

האם יש ירידה בצריכה לאחר הפרישה מעבודה ?

מחקר זה מומן ע"י המוסד לביטוח לאומי

פרופ' איל קמחי - האוניברסיטה העברית ומוסד שורש למחקר כלכלי-חברתי

האם יש ירידה בצריכה לאחר הפרישה מעבודה?

מחקר זה מומן ע"י המוסד לביטוח לאומי

מאת: איל קמחי, האוניברסיטה העברית ומוסד שורש למחקר כלכלי-חברתי¹

21.7.2019

תקציר

מטרת המחקר: לאמוד שינויים בצריכה בעקבות הפרישה מהעבודה.

שיטת המחקר: המחקר מתבסס על שני ניתוחים אמפיריים נפרדים.

1. ניתוח רגרסיה בעזרת פאנל נתונים סינטטי שהורכב מנתוני סקר הוצאות המשפחה לשנים 1997-2012 על פרטים בגילי 50-73.

תוצאות עיקריות ומסקנות:

הן עבור גברים והן עבור נשים נמצאה ירידה בסך ההוצאות לתצרוכת לאחר הפרישה. הירידה חזקה יותר במרכז ההתפלגות לעומת קצוות ההתפלגות כאשר מדובר בפרטים שעבדו לפני הפרישה כשכירים. עבור גברים בקצה התחתון של ההתפלגות נמצאה ירידה של 12.6%, בחציון נמצאה ירידה של 15.6% ובקצה העליון של ההתפלגות נמצאה ירידה של 8.7%. עבור נשים בקצה התחתון של ההתפלגות נמצאה ירידה של 5.2%, בחציון נמצאה ירידה של 11% ובקצה העליון של ההתפלגות נמצאה ירידה של 4%. המסקנה היא שמעמד הביניים הוא זה שחווה את הירידות הגבוהות ביותר בהוצאות לאחר הפרישה. טבעי שבשכבות הנמוכות הירידה בצריכה תהיה חלשה יחסית, היות שהצריכה שלהן נמוכה יחסית עוד לפני הפרישה. סיבה אפשרית לכך שהשכבות הגבוהות מקטינות את הצריכה פחות ממעמד הביניים היא שהפנסיה התעסוקתית בישראל מוטה לטובת בעלי ההכנסות הגבוהות כך שהם נפגעים פחות לאחר הפרישה מאשר בעלי ההכנסות הנמוכות יותר. מהשוואת הממצאים שהתקבלו בין גברים לנשים עולה כי הירידות בסך ההוצאות לצריכה לאחר הפרישה לעומת השכירים חזקות יותר אצל הגברים מאשר אצל הנשים באופן עקבי לאורך התפלגות ההכנסות. כלומר, פרישת גבר שכיר מקטינה את הוצאות המשפחה יותר מאשר פרישת אשה שכירה. סיבה אפשרית לכך היא שבמרבית משקי הבית הגברים הינם המפרנסים העיקריים ולכן יש לפרישתם השפעה גדולה יותר על הוצאות המשפחה.

2. ניתוח רגרסיה בעזרת פאנל הנתונים של SHARE שבו מזוהים הפרשים לפני ואחרי הפרישה.

תוצאות עיקריות ומסקנות:

במשפחות שבהן שני בני זוג, פרישה של הגבר מפחיתה משמעותית את הוצאות המזון של משק הבית, ולעומת זאת לפרישה של האשה אין השפעה מובהקת. ההבדל בהשפעה של פרישת הגבר לעומת פרישת האשה קיצוני יותר מאשר בניתוח הקודם (כאן מדובר בהוצאות על מזון ושם בסך הצריכה), והוא תומך במסקנה שלפרישת הגבר השפעה משמעותית יותר על הצריכה.

¹ המחקר לא היה מתקיים ללא סיוען המסור של מאיה סנדר ובאטה שוורץ. תודות גם לרעות אביעוז, גד נרדים ואורטל סימינוביץ.

הזדקנות האוכלוסייה היא מגמה כלל-עולמית שאינה פוסחת על ישראל, ונובעת בעיקרה מגידול בתוחלת החיים וירידה בשיעור הילודה. כתוצאה מכך גדל העניין הציבורי ברמת החיים של האוכלוסייה המבוגרת. הפרישה מעבודה היא נקודת הזמן הקריטית במהלך החיים שעשויה להיות רלוונטית לרמת החיים של האוכלוסייה המבוגרת, היות שלאחר הפרישה של אחד או יותר מבני המשפחה תמהיל ההכנסות של המשפחה עשוי להשתנות באופן מהותי וכמו כן הזמן הפנוי של בני המשפחה.

התיאוריה הקלאסית של תצרוכת על פני משך החיים גורסת כי שינויים צפויים בהכנסה אינם אמורים להשפיע על התצרוכת המתוכננת (Modigliani and Brumberg, 1954). היות ששינויי הכנסה בעקבות פרישה מעבודה אמורים להיות צפויים, על פי התיאוריה לא אמורים להיות שינויים בתצרוכת לאחר הפרישה מעבודה. במציאות, לעומת זאת, קיימות עדויות אמפיריות רבות לתופעה של ירידה בצריכה במהלך השנים הראשונות שלאחר הפרישה מעבודה, בשיעורים שבין 4 ל-20 אחוזים. לדוגמה, בארה"ב (Hamermesh, 1984), בריטניה (Banks, Blundell and Tanner, 1998), איטליה (Miniaci et al., 2003), גרמניה (Schwerdt, 2005) ויפן (Stephens Jr. and Unayam, 2011). תופעה זו מכונה the retirement consumption puzzle. ההסברים הנפוצים לתופעה זו הם אוריינות פיננסית חלשה או שוק הון לא משוכלל (Bernheim, Skinner and Weinberg, 2001). סיבות אפשריות אחרות כוללות פרישה לא מתוכננת, מסיבה בריאותית או פיטורין, למשל (Smith, 2006; Blau, 2008; Barrett and Brzozowski, 2012;), מידע חדש שלא היה ידוע לפני הפרישה (Banks, Blundell and Tanner, 1998) וירידה טבעית בהוצאות ספציפיות הקשורות לעבודה כמו ביגוד או תחבורה (Miniaci et al., 2003; Hurst, 2008; Battistin et al., 2009). בנוסף לכך, במודל משך-חיים מציאותי יותר, ירידה בצריכה אינה מובילה בהכרח לירידה בתועלת, היות שלאחר הפרישה מעבודה מתפנה זמן שעשוי להיות מנוצל לפנאי או לייצור במשק הבית (Aguiar and Hurst, 2005, 2007b; Hurd and Rohwedder, 2008).

המחקרים שהוזכרו לעיל התייחסו לפרישת ראש משק הבית בלבד, והתעלמו מהיבטים הקשורים לשני בני הזוג. Lundberg et al. (2003) בחנו את השינויים בצריכה שלאחר הפרישה תוך הבחנה בין זוגות נשואים לפרטים רווקים, ומצאו כי הירידה בצריכה בעת הפרישה מובהקת רק עבור זוגות נשואים. ההסבר הוא שנשים מצפות לחיות יותר שנים מבעליהן ולכן הן פועלות כדי להפחית את הצריכה המשותפת כאשר הבעל פורש, והן מצליחות בכך היות שכאשר הבעל פורש כוח המיקוח שלו פוחת. (Moreau and Stancaneli (2013) מצאו ירידה מובהקת ומשמעותית בהוצאות המזון והביגוד של זוגות לאחר פרישת הבעל, אולם הוצאות המזון ירדו רק בקרב זוגות שבהם האשה עבדה, כנראה עקב כך שכאשר האשה לא עבדה היא השקיעה יותר זמן ביצור במשק הבית והוצאות המזון שלה היו נמוכות מראש.

יהיה ההסבר לכך אשר יהיה, תופעת הירידה בצריכה לאחר הפרישה מעבודה מחייבת תשומת לב הן מצד חוקרים והן מצד קובעי מדיניות, היות שחברה מודרנית אינה סובלת עוני בקרב מבוגרים.

זו המטרה של מחקר זה. המחקר עושה שימוש בשני מסדי נתונים שונים המכתיבים גם גישות אמפיריות שונות, כל אחת עם יתרונותיה וחסרונותיה. בפרק השני מוצג ניתוח המבוסס על נתונים מפאנל סינטטי שנבנה בעזרת סקרי הוצאות המשפחה, ואילו בפרק השלישי מוצג ניתוח המבוסס על נתונים מפאנל אמיתי של SHARE.

פרק 2: השינויים בצריכה לאחר הפרישה מעבודה לאורך התפלגות התצרוכת

הניתוח האמפירי בפרק זה שאול מהמתודולוגיה של Fisher and Marchand (2013) שהציגו שינויים בצריכה בעקבות פרישה מעבודה כפונקציה של רמת הצריכה לפני הפרישה, בעזרת נתונים מארה"ב ואמידה בשיטת Quantile Regression. הם מצאו כי בקצה התחתון של התפלגות הצריכה (עשירון תחתון עד העשירון הרביעי) אין הבדל מובהק בשה"כ ההוצאות לצריכה בין הפרטים שפרשו לאלו שטרם פרשו, ואילו החל מהעשירון הרביעי של התפלגות הצריכה, נרשמה ירידה בצריכה לאחר הפרישה, וירידה זו בצריכה שלאחר פרישה הולכת ומתעצמת ככל שנעים במעלה התפלגות הצריכה, כך שאצל העשירון העליון נרשם ההבדל הגדול ביותר ברמת הצריכה שלאחר הפרישה ביחס לתקופה שלפני הפרישה.

הניתוח בעבודה זו מתבסס על נתונים מסקר הוצאות משקי הבית בישראל של הלמ"ס לשנים 1997-2012. המדגם הוגבל למשפחות אשר דיווחו בסקר ההוצאות על הכנסות והוצאות חיוביות² ואינו כולל את תושבי מזרח ירושלים.³ בנוסף, הושמטו מהמדגם תצפיות בעלות הוצאות חריגות.⁴ ההוצאות והכנסות של כל משק הבית חולקו במספר הנפשות הסטנדרטיות במשק הבית. מדד זה מייחס לכל נפש נוספת במשפחה השפעה שולית קטנה יותר מבחינת העומס המוטל על תקציב המשפחה, כביטוי ליתרונות לגודל.⁵

מכיוון שעבודה זו מתמקדת בפרטים סביב תקופת הפרישה, המדגם הוגבל לפרטים בגילאי 50-73. פרט "פורש" הוגדר כפרט שנמצא בגיל הפרישה על פי הגדרות המוסד לביטוח לאומי⁶ ודיווח שלא עבד בשלושת החודשים שקדמו לסקר.⁷ על פי הגדרות המוסד לביטוח לאומי גיל הפרישה עבור נשים עד שנת 2005 היה 60, משנת 2005 ועד שנת 2009 גיל הפרישה היה 61 ומשנת 2009 ואילך גיל הפרישה עומד על 62 שנים. עבור גברים, גיל הפרישה עד שנת 2005 היה 65, משנת 2005 ועד שנת 2009 גיל הפרישה היה 66 ומשנת 2009 ואילך גיל הפרישה עומד על 67 שנים. לוח 1 מציג את אחוז

² הגבלה זו חלה על הכנסות מעבודה והכנסות שלא מעבודה ועל הוצאות מזון, הלבשה והנעלה, תחבורה ותקשורת, תרבות, חינוך ובידור, בריאות, דיור, תחזוקת הדירה ומשק הבית, ריהוט וציוד לבית ומוצרים ושירותים אחרים.

³ מכיוון שבשנים 2000-2001 תושבי מזרח ירושלים לא נכללו במדגם, הוחלט להשמיטם מיתר השנים בכדי לקבל בסיס נתונים אחיד. על כן הושמטו תצפיות של פרטים בעלי לאום ערבי המתגוררים בירושלים (זהו הקירוב הטוב ביותר שהיה ניתן לעשות מהנתונים על מנת להגיע לתושבי מזרח ירושלים).

⁴ לפירוט השמטת התצפיות ראה נספח מס' 1.

⁵ ללוח מס' הנפשות הסטנדרטיות והמשקל לנפש שולית של הלמ"ס ראה נספח מס' 2.

⁶ לטבלת גיל הפרישה עבור גברים ונשים ע"פ המוסד לביטוח לאומי ראה נספח מס' 3.

⁷ בסקר הוצאות הצרכנים של הלמ"ס הפרטים נשאלים האם הם עבדו בשלושת החודשים האחרונים או לא (מבלי לציין מהי הסיבה במידה ואינם עובדים). לכן לא ניתן לדעת בוודאות מנתוני הלמ"ס מי מהפרטים פרש/לא ויש להשתמש בגיל ובסטטוס העבודה בשלושת החודשים האחרונים כמדד לפרישה.

הפורשים בסך המדגם על פי חלוקה לקבוצות גיל. גיל 60 הוא גיל הפרישה המינימלי במדגם כאשר עד גיל 65 אחוז הפורשים כולל נשים בלבד, ומגיל 65 ואילך אחוז הפורשים כולל גם את הגברים. ניתן לראות כי אחוז הפורשים עולה עם הגיל, כאשר ישנה קפיצה באחוז הפורשים בין קבוצת הגילאים 64-65 לקבוצת הגילאים 66-67 אשר נובעת מהגעתם של הגברים לגיל הפרישה.

לוח 1 : אחוז הפורשים במדגם לפי קבוצות גיל

גיל	אחוז פורשים
50-59	0.0%
60-61	26.4%
62-63	36.5%
64-65	44.0%
66-67	65.6%
68-69	81.6%
70-71	85.0%
72-73	87.1%

מקור : עיבוד מותך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

פאנל הנתונים הסינטי נבנה באופו הבא. נתוני הפרטים קובצו לטווחי גילאים דו-שנתיים על פני שנתיים רצופות של נתונים על מנת לקבל מספר גדול מספיק של תצפיות בכל טווח גילאים, כך שנוצרו חמש עוקבות (קוהורטות) של פרטים כאשר כל עוקבה מיוצגת לפני ואחרי גיל הפרישה.

לוח 2 מציג את המבנה והגודל של כל עוקבה עבור משתנה סך ההוצאות לצריכה. כל אחת מהעוקבות מכילה כ- 3,800 - 6,800 פרטים כך שסך המדגם מכיל 23,975 תצפיות, בהן כ-7,000 פרטים שפרשו מעבודה וכ- 17,000 פרטים שטרם פרשו (9,188 שכירים, 1,962 עצמאיים ו-5,771 לא עובדים אך לא בשל פרישה מעבודה). לדוגמא, פרטים בטווח גילאים דו-שנתי 50-51 בכל אחת מהשנתיים הרצופות 1997, 1998 קובצו יחדיו - תחת עוקבה אחת (A) - ומתנהל מעקב אחריהם במהלך השנים יחד עם פרטים בגילאים העוקבים ובשנים העוקבות עד שמגיעים לגילאי 64-65 בשנים 2011-2012. בצורה זו נוצר מעקב אחר פרטים שהולכים ומתבגרים במהלך השנים.

לוח 2 : תיאור השנים וגודל המדגם על פי קבוצות גיל ועוקבות

גיל	עוקבה A	עוקבה B	עוקבה C	עוקבה D	עוקבה E	גודל מדגם
50-51	1997-1998					906
52-53	1999-2000	1997-1998				1,586
54-55	2001-2002	1999-2000	1997-1998			1,995
56-57	2003-2004	2001-2002	1999-2000	1997-1998		2,564
58-59	2005-2006	2003-2004	2001-2002	1999-2000	1997-1998	3,002
60-61	2007-2008	2005-2006	2003-2004	2001-2002	1999-2000	2,978
62-63	2009-2010	2007-2008	2005-2006	2003-2004	2001-2002	2,901
64-65	2011-2012	2009-2010	2007-2008	2005-2006	2003-2004	2,883
66-67		2011-2012	2009-2010	2007-2008	2005-2006	2,099
68-69			2011-2012	2009-2010	2007-2008	1,504
70-71				2011-2012	2009-2010	1,013
72-73					2011-2012	544
	6,785	4,977	3,889	4,059	4,265	23,975

מקור : עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

בשלב ראשון נאמדה רגרסיה לינארית לבחינת השינויים הממוצעים בצריכה באופן הבא :

$$(1) \ln(c_i) = \alpha + \beta \cdot (\text{retire})_i + X_i' \gamma + \varepsilon_i$$

כאשר $\ln(c)$ מייצג את לוג ההוצאות לתצרוכת כמשתנה התלוי, Retire מייצג משתנה בינארי השווה ל-1 אם הפרט הוגדר כפורש ו-0 אם הפרט הוגדר כלא פורש ו- X הוא מטריצה של משתני הבקרה. המשתנה התלוי הוא $\ln(c)$ ההוצאות החודשיות לצריכה לנפש סטנדרטית בשקלים של 2012. סך ההוצאות החודשיות לצריכה הוא הסכום של ההוצאות החודשיות עבור מזון, הלבשה והנעלה, תחבורה ותקשורת, חינוך, תרבות ובידור, בריאות, דיור, תחזוקת הדירה ומשק הבית, ריהוט וציוד לבית ומוצרים ושירותים אחרים. בנוסף לסך ההוצאות, כל אחד מסעיפי ההוצאה שפורטו לעיל נבחן גם בנפרד. נתוני ההכנסות וההוצאות הם ממוצע חודשי של שלושת החודשים שקדמו למועד הסקר. משתני הבקרה X כוללים מין, גיל, לאום, מצב משפחתי (נשוי/לא), אזור מגורים (מגורים במרכז/אחרת), מס' מכוניות במשק הבית (יותר ממכונית אחת/אחרת), לוג הכנסה מעבודה, לוג הכנסה שלא מעבודה ומס' חדרים בבית. כמו כן כלולים משתני דמה של חמש העוקבות. לוח 3 מציג את רשימת המשתנים והטווחים של ערכיהם. מקדם הרגרסיה β מייצג את ההבדל בלוג הממוצע המותנה של התצרוכת בין הפרטים שפרשו לפרטים שטרם פרשו ויש לפרשו כאחוז השינוי. לוח 4

מציג את מקדם הרגרסיה הני"ל על פי תוצאות האמידה של משוואה (1) עבור סך ההוצאות לתצרוכת וכל אחד מסעיפי ההוצאות לתצרוכת.⁸

לוח 3 : תיאור המשתנים המסבירים ברגרסיה

המשתנה	סוג המשתנה	טווח ערכים	הערות
גבר	בינארי	0 - 1	גבר=1, אשה=0
גיל	רציף	50 - 73	
נשוי	בינארי	0 - 1	נשוי=1, לא נשוי=0
מספר שנות לימוד (לא חרדים)	רציף	0 - 33	
מספר שנות לימוד (חרדים)	רציף	0 - 65	207 פרטים המשתייכים לקבוצה זו.
לאום (יהודי+אחר/ ערבי)	בינארי	0 - 1	יהודי ואחר=1, ערבי=0
מגורים במרכז (כולל ת"א)	בינארי	0 - 1	מגורים במרכז=1, אחרת=0
יותר ממכונית אחת	בינארי	0 - 1	
מספר החדרים בבית	רציף	0.5 - 14	
פורש	בינארי	0 - 1	פרטים שלא עבדו ב-3 חודשים האחרונים וגם היו מעל גיל הפרישה הרשמי.*
שכיר	בינארי	0 - 1	שכיר=1, אחרת=0
עצמאי	בינארי	0 - 1	עצמאי=1, אחרת=0
לא עובד	בינארי	0 - 1	לא עובד=1, אחרת=0
עוקבה "A"	בינארי	0 - 1	שייך לקבוצה=1, אחרת=0
עוקבה "B"	בינארי	0 - 1	שייך לקבוצה=1, אחרת=0
עוקבה "C"	בינארי	0 - 1	שייך לקבוצה=1, אחרת=0
עוקבה "D"	בינארי	0 - 1	שייך לקבוצה=1, אחרת=0
עוקבה "E"	בינארי	0 - 1	שייך לקבוצה=1, אחרת=0
הכנסה מעבודה**	רציף	0 - 13.38	לוג הכנסה מעבודה לנפש סטנדרטית
הכנסה אקסוגנית**	רציף	0 - 13.04	לוג הכנסה חודשית שלא מעבודה לנפש סטנדרטית (כולל הכנסה מהון, הכנסה מפנסיה והכנסה מקצבאות ותמיכות)
הוצאות לצריכה**	רציף	5.77 - 10.93	לוג הוצאות חודשיות לנפש סטנדרטית
הוצאות מזון**	רציף	5.29 - 8.51	לוג הוצאות מזון ללא ארוחות מחוץ לבית
הוצאות דיור**	רציף	4.6 - 9.2	לוג הוצאות דיור
הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית**	רציף	4.6 - 8.69	לוג הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית
הוצאות ריהוט וציוד לבית**	רציף	2.08 - 9.65	לוג הוצאות ריהוט וציוד לבית
הוצאות עבור ארוחות מחוץ לבית**	רציף	1.8 - 8.39	לוג הוצאות ארוחות מחוץ לבית
הוצאות הלבשה והנעלה**	רציף	2.7 - 8.77	לוג הוצאות הלבשה והנעלה
הוצאות בריאות**	רציף	2.99 - 9.98	לוג הוצאות בריאות
הוצאות חינוך, תרבות ובידור**	רציף	2.7 - 9.88	לוג הוצאות חינוך, תרבות ובידור
הוצאות תחבורה ותקשורת**	רציף	2.72 - 10.47	לוג הוצאות תחבורה ותקשורת
הוצאות עבור מוצרים ושירותים אחרים**	רציף	2.3 - 9.2	לוג הוצאות מוצרים ושירותים אחרים

* גיל הפרישה הרשמי : עד שנת 2005 - נשים מגיל 60, גברים מגיל 65. משנת 2005-2009 - נשים מגיל 61, גברים מגיל 66. משנת 2009 - נשים מגיל 62, גברים מגיל 67.

** כל ההכנסות וההוצאות הן במונחים חודשיים לנפש סטנדרטית
מקור : עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

לוח 4 : אומדים להשפעת הפרישה על התצרוכת

משתנה	מקדם עבור "פורש" (סטיית תקן)	
סה"כ הוצאות לתצרוכת	-0.035** (0.009)	
הוצאות דיור	-0.114** (0.009)	
הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית	-0.077** (0.012)	
הוצאות בריאות	-0.081** (0.022)	
הוצאות חינוך, תרבות ובידור	0.088** (0.021)	
הוצאות הלבשה והנעלה	-0.012 (0.026)	
הוצאות תחבורה ותקשורת	0.025 (0.021)	
הוצאות ריהוט וציוד לבית	-0.042 (0.035)	
הוצאות מזון מחוץ לבית	-0.041 (0.036)	
הוצאות מזון בבית	-0.029** (0.010)	
הוצאות מוצרים ושירותים אחרים	-0.056* (0.026)	

מקור: עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

** רמת מובהקות 1%, * רמת מובהקות 5%

לוח 4 מראה כי סך ההוצאה החודשית הממוצעת לתצרוכת אצל הפורשים נמוכה ב- 3.5% מההוצאה החודשית הממוצעת לתצרוכת אצל הפרטים שטרם פרשו. עבור ההוצאות לדיור ולתחזוקת הדירה ומשק הבית ניתן לראות הבדלים גדולים יותר כאשר ההוצאה החודשית הממוצעת אצל הפרטים שפרשו נמוכה מההוצאה החודשית הממוצעת אצל הפרטים שטרם פרשו ב-11.4% עבור ההוצאות לדיור, וב-7.7% עבור הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית. הסבר אפשרי לירידות הגבוהות יחסית שנמצאו עבור סעיפי הוצאות אלו הוא שעלות הזמן של הפורשים נמוכה יותר מאשר עלות הזמן של הפרטים שעובדים. לכן הפורשים מבצעים בעצמם את עבודות הבית כמו: גינון, בישול, ניקיון ותיקונים שונים לתחזוקת הבית. זאת בניגוד לפרטים שעובדים אשר נעזרים בבעלי מקצוע לביצוע עבודות אלו. עוד ניתן לראות כי ההוצאה החודשית הממוצעת לבריאות אצל הפרטים שפרשו נמוכה בכ-8% מההוצאה החודשית הממוצעת אצל הפרטים שטרם פרשו. הסבר אפשרי הוא שלפורשים יש פחות אינטראקציה עם אנשים רבים על בסיס יום-יומי ובמקומות סגורים, מציאות אשר אופיינית עבור אנשים עובדים. מכאן פורשים פחות נחשפים למחלות מידבקות, כך שייתכן שסטטיסטית פורשים חולים פחות מבני גילם שעובדים. בנוסף, נמצא כי פורשים מוציאים בממוצע ב-8.8% יותר מפרטים שטרם פרשו על הוצאות חינוך, תרבות ובידור. הסבר אפשרי לתוצאה זו הוא שבתקופת הפרישה לפרטים יש זמן פנוי יותר מהתקופה בה הם עבדו והם מעוניינים לנצל לפעילויות פנאי ובידור.

בשלב השני נערכה הבחנה בין קבוצות שונות של פרטים שאינם נחשבים כפורשים: שכירים, עצמאים ופרטים שלא עובדים אך לא בשל פרישה:

$$(2) \quad \ln(c_i) = \alpha + \beta_1 \cdot (\text{salaried})_i + \beta_2 \cdot (\text{self-employed})_i + \beta_3 \cdot (\text{not-working})_i + X_i' \gamma + \varepsilon_i$$

כאשר $\ln(c)$ מייצג את לוג ההוצאות לתצרוכת, salaried מייצג משתנה בינארי השווה ל-1 אם הפרט הוגדר כשכיר ו-0 אחרת, self-employed מייצג משתנה בינארי השווה ל-1 אם הפרט הוגדר כעצמאי ו-0 אחרת, not-working מייצג משתנה בינארי השווה ל-1 אם הפרט הוגדר כלא עובד ו-0 אחרת, ו- X הוא מטריצה של משתני הבקרה. β_1 מייצג את ההבדל בין הפרטים שפרשו לשכירים, β_2 מייצג את ההבדל בין הפרטים שפרשו לעצמאים, ו- β_3 מייצג את ההבדל בין הפרטים שפרשו לפרטים שלא עובדים. לוח 5 מציג את מקדמי הרגרסיה הנ"ל על פי תוצאות האמידה של משוואה (2) עבור סך ההוצאות לתצרוכת וכל אחד מסעיפי ההוצאות לתצרוכת.⁹

⁹ תוצאות הרגרסיה המלאות מופיעות בנספח מס' 5.

לוח 5 : אומדים להשפעת הפרישה על התצרוכת יחסית לשכיר, עצמאי ולא עובד

משתנה	מקדם עבור "שכיר" (סטיית תקן)	מקדם עבור "עצמאי" (סטיית תקן)	מקדם עבור "לא עובד" (סטיית תקן)	P.V ממבחן F בין שכיר לעצמאי
סה"כ צריכה	0.119** (0.010)	0.108** (0.014)	-0.024* (0.010)	0.304
הוצאות דיור	0.210** (0.010)	0.236** (0.013)	0.037** (0.009)	0.020
הוצאות תחזוקת הדירה	0.139** (0.013)	0.274** (0.017)	0.011 (0.012)	0.000
הוצאות חינוך, תרבות ובידור	-0.018 (0.024)	-0.045** (0.031)	-0.136** (0.022)	0.265
הוצאות הלבשה והנעלה	0.070** (0.030)	0.017 (0.038)	-0.022 (0.028)	0.076
הוצאות תחבורה ותקשורת	0.040 (0.024)	-0.036 (0.031)	-0.062** (0.022)	0.002
הוצאות ריהוט וציוד לבית	0.149** (0.039)	0.101* (0.051)	-0.035 (0.037)	0.232
הוצאות מזון מחוץ לבית	0.092* (0.040)	0.197** (0.050)	-0.022 (0.039)	0.005
הוצאות מזון בבית	0.060** (0.012)	0.068** (0.015)	0.005 (0.011)	0.506
הוצאות בריאות	0.163** (0.025)	0.102** (0.032)	0.025 (0.023)	0.019
הוצאות אחרות	0.115** (0.029)	0.000 (0.038)	0.031 (0.027)	0.000

מקור: עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012.

** רמת מובהקות 1%, * רמת מובהקות 5%

ניתן לראות כי ההוצאה החודשית הממוצעת לתצרוכת של הפורשים נמוכה בכ- 12% מאשר של השכירים ובכ- 11% מאשר של העצמאים (לא נמצא הבדל מובהק בין שתי קבוצות אלו) ואילו גבוהה בכ- 2.5% מאשר הפרטים שלא עובדים. עבור ההוצאות החודשיות הממוצעות לדיוור ולתחזוקת הדירה ומשק הבית נמצא כי פורשים צורכים פחות משכירים בכ- 20% ובכ- 14% בהתאמה, וצורכים פחות מעצמאים בכ- 24% ובכ- 27% בהתאמה. נתונים אלו אינם מפתיעים שכן סביר שההוצאות עבור דיוור ותחזוקת הדירה יקטנו בתקופה הפרישה שכן בתקופה זו מרבית הפרטים מסיימים לשלם את תשלומי המשכנתא וממציים את שאיפותיהם לשיפור הדיוור. בנוסף, סביב תקופת הפרישה עוזבים הילדים את הבית ועל כן הפורשים יכולים להקטין את הוצאות הדיוור ותחזוקת הדירה. הסבר נוסף לירידה בהוצאות תחזוקת הדירה הוא שמחיר הזמן בתקופת הפרישה נמוך יותר מאשר בתקופת העבודה ולכן פורשים עוברים ל"ייצור ביתי" ומבצעים בעצמם פעילויות של תחזוקת הבית כגון ניקיון, גינון ותחזוקה שוטפת במקום להסתייע בנותני שירות ובכך מפחיתים את הוצאותיהם. מערך ה-P של מבחן F להשוואת המקדמים ניתן ללמוד כי ישנו הבדל בין מקדמי השכירים והעצמאים עבור הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית ועבור הוצאות דיוור. עבור ההוצאות החודשיות הממוצעות לריהוט וציוד לבית התקבל כי פורשים צורכים פחות משכירים בכ- 15% ופחות מעצמאים ב- 10% (ההבדל אינו מובהק). עבור ההוצאות החודשיות הממוצעות לבריאות ניתן לראות כי לא נמצאו הבדלים מובהקים בצריכה בין הפורשים לבין פרטים שלא עובדים שלא מפרישה. בנוסף עולה כי פורשים מוציאים על בריאות פחות משכירים בכ- 16% ופחות מעצמאים בכ- 10%, כאשר ההבדל מובהק.

הוצאות המזון בבית נמוכות ב- 6% בקרב פורשים לעומת שכירים ובכ- 7% לעומת עצמאים, אך מדובר בירידה נמוכה יחסית לשאר סעיפי ההוצאות. יש לציין כי הממצא שהוצאות המזון בבית יורדות לאחר הפרישה אינו מעיד בהכרח על כך שצריכת המזון בבית ירדה ומתיישב עם ממצאיהם של Aguiar and Hurst (2005, 2007b). ההסבר לכך הוא שלפרטים שפרשו יש יותר פנאי ובשל כך הם קונים באופן יעיל יותר (ניצול הנחות, מבצעים, חיפוש אחר סל הקניות הזול ביותר) ובכך מקטינים עלויות.

ההוצאות למזון מחוץ לבית של פורשים נמוכות ב- 9% משל השכירים ובכ- 20% משל העצמאים, כאשר ההבדל מובהק. ההבדלים בין פורשים לשכירים ובין פורשים לעצמאים גדולים יותר מאשר ההבדלים בהוצאות למזון בבית. כלומר פרטים לאחר הפרישה מקטינים את הוצאותיהם על מזון מחוץ לבית ביותר ממה שהם מקטינים את הוצאותיהם על מזון בבית. הסבר אפשרי לכך הוא שלפרטים שפרשו יש יותר פנאי מפרטים שעובדים ולכן הם עוברים ל"ייצור ביתי", כאשר הארוחות מחוץ לבית מפנות את מקומן לטובת בישול ביתי. על כן הפורשים אוכלים יותר מזון בבית מאשר מחוץ לבית ומכאן גם הוצאותיהם על מזון מחוץ לבית יורדות באופן בולט יותר מההוצאות למזון בבית.

בניגוד לסעיפי ההוצאות הקודמים בהם מצאנו ירידה בהוצאות לאחר הפרישה לעומת השכירים והעצמאים, עבור ההוצאות לחינוך, תרבות ובידור לא נמצא הבדל מובהק בצריכה בין הפורשים לבין השכירים. בנוסף נמצא כי פורשים צורכים יותר מעצמאים ומפרטים שלא עובדים בכ- 5% ובכ- 14% בהתאמה. זהו סעיף הוצאה היחיד שבו פורשים אינם מוציאים פחות משכירים ומוציאים

יותר מעצמאים. אנו למדים מכך על החשיבות הרבה שיש לתצרוכת התרבות והפנאי עבור הפורשים.

פורשים מוציאים 4% פחות על תחבורה ותקשורת מאשר שכירים ו-6% יותר מפרטים שלא עובדים, אך בין פורשים לעצמאים לא התקבל הבדל מובהק בהוצאות אלו. הסבר אפשרי לכך שפורשים מוציאים עבור סעיף הוצאות זה פחות משכירים הוא שהוצאות אלו משתייכות במרביתן להוצאות הקשורות לעבודה ועל כן אינם נדרשים להוצאות תחבורה ותקשורת בהיקף בו נדרשים השכירים.

פורשים מוציאים 7% פחות על הלבשה והנעלה מאשר שכירים כאשר הסבר אפשרי לכך הוא ששכירים בעת עבודתם נדרשים ללבוש ייצוגי ההולם את מקום עבודתם בעוד שבעת הפרישה הפרטים אינם נדרשים עוד ללבוש זה ועל כן חלה ירידה בהוצאות אלו. בין פורשים לעצמאים לא נמצא הבדל מובהק בהוצאות אלה. ממצא זה מתיישב עם הממצאים של (Miniaci et al. (2003 כי לאחר הפרישה ישנה ירידה בהוצאות עבור ביגוד כחלק מהירידה בהוצאות הקשורות לעבודה.

עד כה הניתוח התבצע תחת ההנחה שהשינויים בצריכה אחידים באוכלוסייה. בשלב השלישי הופרה הנחה זו על מנת לאפשר הטרוגניות של השינויים בקרב הצרכנים. באופן ספציפי, השינויים בצריכה לאחר הפרישה ייאמדו לאורך התפלגות הצריכה על ידי שימוש בטכניקת regression quantile שהוצגה לראשונה ע"י (Koenker and Bassett (1978. בעוד שאמידה בשיטת הריבועים הפחותים הרגילים אומדת את השינוי בממוצע המותנה של הצריכה בעקבות הפרישה, regression quantile אומדת את השינוי בצריכה כפונקציה של המשתנים המסבירים בכל אחוזון של התפלגות הצריכה.

מודל ה-quantile regression מתואר ע"י משוואת הרגרסיה:

$$(3) \quad Y_i = X_i' \beta_q + \varepsilon_i$$

כאשר:

Y_i - מדגם אקראי ממשתנה אקראי Y בעל פונקציית התפלגות F .

X_i' - מטריצה של משתני הבקרה.

β_q - וקטור של פרמטרים לא ידועים הקשורים לאחוזון ה- q . האחוזון ה- q זהו הערך של המשתנה המוסבר ש- $q\%$ מהתצפיות הן בעלות ערך נמוך ממנו ו- $(1-q)\%$ מהתצפיות הן בעלות ערך גבוה ממנו ($0 < q < 1$). כלומר, במודל ה-quantile regression אומדים עבור כל משתנה מסביר מקדם שונה לכל אחוזון בהתפלגות המשתנה התלוי (β_q).

מקרה פרטי של מודל ה-quantile regression הוא רגרסיית החציון (LAD -Least absolute distance). לרגרסיית החציון מטרה דומה לזו של רגרסיית ה-OLS. שתי השיטות באות ללמד על המגמה המרכזית של המשתנה המוסבר, אולם הפירוש של האומדים שונה בין השיטות. בעוד

שהרגרסה הלינארית (OLS) אומדת את השינוי הממוצע של המשתנה המוסבר, רגרסיית החציון (LAD) אומדת את השינוי בערך החציון.

בשיטת החציון ממזערים את סכום המרחקים המוחלטים:

$$(4) \quad \min \sum |Y_i - X_i' \beta|$$

פונקציית הערך המוחלט היא פונקצייה סימטרית, כלומר מספר התצפיות הקטנות מהאומד של המשתנה המוסבר שווה למספר התצפיות הגדולות מהאומד של המשתנה המוסבר. לכן ממזעור המשוואה על ידי תכנון לינארי מתקבל כי ערך $X_i' \beta$ שממזער את המשוואה הוא ערך החציון.

שיטת ה-quantile regression היא הרחבה של רגרסיית החציון לאחוזונים השונים. בשיטה זו ניתן לחקור מה קורה לאורך ההתפלגות ולא רק לנתח את המגמה המרכזית כמו בשיטות ה-OLS וה-LAD. בשיטה זו לא מתקיימת הסימטריה שיש במקרה של החציון ולכן עלינו לתת כעת משקלות שונים לתצפיות שהערך שלהן קטן יותר מהאומד של המשתנה המוסבר ולתצפיות שהערך שלהן גדול יותר מהאומד של המשתנה המוסבר. ספציפית, המשוואה שאותה יש למזער היא:

$$(5) \quad Q_Y(q) = \underset{X_i' \beta_q \in \mathbb{R}}{\operatorname{argmin}} \left\{ \sum_{Y_i \geq X_i' \beta_q} q |Y_i - X_i' \beta_q| + \sum_{Y_i < X_i' \beta_q} (1-q) |Y_i - X_i' \beta_q| \right\}$$

כאשר:

Y_i - מדגם אקראי ממשתנה אקראי Y בעל פונקציית התפלגות F .

X_i' - מטריצה של משתני הבקרה.

β_q - וקטור של פרמטרים לא ידועים הקשורים לאחוזון ה- q .

$Y_i \geq X_i' \beta_q$ - מתייחס לתצפיות בעלות ערך גבוה יותר מהערך המחושב של המשתנה המוסבר Y_i עבור האחוזון ה- q .

$Y_i < X_i' \beta_q$ - מתייחס לתצפיות בעלות ערך נמוך יותר מהערך המחושב של המשתנה המוסבר Y_i עבור האחוזון ה- q .

לדוגמא עבור האחוזון ה-70%, 70% מהתצפיות קטנות מהאומד ו-30% מהתצפיות גדולות מהאומד. ניתן משקל פרופורציונאלי הפוך לתצפיות על מנת שאחרי השקלול נקבל משוואה הנכונה עבור האחוזון הנבחר. לשם כך נציב במשוואה (5) $q=70$ ונקבל:

$$(6) \quad Q_Y(q) = \underset{X_i' \beta_q \in \mathbb{R}}{\operatorname{argmin}} \left\{ \sum_{Y_i \geq X_i' \beta_q} 0.7 |Y_i - X_i' \beta_q| + \sum_{Y_i < X_i' \beta_q} 0.3 |Y_i - X_i' \beta_q| \right\}$$

המחובר הראשון מתייחס לתצפיות בעלות ערך גבוה מהאומד של המשתנה המוסבר, כאשר הן מהוות 30% מכלל התצפיות של האחוזון ה-70. לכן, ניתן משקל פרופורציונאלי הפוך ונציב $q=0.7$. המחובר השני מתייחס לתצפיות בעלות ערך נמוך מהאומד של המשתנה המוסבר, כאשר הן מהוות 70% מכלל התצפיות של האחוזון ה-70. לכן, ניתן משקל פרופורציונאלי הפוך ונציב $q=0.3$.

את משוואה (5) יש למזער עבור כל אחד מהאחוזונים אותם אנו מעוניינים לבחון. גם בשיטה זו בדומה לשיטת החציון האמידה מתבצעת על ידי תכנון לינארי ומתקבל כי ערך $X_i' \beta_q$ שממזער את ביטוי (5) הוא הערך המחושב של המשתנה התלוי של האחוזון ה- q . כלומר, הערך ש- $q\%$ מהערכים קטנים ממנו ו- $(1-q)\%$ מהערכים גדולים ממנו. המודל נאמד באמצעות פרוצדורת `sqreg` בתוכנת STATA.

בשל העובדה שקיימים הבדלים בין גברים לנשים הן בגיל היציאה לפרישה (משנת 2009 : 67 לגברים ו-62 לנשים) והן בתוחלת החיים המשפיעה על משך תקופת הפרישה (כ-22 שנים לנשים וכ-13 שנים לגברים), בשלב זה תתווסף לרגרסיה הבחנה בין גברים לנשים. באופן ספציפי :

$$(7) \ln(c_i) = \alpha + \beta_{1q} \cdot (\text{male*salari ed})_i + \beta_{2q} \cdot (\text{male*self-employed})_i + \beta_{3q} \cdot (\text{male*not-working})_i + \beta_{4q} \cdot (\text{female*salari ed})_i + \beta_{5q} \cdot (\text{female*self-employed})_i + \beta_{6q} \cdot (\text{female*not-working})_i + X_i' \gamma + \varepsilon_i$$

β_{1q} מייצג את ההבדל בלוג התצרוכת בין גברים שפרשו לבין גברים שכירים, β_{2q} מייצג את ההבדל בלוג התצרוכת בין גברים שפרשו לבין גברים עצמאים, ו- β_{3q} מייצג את ההבדל בלוג התצרוכת בין גברים שפרשו לבין גברים שלא עובדים. β_{4q} מייצג את ההבדל בלוג התצרוכת בין נשים שפרשו לבין נשים שכירות, β_{5q} מייצג את ההבדל בלוג התצרוכת בין נשים שפרשו לבין נשים עצמאיות, ו- β_{6q} מייצג את ההבדל בלוג התצרוכת בין נשים שפרשו לבין נשים שלא עובדות.

המודל הנאמד הינו simultaneous quantile regression המאפשר לאמוד באופן סימולטני מספר משוואות כמספר האחוזונים q . מודל זה מניב עבור כל אחוזון את אותם המקדמים שהיה מניב אילו היה נאמד כל אחוזון בנפרד אולם באופן הסימולטני אנו מקבלים סטיות תקן מדויקות יותר בעקבות התרת תלות בין המשוואות. יתרון נוסף למודל זה הוא שאמידת הרגרסיה הסימולטנית מאפשרת לבצע לאחר מכן מבחני השערות על המקדמים בין האחוזונים. מבחני ההשערות בוחנים האם אומדי המשתנים שונים באופן מובהק זה מזה בין האחוזונים, דבר שלא היה מתאפשר אילו היינו אומדים כל אחוזון בנפרד. המשתנים המסבירים בשלב זה זהים לאלה של השלבים הקודמים. סטיות התקן של האומדים ברגרסיה מחושבות בעזרת שיטת ה- bootstrap עם 100 חזרות.

בלוח 6 לראות כי עבור גברים ההבדלים בסך ההוצאות לתצרוכת בין הפרטים שפרשו לבין השכירים, העצמאים והפרטים שלא עובדים משתנים לאורך התפלגות הצריכה ונמצאו מובהקים עבור מרבית העשירונים (מלבד מקדמי פרטים שלא עובדים בעשירונים השישי, השביעי והתשיעי ומקדם עצמאים בעשירון התשיעי). בנוסף ניתן להבחין כי ההבדלים בין השכירים לפרטים ובין העצמאים לפרטים נמוכים בקצוות ההתפלגות וגבוהים יותר במרכז ההתפלגות כאשר ממבחיני

השערות להשוואת מקדמים בין העשירונים (לוח 7) לא נמצא הבדל בין מקדמי העשירונים במרכז ההתפלגות. בקצה התחתון של התפלגות הצריכה פורשים צורכים ב-12.6% פחות משכירים וב-6.6% פחות מעצמאים, בחציון פורשים צורכים בכ-16% פחות משכירים ובכ-12% פחות מעצמאים, ובקצה העליון של התפלגות הצריכה פורשים צורכים פחות משכירים ב-8.7% ומעצמאים ב-10.6%. כלומר, גם כאן נמצא כי עבור שכירים ועצמאים ישנה ירידה בהוצאות לצריכה לאחר הפרישה.

לוח 6 : Simultaneous Quantile Regression - סך ההוצאות לתצרוכת עבור גברים

מקדם עבור "שכיר" (סטיית תקן)	מקדם עבור "עצמאי" (סטיית תקן)	מקדם עבור "לא עובד" (סטיית תקן)	
0.126** (0.021)	0.066* (0.028)	-0.108** (0.020)	P10
0.155** (0.021)	0.111** (0.023)	-0.073** (0.021)	P20
0.170** (0.019)	0.114** (0.021)	-0.060** (0.019)	P30
0.160** (0.016)	0.108** (0.017)	-0.063** (0.017)	P40
0.156** (0.016)	0.119** (0.020)	-0.058** (0.019)	P50
0.163** (0.018)	0.123** (0.020)	-0.033 (0.018)	P60
0.135** (0.020)	0.118** (0.025)	-0.025 (0.018)	P70
0.111** (0.024)	0.083** (0.026)	-0.043* (0.021)	P80
0.087** (0.032)	0.066 (0.039)	-0.039 (0.026)	P90
0.140** (0.015)	0.107** (0.018)	-0.045** (0.015)	OLS

מקור: עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

** רמת מובהקות 1%, * רמת מובהקות 5%

על מנת לקבוע עבור השכירים, העצמאים והלא עובדים האם כל זוג מקדמים לאורך התפלגות הצריכה (עשירונים שונים) שונה באופן סטטיסטי זה מזה, בוצעו מבחני השערות על ידי שימוש ב- Wald test לשווייון בין שני מקדמים. לדוגמה על מנת לבחון האם קיים הבדל בין מקדם שכיר בעשירונים הראשון (P10) והשני (P20) השערת האפס שנוסחה הינה שמקדם שכיר בעשירון הראשון שווה למקדם שכיר בעשירון השני. במידה ומתקבל מערך ה-P של מבחן F לשווייון בין מקדמים תוצאה מובהקת ניתן לדחות את השערת האפס שהמקדמים שווים בנייהם ולפיכך נוכל להגיד שהמקדמים שונים כלומר קיים הבדל במקדם השכיר בין העשירון הראשון לשני.

בטבלה מס' 10 ניתן לראות מבחני השערות לשווייון מקדמים בין העשירונים במודל של סך ההוצאות לתצרוכת של הגברים. עבור השכירים מקדם העשירון הראשון נמצא שונה באופן מובהק ממקדמי העשירונים השני והרביעי ברמת מובהקות 10% וממקדם העשירון השלישי ברמת מובהקות 5%.

¹⁰ תוצאות אמידת המודל Simultaneous Quantile Regression עבור סך הוצאות התצרוכת נמצאות בנספח מס' 6.

בקצה העליון של התפלגות הצריכה ניתן לראות כי מקדם העשירון התשיעי נמצא שונה באופן מובהק ממקדמי העשירונים השני והשביעי ברמת מובהקות 10% וממקדמי העשירונים השלישי עד השישי ברמת מובהקות 5%. עבור העצמאים מקדם העשירון הראשון נמצא שונה באופן מובהק ממקדם העשירון השני ברמת מובהקות 5%, וממקדמי העשירונים השלישי, החמישי, השישי והשביעי ברמת מובהקות 10%. בקצה העליון של התפלגות הצריכה ניתן לראות כי מקדם האחוזון ה-90 לא נמצא שונה באופן מובהק מיתר האחוזונים. עבור הפרטים שלא עובדים, מקדם העשירון הראשון נמצא שונה באופן מובהק מכל יתר העשירונים כאשר מקדם זה נמצא שונה ממקדמי העשירונים השני, הרביעי, החמישי, השמיני והתשיעי ברמת מובהקות 5%, וממקדמי העשירונים השלישי, השישי והשביעי ברמת מובהקות 1%. בקצה העליון של התפלגות הצריכה ניתן לראות כי מקדם העשירון התשיעי נמצא שונה באופן מובהק רק מהעשירון הראשון ברמת מובהקות 5%. לכן, ניתן לומר כי ישנם הבדלים במקדמים לאורך התפלגות הצריכה (בין העשירונים) המצביעים על כך שהירידות בצריכה לאחר הפרישה אינן אחידות לאורך ההתפלגות.

לוח 7: מבחני השערות בין מקדמי המשתנים על פי אחוזון - סך ההוצאות לתצרוכת עבור גברים

מובהקות "שכיר"		מובהקות "עצמאי"		מובהקות "לא עובד"		עבור
עבור	P10	עבור	P10	עבור	P10	
0.288	.	0.994	.	0.033	.	P10
0.070	0.090	0.287	0.034	0.304	0.037	P20
0.017	0.018	0.209	0.062	0.469	0.006	P30
0.028	0.080	0.249	0.114	0.419	0.016	P40
0.026	0.185	0.151	0.076	0.521	0.034	P50
0.012	0.144	0.105	0.056	0.845	0.001	P60
0.082	0.737	0.117	0.081	0.600	0.000	P70
0.319	0.628	0.569	0.616	0.831	0.016	P80
.	0.288	.	0.994	.	0.033	P90

מקור: עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

בלוח 8 ניתן לראות כי עבור נשים ההבדלים בסך ההוצאות לתצרוכת בין פורשות לבין השכירות והעצמאיות משתנים לאורך התפלגות הצריכה ונמצאו מובהקים עבור מרבית האחוזונים שנאמדו (מלבד עשירון תשיעי אצל השכירות). ספציפית, חלה ירידה בהוצאות לצריכה לאחר הפרישה הן עבור שכירות והן עבור עצמאיות.¹¹ ניתן לראות כי ההבדלים בין הפורשות לשכירות נמוכים בקצוות

¹¹ תוצאות אמידת המודל Simultaneous Quantile Regression עבור סך הוצאות התצרוכת נמצאות בנספח מס' 6.

ההתפלגות (התחתון והעליון) וגבוהים יותר במרכז ההתפלגות כאשר ממבחי השערות להשוואת מקדמים בין העשירונים (לוח 9) לא נמצא הבדל בין מקדמי העשירונים במרכז ההתפלגות, אך כן נמצא הבדל בין מקדמי העשירונים שבקצוות ההתפלגות למקדמי העשירונים שבמרכז ההתפלגות. בקצה התחתון של התפלגות הצריכה פורשות צורכות בכ- 5% פחות משכירות, בחציון פורשות צורכות בכ- 11% פחות משכירות, ובקצה העליון של התפלגות הצריכה פורשות צורכות בכ- 7% פחות משכירות. בלוח 9 ניתן לראות אין הבדל מובהק בין מקדמי העצמאיות בין העשירונים השונים. כלומר ההבדל בין פורשות לעצמאיות הוא אחיד לאורך ההתפלגות. בין נשים פורשות ללא עובדות כמעט ולא קיימים הבדלים בצריכה לאחר הפרישה.

לוח 8 : Simultaneous Quantile Regression - סך ההוצאות לתצרוכת עבור נשים

	מקדם עבור "שכיר" (סטיית תקן)	מקדם עבור "עצמאי" (סטיית תקן)	מקדם עבור "לא עובד" (סטיית תקן)	
P10	0.052** (0.016)	0.078** (0.029)	-0.059** (0.016)	
P20	0.090** (0.015)	0.101** (0.025)	-0.035* (0.015)	
P30	0.105** (0.013)	0.098** (0.028)	-0.015 (0.015)	
P40	0.104** (0.013)	0.114** (0.026)	-0.013 (0.014)	
P50	0.111** (0.014)	0.105** (0.022)	0.009 (0.014)	
P60	0.112** (0.014)	0.113** (0.041)	-0.000 (0.014)	
P70	0.096** (0.016)	0.137** (0.034)	0.008 (0.018)	
P80	0.074** (0.016)	0.098** (0.036)	0.017 (0.017)	
P90	0.041 (0.022)	0.091* (0.037)	0.039 (0.021)	
OLS	0.102** (0.012)	0.129** (0.022)	0.004 (0.012)	

מקור : עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

** רמת מובהקות 1%, * רמת מובהקות 5%

לוח 9 : מבחני השערות בין מקדמי המשתנים על פי אחוזון - סך ההוצאות לתצרוכת עבור נשים

עבור מובהקות "לא עובד"		עבור מובהקות "עצמאי"		עבור מובהקות "שכיר"		
P90	P10	P90	P10	P90	P10	
0.000	.	0.749	.	0.654	.	P10
0.002	0.087	0.793	0.324	0.052	0.003	P20
0.017	0.006	0.866	0.474	0.007	0.000	P30
0.015	0.005	0.562	0.251	0.006	0.001	P40
0.138	0.000	0.699	0.359	0.001	0.000	P50
0.048	0.001	0.629	0.410	0.000	0.000	P60
0.086	0.000	0.198	0.137	0.003	0.019	P70
0.127	0.000	0.833	0.643	0.036	0.284	P80
.	0.000	.	0.749	.	0.654	P90

מקור : עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

בלוח 10 נבחנת השוואת המקדמים של הגברים והנשים. ניתן לראות כי עבור שכירים ופרטים שלא עובדים קיימים הבדלים במקדמים בין גברים לנשים עבור מרבית העשירונים. כלומר, ההבדל בהוצאות הצריכה לאחר הפרישה אצל גברים שכירים שונה מההבדל בהוצאות הצריכה לאחר הפרישה אצל נשים שכירות כאשר ניתן לראות באופן בולט כי הירידות בסך ההוצאות לצריכה לאחר הפרישה חזקות יותר אצל הגברים מאשר אצל הנשים באופן עקבי לאורך כל העשירונים. לדוגמא, בעשירון הראשון נרשמה ירידה בהוצאות הצריכה לאחר הפרישה אצל הגברים של כ- 12.5% בעוד שאצל הנשים נרשמה ירידה של כ- 5% בעשירון זה. בחציון נרשמה ירידה של כ- 15.5% עבור הגברים ואילו עבור הנשים נרשמה ירידה של כ- 11%. מהשוואה זו עולה כי פרישת הגבר מקטינה באופן חזק יותר את הוצאות המשפחה לעומת פרישת האשה. ייתכן שהסיבה לכך היא שבמרבית המשפחות הגבר הוא המפרנס העיקרי ועל כן פרישתו משפיעה יותר על ההתנהלות הכלכלית של משק הבית מאשר פרישת האשה. לעומת זאת, נמצא כי ההבדל בצריכה בין עצמאים לפורשים אינו שונה בין גברים לנשים.

לבסוף, נאמד המודל עם אינטראקציה בין גיל לסטטוס העבודה (אך ללא הבחנה בין גברים לנשים). באופן זה השינוי בצריכה לאחר הפרישה משתנה עם בגיל, על פי משוואה (8) :

$$(8) \quad \ln(c_i) = \alpha + \beta_{1q} \cdot (\text{salaried})_i + \beta_{2q} \cdot (\text{self-employed})_i + \beta_{3q} \cdot (\text{not-working})_i \\ + \beta_{4q} \cdot (\text{age} \cdot \text{salaried})_i + \beta_{5q} \cdot (\text{age} \cdot \text{self-employed})_i + \beta_{6q} \\ \cdot (\text{age} \cdot \text{not-working})_i + X'_i \gamma + \varepsilon_i$$

לוח 10 : מבחני השערות להשוואת מקדמים בין גברים לנשים, עבור סך ההוצאות לתצרוכת

מובהקות עבור "לא עובד"	מובהקות עבור "עצמאי"	מובהקות עבור "שכיר"	
0.041	0.758	0.001	P10
0.119	0.766	0.005	P20
0.041	0.636	0.001	P30
0.006	0.862	0.002	P40
0.001	0.622	0.010	P50
0.091	0.806	0.006	P60
0.132	0.635	0.056	P70
0.018	0.708	0.120	P80
0.015	0.609	0.141	P90

מקור : עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

על מנת לקבל אומדן לנגזרת עבור משתני סטטוס העבודה בכל אחד מהאחוזונים של משוואת הצריכה בגיל הממוצע, יש לגזור את משוואת התצרוכת (8) לפי כל אחד ממשתני סטטוס העבודה ולהכפיל למשל את מקדם המשתנה $age * \text{salaried}$ בגיל הממוצע באותו האחוזון.

$$(9) \quad \frac{\partial \ln(c)}{\partial \text{salaried}} = \beta_{1q} + \beta_{4q} * \text{age}$$

$$(10) \quad \frac{\partial \ln(c)}{\partial \text{self-employed}} = \beta_{2q} + \beta_{5q} * \text{age}$$

$$(11) \quad \frac{\partial \ln(c)}{\partial \text{not-working}} = \beta_{3q} + \beta_{6q} * \text{age}$$

מכיוון שחישוב האומדן לנגזרת בגיל הממוצע נעשה באופן ידני ואינו מתקבל ישירות מהרצת המודל, לא בוצעו מבחני השערות הבוחנים האם האומדנים לנגזרת בגיל הממוצע שונים זה מזה באופן מובהק לאורך התפלגות הצריכה.

אומדני הנגזרות לעיל מדווחים בלוח 11 כאשר משוואה מס' (9) מייצגת את התוצאות עבור שכירים, משוואה מס' (10) מייצגת את התוצאות עבור עצמאים ומשוואה מס' (11) מייצגת את התוצאות עבור פרטים שלא עובדים.¹² ניתן לראות כי ההבדלים בסך ההוצאות לתצרוכת בין הפרטים שפרשו לבין השכירים והעצמאים משתנים לאורך התפלגות הצריכה ונמצאו מובהקים עבור כל העשירונים. בנוסף ניתן לראות כי פורשים מוציאים פחות משכירים ועצמאים על תצרוכת. אולם פורשים מוציאים יותר על לתצרוכת מפרטים שלא עובדים בעשירונים השישי עד התשיעי. ההבדלים

¹² לטבלת אמידת המודל ע"י Simultaneous Quantile Regression ו- OLS ראה נספח מס' 17.

שהתקבלו בין השכירים לפורשים ובין העצמאים לפורשים הולכים ועולים מהעשירון הראשון ועד לעשירון השלישי והולכים ויורדים מהעשירון השלישי ועד לעשירון התשיעי. בעשירון הראשון פורשים צורכים פחות משכירים ב-15.3% וב-11.3% פחות מעצמאים, בעשירון השלישי פורשים צורכים פחות משכירים ב-16.7% וב-13.4% פחות מעצמאים, ובעשירון התשיעי התקבל כי פורשים צורכים יותר משכירים ב-1.7% וב-0.5% פחות מעצמאים. כלומר מניתוח ההוצאות לתצרוכת כאשר אנו מאפשרים לשינוי בצריכה לאחר הפרישה להיות גם פונקציה של הגיל התקבל כי עבור שכירים ועצמאים ישנה ירידה בהוצאות לצריכה לאחר הפרישה, ממצא אשר עקבי עם הממצאים של המודלים הקודמים במחקר זה.

לוח 11: Simultaneous Quantile Regression - אומדן לנגזרת של סך ההוצאות לתצרוכת בגיל הממוצע

לא עובד	עצמאי	שכיר	
-0.035	0.113**	0.153**	P10
-0.032	0.130**	0.156**	P20
-0.013	0.134**	0.167**	P30
-0.013	0.131**	0.166**	P40
-0.002	0.131**	0.156**	P50
-0.029**	0.109**	0.127**	P60
-0.043**	0.094**	0.078**	P70
-0.057**	0.041**	0.045**	P80
-0.077**	0.005**	-0.017**	P90
-0.040**	0.097**	0.106**	OLS

מקור: עיבוד מתוך סקרי הוצאות משק הבית של הלמ"ס, 1997-2012

** רמת מובהקות 1%, * רמת מובהקות 5%

לסיכום, נמצא כי אכן יש שינויים בצריכה לאחר הפרישה מעבודה, ושינויים אלה אינם אחידים לאורך התפלגות הצריכה. כמו כן, השינויים תלויים בסטטוס התעסוקתי של הפרט לפני הפרישה. ספציפית, נמצא כי ההוצאות יורדות לאחר הפרישה עבור פרטים שהיו מועסקים, ולא עבור פרטים שלא עבדו. עבור פרטים שעבדו, הירידה בצריכה גבוהה יותר במרכז התפלגות הצריכה מאשר בקצוות. כאשר הניתוח בוצע בנפרד לגברים ולנשים, נמצא כי הירידה בצריכה לאחר הפרישה חזקה יותר בקרב גברים מאשר בקרב נשים, חזקה יותר בקרב גברים שעבדו כשכירים מאשר בקרב גברים שעבדו כעצמאים, וכמו כן שבקרב נשים שעבדו כעצמאיות הירידה בצריכה היא יחסית אחידה לאורך התפלגות הצריכה. ממצאים אלה עומדים בניגוד לממצאים של מחקר דומה שנערך בארה"ב ולפיהם הירידה בצריכה לאחר הפרישה גדלה באופן מונוטוני ככל שהצריכה גדלה (Fisher and Marchand, 2013). ייתכן שהסיבה להבדל היא שבעלי התצרוכת הגבוהה ביותר בישראל אינם

צריכים להקטין את הצריכה באותה מידה כמו מעמד הביניים עקב הסדרי הפנסיה העדיפים שלהם. יש צורך במחקר השוואתי של הסדרי הפנסיה על מנת לבחון השערה זו.

פרק 3 : השינויים בהוצאות על מזון לאחר הפרישה מעבודה לפי נתוני SHARE

בפרק זה נעשה שימוש בנתונים ממספר גלים של סקר SHARE.¹³ ישראל השתתפה בגל הראשון (2005-2006), השני (2009-2010), החמישי (2013) והשישי (2015). הסקר דוגם מתוך אוכלוסיית בני החמישים ומעלה בכל מדינה, מכסה אותם ואת בני זוגם (גם אם הם בני פחות מחמישים), ועוקב אחריהם בגלים עוקבים גם אם שינו מקום מגורים. לצורך המחקר נבנה קובץ של 2900 תצפיות על זוגות (גבר ואשה) המתגוררים יחדיו, בין אם נשואים רשמית או לא, אשר שניהם השיבו לשאלון. מתוכם, ל-2037 תצפיות קיימים נתונים מלאים על המשתתפים הרלוונטיים.

המשתנה התלוי בניתוח האמפירי הוא לוג טבעי של סך ההוצאות על מזון לנפש, הן בבית והן מחוץ לבית, בחודש ממוצע בשנה החולפת. סטטוס הפרישה נקבע על פי דיווח עצמי, כאשר אלה שדווחו על סטטוס של חולה או נכה, עקרת/ת בית או "אחר" הושמטו, וכך נותרו 1726 תצפיות.

בלוח 11 ניתן לראות כי פער הגילים בין גברים ונשים הוא כארבע שנים. היות שגיל הפרישה הרשמי של נשים נמוך בחמש שנים מזה של גברים, שיעור הגברים שעברו את גיל הזכאות לפרישה נמוך בכשבע נקודות אחוז משיעור הנשים שעברו את גיל הזכאות לפרישה. כתוצאה מכך, ניתן היה לצפות ששיעור הפורשים בקרב נשים יהיה גבוה יותר מאשר בקרב גברים. למרות זאת, אין כמעט הבדל בין שיעור הגברים שפרשו לבין שיעור הנשים שפרשו. למעשה, שיעור הגברים שפרשו גבוה משיעור הגברים שעברו את גיל הזכאות לפרישה, בעוד שבקרב הנשים ההיפך הוא הנכון. 86% מן הגברים הזכאים לפרישה אמנם פרשו, בעוד שרק 79% מהנשים הזכאיות לפרישה פרשו.

למעלה ממחצית הנדגמים הם בעלי השכלה על-תיכונית, כאשר בקרב הגברים השיעור גבוה במעט מאשר בקרב הנשים. המשתנה של חדרים לנפש נועד לבטא את מידת הרווחה הכלכלית של משק הבית. רק 2.5% מהמדגם הם ערבים, וזאת בגלל השיעור הגבוה של נשים ערביות שמעולם לא עבדו ולכן הושמטו.

¹³ Survey of Health, Aging, and Retirement in Europe

לוח 11 : סטטיסטיקה תיאורית של משקי הבית במדגם

Variable	Observations	Mean	Std. Dev.	Min	Max
In food expenditure	1,404	5.519	0.653	-2.14	8.53
Retired by law (H)	1,726	0.501	0.500	0	1
Retired by law (W)	1,726	0.568	0.495	0	1
Retired (H)	1,726	0.517	0.500	0	1
Retired (W)	1,726	0.510	0.500	0	1
Age (H)	1,726	67.705	9.231	49.17	94.08
Age (W)	1,726	64.036	9.290	40.58	91.75
Post-secondary education (H)	1,726	0.524	0.500	0	1
Post-secondary education (W)	1,726	0.512	0.500	0	1
Rooms in house per head	1,726	1.803	0.692	0.17	5.75
Arab-Israeli	1,726	0.025	0.156	0	1
Former USSR immigrant	1,726	0.210	0.407	0	1

על מנת לבחון את השפעת הפרישה מעבודה על הוצאות המזון, נאמדה רגרסיה ליניארית שבה הוצאות המזון לנפש היא המשתנה התלוי ואילו המשתנים המסבירים כוללים את סטטוס הפרישה של הגבר, סטטוס הפרישה של האשה, ומאפיינים נוספים של שני בני הזוג ושל משק הבית. בעיית האמידה היא שייתכן ששיקולי צריכה מכתיבים את החלטות הפרישה, כך שסטטוס הפרישה הוא אנדוגני. על מנת לתקן זאת, נעשה שימוש בסטטוס הזכאות לפרישה כמשתנה עזר לסטטוס הפרישה בפועל. הנחת היסוד היא שהחלטות הפרישה של בני הזוג הן משותפות. תיאורטית, ייתכן שבני הזוג יעדיפו לפרוש ביחד וייתכן שיעדיפו שרק אחד משניהם יפרוש, כאשר במקרה האחרון יהיה צורך להחליט גם אם הגבר יפרוש או האשה. כתוצאה מכך, מודל הפרישה המבני כולל משוואת פרישה לכל אחד מבני הזוג, כאשר הפרישה מושפעת הן על ידי סטטוס הזכאות לפרישה של הפרט עצמו והן על ידי סטטוס הפרישה בפועל של בן או בת הזוג. היות שאלה הן משוואות סימולטניות, נאמדו בשלב ראשון משוואות הצורה המצומצמת, שבהן סטטוס הפרישה בפועל של כל אחד מבני הזוג הוא פונקציה של סטטוס הזכאות לפרישה של שני בני הזוג. הערכים המחושבים של סטטוס הפרישה הם במונחי הסתברות לפרישה, ובהם נעשה שימוש במשוואת הצריכה במקום סטטוס הפרישה בפועל. מודל הפרישה נאמד בשתי שיטות חלופיות, מודל פרוביט ומודל ההסתברות הליניארית. היתרון של הפרוביט הוא שההסתברויות המחושבות הן תמיד בין אפס לאחד. החסרון של הפרוביט הוא בהנחה שההפרעה הסטטיסטית מפולגת נורמלית. במודל ההסתברות הליניארית אין הנחה התפלגותית, אולם ייתכן שהערכים המחושבים יהיו קטנים מאפס או גדולים מאחד. היות שעל מרבית הפרטים קיימת יותר מתצפית אחת, נעשה שימוש ב-Clustering ברמת הפרט. סטיות התקן במשוואות הפרישה המבניות של מודל הפרוביט נאמדו בעזרת Bootstrapping.

משוואות 1-2 הן משוואות המבנה של מודל הפרישה, ואילו משוואות 3-4 הן משוואות הצורה המצומצמת. Retired הוא אינדיקטור של הפרישה בפועל, ואילו Eligible הוא אינדיקטור של הזכאות לפרישה. H מסמל את הגבר ו-W מסמל את האשה. X הם משתנים מסבירים נוספים, חלקם הם מאפייני הגבר, חלקם מאפייני האשה, וחלקם מאפייני משק הבית.

$$Retired_{Ht} = \alpha_0 + \alpha_1 Eligible_{Ht} + \alpha_2 Retired_{Wt} + \alpha_3 X_{Ht} + \alpha_4 X_{Wt} + \alpha_5 X_{it} + \epsilon_{Ht} \quad (1)$$

$$Retired_{Wt} = \gamma_0 + \gamma_1 Eligible_{Wt} + \gamma_2 Retired_{Ht} + \gamma_3 X_{Wt} + \gamma_4 X_{Ht} + \gamma_5 X_{it} + \epsilon_{Wt} \quad (2)$$

$$Retired_{Ht} = \alpha_0 + \alpha_1 Eligible_{Ht} + \alpha_2 Eligible_{Wt} + \alpha_3 X_{Ht} + \alpha_4 X_{Wt} + \alpha_5 X_{it} + \epsilon_{Ht} \quad (3)$$

$$Retired_{Wt} = \gamma_0 + \gamma_1 Eligible_{Wt} + \gamma_2 Eligible_{Ht} + \gamma_3 X_{Wt} + \gamma_4 X_{Ht} + \gamma_5 X_{it} + \epsilon_{Wt} \quad (4)$$

לוח 12 מציג את תוצאות האמידה בשיטת הריבועים הפחותים. שתי העמודות השמאליות הן משוואות הצורה המצומצמת ואילו שתי העמודות הימניות הן משוואות המבנה. ניתן לראות שזכאות לפרישה מגדילה את הסתברות הפרישה ב-38% לגברים וב-28% לנשים. פרישה של האשה מגדילה את הסתברות הפרישה של הבעל ב-23%, ואילו פרישה של הבעל מגדילה את הסתברות הפרישה של האשה ב-21%. למרות שתוצאות אלה גבוליות מבחינת המובהקות הסטטיסטית, הן תומכות בהשערה שהפנאי של הגבר והפנאי של האשה הם בעלי יחסי השלמה.

לוח 12 : אמידת מודל הפרישה בשיטת הריבועים הפחותים

	צורה מצומצמת		משוואות המבנה	
	גברים	נשים	גברים	נשים
Eligible	0.396*** (0.0434)	0.292*** (0.0413)	0.378*** (0.0476)	0.277*** (0.0447)
Eligible (spouse)	0.0679* (0.0372)	0.0810* (0.0437)		
Retired-hat (spouse)			0.230* (0.126)	0.206* (0.110)
Age	0.0176*** (0.00324)	0.0158*** (0.00290)	0.0165*** (0.00316)	0.0162*** (0.00277)
Age (spouse)	-0.00160 (0.00302)	0.00484 (0.00304)	-0.00524 (0.00389)	0.00120 (0.00392)
Post-secondary education	-0.0427 (0.0288)	0.0420 (0.0289)	-0.0437 (0.0283)	0.0370 (0.0279)
Post-secondary education (spouse)	0.0242 (0.0309)	0.00429 (0.0277)	0.0145 (0.0296)	0.0130 (0.0276)
Rooms in house per head	-0.0235 (0.0171)	0.00847 (0.0195)	-0.0253 (0.0170)	0.0133 (0.0193)
Arab-Israeli	0.0877 (0.0612)	0.177*** (0.0631)	0.0469 (0.0607)	0.159*** (0.0598)
Former USSR immigrant	-0.0285 (0.0295)	0.0101 (0.0326)	-0.0314 (0.0280)	0.0154 (0.0309)
Constant	-0.753*** (0.113)	-1.085*** (0.118)	-0.504** (0.204)	-0.930*** (0.171)
Observations	1,726	1,729	1,726	1,729
R-squared	0.519	0.493	0.532	0.508

מעניין לראות שמרבית המשתנים האחרים אינם משפיעים על החלטת הפרישה מאופן מובהק. יוצא מכלל זה הוא הגיל, שכמובן משפיע חיובית על ההסתברות לפרישה. בנוסף, סיכויי הפרישה של נשים ערביות גבוהים מאלה של היהודיות באופן משמעותי.

אמידה בשיטת הפרוביט הביאה לתוצאות שונות במידת מה (נספח 7). השפעת הזכאות לפרישה קטנה יותר והשפעת הזכאות של בן או בת הזוג אינה מובהקת.

משוואת הוצאות המזון מוצגת בלוח 13. ניתן לראות ירידה משמעותית מאד בהוצאות המזון עם פרישת הבעל, לעומת השפעה שאינה מובהקת סטטיסטית של פרישת האשה.

לוח 13 : משוואת הצריכה – אמידה עם משתני עזר

Retired-hat (Husband)	-0.445**
	(0.197)
Retired-hat (Wife)	0.175
	(0.229)
Age (Husband)	0.015**
	(0.007)
Age (Wife)	-0.004
	(0.008)
Post-scondary educ (Husband)	-0.021
	(0.039)
Post-scondary educ (Wife)	-0.015
	(0.040)
Rooms in house per person	0.383***
	(0.034)
Arab-Israeli	0.232
	(0.176)
Former USSR immigrant	-0.051
	(0.050)
Constant	4.299***
	(0.385)
Observations	1,404
R-squared	0.143

References

- Aguiar, M. and E. Hurst, "Consumption vs. Expenditure," *Journal of Political Economy*, 113(5), 919-948, 2005.
- Aguiar, M. and E. Hurst, "Deconstructing Lifecycle Expenditure," *NBER Working Paper*, 13893, 2007a.
- Aguiar, M. and E. Hurst, "Lifecycle Prices and Production," *American Economic Review*, 97(5), 1533-1559, 2007b.
- Aguila, E., O.P. Attanasio and C. Meghir, "Changes in Consumption at Retirement: Evidence from Panel Data," *Review of Economics and Statistics*, 93(3), 1094-1099, 2011.

- Ameriks, J., A. Caplin and J. Leahy, "Retirement Consumption: Insights from a Survey," *Review of Economics and Statistics*, 89(2), 265-274, 2007.
- Banks, J., R. Blundell and S. Tanner, "Is There a Retirement-Savings Puzzle?" *American Economic Review*, 88(4), 769-788, 1998.
- Battistin, E., A. Brugiavini, E. Rettore and G. Weber, "The Retirement Consumption Puzzle: Evidence from a Regression Discontinuity Approach," *American Economic Review*, 99(5), 2209-2226, 2009.
- Barrett, G.F. and M. Brzozowski, "Food Expenditure and Involuntary Retirement: Resolving the Retirement-Consumption Puzzle," *American Journal of Agriculture Economics*, 94(4), 945-955, 2012.
- Bernheim, B.D., J. Skinner and S. Weinberg, "What Accounts for the Variation in Retirement Wealth Among U.S. Households?" *American Economic Review*, 91(4), 832-857, 2001.
- Blake, D., "The Impact of Wealth on Consumption and Retirement Behaviour in the UK," *Applied Financial Economics*, 14(8), 555-576, 2004.
- Blau, D.M., "Retirement and Consumption in a Life Cycle Model," *Journal of Labor Economics*, 26(1), 35-71, 2008.
- Borella, M., F.C. Moscarola and M. Rossi, " (Un)expected Retirement and the Consumption Puzzle," *Empirical Economics*, 47:733-751, 2014.
- Buchinsky, M., "Recent Advances in Quantile Regression Models: A Practical Guideline for Empirical Research," *Journal of Human Resources*, 33(1), 88-126, 1998.
- Chen, Q., T. Deng, J. Bai and X. He, "Understanding the Retirement-Consumption Puzzle Through the Lens of Food Consumption - Fuzzy Regression-Discontinuity Evidence from Urban China." *Food Policy* 73, 45-61, 2017.
- Dilnot, A., R. Disney., P. Johnson., and E. Whitehouse, "Pensions policy in the UK," *London: Institute for Fiscal Studies*, 1994.
- Firpo, S., N.M. Fortin and T. Lemieux, "Unconditional Quantile Regressions," *Econometrica*, 77(3), 953-973, 2009.
- Fisher, J.D. and J.T. Marchand, "Does The Retirement Consumption Puzzle Differ Across the Distribution?" *Journal of Economic Inequality*, 12(2), 279-296, 2014.
- Fisher, J.D., D.S. Johnson J.T. Marchand, T.M. Smeeding and B.B. Torrey, "The Retirement Consumption Conundrum: Evidence from a Consumption Survey," *Economics Letters*, 99(3), 482-485, 2008.
- Haider, S.J. and M. Stephens, Jr., "Is There a Retirement-Consumption Puzzle? Evidence Using Subjective Retirement Expectations," *Review of Economics and Statistics*, 89(2), 247-264, 2007.
- Hamermesh, D.S., "Consumption during Retirement: The Missing Link in the Life Cycle," *Review of Economics and Statistics*, 66(1), 1-7, 1984.
- Hurd, D.M. and S. Rohwedder, "The Retirement Consumption Puzzle: Actual Spending Change in Panel Data," *NBER Working Paper* 13929, 2008.

- Hurst, E., "The Retirement of a Consumption Puzzle," *NBER Working Paper*, 13789, 2008.
- Kimhi, A. and M. Sandel, "Religious Schooling, Secular Schooling, and Household Income Inequality in Israel." In Nabil Khattab, Sami Miaari and Haya Stier (eds.), *Socioeconomic Inequality in Israel: A Theoretical and Empirical Analysis*, Palgrave Macmillan, pp. 59-72, 2016.
- Koenker, R. and G. Bassett, "Regression Quantiles," *Econometrica*, 46(1), 33-50, 1978.
- Koenker, R. and K.F. Hallock, "Quantile Regression," *Journal of Economic Perspectives*, 15(4), 143-156, 2001.
- Lundberg, S., R. Startz and S. Stillman, "The Retirement-Consumption Puzzle: A Marital Bargaining Approach," *Journal of Public Economics*, 87(5-6), 1199-1218, 2003.
- Miniaci, R., C. Monfardini and G. Weber, "How Does Consumption Change Upon Retirement?" *Empirical Economics*, 38(2), 257-280, 2010.
- Modigliani, F. and R. Brumberg, "Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data," K. Kurihara, ed., *Post-Keynesian Economics*, Rutgers University Press, New Brunswick, 1954.
- Moreau, N. and E. Stancanelli, "Household Consumption at Retirement: A Regression Discontinuity Study on French Data." *Annals of Economics and Statistics*, 117-118, 253-276, 2015.
- Schwerdt, G., "Why Does Consumption Fall at Retirement? Evidence from Germany," *Economics Letters*, 89(3), 300-305, 2005.
- Smith, S., "The Retirement-Consumption Puzzle and Involuntary Early Retirement: Evidence from the British Household Panel Survey," *The Economic Journal*, 166(510), C130-C148, 2006.
- Stancanelli, E., and A. Van Soest, "Retirement and Home Production: A Regression Discontinuity Approach." *The American Economic Review*, 102(3), 600-605, 2012.
- Stephens Jr, M., and T. Unayama, "The Impact of Retirement on Household Consumption in Japan," *Journal of the Japanese and International Economies*, 26(1), 62-83, 2011.

נספח מס' 1 : פירוט השמטת תצפיות בעלות הוצאות חריגות

משתנה	הוצאות חודשיות שהושמטו לנפש סטנדרטית (ש"ח)	% תצפיות שהושמטו
סה"כ צריכה	-	-
הוצאות דיור	מעל 10,000	0.03
הוצאות דיור	מתחת ל- 100	1.5
הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית	מעל 6,000	0.03
הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית	מתחת ל- 100	1.5
הוצאות חינוך, תרבות ובידור	מעל 20,000	0.04
הוצאות חינוך, תרבות ובידור	מתחת ל- 15	3
הוצאות הלבשה והנעלה	מתחת ל- 15	4
הוצאות תחבורה ותקשורת	מתחת ל- 15	0.3
הוצאות ריהוט וציוד לבית	מתחת ל- 8	4
הוצאות מזון מחוץ לבית	מתחת ל- 6	3
הוצאות מזון בבית	מעל 5,000	0.03
הוצאות מזון בבית	מתחת ל- 200	2.4
הוצאות בריאות	מתחת ל- 20	3
הוצאות מוצרים ושירותים אחרים	מעל 10,000	0.04
הוצאות מוצרים ושירותים אחרים	מתחת ל- 10	2.5

נספח מס' 2 : מספר נפשות סטנדרטיות על פי הלמ"ס

מספר הנפשות למעשה במשק בית	מספר הנפשות הסטנדרטיות	משקל לנפש שולית
נפש אחת	1.25	1.25
2 נפשות	2.00	0.75
3 נפשות	2.65	0.65
4 נפשות	3.20	0.55
5 נפשות	3.75	0.55
6 נפשות	4.25	0.50
7 נפשות	4.75	0.50
8 נפשות	5.20	0.45
9 נפשות	5.60	0.40
כל נפש נוספת		0.40

נספח מס' 3 : גיל הפרישה לנשים וגברים ע"פ המוסד לביטוח לאומי

שנה	גברים	נשים
עד 2005	65	60
2005-2009	66	61
2009 ואילך	67	62

נספח מס' 4 : רגרסיה לינארית (פורש/לא פורש) עבור כל משתני ההוצאות שנאמדו

מקדם (סטיית תקן)											משתנה מסביר
הוצאות מוצרים ושירותים אחרים	הוצאות מזון בבית	הוצאות מזון מחוץ לבית	הוצאות ריהוט לבית	הוצאות תחבורה ותיירות	הוצאות הלבושה והנעלה	הוצאות חינוך, תרבות ובידור	הוצאות בריאות	הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית	הוצאות דיור	סה"כ הוצאות לתצרוכת	
-0.056*	-0.029**	-0.041	-0.042	0.025	-0.012	0.088**	-0.081**	-0.077**	-0.114**	-0.035**	פורש/אחרת
(0.026)	(0.010)	(0.036)	(0.035)	(0.021)	(0.026)	(0.021)	(0.022)	(0.012)	(0.009)	(0.009)	
-0.010	-0.040**	0.029	-0.041	0.064**	-0.025	0.035*	-0.103**	-0.053**	-0.069**	-0.028**	מין
(0.017)	(0.007)	(0.023)	(0.024)	(0.014)	(0.017)	(0.014)	(0.015)	(0.008)	(0.006)	(0.006)	
-0.003	0.010**	0.026**	-0.018**	0.000	0.014**	-0.017**	0.057**	0.024**	0.031**	0.013**	גיל
(0.002)	(0.000)	(0.003)	(0.003)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
-0.292**	0.068**	-0.311**	-0.125**	0.030	-0.206**	-0.090**	0.082**	-0.104**	-0.185**	-0.096**	נשוי/לא נשוי
(0.021)	(0.008)	(0.028)	(0.028)	(0.017)	(0.021)	(0.016)	(0.018)	(0.009)	(0.007)	(0.007)	
0.017**	0.010**	0.043**	0.017**	0.051**	0.019**	0.056**	0.024**	0.018**	0.018**	0.026**	מס' שנות לימוד
(0.002)	(0.000)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	(0.000)	
0.004	0.004**	-0.000	0.009*	0.000	0.008**	0.015**	0.002	0.007**	0.007**	0.006**	מס' שנות לימוד חרדים
(0.003)	(0.001)	(0.005)	(0.004)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.001)	(0.001)	
0.017	0.006	0.153**	-0.058**	0.102**	0.054**	0.069**	0.053**	0.122**	0.269**	0.118**	מגורים במרכז
(0.016)	(0.007)	(0.022)	(0.022)	(0.013)	(0.016)	(0.013)	(0.014)	(0.007)	(0.006)	(0.006)	
-0.133**	-0.233**	0.080	-0.270**	0.014	-0.530**	0.554**	0.145**	-0.058**	0.367**	-0.000	לאום
(0.030)	(0.012)	(0.045)	(0.042)	(0.025)	(0.029)	(0.026)	(0.027)	(0.013)	(0.011)	(0.011)	
0.045**	0.039**	0.029**	0.054**	0.159**	0.052**	0.130**	0.041**	0.156**	0.092**	0.101**	מס' החדרים בבית
(0.007)	(0.003)	(0.009)	(0.009)	(0.006)	(0.007)	(0.006)	(0.006)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	
0.234**	0.086**	0.458**	0.171**	0.676**	0.197**	0.460**	0.228**	0.226**	0.022**	0.276**	יותר ממכונית אחת/לא
(0.022)	(0.009)	(0.027)	(0.029)	(0.018)	(0.021)	(0.018)	(0.019)	(0.010)	(0.008)	(0.008)	
0.027**	0.008**	0.030**	0.017**	0.074**	0.026**	0.040**	0.008**	0.017**	0.000	0.025**	לוג מעבודה הכנסה
(0.003)	(0.001)	(0.004)	(0.004)	(0.002)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	(0.001)	(0.000)	(0.000)	
0.116**	0.071**	0.118**	0.152**	0.199**	0.095**	0.147**	0.161**	0.127**	0.123**	0.143**	לוג הכנסה אקסוגנית
(0.007)	(0.003)	(0.009)	(0.010)	(0.006)	(0.007)	(0.006)	(0.006)	(0.003)	(0.002)	(0.002)	
0.003	0.044**	0.200**	-0.156**	0.152**	0.192**	-0.022	0.326**	0.157**	0.177**	0.110**	עוקבה "A"
(0.028)	(0.011)	(0.038)	(0.037)	(0.023)	(0.028)	(0.022)	(0.024)	(0.012)	(0.010)	(0.010)	
0.047	0.044**	0.175**	-0.085*	0.160**	0.173**	0.004	0.269**	0.152**	0.144**	0.113**	עוקבה "B"
(0.028)	(0.011)	(0.038)	(0.037)	(0.023)	(0.028)	(0.022)	(0.024)	(0.012)	(0.010)	(0.010)	
0.045	0.034**	0.134**	-0.049	0.097**	0.109**	0.012	0.167**	0.111**	0.111**	0.080**	עוקבה "C"
(0.028)	(0.011)	(0.039)	(0.038)	(0.023)	(0.028)	(0.023)	(0.024)	(0.012)	(0.010)	(0.010)	
-0.017	0.016	0.023	-0.007	0.044*	0.032	-0.008	0.090**	0.051**	0.047**	0.031**	עוקבה "D"
(0.027)	(0.011)	(0.039)	(0.037)	(0.022)	(0.028)	(0.022)	(0.023)	(0.012)	(0.009)	(0.010)	
4.075**	5.284**	1.014**	4.635**	2.839**	3.240**	3.689**	-0.195	2.740**	3.360**	5.618**	קבוע
(0.136)	(0.056)	(0.182)	(0.184)	(0.112)	(0.137)	(0.111)	(0.120)	(0.062)	(0.050)	(0.051)	
5.5%	8.7%	14.3%	3.5%	35.3%	6.6%	28.2%	14.4%	31.3%	42.7%	40.5%	R בריבוע
20,371	23,354	11,821	17,181	23,807	15,619	22,940	21,762	23,607	23,581	23,975	מספר תצפיות

נספח מס' 5 : רגרסיה לינארית (פורש/שכיר/עצמאי/לא עובד) עבור כל משתני ההוצאות שנאמדו

מקדם (סטיית תקן)											
משתנה מסביר	סה"כ הוצאות לתצרוכת	הוצאות דיור	הוצאות תחזוקת הדירה ומשק הבית	הוצאות בריאות	הוצאות חינוך, תרבות ובידור	הוצאות הלבשה והנעלה	הוצאות תחבורה ותקשורת	הוצאות ריהוט וציוד לבית	הוצאות מזון מחוץ לבית	הוצאות מזון מבית	מוצרים ושירותים אחרים
שכיר/אחרת	0.119** (0.010)	0.210** (0.010)	0.139** (0.013)	0.163** (0.025)	-0.018 (0.024)	0.070** (0.030)	0.040 (0.024)	0.149** (0.039)	0.092* (0.040)	0.060** (0.012)	0.115** (0.029)
עצמאי/אחרת	0.108** (0.014)	0.236** (0.013)	0.274** (0.017)	0.102** (0.032)	-0.045** (0.031)	0.017 (0.038)	-0.036 (0.031)	0.101* (0.051)	0.197** (0.050)	0.068** (0.015)	0.000 (0.038)
לא עובד/אחרת	-0.024* (0.010)	0.037** (0.009)	0.011 (0.012)	0.025 (0.023)	-0.136** (0.022)	-0.022 (0.028)	-0.062** (0.022)	-0.035 (0.037)	-0.022 (0.039)	0.005 (0.011)	0.031 (0.027)
מין	-0.034* (0.006)	-0.078** (0.006)	-0.067** (0.008)	-0.105** (0.015)	0.031* (0.014)	-0.028 (0.017)	0.064** (0.014)	-0.047* (0.024)	0.016 (0.023)	-0.044** (0.007)	-0.008 (0.017)
גיל	0.013* (0.000)	0.029** (0.000)	0.023** (0.000)	0.056** (0.001)	-0.018** (0.001)	0.013** (0.002)	0.000 (0.001)	-0.019** (0.003)	0.026** (0.003)	0.009** (0.000)	-0.003 (0.002)
נשוי/לא נשוי	-0.090* (0.007)	-0.177** (0.007)	-0.097** (0.009)	0.088** (0.018)	-0.085** (0.017)	-0.203** (0.021)	0.034* (0.017)	-0.120** (0.028)	-0.304** (0.028)	0.071** (0.008)	-0.291** (0.021)
מס' לימוד שנות	0.025** (0.000)	0.016** (0.000)	0.016** (0.000)	0.023** (0.001)	0.054** (0.001)	0.018** (0.001)	0.050** (0.001)	0.015** (0.002)	0.042** (0.002)	0.009** (0.000)	0.016** (0.002)
מס' לימוד חרדים שנות	0.006** (0.001)	0.007** (0.001)	0.007** (0.001)	0.002 (0.002)	0.015** (0.002)	0.008** (0.003)	0.000 (0.002)	0.008* (0.004)	-0.000 (0.005)	0.004** (0.001)	0.004 (0.003)
מגורים במרכז	0.115** (0.006)	0.265** (0.006)	0.115** (0.007)	0.052** (0.014)	0.119** (0.013)	0.054** (0.016)	0.102** (0.013)	-0.061** (0.022)	0.145** (0.022)	0.006 (0.007)	0.018 (0.016)
לאום	-0.020 (0.011)	0.342** (0.011)	-0.076** (0.014)	0.125** (0.027)	0.534** (0.026)	-0.545** (0.029)	-0.000 (0.025)	-0.296** (0.042)	0.063 (0.045)	-0.240** (0.012)	-0.145** (0.030)
מס' החדרים בבית	0.102** (0.002)	0.092** (0.002)	0.154** (0.003)	0.043** (0.006)	0.131** (0.006)	0.053** (0.007)	0.160** (0.006)	0.055** (0.009)	0.027** (0.009)	0.039** (0.003)	0.047** (0.007)
יותר ממכונית אחת/לא	0.272** (0.008)	0.016* (0.008)	0.217** (0.010)	0.226** (0.019)	0.458** (0.018)	0.196** (0.021)	0.676** (0.018)	0.167** (0.029)	0.454** (0.027)	0.084** (0.009)	0.236** (0.022)
לוג הכנסה מעבודה	0.017** (0.001)	-0.009** (0.001)	0.009** (0.001)	0.001 (0.002)	0.034** (0.002)	0.022** (0.003)	0.069** (0.002)	0.008* (0.004)	0.024** (0.004)	0.006** (0.001)	0.023** (0.003)
לוג הכנסה אקסוגנית	0.147** (0.003)	0.128** (0.002)	0.131** (0.003)	0.165** (0.006)	0.151** (0.006)	0.098** (0.007)	0.202** (0.006)	0.158** (0.010)	0.122** (0.009)	0.073** (0.003)	0.118** (0.007)
עוקבה "A"	0.110** (0.010)	0.178** (0.010)	0.159** (0.012)	0.326** (0.024)	-0.022 (0.022)	0.190** (0.028)	0.152** (0.023)	-0.158** (0.037)	0.203** (0.038)	0.044** (0.011)	0.002 (0.028)
עוקבה "B"	0.115** (0.010)	0.147** (0.010)	0.153** (0.012)	0.272** (0.024)	0.006 (0.022)	0.174** (0.028)	0.161** (0.023)	-0.083* (0.037)	0.179** (0.038)	0.044** (0.011)	0.048 (0.028)
עוקבה "C"	0.080** (0.010)	0.112** (0.010)	0.110** (0.012)	0.168** (0.024)	0.013 (0.023)	0.111** (0.028)	0.099** (0.023)	-0.048 (0.038)	0.135** (0.039)	0.034** (0.011)	0.046 (0.028)
עוקבה "D"	0.034** (0.010)	0.051** (0.009)	0.053** (0.012)	0.093** (0.023)	-0.006 (0.022)	0.034 (0.028)	0.046* (0.022)	-0.005 (0.037)	0.026 (0.039)	0.017 (0.011)	-0.015 (0.027)
קבוע	5.661** (0.055)	3.350** (0.053)	2.777** (0.067)	-0.221 (0.129)	3.838** (0.120)	3.256** (0.148)	2.898** (0.121)	4.671** (0.198)	1.070** (0.196)	5.288** (0.061)	4.026** (0.147)
R בריבוע	41.2%	43.8%	32.2%	14.6%	28.3%	6.7%	35.3%	3.7%	14.5%	8.8%	5.7%
מספר תצפיות	23,975	23,581	23,607	21,762	22,940	15,619	23,807	17,181	11,821	23,354	20,371

נספח מס' 6 : תוצאות מודל Simultaneous Quantile Regression - סך הוצאות התצרוכת

מקדם (סטיית תקן) - סה"כ הוצאות לתצרוכת										
P90	P80	P70	P60	P50	P40	P30	P20	P10	OLS	משתנה מסביר
0.087** (0.032)	0.111** (0.024)	0.135** (0.020)	0.163** (0.018)	0.156** (0.016)	0.160** (0.016)	0.170** (0.019)	0.155** (0.021)	0.126** (0.021)	0.140** (0.015)	גבר שכיר/אחרת
0.066 (0.039)	0.083** (0.026)	0.118** (0.025)	0.123** (0.020)	0.119** (0.020)	0.108** (0.017)	0.114** (0.021)	0.111** (0.023)	0.066* (0.028)	0.107** (0.018)	גבר עצמאי/אחרת
-0.039 (0.026)	-0.043* (0.021)	-0.025 (0.018)	-0.033 (0.018)	-0.058** (0.019)	-0.063** (0.017)	-0.060** (0.019)	-0.073** (0.021)	-0.108** (0.020)	-0.045** (0.015)	גבר לא עובד/אחרת
0.041 (0.022)	0.074** (0.016)	0.096** (0.016)	0.112** (0.014)	0.111** (0.014)	0.104** (0.013)	0.105** (0.013)	0.090** (0.015)	0.052** (0.016)	0.102** (0.012)	אשה שכירה/אחרת
0.091* (0.037)	0.098** (0.036)	0.137** (0.034)	0.113** (0.041)	0.105** (0.022)	0.114** (0.026)	0.098** (0.028)	0.101** (0.025)	0.078** (0.029)	0.129** (0.022)	אשה עצמאית/אחרת
0.039 (0.021)	0.017 (0.017)	0.008 (0.018)	-0.000 (0.014)	0.009 (0.014)	-0.013 (0.014)	-0.015 (0.015)	-0.035* (0.015)	-0.059** (0.016)	0.004 (0.012)	אשה לא עובדת/אחרת
-0.037 (0.026)	-0.035 (0.019)	-0.041** (0.016)	-0.049** (0.016)	-0.031* (0.015)	-0.030* (0.015)	-0.027 (0.018)	-0.026 (0.019)	-0.006 (0.018)	-0.036** (0.013)	מין
0.015** (0.001)	0.014** (0.001)	0.013** (0.001)	0.010** (0.001)	0.008** (0.001)	0.007** (0.001)	0.006** (0.001)	0.005** (0.001)	0.004** (0.001)	0.013** (0.001)	גיל
-0.187** (0.015)	-0.144** (0.012)	-0.112** (0.009)	-0.085** (0.009)	-0.079** (0.008)	-0.070** (0.008)	-0.061** (0.009)	-0.034** (0.010)	-0.007 (0.011)	-0.091** (0.007)	נשוי/לא נשוי
0.029** (0.001)	0.028** (0.001)	0.027** (0.001)	0.025** (0.001)	0.024** (0.001)	0.021** (0.001)	0.018** (0.000)	0.017** (0.001)	0.017** (0.001)	0.025** (0.001)	מס' שנות לימוד
0.011** (0.002)	0.009** (0.002)	0.006** (0.001)	0.006** (0.001)	0.006** (0.001)	0.006** (0.001)	0.004** (0.001)	0.005** (0.002)	0.006** (0.002)	0.006** (0.002)	מס' שנות לימוד חרדים
0.067** (0.011)	0.076** (0.009)	0.091** (0.008)	0.100** (0.007)	0.101** (0.007)	0.106** (0.007)	0.108** (0.007)	0.113** (0.007)	0.127** (0.009)	0.116** (0.006)	מגורים במרכז
0.055* (0.025)	0.036* (0.016)	-0.002 (0.015)	-0.041** (0.014)	-0.070** (0.014)	-0.076** (0.013)	-0.091** (0.015)	-0.091** (0.015)	-0.091** (0.020)	-0.021 (0.011)	לאום
0.103** (0.005)	0.102** (0.004)	0.104** (0.004)	0.096** (0.004)	0.091** (0.004)	0.089** (0.003)	0.085** (0.003)	0.081** (0.004)	0.075** (0.003)	0.102** (0.003)	מס' החדרים בבית
0.280** (0.016)	0.251** (0.013)	0.239** (0.010)	0.236** (0.009)	0.236** (0.009)	0.246** (0.007)	0.249** (0.009)	0.257** (0.011)	0.260** (0.013)	0.271** (0.008)	יותר ממכונית אחת/לא
0.010** (0.002)	0.011** (0.001)	0.014** (0.001)	0.016** (0.001)	0.021** (0.001)	0.024** (0.001)	0.026** (0.001)	0.028** (0.001)	0.033** (0.001)	0.017** (0.001)	לוג הכנסה מעבודה
0.097** (0.004)	0.118** (0.006)	0.151** (0.009)	0.197** (0.010)	0.234** (0.009)	0.267** (0.008)	0.297** (0.007)	0.315** (0.008)	0.339** (0.008)	0.147** (0.003)	לוג הכנסה אקסוגנית
0.108** (0.018)	0.102** (0.013)	0.083** (0.015)	0.087** (0.012)	0.097** (0.013)	0.089** (0.011)	0.094** (0.011)	0.091** (0.014)	0.111** (0.017)	0.114** (0.010)	עוקבה "A"
0.122** (0.018)	0.099** (0.013)	0.088** (0.014)	0.097** (0.012)	0.105** (0.013)	0.099** (0.011)	0.095** (0.012)	0.093** (0.014)	0.109** (0.018)	0.117** (0.010)	עוקבה "B"
0.094** (0.020)	0.069** (0.013)	0.054** (0.014)	0.069** (0.012)	0.071** (0.011)	0.067** (0.010)	0.059** (0.012)	0.051** (0.014)	0.073** (0.015)	0.083** (0.010)	עוקבה "C"
0.026 (0.017)	0.024 (0.013)	0.019 (0.013)	0.036** (0.011)	0.042** (0.011)	0.033** (0.010)	0.024* (0.011)	0.026* (0.013)	0.053** (0.016)	0.035** (0.010)	עוקבה "D"
6.532** (0.093)	6.212** (0.076)	5.848** (0.083)	5.552** (0.081)	5.279** (0.068)	5.039** (0.066)	4.795** (0.064)	4.605** (0.069)	4.274** (0.084)	5.624** (0.055)	קבוע

נספח מס' 7 : אמידת מודל הפרישה בשיטת פרוביט – השפעות שוליות ממוצעות של המשתנים

	צורה מצומצמת		משוואות המבנה	
	גברים	נשים	גברים	נשים
Eligible	0.173*** (0.0298)	0.119*** (0.0312)	0.172*** (0.0318)	0.111*** (0.0313)
Eligible (spouse)	0.0275 (0.0290)	0.0113 (0.0317)		
Retired-hat (spouse)			0.0616 (0.0945)	0.0733 (0.0867)
Age	0.0197*** (0.00362)	0.0199*** (0.00383)	0.0194*** (0.00318)	0.0203*** (0.00321)
Age (spouse)	-0.000574 (0.00342)	0.00527 (0.00352)	-0.00121 (0.00383)	0.00288 (0.00429)
Post-secondary education	-0.0384 (0.0279)	0.0418 (0.0283)	-0.0394* (0.0207)	0.0426** (0.0206)
Post-secondary education (spouse)	0.0207 (0.0290)	0.00517 (0.0279)	0.0179 (0.0214)	0.00645 (0.0211)
Rooms in house per head	-0.0238 (0.0159)	0.0137 (0.0184)	-0.0241* (0.0139)	0.0168 (0.0147)
Arab-Israeli	0.0765 (0.0513)	0.184*** (0.0584)	0.0667 (0.0536)	0.177*** (0.0529)
Former USSR immigrant	-0.0283 (0.0299)	0.0165 (0.0326)	-0.0292 (0.0243)	0.0190 (0.0254)
Observations	1,726	1,729	1,726	1,729