

ההשלכות הבלתי-צפויות של חוקי קצבת מינימום: מחקר ניסויי

אביגיל הורביץ¹, אורלי שדה², אייל וינטר³

תרגום מאנגלית

¹המחלקה למימון, בית-ספר וורטון של אוניברסיטת פנסילבניה (אורחת); המחלקה למימון, המסלול האקדמי המכללה למנהל, ישראל; המחלקה למימון, בית-הספר למנהל עסקים, האוניברסיטה העברית בירושלים, ישראל
Abigail.hurwitz@mail.huji.ac.il

²המחלקה למימון, בית-הספר למנהל עסקים, האוניברסיטה העברית בירושלים, ישראל orlysade@huji.ac.il

³המחלקה לכלכלה והמרכז לחקר רציונאליות, האוניברסיטה העברית בירושלים, ישראל; המחלקה לכלכלה, אוניברסיטת לנקסטר eyal.winter@mail.huji.ac.il

נעזרנו בהערותיהם של דורון אברמוב, יעקב עמיהוד, שלמה בן ארצי, אוליביה ס. מיטשל, עודד שריג והמשתתפים בסימפוזיון מאסטריכט העשירי לכלכלה התנהגותיות וניסויית וסימפוזיון מאסטריכט השלישי למדיניות כלכלה התנהגותית 2017, כנס קולר השני לתמריצים ושינוי התנהגות, IAREP 2017- מינוף תובנות התנהגותיות, הכנס השני להצגת נשים במימון, מיאמי, מרץ 2019, סמינר פרישה, זיקנה ופנסיה- מגמות, אתגרים ומדיניות, אשקלון, מרץ 2018, מפגש ESA 2018, ברלין, סדנת רפורמות פנסיה, פרספקטיבות התנהגותיות על פנסיה, ברלין, סדנת נורמות ושינוי התנהגות, אוניברסיטת פנסילבניה, 2018, המפגשים השנתיים ה-88 של SEA, וושינגטון הבירה, נובמבר 2018, כנס המימון ההתנהגותי הישראלי השלישי, יוני 2019, מפגש שנתי ראשון- LACEA BRAIN, וושינגטון הבירה, יוני 2019, הכנס למימון ניסויי, קופנהגן, יוני 2019, ומשתתפי סמינרים באוניברסיטה העברית, אוניברסיטת בר-אילן, המחלקה למנהל המסלול האקדמי, בנק ישראל, אוניברסיטת חיפה, האוניברסיטה החופשית של ברלין, המרכז לחקר פרישה במכללת בוסטון ובית-ספר וורטון. המחברים מעוניינים להוקיר את תודתם על התמיכה הכלכלית בעבור מחקר זה לקרן הלאומית למדע (ISF 1929/17), המוסד לביטוח לאומי, מכון מוריס פאלק למחקר כלכלי בישראלי, מרכז קרוגר למימון באוניברסיטה העברית (שדה), ורשות המחקר של המכללה למנהל המסלול האקדמי, ראשון לציון (הורביץ). שדה מודה לבית-ספר סטרן לעסקים באוניברסיטת ניו-יורק עבור התמיכה והאירוח. הורביץ מודה למלגת בוגן על שתמכו במחקרה. הכותבים מודים לאבישי אדנבורג על סיוע בעריכת הגרסא העברית.

תקציר

הצורך להבטיח כי לאנשים יהיו די הסכונות עבור הפרישה מעורר ויכוח בקרב רגולטורים ואקדמאים. חלק מהמדינות החילו, או שוקלות להחיל חוקי קצבת מינימום חובה (למשל: סינגפור וישראל), בעוד אחרות ביטלו, או שוקלות לבטל חקיקה שכזו (למשל: בריטניה). אנו חוקרים את הצגתם, כמו-גם את ביטולם של שינויים רגולטוריים- בפרט, חוק קצבת מינימום חובה- תוך שימוש בניסוי מעבדה ושני סקרים. התוצאות שלנו מצביעות על כך שלכפיית מינימום חובה יש אפקט מעגן לרמת הסף. בנוסף, תוצאותינו מרמזות על כך שלדרישת החובה יתכנו השלכות בלתי-צפויות: חוקים שכאלה עלולים להיכשל בלהביא לעליה בביקוש קצבאות ואפילו עלולים לצמצמו בעבור פרטים מסוימים. התוצאה תלויה בקשר בין רמת המינימום הכפוי וצריכה צפויה (כלומר: צרכים כספיים עתידיים). יתר על כן, אנו מספקים ראיות חדשות על ההשלכות של ביטול חוקי קצבת מינימום חובה ומציעים כי אין בכך להשיב את הדרישה לקצבאות לרמה שהייתה טרם החקיקה.

מילות מפתח: קצבת חובה, עיגון, מימון משק בית

המגמות המשולבות של עליית תוחלת-החיים, חוסר-יציבות תעסוקתית והשחיקה המתמדת של התמיכה הממשלתית בתכניות פרישה מעלה דאגות רבות לגבי הבטחת משאבי פרישה מספקים. החלטה חשובה שפרטים מקבלים בהגיעם לגיל פרישה היא האם לקחת בפורמט של קצבה חלק מחסכונותיהם ארוכי-הטווח. קצבה היא מוצר הנועד לבטח כנגד סיכון לאריכות חיים, דרך תשלום חודשי (או שנתי) של פנסיה למשך שארית חייו של הגמלאי. אף-על-פי שקצבאות מספקות ביטוח כנגד סיכון לאריכות חיים, המידע האקדמי האמפירי מתעד כי השימוש בהן מוגבל מאוד.¹ כשל שוק פוטנציאלי מסוג זה, עשוי להביא להתערבות רגולטורית, כגון כפיית חוק קצבת מינימום.

רגולטורים מסוימים אותתו על רצונם להגדיל את הדרישה לקצבאות. למרות זאת, רגולטורים שונים מסכיבים לעולם חלוקים בדעתם על איך לעשות זאת. מדיניות שנויה-במחלוקת אחת היא לכפות קצבה (לרוב חלקית). לבריטניה היה חוק קצבת מינימום שבוטל ב-2014. מנגד, ישראל אימצה קצבת מינימום חובה ב-2008. למדינות אחרות קשת של מדיניות לגבי שלב הפרישה; בסינגפור, למשל, נדרש שילוב של סכום חד-פעמי וקצבה (המסופקת על-ידי הממשלה) דחוייה (Fong et al., 2011). הודו דורשת הקצבה של לפחות 40% מהפנסיה שנצברה. למדינות אחרות כמו ארצות-הברית² ודנמרק אין כל הגבלות על המשיכות החד-פעמיות של גמלאים, מה שמאפשר משיכה חד-פעמית של כלל הסכום שנצבר בעת פרישה.³ באוסטרליה מתחולל ויכוח זה זמן רב לגבי המדיניות הנכונה באשר להגברת קצב ההקצבה. גיוון גישות זה הביא אותנו לחקור את הדרישה עבור קצבאות כתוצאה של שינויים רגולטוריים בחוקי קצבת מינימום. בעוד שבספרות האקדמית

¹ החל מעבודתו התאורטית של יערי (1965), ספרות רבה רומזת כי לקצבאות ערך משמעותי, ותחת סברות מסוימות, גמלאים יעשו שימוש בקצבאות בפרישתם, בניגוד לממצאים אמפיריים שגמלאים מעדיפים סכום חד-פעמי בפועל (למשל Benartzi et al., 2011). חלק מהסיבות להימנעות מבחירה בקצבה לטובת סכום חד-פעמי זוהו, כגון המורכבות של הבחירה (Brown et al., 2017; Brown, 2007), כניעות והטיות אל ברירת-המחדל (Bütler and Teppa, 2005; Agnew et al. 2008), קושי בקבלות החלטות בלתי-הפיכות (Brown and Warshawsky, 2001), מסגור (Goldstein et al., 2016; Benartzi et al., 2008; Beshears et al., 2014; Benartzi et al., 2011), קושי להיפרד מכסף שנצבר (Benartzi et al., 2011), חשבוניות נפשית (Benartzi et al., 2011, Brown, 2007), יחס דו-ערכי של אדם לגבי תוחלת החיים שלו-עצמו (Payne et al., 2013; d'Albis and Thibault, 2012; Smith et al., 2001) והיוריסטיקה כגון "ביטוח הוא אך ורק עבור אירועים רעים" (Brown, 2007).

² עובדים אמריקאים רבים מכוסים על-ידי המנהל לביטוח לאומי, אשר הלכה למעשה משלם קצבת חיים (Brown and Nijman, 2012). אף-על-פי-כן, עלינו להבדיל בין קצבת הביטוח הלאומי לבין קצבת חובה בתכניות הפרטיות הנידונות במאמר זה- אין רף מינימלי לקצבה בתכנית הביטוח לאומי והיא אינה מכסה את כלל העובדים האמריקאים.

³ סקירה של מדיניות הקצבה ברחבי העולם זמינה ב (Mitchell et al. 2011).

הוקדשה תשומת-לב משמעותית לחקר הקשר המידי בין הטיות התנהגותיות לבחירת הקצבה, בחרנו להתמקד בהטיות התנהגותיות אשר באות כתוצאה של התערבות רגולטורית.

אנו חוקרים את ההטיות ההתנהגותיות הללו הן בהחלה ובביטול של חוק קצבת מינימום חובה באופן השוואתי. בפרט, אנו משתמשים בשני סקרים מקיפים (בהם השתתפו סטודנטים כמו-גם אוכלוסיות מייצגות) וניסוי מעבדה עם תמריצים תלויי-ביצוע בכדי לבחון את תגובותיהם של פרטים להחלה (או ביטול) של חוקי קצבת מינימום והגורמים המשפיעים על תגובתם.

אנו מוצאים כי החלת חוקי הקצבת חובה משנים את שיעורי התפוצה של קצבאות נבחרות לרמות גבוהות יותר. בלי קשר לשאלה האם המשתתפים היו סטודנטים או מבוגרים בגיל פרישה, תוצאותינו רומזות כי קצבת המינימום בחוק שומשה כאות, מה שהוביל לעוגן שבממוצע מעלה את סכומי הקצבה הנבחרים, בהינתן הפרמטרים בהם השתמשנו. אנחנו גם מביאים ראיות לגבי תוצאות בלתי-צפויות בצורת ירידה בשיעורי ההקצבה בקרב פרטים בעלי הכנסה גבוהה (לפי תפיסת צריכה),⁴ ואנו מעריכים את התוצאות של ביטול חוקי קצבת חובה ומוצאים שתפוצת הקצבאות לא שבה לרמות המקוריות.

המאמר שלנו תורם לספרות החוקרת את ההשפעה של שינויים רגולטוריים, החלטות חסכון ארוכות-טווח והחלטות קצבה, והטיות התנהגותיות בהחלטות חסכון ארוכות-טווח של פרטים, ועיגון בפרט.⁵ הממצאים שלנו אף מקשרים לספרות רחבה יותר באשר להשלכות הבלתי-צפויות של רגולציות בהקשר להתערבויות רגולטוריות שונות. למשל, Sharkey (2005) חוקרת את ההשלכות של מכסות נזיקין ברשלנות, Murphy (2013) דן בהשלכות הבלתי-צפויות של רגולציה על בונוסים בבנקאות, Jensen et al. (2015) בוחנים מדיניות אקלים, Kennedy et al. (1998) דנים בגילוי נאות של התחייבויות מותנות, Robbennolt (2002) חוקרת מכסות פיצויי נזיקין, ו-Mugerman and Ofir (בדפוס) מספקים ראיות לעיגון אל גבולות רגולטוריים בשוק המשכנתא. הספרות הרלוונטית מרמזת על כך שרגולטורים אינם מודעים אל או מפחיתים בערך השפעתן של הטיות התנהגותיות על יעילות הרגולציה. כפי שמצאינו מראים, אנשים מגלים הטיות

⁴ ספרות קודמת, כמו Fuster et al. (2008) ו-Brown (2003) בוחנת הקצבת חובה ורומזת כי מיטיבה עם מרבית משקי-הבית. ⁵ ההשפעה המעגנת (Tversky and Kahneman, 1974) מתייחסת להיוריסטיקה של הערכה לפיה ההערכה הסופית של אדם לערך מסוים מוטית משום שהיא מתחילה מערך תחילי מובהק ("עוגן"), דבר שנגזר אולי מניסוח הבעיה או מחישוב חלקי, ואז אי-סיגול מספק הרחק מאותו עוגן. הספרות הכלכלית רוויה בדוגמאות של ההשפעה המעגנת, למשל במשא-ומתן, מחירי מניות, פעילויות רכישה (Baker et al., 2012) והחלטות השקעת פנסיית 401(k). (Choi et al., 2004).

התנהגותיות גם כאשר הרגולציות נכנסות לתוקף וגם כאשר הן מבוטלות. בהקשר של רגולציה על פנסיה, השלכות שכאלה עלולות להשפיע לרעה על רווחתם של גמלאים.

ככל הידוע לנו, זהו המחקר הראשון אשר חוקר הן את ההשפעה של החלת רגולציה ואת ההשפעה של ביטולה. רגולציות עשויות להתבטל בשל מגוון סיבות, החל מלחץ פוליטי וכלה בשינויים ביסודות הכלכליים. לעתים רבות רגולציות מתבטלות משום שמימושן היה אמור להיות זמני מלכתחילה, והשתמשו בהן כפיילוט גרידא. על-פי רוב, רגולטורים רואים מדיניות רגולטורית כהפיכה לגמרי; כלומר, ביטולה ישיב את הכלכלה לאותו המצב שהיה טרם מימושה. גישה זו מאפשרת לרגולטורים להתנסות בנוחות עם מדיניות שניתן לבטל באם היא נמצאת כלא יעילה או משיגה את התוצאה ההפוכה. ממצאינו רומזים כי גישה זו אופטימית למדי. בגלל ההשפעה המעגנת, ביטול מדיניות עלול להותיר עקבות זיכרון, וההשפעה של המדיניות תמשיך.

מאמר זה ממשיך כדלהלן: בחלק 2 אנו מתארים את המתודולוגיה והעיצוב, בחלק 3 אנו מציגים את הסקרים, בחלק 4 אנו מתארים את ניסוי המעבדה ואת תוצאותיו, ובחלק 5 אנו דנים בתוצאותינו.

2. מתודולוגיה ועיצוב

בשביל לחקור שינוי רגולטורי כגון קצבת חובה תחת תנאים שונים, ישנן מספר מתודולוגיות אפשריות: (1) ניתוח מידע, (2) ניסוי שדה, (3) סקר, ו- (4) ניסוי מעבדה. חרף זאת, העדר מידע מספק המכיל את כלל התיקים האישיים של מדגם של גמלאים בתקופה הכוללת החלה וביטול של חוק תומך בשימוש במתודולוגיה אלטרנטיבית. באופן פרטני, המחקר שלנו נשען על ניסוי מעבדה מבוקר ושני סקרים. סקרים מספקים מספר יתרונות החסרים במתודולוגיות אחרות. הם מאפשרים לנו (1) לאסוף מידע בנוגע לתפיסות; (2) לגייס מספר רב של משתתפים; (3) לאשש מדגם מייצג של האוכלוסייה אשר קרוב לפרישה, נקודה חשובה בהתחשב במורכבות החלטת ההקצבה; ו- (4) להשוות בין שתי אוכלוסיות: אחת הרחוקה מגיל הפרישה ואחת הקרובה אליו.

ניסוי המעבדה כיוון להגיע להבנה מעמיקה יותר של המכניזם מאחורי הבחירה בקצבאות. היתרונות שלו, מעבר לאלה של הסקרים כוללים את הבאים: (1) הייתה לנו בקרה טובה יותר על תנאי המידע ותהליכים סטוכסטיים אקסוגניים. בפרט, יכולנו ללכוד את ההשפעה של צריכה צפויה (כלומר, צורך כספי עתידי) על הבחירות; (2) הוא אפשר לנו לאשש

כמה מתוצאות הסקרים הקודמות תוך שימוש בשיטת מחקר שונה ולחשוף את הכוח המניע מאחורי כמה מההחלטות אשר משתתפים ביטאו בסקר; (3) הוא אפשר לנו לשחזר את הבחירה, עבור אותו הפרט, בשביל לבחון אפקט למידה אפשרי; ו- (4) יכולנו להציע תגמול כספי הקשור לביצוע בשביל ליצור סביבת בחירה אותנטית יותר.⁶ עבור שתי שיטות המחקר (סקר וניסוי מעבדה), השתמשנו בעיצוב בין-נבדקים, בו כל נבדק נחשף רק לאחד מתוך שישה תנאים. בשתי המתודות, הערכות סיבתיות הושגו על-ידי השוואת ההתנהגות של משתתפים בכל התנאים.

עתה נדון במטלות אשר הוצגו בפני המשתתפים בשתי המתודולוגיות בהן עשינו שימוש.

3. סקרים

3.1 עיצוב מפורט

השאלון נערך פעמיים- פעם עם מדגם סטודנטים ופעם עם מדגם מייצג של בני 70-50, קבוצה הקרובה לגימלאות.⁷ כל הנשאלים התבקשו לחלק סכום (דמיוני) של כסף שנכסך עבור פרישה בין קצבה חודשית לסכום חד-פעמי אשר ישולם מיד עם הפרישה. משתתפים חולקו באקראי לאחד מתוך שלושה תנאים. בתנאי 1, תנאי הבקרה, נשאלים התבקשו לחלק את הכספים (הדמיוניים) שלהם בין קצבה וסכום חד-פעמי ללא הגבלה. בתנאים 2 ו-3 הוספנו מידע לגבי חיוב רגולטורי: חוק קצבת מינימום חובה אשר בתוקף (תנאי 2) או אשר בוטל (תנאי 3). כלל המשתתפים נתבקשו לחלק את כספי הפרישה שלהם, שנאמר להם שמגיעים לכדי 2 מיליון שקלים חדשים.⁸ ציינו גם מקדם המרה חודשי של 200 (מקדם המקרה הוא הערך הקובע כמה קצבאות יכול גמלאי לרכוש מתוך סכום חד-פעמי מסוים; הוא מצוין לרוב במונחים של שנים או חודשים).⁹

שאלנו את המשתתפים בתנאי 1 את השאלה הבאה:

⁶ עבור דיון בנושא שימוש בתמריצים כספיים במעבדה, ראו Camerer Et al. (1999).
⁷ מחקרים קודמים דוגמת Heimer et al. (2015) הדגימו פערים בתפיסת תוחלת חיים בקרב קבוצות גיל שונות, מה שהניע אותנו לבחון תפיסות בנפרד עבור סטודנטים ואוכלוסייה מבוגרת יותר.
⁸ סכום השקול לכ- \$500,000; בחרנו בסכום על-סמך ניתוח של הכנסת משק-הבית הממוצעת ושיעורי תשואה ארוכי-טווח סבירים.
⁹ בישראל מקדמי ההמרה מצוינים במונחים של חודשים. מקדם המרה של 200 שווה-ערך למקדם המרה שנתי של 16.67. בפועל, מקדמי קצבה משתנים מאוד בהתאם לחישובי מוצר הפנסיה וקרן הפנסיה. לפרט יכול להיות מקדם קצבה של 160 (ובמקרים מסוימים אף פחות) בעוד לאחר יהיה מקדם של בערך 240. בחרנו בפרמטר של 200 אחרי התייעצות עם מומחי ביטוח ישראלים ועם המטרה של פישוט החישוב עבור הנבדקים. בקנה אחד עם הורביץ וודה (בדפוס), גם ביקשנו מכלל המשתתפים בסקר לענות על שאלה לגבי תוחלת החיים שלהם (נמוכה, גבוהה או שווה לממוצע באוכלוסייה). ההשפעה של תנאי קצבת חובה וביטולה היו דומים עבור משתתפים עם תוחלת חיים גבוהה ונמוכה, מה שמרמז על כך שאנשים מושפעים מחובות רגולטוריות שכאלו בלי קשר לתפיסותיהם השונות לגבי אריכות חיים.

בעת פרישה, גמלאי יכול בדרך-כלל לבחור בין קצבה למשיכת סכום חד-פעמי מתוך חסכונות הפנסיה שלו, בהתאם למתאם ההמרה של כל גמלאי. הניחו שחסכתם 2 מיליון שקלים חדשים ומתאם ההמרה שלכם הוא 200. מה משמעות המספר 200? המשמעות היא שאם תבחרו בקצבה של 1,000 שקלים חדשים¹⁰ לחודש, הצבירה הנדרשת עבור הקצבה תהיה $200,000 = 200 * 1,000$ ואת השארית ניתן יהיה למשוך כסכום חד-פעמי של 1.8 מיליון שקלים חדשים (200,000 – 2,000,000). בתנאים אלו, מהי הקצבה החודשית כה תבחרו אילו הייתם יוצאים לגמלאות היום (את יתר הסכום תקבלו כסכום חד-פעמי עוד היום)?

בתנאי 2 הוספנו את האמירה הבאה: "לפי חוקי מדינת ישראל, ישנה קצבת מינימום חובה של 4,000 שקלים חודשיים בחודש". יתר הניסוח היה זהה לתנאי 1. בתנאי 3 הוספנו את המשפט "בעבר, מדינת ישראל קבעה קצבת מינימום חובה של 4,000 שקלים חדשים בחודש; חוקים אלה בוטלו לאחרונה". שוב, יתר הניסוח נותר זהה לתנאי 1. בנוסף, שאלנו את המשתתפים לגבי הערכותיהם באשר לתוחלת החיים שלהם ואספנו מידע דמוגרפי ומידע לגבי הערכות בריאותיות עצמיות (כולל עישון). רוב השאלות נוסחו כברירה מרובה אבל חלקן (למשל, תעסוקה) היו פתוחות, וחלקן (למשל, הסתברויות) כללו מדרג של תשובות.

3.2 משתתפים

מדגם הסטודנטים הורכב מ-362 סטודנטים (109 בתנאי 1; 118 בתנאי 2; 135 בתנאי 3; $M_{age} = 26.14$ שנים; $SD = 3.46$, טווח 19-54 שנים; 51% זכרים, 49% נקבות) אשר גויסו מהאוניברסיטה העברית ומהמסלול האקדמי של המכללה למנהל.¹¹ בשביל לאמוד עד כמה המשתתפים לוקחים את השאלון ברצינות, הם נתבקשו לענות על שאלות לגבי תוחלת החיים בישראל. תוחלת החיים המשוערת הממוצעת (הן עבור גברים ונשים) הייתה 79.6 שנים ($SD = 6.9$) והתשובה החציונית הייתה 80 שנים. הקרבה של הערכים המשוערים לתוחלת החיים האמתית בעת לידה בישראל לפי

¹⁰ ניתן לטעון כי הדוגמה המסוימת שסיפקנו בהנחיות עשויה להטות בחירות. אם זהו אכן המצב, היינו מצפים שהיא תשפיע על כל שלושת התנאים. מעט נבדקים יחסית, 3.27% מהמדגם המייצג ו-3.31% מהסטודנטים, בחרו בדיוק 1,000. מעבר לכך, בניסוי המעבדה סיפקנו מגוון של דוגמאות שונות.

¹¹ סקר נייר ועיפרון, נערך בעת שיעור.

הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (גברים: 80.3 שנים, נשים: 83.9 שנים) עשויה להיות אינדיקטור לכך שמשתתפי הסקר לקחו את הסקר ברצינות והקדישו תשומת-לב לשאלות.

מדגם הגיל המייצג נאסף מתוך משיבים לסקר אינטרנטי שנערך על-ידי חברת מחקר בקרב 886 תושבי ישראל בני 50-70 ($n = 324$ בתנאי 1; $n = 258$ בתנאי 2; $n = 304$ בתנאי 3; 56% בני 50-60; 44% בני 61-70; 43% זכרים; 57% נקבות) בנובמבר 2016.¹² באשר להכנסה, 30% השיבו כי הם מרוויחים מעל הממוצע באוכלוסייה, 32% הרוויחו סכום זהה לממוצע, ו-38% הרוויחו מתחת לממוצע.

גם משתתפי המדגם המייצג התבקשו להעריך את תוחלת החיים הממוצעת בישראל. הערכות המשיבים הממוצעות היו 76.9 עבור נשים ו-76 שנים עבור גברים (תשובה חציונית של 84.5 ו-81 שנים, בהתאמה); תוחלת החיים האמתית בגיל 60 כפי שדווחה על-ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה היא 83 שנים עבור גברים ו-85.5 שנים עבור נשים. טבלה 1 מציגה את המאפיינים של מדגם הסטודנטים וטבלה 2 את המאפיינים של המדגם המייצג, לפי תנאי. תת-הקבוצות היו מאוד דומות, הן בפרמטרים דמוגרפיים ותפיסת בריאות (בסקר הסטודנטים, תנאי 2 היה מעט מבוגר מיתר הקבוצות).

[טבלה 1]

[טבלה 2]

רישומים 1 (א) ו-1 (ב) מציגים את ההתפלגות של קצבאות נבחרות בתנאים השונים עבור מדגם הסטודנטים והמדגם המייצג. משתתפים בחרו קצבאות גבוהות יותר בתנאי 2 (קצבת מינימום חובה) ותנאי 3 (קצבת מינימום חובה בוטלה) מאשר בתנאי 1 (קבוצת בקרה). בנוסף, רישומים 1 (ג) ו-1 (ד) מציגים פונקציות קרנל המסכמות את התפלגות הקצבאות הנבחרות בתנאים השונים בסקר הסטודנטים והמדגם המייצג. פונקציית הקרנל עבור חוק החובה (תנאי 2) נוטה למעלה ולימין פונקציות הקרנל של קבוצת הבקרה (תנאי 1) ותנאי הביטול (תנאי 3).¹³ טבלאות 3 ו-4 מציגות את יחס המשתתפים

¹² הסקר נערך על-ידי גיאוקרטוגרפיה תוך שימוש בפנאנל אינטרנטי של משתתפים אפשריים שנרשמו מרצון עם התפלגות גילית רחבה.
¹³ במדגם המייצג, מבחן קולמוגורוב-סמירנוב של ההשערה שההתפלגויות האמפיריות של תנאי הבקרה וקצבת החובה מגיעות מאותה התפלגות אוכלוסייה דוחה את השערת האפס. אותו מבחן נערך בשביל להשוות את ההתפלגויות האמפיריות של קבוצת הבקרה והביטול. גם כאן, הפרכנו את השערת האפס (שנין ערכי ה- p נמוכים מ-0.05). לא ערכנו מבחן קולמוגורוב-סמירנוב עבור סקר הסטודנטים עקב גודל המדגם.

בכל מדגם שבחרו בקצבה של 0 שקלים חדשים, 4,000 שקלים חדשים (קצבת המינימום בחוק), ו-10,000 שקלים חדשים (הקצבה המקסימלית האפשרית). אנו גם מראים את ה- "4,000 מותאם", בהם כל הקצבות בין 1 ל-4,000 שקלים חדשים נקבעו כ-4,000 (תנאים 1 ו-3). עשינו זאת משום שניתן לטעון כי ההבדל בין תנאי 1 ו-2 לא מפתיע ועלול היה להיגרם מהעובדה הטכנית שמי שרצה לבחור בערך מתחת למינימום הכפוי בתנאי 2 היה צריך לבחור בערך גבוה יותר- לפחות המינימום- בגלל החלתו של חוק קצבת מינימום חובה. בשביל לבחון באם זה מה שהניע את התוצאות, ערכנו מבחן נוסף. אם אין אפקט נוסף, היה ניתן לצפות שההבדל המובחן היחיד יהיה שמי שעשוי היה לרצות קצבה הנמוכה מהמינימום הכפוי יצטרך לבחור בערך המינימום. לכן, לצורך השוואה, בתנאי הבלתי-מוגבל, קבענו ערך מינימלי עבור כל תצפית עם ערך הנמוך מהמינימום ("עיבוד מותאם"). אם, למשל, הבחירה הייתה בערך של 2,000 שקלים חדשים, קבענו לה את הערך של 4,000 שקלים חדשים, קצבת המינימום במגבלות החוק. אנו קוראים לערך הזה "4,000 מותאם". השווינו בין העיבוד המותאם לעיבוד עם המגבלה הממשית שנכנסה לתוקף עם חוק קצבת המינימום.

[תרשים 1]

[טבלה 3]

[טבלה 4]

כפי שניתן לראות בטבלה 3 ורישומים 1 (ה) ו-1 (ו), יחס המשתתפים הסטודנטים שבחרו בקצבה של 4,000 שקלים חדשים הייתה גדולה משמעותית בתנאי 2 (קצבת מינימום חובה) מאשר ביתר התנאים. שוב, יש לשים לב לכך שבתנאי 2, הבחירות היו מוגבלות יותר בערך של 4,000, ולכן עבור ההשוואה כל הבחירות בין 0 ל-4,000 שקלים חדשים נלקחו בחשבון (הותאמו ל-4,000 בטבלה 3), ושלתנאי 1 (קבוצת בקרה) היה יחס גבוה יותר של משתתפים שבחרו בסכום זה מתנאים 2 ו-3. ממוצע הקצבה הגבוה ביותר היה בתנאי 2. הקצבה החציונית הייתה שווה בתנאים 2 ו-3 וגבוהה יותר בתנאי 1. יחס הבוחרים בקצבה המקסימלית המותרת (בשאלון זה, 10,000 שקלים חדשים) גם הייתה הגבוהה ביותר בתנאי 2, ואחריו בתנאי 3 ולבסוף תנאי 1. ההבדל בין תנאים 1 ו-2 משמעותי סטטיסטית וכך גם ההבדל בין תנאים 1 ו-3.

התוצאות הממוצעות המוצגות בטבלה 4 דומות. היחס מתוך המדגם המייצג שבחרו בקצבה בין 0 ל-4,000 שקלים חדשים היה הגבוה ביותר בתנאי 1, אחריו בתנאי 3 ולבסוף תנאי 2. ממוצע הקצבה היה הגבוה ביותר בתנאי 2, אחריו

בתנאי 3 ולבסוף תנאי 1. ההבדל בין תנאים 1 ו-2 משמעותי סטטיסטית בעוד שההבדל בין תנאים 1 ו-3 אינו משמעותי סטטיסטית.

התוצאות הללו רומזות לכך שהייתה תזוזה הן של סטודנטים ומבוגרים בגיל פרישה בתנאים 2 ו-3, היות וקצבת המינימום יצרה עיגון ותהליך התאמה, כאשר העוגן היה האיתות הרגולטורי שהביא לקצבאות גבוהות יותר. בשביל להבין יותר לעומק את הגורמים מאחורי הבחירה בקצבה ולבחון את הסברה שחוק קצבת מינימום חובה עלול להפוך לעוגן אשר יטה את התפלגות הקצבאות, בחנו גם את האפקטים שנמצאו בשאלון, תוך שימוש במפרטים שונים (כולל ניתוחי לוגיט, פרוביט והריבועים הפחותים ומשתנים תלויים שונים; היות ולא היה הבדל משמעותי, אנו מציגים רק את מפרטי הלוגיט) ולקחנו בחשבון הן משתנים דמוגרפיים וסוציו-אקונומיים (גיל, מגדר,¹⁴ מצב משפחתי,¹⁵ והכנסה, למשל) והן תנאים בריאותיים רלוונטיים (כמו עישון בהווה או בעבר ותפיסות בריאות¹⁶).

משוואה 1 מתארת את המאפיינים העיקריים האפשריים שעשויים להשפיע על ההחלטה של פרט i לבחור בקצבה

נמוכה או שווה ל-4,000 שקלים חדשים (המינימום בחוק)¹⁷:

¹⁴ לדוגמה, Bütler and Teppa (2005) מצאו קשר בין מגדר לבחירה בקצבה.
¹⁵ מחקרים קודמים מספקים ראיות לקשר בין מצב משפחתי לבין הבחירה בקצבה (למשל Poterba and Warshawsky, 2000; Kotlikoff and Spivak, 1981; Cappelletti, Guazzarotti, and Tommasino, 2013).
¹⁶ הורביץ ושדה (בדפוס) מציגות ראיות לכך שמצב בריאותי משפיע על החלטות קצבה, בעוד שמצב עישון לא משפיע.
¹⁷ המשתנים נבחרו בהתאם לבחירות קצבה לעומת סכום חד-פעמי בספרות האמפירית. עבור דיון נוסף בנושא, ראו הורביץ ושדה (בדפוס).

$$\text{annuity}_{\leq 4,000_i} = \alpha + \beta_1 \text{Condition2} + \beta_2 \text{Condition3} + \beta_4 \text{age}_{61-70_i} + \beta_5 \text{male}_i + \beta_6 \text{single}_i + \beta_7 \text{married}_i + \beta_8 \text{divorced}_i + \beta_9 \text{widowed}_i + \beta_{10} \text{smoker}_i + \beta_{11} \text{chance85}_i + \beta_{12} \text{chance95}_i + \beta_{13} \text{income}_i + \beta_{14} \text{good and very good health}_i + \epsilon_i$$

(1)

$\text{annuity}_{\leq 4,000_i} = 1$ הוא משתנה דמה עבור קצבה נבחרת שנמוכה או שווה ל-4,000 שקלים חדשים (1) אם הקצבה הנבחרת נמוכה או שווה ל-4,000; Condition 2 הוא מניפולציית קצבת מינימום חובה ו-Condition 3 הוא מניפולציית ביטול קצבת מינימום חובה (תנאי 1, קבוצת הבקרה, הוא קטגוריית ההתייחסות); age_{61-70_i} הוא משתנה דמה ששווה ל-1 אם גיל המשיב בין 61 ו-70 שנים; single_i , married_i , divorced_i ו- widowed_i הם משתני דמה עבור מצב משפחתי; smoker_i מציג פעילות עישון; chance85_i ו- chance95_i הן ההסתברויות הסובייקטיביות להגיע לגיל 85 ו-95, בהתאמה; income_i מייצג את ההכנסה המדווחת מעל להכנסה הממוצעת בישראל; ו- $\text{good and very good health}_i$ הוא המצב הבריאותי עליו דיווחו המשיבים.

גרסת השאלון בה השתמשנו בתנאי 2 המציינת את קצבת המינימום השפיעה באופן משמעותי על הנטייה לבחור בקצבה. כפי שניתן לראות בטבלה 5, מאפיינים אישיים אינם קשורים באופן משמעותי לבחירת הקצבה עבור המדגם המייצג. מגדר, הכנסה ומצב בריאותי קשורים באופן משמעותי לבחירה בקצבה בחלק מההערכות; משתתפים זכרים נוטים לבחור קצבאות גבוהות יותר; והכנסה ומצב בריאותי שפיר אף הם חוזים נטייה גבוהה יותר לבחור בקצבה.

[טבלה 5]

יתר על כן, התוצאות המוצגות בטבלה 5 (ניתוח רגרסיה) ממחישות שקצבת המינימום משפיעה על בחירותיהם של משתתפים במדגם המייצג. אנו רואים כי הסבירות שתיבחר קצבה של יותר מ-4,000 שקלים חדשים גבוהה משמעותית בתנאים המוגבלים (תנאים 2 ו-3) מאשר בתנאי הבלתי-מוגבל (בקרה). הסבירות שמשתתפים שיודעו לגבי חוק קצבת מינימום שבוטל (תנאי 3) יבחרו בקצבה הקטנה או שווה ל-4,000 שקלים חדשים קטנה יותר מאשר משתתפים שלא יודעו לגבי קצבת המינימום (תנאי 1; ראו טבלה 5, עמודות 2 ו-3). ההשפעה של קצבת המינימום (תנאי 2) חזקה יותר עבור משתתפים פחות משכילים (ללא תעודת בגרות).

לשם חיזוק, חקרנו יותר לעומק את תוצאות הרגרסיה המצונזרת בערך 4,000 שקלים חדשים (טבלה 5, עמודה 5; ראו טבלה 6, עמודה 34, עבור מדגם הסטודנטים). אנו מראים כי המשתתפים בתנאי הקצבה הכפויה וביטולה בחרו קצבאות גבוהות יותר בהשוואה למשתתפים בקבוצת הבקרה (ההשפעה של ביטול החוק משמעותית אך ורק בסקר הסטודנטים).

כמו במדגם המייצג, מאפיינים אישיים לא משפיעים על הנטייה לבחור בקצבה במדגם הסטודנטים. כשאנחנו בוחנים את ההשפעה של חוק קצבת מינימום (הן את החלתו ואת ביטולו) על נטייה לבחור בקצבה קטנה או שווה ל-4,000 שקלים חדשים (טבלה 6, עמודות 2 ו-3), האפקט של שתי המניפולציות משמעותי סטטיסטית, כלומר, כלל ההתפלגות של הקצבאות הנבחרות משתנה עקב הרגולציה. בין אם נאמר למשתתפים שחוק קצבת מינימום חובה בתוקף (תנאי 2) או בוטל (תנאי 3), הביקוש שלהם לקצבאות היה גבוה בהשוואה לקבוצת הבקרה (תנאי 1). היות והתוצאות הללו דומות לאלה שהוצגו בטבלה 5, נראה שהמניפולציה השפיעה על הסטודנטים ועל משתתפים מבוגרים בכיוונים דומים.

[טבלה 6]

3.3.2 ביטול החיוב הרגולטורי

אנחנו מעוניינים לבחון את ההשפעה של ביטול חוק קצבת מינימום חובה. כפי שניתן לראות בטבלה 3, עבור הסטודנטים בתנאי 3 בו החוק בוטל, הקצבאות הנבחרות עדיין היו גבוהות מכשלא היה עוגן כלל (תנאי 1). בפרט, הקצבה החציונית הן בתנאי קצבת המינימום והן בתנאי ביטול קצבת המינימום (תנאים 2 ו-3) גבוהה מהקצבה החציונית בתנאי הבקרה (תנאי 1). יתר על כן, הקצבה הממוצעת בתנאי 3 גבוהה מזו בתנאי 1. טבלה 6 מסקרת את ניתוח הגורמים המשפיעים על בחירות הקצבה. באופן מסקרן, תוצאות דומות הושגו במדגם המייצג.

ההשפעה של ביטול קצבת המינימום (תנאי 3) היא שלילית ומשמעותית בפרטים לעיל (טבלאות 5 ו-6), דבר המשקף נטייה פחותה לבחור בקצבאות הנמוכות או שוות ל-4,000 שקלים חדשים. תוצאה זו מרמזת על כך, שבמסגרת שלנו, לרגולציה שבוטלה עדיין יש השפעה על ההחלטות של פרטים. בפרט, סכומי הקצבאות עדיין גבוהים יותר בתנאי הביטול (תנאי 3) מאשר בתנאי הבקרה בו משתתפים לא יודעו לגבי הרגולציה כלל (תנאי 1).¹⁸

¹⁸ יתר על כן, ההבדל בין תנאי 2 (חוק חובה) ותנאי 3 (ביטול) אף הוא משמעותי סטטיסטית (הן במדגם הסטודנטים והן במדגם המייצג). משתמע מכך שתנאי הביטול לא היה חזק כמו הרגולציה בתוקף אבל עדיין העלה את הנטייה לבחור בקצבאות גבוהות יותר.

3.3.3 הכנסה וההשפעות של חוק קצבת מינימום חובה

תוצאות הסקר שלנו מצביעות על כך שההשפעה של החלה של חוק קצבת מינימום חובה לא פוחתת באופן משמעותי כאשר החוק מבוטל. ניתן לשאול האם ההשפעה הזו שונה עבור אנשים מדמוגרפיות שונות. למשל, ניתן לצפות להשפעות קטנות יותר אצל אנשים עם ציפיות נמוכות יותר לגבי הצריכה העתידית שלהם (כלומר, צורך כספי). בשביל לחקור את השאלה הזו, אנו משווים בחירת קצבאות בין משתתפים במדגם המייצג אשר דיווחו על הכנסה גבוהה מאוד ואלה שדיווחו על הכנסה נמוכה מאוד.¹⁹ תרשים 2 חושף כי למשתתפים בעלי הכנסה נמוכה, קצבת המינימום אכן מעלה את ממוצע הקצבאות הנבחרות, בעוד שעבור משתתפים בעלי הכנסה גבוהה, ל"עוגן" של קצבת מינימום חובה יש השפעה מועטה. יתר על כן, בקבוצת ההכנסה הנמוכה, פרטים מושפעים על-ידי העוגן ללא שום קשר לרמת ההשכלה, בעוד שבקבוצת ההכנסה הגבוהה, העוגן לא משפיע על משתתפים משכילים כפי שהוא משפיע על משתתפים מעוטי השכלה.

[תרשים 2]

יש לציין כי בסקר הסטודנטים, 80.61% מהמשתתפים הכריזו כי הכנסתם נמוכה בהרבה או שווה לממוצע באוכלוסייה; לכן זה לא מפתיע שבממוצע הם מתנהגים בדומה למשתתפים בעלי הכנסה נמוכה בסקר המייצג. הממצא הזה הוביל אותנו לחקור את הקשר בין תפיסות צריכה לבחירת קצבה בסביבת מעבדה.

4. ניסוי מעבדה

4.1 פרטי עיצוב

הניסוי כלל שני סבבים של מטלה ממוחשבת בנוגע להתפלגות כסף בין קצבה וסכום חד-פעמי (כאשר מקדם ההמרה לקצבה היה 200). למשתתפים, סטודנטים מהאוניברסיטה העברית והמסלול האקדמי של המכללה למנהל,²⁰ ניתנו בתחילה הוראות מילוליות ואז הוקרא להם תרחיש בו הם למדו כי הם בשלב החיים טרם פרישה והם חסכו סכום של 2,000,000

¹⁹ בסקר השתמשנו בהכנסה מדווחת כפרמטר למצב כלכלי. לאחרונה מחקר טען כי בעת התהליך של צפיית רפיון כספי, אנשים מונעים על-ידי שינויים צפויים בהכנסה ונוטים להתעלם משינויים בצריכה צפויה (Berman et al., 2016). ניגשנו לצריכה עתידית בצורה יותר ישירה בניסוי המעבדה שלנו.

²⁰ משתתפים גויסו דרך פרסומות באוניברסיטה ובמכללה ואימיילים של הסגל האקדמאי.

זווים²¹. יתר על כן, נאמר למשתתפים שמחשב יחשב את תוחלת החיים שלהם מתוך טווח של 0 עד 360 חודשים עם ממוצע של 200 חודשים.²² נאמר להם כי תוצאת החישוב תתגלה רק אחרי שהם בחרו את הקצבה שלהם. לפיכך, הם לא ידעו את הסכום המדויק לו הם יזדקקו לפני שבחרו בקצבה. למשתתפים ניתנו שתי דוגמאות של המטלה בשביל לוודא שהם מבינים את ההנחיות. הם סיפקו פרטים דמוגרפיים לפני שהמשיכו עם המטלה.

המשתתפים ($N = 277$) שובצו באקראי לאחת משתי קבוצות צריכה באחד משלושה תנאים ($n = 99$ בתנאי 1; $n = 89$ בתנאי 2; $n = 89$ בתנאי 3). תנאי 1 היה תנאי בקרה; המשתתפים לא קיבלו שום מידע נוסף מעבר למה שמפורט לעיל. בתנאי 2, למשתתפים נאמר כי הרגולטורים במדינת ישראל קבעו קצבת מינימום חובה של 4,000 זווים חודשיים. בשביל לשקף את המצב של ביטול טרי של חוק קצבת מינימום חובה, בתנאי 3 למשתתפים ניתן מידע נוסף הקובע שחוק קצבת מינימום חובה של 4,000 זווים בוטל לאחרונה. למשתתפים בקבוצות הצריכה הגבוהה נאמר שהצריכה החודשית שלהם תהיה 8,000, 9,000 או 10,000 זווים (בהתפלגות אחידה); למשתתפים בקבוצת הצריכה הנמוכה נאמר שהצריכה החודשית שלהם תהיה 3,000, 4,000 או 5,000 זווים (גם כן בהתפלגות אחידה). מטלת המשתתפים הייתה להחליט כיצד לחלק את הכספים (הדמיוניים) הצבורים שלהם בין קצבה שתשולם כל פרק זמן בהתאם לתוחלת החיים הממומשת וסכום חד-פעמי. לאורך הניסוי, חישבנו את המאזן החודשי של חשבון המשתתפים בהתאם לבחירותיהם ומימוש המשתתפים. במקרה של יתרה, היא נצברה בכל חודש ובמקרה של גירעון המחסור נגרע מהסכום החד-פעמי, אם ניתן היה לעשות זאת.²³

המשתתפים תוגמלו בעבור השתתפותם וקיבלו 27 שקלים חדשים על הגעה (סכום מקביל לשכר המינימום השעתי בישראל) ו-20 שקלים חדשים נוספים אם לא היה להם גירעון בחשבון. הכוונה הייתה לדמות את המצב מהחיים האמיתיים בו גמלאים אשר תופסים קצבאות ככלי צריכה נוטים יותר לרכוש קצבאות (Brown et al., 2008). יתר על כן, אם היו יתרה חודשית או סכום חד-פעמי שלא נדרש לצריכה, אלה התווספו לתשלום המשתתפים (דבר שהוסבר בפירוט למשתתפים

²¹ זוהו הוא מטבע דמיוני שהומר (עבור תשלום) לשקלים חדשים בשער של 50,000 זווים לשקל 1.
²² עיצבנו את הניסוי באופן שפרט הניטרלי לסיכונים יהיה אדיש בהתלבטות בין קצבה לסכום חד-פעמי עבור כל אחד מערכי הצריכה (היות והמטרה שלנו היא להתמקד בהשפעה של החוק וביטולו). בשביל לגזור תרגיל אופטימיזציה, יש להניח מבנה מסוים של העדפת סיכונים, דבר שאיננו מניחים. אנו מניחים שהיות והנבדקים שובצו באקראי, אין הבדל משמעותי בסלידה מסיכון של הטיפולים והקבוצות השונים.
²³ ההחלטה שנעשתה בניסוי זה לוקחת בחשבון כמה שיקולים חשובים מהחיים האמיתיים הקשורים לשלב המשיכה, כמו סיכון אריכות חיים (אי-ודאות לגבי מספר פרקי-הזמן בניסוי), זעזועים כספיים (אי-ודאות לגבי צריכה צפויה), ומניעי עיזבון (מנגנון התשלום כולל את ההפרש המצטבר בין הכנסה להוצאות כפי שנתאר בהמשך). למרבה הצער, הניסוי עדיין מופשט ולא לוקח בחשבון את כל שיקולי החיים האמיתיים, כגון זעזועים כספיים כבדים מוקדם בגמלאות (מה שיכול להוביל להעדפה אפשרית לסכום חד-פעמי), שערי ריבית, אינפלציה, ושיקולי מס. על-אף זאת, היות ומטרת הניסוי אינה להסביר את הביקוש הנמוך בהרבה שווקי קצבאות אלא לחקור את ההשלכות של החלה וביטול של חוקי קצבת מינימום חובה, והיות והשיקולים לעיל זהים בכל התנאים, ההפשטה לא משפיעה על התוקף החיצוני של התוצאות שלנו.

בתחילת הניסוי). מטרת החלק הזה של תכנית הפיצוי הייתה לקחת בחשבון מניעי עיזבון הידועים כמשפיעים על בחירת קצבאות (Friedman and Warshawsky, 1990; Inkman et al., 2010). בהינתן ולהיות אדם קשיש ללא הכנסה או הסכנות זו תוצאה מאוד לא רצויה, למשתתפים נאמר כי אם הם יצרכו את כלל הסכום החד-פעמי והקצבה לא תספיק עבור הוצאות מחיה, הם יקבלו אך ורק את תשלום ההגעה. כל משתתף לקח חלק בניסוי פעמיים (אותה המניפולציה), בשביל לבחון אפקט למידה אפשרי (לתיאור נוסף של מנגנון התשלום, ראו נספח 1).

4.2 תוצאות

אנו משווים את הקצבה הנבחרת בכל תנאי ובשני הסבבים שערכנו. המגמה הכללית מוצגת בתרשים 24.3.

[תרשים 3]

התוצאות מראות אפקט טיפול ברור בקבוצות הצריכה הגבוהה ואפקט פחות משמעותי בקבוצות הצריכה הנמוכה. בקבוצות הצריכה הנמוכה, קצבת המינימום העלתה את הקצבה הנבחרת הממוצעת כפי שניתן היה לצפות (מעל הרמה בקבוצת הבקרה), אבל בקבוצות הצריכה הגבוהה, קצבת המינימום הובילה לירידה. בדומה להדמיה שערכנו עבור הסקרים, שוב חישבנו את הקצבה המותאמת ל- 4,000 (בה הקצנו לכל משתתף שבחר ערך מתחת ל- 4,000 רמה של 4,000). בקבוצת הצריכה הגבוהה, יחס המשתתפים שבחרו בקצבה של 4,000 או פחות הוא 2.17% בתנאי 1 (קבוצת הבקרה), עולה ל- 7.5% בתנאי 2 (קצבת חובה), ול- 11.11% בתנאי 3 (טיפול הביטול). בקבוצת הצריכה הנמוכה, היחס הוא 22.64% בתנאי 1, 8.16% בתנאי 2, ו- 15.91% בתנאי 3. טבלה 7 מציגה סטטיסטיקה מפורטת לגבי בחירות הקצבה הממוצעות עבור כל תנאי בכל קבוצה ובכל סבב.

[טבלה 7]

²⁴ ראשית יש לציין שהיות וכל המשתתפים קיבלו 2 מיליון זוזים, משתתפים בקבוצת הצריכה הנמוכה צפויים בממוצע לבחור קצבאות נמוכות מאשר בקבוצת הצריכה הגבוהה. למעשה, אנו מגלים כי הקצבה הנבחרת הממוצעת בקבוצת הבקרה גבוהה יותר בקבוצת הצריכה הגבוהה בהשוואה לקבוצת הצריכה הנמוכה, מה שמרמז על כך שבממוצע משתתפים הבינו את המטלה. לפיכך, ההתמקדות שלנו היא בהשוואת הבחירות וההשפעה של קצבת המינימום בכל קבוצת צריכה ולא בהשוואת רמת הקצבה הנבחרת בין שתי קבוצות הצריכה.

התוצאות מראות כי קבוצת הצריכה השפיעה על הקצבה הנבחרת הממוצעת בשני הסבבים. יתר על כן, הן בקבוצות

הצריכה הנמוכה הגבוהה והן בסבב הראשון והשני, אנו מוצאים הבדל בין תנאי 1 ו-2. באופן מעניין, כיוון ההבדל בין התנאים שונה עבור משתתפים עם צריכה נמוכה לעומת גבוהה.

בקבוצות הצריכה הנמוכה, אצל המשתתפים בתנאי 2 (קצבת חובה) הקצבה הנבחרת הממוצעת הייתה גבוהה יותר (בשני הסבבים) מאשר אצל המשתתפים בתנאי 1 (בקררה); עבור קבוצת צריכה גבוהה, אצל המשתתפים בתנאי 1 הקצבה הנבחרת הממוצעת הייתה גבוהה יותר (בשני הסבבים) מאשר אצל המשתתפים בתנאי 2.

בנוסף, ישנו הבדל קטן יותר בין תנאים 2 (קצבת חובה) ו-3 (ביטול). בשני הסבבים, אצל המשתתפים בקבוצת הצריכה הנמוכה בתנאי 2 הקצבה הנבחרת הממוצעת הייתה גבוהה יותר מאשר אצל המשתתפים בתנאי 3. עבור קבוצת הצריכה הגבוהה, הקצבה הנבחרת הממוצעת בתנאי 3 הייתה גבוהה יותר מהקצבה הנבחרת הממוצעת בתנאי 2 בסבב 1 אבל נמוכה יותר בסבב 2.

בשביל לבחון את חשיבות ההבדלים בין הקצבה הנבחרת הממוצעת בתנאים 1 ו-3 (הן בקבוצות הצריכה הנמוכה והגבוהה), ערכנו מבחן t ואחריו מבחן א-פרמטרי (קרוסקל-וואליס). עבור מבחן ה- t , ההבדל בין הממוצעים של תנאים 1 ו-2 בקבוצות הצריכה הנמוכות הוא משמעותי סטטיסטית ברמת ה-10% בסבב 1 וברמת ה-5% בסבב 2. בקבוצות הצריכה הגבוהות ההבדל בממוצעים הוא משמעותי סטטיסטית ברמת ה-5% בסבב 1 אבל לא משמעותי סטטיסטית בסבב 2.

השתמשנו במבחן קרוסקל-וואליס בשל השונות בין הקבוצות.²⁵ תוצאות המבחן מצביעות על כך שעבור קבוצות הצריכה הנמוכה, יש הבדל משמעותי סטטיסטית בקצבאות הנבחרות בין תנאי קצבת המינימום (תנאי 2) ותנאי הבקרה (תנאי 1) בסבב 2 אבל לא בסבב 1, ($\chi^2_{\text{round2}} = 4.579$, $p_{\text{round2}} = 0.0324$, $\chi^2_{\text{round1}} = 0.724$, $p_{\text{round1}} = 0.395$). בקבוצת הצריכה הגבוהה, תוצאות המבחן מצביעות על הבדל משמעותי סטטיסטית בין הקבוצות בסבב 1 אבל לא בסבב 2, ($\chi^2_{\text{round1}} = 9.608$, $p_{\text{round1}} = 0.0019$ ו- $\chi^2_{\text{round2}} = 0.474$, $p_{\text{round2}} = 0.4913$). בהתאמה. תוצאות אלה מדגישות את ההבדל בין פרטים בעלי הכנסה גבוהה ונמוכה במדגם המייצג. עבור משתתפים בעלי צריכה נמוכה,

²⁵ במקום מבחן וילקוסון הנפוץ יותר בכלכלה ניסיונית (Siegel and Castellan, 1988). התוצאות שהושגו נשארות זהות כאשר משתמשים במבחן וילקוסון. בפרט, כשמשווים את תנאי קצבת החובה וקבוצת הבקרה, עבור קבוצת הצריכה הנמוכה בלבד, בסבב הראשון (סבב שני) $p = 0.031$ ($p = 0.393$), ועבור קבוצת הצריכה הגבוהה בלבד, בסבב הראשון (סבב שני) $p = 0.486$ ($p = 0.0018$).

התוצאות מצביעות על כך שקצבת המינימום העלתה את הקצבה הנבחרת הממוצעת (בקנה אחד עם תוצאות הסקר עבור משיבים בעלי הכנסה נמוכה). עבור משתתפים בעלי צריכה גבוהה, ההפך קרה.

לשם חיזוק, גם איחדנו את התוצאות משני סבבי הניסוי בשביל לאמוד מודל לוגיט המודד את הנטייה לבחור בקצבאות הנמוכות או שוות ל- 4,000 לפי תנאי (קצבת חובה וביטול) תוך בקרה עבור מאפיינים אישיים (מקובצים ברמת המשיב, טבלה 8). אנו מוצאים כי בקבוצת הצריכה הנמוכה משתתפים הן בתנאי ההחלה והן בביטול בוחרים ברמות משמעותית פחותות בקצבאות הנמוכות או שוות ל- 4,000 בהשוואה לקבוצת הבקרה, בעוד שבקבוצת הצריכה הגבוהה האפקט הוא שלילי עבור תנאי ההחלה וחיובי עבור תנאי הביטול, אבל למרבה הצער, אף אפקט אינו מובהק.

[טבלה 8]

התוצאות שלנו מרמזות על כך שביטול חוק קצבת מינימום חובה לא ממיר מידית את התפלגות הקצבאות חזרה לצורתה המקורית. תוצאה זו עקבית לרוחב כל המדידות בפרויקט זה, כולל שני סקרים (סקר סטודנטים, סקר אינטרנטי מייצג) וניסוי מעבדה.

התוצאה עולה בקנה אחד עם אפקט מעגן. אנו סוברים כי במצב המורכב הזה, משתתפים השתמשו באילוץ הרגולטורי כאיתות. בפרט, תחת מעטה בורות (ללא מידע), על משתתפים היה לבחור את הקצבה שלהם אך ורק על-סמך האמונות שלהם לגבי צריכה עתידית ותוחלת חיים. היות וההחלטה לגבי כמה להקציב היא מורכבת, המסר הרגולטורי שימש כאות אליו משתתפים עוגנו כאשר קיבלו את ההחלטות שלהם. לפיכך, עבור משתתפים בקבוצת הצריכה הגבוהה האות החדש דחף את האמונות לגבי סכום הקצבה הנדרש מטה, בעוד שבקבוצת הצריכה הנמוכה, האות דחף את האמונות מעלה. בתנאי הביטול, האות היה חלש יותר אבל כנראה עדיין השפיע על ההחלטה להקציב. לכן, התפלגות הקצבאות לא חזרה מידית לצורתה המקורית.

5. דיון

הדגמנו, תוך שימוש בניסוי מעבדה ושני סקרים, כי חוקי קצבת מינימום חובה משפיעים על החלטות ובחירות אישיות. התוצאות שלנו מרמזות על כך שהכנסת קצבת מינימום הטתה את כלל ההתפלגות של קצבאות נבחרות, יש להניח בשל תהליך של עיגון והתאמה, כאשר העוגן הוא האיתות הרגולטורי (קצבת מינימום). בניגוד לכך, מידע על ביטול של

רגולציה כזו לא הטה לחלוטין את ההתפלגות בחזרה. באופן מעניין, ההשפעה הייתה שונה בין אנשים עם רמות הכנסה וצריכה שונות, מה שמרמז על כך שמחקר זהיר נדרש לפני שרגולטורים משתמשים בקצבת מינימום בשביל להעלות בחירת קצבאות לאיזושהי רמת מינימום נתונה.

בפרט, קצבת מינימום לא תעלה בהכרח את סכום הקצבה שאנשים בוחרים. במיוחד, בתנאים מסוימים (למשל, כאשר הכנסה וצריכה גבוהות), קצבאות מינימום עלולות להביא לירידה בסכום הקצבה הנבחרת. במסגרת הניסיונית שלנו, פרטים בעלי צריכה גבוהה האמינו באופן טבעי שהם יצטרכו למשוך חלק משמעותי מנכסיהם כקצבה. עבור אנשים אלו האילוץ של קצבת מינימום של 4,000 שקלים חדשים שלח איתות שדחף אמונות לגבי הכספים הנדרשים עבור מחייה מטה, בניגוד לפרטים בקבוצת הצריכה הנמוכה, עבורם היה אפקט הפוך. יתר על כן, התוצאות שלנו רומזות כי ניתן לצפות שביטול האילוץ יחליש את האפקט אבל לא בהכרח יבטל אותו.

מחקרנו הוא הראשון שחוקר את ההשפעות ההתנהגותיות של ההחלה והביטול של חוקי קצבת מינימום חובה באותו המחקר בצורה השוואתית. הוא תורם לספרות שחוקרת את ההשפעה של שינויים רגולטוריים, השלכות בלתי-צפויות של שינויים רגולטוריים ומכסות, החלטות חסכון וקצבה לטווח ארוך, והטיות התנהגותיות (במיוחד עיגון) והחלטות חסכון לטווח ארוך של פרטים. הממצאים שלנו רלוונטיים אף עבור דיוני מדיניות, ובפרט עבור מקרים בהם רגולטורים קובעים אילוצים המצמצמים את בחירותיהם של פרטים בשביל להגן עליהם. יש הרבה סוגים שונים של רגולציות שכאלה. למשל, רגולטורים קובעים מגבלות מהירות אשר יכולות במציאות לאותת רמה רצויה. מנגנון דומה עשוי להיות קשור להמלצות בריאותיות, מגבלות צריכת אלכוהול, ועוד.

אנו סוברים כי רק להזכיר רמת קצבה מינימלית כרמה מומלצת למשיכה, בניגוד לקביעתה כרגולציה, עשוי להיות מספיק בשביל ליצור שינוי התנהגותי. אנו משאירים את בחינת רעיון זה למחקר עתידי. אנו משאירים גם למחקר עתידי ובדיקה נוספת את השאלות הבאות: מהי הרמה המתאימה של קצבת חובה עבור אוכלוסייה נתונה עם מאפיינים מסוימים? האם מקובל חברתית לחייב עלייה בקצבאות עבור פרטים מסוימים תוך הבנה כי רגולציה זו עלולה לגרום לפרטים אחרים לבחור קצבאות קטנות יותר?

נספח: פונקציית תשלום

להלן תיאור רשמי של פונקציית התשלום בניסוי שלנו. משתתפים לא קיבלו את התיאור הזה וההנחיות הוסברו תוך שימוש במלל ודוגמאות מספריות בלבד.

$$P = 27 + 20 * f(a_{ri}, c_{ri}, t_{ri}) + \frac{[\sum_{r=1}^2 \max\{a_{ri} * t_{ri} + l_{ri} - c_{ri} * t_{ri}, 0\}]}{50,000}$$

כאשר:

$$P = \text{תשלום}$$

$$27 = \text{תשלום הגעה}$$

$$r = \text{סבב}$$

$$i = \text{פרט}$$

$$a_{ri} = \text{הקצבה הנבחרת בסבב "r" על-ידי פרט i}$$

$$l_{ri} = 2,000,000 - a_{ri} * 200$$

$$c_{ri} = \text{הצריכה של פרט i בסבב r; נלקח מהערכים המתוארים לעיל.}$$

$$t_{ri} = \text{תוחלת חיים ממומשת (בחודשים עבור פרט i בסבב r; נלקח מהערכים המתוארים לעיל.}$$

$$f(a_{ri}, c_{ri}, t_{ri}) = \begin{cases} 0, & \sum_{r=1}^2 \max\{a_{ri} * t_{ri} + l_{ri} - c_{ri} * t_{ri}, 0\} = 0 \\ 1, & \text{otherwise} \end{cases}$$

- Agnew, J. R., Anderson, L. R., Gerlach, J. R., Szykman, L. R., 2008. Who chooses annuities? An experimental investigation of the role of gender, framing, and defaults. *American Economic Review* 98, 418-422.
- Baker, M., Pan, X., Wurgler, J., 2012. The effect of reference point prices on mergers and acquisitions. *Journal of Financial Economics* 106, 49-71.
- Benartzi, S., Previtro, A., Thaler, R. H., 2011. Annuity puzzles. *Journal of Economic Perspectives* 25, 143-164.
- Berman, J. Z., Tran, A. T. K., Lynch, J. G., Jr., Zauberman, G., 2016. Expense neglect in forecasting personal finances. *Journal of Marketing Research* 53, 535-550.
- Beshears, J., Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., Zeldes, S. P., 2014. What makes annuitization more appealing? *Journal of Public Economics* 116, 2-16.
- Brown, J. R., 2003. Redistribution and insurance: mandatory annuitization with mortality heterogeneity. *Journal of Risk and Insurance*, 70, 17-41.
- Brown, J. R., 2007. Rational and behavioral perspectives on the role of annuities in retirement planning. Working paper no. w13537. National Bureau of Economic Research.
- Brown, J. R., Kapteyn, A., Luttmer, E. F., Mitchell, O. S., Samek, A., 2017. Behavioral impediments to valuing annuities: evidence on the effects of complexity and choice bracketing. Working paper no. w24101. National Bureau of Economic Research.
- Brown, J. R., Kapteyn, A., Mitchell, O. S., 2016. Framing and claiming: how information-framing affects expected social security claiming behavior. *Journal of Risk and Insurance* 83, 139-162.

- Brown, J. R., Kling, J. R., Mullainathan, S., Wrobel, M. V., 2008. Why don't people insure late life consumption? A framing explanation of the under annuitization puzzle. *American Economic Review* 98, 304-309.
- Brown, J. R., & Nijman, T., 2012. Opportunities for improving pension wealth decumulation in the Netherlands. In: Bovenberg, L., Van Ewijk, C., Westerhout, E. (Eds.). *The Future of Multi-Pillar Pensions*. Cambridge: Cambridge University Press, 330-370.
- Brown, J. R., Warshawsky, M. J., 2001. Longevity-insured retirement distributions from pension plans: market and regulatory issues. Working paper no. w8064. National Bureau of Economic Research.
- Bütler, M., Teppa, F., 2005. Should you take a lump-sum or annuitize? Results from Swiss pension funds. Working paper no. 1610. CESifo.
- Camerer, C. F., & Hogarth, R. M., 1999. The effects of financial incentives in experiments: a review and capital-labor-production framework. *Journal of Risk and Uncertainty*, 19, 7-42.
- Cappelletti, G., Guazzarotti, G., Tommasino, P., 2013. What determines annuity demand at retirement? *The Geneva Papers on Risk and Insurance-Issues and Practice* 38, 777-802.
- Choi, J. J., Laibson, D., Madrian, B. C., Metrick, A., 2004. For better or for worse: default effects and 401(k) savings behavior. In Wise, D. A. (Ed.). *Perspectives on the Economics of Aging*. Chicago: University of Chicago Press, 81-121.
- D'Albis, H., Thibault, E., 2012. Optimal annuitization, uncertain survival probabilities, and maxmin preferences. *Economics Letters* 115, 296-299.
- Fong, J. H., Mitchell, O. S., Koh, B. S., 2011. Longevity risk management in Singapore's national pension system. *Journal of Risk and Insurance*, 78, 961-982.

- Friedman, B. M., Warshawsky, M. J., 1990. The cost of annuities: implications for saving behavior and bequests. *The Quarterly Journal of Economics*, 105, 135-154.
- Fuster, L., Imrohroglu, A., Imrohroglu, S., 2008, Personal security accounts and mandatory annuitization in a dynastic framework. In: Fenge, R., Pestieau, P. (Eds.). *Pension Strategies in Europe and the United States*. Cambridge, MA: MIT Press, 211-238.
- Goldstein, D. G., Hershfield, H. E., Benartzi, S., 2016. The illusion of wealth and its reversal. *Journal of Marketing Research* 53, 804-813.
- Heimer, R. Z., Myrseth, K. O. R., Schoenle, R. S., 2015. YOLO: mortality beliefs and household finance puzzles. Working paper no. 15-21. FRB of Cleveland.
- Hurwitz, A., Sade, O., in press. An investigation of time preferences, life expectancy, and annuity versus lump sum choices: can smoking harm long-term saving decisions? *Journal of Economic Behavior & Organization*.
- Inkmann, J., Lopes, P., Michaelides, A., 2010. How deep is the annuity market participation puzzle? *The Review of Financial Studies* 24, 279-319.
- Jensen, S., Mohlin, K., Pittel, K., Sterner, T., 2015. An introduction to the green paradox: the unintended consequences of climate policies. *Review of Environmental Economics and Policy* 9, 246-265.
- Kennedy, J., Mitchell, T., Sefcik, S. E., 1998. Disclosure of contingent environmental liabilities: some unintended consequences? *Journal of Accounting Research*, 36, 257-277.
- Kotlikoff, L., Spivak, A., 1981. The family as an incomplete annuities market. *Journal of Political Economy* 89, 372-391.
- Mitchell, O.S., Piggott, J., Takayama, N., 2011. *Securing Lifelong Retirement Income*. Oxford: Oxford University Press.

- Mugerman, Y., Ofir, M., in press. Anchoring and adjustment in the mortgage market: a regulatory experiment. In: Levine-Schnur, R. (Ed.). *Measuring the Effectiveness of Real-Estate Regulation*. Springer.
- Murphy, K. J., 2013. Regulating banking bonuses in the European Union: a case study in unintended consequences. *European Financial Management*, 19, 631-657.
- Payne, J. W., Sagara, N., Shu, S. B., Appelt, K. C., Johnson, E. J., 2013. Life expectancy as a constructed belief: evidence of a live-to or die-by framing effect. *Journal of Risk and Uncertainty* 46, 27-50.
- Poterba, J. M., Warshawsky, M., 2000. The costs of annuitizing retirement payouts from individual accounts. In: Shoven, J. B. (Ed.), *Administrative Aspects of Investment-Based Social Security Reform*. Chicago: University of Chicago Press, 173-206.
- Robbennolt, J. K., 2002. Determining punitive damages: empirical insights and implications for reform. *Buffalo Law Review* 50, 103-203.
- Sharkey, C. M., 2005. Unintended consequences of medical malpractice damages caps. *New York University Law Review* 80, 391-512.
- Siegel, S., Castellan, N. J., Jr., 1988. *Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences*. New York: McGraw-Hill.
- Smith, V. K., Taylor, D. H., Jr., Sloan, F. A., Johnson, F. R., Desvousges, W. H., 2001. Do smokers respond to health shocks? *Review of Economics and Statistics* 83, 675-687.
- Tversky, A., Kahneman, D., 1974. Judgment under uncertainty: heuristics and biases. *Science* 185, 1124-1131.
- Yaari, M. E., 1965. Uncertain lifetime, life insurance, and the theory of the consumer. *The Review of Economic Studies* 32, 137-150.

Table 1. Summary Statistics by Condition: Student Sample

Condition	<i>N</i>	Gender (% male)	% age below 20 years	% age 21–30 years	% age 31–40 years	% age above 40 years	Mean education (years)	% married	% with good or very good health
1	109	50	0	97.25	1.83	0.92	14.10	12.8	98
2	118	56	0	84.75	15.35	0	14.98	23.7	99
3	135	49	2.22	94.82	1.48	1.48	13.71	8.15	100

Note. Condition 1 had no specific manipulation. In Condition 2 participants were informed about a mandatory minimum annuity required by law, and in Condition 3 participants were informed about a mandatory minimum annuity regulation that was recently repealed. Gender represents the proportion of male participants in the sample. Married is the proportion of participants who defined themselves as married. The proportion of good and very good health was derived from a question in our survey in which participants were asked to assess their health condition as very good, good, not so good, or not good at all.

Table 2. Summary Statistics by Condition: Representative Sample

Condition	<i>N</i>	Gender (% male)	% age 50–60 years	% age 61–70 years	% with academic education	% married	% with good or very good health
1	324	41	54	46	47	76	89
2	258	46	57	43	50	72	87
3	304	42	58	42	51	70	88

Note. Condition 1 had no specific manipulation. In Condition 2 participants were informed about a mandatory minimum annuity required by law, and in Condition 3 participants were informed about a mandatory minimum annuity regulation that was recently repealed. Gender represents the proportion of male participants in the sample. Age 50–60 and age 61–70 represent the proportions of participants in those age ranges. The percentage with academic education was derived from a question in which participants were asked to assess their education level (categories: high school education, post-secondary or academic education). Married is the proportion of participants who defined themselves as married. The proportion of good and very good health was derived from a question in our survey in which participants were asked to assess their health condition as very good, good, not so good, or not good at all.

Table 3. Percentage of Student Sample Choosing Annuities of Different Values

Condition	N	Monthly annuity value (new Israeli shekels)					
		0	4,000	Adjusted 4,000 ^a	10,000	Mean	Median
1	109	18.35%	8.26%	52.29%	10.09%	4,116.97	4,000
2	118	0%	21.19%	21.19%	19.49%	6,572.03	6,000
3	135	11.11%	8.15%	34.07%	12.59%	5,346.22	6,000

Note. Condition 1 had no specific manipulation. In Condition 2 participants were informed about a mandatory minimum annuity required by law, and in Condition 3 participants were informed about a mandatory minimum annuity regulation that was recently repealed. As expected, the mean annuity was highest in the condition that introduced an anchor (Condition 2), while the medians in Conditions 2 and 3 were equal. Choosing the exact amount of 4,000 that was introduced as the minimum annuity (the anchor) was highest in Condition 2. Nevertheless, the proportion of small annuities that were lower than or equal to 4,000 (i.e., adjusted 4,000) were lowest in Condition 2 (in which the lowest could only be 4,000), implying a shift in the entire distribution toward higher annuities. Moreover, the proportion of participants who chose an annuity lower than or equal to 4,000 was higher in Condition 3 than in Condition 2 but not as high as in Condition 1.

^aAny value between NIS 1 and 4,000 was adjusted to 4,000.

Table 4. Percentage of Representative Sample Choosing Annuities of Different Values

Condition	N	Monthly annuity value (new Israeli shekels)					
		0	4,000	Adjusted 4,000 ^a	10,000	Mean	Median
1	324	7%	6.79%	47.5%	12.3%	4,479.9	5,000
2	258	0%	28.3%	28.3%	10.8%	5,922.5	5,000
3	304	7.5%	9.86%	39.8%	9.54%	4,871.2	5,000

Note. Condition 1 had no specific manipulation. In Condition 2 participants were informed about a mandatory minimum annuity required by law, and in Condition 3 participants were informed about a mandatory minimum annuity regulation that was recently repealed. As expected, the mean annuity was highest in the condition that introduced an anchor (Condition 2) while the median was the same in all conditions. Nevertheless, the proportion of small annuities that were lower than or equal to 4,000 (i.e., adjusted 4,000) were lowest in Condition 2 (in which the lowest could only be 4,000), implying a shift in the entire distribution toward higher annuities. Moreover, the proportion of participants who chose an annuity lower than or equal to 4,000 was higher in Condition 3 compared to Condition 2 but not as high as in Condition 1.

^aAny value between NIS 1 and 4,000 was adjusted to 4,000.

Table 5. Representative Sample: Logit Models of the Factors Affecting the Choice of an Annuity Less Than or Equal to NIS 4,000 and Tobit Model (Censored) for Chosen Annuity

Variable	Less than or equal to NIS 4,000				Chosen annuity Total sample (<i>N</i> = 886) Tobit
	Total sample (<i>N</i> = 886)		Less educated sample ^a (<i>N</i> = 216)		
	Logit		Logit		
	Estimate	Odds ratio	Estimate	Odds ratio	
Condition 2	-0.833*** (0.181)	0.435*** (0.0786)	-1.373*** (0.379)	0.253*** (0.0960)	912.3*** (256.1)
Condition 3	-0.321* (0.165)	0.725* (0.120)	-0.848** (0.352)	0.428** (0.151)	388.3 (248.3)
Age 61–70 years	0.191 (0.144)	1.211 (0.175)	-0.0229 (0.308)	0.977 (0.301)	47.82 (210.3)
Male	-0.374** (0.149)	0.688** (0.103)	-0.158 (0.317)	0.854 (0.271)	656.8*** (215.1)
Single	0.354 (0.653)	1.425 (0.931)	-0.149 (1.271)	0.862 (1.095)	-405.0 (941.9)
Married	0.478 (0.576)	1.612 (0.929)	-0.302 (1.042)	0.740 (0.770)	-127.3 (832.5)
Divorced	0.546 (0.595)	1.726 (1.026)	-0.267 (1.087)	0.766 (0.833)	-540.8 (861.2)
Widowed	0.282 (0.665)	1.326 (0.882)	-0.627 (1.353)	0.534 (0.723)	-169.3 (958.1)
Smoker	0.247 (0.225)	1.280 (0.288)	-0.0707 (0.412)	0.932 (0.383)	-359.4 (335.9)
Subjective chance of reaching age 85	0.00183 (0.0439)	1.002 (0.0440)	0.0306 (0.0878)	1.031 (0.0905)	21.39 (64.79)
Subjective chance of reaching age 95	-0.00532 (0.0344)	0.995 (0.0343)	-0.0635 (0.0745)	0.938 (0.0699)	0.0180 (50.13)
Income	-0.254 (0.163)	0.776 (0.127)	-0.271 (0.426)	0.762 (0.325)	627.7*** (229.9)
Good and very good health	-0.623*** (0.231)	0.537*** (0.124)	-0.697 (0.457)	0.498 (0.227)	909.4** (353.7)
Constant	0.110 (0.628)	1.116 (0.701)	1.384 (1.147)	3.989 (4.576)	3,267*** (920.3)
Pseudo <i>R</i> ²	0.0395	0.0395	0.0728	0.0728	0.0046

Note. N = Number of observations in the models. Standard errors in parentheses. Dependent variables are either choosing an annuity that is less than or equal to NIS 4,000 (columns (1)-(4) or chosen annuity (column (5)). Main explanatory variables are gender, marital status, smoking decisions, subjective survival probability, income, and health.

p < 0.1. **p < 0.05. *p < 0.01.*

^aParticipants with less than a high school diploma.

Table 6. Student Sample: Logit Model of the Factors Affecting the Choice of an Annuity Less Than or Equal to NIS 4,000 and Tobit Model (Censored) for Chosen Annuity

Variable	Less than or equal to NIS 4,000 (N = 345)		Chosen annuity (N = 345)
	Logit		Tobit
	Estimate	Odds ratio	Estimate
Condition 2	-1.486*** (0.323)	0.226*** (0.0732)	1,650*** (439.2)
Condition 3	-0.788*** (0.281)	0.455*** (0.128)	1,251*** (419.7)
Age	-0.0517 (0.0433)	0.950 (0.0411)	105.1** (52.56)
Male	0.188 (0.244)	1.207 (0.295)	-449.9 (337.7)
Single	0.282 (0.385)	1.326 (0.510)	-238.7 (486.1)
Smoker	0.450 (0.320)	1.569 (0.501)	-552.3 (460.2)
Subjective chance of reaching age 85	-0.0526 (0.0766)	0.949 (0.0727)	-66.57 (105.9)
Subjective chance of reaching age 95	0.0770 (0.0638)	1.080 (0.0689)	-75.26 (88.51)
Income	0.486 (0.339)	1.626 (0.552)	388.9 (456.1)
Good and very good health	-1.144 (1.282)	0.318 (0.408)	2,455 (2,047)
Constant	2.125 (1.798)	8.372 (15.06)	454.3 (2,566)
Pseudo R ²	0.0756	0.0756	0.008

Note. N = Number of observations in the models. Standard errors in parentheses. Dependent variables are either choosing an annuity that is less than or equal to NIS 4,000 (columns 2 and 3) or chosen annuity (column 4). Main explanatory variables are gender, marital status, smoking decision, subjective survival probability, income, and health.

* $p < 0.1$. ** $p < 0.05$. *** $p < 0.01$.

Table 7. Mean Chosen Annuity in Each Condition and in Each Round of the Laboratory Experiment

Condition	High-consumption group			Low-consumption group		
	Mean	<i>SD</i>	<i>N</i>	Mean	<i>SD</i>	<i>N</i>
Round 1						
1. No manipulation (control)	8,275.54	1,847.77	46	5,739.28	2,772.02	53
2. Mandatory minimum annuity	7,120.35	1,691.81	40	6,421.86	1,372.48	49
3. Mandatory minimum annuity repealed	7,543.53	2,782.83	45	6,097.73	1,724.58	44
Round 2						
1. No manipulation (control)	7,791.30	2,364.72	46	5,215.79	2,819.58	53
2. Mandatory minimum annuity	7,700.25	1,830.90	40	6,500.00	1,555.63	49
3. Mandatory minimum annuity repealed	7,351.11	3,120.83	45	6,176.14	2,164.18	44

Note. All amounts are in the experimental currency, ZUZ. Shown is mean chosen annuity in each condition and in each round (participants were required to perform the same task twice). High-consumption groups consisted of participants who were told that their future consumption would be ZUZ 8,000, 9,000, or 10,000. Low-consumption groups consisted of participants who were told that their future consumption would be ZUZ 3,000, 4,000, or 5,000.

Table 8. Experimental Results: Logit Models of the Factors Affecting the Choice of an Annuity of Less Than or Equal to NIS 4,000 (Clustered at Respondent Level)

Variable	Low consumption (<i>N</i> = 292)	High consumption (<i>N</i> = 246)
Round1	-0.369 (0.267)	-0.727** (0.338)
Condition 2	-1.344** (0.586)	-0.292 (0.757)
Condition 3	-0.889* (0.526)	0.905 (0.876)
Age	-0.376*** (0.136)	-0.0454 (0.116)
Male	-0.525 (0.470)	-0.285 (0.629)
Single	-0.448 (1.477)	—
Smoker	-1.270 (1.009)	1.028 (0.728)
Education years	-0.247 (0.219)	-0.522** (0.260)
Subjective chance of reaching age 85	-0.235 (0.150)	-0.0689 (0.204)
Subjective chance of reaching age 95	0.201 (0.146)	0.124 (0.169)
Unwillingness to get older with no assets	-0.193** (0.0857)	-0.107 (0.115)
High and very high income	2.033*** (0.595)	1.101 (0.677)
Very good health	-0.691 (0.569)	-0.726 (0.745)
Risk preferences	-0.000150 (0.000139)	0.000498 (0.00109)
Time preferences	-0.000954 (0.00149)	0.0302 (0.0185)
Constant	15.84*** (5.122)	7.221 (5.164)
Observations	292	246

Note. *N* = Number of observations in the models. Robust standard errors in parentheses. Dependent variables are choosing an annuity that is less than or equal to NIS 4,000. Main explanatory variables are round of the experiment, experimental condition, age, education, subjective unwillingness to get older with no assets, and income.

p* < 0.1. *p* < 0.05. ****p* < 0.01.

כותרת תרשימים

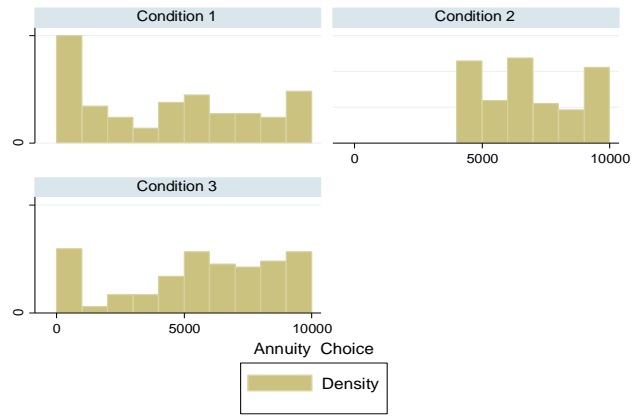
תרשים 1. התפלגויות קצבה לפי תנאי עבור (א) מדגם הסטודנטים ו- (ב) המדגם המייצג; צפיפויות קרנל עבור (ג) מדגם הסטודנטים ו- (ד) המדגם המייצג; יחס המשתתפים שבחרו בקצבה של 4,000, מותאם ל- 4,000 (כלומר, פחות או שווה ל- 4,000), או מעל המותאם ל- 4,000 עבור (ה) מדגם הסטודנטים ו- (ו) המדגם המייצג.

רישום 2. סכום הקצבה הממוצע הנבחר על-ידי המדגם הממוצע עבור הכנסות שונות ואילוצי קצבה. $NIS =$ שקלים חדשים.

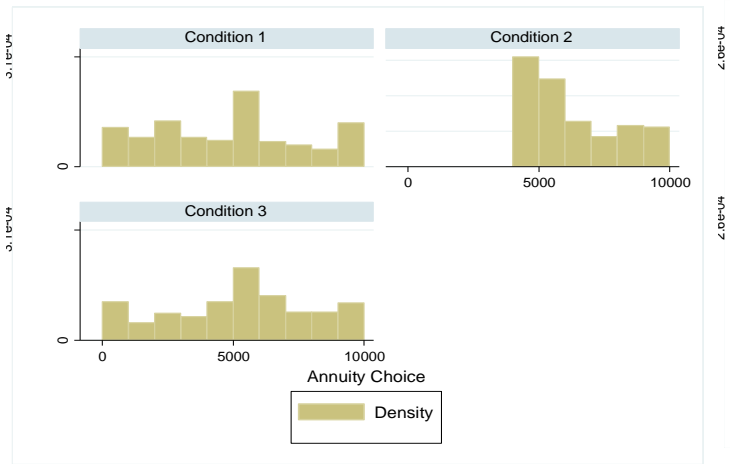
רישום 3. סכום הקצבה הממוצע הנבחר על-ידי משתתפים בקבוצות הצריכה הגבוהה והנמוכה ב- (א) סבב 1 ו- (ב) סבב 2 של הניסוי. $ZUZ =$ מטבע ניסיוני.

תרשים 1

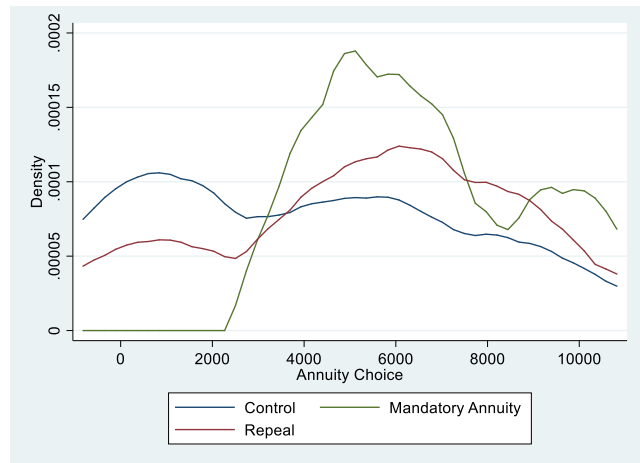
(א)



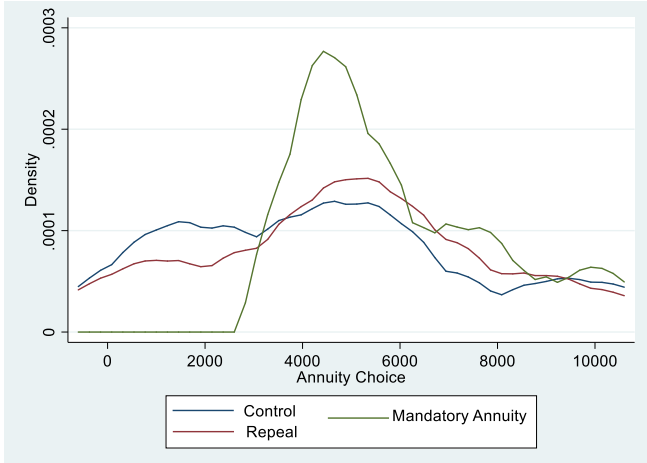
(ב)



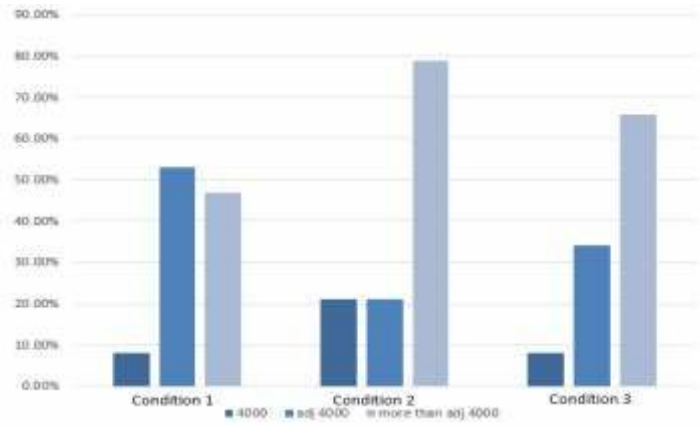
(ג)



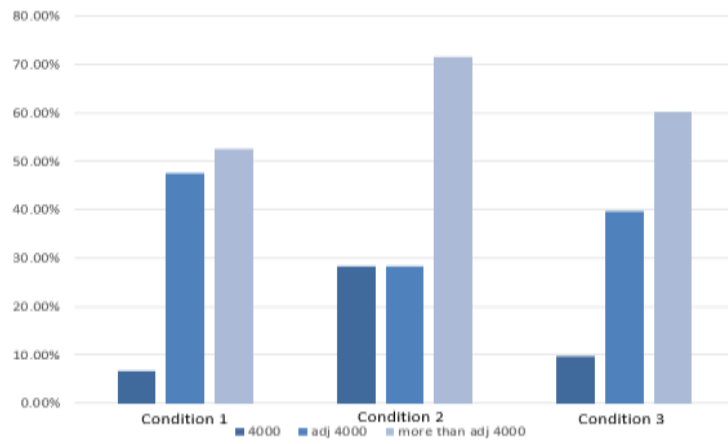
(ד)

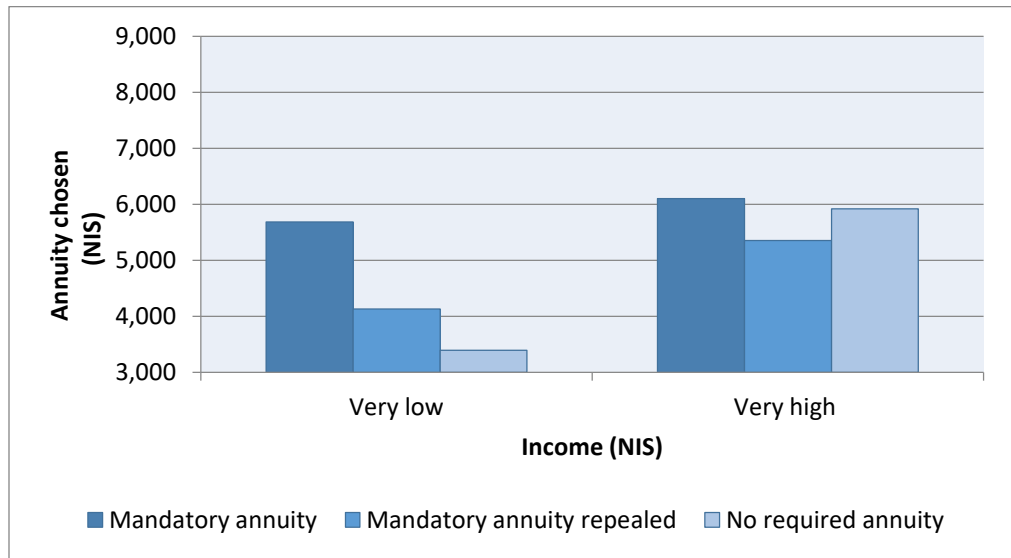


(7)



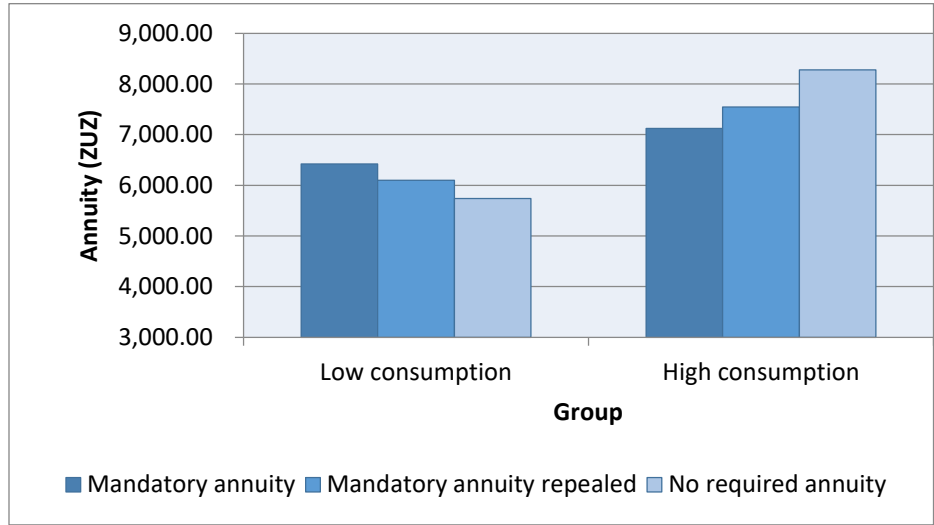
(8)





תרשים 3

(א)



(ב)

