



נייר מדיניות כלכלית

האם כדאי לאפשר לבנקים לשווק חסכונות צמודי-פרס
(PLS) בישראל, במטרה להעלות את שיעור החיסכון
של משקי הבית?

מנחה: ד"ר טלי רגב

מגישים: שי ביילי ותם בק

תוכן עניינים

1.	תקציר מנהלים.....	3
2.	מבוא.....	3
2.1.	השפעת הריבית הנמוכה על משקי הבית ונותני האשראי בישראל.....	3
2.2.	חסכון צמוד פרס.....	6
3.	שיטת המחקר.....	13
3.1.	המתודולוגיה.....	13
3.2.	הנתונים.....	13
3.3.	ניתוח התוצאות.....	14
3.4.	מודל ראשון – הגורמים המנבאים את שיעור החיסכון מתוך הקצאת הפרטים.....	15
3.5.	שיעור החיסכון מתוך ההקצאה בין שתי קבוצות הניסוי.....	17
3.6.	מודל שני – הגורמים המנבאים את הנכונות לפתוח חשבון PLS.....	19
4.	דיון ומסקנות.....	21
4.1.	מגבלות המחקר.....	21
4.2.	המלצות להמשך.....	22
5.	ביבליוגרפיה.....	23

1. תקציר מנהלים

שיעור הריבית בישראל, כפי שנגזר מעקום התשואות של בנק ישראל נמוך מאוד ואף אפסי, מאז המשבר העולמי ב-2008. עקב כך, סביבת הריבית הנמוכה שוחקת את ביצועי המערכת הבנקאית ומאלצת את הבנקים לקחת סיכונים נוספים המגדילים את הסיכון בכלל המשק. בנוסף, ישנה ירידה בחשבונות החיסכון לטווח הקצר עד בינוני בבנקים, ואנשים מעדיפים לחפש חלופות השקעה או צריכה שונות על פני החסכונות. בכך, עולה הסיכון גם מצד האוכלוסייה אשר בוחרת להגדיל את החוב על חשבון החיסכון, בשל מחיר החוב שיורד.

פתרון אפשרי לכך, אשר נמצא כיעיל בעידוד חיסכון בקרב אוכלוסיות מוחלשות הוא חיסכון צמוד-פרס (PLS). חיסכון זה מהווה פיקדון לטווח קצר-בינוני אשר מקנה סיכוי לזכות בפרס כתמריץ עבור אנשים לחסכונות אישיים. במחקרנו רצינו לבדוק האם שיווקם של חסכונות מסוג זה יכול להשפיע לטובה על שיעור החיסכון, ומה מאפיין את הפרטים באוכלוסייה שיהיו מעוניינים לפתוח חשבונות מסוג זה. לשם כך ערכנו ניסוי נרחב ובו מצאנו כי פרטים אשר יכלו להשתמש בחיסכון צמוד פרס כאחת מהחלופות שהוצגו להם – בחרו לחסוך בסך הכל כ-9.4% יותר מאלו שלא יכלו לעשות זאת. עוד מצאנו כי נשים ובעלי הכנסה נמוכה מההכנסה החציונית נוטים לחסוך פחות כיום, ויהיו מעוניינים יותר במוצר ה-PLS. המשמעות היא שיתכן ושיווקו של חיסכון צמוד-פרס יעלה את שיעור החיסכון הכללי של הקבוצות הללו. בנוסף נמצא שאנשים מהמרים נוטים לחסוך פחות מאלו שלא מהמרים, וממחקרים קודמים בנושא אנו יודעים כי בין הימורים וחשבונות צמודי-פרס ישנה תחליפיות מסוימת, מה שיכול לרמוז על אפשרות לעלייה בחיסכון גם בקרב אנשים מהמרים.

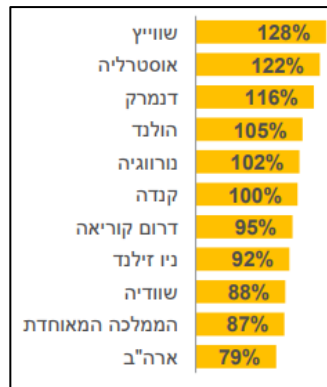
2. מבוא

2.1. השפעת הריבית הנמוכה על משקי הבית ונותני האשראי בישראל

כיום שיעור הריבית בישראל נמוך מאז המשבר העולמי ב-2008. על פי עקום התשואות הצפוי לחודש אפריל 2021, מדובר בתשואה נומינאלית ממוצעת של 0.02% לשנה הקרובה ומציאות זו עתידה להימשך ככל הנראה עוד שנים רבות (בנק ישראל, 2021). ממחקרים עדכניים עולה כי סביבת הריבית הנמוכה אכן פוגעת בביצועי הבנק ומקטינה את מרווחי הריבית נטו. בכדי להימנע מקיטון בשולי הרווח, בנקים רבים נוקטים בגישה של לקיחת סיכונים עודפים אשר עלולים להביא למצוקת נזילות בבנקים. בעקבות זאת, עלול להתקיים שבו מצב שבנקים לא יוכלו לתת מענה למשיכות מכספי פיקדון של לקוחותיהם ואף להוביל לריצה על הבנקים וקריסת המערכת הבנקאית (Bikker & Tobias, 2017).

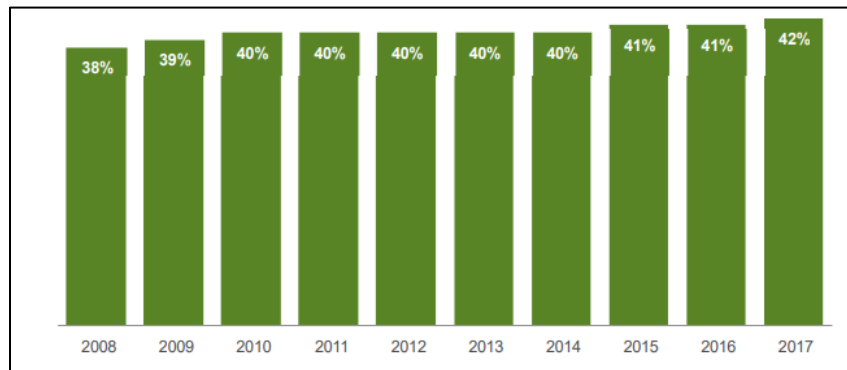
החוסכים, מצדו השני של המתרס, ניצבים גם הם בפני בעיית "הריבית האפסית" – חשבונות בנק, פיקדונות לזמן קצר ומכשירים דומים כבר לא מספקים תשואה אטרקטיבית, אם בכלל, מה שמציב אותם עם מספר מצומצם יותר של אופציות השקעה טובות (The Economist, 2020). זאת ועוד, סביבת ריבית נמוכה מעודדת לקיחת חוב בזול וחיסכון נמוך, שעל כך נפרט בהמשך. המגמה במדינות נבחרות, נכון לשנת 2017, מלמדת כי יחס חובות משקי הבית לתוצר מגיע לכדי 100% ואף עובר אותו (תרשים 1). בישראל נכון לשנת 2017 יחס זה עומד על 42% בלבד, אך מסתמן כי הוא עולה עם השנים (תרשים 2) (לביב, 2019).

תרשים 1. חובות משקי הבית כאחוז מהתוצר, 2017 – מדינות נבחרות



מקור: לביב שאמי, מרכז טאוב, נתונים: Bank for International Settlements, 2019.

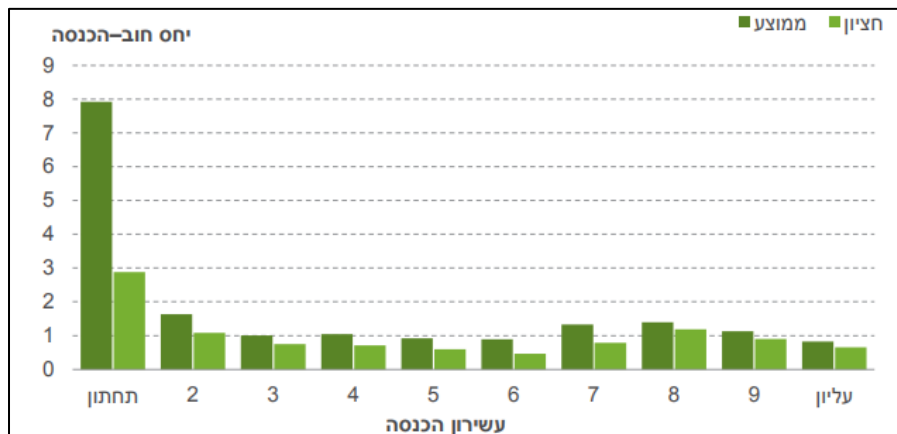
תרשים 2. חובות משקי הבית בישראל כאחוז מהתוצר



מקור: לביב שאמי, מרכז טאוב, נתונים: בנק ישראל, 2018.

אם נבחן את היחס בין גובה החוב להכנסתו השנתית של משק בית בישראל על פי עשירוני הכנסה (תרשים 3), נראה כי בעשירון התחתון יחס זה בממוצע גבוה ביותר, נושק ל-8 ואילו החציוני מתקרב ל-3. נתונים אלו מלמדים כי חובם של משקי הבית בעלי ההכנסה הנמוכה ביותר עולה במידה בלתי סבירה על הכנסתם השנתית – דבר שמטיל ספק ביכולתם ומסוגלותם להחזיר את החוב, במיוחד בעתות משבר כלכלי (בדומה לקורונה) ותרחישי עליית הריבית במשק (לביב, 2019).

תרשים 3. היחס בין גובה החוב להכנסה השנתית, 2016 – לפי עשירון ההכנסה של משק הבית

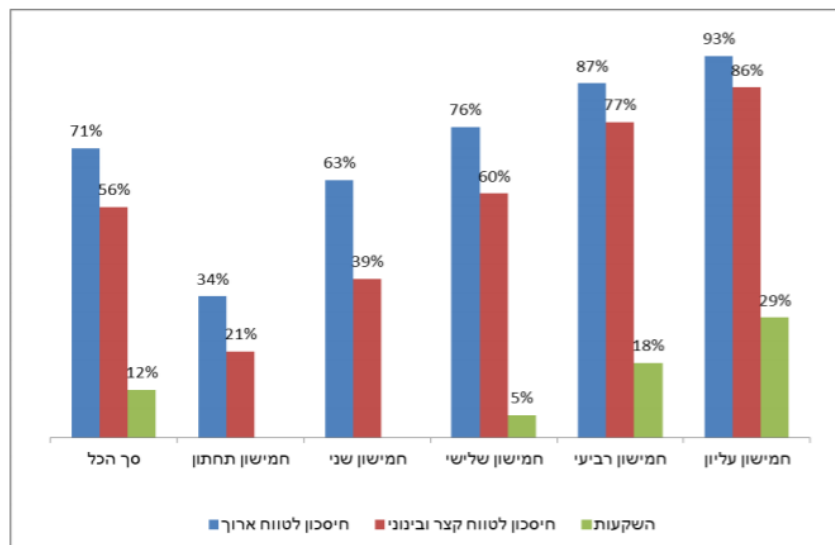


מקור: לביב שאמי, מרכז טאוב, נתונים: הלמ"ס, 2016

בכדי להמחיש את בעייתיות הנושא, יש להבין את הקשר בין חובות משקי הבית לקצב צמיחת התוצר. בעשור האחרון גוברת ההכרה כי קיים קשר מובהק בגידול החוב של משקי הבית לבין האטה בצמיחה הכלכלית במשק (Bezemer, Grydaki, & Zhang, 2016). ממצאי מחקר שבוצע על ידי קרן המטבע הבין-לאומית, מלמדים כי קיים קשר שלילי בין גובה חובות משקי הבית לבין הגידול בתוצר במשק. למעשה, כאשר מדובר בעליה של חמש נקודות האחוז ביחס חוב משקי הבית לתמ"ג, מתקיימת ירידה בצמיחת התמ"ג של 1.25% בשלוש השנים הבאות. עוד נמצא כי בשנים שקדמו למשברים כלכליים, צמחו חובות משקי הבית ביחס לתמ"ג בשיעורים גבוהים (IMF, 2017). משכך, אפשר שקיימים סיכונים פוטנציאליים לכלל המשק כתוצאה מחובות משקי הבית ההולכים ותופחים – משקי הבית בעלי חובות עלולים לקרוס ולא להחזיר את חובותיהם במקרה של האטה כלכלית במשק ואף להביא לקריסה גדולה יותר של המשק שיהיה הרבה יותר קשה להשתקם ממנה.

בעיה נוספת שמלווה בדרך כלל חוב גבוה היא היעדר חיסכון. כאשר בוחנים את מצב החיסכון של משקי הבית בישראל על פי חמישוני הכנסה, עולה תמונה הפוכה למצב החוב שלהם; ככל שעולה ההכנסה כך עולה אחוז משקי הבית בעלי חיסכון לטווח ארוך וחיסכון לטווח קצר. מנתוני סקר ארוך טווח של משקי הבית לשנת 2018 (תרשים 4), ניתן להבחין כי חסכונות לטווח קצר ובינוני פחות שכיחים מחסכונות בטווח הארוך (גיל פרישה) ואף הפערים גדולים יותר בין החמישוניים בחסכונות אלו. מצב זה בשילוב חוב גבוה בקרב העשירונים הנמוכים יכול ללמד על אי יציבות פיננסית שקשה להשתקם ממנה. פתיחת חסכונות הפנסיה בכדי להחזיר חובות מלווה בתשלום מס כבד ופוגעת ביכולת לצרוך ולהתקיים בגיל הפרישה, כאשר כבר לא קיים מקור הכנסה מלבדו, לכן יש חשיבות גדולה בקיומם של חסכונות לטווח קצר-בינוני (הלמ"ס, 2019).

תרשים 4. אחוז משקי הבית בעלי חסכונות והשקעות, לפי חמישוני הכנסה חודשית ברוטו לנפש סטנדרטית



מקור: הלמ"ס, 2018.

2.2. חסכון צמוד פרס

פתרון אפשרי לבעיית החובות התופחים במשקי הבית אשר נמצא כיעיל בעידוד לחיסכון בקרב אוכלוסיות מוחלשות הוא חיסכון צמוד-פרס (PLS – Prize Linked Savings). חיסכון זה מהווה פיקדון לטווח קצר-בינוני אשר מקנה סיכוי לזכות בפרס כתמריץ עבור אנשים לחסכונות אישיים. חסכונות מסוג זה מציעים לחוסכים תמורה בצורת הסיכוי להרוויח פרס גדול בהגרלה, במקום התצורה המסורתית של ריבית. ההסתברות לזכייה נקבעת בדרך כלל לפי המאזן בפיקדון ביחס לסך החסכונות הכולל, ומאגר הפרסים נקבע מתוך כלל צבירות הריבית שהחסכונות מניבים. ככל שכספי החיסכון של פרט גבוהים יותר, כך יכולתו לזכות בהגרלה גדלה (Wikipedia, 2020).

מכשיר זה יכול לעודד חוסכים חדשים בקרב אוכלוסיות מהעשירונים התחתונים עד בינוניים, בעלי נטייה נמוכה מאוד לחסוך. חיסכון זה אינו מצריך ידע מקדים או השקעת הון התחלתי גבוה, כפי שאפיקי חיסכון והשקעה אחרים דורשים, ולכן יכול להוות אפיק חיסכון אטרקטיבי עבור אוכלוסיות מוחלשות. יתרה מזאת, חיסכון זה יכול במידה מסוימת לעודד כניסה של חסכונות למערכת הבנקאית ובכך להקטין את בעיית נזילות הבנקים הקיימת בעת הזו.

חיסכון PLS שונה מפיקדון בנקאי סטנדרטי בכך שבמקום לספק ריבית מסוימת כל תקופה, החיסכון מספק החזר סטוכטי לחוסכים; הריבית שתוענק לחוסך תהיה תלויה בסיכויי לזכות מבין כלל החוסכים, ובסך הכסף שנחסך על ידי כולם. ניתן לומר שהחיסכון דומה במבנה שלו יותר להגרלת לוטו מאשר לחיסכון. היתרון ב- PLS בהשוואה

להגדרות לטו הוא שחיסכון זה מספק את ההנאה והריגוש שמתקבלת מצריכת הימורים אך במקביל גם מתקבלת חשיפה רק ל-upside, כלומר אין אפשרות להפסיד את כספי החיסכון, ההימור הוא רק על הריבית הנצברת ולכן ניתן רק להרוויח (Hurst, 2010 & Tufano, Kearney, Guryan).

סקירה היסטורית – חסכונות צמודי-פרס

שימוש בחסכונות ה-PLS קיים כ-300 שנים בצורות שונות ומגוונות. במרבית המקרים נמצא כי המכשיר משך חוסכים רבים עם מאפיינים שונים ואף עודד חוסכים חדשים. גם כשחדל מלהתקיים במדינה מסוימת, נצפה כי תרם במידת מה לפיתוח הרגלי חיסכון של פרטים שלא נהגו לחסוך לפניו.

חיסכון PLS הופיע לראשונה בבריטניה בשנת 1,694 כסוג של אג"ח מדינה בשם 'Million Adventure' על מנת לכסות חוב מדינה שנבע ממלחמה שהייתה באותה התקופה. אג"ח זה הציע רכישת 100,000 כרטיסים לכלל הציבור. כך לדוגמה, רכישת כמות קטנה – 2,500 כרטיסים (2.5% מכלל הכרטיסים) יאפשר כניסה להגרלה שנתית שניתן לזכות בה ב-1,000-10 יורו במשך 16 שנים. תוכנית זו שימשה גם כמכשיר חיסכון עם תשואה בכך ששילמה 1 יורו בשנה עד לשנת 1,710 או תשואה שנתית של 6.15%. תכנית זו תפסה תאוצה תוך ימים אחדים ומשכה משקיעים גדולים כקטנים (Murphy, 2005, p. 231).

בשנת 1896 נערך סקר בו נרשמו עדויות ממדינות רבות לקיומו של מכשיר ה-PLS בצורה של "אג"ח לטו" באירופה ועדיין יש שימוש בתצורה זו של אג"ח בשוודיה. בשנת 1952 בנקים בגרמניה הציעו חשבון חיסכון שניתן להקצות בין חשבון חיסכון מסורתי (פק"מ) לבין רכישת כרטיס לטו שמגריל את ריביות הבנק בחשבונות ה-PLS. קיימות עדויות נוספות בשנות ה-90 לחסכונות מסוג זה בבנקים ברחבי אמריקה הלטינית, יפן ואירופה. ביפן לדוגמה, כאשר בנק "ג'והן שינקין" הציע מכשיר זה, הופקדו בחסכונות אלו קרוב ל-305 מיליון דולר תוך ימים אחדים. 13 בנקים נוספים ביפן הציעו גם הם מכשירים דומים (Levi- Ullman, 1896).

לאחר משברים כלכליים ומלחמות, ממשלות שונות החליטו לאמץ מכשיר זה על מנת לעודד את הציבור לחסוך. בשנת 1956 לדוגמה, בבריטניה הושקה אג"ח חיסכון כדי לעודד את אזרחי בריטניה לחסוך לאחר מלחמת העולם השנייה. באג"ח זו המשקיעים היו נכנסים להגרלה על הריביות של כלל המשקיעים. בשלטי חוצות שפרסמו את האג"ח נכתב הסלוגן "חיסכון עם ריגוש". בתגובה, המשקיעים רכשו עוד ביום הראשון החזקה כוללת באג"ח בשווי של 5 מיליון יורו.¹

¹ 5,000,000 יורו בשנת 1956 הם שווי ערך לכ-24,726,849 יורו בשנת 2021.

חשבון MaMA דרום אפריקה:

בשנת 2005 אחד מארבעת הבנקים הגדולים בדרום אפריקה (FNB) הציג את חשבון MaMA (million-a-month-account). תכנית זו הייתה ללא עמלה ולזמן קצר יחסית – כחודש (בניגוד לתוכניות האג"ח שפורטו), והציעה פרס לזוכה אחד לפי הריבית שנצברה על סכום זה. הריבית הייתה 0.25% וחולקו 114 פרסים במהלך התוכנית בשווי של 1,000-1,000,000 ראנד לכל פרס.² ניתן היה להוציא את כספי החיסכון בהודעה של 32 ימים מראש (Hurst, 2010 & Tufano, Kearney, Guryan).

על מנת להבין את השפעת המוצר על הציבור בדרום אפריקה, יש להבין את הרקע הפיננסי והדמוגרפיה במדינה זו. באותה התקופה כ-72% מאזרחי דרום אפריקה היו ללא חשבון בנק. בשנת 2003 ממשלת דרום אפריקה ניסתה לאתגר את הבנקים הגדולים לנסות ולהגדיל את אחוז חשבונות הבנק במדינה מ-28% ל-80%. כאשר בנק FNB ניסה להבין איך להתייחס לסוגיה, הבנק חקר את תופעת הלוטו במדינה. התברר בסקר שביצע כי 72% מאוכלוסיית דרום אפריקה רוכשת באופן קבוע כרטיסי הגרלות לטו להגרלות של 20 עד 30 מיליון ראנד. רכישת כרטיסי הלוטו לא אפיינה קבוצה דמוגרפית ייחודית, אך בעלי כנסה נמוכה רכשו כרטיסי לטו בסכומים גבוהים יותר באופן יחסי מההכנסה שלהם (8.5%) לעומת קבוצות בעלות הכנסה גבוהה יותר מהאוכלוסייה (0.8%). (Hurst, 2010 & Tufano, Kearney, Guryan).

תכנית זו התקיימה במשך שלוש שנים והביאה לפתיחת 1.1 מיליון חשבונות בנק בסכום כולל של 1.4 מיליארד ראנד בפקדונות PLS. הצלחת התוכנית הביאה כמעט לסגירה של הלוטו בדרום אפריקה. לאור זאת, הוגשה תביעה נגד הבנק אשר הובילה לסגירת התוכנית. על אף זאת, המודעות לחיסכון נשארה גבוהה ביחס למצב מלפני התוכנית ו-53% מהחסכונות שנפתחו באותה התקופה נותרו בגדר חיסכון מסורתי בבנק FNB (Tufano, Hurst, 2010 & Kearney, Guryan).

חשבון "Save to Win" במישוגן, ארה"ב:

שימוש נוסף במוצר ה-PLS היה 'Save to Win' אשר התבצע בשנת 2009 במישוגן שבארה"ב. הפעם מדובר בחיסכון של 12 חודשים שהציעו כמה חברות אשראי שהתאגדו יחדיו במטרה למשוך לקוחות לשימוש בחיסכון ה-PLS בכדי שיוכלו להבטיח פרס גבוה של \$100,000, בניגוד לפרסים שפורטו לעיל. מדובר היה בפקדון ל-12 חודשים אשר נדרש לשלם בעבורו \$25 עמלת פתיחה. בנוסף להגרלה על הסכום הגדול, כל חודש התבצעה הגרלה על סכומים קטנים בין \$15-\$400 (Hurst, 2010 & Tufano, Kearney, Guryan).

² ראנד הוא המטבע הרשמי בדרום אפריקה. 1,000,000 ראנד דרום אפריקאי היו שווים כ-150,000 דולר אמריקאי בשנת 2005.

עד תום 11 חודשים מפתיחת התוכנית נפתחו 11,600 חשבונות 'Save to Win' עם 8.6 מיליון דולר הפקדות. בכדי להמחיש את גודל הדבר, מדובר בחברות אשראי שממוקמות באזורים עם אוכלוסייה במעמד סוציו-אקונומי נמוך ועם אבטלה גבוהה יחסית לארה"ב (עיירות כמו פלינט ודטרויט). כתוצאה מסקר שניתן לחוסכים בתוכנית לגבי הרגלי החיסכון שלהם, התקבל כי נפתחו חשבונות אלו לפרטים בכל הגילאים, בכל רמות ההכנסה והרגלי חיסכון שונים. למעשה, ל-56% מבעלי חשבון 'Save to Win' לא היה חיסכון לפני, ל-39% היה חיסכון שהיקפו עד \$5000 (לא כולל ריהוט ודירה). עוד נאמר כי 68% מבין כלל הנבדקים הם בעלי הכנסה שנתית נמוכה מ-\$60,000 (44% דיווחו שהם בעלי הכנסה נמוכה מ-\$40,000) ו-59% דיווחו שהם רכשו כרטיסי לווה בחצי השנה האחרונה. הסקר לא מאפשר לקבוע באופן חד משמעי את רמת היעילות של התוכנית למשיכת חוסכים חדשים, אך מסתמן ממנו כי מוצר ה-PLS מושך קבוצות דמוגרפיות עם נטייה להכנסה נמוכה וחיסכון נמוך וככל הנראה בעלי נטייה להימורים (Hurst, 2010 & Tufano, Kearney, Guryan).

מכאן עולה שבמדינות שבהן הוצעו אפשרויות של חיסכון צמוד פרס, גם אם לזמן מוגבל אנשים אימצו התנהגות של חיסכון. לראיה, המחקר **"Savings and Prize-Linked Savings Accounts"** (Atalay, Bakhtiar, Cheung, Slonim, 2014 &), אשר נשען על סקר שנערך בארה"ב. בסקר נמצא כי מחצית מהאוכלוסייה לא יהיו מסוגלים להתמודד עם הוצאה פתאומית של \$2,000, ומתוך קבוצה זו – שני שלישים לא יהיו מסוגלים להתמודד אפילו עם הוצאה נמוכה מ-\$2000 (Lusardi, Schneider, & Tufano, 2011). במחקר זה בוצע סקר אינטרנטי שבו נבדקו שתי קבוצות עם רקע כלכלי שונה. בקבוצה בעלת הרקע הכלכלי הטוב יותר ניתן לחצי ממנה תשלום של \$8 על ההשתתפות בניסוי ולחצי השני \$12, כדי לנטרל את השפעת התשלום. לכל הקבוצות ניתנו \$100 שעליהם להקצות בין ארבעה שימושים: צריכה, רכישת כרטיסי לווה, חיסכון מסורתי עם ריביות שונות וחיסכון PLS. הניסוי התכוון לבחון את הפורטפוליו של הנבדקים לפני הצגת מכשיר ה-PLS ולאחר הצגת המכשיר.

תוצאות הסקר (תרשים 5) מראות כי כל הנבדקים יחד היו מגדילים את החיסכון שלהם בכ-25% בממוצע לאחר שנחשפו למכשיר החיסכון PLS. בפרט, שיעור החיסכון גדל ב-40% כאשר מדובר בקבוצה שלא היה לה חיסכון לפני כן, לעומת גידול של 24% כאשר היה חיסכון לפני. עוד נמצא כי לאוכלוסייה בעלת רקע סוציו-אקונומי נמוך יותר (MTurk) הייתה עלייה בחיסכון לאחר חשיפתה למכשיר ה-PLS (27%) לעומת האוכלוסייה המבוססת יותר (כ-20%), אך בשתי הקבוצות חלה עלייה בחיסכון. עוד התגלה מהסקר כי חלה ירידה של 10% בצריכת לווה במדינה.

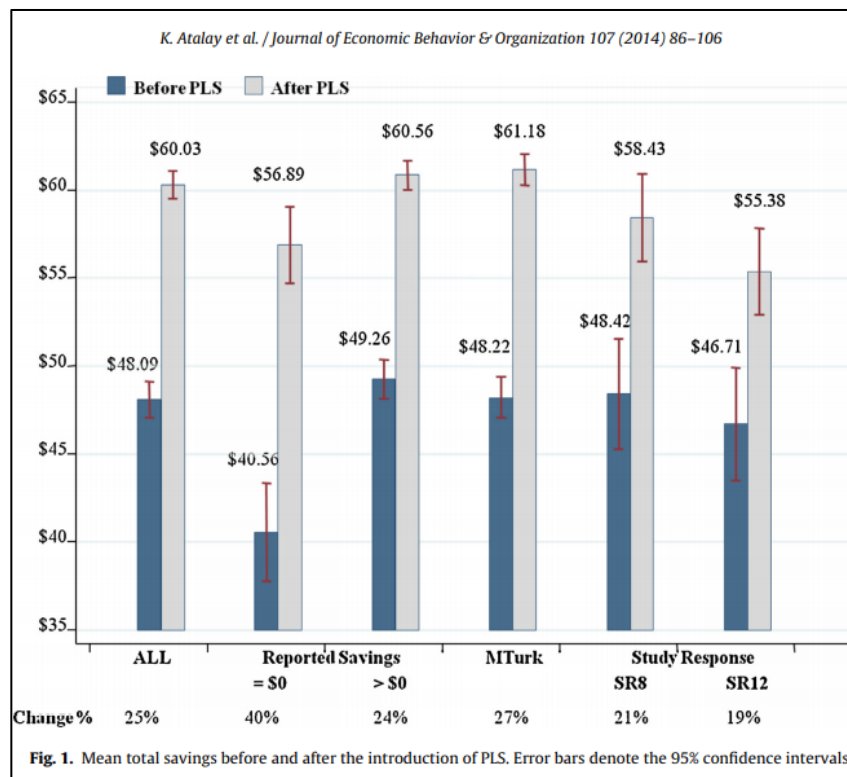
מסקנותיהם של החוקרים במחקר זה מצביעות כי מכשיר ה-PLS מגדיל את החיסכון בקרב פרטים מרקע כלכלי שונה. באופן פרטני, חסכון ה-PLS מגדיל את החיסכון הרבה יותר בקרב אוכלוסיות עם רמת הכנסה נמוכה אשר אין להן חסכונות או בעלות חסכונות נמוכים לעומת קבוצות אוכלוסייה אמידות יותר.

המחקר ציין כי על פי סקר שביצע ארגון "America Saves", אנשים בעלי הכנסה נמוכה מאמינים שיש להם סיכוי גבוה יותר לבנות עושר באמצעות הגרלות לוטו לעומת בחסכונות מסורתיים נושאי ריבית. נמצא גם שמכשיר ה-PLS לא עושה קניבליזציה לחסכונות אחרים אלא דווקא לצריכת הימורי לוטו באופן מובהק, במיוחד בקרב פרטים שרוכשים כרטיסי לוטו בשווי של \$540 ומעלה בשנה ובעלי הכנסה נמוכה.

בארה"ב, עד לשנת 2014, היו מחסומים רגולטוריים רבים לחסכונות צמודי-פרס במדינות מסוימות. עד אותה העת בארה"ב חסכונות אלו איימו על קיומם של מפעלי הלוטו; התקיים מאבק משפטי, ולבסוף ה-PLS נאסר בטענה כי מדובר בעיסוק בהימורים. כיוון שרק מוסדות ציבוריים שהמדינה מאפשרת להם יכולים לעסוק בהימורים (כמו לוטו) ובכדי שהבנק ישמור על יציבותו לא היתה אפשרות לעסוק בתחום, גם אם זה עוזר לו וללקוחותיו (Hurst, 2010 & Tufano, Kearney, Guryan).

שינוי תפיסה זה התרחש בשנת 2014 כאשר חוקק חוק "American Savings Promotion Act" בקונגרס האמריקאי. החוק מאפשר לכל מדינה לקבוע האם שיווק חסכונות צמודי פרס חוקיים באותה המדינה. כיום, 33 מדינות ברחבי ארה"ב משווקות חיסכון זה וביניהן קליפורניה, אילינוי, ניו יורק ונוספות (Walker, 2014).

תרשים 5. תוצאות ניסוי לחיסכון הכולל לפני ואחרי חשיפת הנבדקים למכשיר PLS



מקור: 2014, Kadir Atalay, Fayzan Bakhtiar, Stephen Cheung, Robert Slonim

השלכות אפשריות של שיווק חסכונות צמודי-פרס בישראל

כפי שתואר במחקרים קודמים, פרטים עם נטייה גבוהה להימורים מוצאים עניין בחיסכון PLS. ניתן במידת מה לנצל תכונה זו בכדי לעודד חיסכון בקרב מהמרים ואוכלוסיות מוחלשות באמצעות מכשיר זה. לשם כך, בחלק זה ננסה לשפוך אור על סוגית ההימורים בישראל, על היקפה ועל השלכותיו של חיסכון צמוד-פרס על תעשייה זו.

העיסוק בהגרלות בישראל ניתן רק למוסדות מסוימים בלבד. על פי סעיף 231 לחוק העונשין, מי שרשאית לעסוק בהימורים היא מועצת ה"טוטו" או בשמה הרשמי: "מועצת ההימורים והספורט". מועצת הטוטו רשאית להפעיל הימורים בתחום הספורט, ובנוסף ישנו מפעל הפיס – אשר עוסק בהפעלת הימורים שלא בתחום הספורט. כמו כן, שר האוצר רשאי להקנות זכות כראות עיניו לעיסוק זה. משכך, ארגונים אלו מהווים בתחומם מונופולין הימורים בישראל. כפועל יוצא, בנקים ונותני אשראי שונים אינם רשאים לעסוק בהימורים בישראל ולכן חיסכון צמוד-פרס בישראל מהווה נכון להיום עבירה פלילית. יתרה מזאת, סביר שמדינת ישראל אינה מעוניינת שתיכנס תחרות לתחום במטרה לשלוט בשוק ההימורים תחת הטענה שמדובר בטובת הציבור (מור, 2019).

מגמת ההימורים בשנים האחרונות מלמדת כי חלה עליה עקבית בהוצאה על ההימורים של משקי הבית. על פי סקרי הוצאות משקי הבית שערך הלמ"ס, אחוז ההוצאה על הימורים עלה מ-6.4% בשנת 2010 ל-7.5% בשנת 2018 (תרשים 6). על פניו, כאשר בוחנים את הוצאת משקי הבית בישראל על הימורי לוטו, טוטו ופיס לפי חמישוני הכנסה, מסתמן כי ההוצאה נמוכה מ-1% בכל העשירונים, אך כאשר בוחנים את מיקומם של דוכני ההימורים על פי אזורים גאוגרפיים של עשירוני הכנסה, ניתן להבחין כי כמות הדוכנים הגבוהה ביותר היא בעשירונים 3-5 (תרשים 7). כאשר מביאים בחשבון שאזורים של משקי בית מעשירונים 1-2 מאופיינים באופן יחסי ביותר קטינים שמתחת לגיל 18 מבשאר העשירונים, מתברר שמספר הדוכנים הגדול ביותר הוא דווקא בעשירונים הנמוכים ביותר ביחס לאוכלוסייה בגיל צריכת ההימורים החוקיים (דיין, 2016).³ סך הכל, מנתוני הדוחות הכספיים של מפעל הפיס ושל ארגון הטוטו, עולה כי היקף הכנסותיהם מהימורים עומד על כ-9.5 מיליארד שקלים בשנת 2020, שזהו גם היקף ההוצאה של משקי הבית בישראל בשנה זו על הימורים חוקיים.

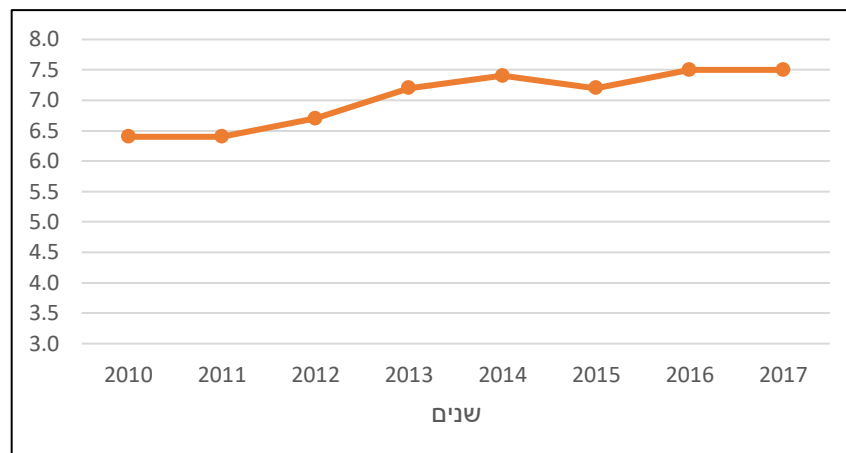
עד כה התייחסנו להימורים חוקיים, אך כאשר מביאים בחשבון את היקף ההשתתפות בהימורים לא חוקיים ניתן להבחין כי תופעת ההימורים הינה תופעה גדולה הרבה יותר. על פי הערכות המשטרה מערך ההימורים הלא חוקיים במדינה נע בהיקף של כ-10 מיליארד ₪ (עמותת אפשר, 2021). מכיוון שמדובר בפעילות לא חוקית אנו

³ תחום ההימורים בישראל הוא סוגיה שקשה לאמוד את היקפה. היקף ההימורים המדובר גדול בהרבה מנתוני צריכת ההימורים המשתקף בסקרי הלמ"ס ואינו כולל, לעניות דעתנו, את היקף ההימורים הבלתי חוקיים. בישראל קיימים סקרים ומחקרים דלים בלבד בנושא ורבים מהם ממומנים על ידי מפעל הפיס. לכן, נעזרנו בסקר שערך The Marker המנסה לשפוך אור על צריכת ההימורים החוקיים בישראל, אשר בחן את מיקומם של כ-4000 דוכני מפעל הפיס וטוטו ברחבי הארץ כדי להבין את גודל צריכת ההימורים בקרב עשירוני ההכנסה השונים.

מניחים כי אינה תבוא לידי ביטוי בסקרי הלמ"ס להוצאות משקי הבית ועל כן ההערכה היא שהתופעה בעלת היקף רחב הרבה יותר מהידוע בישראל.

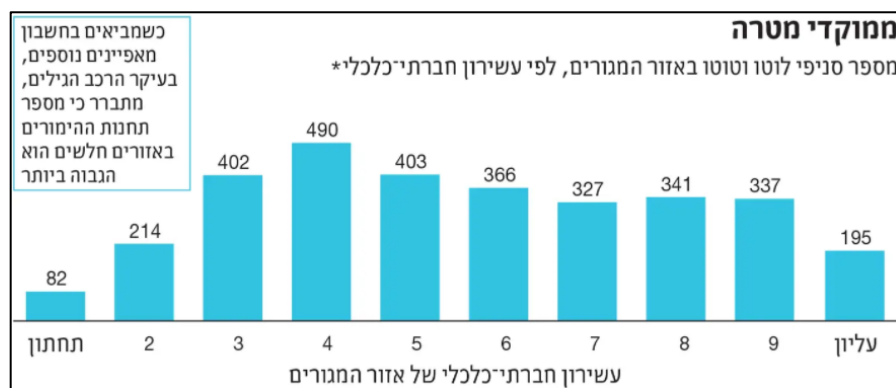
כיום, למרות היתרונות האפשריים בירידה בהימורים, קיימים חסמים רגולטוריים לקיומם של חסכונות צמודי-פרס. שיווקו של מכשיר זה על ידי בנקים בישראל אסור בחוק משתי סיבות: הסיבה הראשונה היא שהמדינה רוצה למנוע מצב שבו הבנקים מנצלים את כוחם ומעמדם כדי להרוויח יותר, בכך שהם מעמידים בסכנה את עתידם הפיננסי של לקוחותיהם. הסיבה השנייה היא שלמדינת ישראל יש מונופול על כל ההגרות וההימורים החוקיים במדינה, ועל כן, אינה מעוניינת להכניס תחרות לתחום, תחת הטענה שזה לטובת הציבור הרחב (מור, 2019). טענה זו ככל הנראה מתכתבת עם מה שאנו למדים ממחקרים אשר סקרנו לעיל; כאשר הרגולטור מאפשר שיווק של מכשיר ה-PLS מתקיימת פגיעה במידה מסוימת לתעשיית ההימורים במדינה ומופעלים לחצים להוצאה מהחוק של חסכונות צמודי-פרס.

תרשים 6. הוצאה שוטפת של משקי בית בישראל על הימורים באחוזים 2010-2018



מקור: סקר הוצאות משקי בית 2010-2018, הלמ"ס.

תרשים 7. מספר סניפי לוטו, טוטו באזורי מגורים, לפי עשירון חברתי- כלכלי



3. שיטת המחקר

3.1. המתודולוגיה

במסגרת המחקר שלנו בחנו שתי שאלות מרכזיות: הראשונה – "האם קיומו של מוצר ה-PLS יעלה את שיעור החיסכון?", והשנייה – "איזו אוכלוסייה תהיה מעוניינת במוצר ה-PLS?". במטרה לבחון את שתי השאלות, ערכנו ניסוי בקניון איילון וברשתות החברתיות. הניסוי היה מורכב משני שאלונים – שאלון ראשון לגבי הקצאה של תוספת בהכנסה בין אפשרויות שונות (שתי גרסאות, בלי PLS לקבוצת הביקורת ועם PLS לקבוצת הניסוי) ומידת הנכונות לפתוח חשבון PLS במידה והדבר היה אפשרי (אחיד לשתי הקבוצות), ושאלון שני לאפיון האדם הנבדק (אחיד לשתי הקבוצות).

לאחר איסוף הנתונים ועיבודם, הרצנו שני מודלים אקונומטריים מסוג רגרסיה לינארית בכדי לבחון כל אחת מהשאלות שלנו. המודל הראשון בחן את השפעת גורמים שונים על **שיעור החיסכון**, וביניהם מוצר ה-PLS, ואילו המודל השני בחן את הגורמים המשפיעים על **הנכונות של הנבדקים לצרוך את מוצר ה-PLS**, וביניהם המעמד הסוציו-אקונומי של הנבדקים. לאחר מכן הרצנו גם מודל משני לבדיקת האינטראקציה בין PLS ונשים.

3.2. הנתונים

בכדי להגיע לקהל רחב עם מנעד כלכלי-חברתי מגוון ככל האפשר, בחרנו לערוך את הניסוי במרכז הקניות קניון איילון, בנוסף להפצת השאלונים ברשתות החברתיות. לצורך בניית והפצת השאלונים השתמשנו בפלטפורמת בניית וניתוח השאלונים Qualtrics. לאורך המחקר מצאנו שמקור הנתונים לא היה מובהק ברגרסיות שבדקנו ולכן לא נכנס כמשתנה למודלים.

בשאלון הראשון הנבדקים קיבלו בצורה פיקטיבית 1,000 ₪ נוספים למשכורת בכל חודש, ונשאלו כיצד היו מקצים אותם בין אפשרויות נתונות מראש: מצרכים, בילויים, בגדים, פיקדון בנקאי מסורתי לתקופה של 12 חודשים עם ריבית בשיעור קבוע, פיקדון בנקאי מסורתי לתקופה של 9 חודשים עם ריבית בשיעור קבוע, רכישת כרטיסי לווה והימורים נוספים. עבור קבוצת הניסוי הופיעה האפשרות של חיסכון באמצעות PLS עם הסבר על המכשיר, במקום המשתנה של פיקדון בנקאי מסורתי לתקופה של תשעה חודשים עם ריבית בשיעור קבוע.

בשאלון השני, התבקשו הנבדקים (משתי הקבוצות) לענות על שאלות המאפיינות אותם לפי משתנים שונים, ביניהם כאלו אשר התגלו כמובהקים במחקרים דומים בנושא מתוך מחקרי עבר שהוזכרו בסקירת הספרות, כגון: ההכנסה החודשית, ההוצאה החודשית, גודל הנכסים הפיננסיים שברשותם, אמונתם בגורל, אופטימיות ואהבתם

לסיכון. נתונים נוספים שאספנו היו – גיל, מין, דת ואדיקות, הוצאה חודשית על הימורים, מצב משפחתי, מספר ילדים.

תוצאות השאלונים נאספו על-ידי Qualtrics והומרו לקובץ csv. המכיל בתוכו את כלל הנתונים משני השאלונים שעשינו. לצורך הניקוי הראשוני של הנתונים השתמשנו בתוכנת ה-Excel, סיננו את הנתונים מתצפיות לא שלמות, כלומר אנשים שענו רק על חלק מהשאלות או לא סיימו לענות על השאלון. בהמשך בחרנו להשתמש בתוכנת ה-R כדי לעבד ולנתח את הנתונים באמצעות המודלים שבנינו.

3.3. ניתוח התוצאות

השתמשנו בקובץ הנתונים הנקי, המכיל את תוצאות שני השאלונים יחד ואמדנו את שני המודלים שלנו, כמו גם את מודל המשנה, באמצעות מודל LPM – מודל הסתברות לינארית. להלן מקרא המשתנים הרלוונטי לכלל הניתוח שעשינו:

טבלה 1. מקרא משתנים

שם המשתנה	נתון	תיאור
total.share.savings	שיעור החיסכון מתוך סך התוספת לשכר	משתנה רציף הנע בין 0 ל-1
PLSinterest	האם הפרט היה מעוניין לפתוח חשבון PLS?	משתנה רציף הנע בין 0 ל-1
PLS	האם הוצגה לפרט אפשרות ה-PLS?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט יכול היה להשתמש ב-PLS ו-0 אחרת
Lottery3mon	האם הפרט הימר בשלושת החודשים האחרונים?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט הימר בשלושת החודשים האחרונים ו-0 אחרת
iswoman	מגדר	משתנה דמי המקבל 1 אם מדובר באישה ו-0 אחרת
age2534	האם הפרט בטווח הגילאים 25 עד 34?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט בטווח הגילאים 25 עד 34 ו-0 אחרת
traditional	האם הפרט מסורתי?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט מסורתי ו-0 אחרת
religious	האם הפרט דתי?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט דתי ו-0 אחרת
low.inc	האם הפרט בעל הכנסה חודשית נמוכה מההכנסה החציונית במשק?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט בעל הכנסה נמוכה מהחציון ו-0 אחרת
mid.inc	האם הפרט בעל הכנסה חודשית דומה להכנסה החציונית במשק?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט בעל הכנסה ממוצעת מהחציון ו-0 אחרת
high.inc	האם הפרט בעל הכנסה גבוהה מההכנסה החציונית במשק?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט בעל הכנסה גבוהה מהחציון ו-0 אחרת
mid.exp	האם ההוצאה החודשית של הפרט היא בין 9,001 ל-11,100 ₪?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט בעל הוצאות חודשיות בינוניות ו-0 אחרת
high.exp	האם ההוצאה החודשית של הפרט היא מעל 11,000 ₪?	משתנה דמי המקבל 1 אם הפרט בעל הוצאות חודשיות גבוהות ו-0 אחרת

טבלה 2. סטטיסטיקה תיאורית של המשתנים

שם המשתנה	מספר תצפיות	ממוצע	מינימום	מקסימום
total.share.savings	90	0.475	0	1
PLSinterest	90	0.622	0	1
PLS	90	0.544	0	1
Lottery3mon	90	0.189	0	1
iswoman	90	0.411	0	1
age2534	90	0.489	0	1
traditional	90	0.200	0	1
religious	90	0.100	0	1
low.inc	90	0.533	0	1
mid.inc	90	0.267	0	1
high.inc	90	0.200	0	1
mid.exp	90	0.800	0	1
high.exp	90	0.089	0	1

טבלה 3. מבחן t לשני מדגמים בלתי תלויים

שם המשתנה	קבוצת הביקורת	קבוצת הניסוי	p-value
Lottery3mon	0.195	0.184	0.892
iswoman	0.317	0.490	0.097
age2534	0.463	0.510	0.663
traditional	0.195	0.204	0.917
religious	0.146	0.061	0.200
low.inc	0.439	0.612	0.104
mid.inc	0.293	0.245	0.616
high.inc	0.268	0.143	0.151
mid.exp	0.756	0.837	0.353
high.exp	0.146	0.041	0.098

מטבלה 3 עולה כי ברמה של 5% אין הבדל מובהק באף אחד מהמשתנים בין שתי הקבוצות במדגם שלנו. במידה ואכן היה הבדל מובהק, היינו אומרים שתתכן הטיית סלקציה כתוצאה משונות במאפיין המובהק בין שתי הקבוצות. בנוסף, בשלב סינון וניקוי הנתונים, השמטנו מהמדגם תצפיות חלקיות; אנשים שענו רק על חלק מהשאלון שלנו. לא סביר שקיימת הטיית סלקציה הנובעת מהשמטה זו, מכיוון שבכלל התצפיות החלקיות במדגם, בשתי הקבוצות, כל מי שבחר להפסיק את השאלון פרש לאחר השאלה השנייה או השלישית בלבד, כלומר לא השלים אפילו את החלק הראשון של השאלון.

3.4. מודל ראשון – הגורמים המנבאים את שיעור החיסכון מתוך הקצאת הפרטים

ראשית, בחנו מהם הגורמים המנבאים את שיעור החיסכון. כאשר המקדם של משתנה חיובי, המשמעות היא שהמשתנה מעלה את שיעור החיסכון, וכאשר המקדם שלילי – המשתנה מוריד את שיעור החיסכון.

משוואת הרגרסיה:

$$total.share.savings = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 PLS + \hat{\beta}_2 lottery3mon + \hat{\beta}_3 iswoman + \hat{\beta}_4 religious$$

$$+\hat{\beta}_5 mid.inc + \hat{\beta}_6 high.inc + \hat{\beta}_7 mid.exp + \hat{\beta}_8 high.exp + \hat{u}$$

המשתנה המוסבר הינו שיעור החיסכון, המשתנים המסבירים במודל הינם PLS, מגדר, הימורים, דתי, הכנסה חודשית ממוצעת, הכנסה חודשית גבוהה והוצאה חודשית ממוצעת וגבוהה, כפי שהם מופיעים בטבלה 1.

תוצאת הרגרסיה המתקבלת:

Call:

```
lm(formula = total.share.savings ~ PLS + lottery3mon + iswoman +
    religious + mid.inc + high.inc + mid.exp + high.exp, data = Full.RawData)
```

Residuals:

	Min	1Q	Median	3Q	Max
	-0.60041	-0.27413	0.00372	0.20056	0.63849

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	0.14878	0.16734	0.889	0.3766
PLS	0.16076	0.07702	2.087	0.0400 *
lottery3mon	-0.21761	0.10038	-2.168	0.0331 *
iswoman	-0.15129	0.07995	-1.892	0.0620 .
religious	0.26585	0.12389	2.146	0.0349 *
mid.inc	0.07315	0.09554	0.766	0.4461
high.inc	0.31139	0.12977	2.399	0.0187 *
mid.exp	0.29087	0.13931	2.088	0.0399 *
high.exp	0.01542	0.16780	0.092	0.9270

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.3439 on 81 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.2109, Adjusted R-squared: 0.133

F-statistic: 2.706 on 8 and 81 DF, p-value: 0.01081

מפלט הרגרסיה לעיל ניתן לראות כי הימורים משפיעים שלילית על שיעור החיסכון ונשים חוסכות פחות מגברים. כמו כן, אנו רואים כי המשתנים PLS, דתי, הכנסה חודשית בינונית וגבוהה והוצאה חודשית ממוצעת וגבוהה, משפיעים חיובית על שיעור החיסכון. יש לציין כי כלל המשתנים מובהקים ברמה של 5%, למעט המשתנה הכנסה ממוצעת שאינו מובהק, והמשתנים מגדר והוצאה חודשית גבוהה, אשר מובהקים ברמה של 10%. המודל כולו מסביר כ-13.3% מהגורמים המשפיעים על שיעור החיסכון ברמת מובהקות של 98%.

טבלה 4. ריכוז המשתנים המנבאים את שיעור החיסכון

שם המשתנה	ההשפעה	המשמעות
PLS	16.08%	האם הוצגה לפרט אפשרות ה-PLS?
Lottery3mon	-21.76%	האם הפרט הימר בשלושת החודשים האחרונים?
iswoman	-15.13%	מגדר
religious	26.59%	האם הפרט דתי?
mid.inc	7.32%	האם הפרט בעל ההכנסה החציונית במשק?
high.inc	31.14%	האם הפרט בעל הכנסה גבוהה מההכנסה החציונית במשק?
mid.exp	29.01%	האם ההוצאה החודשית של הפרט היא בין 9,001 ל-11,100 ₪?
high.exp	1.54%	האם ההוצאה החודשית של הפרט היא מעל 11,100 ₪?

בנוסף, ניסינו לבחון את ההשפעה של משתנה האינטראקציה בין נשים ו-PLS על המודל הראשון שלנו – שיעור החיסכון. המודל בחן את ההשפעה של PLS על שיעור החיסכון בקרב נשים. תוצאות המודל הראשון הראו לנו שנשים חוסכות פחות מגברים באופן מובהק, ובמודל השני ראינו שנשים מעוניינות יותר לפתוח חשבון PLS. כמו כן, ראינו גם ש-PLS מעלה את שיעור החיסכון, ועל כן רצינו לבדוק במודל זה האם קיומו של המוצר יעלה את שיעור החיסכון בקרב נשים.

המשתנה המוסבר היה שיעור החיסכון, המשתנים המסבירים במודל היו PLS, מגדר, הימורים, דתי, הכנסה חודשית ממוצעת, הכנסה חודשית גבוהה, הוצאה חודשית ממוצעת ומשתנה האינטראקציה שבין PLS ונשים, כפי שהם מופיעים בטבלה 1.

תוצאות המודל הראו כי משתנה האינטראקציה אינו מובהק ($p\text{-value} = 0.6441$), והמשמעות היא כי אנו לא יכולים לומר שאכן מוצר ה-PLS יעלה את שיעור החיסכון בקרב נשים על פי תוצאות המחקר שלנו. עם זאת, יתכן ומחקר מקיף יותר עם כמות נתונים גדולה יותר יוכל להראות זאת.

3.5. שיעור החיסכון מתוך ההקצאה בין שתי קבוצות הניסוי

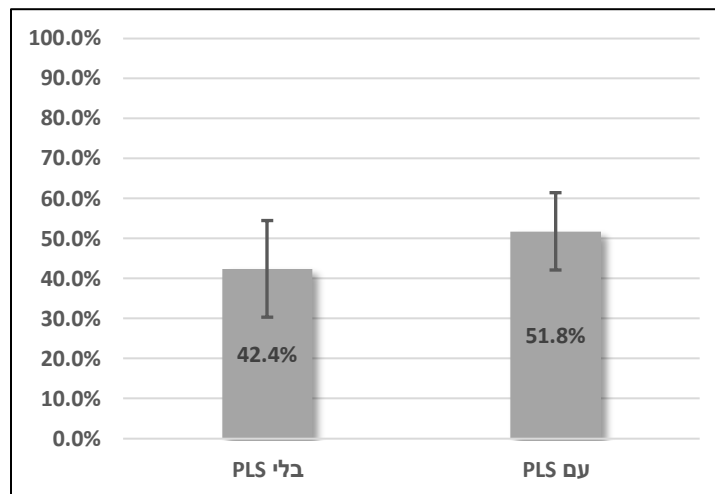
כפי שצוין קודם, לחלק מהפרטים שהשתתפו בניסוי שלנו ניתנה האפשרות להקצות חלק מהסכום לטובת חיסכון PLS, לעומת האחרים אשר להם הוצגה חלופה אחרת של פיקדון בנקאי מסורתי לתקופה של תשעה חודשים עם ריבית בשיעור קבוע (הריבית הגלומה בשתי החלופות הייתה זהה). אחת המטרות שלנו הייתה לבדוק האם שיעור החיסכון מתוך ההקצאה כאשר ניתנת האפשרות ל-PLS יהיה גבוה יותר.

לשם כך חישבנו את ממוצע שיעור החיסכון בכל אחת מהקבוצות (קבוצה ראשונה ללא PLS וקבוצה שניה עם PLS), כמו גם את סטיית התקן, טעות התקן, ורווחי הסמך ברמת מובהקות של 5%. תוצאות הניתוח:

טבלה 5. ניתוח סטטיסטי של שיעורי החיסכון בשתי הקבוצות

טעות התקן	סטטיית התקן	שיעור החיסכון הממוצע	כמות התצפיות	
0.0616	0.3945	42.4%	41	PLS בלי
0.0493	0.3451	51.8%	49	PLS עם

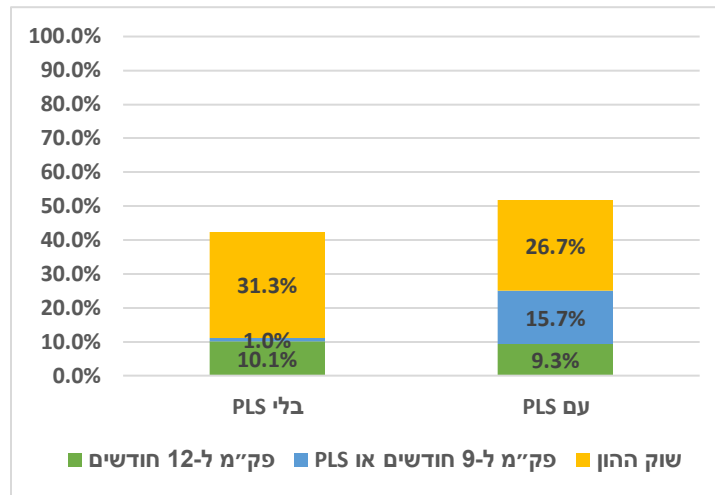
תרשים 8. שיעור החיסכון מתוך סך ההקצאה



מהניתוח ומתרשים 8 עולה כי שיעור החיסכון של הפרטים מתוך סך ההקצאה בניסוי שערכנו היה גבוה בכ-9.4% כאשר ניתנה להם האפשרות לחיסכון PLS לעומת המצב שבו לא ניתנה להם האפשרות. התוצאה אינה מובהקת ברמת מובהקות של 5% כפי שניתן לראות מהחפיפה הקיימת בין רווחי הסמך, וניתן לייחס זאת לסטיות התקן הגבוהות יחסית שהתקבלו בשל גודל המדגם.

עלייה זו בשיעור החיסכון הכללי יכולה להעיד במקרים מסוימים על מדגמים לא אחידים או על הטיית סלקציה. לשם כך בדקנו גם את השינוי במרכיבי החיסכון השונים בין שתי הקבוצות, כדי לבדוק האם העלייה בשיעור החיסכון מוסברת באמת מהכנסתו של חשבון ה-PLS או שמא מעלייה בחיסכון באמצעות מכשירים אחרים (אשר במצב כזה היינו יודעים שאכן קיימת הטיה. כפי שניתן לראות בתרשים 9 להלן, כמו גם בטבלה 6, שיעור החיסכון בפק"מ ל-12 חודשים ובשוק ההון ירד במעט, ולעומתם שיעור החיסכון ב-PLS היה גבוה משמעותית לעומת פק"מ ל-9 חודשים (15.7% לעומת 1.0% בהתאמה).

תרשים 9. מרכיבי החיסכון בשתי הקבוצות



3.6. מודל שני – הגורמים המנבאים את הנכונות לפתוח חשבון PLS

שנית, בדקנו את הגורמים המנבאים את הנכונות של הפרטים לפתוח חשבון PLS. בניסויי שערכנו, הפרטים בשתי הקבוצות קראו הסבר קצר על חשבון ה-PLS ולאחריו נשאלו האם היו מעוניינים לפתוח חשבון כזה במידה והדבר היה אפשרי בישראל. כאשר המקדם של משתנה חיובי, המשמעות היא שהמשתנה מנבא סיכוי גבוה יותר שהאדם ירצה לפתוח חשבון PLS, וכאשר המקדם שלילי – המשתנה מנבא סיכוי נמוך יותר שהאדם ירצה לפתוח חשבון PLS.

משוואת הרגרסיה:

$$PLS_{interst} = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 iswoman + \hat{\beta}_2 low.inc + \hat{\beta}_3 PLS + \hat{\beta}_4 traditional + \hat{\beta}_5 age2534 + \hat{u}$$

המשתנה המוסבר הוא נכונות הפרט לפתוח חשבון PLS (באחוזים), המשתנים המסבירים הם מגדר, האם הפרט בעל הכנסה חודשית נמוכה מההכנסה החציונית במשק, האם הפרט בקבוצת הניסוי או הביקורת (כלומר נחשף ל-PLS או לא), האם הפרט בטווח הגילאים 25-34 והאם הפרט מסורתי, כפי שהם מופיעים בטבלה 1.

תוצאת הרגרסיה המתקבלת:

Call:

```
lm(formula = PLSinterest ~ iswoman + low.inc + PLS + traditional +
    age2534, data = Full.RawData)
```

Residuals:

Min	1Q	Median	3Q	Max
-0.9457	-0.4383	0.1828	0.3114	0.7772

Coefficients:

	Estimate	Std. Error	t value	Pr(> t)
(Intercept)	0.22276	0.10210	2.182	0.0319 *
iswoman	0.23024	0.10254	2.245	0.0274 *
low.inc	0.23565	0.10011	2.354	0.0209 *
PLS	0.06490	0.09734	0.667	0.5068
traditional	0.19217	0.11879	1.618	0.1095
age2534	0.21551	0.09671	2.228	0.0285 *

Signif. codes: 0 '***' 0.001 '**' 0.01 '*' 0.05 '.' 0.1 ' ' 1

Residual standard error: 0.447 on 84 degrees of freedom

Multiple R-squared: 0.2065, Adjusted R-squared: 0.1592

F-statistic: 4.372 on 5 and 84 DF, p-value: 0.001383

מפלט הרגרסיה לעיל ניתן לראות כי נשים, בעלי הכנסה נמוכה, מסורתיות ובני 25 עד 34, יהיו מעוניינים לפתוח חשבון חיסכון צמוד-פרס יותר מאחרים. המשתנים מגדר, הכנסה נמוכה וגיל מובהקים ברמת מובהקות של 5% ואילו המשתנה מסורתי מובהק ברמת מובהקות של 11%. המשתנה PLS אינו מובהק, כפי שצפינו, והמשמעות היא שלא היה הבדל בין קבוצת הניסוי לקבוצת הביקורת ברמת ההתעניינות בפתיחת חשבון PLS. המודל כולו מסביר כ-16.47% מההשפעה על הנכונות לפתוח חשבון PLS ברמת מובהקות של 99%.

טבלה 6. ריכוז המשתנים המנבאים את הנכונות לפתוח חשבון PLS

שם המשתנה	ההשפעה	המשמעות
iswoman	23.02%	מגדר
Low.inc	23.57%	האם הפרט בעל הכנסה נמוכה מההכנסה החציונית במשק?
PLS	6.49%	האם הפרט מקבוצת הניסוי? (**לא מובהק)
traditional	19.22%	האם הפרט מסורתי?
Age2534	22.55%	האם הפרט בטווח הגילאים 25-34?

4. דיון ומסקנות

מתוצאות המודל הראשון ניתן ללמוד כי חשבון חיסכון צמוד-פרס (PLS) יעלה את שיעור החיסכון בכ-9.4%, והתוצאה מובהקת ברמה של 5%. מחקרים קודמים בעולם, כפי שהוצג בפרק המבוא, בדקו זאת באמצעות הקצאה פיזית ומצאו שההשפעה אף גבוהה יותר (25%). ממצא נוסף אשר נמצא כמובהק הן במחקר שלנו, והן במחקרים קודמים הוא ששיעור החיסכון בקרב פרטים ממעמד סוציו-אקונומי נמוך, קטן יותר מזה שבקרב בעלי הכנסה חציונית ומעלה. בפרט נמצא כי שיעור החיסכון בקרב פרטים אלו נמוך בכ-31.14% מזה של בעלי הכנסה שהוגדרה כגבוהה. מתוצאות המודל השני שלנו, אנו למדים כי בעלי ההכנסה הנמוכה מתעניינים בחשבון ה-PLS בכ-23.57% יותר מאחרים. מכך, ניתן להסיק כי יתכן ושיווקם של חשבונות PLS בישראל יעלה את שיעור החיסכון הכללי בקרב אוכלוסייה זו, דבר אשר אומת במדינות אחרות בהן שווקו חשבונות PLS.

בנוסף, מסתמן כי נשים ייטו לחסוך כ-15.13% פחות מגברים באופן מובהק. מהמודל השני אנו למדים כי נשים יהיו מעוניינות בחשבון PLS בכ-23.02% יותר מגברים. משני הממצאים יחד, ניתן להסיק כי שיווקם של חשבונות PLS עשוי להעלות גם את שיעור החיסכון הכללי בקרב הנשים בישראל.

ממחקרים קודמים אשר חקרו את הקשר שבין צריכת הימורים וחשבונות PLS, עלתה המסקנה כי מוצרים אלו הינם תחליפיים לא מושלמים זה לזה, כלומר, ששיווק חשבונות PLS מוריד ברמה מסוימת את צריכת ההימורים במקומות בהם הדבר נבדק. תוצאות המחקר שלנו מראות כי אנשים אשר צורכים הימורים נוטים לחסוך פחות מיתר הנבדקים בשיעור של כ-21.76%. מכאן שיתכן וחשבונות ה-PLS יקטינו את שיעור ההימורים בישראל מחד, ויעלו את שיעור החיסכון בקרב אותם הפרטים מאידך. נרצה לציין שמחקרנו לא בדק האם אכן חשבונות ה-PLS מקטינים את שיעור ההימורים. מסקנה זו אינה משתמעת באופן עצמאי ממחקרנו, אלא מסתמכת על מחקרי עבר שסקרנו בנושא. המלצתנו למחקרי המשך בנושא תהיה לבחון את נושא התחליפיות בין שני המוצרים, על בסיס נתונים נרחבים ומקיפים יותר עם שיעור מהמרים אשר משקף נכונה את שיעור ההימורים בישראל.

4.1. מגבלות המחקר

נתוני המחקר מתבססים על נתונים שאספנו באמצעות ניסוי בקניון איילון וברשתות החברתיות. בעת ניתוח התוצאות הבנו כי קיימות מספר סיבות לכך שהמדגם שאספנו לא בהכרח מייצג נכונה את כלל האוכלוסייה, מהסיבות הבאות: ראשית, כלל המשתתפים בניסוי היו יהודים, בעוד שיעור היהודים בקרב האוכלוסייה בישראל עומד על כ-73.9% (הלמ"ס, אפריל 2020) בלבד. בנוסף, האזרחים החרדים בישראל מהווים חלק ניכר מתוך קבוצת היהודים, ואילו בניסוי שלנו לא היו כלל נבדקים חרדים. המלצתנו להמשך תהיה לבדוק את השפעתם של חשבונות ה-PLS גם בקרב האוכלוסיות שלא הסתייע בידנו לבדוק כאן, ולבחון האם המסקנות דומות או שונות.

השערותנו היא שעקב המצב הסוציו-אקונומי הנמוך של קבוצות אלו, ההתעניינות בחשבונות ה-PLS תהיה אף גדולה יותר, וההשפעה על שיעור החיסכון גם היא תהיה גדולה יותר. שנית, מרבית המשיבים היו בטווח הגילאים 18-34, בעוד היינו רוצים חלוקה הקרובה יותר להתפלגות הקיימת כיום בישראל.

מגבלה נוספת במדגם שלנו הייתה שהתקשינו למצוא אנשים הנוהגים להמר ומוכנים להשתתף בניסוי שלנו, ובשל כך יתכן כי שיעורם במדגם שלנו מוטה כלפי מטה לעומת שיעורם הכללי באוכלוסייה. נאמר כי המחקר על תחום ההימורים בישראל מצומצם וקשה לאמוד את היקפה האמיתי של תעשייה זו, במיוחד בגזרת ההימורים הבלתי חוקיים. במהלך ביצוע הניסוי פנינו לאנשים רבים שנצפו ממלאים לוטו, אך כולם סירבו להשתתף מסיבות שונות. קושי זה בהבנת היקף תופעת ההימורים בישראל, יחד עם הקושי באיסוף נתונים מפרטים מהמרים, מוביל למסקנה שדרוש מחקר מעמיק ונרחב יותר בנושא בכדי להבין ולפלח בצורה טובה יותר את התופעה בקרב האוכלוסייה בישראל.

4.2. המלצות להמשך

על בסיס המסקנות המוצגות לעיל, אנו ממליצים למדינה לאפשר שיווק של חסכונות צמודי פרס (PLS) בישראל מתוך מטרה להעלות את שיעור החיסכון, ובפרט את זה של האוכלוסיות אשר חוסכות פחות בהן דנו בעבודתנו. העלאת שיעור החיסכון, תאפשר לאוכלוסייה ולמשק כולו להתמודד טוב יותר עם אי-יציבות כלכלית ובעתות משבר. מן העבר השני, העלאת שיעור החיסכון והגדלת יתרת החסכונות בחשבונות הבנקאיים, יסייעו להקטנת הסיכונים הפיננסיים במערכת הבנקאית המתגלגלת בסוף אל הלקוחות ואל כלל המשק.

5. ביבליוגרפיה

בנק ישראל. (2021 01 17). *אגרות חוב ממשלתיות*. אוחדר מתוך בנק ישראל:

<https://www.boi.org.il/he/DataAndStatistics/Pages/MainPage.aspx?Level=3&Sid=39&SubjectType=2>

Bikker, J., & Tobias, V. (2017, 06 25). Bank profitability and risk-taking under low interest rates. Retrieved from European Central Bank:

<https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2013/html/sp130625.en.html>

The Economist. (2020, 10 17). *The saver's dilemma: Low interest rates leave savers with few good options*. Retrieved from The Economist:

<https://www.economist.com/finance-and-economics/2020/10/15/low-interest-rates-leave-savers-with-few-good-options>

לביב ש. (2019). החוב של משקי הבית בישראל. מרכז טאוב, 7.

Bezemer, D., Grydaki, M., & Zhang, L. (2016). More mortgages, lower growth? *Economic Inquiry*, 652-674.

הלמ"ס. (2019 12 10). בעלות על נכסים פיננסיים של משקי בית - ממצאים מתוך סקר ארוך טווח 2018. אוחדר מתוך אתר הלשכרה המרכזית לסטטיסטיקה:

<https://www.cbs.gov.il/he/mediarelease/pages/2019-בעלות-על-נכסים-פיננסיים-של-משקי-בית-2018.aspx>

Wikipedia. (2020, 12 18). *Prize-linked savings account*. Retrieved from Wikipedia, the free encyclopedia:

https://en.wikipedia.org/wiki/Prize-linked_savings_account

Murphy, A. L. (2005). Lotteries in the 1690s: Investment or Gamble? In *Financial History Review* (p. 231).

Levi-Ullman, H. (1896). Lottery-Bonds in France and in the Principal Countries of Europe. *Harvard Law Review*, 386-405.

Lusardi, A., Schneider, J. D., & Tufano, P. (2011). Financially Fragile Households: Evidence and Implications. Retrieved from:

<https://www.nber.org/papers/w17072>

מור, ג'. (2019 06 17). המונפול הממשלתי בשוק ההימורים. אוחר מתוך הרגולטור:

<https://regulator.online/2019/06/17/gamblingmonopoly/>

דיין, מ'. (2016). המודל העסקי של אחד המפעלים הגדולים ביותר להרס משפחות בישראל. *The Marker*. אוחר מתוך:

<https://www.themarker.com/news/1.3106554>

עמותת אפשר. (2021). הימורים בישראל- תמונת מצב. אוחר מתוך:

<https://hitmakruyot.efshar.org.il//הימורים-בישראל-תמונת-מצב/>

IMF. (2017). Global financial stability report October 2017: Is growth at risk ? *Washington DC: International Monetary Fund*.

Tufano, P', Kearney, M' S', Guryan, J & ,Hurst, E. (2010). 'MAKING SAVERS WINNERS: AN OVERVIEW OF PRIZE-LINKED SAVINGS PRODUCTS. *NATIONAL BUREAU OF ECONOMIC RESEARCH*.

Atalay, K', Bakhtiar, F', Cheung, S & ,Slonim, R. (2014). 'Savings and prize-linked savings accounts. *IZA Discussion Papers*.

Walker, H. (2014). House Passes American Savings Promotion Act. *Insider*. Retrieved from:

<https://www.businessinsider.com/house-passes-american-savings-promotion-act-2014-9>