

מגמות בענף הביטוח ובקרב צרכני אשראי פרטיים בישראל

חיבור לשם קבלת התואר "דוקטור לפילוסופיה"

מאת:

אליה חבה

בית-הספר למנהל עסקים

הוגש לסנט של אוניברסיטת בר-אילן

טבת, התשע"א

רמת גן

עבודה זו נעשתה בהדרכתה של

פרופ' יפה מכנס

מבית הספר למנהל עסקים של אוניברסיטת בר-אילן

הבעת תודה

ברצוני להודות מעומק הלב ולהביע את מלוא הערכתי למנחה, פרופ' יפה מכנס, על התמיכה הרבה בהכנת העבודה.

מודה אני על מעורבותה הרבה והדרכתה המסורה, העידוד והעצות הנבונות, הזמינות, ההקשבה והנכונות לעזור בכל שעה משעות היממה, מהירות התגובה והרצון הטוב, המילה הטובה, השיחות וההתכתבויות שהתנהלו גם בשעות הקטנות של הלילה והבוקר. כל זאת, ברוח נדיבה ובאווירה טובה ומתוך גדלות נפש, המהולה בענווה והשמורה רק ליחידי סגולה.

עבודה זו מוקדשת לאשתי האהובה והיקרה

סיגל

ולילדיי הנפלאים והמתוקים

הילה, זיו, רננה ויקיר

תוכן העניינים

עמוד

פרק

א	תקציר	
1	מבוא ומטרות המחקר	1.
2	יתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל	2.
2	מבנה ענף הביטוח	2.1
9	סקירת ספרות	2.2
19	בסיס הנתונים והגדרת המשתנים	2.3
21	בדיקה אמפירית	2.4
21	משתנה הפרמיות כמדד לגודל חברת הביטוח	2.4.1
26	משתנה הרווח כמדד לגודל חברת הביטוח	2.4.2
29	בדיקת היתרונות לגודל מנקודת ראות הבעלים	2.4.3
33	בדיקת קיום יתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל - סיכום	2.5
34	מיתרונות לגודל ליתרונות למגוון	3.
36	בחינת התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בישראל בידי לקוחות פרטיים	4.
36	האשראי הבנקאי בישראל	4.1
43	צריכה וניצול אשראי	4.2
	מודלים תיאורטיים, שיטות ושלבי המחקר לבחינת צריכת אשראי בקרב הלקוחות הפרטיים	4.3
45	הפרטיים	
54	בדיקת נתוני המדגם ביחס לנתוני סך כל המערכת הבנקאית	4.4
54	בדיקת נתוני סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1
54	השערות המודל - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.1
55	סקירת הנתונים - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.2
61	אמידת משוואות סימולטניות - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.3
62	אמידת משוואות סימולטניות - ניתוח הממצאים	4.4.1.3.1
65	משוואות אמידה בשיטת ה- STEPWISE - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.4
68	ניתוח הממצאים - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5
	השפעת גורמי תחלופה על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5.1
68	הבנקאית	
68	השפעת גורמי מחיר על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5.2
	השפעת גורמי הכנסה ורכוש על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5.3
69	הבנקאית	
	משכנתא וכרטיסי אשראי כגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5.4
69	כל המערכת הבנקאית	
	השפעת מערכת הבחירות על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5.5
69	הבנקאית	
	השפעת גורמי תחלופה ומחיר על הביקושים לאשראי צמוד מדד ומט"ח - סך כל המערכת הבנקאית	4.4.1.5.6
70	המערכת הבנקאית	

71	בדיקת נתוני מדגם הלקוחות.....	4.4.2
71	השערות המודל - מדגם הלקוחות.....	4.4.2.1
72	סקירת הנתונים - סך כל מדגם הלקוחות.....	4.4.2.2
76	משוואות האמידה - סך כל נתוני המדגם.....	4.4.2.3
78	ניתוח הממצאים - סך כל נתוני המדגם.....	4.4.2.4
79	בחינת התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב לקוחות פרטיים.....	4.5
79	תיאור נתוני המדגם.....	4.5.1
81	הצגת ההשערות והבחינות שיבוצעו על נתוני המדגם.....	4.5.2
	השפעת הגורמים המאקרו-כלכליים על הביקוש לאשראי בקרב צרכני אשראי פרטיים.....	4.5.2.1
81		
82	השפעת הגורמים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בקרב צרכני אשראי פרטיים.....	4.5.2.2
83	נתונים סטטיסטיים של בסיס לקוחות המדגם.....	4.5.3
	מאפיינים דמוגרפיים של לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות.....	4.6
90		
90	לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות - תיאור הבעיה.....	4.6.1
90	לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות - רקע תיאורטי.....	4.6.2
94	לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות - הצגת הנתונים.....	4.6.3
95	משוואת האמידה - לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות.....	4.6.4
97	ניתוח הממצאים - לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות.....	4.6.5
	האם התנהגות הלקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות היא רציונלית?.....	4.6.6
98		
101	הקשר בין הביקוש לאשראי למבנה הבעלות על החשבון.....	4.7
102	משוואות האמידה - מבנה הבעלות על החשבון כמשתנה מסביר.....	4.7.1
103	ניתוח הממצאים - מבנה הבעלות על החשבון.....	4.7.2
103	השפעת גורמי תחלופה על הביקוש לאשראי - מבנה הבעלות על החשבון.....	4.7.2.1
104	השפעת גורמי מחיר על הביקוש לאשראי - מבנה הבעלות על החשבון.....	4.7.2.2
105	השפעת גורמי רכוש על הביקוש לאשראי - מבנה הבעלות על החשבון.....	4.7.2.3
105	מקדם ההסבר.....	4.7.2.4
106	השפעת מבנה הבעלות על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.7.2.5
	השפעת מבנה הבעלות בחשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי ולמשכנתאות.....	4.7.2.6
108		
111	הגיל כגורם המשפיע על הביקוש לאשראי.....	4.8
112	משוואות האמידה - גיל בעלי החשבון כמשתנה מסביר.....	4.8.1
114	ניתוח הממצאים - גיל בעלי החשבון.....	4.8.2
114	השפעת גורמי התחלופה על הביקוש לאשראי - גיל בעלי החשבון.....	4.8.2.1
114	השפעת גורמי המחיר על הביקוש לאשראי - גיל בעלי החשבון.....	4.8.2.2
115	השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.8.2.3
118	השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי.....	4.8.2.4

119	השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש למשכנתאות.....	4.8.2.5
	הקשר בין אזור המגורים להתנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים.....	4.9
120	הפרטיים.....	
121	משוואות האמידה - אזור המגורים של בעלי החשבון כמשתנה מסביר.....	4.9.1
123	ניתוח הממצאים - אזור המגורים של בעלי החשבון.....	4.9.2
	השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - אזור המגורים של בעלי החשבון.....	4.9.2.1
123	השפעת אזור המגורים של בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.9.2.2
123	השפעת אזור המגורים של בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי.....	4.9.2.3
126	השפעת אזור המגורים של בעלי החשבון על הביקוש למשכנתאות.....	4.9.2.4
	מדדי יכולת כלכלית כגורם המשפיע על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים.....	4.10
127	השפעת רמת ההכנסה של הלקוח על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי.....	4.10.1
127	משוואות האמידה - רמת ההכנסה של בעלי החשבון כמשתנה מסביר.....	4.10.1.1
128	ניתוח הממצאים - רמת ההכנסה של בעלי החשבון.....	4.10.1.2
130	השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - רמת ההכנסה של בעלי החשבון.....	4.10.1.2.1
130	השפעת רמת ההכנסה של בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.10.1.2.2
130	השפעת מגזר פעילות הלקוח על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי.....	4.10.2
131	משוואות האמידה - מגזר פעילות הלקוח כמשתנה מסביר.....	4.10.2.1
132	ניתוח הממצאים - מגזר פעילות הלקוח.....	4.10.2.2
134	השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - מגזר פעילות הלקוח.....	4.10.2.2.1
134	השפעת מגזר פעילות הלקוח על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.10.2.2.2
135	השפעת מגזר פעילות הלקוח על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי ולמשכנתאות....	4.10.2.2.3
137	השפעת מין הלקוח על הביקוש לאשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים.....	4.11
137	משוואות האמידה - מין הלקוח כמשתנה מסביר.....	4.11.1
139	ניתוח הממצאים - מין הלקוח.....	4.11.2
139	השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - מין הלקוח.....	4.11.2.1
139	השפעת מין הלקוח על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.11.2.2
140	השפעת מין הלקוח על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי ולמשכנתאות.....	4.11.2.3
142	הצגת הגורמים הדמוגרפיים המשפיעים על הביקוש לאשראי בעזרת מודל גרפי.....	4.12
142	תיאור המודל הגרפי.....	4.12.1
144	ניתוח תוצאות המודל.....	4.12.2
144	השפעת המשתנים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בנקאי.....	4.12.2.1
145	השפעת המשתנים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי.....	4.12.2.2
146	הגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים - סיכום.....	5
148	ביבליוגרפיה.....	

רשימת הלוחות

<u>עמוד</u>	<u>הלוח</u>
20	1. ממוצעים וסטיות תקן של נתוני מדגם חברות הביטוח.....
22	2. לוגריתם הוצאות הנהלה וכלליות כפונקציה של לוגריתם הפרמיות.....
25	3. הוצאות ההנהלה וכלליות חלקי הפרמיות כפונקציה של הפרמיות.....
	4. רווח נקי כפונקציה של הוצאות ההנהלה וכלליות, לרבות עמלות ששולמו
27	לסוכנים.....
30	5. הרווח הנקי כפונקציה של ההון העצמי.....
48	6. הגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי.....
58	7. סטטיסטיקה תיאורית של נתוני כלל המערכת הבנקאית בשנים 2002-2008.....
59	8. מטריצת הקורלציות למשתני כלל המערכת הבנקאית בשנים 2002-2008.....
	9. אומדן משוואות סימולטניות - הביקוש לאשראי - כלל המערכת הבנקאית בשנים
62	2002-2008.....
67	10. הביקוש לאשראי אצל כלל המערכת הבנקאית בשנים 2002-2008.....
	11. סטטיסטיקה תיאורית של נתוני מדגם צרכני האשראי לתקופה ינואר 2004-יוני
74	2007.....
75	12. מטריצת הקורלציות למשתני נתוני המדגם לתקופה ינואר 2004-יוני 2007.....
	13. הביקוש לאשראי אצל כל צרכני האשראי שבמדגם לתקופה ינואר 2004-יוני
77	2007.....
84	14. פירוט המשתנים הדמוגרפיים של נתוני מדגם צרכני האשראי.....
85	15. מטריצת הקורלציות למשתנים הדמוגרפיים של נתוני מדגם צרכני האשראי.....
86	16. סטטיסטיקה תיאורית של נתוני מדגם צרכני האשראי.....
87	17. התפלגות האשראי בקרב הלווים שנדגמו (באחוזים).....
88	18. מטריצת הקורלציות למשתנים הכמותיים של נתוני מדגם צרכני האשראי.....
	19. מטריצת הקורלציות למשתנים המאקרו-כלכליים של נתוני מדגם צרכני
89	האשראי.....
	20. משתנים דמוגרפיים של לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל
96	בפיקדונות.....
103	21. הביקוש לאשראי לפי מבנה הבעלות על החשבון.....
109	22. השפעת משתנים דמוגרפיים על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי.....
110	23. השפעת משתנים דמוגרפיים על הביקוש להלוואות משכנתא.....
113	24. הקשר בין הביקוש לאשראי לבין גיל הלקוחות.....
122	25. הקשר בין הביקוש לאשראי לבין אזור המגורים של לקוחות המדגם.....
129	26. הקשר בין רמת ההכנסה של הלקוח לביקוש לאשראי.....
133	27. הקשר בין מגזר פעילות חשבון הלקוח לבין הביקוש לאשראי.....
138	28. הביקוש לאשראי לפי מגדר הלקוח.....

רשימת הציורים

<u>עמוד</u>	<u>הציור</u>
4	1. דוגמאות למבנה אחזקות.....
17	2. התפלגות הפרמיות בין חברות הביטוח.....
28	3. תשואה ממוצעת על ההון.....
36	4. ההתפתחות הרבעונית של יתרת האשראי לציבור לפי מגזרי ההצמדה.....
38	5. התחרות בשווקי האשראי והפיקדונות.....
42	6. התרומה של מגזרי ההצמדה השונים לרווח.....
52	7. אפשרויות צריכה על פני שתי תקופות עוקבות.....
53	8. מערכת הקשרים בין המשתנים במודל.....
56	9. התפלגות ניצול האשראי במערכת הבנקאית בישראל בשנים 2002-2008.....
60	10. התנהגות שיעורי ריבית בנק ישראל והריבית האפקטיבית בשנים 2002-2008.....
64	11. מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר בשנים 2002-2008.....
72	12. התפלגות ניצול האשראי בקרב לקוחות המדגם בתקופה ינואר 2004-יוני 2007...
93	13. תועלת צרכן אשראי המחזיק בו זמנית ביתרת פיקדונות.....
94	14. התפלגות מספר חודשי החזקת עודף הפיקדונות מעל אשראי של לקוחות המדגם.....
102	15. התפלגות חשבונות לקוחות המדגם - משותפים לעומת יחידים.....
112	16. התפלגות גילאי לקוחות המדגם.....
121	17. התפלגות אזור המגורים של לקוחות המדגם.....
128	18. התפלגות רמת ההכנסה של חשבונות לקוחות המדגם.....
131	19. התפלגות מגזר פעילות החשבונות של לקוחות המדגם.....
137	20. התפלגות מגדר לקוחות המדגם.....
140	21. הכנסה ממוצעת ברוטו לשעה לשכיר בישראל לפי מין בשנת 2008.....
143	22. מודל גרפי של המשתנים הדמוגרפיים המשפיעים על הביקוש לאשראי.....

מפתח פרמטרים

<u>סימול</u>	<u>מהות הפרמטר</u>
B	הזמן שעל הלקוח להשקיע במשא ומתן ובטיפול בחשבונו מול הבנק
C	סך כל הוצאות ההנהלה והכלליות של חברת הביטוח בשנה
CR	סך החיוב בכרטיס אשראי
D	שער החליפין של הדולר
DS	סטיית התקן של שער החליפין של הדולר
DAGE30	גיל בעל החשבון עד 30 (משתנה דמי, "עד 30"=1 אחרת=0)
DAGE45	גיל בעל החשבון בין 30 ל- 45 (משתנה דמי, "בין 30 ל- 45"=1 אחרת=0)
DAGE65	גיל בעל החשבון בין 45 ל- 65 (משתנה דמי, "בין 45 ל- 65"=1 אחרת=0)
DAGE100	גיל בעל החשבון מעל 65 (משתנה דמי, "מעל 65"=1 אחרת=0)
DASRN	רמת ההכנסה של הלקוח (משתנה דמי, "עשירון הכנסה מ- 6 ומעלה" = 1 אחרת=0)
DCNT	אזור המגורים - מרכז (משתנה דמי, "מרכז"=1 אחרת=0)
DJER	אזור המגורים - ירושלים (משתנה דמי, "ירושלים"=1 אחרת=0)
DNRT	אזור המגורים - צפון (משתנה דמי, "צפון"=1 אחרת=0)
DSTH	אזור המגורים - דרום (משתנה דמי, "דרום"=1 אחרת=0)
DELC	משתנה המתאר את תקופת הבחירות (משתנה דמי, "חודש בחירות"=1 אחרת=0)
DMF	בעל החשבון זכר/נקבה (משתנה דמי, "נקבה"=1 אחרת=0)
DMSTF	חשבון משותף/לא משותף (משתנה דמי, "משותף"=1 אחרת=0)
DPRT	החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (משתנה דמי, "פרטית"=1 אחרת=0)
IB	שיעור ריבית בנק ישראל
IML	ההפרש בין יתרת הפיקדונות לבין יתרת ניצול האשראי במגזר השקלי הלא צמוד
IN	מדד המחירים לצרכן
IP	סך הפיקדונות של אוכלוסיית צרכני האשראי
IR	שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד, כפי שמתפרסמת מדי חודש מטעם מחלקת המחקר של בנק ישראל
K	ההון העצמי של חברת הביטוח
L	סך הביקוש לאשראי
LD	סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
LM	סך הביקוש לאשראי צמוד המדד

LN	סך הביקוש לאשראי הלא צמוד (ניצול בחריגה בעו"ש ובהלוואות לא צמודות)
M	סך החיוב בגין המשכנתא
MNT	משתנה החודש הקלנדרי של הנתונים
P	המדד המשולב למצב המשק, כפי שמתפרסם מדי חודש מטעם מחלקת המחקר של בנק ישראל
Q	התועלת של הלקוח מפנאי
R	רווח נקי של חברת הביטוח בשנה
RC	שיעור הריבית המשולם בידי הלקוח לבנק על ניצול האשראי
RD	שיעור הריבית המשתלם בידי הלקוח מהבנק על הפיקדונות
S	מדד המניות תל-אביב 100
s	סטייה מקרית
SB	סך כל הוצאות ההנהלה והכלליות לרבות עמלות ששולמו לסוכנים של חברת הביטוח בשנה
U	פונקצית התועלת U של הצרכן
u	סטייה מקרית
v	סטייה מקרית
W	העושר של הלקוח
X	סך ניצול האשראי של לקוח המחזיק כנגד ביתרת פיקדונות
Y	משתנה דמי - נתוני שנת 1997,.....,2004
Z	סך הפיקדונות של לקוח המנצל במקביל אשראי
Π_i	סך כל הפדיון מפרמיות של חברת הביטוח בשנה

תקציר

למחקר זה שני חלקים: בחלק הראשון בדקתי יתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל, מבנה הוצאות שעשוי להסביר את תהליך המיזוגים הנרחב שעבר על הענף בעשור האחרון. המחקר מתבסס על 180 דוחות כספיים שנתיים מבוקרים של כל חברות הביטוח, שפעלו בישראל בשנים 1997-2005. הבחינה נעשתה בשלושה מישורים: הוצאות, הכנסות מפרמיות ורווח להון עצמי. משוואות רגרסיה נאמדו לגבי נתונים שנתיים וכן לגבי סך כל הנתונים.

בכל שלושת המישורים נמצאו יתרונות לגודל. גמישות ההוצאות של חברת הביטוח ביחס לפדיון מפרמיות קטנה מיחידתית, אך הלכה וגדלה עם השנים, במקביל לגידול במספר המיזוגים והפחתה בעוצמת היתרון לגודל. נוסף לכך, נמצא כי שיעור ההוצאות מהפרמיות ירד עם הגידול בהיקפן וכי חברה עם הוצאות גבוהות יותר בעלת שיעור רווח גדול יותר, כאשר עם התקדמות תהליכי המיזוג חלה עלייה בשיעור. בנוסף, התשובה להון נמצאה בדרך כלל גדולה יותר בקרב חברות עם הון עצמי גבוה יותר.

בשנים האחרונות, הנהלותיהן של החברות הפועלות בענף הביטוח ביצעו שינוי אסטרטגי כשעברו הליכי מיזוגים ורכישות והרחבת תחומי הפעילות, לרבות לתחום מתן אשראי צרכני. כיוון שעד לאחרונה הבנקים שלטו בתחום האשראי הצרכני במשק הישראלי, הרי שלחברות הביטוח חשוב להבין את מאפייני הביקוש של הלקוחות בבואם לפעול בתחום זה. לפיכך, החלק השני של החיבור בוחן הבדלים בהתנהגות צריכת אשראי בנקאי על ידי לקוחות פרטיים בעלי מאפיינים דמוגרפיים שונים, כפי שהם נגזרים מהתנהגות צריכת האשראי של לקוחות בבנק מסחרי בישראל. זאת בכפוף לשינויים במדדי שוק ההון ומדיניות כלכלית במשק הישראלי, כגון מדד המניות ושיעור ריבית בנק ישראל.

בדקתי אמפירית האם למגדר הלקוח ולמבנה הבעלות על חשבון הבנק שלו יש השפעה על ניצול האשראי. כמו כן, בדקתי אילו קבוצות גיל של לקוחות פרטיים מתאפיינות בביקוש הגדול ביותר לאשראי. ביקשתי לבדוק האם אזור המגורים מהווה גורם המשפיע באופן מובהק על הביקוש לאשראי, והאם לעושר אישי, הנמדד באמצעות מדדי יכולת כלכלית, דוגמת עשירון ההכנסה של הלקוח, יש השפעה על ניצול האשראי. נוסף לכך, בדקתי האם למשתנים הדמוגרפיים יש השפעה על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי ובמשכנתאות.

המחקר האמפירי מבוסס על מאגר המכיל נתונים דמוגרפיים ונתוני צריכת אשראי במשך 42 חודשים מינואר 2004 ועד יוני 2007, ביחס ל- 10,725 צרכני אשראי פרטיים בבנק מסחרי בישראל.

נמצא כי ככל שהלקוחות מבוגרים יותר, ביקושם לאשראי ולהלוואות משכנתא גבוה יותר, אך שימושם בכרטיסי האשראי נמוך יותר. למבנה הבעלות על החשבון השפעה מובהקת על ביקוש האשראי, כאשר פעילות בחשבון משותף תורמת לגידול בו. נמצא גם כי העושר האישי בעל השפעה חיובית על הביקוש לאשראי בנקאי, על אשראי בכרטיסי אשראי ועל הלוואות המשכנתא וכי נשים מנצלות פחות אשראי מגברים.

למגורים באזורים המדורגים נמוך במדד הסוציו-אקונומי של משרד הפנים יש השפעה שלילית על הביקוש לאשראי בנקאי. לעומת זאת, למגורים בישובים הממוקמים גם במקום נמוך וגם במקום גבוה במדד הסוציו-אקונומי תרומה חיובית ומובהקת לשימוש בכרטיסי אשראי. מצאתי כי למגורים באזור שבו גרה אוכלוסייה דתית-חרדית ברובה, כמו גם למגורים באזורים שבהם חיה אוכלוסייה עשירה יחסית, השפעה חיובית על הביקוש למשכנתאות.

בדקתי תופעה של ניצול אשראי, במקביל להחזקת יתרה של פיקדונות בידי שליש מהלקוחות שנדגמו. לקוחות אלה הינם בעלי חוסן כלכלי. הם לא טורחים להשקיע זמן במעקב אחר חשבון הבנק שלהם, על מנת למנוע את ניצול האשראי, בעודם בעלי יתרת פיקדונות. התנהגות, שלכאורה אינה רציונלית מבחינה כלכלית. עם זאת, נמצא כי ההפסד הכספי הממוצע ללקוחות אלה הוא כשקל ליום. בהפסד כספי זה יש לראות את עלות הפנאי.

ממצאי המחקר חשובים לבנקים המעוניינים לפתח את תחום האשראי הצרכני. אפשר ללמוד על המאפיינים הדמוגרפיים של הלקוחות, שכדאי לרכז אצלם את מאמצי השיווק. כך הבנקים יגדילו את סיכוייהם להשיג את מטרתם בהגדלת תיק האשראי הצרכני שלהם. במקביל לבנקים, גם הנהלות חברות הביטוח, השואפות להשיג תשואה מקסימלית לרזרבות שהן מנהלות, יוכלו לרכז את הפעילות השיווקית של האשראי לקהל היעד.

1. מבוא ומטרות המחקר

ענף הביטוח העולמי חווה בשנים האחרונות גל מיזוגים חסר תקדים. בישראל, מספר חברות הביטוח קטן מ-25 בשנת 1997 ל-16 בשנת 2003, כאשר 4 קבוצות ביטוח גדולות: "מגדל", "כלל", "הפניקס" ו"הראל" פעלו בענף.

שינויים דרמטיים אלה והמבנה המורכב של ענף הביטוח מעלים עניין רב ורצון להבין את מערכת הקשרים הפיננסיים, המייצגים את הליכי הייצור ואת השגת הרווחים בענף הביטוח, בניסיון להסביר את גל המיזוגים הזה, תוך מתן דגש לבדיקת השונות בגודל החברות בישראל והתשואה על ההון העצמי, כפונקציה של גודל ההון.

למחקר זה שני חלקים: בחלקו הראשון מובא הסבר לתהליך המיזוגים הנרחב שענף הביטוח בישראל עבר בעשור האחרון, תוך בדיקת קיומם של יתרונות לגודל בענף, שהיוו תמריץ לאסטרטגיית המיזוגים והרכישות שהנהלותיהן של חברות הביטוח נקטו במחצית הראשונה של העשור.

נוסף לכך, בשנים האחרונות, הנהלותיהן של החברות, הפועלות בענף הביטוח, ביצעו שינוי אסטרטגי כשעברו הליכי מיזוגים ורכישות והרחבת תחומי הפעילות, לרבות לתחום מתן אשראי צרכני. כיוון שעד לאחרונה הבנקים שלטו בתחום האשראי הצרכני במשק הישראלי, לחברות הביטוח חשוב להבין את מאפייני הביקוש של לקוחותיהם בבואם לפעול בתחום זה.

לפיכך החלק השני של המחקר בוחן הבדלים בהתנהגות הצריכה של אשראי בנקאי באמצעות מאפיינים דמוגרפיים שונים של הלקוחות הפרטיים, בכפוף לשינויים במדדי שוק ההון ומשתני המדיניות הכלכלית במשק הישראלי, כפי שהיא נגזרת מהתנהגות צריכת האשראי של לקוחות בבנק מסחרי בישראל.

ייחודיות המחקר מתבטאת בכך שהוא מנסה להציע מודל המאפשר לנבא את השינויים בביקוש לאשראי בקרב חתכי אוכלוסייה שונים. אין בישראל מחקר הבוחן את הביקוש לאשראי של פלחי אוכלוסייה שונים מבחינה אמפירית, תוך התייחסות פרטנית למאגר נתוני ניצול האשראי של הלקוחות הפרטיים. בהתייחס לכך, המחקר הנוכחי חלוצי. חשיבותו של המחקר מתעצמת, כי יש רלוונטיות לכזה שנערך על האוכלוסייה במדינת ישראל דווקא, כי כך הוא מתחשב במנטליות הייחודית האופיינית לתושביה.

כך, בידי הנהלות חברות הביטוח, המרחיבות את תחומי פעילותן והמתחילות לפעול בתחום האשראי הצרכני, יינתן כלי לתכנון צעדיהן, כדי שיוכלו לחזות את ההשפעות של המדיניות הניהולית ומבצעי שיווק אשראי ייחודיים, המכוונים לפלחי אוכלוסייה מסוימים. אף קובעי המדיניות בהנהלות הבנקים, אשר נאלצים להתמודד עם התחרות שהחלה מולם מצד חברות הביטוח בתחום האשראי הצרכני, יכולים ליהנות מפירות המחקר. גם הרגולטורים יוכלו לנתח את ההשלכות של צעדי המדיניות השונים ואת קביעת דרכי הפעולה לוויסות הביקושים.

2. יתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל

2.1 מבנה ענף הביטוח

חברת ביטוח היא גוף פיננסי (פרטי או ציבורי) המורשה לעסוק במתן ביטוח על-פי חוק במדינה, שבה הוא פועל. מהות עיסוקה של חברה כזו היא נשיאה בסיכון הביטוחי של מבטוחיהן תמורת פרמיות מוגדרות ששולמו לשם העברת הסיכון. על כל חברת ביטוח לקבל רישיון לעסוק במכירת פוליסות הביטוח. אגף שוק ההון, שבמשרד האוצר, מפקח על פעולתן של חברות הביטוח בישראל. הוא אחראי להסדרה ולפיקוח בתחומי השירותים הפיננסיים במדינת ישראל, ובפרט בשוק הביטוח. הפעולות המפוקחות הן: רישוי החברות, פיקוח על יציבותן ועל תכניות הביטוח.

ענפי הביטוח העיקריים הם ביטוח כללי (אלמנטרי) וביטוח חיים. שני ענפים אלה שונים לחלוטין במהותם ונובעים מההבדלים הטמונים במהות הישויות המבטוחות בכל אחד מהענפים. הגורמים המבטוחים בענף הביטוח הכללי שונים ומגוונים, ואפשר למנות מהם, בין השאר, את ביטוחי הרכוש, הכוללים נכסים מוחשיים בעלי מחיר שוק ידוע או אפשרי להערכה של שמאי או גורם מומחה אחר, בעל ידע בהערכת נכסים מעין אלה. גורמים נוספים המבטוחים בענף זה הם לא-מוחשיים וכוללים חבויות לסוגיהן, גם מכוח החוק, כגון ביטוח רכב חובה, וגם ביטוח אחריות מקצועית, עד לביטוחי בריאות למיניהם. גם נכסים לא-מוחשיים אלה ניתנים להערכה מקובלת יחסית בעזרת מודלים שונים מצד גורמים מוסמכים המומחים לכך.

לעומת זאת, בביטוח חיים ה"נכס" העיקרי המבטוח הוא חיי האדם. ערך החיים אינו ניתנים להערכה כספית חד-משמעית וברורה ואף אי-אפשר לקבוע סכום מוסכם כשווה ערך אליהם, ומשום כך חברות הביטוח מבטחות את חיי האדם תמורת פרמיה המתאימה לדעתם לכל מקרה, והמשתנה נקבע על-פי כמה גורמים, כגון: גיל המבטוח, מצבו הבריאותי, השכלתו ועוד. נוסף לכך, מבטוח, המוגדר כמסוכן בידי חברת הביטוח, שירצה לבטח את עצמו בסכום מסוים, עלול להיתקל בסירוב מצדה, כשזו תקבע סכום נמוך יותר, כשיפוי בקרות מקרה הביטוח.

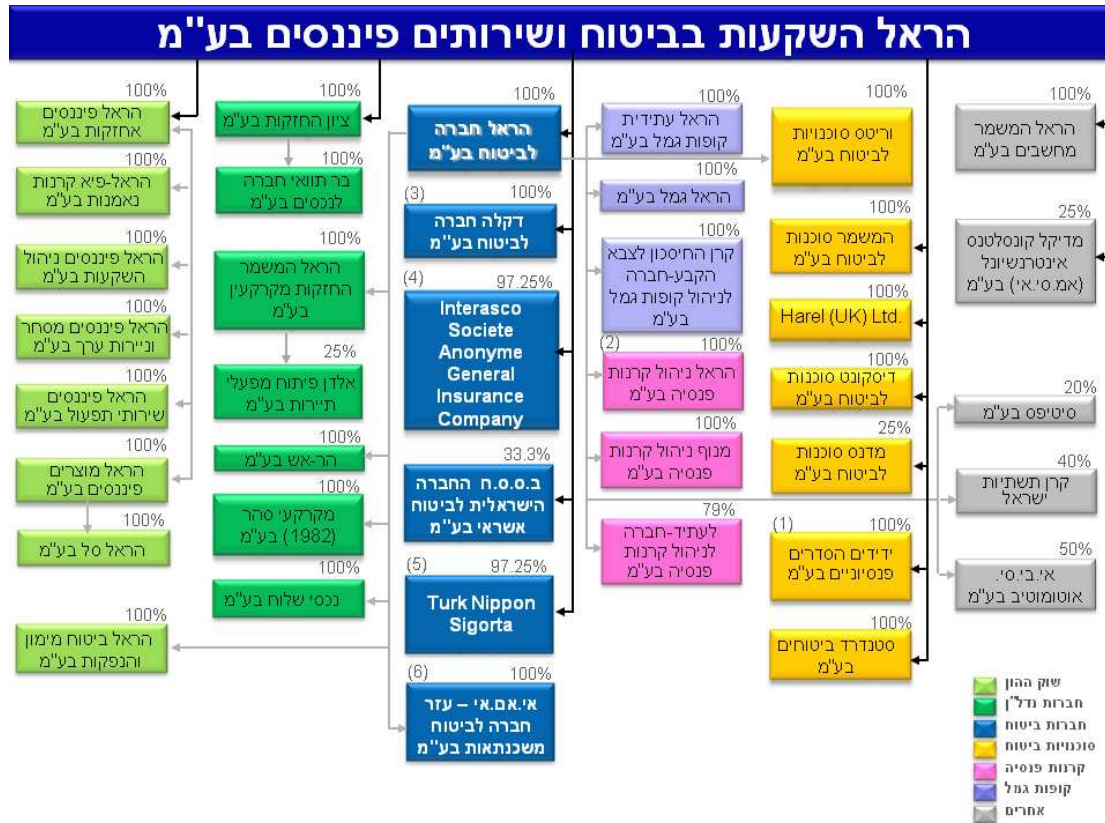
הבדל מהותי אחר, הנגזר גם כן מן המהות השונה של שני ענפי הביטוח, החיים והכללי, הוא כי ביטוח חיים נרכש לרוב לתקופות ארוכות, אשר עשויות להגיע לארבעים שנה ואף יותר, ואילו תוקפן של פוליסות הביטוח, הנרכשות עבור הגורמים השונים המבטוחים בביטוח הכללי הן, לרוב, שנה אחת בלבד.

במרבית המדינות, חברות הביטוח עוסקות רק בביטוח. עם זאת, מקורות ההכנסה שלהן, הנשלטות בידי חברות האחזקה, מגוונים. מעבר להכנסה מפרמיות ממכירת פוליסות ביטוח בענפי הביטוח הכללי וביטוח החיים, חברות הביטוח, כגופים מוסדיים, גם בעלות הכנסה מפעילות ההשקעה ומניהול תיק ניירות ערך תוך עשיית שימוש ברזרבות ובהון העצמי שלהן (נוסטרו). כמו כן, ניהול סיכוני הלקוחות, מצד אחד, והשקעות העתודות, מצד אחר, מביא גם כן לפעילות של חברות הביטוח בשוק ההון וליצירת הכנסות.

לנוכח רפורמת בכר, שגובשה לחוק בשנת 2005, ואשר יישומה הוביל לאיחוד של מרבית פעילות החיסכון לטווח הארוך בידי חברות האחזקות, השולטות בחברות בת, העוסקות בפעילות הביטוח, לחברות האחזקות הכנסה מניהול קופות גמל ומקרנות פנסיה, שנרכשו בידן במסגרת הרפורמה. יודגש כי החברה העוסקת בפעילות הביטוח, מנהלת דוחות נפרדים. לדוגמה, לחברת "הראל השקעות בביטוח ושירותים פיננסיים בע"מ" יש חברת בת בבעלות מלאה בשם "הראל חברה לביטוח בע"מ". כמו כן, לחברת "כלל החזקות עסקי ביטוח בע"מ" יש חברת בת בשם "כלל חברה לביטוח בע"מ" ולחברת "מגדל אחזקות ביטוח ופיננסיים בע"מ" יש חברת בת בשם "מגדל חברה לביטוח בע"מ". הדוחות הכספיים מתייחסים רק לפעילות חברת הביטוח, והעובדים משתייכים לחברת הביטוח בלבד.

לשם ההמחשה, בציור 1 להלן מובאות דוגמאות למבנה האחזקות בחברות: "הראל השקעות בביטוח ושירותים פיננסיים בע"מ", "כלל החזקות עסקי ביטוח בע"מ" ו"מגדל אחזקות ביטוח ופיננסיים בע"מ":

ציור 1: דוגמאות למבנה אחזקות



פוליסת הביטוח היא חוזה ההתקשרות הנחתם בין חברת הביטוח למבוטח והמגדירה את התנאים ואת הכיסויים שהמבוטח זכאי להם כשמתרחש המקרה הביטוחי. מטרת הביטוח לספק הגנה מפני היבטים כספיים של אי-וודאות, כגון: סיכון לרכוש, סיכון של תביעת צד שלישי או סיכון לחיים. בביטוח הכללי, הפוליסה מפרטת את הרכוש המבוטח ואת ערכו, את המקרים שבהם סכום הביטוח ישולם ואת הפרמיה (הסכום שהמבוטח משלם למבטח בתמורה לביטוח).

חברות הביטוח מתחייבות לשלם לבעל הפוליסה סכום מסוים הנקבע מראש, אם מתרחש אירוע, אשר קיימת לגביו אי-וודאות. על-פי ההסכם, המבוטח משלם למבטח פרמיה במועדים שסוכמו ביניהם. גובה דמי הביטוח נקבע בהסכמה ביניהם. המבטח נעזר באקטואריה, לצורך חישוב הפרמיה הדרושה בעבור הביטוח, לפי סטטיסטיקה של האירועים נגדם הביטוח נרכש, תוך התחשבות במצב הספציפי של המבוטח. למשל, בביטוח החיים משתמשים בטבלאות אקטואריות, תוך התחשבות במחלות הקודמות של המבוטח (המשפיעות על הסיכון של המבוטח המסוים למות בגיל מוקדם יותר).

פוליסות לביטוח כללי כוללות בדרך כלל סכום של השתתפות עצמית - נזק שהמבוטח ישלם מכיסו. מטרת ההשתתפות העצמית הן, בין השאר, למנוע תביעות קטנות, כאלה שגובהן נמוך מזה של ההשתתפות העצמית והפחתת הסיכון המוסרי (Moral Hazard), העומד בפני חברת הביטוח באמצעות מתן תמריץ מסוים למבוטח לשמור על רכושו, כדי להימנע מהשתתפות עצמית במקרה של נזק. כמו כן, בקביעת גובה הפרמיה ניתנת לעיתים הנחה, בגין היעדר תביעות בעבר, המהווה תמריץ למבוטח להימנע מהגשת תביעה לחברת הביטוח.

אף שהדינים והחשבונות הכספיים לגבי ההכנסות וההוצאות מפרידים בין ענף ביטוח החיים לענף הביטוח הכללי, הרי שהבעלות על החברה משותפת לשני הענפים וההחלטות האסטרטגיות לגבי המדיניות העסקית נקבעות באופן סימולטני, בידי הנהלה אחת. כל חברת ביטוח בוחרת לעצמה את תמהיל הענפים, כאשר מתנהל ביניהם סבסוד הדדי וזקיפת ההוצאות לכל ענף בנפרד היא שרירותית. אמנם מידע חשוב אובד באמצעות צירוף הפרמיות וההוצאות בשני הענפים האלה, אך עדיין אפשר ללמוד רבות גם מתהליכים שקרו ברמת ההנהלה.

חברות הביטוח מתחלקות לשתי קבוצות: האחת, חברות ביטוח מסורתיות, הפועלות באמצעות סוכני ביטוח המייצגים את חברות הביטוח והמשווקים פוליסות ביטוח שונות מטעמם. סוכן ביטוח עוסק במכירת פוליסת הביטוח, כנציג של חברת הביטוח המוציאה אותה ובמתן שירות ראשוני למבוטח בעת הגשת תביעה לחברת הביטוח. סוכן ביטוח פועל כעצמאי או במסגרת סוכנות ביטוח, המעסיקה סוכנים רבים, כשהכנסותיו מבוססות על עמלות שהוא מקבל מחברת הביטוח, על-פי היקף מכירותיו.

על-פי דוח הממונה על שוק ההון, ביטוח וחסכון, נכון לסוף שנת 2009 פעלו בישראל קרוב ל-1,000 סוכנויות ביטוח (משרד האוצר, 2009). חברות הביטוח שילמו כ-14% מהפרמיות שגבו מהביטוח הכללי וכ-10% מהפרמיות של ביטוח החיים, כעמלות לסוכני הביטוח. קיימת רמה גבוהה של ריכוזיות בשוק סוכני הביטוח ובשנים האחרונות כ-10% מכלל הסוכנים מרכזים תחת ידם כ-70% מנתח השוק. סוכני הביטוח משווקים מוצרי ביטוח לכמה חברות בו-זמנית ולרוב אינם מחויבים לעבוד רק עם חברה אחת.

הקבוצה השנייה היא חברות ביטוח ישירות, המשווקות פוליסות בעצמן באמצעות נציגי השירות. בשיטה זו מתנהל קשר ישיר בין חברת הביטוח לבין הלקוח, גם בשלב מכירת הביטוח וגם בשלב מימושו בעת הגשת התביעה בידי הלקוח. כך, חברות הביטוח הישירות חוסכות את עמלת הסוכן בעבור התיווך ומדרבנות לקוחות לרכוש דרכן פוליסות ביטוח באופן ישיר, בעזרת הוזלת הפרמיה. עקיפת הסוכנים מאפשרת לחברות הביטוח להפעיל מנגנון של סלקציה חיובית (Cream Skimming) ולמשוך אליה את המבוטחים הטובים (עדן וצוקרמן, 2006).

במסגרת פעילותן השוטפת, חברות הביטוח חשופות למגוון רב של סיכונים, שנהוג לסווגם לארבע קבוצות עיקריות: הראשונה והעיקרית שבהם, סיכונים ביטוחיים - נמצאים במהות העיסוק של חברות הביטוח ועליהם נרחיב להלן. השנייה, סיכונים אשראי - הסיכון להפסד כספי, עקב חדלות-פירעון, בעלי חוב בהלוואות, צדדים לחוזה, כגון: בחוזי מבטחי משנה, חוזי נגזרים או מתן פיקדונות, מתווכים ולקוחות שהגוף המוסדי חשף אליהם. השלישית, סיכונים שוק - הסיכון להפסד בעקבות שינוי בשווי ההון של נכסי הגוף המוסדי או התחייבויותיו, לפי העניין, הנובע משינויים במחירי השוק של ניירות ערך, נדל"ן, מטבעות, סחורות וכדומה. הרביעית, סיכונים תפעוליים - הסיכון להפסד בעקבות כשל או ליקוי בתהליכים הפנימיים של האנשים, של מערכות או בעקבות אירועים חיצוניים.

התממשות הסיכונים עשויה לפגוע בשווי הנכסים ו/או לגרום לעלייה בהתחייבויות של חברות הביטוח, ובכך לפגוע ביכולתן לעמוד בהתחייבויותיהן כלפי הלקוחות. לפיכך, רכיב מרכזי וחיוני לניהולה התקין של חברת ביטוח ולהבטחת יכולתה לקיים את התחייבויותיה הוא יצירת תשתית מתאימה להבנה, זיהוי ומדידה של הסיכונים שלהם היא חשופה וכן הבטחת מסגרת דיווחים מתאימה, כתשתית לקבלת ההחלטות ולקביעת מדיניות המבוססות על מתן מענה לסיכונים אלה. רכיב מרכזי באמצעים למתן מענה לסיכונים שחברות הביטוח חשופות להם הוא דרישת הון עצמי, המשמש כרית ביטחון. דרישת ההון העצמי בחברות הביטוח מורכבת ומותאמת לאופי הפעילות ולנכסים שהן מחזיקות בידיהן.

הסיכונים הביטוחיים מהווים את הסיכון המרכזי שחברות הביטוח עומדות בפניו. סיכון ביטוחי מורכב מכמה סיכונים משנה, הנוגעים גם לסיכונים המכוסים באמצעות חוזי הביטוח, כגון: מוות, תאונה, אש, סופה ורעידת אדמה, וגם לתהליכים ולניהול עסקי הביטוח של החברה. הסיכון הביטוחי כולל בתוכו: סיכון חיתומי, סיכון תמחור, מבנה המוצר, סיכון תביעות, סיכון סביבה כלכלית, סיכון שייר עצמי, סיכון עתודות וסיכון הנובע מהתנהגות המבוטחים.

שינויים בפרמיות שחברות הביטוח גובות עשויים להוות אינדיקציה לאופן ניהול הסיכון הביטוחי. גידול מהיר בפרמיות עשוי להצביע על גידול בביקושים או על שיווק אגרסיבי מצד החברה, למשל במקרה של החלטה מושכלת על כניסה לענף חדש. עם זאת, ייתכן שגידול כזה מצביע על ליקוי בפעילות החברה, הנובע מתמחור חסר או מהוראות חיתום גמישות. לעומת זאת, קיטון בפרמיות עשוי להצביע על פגיעה ביכולת חברת הביטוח להתחרות בענף הפעילות.

חברות הביטוח בישראל נוהגות להעביר למבטחי המשנה את אחד הסיכונים המהותיים שהם חשופים אליהם - סיכון קטסטרופה. זהו סיכון של התממשות אירוע בקנה מידה גדול, כגון אסון טבע או מלחמה. אירוע כזה עלול לגרום להצטברות נזקים בהיקף גדול ולערער את היציבות הפיננסית של המבטח. נוסף לכך, חברות הביטוח נוהגות לכסות את מקצת הסיכון הביטוחי שהן מקבלות עליהן, באמצעות מבטחי משנה, שמתחייב, לשלם למבטח סכומים או שיעורים מסכומי התביעות הקבועים בחוזי ביטוח המשנה, בתמורה לפרמיה שקיבל מהמבטח, כפוף לתנאי החוזה בין המבטח למבטח המשנה. בכל מקרה, המבוטחים עצמם אינם מושפעים מביטוח המשנה.

ביטוח משנה בעל יתרונות רבים מבחינת יציבות החברה המבטחת, משום שהוא מאפשר לפזר ולהקטין את הסיכונים שחברת הביטוח חשופה אליהם, משפר את יכולתה לקלוט סיכונים נוספים ומגביר את יכולתה לספוג אירועים קיצוניים. עם זאת, העברת סיכון ביטוחי לכיסוי באמצעות מבטח משנה חושפת את חברת הביטוח לסיכונים אחרים, הנובעים מחוסנו הפיננסי ומכושר פירעונו.

שיעורי ביטוח המשנה בענפים, כגון ביטוח רכב או רכוש, נמוכים לעומת ענפי חבויות האחרים. ההבדלים ברמות ביטוח המשנה נובעים מכך שבענפי הביטוח, שהתיק בעל פיזור גדול והסיכון הומוגני בהם, חברות הביטוח מיטיבות יותר לאמוד ולנהל את הסיכונים. לעומת זאת, בענפים שבהם הפיזור נמוך והשונויות גבוהה קשה יותר לנהל את הסיכונים, ולכן חברות הביטוח מעבירות חלק מהם למבטחי המשנה.

הריכוזיות בענף הביטוח נמדדת ומנותחת על פי שני מדדים (משרד האוצר, 2009): האחד, מדד הרפינדל-הירשמן (HHI), המחושב לפי סכום ריבוע המנה המתקבלת מחילוק סכום הנכסים או ההתחייבויות הביטוחיות של כל חברת ביטוח בסכום הנכסים או ההתחייבויות הביטוחיות בענף, בהתאמה. המדד השני, CR3, בודק את יחס הנכסים או ההתחייבויות הביטוחיות של שלושת החברות הגדולות הפועלות בענף הביטוח מתוך סך הנכסים או ההתחייבויות הביטוחיות בענף, בהתאמה.

ענף הביטוח בישראל מתאפיין בריכוזיות גבוהה יחסית. עם זאת, בענף הביטוח הכללי הריכוזיות נמוכה מאשר בענף ביטוח החיים. לדוגמה מדד הריכוזיות CR3 היה בשנת 2009 - 0.74 בביטוח החיים, לעומת 0.38 בביטוח הכללי.

עם השנים חלה ירידה במדד הריכוזיות, המעידה על התגברות התחרות בענף הביטוח בישראל, שהתרחשה למרות תהליך המיזוגים בענף, שהיה צפוי כי יגדיל את הריכוזיות. ייתכן שגם כניסת החברות לביטוח ישיר גרמה להקטנת הריכוזיות.

מדד הריכוזיות CR3 בביטוח הכללי ירד מ- 0.46 בשנת 2005 ל- 0.38 בשנת 2009. בתת הענף רכב חובה הירידה הייתה גבוהה יותר בין השנים 2005 ל- 2009 מ- 0.49 ל- 0.39, בהתאמה. מדד הריכוזיות HHI בתת ענף זה ירד בין השנים 2005 ל- 2009 מ- 0.13 ל- 0.09, בהתאמה.

ההבדל בריכוזיות בין שני הענפים נובע מכמה גורמים, וביניהם: כניסת חברות קטנות לתחומי פעילות רבים בענף, רפורמות שהוחלו על תתי-ענפים בתחום הביטוח הכללי, דוגמת הרפורמה בביטוח רכב חובה, אשר בעקבות יישומה נתח השוק של החברות התפלג ביתר אחידות, ובכניסת חברות נוספות לתחום ביטוח הבריאות, שנחשב כחלק מענף הביטוח הכללי.

נוסף לכך, על אף השינויים הרגולטורים שהוחלו בשנים האחרונות ואפשרו את פתיחת הניוד בענף ביטוח החיים, עדיין קיימים חסמים, מקצתם פסיכולוגיים, המקשים על מעבר המבוטחים ואת כניסתם של מתחרים נוספים לענף, בשל קיומן של דרישות רגולטוריות ביחס להחזקת הון מינימלי. לעומת זאת, בביטוח הכללי החוזים בדרך כלל קצרי טווח, כדי לגרום לניידות גבוהה מזו שבביטוח החיים.

2.2. סקירת ספרות

ענף הביטוח העולמי חווה בשנים האחרונות גל מיזוגים נרחב. Esposito & Focarelli (2005) מנו בקרב 13 המדינות המתועשות 1413 מיזוגים והשתלטויות בענף הביטוח בשנים 1990-2003. מיזוגים אלה משקפים בארה"ב 23% משווי הפעילות הביטוחית הנמדדת בפרמיות כאשר באנגליה הם הגיעו ל- 31% מהפרמיות ובהולנד עד כדי 68.4%.

התיאוריה הכלכלית טוענת כי בחברות יצרניות, הפועלות בשוק התחרותי, יושג בטווח הארוך שיווי משקל ענפי, כך שתיווצר כמות מסוימת מהמוצר העונה לביקוש המצרפי והמספקת אותו במחיר של שיווי משקל, כל זאת כדי שלא ייוותרו בידי החברות רווחים מעל ל"רווח הנורמלי". הביקוש המצרפי יפגוש את ההיצע המצרפי בנקודת שיווי משקל בין הכמות המיוצרת למחיר המשולם עבור המוצר, אשר העלות המצרפית בה תהיה שווה לפדיון המצרפי. מצב זה מתקבל בנקודת החיתוך של העלות השולית המצרפית עם נקודת המינימום של העלות הממוצעת המצרפית של החברות הפועלות בענף (Nicholson, 1998).

נראה כי בענף הביטוח בישראל הרווחים הנוכחיים הם מעל לרווחים הנורמליים, והראיה לכך: חברות ביטוח נוספות שואפות להיכנס לענף וחלק מהן אף מצליחות למצב את עצמן כמובילות בתחום, כדוגמת חברת ביטוח ישיר וחברת AIG, אשר נכנסו לשוק לפני קצת יותר מעשור בלבד וכבר מיצבו את עצמן כחברות מובילות.

בישראל מספר חברות הביטוח, כאמור, קטן מ-25 בשנת 1997 ל-16 בשנת 2003, כאשר 4 קבוצות ביטוח גדולות פעלו בענף: "מגדל", "כלל", "הפניקס" ו"הראל". בשנת 2005 נוצרו בשווקים הפיננסיים בישראל מיזוגי רוחב, כאשר שלוש חברות אחזקת ביטוח רכשו את שלוש קרנות הפנסיה הגדולות. לקראת סוף שנת 2005, בעקבות דוח ועדת בכר, כמה חברות אחזקת ביטוח ישראליות רכשו מהבנקים את קופות הגמל, את קרנות ההשתלמות ואת קרנות הנאמנות. מגמה זו נמשכה בשנת 2006 ואף בשנת 2007.

עד תחילת שנות התשעים, ענף הביטוח בישראל פעל כקרטל וחברות הביטוח נהגו לתאם ביניהן את מחירי פוליסות הביטוח. בעקבות התביעה המשפטית נגד מנהלי חברות הביטוח והדחתם, בשל תיאום המחירים ועם התגברות התחרות בשוק, בעיקר עקב כניסת חברות הביטוח הישיר, הקרטל בענף הביטוח הכללי נשבר. עם זאת, בענף ביטוח החיים הקרטל עדיין ממשיך להתקיים, אם כי בעצמה נמוכה יותר, כך שהחברות מציעות לציבור תעריפים כמעט אחידים, דבר המוסכם בין למפקח על הביטוח. יצוין כי גם בענף הביטוח בעולם שרר בעבר שיווי משקל מונופוליסטי, שנתמך בעזרת שיתוף המידע לגבי התנהגות הצרכנים והרגלי הצריכה הביטוחיים שלהם בין החברות (Jaynes, 1978).

את ההפחתה בעוצמת הקרטל בענף ביטוח החיים בישראל אפשר לזהות בתוצאות המחקר, שנערך ביחס לענף ביטוח החיים (דרזניק, 2004). לפיו, חברות הביטוח, שנהגו לגבות נתח של 24% מהפרמיות שהמבוטח שילם עבור ביטוח החיים כהוצאות של החברה, הסכימו לאחרונה להסתפק בשיעור של 11% בלבד. התגברות התחרות בענף הביטוח הואצה בישראל, גם עקב פעילותו של המפקח על הביטוח המקבל מידע מחברות הביטוח, המתערב בפעילותן ובעמלות שהן גובות והמפרסם באינטרנט נתונים על פרמיות (<http://www.mof.gov.il>). לפיכך נראה כי חברות הביטוח הודו, למעשה, בקיום של רווח מעל לנורמה, ובשל התחרות והגברת הפיקוח עליהן הסכימו לוותר על חלק ממנו.

יש דמיון בין מוסדות בנקאיים לבין חברות הביטוח, כי שניהם מוסדות פיננסיים, אשר חלק ניכר מפעילותן מתרכז בפיתוח דרכים להגנה על ההון ולהשגת תשואה עודפת על ההשקעות. כמו כן, מבנה השוק האוליגופוליסטי, השורר בענף הבנקאות, נראה כתואם למבנה המאפיין את ענף הביטוח בישראל.

במחקר, שבחן את ההשפעה של מיזוגים בין בנקים על ביצועי מערכת הבנקאות (פרוש ורוטנברג, 2003), הייתה התייחסות למבנה האוליגופוליסטי של הבנקים, אשר על-פי האמור אפשר לייחסו למבנה שוק הביטוח, ולפיו אי-אפשר להכריע אם המיזוגים יגבירו את התחרות ואת ביצועי המערכת. מחקר נוסף, הדן בסוגיית המבנה האופטימלי של מערכת הבנקאות (אליאס ומשעל, 1998), מעלה גם כן את החשש כי מיזוגים בין בנקים, שיעלו את ריכוזיות המערכת, יביאו להגדלת הרווחים המונופוליסטיים/אוליגופוליסטיים על חשבון רווחת הצרכנים.

יש לומר כי שוק השירותים הפיננסיים בעולם כולו חווה את התרחשותם של תהליכי המיזוגים, השינויים המבניים והרכישות (Cummins & Rubio-Misas, 2006). בארצות-הברית, תהליכים אלה אף הולכים ומתרחבים, בשל התפתחויות הטכנולוגיות ותהליכי הרגולציה, אשר מעודדים את התופעה (Byeongyong, 2002). יצוין כי השינויים שמתחוללים בענף בעלי השפעה על מבנה ענף הביטוח בכל העולם ועל הביצועים הכספיים של החברות הפועלות בו.

לתהליכים אלה עשויות להיות השפעות מנוגדות על רווחת הצרכנים. פירמות גדולות יותר עלולות להטות את מחירי השוק כלפי מעלה, בשל היותן בעלות כוח שוק גדול יותר. מאידך, בהנחה שבד בבד עם תהליך המיזוג חווה הגוף הממוזג תהליך התייעלות ואפקט סינרגיזם, ייתכן כי מחירי השוק ייטו לרדת, באופן שהחיסכון בעלויות שהפירמה הממוזגת תשיג, יושת בחלקו על קהל הצרכנים. אם כן, מבנה השוק והענף בעל קשר ישיר על ביצועי החברות הפועלות בו ורווחיותן מושפעת מיעילותן ומהמידה שבה הם השכילו לנצל את היתרונות לגודל, שצברו בשל השינויים המבניים שהתבצעו ביחס אליהן (Kiriazidis & Tzanidakis, 1995).

בהתייחס לענף הביטוח, בשל דרישות רגולטוריות ביחס להחזקת יחס הון מינימלי, אשר יאפשר לחברות הביטוח להתמודד עם הפסדים, אם מקרי הביטוח יתרחשו בהיקף הגדול מהצפוי, על החברות להחזיק הון בהיקפים משמעותיים. דרישה זו מביאה לכך כי ההוצאה על ההון בקרב חברות הביטוח מהווה גורם משמעותי המשפיע על הרווחיות ונראה כי הגדולות יותר עשויות להתמודד עם דרישה זו באופן טוב יותר, בהנחה כי עלות בסיס ההון שלהן נמוכה יותר, כי בשל גודלן ישיגו תנאי השקעה סולידיים טובים יותר (Cummins & Weiss, 1998).

נוסף לכך, ביצועי חברות הביטוח, כפי שהן מדווחות לציבור, עלולים להיות מוטים, בשל תקנות חשבונאיות שונות שהותקנו בעבר (ועודכנו בחלקן) בידי לשכת רו"ח בישראל ובידי המפקח על הביטוח, כגון: דיווח כספי בתנאי אינפלציה, כללי הכרה בהכנסה ואופן הטיפול החשבונאי בתביעות תלויות (גבאי, 1996). להמחשת הדברים, נביא את דברי פרופ' א. ברנע (כפי שפורסמו באתר האינטרנט של עיתון "גלובס", מיום 7 ביוני 2004) המייחס את הרווחים הגבוהים שחברות הביטוח בישראל השיגו בשנת 2003 להורדת הריבית שהתרחשה בשנה זו. לדעתו, רווחים אלה אינם כלכליים, אלא חשבונאיים בלבד ובאים על חשבון רווחי השנים הבאות.

אף חוקי המסים השונים עשויים להגדיל את הפער בין הרווח הנקי המדווח לרווח הכלכלי. תופעת זו של הטיית הרווחים מוכרת אף בעולם (Calandro & Lane, 2004). חברות הביטוח מודעות למניפולציות המס, אשר הן יכולות לנצל, ואכן הצליחו להציג רווח נקי המדווח לצרכיו בסכום הקטן בהרבה מהרווח הכלכלי בפועל, באמצעות הגדלת עתודות הביטוח (סעדון, בן ציון ויוסף, 2004).

המיזוגים הפנימיים שבוצעו בשנים האחרונות בקבוצות של חברות ביטוח מהמובילות בישראל כבר הביאו להתייעלות התפעולית בענף ואף צפויים להמשיך בכך (כהן, 2003). עם זאת, מובן כי אפקט הגודל אינו הגורם הבלעדי להשאת ביצועי חברות הביטוח ושילוב היתרונות לגודל, יחד עם פיתוח יעילות ארגונית, יביאו למקסום התוצאות העסקיות לרווחת החברות, וכפועל יוצא מכך ובשל התחרות, אף לרווחת ציבור הצרכנים, הענף והמשק כולו (Axel, 1993).

מחקרים רבים חקרו את דרך אספקת השירותים של חברות הביטוח במטרה לבדוק האם יש יתרונות לגודל בדרך פעולתן והאם הן הביאו לגל המיזוגים העולמי. מדידת היתרון לגודל מדווחת בספרות המקצועית מזה למעלה משלושים שנה שכן בכל אחת ממדינות העולם פועלות בו זמנית חברות ענק בצד חברות קטנות.

הנושא נבדק בעבר בישראל בידי נוימן (1973) ועדן (1980) אך בשנות השבעים לא התגלו יתרונות לגודל בענף הביטוח. בקנדה מצא Geehan (1977) שיש יתרונות קטנים לגודל בענף ביטוח חיים.

Doherty (1981) אמד בקנדה את פונקצית היצור של החברות לביטוח רכוש וחבות והצביע על ההטיה, הנובעת מהנוהג לראות בפדיון המבטחים מפרמיות מדד לגודלה של חברת הביטוח. לדעתו, יש למדוד את התפוקה בפיצויים המשולמים לצרכנים, כשלשיטתו נמצאו יתרונות לגודל בייצור. לדעתו, למבנה פונקציית הייצור יש השפעה קריטית על מבנה הענף ולהשלכות שיש לדרישות הפיקוח, אשר נוסחו באופן פרופורציוני להיקף הפעילות, מבלי להתחשב ביתרונות לגודל.

במחקר אחר, Doherty & Schlesinger (1983) טענו כי פעילות המיזוגים והרכישות, שמתבצעת בענף הביטוח, מושפעת, בין השאר, גם מהאינטרס של החברות להקטין את הסיכונים. כך, הנטייה היא להגדיל את מגוון הפעילויות העסקיות בחברה וליצור שונות ביניהן. לכן חברות יעדיפו לוותר על רכישה, שעלולה להגדיל את הסיכון הביטוחי שלהן. Doherty & Garven (1986) הדגישו גם ששיקולי מס משפיעים על תמחור השווי של חברות הביטוח ולכן גם משפיעים על ההחלטה לבצע מיזוג או רכישה.

Mahlberg & Url (2003) בדקו באוסטריה את פעילות החברות לביטוח החיים, אשר בשנות התשעים עברו טלטלה, בעקבות הקמתו של השוק האירופאי המשותף, שפרץ את גבולות תעשיית הביטוח בתוך הקהילייה האירופאית והביא לתחרות בין חברות הביטוח, לירידה במספר החברות ותרם להתייעלותן עד כדי הפחתת עשירית מהוצאותיהן. מדידות אקונומטריות הצביעו על קיומם של יתרונות לגודל בענף. Hwang & Gao (2005) מצאו כי החברות הגדולות לביטוח חיים באירלנד נהנו מיתרון בהוצאותיהן, יחסית לחברות הקטנות, ויתרון זה בלט בעיקר בקרב החברות השותפות עם הבנקים.

לפי המחקרים שפורסמו בידי Cummins, Rubio-Misas & Zi (2004) ו-Cummins & Rubio-Misas (2006), מספר החברות העוסקות בביטוח חיים בספרד ירד ב-35% תוך הגדלת הרווחיות בשנים 1989-1998. בדומה לאוסטריה, גם בספרד המיזוגים התרחשו עקב דה-רגולציה, שנוצרה בקהילה האירופאית והביאה לירידת מחירים בענף הביטוח, כאשר חברות קטנות ובלתי יעילות נעלמו משוק הביטוח. האומדנים האקונומטריים מצאו כי בסוף התקופה חלה ירידה במספר החברות בעלות יתרונות לגודל וחלה עלייה במספר החברות בעלות החסרונות לגודל. Khaled, Aadam & Pickford (2001) מצאו בניו-זילנד כי בקרב חברות קטנות יש יתרון לגודל, אולם בקרב חברות בינוניות וגדולות הוא מקנה חיסרון.

Cummins, Tennyson and Weiss (1999) בדקו את יעילות התפעול של החברות לביטוח החיים בארה"ב בשנים 1988-1995 ומצאו כי אלו שעברו מיזוג פעלו באופן יעיל יותר מהאחרות. Xie (2005) בדק את ענף ביטוח הרכוש והחבות בארה"ב בעשור 1993-2003 ומצא כי החברות הבינוניות היו היעילות ביותר והיתרונות לגודל בקרב אלו, שהיקף הפדיון שלהן היה גדול יחסית, פחתו. גם Pieroni (2004) מצא כי היתרונות לגודל בארה"ב, גם בענף ביטוח החיים וגם בענף ביטוח הרכוש, קטן יחסית.

בעשור האחרון התרחשו מיזוגים בכל הסקטור הפיננסי. Campa and Hernado (2006) מצאו כי המיזוגים של המוסדות הפיננסיים באירופה בשנים 1998-2002 הביאו לעלייה בתשואה לחברות שהתמזגו. Cornett, McNutt and Tehranian (2006) מצאו בארה"ב כי מיזוגים בין בנקים הביאו גם לירידה בהוצאות תפעול וגם לעלייה בפדיון. אופי פעילותם של המוסדות הפיננסיים בעשור האחרון ובכלל זה, חברות הביטוח, הצריך כנראה גודל מינימלי, שיוכל להבטיח תשואה נאותה לבעלים. מתוך כלל המחקרים הרבים שנערכו במדינות שונות בעולם, עולה כי בארצות רבות אפשר להסביר את הליך המיזוגים בסקטור הפיננסי ביתרונות לגודל, הקיימים בענף זה.

המודלים המובאים בספרות: הבדיקות שנעשו והמסקנות שהוסקו כמתואר לעיל, עוסקים במבנה שוק תחרותי, המאפיין את ענף הביטוח במדינות אלו, הכולל מאות חברות פעילות. מספר התצפיות שהחוקרים השתמשו בו לצורך הבדיקות כולל מאות רבות, כי בשווקי הביטוח בארצות-הברית ובאירופה פועלות מאות חברות ובוצעו בהם מספר רב של מיזוגים. נוסף לכך, במקרים רבים קיימת הפרדה ברורה בין חברות העוסקות בביטוח החיים לבין חברות הפועלות בענף הביטוח הכללי וקיימים נתונים מפורטים ביחס לתוצאות הפיננסיות ולתשומות כוח-האדם בכל אחד מענפי ביטוח אלה. כמו כן, בשוק תחרותי מעין זה, הקיים בארצות-הברית, חברות המתמזגות והמתייעלות משיתות את עיקר החיסכון לקהל הצרכנים ומורידות מחירים, על מנת שיוכלו להשיג נתחי שוק גדולים יותר ולמצב את עצמן בצורה טובה יותר בשוק.

בישראל, לעומת זאת, ענף הביטוח אוליגופוליסטי. ענף הביטוח הכללי מאופיין בתחרות בין מעטים ואילו בענף ביטוח החיים טרם עלה בידי המפקח על הביטוח לשבור את הקרטל השורר בו ולמעשה כמעט אין בו תחרות. בשל כך, בענף הביטוח הכללי יש יותר מקום להשוואה עם תוצאות המחקרים שנעשו בעולם לעומת ענף ביטוח החיים, בשל היותו תחרותי יותר, אם כי עדיין רחוק מהרמה הקיימת במדינות האחרות, דוגמת ארצות-הברית.

מסיבות היסטוריות ובשל השוק הקטן יחסית, חברות הביטוח הפועלות בישראל הורשו לעסוק בעת ובעונה אחת גם בביטוח החיים וגם בביטוח הכללי. אמנם העלייה ממרכז אירופה, שהתרחשה במהלך שנות ה-30 של המאה הקודמת, הביאה להתפתחות ענף הביטוח בישראל ולהקמת חברות הביטוח הראשונה שנוסדה בארץ - "מגדל". עם זאת, מרבית החברות שפעלו אז בישראל היו בעיקר סניפים של חברות ביטוח זרות או שנשלטו בידי חברות זרות. עם קום המדינה, הממשלה רצתה לעודד חיסכון במטבע החוץ ולהשאיר את רזרבות המט"ח בארץ, ולכן עודדה את הקמת חברות הביטוח הישראליות. לחברות הביטוח הותר לעסוק בשני ענפי הביטוח, חיים וכללי, על מנת להקל על פעילותן, בעוד שבעולם הרחב הפעילות בכל אחד מהם מתבצעת בחברה נפרדת.

נדרשת הפרדה בשל האופי השונה של המוצר הנמכר והשוני המשמעותי בממד הזמן של עתודות המנוהלות בידי החברות. ביטוח החיים נערך בדרך כלל למען הדור הבא ולפרקי זמן ממושכים של עשרות שנים ולכן דורש אחזקת עתודות לטווח הארוך, בעוד שביטוח כללי נמכר בדרך כלל לתקופות קצרות של שנה או פחות וכרוך בניהול אסטרטגי מסוג אחר. למרות ההפרדה הפורמלית, הקיימת בדוחות החשבונאים של שני הענפים האלה, עדן וצוקרמן (2006) מצביעים על סבסודם ההדדי בקרב חברות הביטוח בישראל, מאחר שהניהול וההון העצמי משותפים לשניהם.

כמקובל בכל העולם, הממשלה מעורבת בשוק הביטוח על ענפיו השונים, גם מצד הביקוש וגם מצד ההיצע. לדוגמה החוק מחייב את בעלי הרכב הממונע לסוגיו לרכוש "ביטוח חובה" ובדרך זו גורם לעקומת הביקוש שלהם להיות קשיחה כמעט לחלוטין. אם כן, החובה לרכוש ביטוח רכב ממונע מלווה בהתערבות המחוקק, בהגבלות על המחיר ובמניעת תיאום המחירים של חברות הביטוח.

התערבות המחוקק בענף ביטוח החיים בישראל נצפית, בין השאר, בתקנות מס הכנסה, המקנות הפחתת מס לרוכשים ביטוח חיים. בניגוד למקובל בארה"ב, הממשלה אינה מקנה למבוטחים ערבות כנגד פשיטת רגל של חברת ביטוח החיים, אך המדינה הנפיקה אגרות חוב המיועדות לענף זה וחייבה כך את המבטחים להפקיד בידה את מרבית הרזרבות. עם פשיטת הרגל של חברות הביטוח "ירדניה" ו"הסנה", הצרכנים שרכשו ביטוח חיים בחברות אלו לא נפגעו והפוליסות שבידיהם היו מוגנות, כאשר הממשלה העבירה לחברות אחרות את הטיפול במבוטחים של חברות ביטוח שפשטו רגל. הפיקוח על הביטוח מעודד תחרות בין המבטחים השונים, בעודו נותן לצרכנים ביטחון בהתקשרות עם המבטחים הקטנים. מעורבות הממשלה בשוק ההון, באמצעות הנפקת אגרות חוב מיועדות, מקנה ביטחון לחברות הקטנות המתחרות בחברות הגדולות, שיכולות לנצל את כוחן המונופוליסטי בהשקעת העתודות שלהן. מעורבות הממשלה יכולה להקטין את היתרונות לגודל, הנובעים מכוחן המונופוליסטי של החברות הגדולות בהשקעת הרזרבות שלהן.

חברות הביטוח, מטבען, נוטלות מהמבוטחים השונים את הסיכונים שלהם. אמנם ריבוי המבוטחים מגדיל את שונויות סכום התביעות שהמבטח ישלם, אך שונויות התביעה הממוצעת למבוטח יורדת עם עליית מספר המבוטחים. לכן שונויות אומדן הפיצוי הממוצע שישולם בעתיד בידי המבטח, שמכר יותר פוליסות, יורדת עם מספר המבוטחים וכך גם התמחור של הפוליסות יכול להיות מהימן יותר אצל מבטח גדול יותר. מבטח גדול יכול לשלם לסוכנים עמלה פחות גבוהה, בזכות היקף הפעילות אצלו, ויש לשער כי למבטח יש גם יתרון בעלות השולית, הפוחתת עם הגודל, לניהול, למחשוב ולהוצאות הפרסומות. מבטח גדול יותר יכול לרכוש ביטוח משנה בתנאים נוחים יחסית, כי הוצאות החיפוש וניהול המשא ומתן אינם עולים עם הגודל.

כיוון שמרבית החברות בישראל עוסקות, כאמור, גם בענף ביטוח החיים וגם בענף הביטוח הכללי, וההון העצמי שלהן משותף לשניהן, בעוד שהנתונים לגבי הוצאות הייצור והפרמיות נפרדים, אי-אפשר להשתמש במודלים המובאים בספרות, בשל היותם ספציפיים לענף ביטוח החיים או הכללי. לאור זאת, מספר התצפיות שאפשר להשתמש בו לצורך הבדיקה נמוך באופן משמעותי ממספר התצפיות שהשתמשו בו במחקרים המובאים לעיל, ובדיקת היתרון לגודל בהיבט ההון העצמי נעשית ללא הפרדה לענפי הביטוח, אלא לכלל פעילות החברות. כמו כן, חברות המתמזגות והמתייעלות, לא יורידו בהכרח מחירים לרווחת הצרכנים, משום שהן אינן פועלות בשוק תחרותי, אלא ייהנו בעצמן מרוב החיסכון וייתכן שאף מכולו. לפיכך מעניין לבדוק את קיום היתרונות לגודל במבנה השוק השונה, המאפיין את ענף הביטוח בישראל.

במדינת ישראל בוצעו בשנים האחרונות כמה מיזוגים. עם זאת, בשל מספר התצפיות הנמוך יחסית ובשל העלויות הגבוהות המאפיינות את השנים הראשונות שלאחר המיזוג, לא ניתן לבדוק את המשתנה המהווה את הגורם העיקרי להגדלת הרווחיות בשל ביצוע תהליך של מיזוג. לפיכך, במחקר זה נבחן את קיום היתרונות לגודל בחברות הפועלות בענף הביטוח בישראל והאם הם עמידים או שקיימים בשנים מסוימות בלבד, כגון כאלה שבהן המצב הכללי במשק הוא טוב ויציב. בנוסף, נבדוק האם התנהגות שוק הביטוח בישראל דומה לשווקי הביטוח בעולם, שכאמור, מתאפיינים בקיומם של יתרונות לגודל, אך בהגיעם לגודל מסוים הם נפגמים במידה מסוימת.

מצב המאפיין את קיומם של יתרונות לגודל מוגדר בספרות (Kreps, 1990) כמצב בו ההוצאה הממוצעת ליחידת תפוקה פוחתת עם העלייה בתפוקה. כאשר המדובר בחברות שאינן יצרניות, היתרון לגודל יתקיים אם ההוצאה הממוצעת תרד עם העלייה בהיקף המכירות.

מקובל כי בענף הביטוח הפרמיות משמשות כאומדן לתפוקה (זולר, 2001). מקובלות השימוש באומדן זה נתמכת אף במחקרים קודמים (Doherty, 1981). לפיכך, יתרונות לגודל משמעותם כי פרמיית הסיכון השולית שחברות הביטוח יתבעו תקטן עם העלייה בהיקף ההכנסות מפרמיות הביטוח. דבר זה אף נובע באופן סטטיסטי ישיר בשל אפקט ה-Risk Pooling. בנוסף, יתרונות תפעוליים לגודל מתקיימים במצב שבו ההוצאה השולית בגין מכירה, שיווק, הנהלה וכלליות תקטן עם העלייה בהיקף המכירות של פוליסות הביטוח (עדן, 1980).

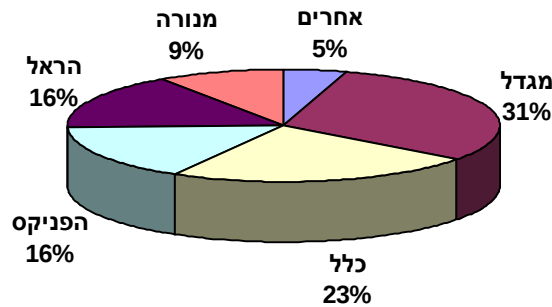
בבואנו לבדוק יתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל בראש ובראשונה נשאלת השאלה, מהו המשתנה העיקרי המהווה מדד והקובע את הגודל של חברת הביטוח. עלינו לברר במה נמדוד את גודלה של חברת הביטוח, כאשר לנוכח הספרות שעסקה במדידות כאלו, יש כמה אלטרנטיבות: דרך אחת היא להעריך את סדר הגודל מנקודת ראות הצרכנים והדרך האלטרנטיבית היא מנקודת הראות של חברות הביטוח.

התפוקה מבחינתם של הצרכנים ניתנת למדידה לפי סכום הפרמיות שהם שילמו לחברות הביטוח. סכום הפרמיות מלמד על נפח הפעילות של חברת הביטוח ומצביע על שוויים של השירותים שחברת הביטוח מספקת לצרכנים וזאת על-פי סכום הכסף שהצרכנים בחרו להעביר לחברות הביטוח. אמנם סוכני הביטוח מספקים חלק משירותים אלה, אך הצרכן אינו מפריד בין שירותי חברת הביטוח עצמה לשירותי סוכן הביטוח, אף שהוא מודע לעובדה שהאחרון מקבל אחוז מסוים כעמלה עבור שירותיו, כאשר לנגד עיניו נמצאות במשק חברות לביטוח ישיר, הפועלות ללא סוכנים. עדן וצוקרמן (2006) הראו, על-פי המודל של Venezia Galai and Shapira (1999), כי יש הבדל ברמת הסיכון שהמבטחים הישירים לוקחים על עצמם, כאשר הם מפעילים מנגנון של סלקציה חיובית (Skimming Cream) ואם נסתכל מנקודת ראותו של הצרכן, הרי ששווי החוזה שרכש כולל את שירותי הסוכן, אם הוא קיים.

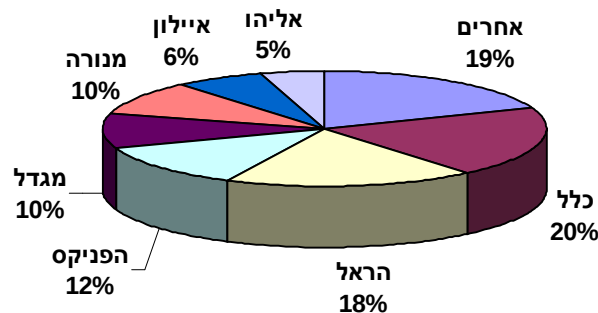
להלן בציור 2 תיאור התפלגות הפרמיות בין החברות הפועלות בישראל לפי סכום הפרמיות שגבו בשנת 2005.

ציור 2: התפלגות הפרמיות בין חברות הביטוח

התפלגות הפרמיות בשוק ביטוח החיים



התפלגות הפרמיות בשוק הביטוח הכללי



מקור: משרד האוצר, הממונה על שוק ההון ביטוח וחסכון, דוח שנתי לשנת 2005.

אנו רואים כי לצד 4 חברות גדולות יחסית פועלות עוד 12 חברות קטנות, אשר נתח השוק שלהן אינו משמעותי, אך קיומן מגביר את התחרות בענף. כאלטרנטיבה למדידת הגודל באמצעות הפדיון מפרמיות, מקובל למדוד את גודל החברה מזווית הראייה של חברת הביטוח עצמה, וכאן שוב יש שתי אפשרויות: מנקודת ראותו של מנהל החברה, הפועל להשגת רווח מקסימלי או לחילופין, מנקודת ראותם של בעלי החברה, שההון שהשקיעו בחברת הביטוח מהווה את גודלה.

לכן נמדוד את גודל החברה בשלוש דרכים אלטרנטיביות: פרמיות, רווח שנתי והון עצמי.

ביסוד הביטוח עומד הרעיון של ערוב סיכונים ולכן יש חשיבות מרכזית למספר חוזי הביטוח ולהיקף ההתחייבויות של חברת הביטוח מעצם קיומה של חברת הביטוח. מאחר שעם קום מדינת ישראל המשק הישראלי, כאמור, היה זעיר יחסית למשקים בארצות מעבר לים, המחוקק התיר לחברות הביטוח בישראל לפעול בדרך שונה יחסית למדינות האחרות ולעסוק גם בביטוח החיים וגם בביטוח הכללי, כאשר החברות בישראל נדרשות להפריד את הניהול בין שני ענפים אלה ולרשום חשבונות ודוחות נפרדים לכל אחד מהם. כדי להגן על החברות מפני התמוטטות עקב סיכונים בלתי צפויים, אושר להן לפעול כקרטל בענף ביטוח החיים - מבנה ענפי שהיה קיים בארצות אירופה, כמו גרמניה וספרד, טרם הקמת השוק האירופאי המשותף. החברות פעלו בתחום הביטוח הכללי כקרטל עד לתביעות המשפטיות שהוגשו כנגדן והביאו לתחרות מסוימת ביניהן.

ענף הביטוח נמצא תחת פיקוח משמעותי בכל המדינות (שיפנבאואר, 2005), כאשר מספר רב ככל האפשר של חברות ביטוח פועלות בכל מדינה ובו-זמנית יוצאות מגבולותיה של זו שבה הן רשומות ומוכרות פוליסות במדינות רבות תחת חוקיה של זו שתושביה רכשו אצלן את הביטוח.

הגלובליזציה של השווקים הפיננסיים בעולם הרחב ותקנון הקהילה האירופאית אילצו את ישראל לפתוח את ענף הביטוח לתחרות מחוץ לארץ גם בתחום ביטוח החיים, כאשר בענף הביטוח הכללי התחרות הפנימית והחיצונית גם יחד גברה. הימצאותו של הטלפון, הפקס והאינטרנט גרמה לצרכנים לקלוט ביתר קלות מידע על המחירים שאפשר להשיג בענף הביטוח. התפתחות מהירה של התקשורת האיצה את התחרות בין המבטחים, כי חברות הביטוח מפרסמות את המחירים בעיתונות המודפסת והאלקטרונית, כאשר האינטרנט מאפשר הצעת מחיר בהתאמה אישית. טכנולוגיה זו תרמה רבות להורדת מחירי הביטוח, ראה לדוגמה את מאמרם של Brown & Goolsbe (2002). קיומו של ביטוח משנה בענף הכללי בסדר גודל של 11% מנפח הביטוח הכללי העולמי ובסדר גודל של 2% בענף ביטוח החיים (ראה: Group of Thirty, 2006) אפשר גם את קיום חברות הביטוח הקטנות יחסית, אולם התחרות שהלכה וגברה הביאה בשנים האחרונות לירידה ברווחיותן וגרמה לחברות הקטנות להיכנס תחת כנפי הגדולות, מתוך תקווה להתייעלות בשל היתרונות לגודל.

מכאן צפה ועולה השאלה, האומנם יש יתרון לגודל בענף הביטוח בישראל, כפי שמצאנו במקומות האחרים, או שמא הגודל עומד בעוכרי החברה ומביא לחוסר יעילות, כפי שנמצא בכמה מקרים. ניתוח סטטיסטי של הדוחות הכספיים שחברות הביטוח פרסמו יעזור לנו בכך ויסביר את תהליך המיזוגים שעבר על ענף הביטוח בישראל.

2.3 בסיס הנתונים והגדרת המשתנים

הנתונים נלקחו מתוך הדוחות הכספיים השנתיים המבוקרים של 30 חברות ביטוח שפעלו בישראל, כפי שנמסרו למפקח על הביטוח ופורסמו לציבור בדוחות המפקח על הביטוח לתשע השנים מ-1997 ועד 2005 (http://www.mof.gov.il/gen_reports.asp).

חברות הביטוח המשתתפות במדגם חולקו לשתי קבוצות: חברות גדולות - ההון העצמי שלהן בשנות המדגם היה למעלה מ-300 מיליוני ש"ח, המהוות כ-63% מכלל הענף והן: "כלל", "מגדל", "הראל", "הפניקס" ו"הדר" (אשר התמזגה במהלך שנת 2003 עם "הפניקס"). חברות בינוניות וקטנות - ההון העצמי שלהן בשנות המדגם היה קטן מ-300 מיליוני ש"ח. מדובר בכ-25 חברות (כל חברה מופיעה עד 9 פעמים; סך הכל 180 תצפיות בשנים 1997 עד 2005, כאשר $i=1997, \dots, 2005$).

להלן המשתנים שנבדקו (באלפי ש"ח), $i=1997, \dots, 2005$:

C_i - סך כל הוצאות ההנהלה וההוצאות הכלליות של חברת הביטוח בשנה i .

SB_i - סך כל הוצאות ההנהלה וההוצאות הכלליות, לרבות עמלות ששולמו לסוכנים של חברת הביטוח בשנה i .

Π_i - סך כל הפדיון מפרמיות של חברת הביטוח בשנה i .

R_i - רווח שנתי נקי של חברת הביטוח בשנה i .

K_i - ההון העצמי של חברת הביטוח בשנה i .

$Y_{97} \dots Y_{04}$ - משתנה דמי - נתוני שנת 1997, ..., 2004 (נבדקו תשע שנים, כאשר שנת 2005 הינה שנת הבסיס).

בלוח 1 להלן מובאים ממוצעים וסטיות תקן של הנתונים :

לוח 1: ממוצעים וסטיות תקן של נתוני מדגם חברות הביטוח

המשתנה (*)	סדר הגודל של חברות הביטוח	ממוצע על פני החברות ב-9 שנים	סטיית תקן
הנתונים באלפי ש"ח			
C - סך כל הוצאות ההנהלה וההוצאות הכלליות של חברת הביטוח	גדולות	324,150	134,554
	קטנות	92,036	66,357
	סך הכל	142,608	128,329
SB - סך כל הוצאות ההנהלה וההוצאות הכלליות של חברת הביטוח, לרבות עמלות ששולמו לסוכנים	גדולות	763,039	280,358
	קטנות	187,889	157,874
	סך הכל	313,201	304,220
Π - סך כל הפדיון מהפרמיות של חברת הביטוח	גדולות	3,544,740	1,534,725
	קטנות	793,862	658,941
	סך הכל	1,393,215	1,459,160
R - הרווח הנקי של חברת הביטוח	גדולות	207,174	156,506
	קטנות	31,620	51,416
	סך הכל	69,869	111,890
K - ההון העצמי של חברת הביטוח	גדולות	712,837	350,387
	קטנות	115,574	106,722
	סך הכל	245,704	309,450

(*) מספר התצפיות במשך 9 שנים : 39 תצפיות של חברות גדולות, 141 תצפיות של חברות בינוניות וקטנות. בסך הכל : 180 תצפיות.

לעניות דעתי, יש לתת עדיפות לשימוש בדוחות שנתיים במקום דוחות רבעוניים, כי הם אינם מושפעים מגורמים שונים, כגון הסטת הוצאות ו/ או הכנסות בין תקופות שונות במהלך השנה, שיימצאו כנראה בדוחות הרבעוניים, אשר נתונים פחות לביקורת מצד הגורמים הרגולטוריים ואף מצד רואי החשבון המבקרים.

העובדה, שבסיס הנתונים מראה תמונה לכלל האוכלוסייה של חברות הביטוח, שפעלו בשנות המדגם, מפחיתה מחשיבותם של תקפות מבחני ה-t הסטטיסטי, המהווה מדד לבחינת מובהקות מקדמי הרגרסיות, שנאמדו לשם בחינת סוגיית קיום היתרונות לגודל בענף הביטוח, ולמעשה, גודלם וסימניהם של המקדמים עצמם מאפשרים לבסס את ההשערות שיוצגו להלן.

נוסיף עוד ונציין את אופיו המיוחד של בסיס הנתונים, המשלב בו-זמנית תצפיות בחתך אורך ורוחב והכולל נתונים על פני סדרה עיתית לכל אחת מהחברות, המשתתפות בבדיקה בחתך רוחב של מספר חברות מדי שנה. בשל כך, ביצענו בחינה ביחס לכמה רגרסיות נבחרות, הנוגעות לכלל החברות המשתתפות בבדיקה, שבה כללנו במשוואת הרגרסיה משתנה דמי (Dummy) בגין כל אחת משנות המדגם (למעט בגין שנת 2003 בהיותה שנת הבסיס), בנוסף למשתנה המסביר העיקרי, הנבדק ברגרסיה. ההנחה השזורה לאורך הבדיקות היא כי אם נמצא שמובהקותו של המשתנה המסביר העיקרי לא נפגמה, עקב הכללת משתני הדמי של שנות המדגם, הרי שאין לחשוש מהשפעת מתאם סדרתי על בסיס הנתונים.

2.4 בדיקה אמפירית

2.4.1 משתנה הפרמיות כמדד לגודל חברת הביטוח

נציג כמה משוואות, אשר יתארו את דרך פעולתן של חברות הביטוח. תחילה, נמדוד את גודל חברת הביטוח בפדיון שיש לה מהפרמיות ונבדוק את הקשר הלוגריתמי הכפול בין הוצאות התפעול והפדיון מפרמיות בכל אחת מהשנים 1997-2005.

מצוי יתרון לגודל בתפעול, כאשר לחברה בעלת פדיון גדול יותר ב- 10% יש הוצאות בסדר גודל של פחות מאשר 10%, כלומר הגמישות שבין ההוצאות לפדיון קטנה מיחידתית. במצב כזה הגדלת הפדיון ב- 10% תביא לעליית הרווח ביותר מ- 10% ובכך היתרון לגודל יתגלה.

נאמוד פונקציה לוג לינארית כפולה בעזרת משוואת רגרסיה מספר (1):

$$\ln C_i = \alpha_\pi + \beta_\pi \ln \Pi_i + u_i \quad i=1, \dots, n \quad (1)$$

כאשר C_i מודד הוצאות ו- Π_i מודד פדיון מפרמיות בחברת ביטוח i . u_i מודד סטיה מהקו.

בלוח מספר 2 האות a_π מסמנת אומד לחותך α_π והאות b_π מסמנת אומד לשיפוע β_π וזו הגמישות בכל אחת מתשע השנים. משוואת הרגרסיה מספר (1) נאמדה לחוד בכל אחת מהשנים 1997-2005. כאשר היו בענף 25 חברות בשנים 1997-1999 הגמישות של ההוצאה ביחס לפדיון הייתה בסדר גודל של 0.7, שהלכה ועלתה לאורך השנים ליותר מ- 0.85, כאשר מספר הפירמות בענף ירד מ- 25 ל- 16. כלומר, עם המיזוגים והעלייה בגודל החברות, צפינו בירידה בממדי היתרונות לגודל מ- 0.7 ל- 0.85, כלומר בסדר גודל של 21%.

לוח 2: לוגריתם הוצאות הנהלה וכלליות כפונקציה של לוגריתם הפרמיות

שנה	מספר החברות	חותך a_π	גמישות b_π	R^2
1997	25	2.10	0.68	0.80
		(2.23)** [0.04]	(-4.44) * [0.00]	
1998	25	1.70	0.72	0.90
		(2.63)* * [0.02]	(-5.71) * [0.00]	
1999	25	1.60	0.73	0.88
		(2.14) ** [0.04]	(-4.82) * [0.00]	
2000	22	0.97	0.77	0.90
		(1.25) [0.22]	(-3.97) * [0.00]	
2001	18	1.45	0.74	0.95
		(2.40) ** [0.03]	(-5.78) * [0.00]	
2002	17	-0.01	0.84	0.91
		(-0.01) ** [0.99]	(-2.42)* [0.00]	
2003	16	-0.57	0.88	0.90
		(-0.48) [0.64]	(-1.45) * [0.00]	
2004	16	0.00	0.84	0.90
		(0.08) [0.94]	(-2.11)* [0.00]	
2005	16	0.24	0.83	0.89
		(0.22) [0.83]	(-2.21)* [0.00]	

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t לבדיקת השערת האפס שהגמישות יחידתית. המספרים בסוגריים מרובעים הם ההסתברות לדחות השערת האפס כאשר היא נכונה. בכל השנים ההשערה שהגמישות יחידתית נדחת בהסתברות גדולה מ- 99%.

*p<0.005 **p<0.05

על פי מקדמי הרגרסיות b_{π} שנאמדו, השערת האפס שהגמישות קטנה מיחידתית נדחית, ומתקבלת גמישות קטנה מאחד באופן מובהק סטטיסטי ברמת מובהקות של 5% וזאת בכל השנים פרט ל-2003 (מאחר שכל האוכלוסייה נבדקה, ולא רק מדגם ממנה, למבחן הסטטיסטי אין חשיבות רבה לגבי טיב האומדים). המשמעות הכלכלית של תשעת המקדמים b_{π} שנאמדו ושמופיעים בלוח מספר 2 היא כי קיימים יתרונות תפעוליים לגודל בענף הביטוח. כלומר, כאשר ההכנסה מפרמיות גבוהה ב-10% אזי ההוצאות התפעוליות שהיו כרוכות בגידול בהכנסה גדלות בפחות מ-10%. לדוגמה, בשנת 2005, כאשר ההוצאות עלו בשיעור ממוצע של 8.3%, ההכנסות עלו ב-10%. משנת 2002 ואילך מקדמי גמישות גבוהים יחסית נאמדו למקדמים שהתקבלו בשנים הקודמות.

השחיקה ביתרונות לגודל בתחרות בענף גברה בזכות כניסת מבטחים מחוץ לארץ והתפתחות התקשורת, ובכלל זה האינטרנט. התחרות בין החברות הביאה להורדת המחירים ולהגדלת הוצאות השיווק ולכן הגמישויות, כפי שנאמדו בלוח מספר 2, עלו בארבעת השנים האחרונות: 2002-2005.

יודגש כי תהליכי המיזוג לא הגבירו את הכוח המונופוליסטי של החברות, אלא נועדו להוביל את תהליכי ההתייעלות והחיסכון בהוצאות (כהן, 2003). יצוין כי תעריפי הביטוח, גם הכללי וגם החיים, כאמור, ירדו עם השנים. תעריפי הביטוח הכללי ירדו, בין השאר, בשל הסיבות הבאות: התביעה המשפטית נגד מנהלי חברות הביטוח והדחתם, בשל תיאום המחירים, התחרות שהתגברה והביאה להוזלת תעריפי הביטוח והתפתחות הטכנולוגיה, שהביאה לצרכנות נבונה יותר של הלקוחות ולהשוואת המחירים. זאת, גם בשל מבצעי שיווק אגרסיביים בהובלת חברות הביטוח הישירות וגם בשל עידוד הצרכנים לבצע "סקרי שוק" טרם החתימה על חוזה הביטוח, שאפשר לבצעם ביתר קלות (כגון: מחשבון תעריפי ביטוח רכב חובה, שזמין לכל באתר האינטרנט של משרד האוצר, ואפשר להשוות את תעריפי הביטוח בין החברות ביתר קלות). התעריפים ירדו גם בביטוח החיים, בין השאר, בשל כניסת חברות הביטוח הישירות לתחום והתגברות התחרות (דרזניק, 2004).

משוואה נוספת למדידת היתרונות התפעוליים לגודל, המקובלת בספרות, מתייחסת להוצאה כאחוז מההכנסה. על-פי המודל שמוצג בספרו של נוימן (1973) ובמאמרו של עדן (1980), אפשר לצפות ליתרונות לגודל, כאשר הוא נמדד בהיקף הפרמיות שהחברה גובה והיתרונות שלו מתבטאים בהיקף ההוצאות שלה. ההשערה נשענת באופן אינטואיטיבי על כמה סיבות: חברות קטנות אינן יכולות לחסוך בהוצאות לפרמיה נתונה באמצעות שימוש במיכון מתקדם, בשל עלותו הגבוהה, עליהן לשלם עמלה גבוהה לסוכנים ושכר גבוה למנהלים מוכשרים, על מנת שהם יסכימו לעבוד עבורן והסיכון שהן לוקחות על עצמן בביטוח של פרויקט נתון גדול מזה שהחברות הגדולות תיקחנה על עצמן בעת ביצוע אותה פעילות (בשל חוק המספרים הגדולים). אם כן, נצפה כי ככל שהיקף הפרמיות הנגבות בידי החברה עולה, הוצאות ההנהלה, ההוצאות הכלליות והוצאות המכירה תקטנה. משוואה מספר (2), המוצגת להלן, מובאת במודל:

$$\left(\frac{C}{\Pi}\right)_i = \alpha_c + \beta_c \Pi_i + u_i \quad i=1, \dots, n \quad (2)$$

כאשר i מסמן את זהותה של חברת הביטוח.

יתרונות לגודל נצפים כאשר החותך α_i חיובי, כי יש הוצאות גם כאשר הפדיון הוא קטן מאוד (ומתקרב לאפס) וכאשר השיפוע β_i הוא שלילי, כלומר עם עליית הפדיון Π_i אחוז ההוצאה מתוך הפדיון יורד.

בלוח מספר 3 מובאים האומדים למקדמי הרגרסיה במשוואה מספר (2) בתשע שנים.

נמצא כי בכל תשע המשוואות שנאמדו התקבלה משוואת רגרסיה המתאימה ליתרונות לגודל, כאשר המגמה משמעותית מאוד לאורך זמן. במשך השנים חלה ירידה בגודלם האבסולוטי של האומדים לשיפוע β_c ממינוס 0.09 למינוס 0.01, כאשר החל משנת 2003 המקדמים של השיפוע היו שליליים, אך לא שונים מאפס באופן סטטיסטי מובהק. ההסבר הכלכלי למגמה שחלה בשיפוע קו הרגרסיה לאורך זמן הוא כי היתרונות המובהקים לגודל פסקו ולכן תהליך המיזוגים הושלם, כאשר היתרונות לגודל מוצו ובשנת 2003 הענף התייצב על 16 חברות ביטוח.

השוואה מקיפה בכל התקופה בין חברות הביטוח הגדולות לקטנות נמצאת בתחתית לוח מספר 3. מאומדי השיפועים שנמצאו מובהקים סטטיסטית, עולה כי בקרב החברות הגדולות היה המקדם מינוס 0.01 ובקרב הקטנות והבינוניות הוא עמד על מינוס 0.09. היתרון **השולי** לחברות הקטנות והבינוניות במשך תקופת המחקר כולה היה פי 9 ויש בכך הסבר למגמת המיזוגים שחלה בתקופה זו. כיוון שבוצעה אמידה גם לנתונים של כל שנה בנפרד, וכאמור, נמצא קשר סטטיסטי מובהק ברמת מובהקות של 99% לפחות במהלך השנים, הרי שצירוף הנתונים מחתך רוחב לאורך אינו מהווה בעיה.

לוח 3: הוצאות ההנהלה וההוצאות הכלליות חלקי הפרמיות כפונקציה של הפרמיות

שנה	מספר החברות	a_c חותך	b_c שיפוע	R^2
1997	25	278056.82	-0.09	0.08
		(3.24) *[0.00]	(-1.42) [0.17]	
1998	25	235109.71	-0.07	0.21
		(6.20) *[0.00]	(-2.48) **[0.02]	
1999	25	225157.64	-0.06	0.23
		(6.74) *[0.00]	(-2.55) **[0.02]	
2000	22	196547.85	-0.03	0.16
		(6.29) * [0.00]	(-2.00) ***[0.06]	
2001	18	212987.15	-0.04	0.26
		(6.24) *[0.00]	(-2.36) **[0.03]	
2002	17	141125.31	-0.01	0.22
		(8.29) *[0.00]	(-2.04) *** [0.06]	
2003	16	134157.52	-0.01	0.12
		(6.94) *[0.00]	(-1.32) [0.21]	
2004	16	140984.61	-0.01	0.15
		(7.78) *[0.00]	(-1.59) [0.13]	
2005	16	154031.80	-0.01	0.16
		(7.56) *[0.00]	(-1.62) [0.13]	

תצפיות מכל 9 השנים

חברות גדולות (הון גדול מ- 300 מיליון שח)	39	105805.15	-0.01	0.15
		(20.22) *[0.00]	(-2.52) [0.17]	
בינוניות וקטנות (הון נמוך מ- 300 מיליון שח)	141	240497.73	-0.09	0.14
		(11.62) *[0.00]	(-4.63) *[0.00]	

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t לבחינת השערת האפס שהמקדם אפס והמספרים בסוגריים מרובעים אומדים את ההסתברות לדחית ההשערה:

$$H_0 : \beta_c = 0$$

*p<0.005 **p<0.05 ***p<0.1

2.4.2 משתנה הרווח כמדד לגודלה של חברת הביטוח

הבעלים והנהלת חברת הביטוח שואפים להביא למקסימום את הרווח הנקי לאחר תשלום עמלות לסוכנים ומסים ולכן אפשר לראות ברווח מדד לגודל חברת הביטוח. התייחסנו כאן לרווח הנקי לפי הדוחות שהחברות הגישו למפקח. אמנם, הוא אינו תמיד מצביע על תפוקה ביטוחית ממשית. לדוגמה: הקטנת תשלומי מסים היא חלק מהמשימות של ההנהלה, והצלחתה להגדיר כעתודות נדרשות סכומים גדולים יותר תביא להקטנת מס ולגידול ברווח הנקי.

כדי לבדוק את היתרון לגודל, נבדוק את הקשר בין הוצאות החברה i , המסומנות ב- SB_i ובין הרווח הנקי של החברה המסומן ב- R_i . נאמוד 9 משוואות לינאריות המסומנות במספר (3) כדלקמן כאשר מקדם הרגרסיה β_R מודד את הרווח השולי כתוצאה מכך שלחברת הביטוח יש הוצאה גדולה יותר.

$$R_i = \alpha_r + \beta_R SB_i + u_i \quad i=1, \dots, n \quad (3)$$

אמנם משוואה זו מלמדת על קשר טריוויאלי בין המשתנים כי סביר שלחברות בעלות הוצאות גדולות יותר יש גם רווחים גדולים יותר. המטרה באמידת תשע משוואות אלו עבור תשע שנים היא לראות את השינויים שחלו בקשר לינארי זה לאורך זמן.

בלוח מספר 4 נאמד השיפוע β_R של קו הרגרסיה (3). הקו מתאר את הקשר שבין הוצאה גדולה יותר לרווח גדול יותר כאשר המספרים בסוגריים הינם ערך t לבדיקת ההשערה שהמקדם β_R הינו אפס.

אנו למדים מלוח מספר 4 כי לאורך זמן, עם ירידת מספר חברות הביטוח, חלה עלייה משמעותית ברווחיות כפונקצייה של ההוצאות. פרט לשנת 2002, הידועה במשק הישראלי כ"שנה גרועה", בקרב חברות הביטוח מסתמנת עלייה ברווחיות לאורך זמן, ממצא המצדיק את המיזוגים בין החברות.

ממצא בולט נוסף המובא בתחתית של לוח מספר 4 הוא כי בתקופה 1997-2005 בכללותה, אם נתייחס להקבצות של חברות לפי גודלן נוכח כי הרווחיות השולית גבוהה יותר בקרב החברות הגדולות יחסית לקטנות: 0.43 לעומת 0.22.

היתרון של החברות הגדולות ברווח הנקי יכול להיות מוסבר בנוסף ליעילותן התפעולית, בגין מחשוב, מבנים, מנהל וכיוצ"ב, גם בעמלות הנמוכות לסוכנים יחסית לחברות הקטנות וגם בדחיית המסים, בשל עתודות גדולות יותר שהצטברו בעבר (ראה סעדון, בן ציון ויוסף, 2004).

לוח 4: רווח נקי כפונקציה של הוצאות ההנהלה וכלליות, לרבות עמלות ששולמו לסוכנים

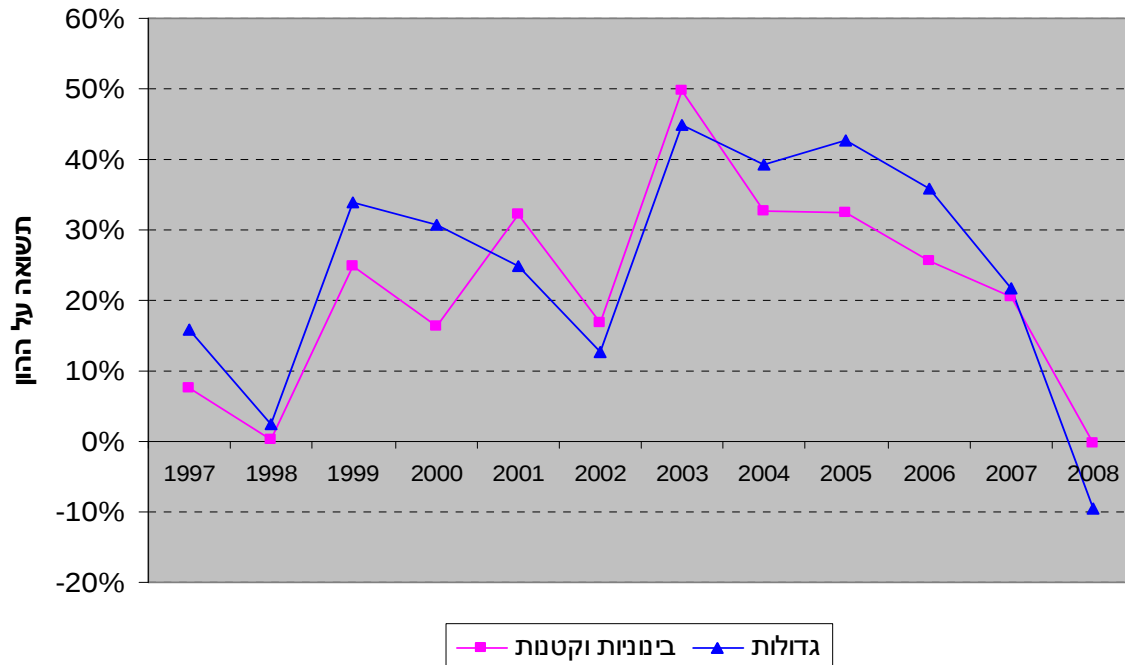
שנה	מספר החברות	a_R חותך	b_R שיפוע	R^2
1997	25	-18909.38 (-3.65) *[0.00]	0.17 (10.01) *[0.00]	0.81
1998	25	-21843.09 (-2.01) *** [0.06]	0.14 (3.93) *[0.00]	0.40
1999	25	-30453.63 (-2.00) *** [0.06]	0.37 (7.76) *[0.00]	0.72
2000	22	-24519.66 (-2.23) ** [0.04]	0.26 (9.84) *[0.00]	0.83
2001	18	-25283.28 (-1.43) [0.17]	0.27 (7.71) *[0.00]	0.79
2002	17	-15131.40 (-1.29) [0.22]	0.16 (6.81) *[0.00]	0.76
2003	16	189.70 (0.01) [0.99]	0.35 (8.79) *[0.00]	0.86
2004	16	-8633.92 (-0.56) [0.58]	0.36 (12.36) *[0.00]	0.92
2005	16	-1330.85 (-0.05) [0.96]	0.41 (8.56) *[0.00]	0.84
תצפיות מכל 9 השנים				
	39	-119807.93 (-2.51) ** [0.02]	0.43 (7.29) *[0.00]	0.59
	141	-8756.83 (-1.71) *** [0.09]	0.22 (10.32) *[0.00]	0.44

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t והמספרים בסוגרים מרובעים אומדים את ההסתברות לדחית ההשערה: $H_0: \beta_r = 0$. בכל תשע השנים

השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

p<0.005 **p<0.05 ***p<0.1

ציור 3: תשואה ממוצעת על ההון



בציור מספר 3, המבטא את שיעור התשואה נטו, אנו רואים כי עד שנת 2000 לחברות הגדולות (שהון העצמי היה למעלה מ-300 מיליון ש"ח) הייתה תשואה גבוהה יותר בהשוואה לחברות הקטנות והבינוניות. בשנת 2001 היחס בין חברות הגדולות לבינוניות והקטנות בשיעורי התשואה התהפך וזאת למשך שלוש שנים: 2001, 2002 ו-2003, שבמהלכן התרחשו ביניהן המיזוגים. ואמנם, בשנת 2004, שבה מספר החברות והבעלויות עליהן התייצבו, החברות הגדולות שוב השיגו תשואה גבוהה יותר על ההון, בהשוואה לחברות הבינוניות והקטנות. מציור מספר 3 ברור כי, בדרך כלל, התשואה להון בחברות הגדולות גבוהה יותר, פרט לשלוש השנים, שבמהלכן היו מיזוגים בין חברות הביטוח. ממצא זה תואם לאומדני הרגרסיה, שהוצגו בלוח מספר 4.

אפשר גם לראות כי בציור בא לידי ביטוי המשבר הכלכלי, שהתרחש בשלהי שנת 2008 והשפיע על כלל המשק. השפעתו הייתה גדולה יותר בהיבט התשואה על ההון של החברות הגדולות, שספגו הפסדים גדולים, בעיקר בשל פעילותן הרבה בתחום ההשקעות, לעומת החברות הקטנות יותר (בהקשר זה ראה גם מאמר שפורסם בעיתון TheMarker ביום 27.12.2009). לכן גם בשנה זו מוצגת מגמה הפוכה, שבה התשואה בחברות הקטנות עלתה על זו של הגדולות, בניגוד לתמונה המתקבלת בשנים שבהן לא התרחשה פעילות חריגה במשק.

2.4.3 בדיקת יתרונות לגודל מנקודת ראות הבעלים

כעת, נבדוק את היתרונות לגודל מנקודת ראות הבעלים, אשר זוכים ברווח וקובעים אם יש מקום לחברה להתמזג או להשתלט על חברת ביטוח אחרת, במטרה לזכות ברווחיות גדולה יותר.

גודל החברה נמדד כאן בהון שלה והיתרון של הבעלים הוא הרווח שלהם. לכן נבדוק אם הון גדול יותר אכן מביא לרווח גדול יותר. ההון הוא המשתנה המסביר, בעוד שהרווח הוא המשתנה התלוי.

לצורך בדיקת מערכת הקשרים נאמוד את משוואה מספר (4) כאשר ההון של חברה i מסומן ב K_i והרווח של חברה i הוא R_i :

$$R_i = \alpha_k + \beta_k K_i + u_i \quad i = 1, \dots, n \quad (4)$$

לוח 5: הרווח הנקי כפונקציה של ההון העצמי

שנה	מספר חברות	a_k חותך	b_k שיפוע	R^2
1997	25	-4751.40	0.17	0.73
		(-0.91) [0.37]	(7.87) *[0.00]	
1998	25	-12399.91	0.14	0.40
		(-1.34) [0.19]	(3.91) *[0.00]	
1999	25	-1468.71	0.42	0.79
		(-0.14) [0.89]	(9.41) *[0.00]	
2000	22	-7991.86	0.32	0.79
		(-0.72) [0.48]	(8.69) *[0.00]	
2001	18	3313.81	0.29	0.58
		(0.15) [0.89]	(4.73) *[0.00]	
2002	17	-1807.67	0.14	0.68
		(-0.15) [0.88]	(5.59) *[0.00]	
2003	16	23670.14	0.39	0.78
		(0.85) [0.41]	(6.73) *[0.00]	
2004	16	20701.76	0.27	0.73
		(0.79) [0.44]	(6.07) *[0.00]	
2005	16	7723.71	0.35	0.84
		(0.85) [0.77]	(8.49) *[0.00]	

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t והמספרים בסוגרים מרובעים אומדים את ההסתברות לדחיית ההשערה: $H_0 : \beta_k = 0$. בכל תשע השנים

השערת האפס נדחתה.

* $p < 0.005$

על פי תוצאות הרגרסיות שנאמדו, השערת האפס נדחת, ומתקבל אומד חיובי ומובהק סטטיסטית לשיפוע בכל תשע השנים שנבדקו. המשמעות של 9 משוואות הרגרסיה שנאמדו היא כי הון עצמי גבוה יותר מבטיח רווח שולי חיובי כאשר התשואה השולית להון בשנים שנבדקו היא בתחום 0.14 ועד 0.39 שנחשבת גבוהה יחסית למקובל בשוק ההון הישראלי והעולמי. לשם ההשוואה, אפשר לראות מדידות של תשואות חד-ספרתיות בקרב חברות הביטוח והבנקים, שמניותיהם נסחרו בבורסה של ניו-יורק בשנים 1991-2001 והוצגו בידי Elyasiani, Mansur and Pagano (2007). מצויר 2 נוכחנו לדעת כי בשליש מהתקופה שנחקרה התשואות להון היו גבוהות יותר בקרב החברות הקטנות והבינוניות בהשוואה לחברות הגדולות. תופעה זו הוסברה בכך שהיקף הביקושים של ניירות ערך על ידי החברות הקטנות, שהיה נמוך יחסית, לא העלה את מחיריהן, בשונה מהחברות הגדולות. וזה, אף שלפי כללי הפיקוח על הביטוח, המגבלות על דרכי ההשקעה של ההון העצמי עד לסכום הנדרש, על-פי התקנות, הכבידו יותר על החברות הקטנות וצמצמו את אפיקי ההשקעה והתשואות להון שלהן, הרי משקלן הנמוך בשוק ההון אפשר להן הזדמנויות של קניית ניירות ערך ומכירתם מבלי להשפיע על מחיריהם.

צרפנו את מכלול הנתונים מתשע השנים כדי לאמוד את המשוואה הקושרת רווח נקי להון. כאן נבדקת, למעשה, התשואה הממוצעת, לאחר שהיא נבדקה מדי שנה בפני עצמה בלוח 5 לעיל. לפיכך אמדנו את משוואת הרגרסיה הבאה:

$$R_i = \alpha + \beta_1 K_i + \beta_2 Y_{97} + \beta_3 Y_{98} + \beta_4 Y_{99} + \beta_5 Y_{00} + \beta_6 Y_{01} + \beta_7 Y_{02} + \beta_8 Y_{03} + \beta_9 Y_{04} + u_i \quad (5)$$

$$i=1, \dots, n$$

כאשר R_i מסמן רווח של חברה i ו- K_i מסמן את ההון של בעלייה בכל שנה. עבור 8 שנים סומנו משתני דמי כאשר שנת 2005 מהווה בסיס והאות Y מסמנת את השנה. בכל השנים, שבהן התקבל מקדם שלילי (או בלתי מובהק) הרווח היה נמוך יחסית לשנת 2005. התוצאה שהתקבלה ביחס לכלל הנתונים היא כדלהלן. המספרים בסוגריים הינם ערך ה- t לבדיקת השערות האפס ש- β_1 שהוא המקדם של K שווה לאפס:

$$R_i = 38425 + 0.28K_i - 58751Y_{97} - 72668Y_{98} - 20542Y_{99} - 39548Y_{00} - 33338Y_{01} - 85073Y_{02} + 20321Y_{03} - 23052Y_{04} + e_i$$

(2.43) (19.04) (-3.11) (-3.86) (-1.09) (-2.06) (-1.68) (-4.26) (0.99) (-1.14)

$$n=180; R^2=0.75$$

לקו הרגרסיה נאמד חותך חיובי, כי מבחינה תיאורטית חברת הביטוח הייתה יכולה להרוויח אפילו בלי הון עצמי, כל עוד היא ברווח החיובי, ההון העצמי אינו נחוץ. ההון העצמי דרוש כדי להבטיח עתודה שתנוצל, אם החברה מצויה בהפסד ונדרשת לעמוד בהתחייבויותיה, ולכן המחוקק דורש אותו כתנאי להפעלתה.

מאחר שהרווח השולי בשנת 2005 היה מקסימלי, מקדמי כל השנים הקודמות, שהיו מובהקים סטטיסטית ושליילים, כאשר המקדם של שנת 2002 הוא הנמוך מכולם.

כדי להבין את תרומת השינוי בהון העצמי לרווח, נאמוד פונקציה לוגריתמית כפולה:

$$\ln Ri = \alpha + \beta_1 \ln Ki + \beta_2 Y_{97} + \beta_3 Y_{98} + \beta_4 Y_{99} + \beta_5 Y_{00} + \beta_6 Y_{01} + \beta_7 Y_{02} + \beta_8 Y_{03} + \beta_9 Y_{04} + u_i \quad (6)$$

$$i=1, \dots, n$$

האומדים שהתקבלו למשוואה הלוגריתמית הכפולה (6) מוצגים במשוואה הבאה כאשר המספרים בסוגריים הם ערך ה-t לבדיקת ההשערה: $H_0: \beta_1 = 1$.

$$\ln R_i = -3.8 + 1.2 \ln K_i - 0.4 Y_{97} - 1.0 Y_{98} + 0.4 Y_{99} - 0.2 Y_{00} - 0.2 Y_{01} - 0.8 Y_{02} + 0.5 Y_{03} + 0.01 Y_{04} + e_i$$

(-3.4) (13.7) (-1.1) (-2.6) (1.1) (-0.5) (-0.5) (2.2) (1.3) (0.01)

$$n=159; R^2=0.64$$

במשוואה הלוגריתמית חסרות 11 תצפיות שהרווח בהן היה שלילי. השמטת התצפיות השליליות גורמת להקטנת מקדם ההסבר R^2 .

אנו למדים כי מקדם לוג ההון העצמי במהלך כל התקופה היה 1.2 (ומובהק סטטיסטית) כך שהגמישות עמדה על 1.2. כלומר, לאורך התקופה שנבדקה, עלייה של 10% בהון העצמי העלתה את התשואה השנתית הממוצעת ב- 12% כאשר בכל אחת מהשנים הייתה סטיה מתוצאה זו והשמטת ההפסדים מקטינה ממובהקות המקדם. שוב בולטת שנת 2002 בה התשואה הייתה מינימלית.

יצוין כי מטרת המיזוגים אינה הגברת הכוח המונופוליסטי של החברות, אלא הם נועדו להוביל את תהליכי ההתייעלות. ובר (2003) מראה בספרו כי מיזוגים מתבצעים מתוך חרדה לרווחיות החברה ולא מתוך השאיפה לגדול. עם ירידת הכוח המונופוליסטי בענף הביטוח, עקב הקמת חברות הביטוח הישיר, שהפעילו סלקציה חיובית (Cream Skimming), ויחד עם המשבר שהתרחש בשנת 2002, הייתה נכונות להתייעל כדי לשרוד. לדעתנו, זו הסיבה למיזוגים שהתרחשו בענף. לפי ציור 3 שלעיל, אפשר לראות כי הליך המיזוגים החל לאחר שחלה ירידה בתשואה על ההון של החברות.

לפי ובר, השימוש המשותף בפעילויות ובנכסים השונים יכול להביא לחיסכון ניכר ולהתייעלות. איחוד פונקציות התפעול והמטה וצמצום הכפילויות בתחומים השונים מאפשרים צמצום עלויות משמעותי. חברת ביטוח, שעברה את תהליך המיזוג, לא תנצל את מעמדה להגברת כוחה המונופוליסטי בשוק האוליגופוליסטי בישראל, שנמצא תחת פיקוח הדוק של האגף לשוק ההון, ביטוח וחיסכון במשרד האוצר, אלא עשויה להתחרות עם יתר החברות, בלי לפגוע ברווחיותה ובשיעור התשואה על ההון.

לפיכך היתרונות לגודל בתשואה להון מסבירים גם כן את תהליך המיזוגים, שיצר ציפיות לתשואה גדולה יותר בחברה הממוזגת. בשנת 2004 תהליך המיזוגים נעצר והתשואה הגבוהה יחסית, שנצפתה בשנת 1999, חזרה לרמה הממוצעת.

2.5 בדיקת קיום היתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל - סיכום

גודלה של חברת ביטוח נמדד בשלוש דרכים שונות: הכנסה מפרמיות, רווח נקי והון עצמי, כשבשלושתם מצאנו יתרון לגודל בקרב חברות ביטוח ישראליות בתקופה 1997-2005.

מצאנו שבחברת ביטוח בעלת הכנסה גבוהה יותר מפרמיות, ההוצאות עלו בשיעור נמוך מעלית הפדיון ויש בכך עדות ליתרון לגודל תפעולי. לאורך זמן, כשהחברות התמזגו וגדלו, היתרון לגודל פחת, אם כי הוא עדיין קיים. כמו כן נמצא כי אחוז ההוצאה מהפדיון היה פונקציה יורדת של הפדיון, אך יתרון זה הלך ואיבד מגודלו וממובהקותו ככל שמספר חברות הביטוח ירד כתוצאה מהמיזוגים ביניהן.

חברות הביטוח, שהיו להן יותר הוצאות, היה גם יותר רווח נקי וכאשר הן התמזגו, חלה עלייה בשיעור הרווחיות. במודל בו ההון העצמי מדד את גודלה של חברת ביטוח, הרי התשואה להון בדרך כלל הייתה גבוהה יותר בקרב חברות גדולות יותר.

תהליך מיזוגים נרחב, שהתרחש בקרב חברות הביטוח בישראל בתקופה זו, מוסבר ביתרונות לגודל ששררו בקרב חברות הביטוח בתקופה שנבדקה.

3. מיתרונות לגודל ליתרונות למגוון

בשלב זה נסקור את המעבר מיתרונות לגודל ליתרונות למגוון ונציג חלק מההחלטות האסטרטגיות שהביאו את חברות אחזקות הביטוח להרחיב את תחומי פעילותן לענפים השונים, וביניהם תחום האשראי הצרכני.

הספרות מבחינה בין יתרון לגודל Economies of Scale ליתרון למגוון Economies of Scope. יתרונות לגודל מודדים בחברות שכל עיסוקן הוא ביטוח וסדר הגודל של תפוקתן מקנה להן יתרון מסוים, כגון חיסכון בהוצאות או עלייה ברווחים. יתרונות למגוון נוצרים כאשר חברה אחת מייצרת מגוון של מוצרים או שירותים. במרבית המדינות, חברות הביטוח עוסקות רק בביטוח, אך טבעי שניהול העתודות גם מביא לפעילות בשוק ההון, אשר יוצרת מגוון פעילויות של חברות הביטוח.

בפרק הקודם, הליך המיזוגים שענף הביטוח בישראל חווה, כאמור, מוצה, ולכן חברות האחזקה של חברות הביטוח החלו לחפש דרכים אחרות להגדלת רווחיותן. בעקבות ועדת בכר, רוב קופות הגמל וקרנות ההשתלמות, שנוהלו בבנקים בידי חברות האחזקה, נרכשו. חברות אלו עסקו כבר בתחומים משיקים וניהלו השקעות בהיקפים גדולים, ולאור הקרבה לתחום התמחותן, טבעי כי רכישות הקופות והקרנות יתבצעו בידן.

נוסף לכך, חברות הביטוח עשויות לנצל את הרכישות האלה, שיכולות לתרום באופן ניכר להגדלת מאגרי הלקוחות שלהן, גם באספקט השיווקי. כך שהשגת מאגרי הלקוחות הגדולים שיש בדרך כלל לקופות הגמל וקרנות ההשתלמות ינוצלו לשיווק שאר המוצרים הביטוחיים והחיתומיים של חברת הביטוח, הרוכשת ללקוחות אלה, ולהגדלת הרווחיות מהם.

מניע חשוב אחר בתחום הביטוח הוא פיזור הסיכון. אפשר לטעון כי רמת הסיכון של חברת הביטוח נגזרת, בין השאר, מהמתאם שקיים בין תחומי פעילותה (Froot & Stein, 1998). ככל שהמתאם נמוך יותר והתלות בין הסיכונים השונים פחותה יותר, כך גם הסיכון של חברת הביטוח קטן. לפיכך, פעילות בתחומים משיקים לתחום הפעילות המסורתית של חברת ביטוח, כגון: קופות גמל, קרנות השתלמות, קרנות נאמנות ופנסיה, בעלי מתאם נמוך יחסית לתחומי הביטוח המסורתיים, שעשוי להקטין את הסיכון הכולל העומד בפני החברה.

רכישת קופות הגמל וקרנות העבירה לחברות הביטוח מזומנים בהיקפים גדולים. זו, למעשה, דרך לממן פעילויות אחרות של חברות הביטוח, מבלי להזדקק להנפקות הון, תהליך שטומן בחובו את הצורך למסור מידע רב למשקיעים בעת פרסום התשקיף (Cummins & Xiaoying, 2006).

כחלק מתהליך הרחבת תחומי הפעילות והשאיפה להשיג יתרונות למגוון, חברות הביטוח בישראל החלו לפעול בתחום האשראי הצרכני כמנוע צמיחה, מתוך מגמה לשפר את רווחיותן ואף הנפיקו כרטיסי אשראי, בעוד שבעבר הלא רחוק השוק נשלט כמעט לחלוטין בידי הבנקים. לכן בבואן של חברות הביטוח לפעול בתחום זה, חשוב להן להבין את מאפייני הביקוש של הלקוחות.

בפרקים הבאים נמפה את הגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי הבנקאי ונזהה את מידת ההשפעה של כל גורם על הביקוש לאשראי זה. כמו כן, נאמוד את ההשפעה של השינויים בתנאי השוק בישראל על התנהגות צריכת האשראי וננסה להציע מודל המאפשר לנבא את ההשפעה של שינויים במדדי השוק והמדיניות הכלכלית על צריכת האשראי של חתכים שונים באוכלוסייה. לאור זאת, הנהלות חברות הביטוח, שהחלו לפעול בשוק האשראי, יוכלו לכוון את מדיניותם להשגת מטרות המוכוונות לקהל יעד מסוים ולהשאת ערך החברות.

4. בחינת התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בישראל בידי לקוחות פרטיים

4.1 האשראי הבנקאי בישראל

המטרה השניה של המחקר היא כאמור בחינת השינויים בהתנהגות הצריכה של אשראי בנקאי על ידי סוגים ומאפיינים שונים של לקוחות. לפיכך נציג להלן סקירה של ענף האשראי הבנקאי בישראל, תוך הצגת מחקרים רלוונטיים לשווקי ההון והתפתחות ענף האשראי והגורמים המשפיעים על הביקוש לו.

הסעיף העיקרי בנכסי הבנקים הוא האשראי לציבור (בנק ישראל, 2009), שהיווה בסוף שנת 2008 כ- 69% מסך הנכסים של הבנקים, שפעלו אז בישראל. יתרת האשראי המאזני לציבור הסתכמה בכ- 732 מיליארד ש"ח. בבחינת התפלגות האשראי לפי מגזרי ההצמדה, נמצא כי יתרת האשראי הלא צמוד גדלה לעומת התקופות הקודמות, על חשבון יתרות האשראי במגזרים הצמודים למדד ולמט"ח. בציור 4 מובא תיאור של ההתפתחות הרבעונית של יתרת האשראי לציבור לפי מגזרי ההצמדה בשנים 2002 ועד 2008.

ציור 4: ההתפתחות הרבעונית של יתרת האשראי לציבור לפי מגזרי ההצמדה



מקור: בנק ישראל 2009, המפקח על הבנקים

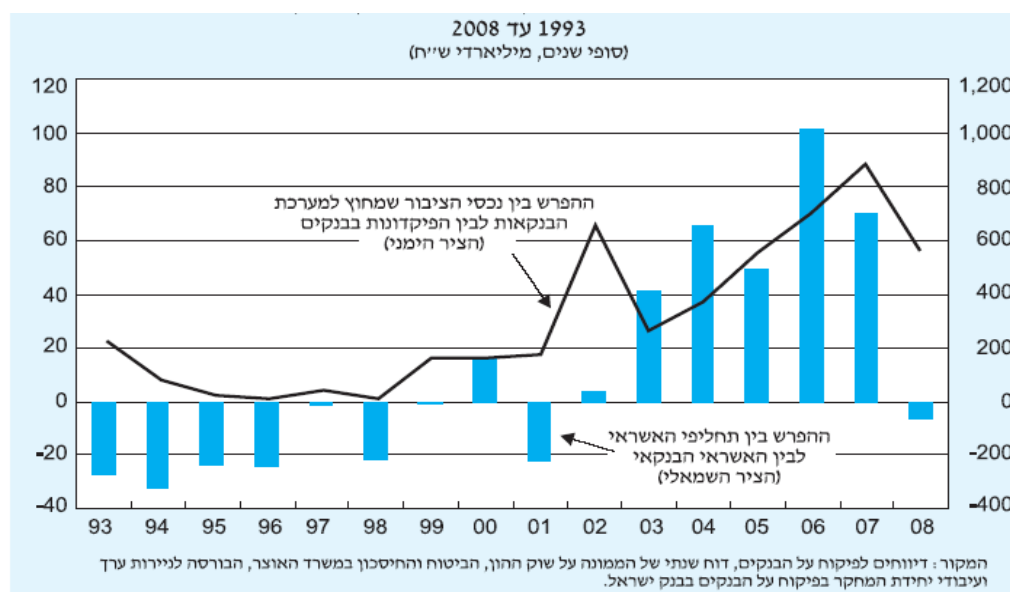
אפשר לראות בתרשים כי לאורך ציר הזמן משקלו של האשראי הלא צמוד מתוך סך האשראי הבנקאי הולך וגדל. בשנת 2008, בדומה לשנים שקדמו לה, רוב ההתרחבות באשראי הבנקאי הייתה באשראי הלא צמוד, גם של המגזר העסקי וגם של המגזר הקמעונאי ומשקי הבית. במגזר הצמוד, שעיקר האיום התחרותי על מערכת הבנקאות מתרכז בו, היו עליות מתונות יותר ובמגזר המט"ח לא נרשמו שינויים משמעותיים.

אפשר להסביר מגמה זו על רקע התרחבות תחליפי האשראי הבנקאי והתגברות האיום התחרותי על מערכת הבנקאות מצד מוסדות התיווך החוץ-בנקאיים. השפעת התחלופה באה לידי ביטוי בהיקפי האשראי החוץ-בנקאי לטווח הארוך, המאפיין בעיקר את המגזר הצמוד. הסיבה העיקרית להסטה הביקוש לאשראי בנקאי שקלי מהמגזר הצמוד למגזר הלא-צמוד היא גידול ההיקף של תחליפי האשראי העסקי הבנקאי, בעיקר באמצעות הנפקת אג"ח קונצרניות הצמודות למדד.

בניגוד לירידה באשראי הבנקאי, שניתן למגזר העסקי, היקף האשראי לאנשים הפרטיים והעסקים הקטנים עלה. נראה כי הסיכון הנמוך יחסית, המאפיין מגזר זה, והתחרות שנפתחה מול גורמים חוץ-בנקאיים, כגון חברות הביטוח, הניע את הבנקים להגדיל את היקף האשראי למגזר.

על-פי הסקירה השנתית על מערכת הבנקאות בישראל לשנת 2008 (בנק ישראל, 2009), האיום התחרותי, הנמדד כהפרש בין תחליפי האשראי החוץ-בנקאיים לבין האשראי הבנקאי שניתן, התהפך. לראשונה מאז שנת 2001 היקף האשראי הבנקאי, שניתן לציבור על היקף האשראי החוץ-בנקאי, עלה. בעוד שהאשראי הבנקאי המשיך לגדול בשנת 2008, בדומה לשיעור הגידול בשנה הקודמת (כ-26 מיליארד ש"ח בשנת 2008 לעומת כ-34 מיליארד ש"ח בשנת 2007), האשראי החוץ-בנקאי הצטמצם בכ-81% (מכ-104 מיליארד ש"ח בשנת 2007 לכ-20 מיליארד ש"ח בשנת 2008). עיקר הירידה הייתה בגיוסים בבורסה בתל-אביב ובגיוסי הון ממשקיעים מוסדיים. בציר 5 שלהלן אפשר להתרשם, כאמור, מהיפוך המגמה באיום התחרותי.

ציור 5: התחרות בשווקי האשראי והפיקדונות



מקור: בנק ישראל 2009, המפקח על הבנקים

יצוין כי הירידה בתחרות מצד הגורמים החוץ-בנקאיים טומנת בחובה גידול של הסיכון הבנקאי, משום שיש להניח כי הפירמות הפחות מסוכנות יחזרו בעתיד לגייס אשראי חוץ-בנקאי, ולכן בתיק האשראי של בנקאים דווקא האשראי שניתן לחברות המסוכנות יותר יישאר (רוטנברג וזילברברג, 2008).

בשנת 2008 חלק משמעותי של הגידול ביתרת האשראי הבנקאי נרשם בקרב משקי הבית - גם באשראי לדיור וגם באשראי הצרכני. ענף זה נחשב לפחות מסוכן, עקב הפיזור הרב שבו, וההוצאה השנתית לחובות המסופקים במגזר זה אכן עלתה פחות מאשר במגזר העסקי. עם זאת, לאחר שבשלושת הרבעונים הראשונים בשנת 2008 נרשם גידול ניכר של הביקוש לאשראי מצד משקי הבית, הגידול ברבעון הרביעי נעצר, זאת על רקע ההאטה, שהחלה כבר ברבעון השלישי של שנת 2008, והלכה והתגברה במשק ברבעון הרביעי של שנה זו. התפתחות זו תואמת את התפתחות הצריכה הפרטית במהלך השנה, שהיא מקור מרכזי לביקוש לאשראי (בנק ישראל, 2009). כך, גידול הצריכה הפרטית הלך ופחת ככל שההאטה במשק הלכה והחריפה. האיחור הזה בתגובת משקי הבית על ההתפתחויות המאקרו-כלכליות של כרבעון קשור, ככל הנראה, לפיגור בהשתקפות ההאטה בשוק העבודה.

בספרות מתוארות עבודות שונות שנעשו בהן ניסיונות לאמוד רכיבים שונים של פעילות הציבור והבנקים בשווקי הכספים וההון. ריבון (1992) הציעה מודל חודשי לשוק הכסף, שהניח את שיווי המשקל במגזר השקלי הלא צמוד. היא בחנה את ההשפעה של המחירים החלופיים על הביקוש לאשראי הלא צמוד וטענה שהוא יגדל עם העלייה בריבית הדולרית על האשראי במט"ח וקשור באופן חיובי לריביות האלטרנטיביות ולרמת הפעילות במשק.

זילברברג, קראוס ושניר (2005) מתייחסים בעבודתם לקשר בין גורמים פיננסיים ולמחזורי העסקים הראליים. הם טוענים כי בתקופות טובות בשווקים הבנקים יהיו פחות זהירים במתן האשראי ובלקחת ביטחונויות מתאימים, עקב הערכות אופטימיות כי המצב הנוכחי והחיובי במשק משקף את הצפוי אף בעתיד. מכאן משתמע כי אופטימיות בשווקים בזמנים של גאות כלכלית מגדילה את היקף האשראי הבנקאי ואת רמת הסיכון הגלום בו. דבר זה עלול לשחק לרעת המשק, אם הוא יהיה במשבר.

על מנת לפענח את המנגנונים ששווקי הכספים משפיעים דרכם על שווקי המוצרים, הם מציינים את תיאוריית ערוץ האשראי, שפותחה בידי כמה חוקרים (Mishkin 1978, Diamond 1984, Bernanke 1983), הגורסת כי אחד הגורמים העיקריים להחרפת מחזורי העסקים הוא קיום מחזורי האשראי. לפי תיאוריה זו, שינויים לרעה במצבם של הלווים או המלווים גורר גידול בעלויות גיוס האשראי עבור חברות ופרטיים. המגבלות למתן האשראי נוטות להיות פחות הדוקות בתקופות של האצה כלכלית (Lown & Rophatgi, 2000). זאת, בעוד שהפיקוח על הבנקים נוטה לעמוד יותר על המשמר בתקופות של שפל כלכלי (Syron, 1991). בשל כך, במשק נוצר מחנק אשראי בזמנים של משבר כלכלי, המאלץ פירמות לצמצם את היקף פעילותן. כך נוצרת תופעה של מאיץ פיננסי, המשפיע לרעה על תפקודו של כלל המשק. משבר הסאב-פריים, שפרץ למשק האמריקאי בשנה האחרונה, גם בשל מתן אשראי בלי לבדוק לעומק את יכולת ההחזר של הלווים, ונתן את אותותיו, בין השאר בפיקוח הדוק של הרגולטור על מתן האשראי (ובמגבלות ההשקעה שהוטלו על הבנקים) גם במשק הישראלי, המהווה דוגמה למתואר.

מנגד, אופטימיות בשווקים עשויה להוות מאיץ לאספקת האשראי למשק בתקופות הטובות, כי דרישות ההון העצמי מהפירמות ומחיר האשראי יורדים בהן. דבר זה מתבטא בגידול בכמות האשראי ובמספר ההשקעות המתבצעות במשק בהשוואה לזמנים הרגילים. (Bernanke, Gertler & Gilchrist 1996) מעריכים כי ערוץ האשראי הנ"ל אחראי לכשליש מהירידה בתוצר בתקופות של שפל כלכלי. Kashyap, Stein & Wilcox (1993) מציינים כי על-פי גישה זו של קיום ערוץ האשראי, מדיניות מוניטרית מרסנת משפיעה על יכולתם של הבנקים לספק אשראי, שצפויה להשפיע בעיקר על חברות הסובלות מגישה מוגבלת לשווקי ההון. Ribon (2007) מצאה כי מדיניות המוניטרית בעלת השפעה מתונה יותר על האשראי, כשהמשק נמצא בהתרחבות כלכלית, לעומת תקופות של מיתון.

רוטנברג והכט (2006) ניתחו במחקרם את יחסי הגומלין בין היקף האשראי הבנקאי, סיכון האשראי ובין מחזורי העסקים במשק הישראלי. הם מצאו כי בתקופות של גאות במחזור העסקים היקף האשראי גדל. גם ממצאי המחקרים הקודמים, שנעשו בישראל ובעולם, תומכים בכך. עם זאת, נמצא כי בתקופות של שפל היקפו לא ירד, אלא אף עלה מעט. נמצא כי בפועל התנהגות הבנקים עקבית עם מדיניות הבנקאית של מתן אשראי נוסף לחברות שנקלעות לקשיים בעת האטה בפעילות המשקית, ובעיקר אם הוא נועד לממן ירידה בהון החוזר של הפירמות על רקע צמצום הצריכה באותה תקופה. נראה כי הגדלת סיכויי ההישרדות של החברות נעשתה על חשבון הגדלת סיכון האשראי בבנקים. לנוכח תוצאות המחקר של זילברברג, קראוס ושניר (2005) ולנוכח תיאוריית ערוץ האשראי המוזכרת לעיל, ממצא זה אף מפתיע. תופעה זו מצביעה על כך כי במערכת הבנקאות הישראלית בתקופות של שפל במחזור העסקים קשיחות האשראי הייתה כלפי מטה. התופעה מפתיעה אף יותר לנוכח ממצא אחר שעלה מהמחקר ולפיו חל גידול בסיכון האשראי הבנקאי בתקופות השפל.

ועדת באזל, האחראית לפיקוח הבנקים (Basel Committee on Banking Supervision), פיתחה מתכונת חדשה של הוראות בדבר הלימות ההון הנדרשת מהם, הידועה כ"הסכם באזל 2". למרות הממצאים האלה, המצוינים במחקרם, רוטנברג והכט (2006) צופים כי הטמעת עקרונות הסכם באזל 2 במערכת הבנקאות בישראל, שנועדו לשפר את ניהול סיכון האשראי בידי הבנקים ובכך לקשור באופן הדוק יותר בין סיכון האשראי להקצאת ההון בגינו, תשנה את התנהלותם. לדעתם, ההוראות הנכללות בהסכם באזל 2 ואשר יוחלו על הבנקים בישראל, יגרמו להם לצמצם את היקף האשראי לפי עלייה בסיכון האשראי, תופעה המתעצמת בעיקר בתקופות השפל, וזאת בניגוד להתנהלותם בעבר.

עם זאת, אבקש לציין כי במסגרת ההוראות הנכללות בחישוב הלימות ההון לפי כללי באזל 2 אשר הוחלו על התאגידים הבנקאיים החל מיום 31 בדצמבר 2009, אשראי ללקוחות קמעונאיים מקבל משקל סיכון של 75% לעומת אשראי לתאגידים אשר משקל הסיכון שלו הינו 100%. מכאן יש להניח כי בשל כך הבנקים ישאפו גם בעתיד, בדומה למגמה שהוצגה לעיל ועלתה מהדוח של בנק ישראל לשנת 2008 והשנים שקדמו לה, לתת יותר אשראי ללקוחות קמעונאיים. כי מעבר לכך שהאשראי ללקוחות פרטיים מפוזר יחסית לאשראי לתאגידים, ועל כן נחשב לפחות מסוכן מבחינת התנהלות הבנקים, הדבר כרוך בריתוק פחות הון לעומת אשראי לחברות המסחריות. בהקשר זה יצוין כי Ruthenberg & Landskroner (2008) צופים כי בשל החלת כללי באזל 2, מחירי האשראי עבור הלקוחות הקמעונאיים צפויים לרדת.

בבדיקת שיעור הניצול של מסגרות האשראי בישראל מצא זילברברג (1985) כי יש השפעה שלילית לגידול בעלות האשראי ובתל"ג על שיעור זה. ממצאו ביחס להשפעה השלילית של התל"ג אינו נתמך במחקרים מאוחרים יותר, המוזכרים להלן. ממצא דומה, לגבי ההשפעה השלילית של הגידול בעלות האשראי, נתקבל גם במחקר שפרוש ורוטנברג (1985) ערכו על גמישות הביקוש לכסף ביחס לריבית. לעומת זאת, גמישות האשראי ביחס להכנסה, המוגדרת כתוצר, נמצאה במחקר מאוחר יותר כחיובית וקטנה מ-1 (לנדסקרונר, 1988).

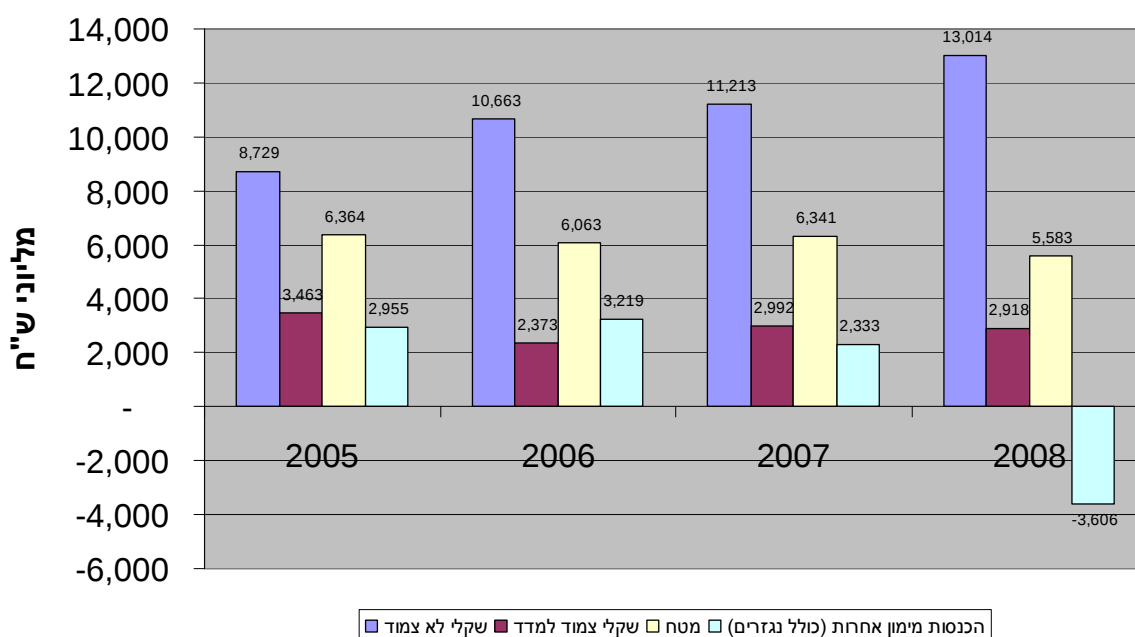
לנדסקרונר הציע מודל לאמידת הביקוש לאשראי הבנקאי במטבע ישראלי. המודל מבחין בין שינויים בכמות האשראי המבוקשת לבין תזוזה של עקומת הביקוש לאשראי על פני ציר הזמן. הגורם המשפיע על הכמות המבוקשת הוא שיעור הריבית על האשראי. מבין הגורמים המביאים לתזוזות עקומת הביקוש, נבדקו ההשפעה של מחירי אשראי חלופיים, ציפיות אינפלציוניות, ציפיות לשינוי שערי החליפין ורמת הפעילות הכלכלית. הוא מצא כי יש קשר שלילי מובהק בין כמות האשראי המבוקשת לבין שיעור הריבית עליו, וכי גמישות המחיר של האשראי גדולה מיחידתית. נמצא קשר חיובי בין הביקוש לאשראי לבין ציפיות לייסוף השקל ולרמת הפעילות הכלכלית במשק.

ברנע, לנדסקרונר, פרוש ורוטנברג (1999) הציגו הרחבה של המודל המתואר למערכת הבנקאות המסחרית בישראל. הם הניחו בעבודתם התנהגות בנק מסחרי לטווח הקצר, הפועל בשווקים בעלי מבנה אוליגופוליסטי. הבנק מבקש למקסם את רווחיו באמצעות בחירת היקף פעילויותיו עם הציבור, תוך קביעת הריביות עליהן, גם בצד המקורות וגם בצד השימושים (בכפוף למגבלות רגולטוריות שונות). במודל נאמדת פונקציית הביקוש של הציבור לאשראי בנקאי, הכוללת את מדיניות המקורות והשימושים של הבנק המסחרי ואת המדיניות המוניטרית של בנק ישראל. האמידה התייחסה למגזר הלא צמוד, בהיותו בעל המשקל הרב ביותר במערכת הבנקאות הישראלית.

בהקשר זה יצוין כי בשנים האחרונות למגזר השקלי הלא צמוד הייתה התרומה הגדולה ביותר לרווח של המערכת הבנקאית, מבין הפעילות במגזרי ההצמדה השונים. בשנת 2008 נתח התרומה של מגזר זה מסך כל הרווח מפעולות מימון הגיע לשיעור של כ-73% (בניכוי הפסדים מפעולות מימון אחרות, לרבות השפעת ההפסדים משוק הנגזרים, שנבעו בעיקר בשל המשבר הפיננסי שהתרחש בשוקי ההון בשנת 2008, נתח התרומה של מגזר זה מסך כל הרווח מפעולות המימון עמד על שיעור של כ-60%). זאת, לעומת נתח של כ-41% בשנת 2005, שאף אז הוא היווה את המגזר בעל השיעור הגבוה ביותר בתרומה לרווח מבין כל מגזרי ההצמדה. בציור 6 מוצגת התרומה של הפעילות במגזרי ההצמדה השונים לרווח של המערכת הבנקאית בשנים 2005 - 2008.

ציור 6: התרומה של מגזרי ההצמדה השונים לרווח

השתנות רכיבי הרווח מפעולות מימון ואפיון תרומתם לסך הרווח המימוני של חמש הקבוצות
הבנקאיות הגדולות בשנים 2005-2008 (במיליוני ש"ח)



מקור: בנק ישראל, סקירות שנתיים 2005-2008, המפקח על הבנקים

תוצאות האמידה הראו כי המדד המשולב למצב המשק, המבטא את השפעת ההכנסה, מתואם חיובית עם הביקוש לאשראי. הריבית העצמית על האשראי, כצפוי, מתואמת שלילית עם הביקוש של הציבור לו. גם השינויים בציפיות לעלייה במדד המחירים לצרכן מתואמות שלילית עם הביקוש לאשראי. השפעת התחלופה, שבוטאה במדד מחירי המניות, נמצאה מתואמת שלילית. נראה כי השפעת התחלופה של גיוס הון בשוק המניות, לעומת גיוס הון באמצעות האשראי הבנקאי, אכן ניכרת יותר לגבי האשראי הצמוד ופחות באשראי הלא צמוד. לעומתה, משתנה הציפיות לשינוי בשער החליפין נמצא מתואם חיובית (אם כי הוא לא היה מובהק). תוצאות אלה עולות בקנה אחד עם אומדנים לגמישויות הביקוש לאשראי לא צמוד, שהתקבלו בעבודות האחרות, אשר התבססו על נתוני המשק הישראלי, כמפורט לעיל. לאור האמור, הבנק המרכזי והבנקים המסחריים יכולים לחזות את השינויים בהיקף הביקוש לאשראי וניצול האשראי ולפעול לפיהם.

4.2 צריכה וניצול אשראי

כעת נסקור כמה מחקרים שנעשו בעולם בתחום המימון ההתנהגותי, העוסקים בהיבטי הצריכה וניצול האשראי. Wilcox (1990) מצא שצרכנים נוטים להתייחס לריבית הנומינלית המוצעת להם ולקבוע את רמת ההוצאות שלהם לפיה ולא על סמך הריבית הראלית (המתחשבת באינפלציה ו/ או במגן המס, אם ניתן לנצל). נוסף לכך, הוא מצא כי הצרכנים נוטים לבחון את התנהגות הריבית הנומינלית בעבר, להניח השערות לגבי התנהגותה בעתיד ולתכנן כך את רמת הצריכה שלהם. הוא אף טען כי הם נוטים למידה רבה של אי-ניצול האשראי לעומת יכולתם בפועל, כשאינם מתחשבים בתזרים ההכנסות הצפוי שלהם, שלרוב נוטה לעלות עם הגיל, בשל עליית השכר והיקף הנכסים של הפרט. הם לוקחים הלוואות ומשתמשים ברמת ניצול האשראי המותאמים ליכולתם הנוכחית, בלי תכנון עתידי. לדבריו, גם היצע האשראי והמכשירים הפיננסיים העומדים בפני הצרכנים לא מותאמים לשינויים הצפויים במצבם הכלכלי של צרכני האשראי ולא מתחשבים בשינויים ובציפיות האינפלציוניות. בהקשר זה, יצוין כי בשנת 2008 אחד הבנקים בישראל יצא במבצע בתחום המשכנתאות, כך שסך ההחזר אינו קבוע, אלא הולך ועולה עם השנים, בדיוק בשל ההנחה כי מצבו הכלכלי של נוטל המשכנתא עשוי להשתפר עם השנים.

מחקר אחר טען כי שינויים ברמות הצריכה של אנשים פרטיים אינם מסבירים את התנודתיות בסך השימוש בכרטיסי האשראי (Park, 1993). ייתכן בהחלט כי הפרט יוציא יותר כספים ויגדיל את רמת ההוצאה שלו, אך דבר זה כלל לא ישתקף בהיקף העסקאות ו/ או התשלומים העתידיים בכרטיסי האשראי שלו, אלא שהמימון יגיע באמצעות משכנתא שלקח על נכס שבבעלותו. לכן אי-אפשר להשוות בין רמת ניצול האשראי שלו לבין רמת הוצאותיו. לדוגמה Park מציין את הרפורמה במסים, שהוחלה בארה"ב בשנת 1986 וסייעה להאיץ את מתן האשראי לפרטיים, באמצעות משכון נכסיהם הפרטיים כבטוחה, דבר שהביא לגידול בסך הצריכה, אך האט את קצב השימוש בכרטיסי האשראי והקניות בתשלומים דווקא. Godwin (1998) בחנה את השינויים בניצול האשראי במשקי הבית ומנתה כמה גורמים, שתרמו כ-20% להסבר השינוי ברמת צריכת האשראי, וביניהם מספר הנפשות במשפחה, מצב משפחתי, גיל, עושר אישי ורמת הציפיות לאינפלציה.

Gross & Souleles (2002) הסתמכו על מאגר נתונים של כ-24,000 כרטיסי אשראי ממנפיקים שונים בארה"ב ובדקו את השפעת השינויים בריבית על התנהגות הצריכה של הלקוחות. הם מצאו כי גמישות הניצול של האשראי לשינויים בשיעור הריבית עומדת על מינוס 1.3. הם מעלים במחקר ממצא נוסף, שבמקביל לניצול האשראי וללקיחת ההלוואות בידי הצרכנים, הם נוטים במקביל להחזיק נכסים, כגון פיקדונות המניבים להם תשואה נמוכה, דבר שאינו כלכלי וכנראה קשור לפסיכולוגיה ההתנהגותית שלהם. יצוין כי במחקר מאוחר יותר, שבוצע בידי Roehlano (2007), אשר התמקד בצרכני אשראי קטנים בפיליפינים, נמצא כי גמישות הביקוש לאשראי ביחס לשינויים בריבית הייתה מינוס 1.

Davis & Hamilton (2004) מצאו כי פירמות נוטות לא לשנות את מחירי המוצרים עם השינוי במחיר חומרי הגלם, אלא יש "תקופת הסתגלות" עד לקביעת המחיר החדש. נראה שהדבר נובע ממניעים אסטרטגיים, כגון לבחון כיצד יתר השוק, הלקוחות והמתחרים מגיבים לשינויים במחיר או במטרה למשוך לקוחות למוצרים האחרים. אפשר לומר כי כך גם הבנקים לא יעלו את הריבית על האשראי או הפיקדונות עם השינוי בתנאי הריבית במשק, אלא ימתינו מעט, על מנת לבחון כיצד יתר מתחריהם בשוק מתנהגים. ייתכן אף כי ינצלו את אי-התאמת המחיר למבצע גיוס לקוחות או לשיפור תדמיתם, בכך שעל אף עליית מחיר התשומות, לא התבצעה התאמה למחיר הכסף עבור הצרכנים - לקוחות הבנקים. דוגמא לכך ניתן להביא את אחד הבנקים בישראל אשר הציע בשלהי שנת 2008 ריבית שנתית של 4% על פיקדונות לטווחים קצרים גם לסכומי כסף נמוכים יחסית, על אף שריבית זו גבוהה מהמקובל בשוק לתנאי הפקדה מסוג זה (על מנת לסבר את האוזן יצוין כי ריבית בנק ישראל בסוף שנת 2008 עמדה על שיעור של 2.5%). יתכן כי הצעה זו נעשתה במטרה למשוך כך לקוחות לבנק, על מנת לעודדם לצרוך מוצרים בנקאיים נוספים שרווחיים לבנק.

עם זאת, Calem & Mester (1995) מצאו כי השינויים בריבית בכרטיסי האשראי קטנים מאשר הריבית בבנקים, וההסבר שלהם: כאשר הריבית בבנקים יורדת, אזי לקוחות פחות מסוכנים יעברו לקחת אשראי בריבית נמוכה יותר מהבנק במקום מחברת כרטיסי האשראי. לעומתם, הלקוחות הפחות טובים ימשיכו בליט ברירה לצרוך אשראי מחברת כרטיסי האשראי, ובשל הסיכון הנוסף היא אינה יכולה להוריד את הריבית בשיעור ההורדה שנעשה בבנק.

Agarwal, Ambrose & Liu (2006) בחנו את השינויים בהזמנת קווי האשראי בידי הלקוחות וניצולם בפועל, לעומת השינויים באיכות האשראי של הלווים. הם איששו במחקרם את השערתם, שלווים הצופים כי איכות דירוג האשראי שלהם תרד יבקשו מראש את הגדלת קו האשראי שלהם, על מנת לשמור על גמישות פיננסית הרצויה להם בעתיד. Lopes (2008) מצאה כי אנשים בעלי השכלה נמוכה לווים פחות לעומת המשכילים ומשום כך מגיעים פחות למצבים של פשיטות רגל. לעומת זאת, שיעור פשיטות הרגל עלה באופן מובהק אצל צרכנים, שאישרו להם את הגדלת מסגרת האשראי. נוסף לכך, נמצא כי ירידה בתחושת הבושה בהיבט החברתי של צרכני אשראי פרטיים, מפני מצב שבו יכריזו עליהם כפושטי רגל, מביאה לגידול בשיעורן בפועל.

לגבי האוכלוסייה במדינת ישראל, גבאי (2008) טוען כי משנקבע בהוראת ניהול בנקאי תקין מספר 325 כי חריגה ממסגרת האשראי שנקבעה ללקוח תגרום לאי כיבוד החיובים בחשבונו (שיקים, תשלומי אשראי, הוראות קבע וכיוצ"ב), כל אזרח בישראל נאלץ לקבוע מסגרת אשראי גבוהה מאוד עם ריבית חריגה גבוהה יחסית מדורגת בהתאם לצרכיו. לטענת גבאי, המחוקק, שהתערב למעשה בהוראתו ביחסי בנק-לקוח, בא לברך ויצא מקלל. זאת משום שמבחינת בנק ישראל ההוראה נועדה להפסיק את הפרקטיקה הבנקאית, שהייתה רווחת בישראל, אשר השלימה עם ניהול חשבונות עובר ושב תוך היווצרות חריגות תכופות ומתמשכות ממסגרות האשראי המאושרות. ההוראה מחייבת הקפדה על כך שלא תהיה חריגה מהמסגרת המוסכמת בין הלקוח לבנק. בהוראה נקבע כי על הבנקים לקבוע ללקוח מסגרת אשראי המתאימה לצרכיו, לכושר ההחזר ולביטחונותיו, ועל הסכם המסגרת להבהיר את מחויבות שני הצדדים לפעול רק בתוך המסגרת המאושרת ובלי לחרוג ממנה. עם זאת, גבאי מדגיש כי הגדלת מסגרת האשראי הביאה לכך שהאזרח שוב לא הקפיד על הוצאותיו השוטפות וגלש להוצאות בלתי סבירות ביחס לצרכיו הרגילה. דהיינו, הגדלת מסגרת האשראי תרמה לעליית האוברדראפט בפועל, רק שכעת הוא במסווה של אשראי במסגרת.

בישראל לא נמצא מחקר הבוחן אמפירית את הביקוש לאשראי של פלחי אוכלוסייה שונים, תוך התייחסות פרטנית למאגר נתוני ניצול האשראי של הלקוחות הפרטיים. בהיבט זה, המחקר חלוצי ולדעתי, הוא יתרום רבות לקידום הידע בנושא בקרב מקבלי ההחלטות וספקי האשראי בענף הפיננסיים במשק.

4.3 מודלים תיאורטיים, שיטות ושלבי המחקר לבחינת צריכת האשראי בקרב הלקוחות הפרטיים

המודל לבחינת התועלת של צרכני האשראי יתבסס על המודלים שתוארו על ידי Benhabib (2004), Soman & Cheema (2002) ו-Benhabib, Schmitt-Grohe & Uribe (2001), המתבססים על תיאוריית הצריכה במעגל החיים (The Life Cycle Hypothesis). באופן עקרוני, לצרכנים קל מאוד לדעת כמה הם יכולים לצרוך על סמך ההכנסה העכשווית או חסכוניותיהם הקודמים. אך מבחינתם, אי-אפשר לצרוך על סמך ההכנסות העתידיות ו/או הצפויות, ולו משום שהם טרם נתקבלו בידם. לשם כך, הצרכן זקוק למנגנון שיאפשר לו לגשר על הפער הזה - האשראי הצרכני. על-פי תיאוריה זו, צרכנים "מארגנים מחדש" את זרם ההכנסות הצפוי שלהם במהלך תקופת החיים וצורכים בעזרת ניצול אשראי צרכני, שלא על-פי ההכנסה העכשווית, על מנת למקסם את תועלתם. זאת, בהתחשב בהכנסות העתידיות, כאשר בתקופות שבהן הצריכה המבוקשת עולה על ההכנסה מנצלים את האשראי ובתקופות האחרות, למעשה, מחזירים את זה שנלקח.

בכל אחת מהתקופות הנמדדות לצרכן יש תועלת מסך הצריכה, כאשר היא ממומנת בחלקה מהאשראי (המהווה חלק מ"חיסכון שלילי") ובחלקה מהכנסתו השוטפת. השינויים בצריכה השוטפת בכל תקופה במעגל החיים, למעשה, מורכבת ממשוואת ההפרשים של השינויים בהכנסתו של צרכן האשראי ומהשינוי של ניצול האשראי שלו. כיוון שאין בידי נתונים ביחס להכנסה של צרכני האשראי, אניח כי יש להם הכנסה קבועה והם מצליחים לעלות את תועלתם בעזרת תוספת ניצול של האשראי לפי טעמים. הצרכן מעביר, למעשה, תקבולים עתידיים לצריכה בהווה באמצעות לקיחת האשראי, וכך מגדיל את תועלתו. כיוון שבהיעדר נתונים, אנו מתייחסים להכנסה כקבועה לאורך החודשים, היא תיעלם בניסוח משוואת התועלת. ההנחה היא כי באמצעות שימוש במשוואת הפרשים ההטיה, שיכלה להיווצר עקב החסרת משתנה ההכנסה, מתקזזת.

כמתואר אצל Soman & Cheema (2002), הצרכן פועל במעגל חיים של d תקופות. לפיכך פונקציית התועלת U של הצרכן במהלך החיים הנמדד היא:

$$(1) U = U(c_1, c_2, \dots, c_d)$$

העומדת תחת מגבלת תקציב:

$$(2) \sum_{j=1}^d c_j R_s = \frac{A_1}{R_1} + H_1$$

כאשר c_j היא הצריכה בתקופה j , r_s הוא שיעור הריבית בתקופה s ו- $R_s = 1/(1+r_s)$, A_1 הוא ההון ההתחלתי ו- H_1 מהווה את רמת העושר בתקופה הראשונה. מגבלת התקציב מראה למעשה כי הערך המהווה של הצריכה המצטברת של הצרכן, על אף שהיא ממומנת בחלק מהתקופות מאשראי, עלייה להיות שווה לערך הנוכחי של העושר והנכסים שיש ביד הצרכן (זאת בהנחה שאין מצב של "חובות אבודים" ולמעשה יש כאן מעין "משחק בסכום אפס" של שינויים בצריכה אל מול זרם התקבולים בכל תקופה). מטרת הצרכנים למקסם את התועלת מצריכה תחת מגבלת התקציב.

לשם חקירת מאפייני ההתנהגות בצריכת האשראי של אוכלוסיית צרכני אשראי פרטיים, נבצע מחקר אמפירי שיתרכז בנתונים חודשיים מ-2004 ועד למחצית 2007 (להלן - "תקופת הבדיקה") של אוכלוסיית צרכני האשראי בבנק מסחרי בישראל. לאחר מכן, הוראת ניהול בנקאי תקין מספר 325, האוסרת, למעשה, על הלקוחות לחרוג ממסגרת האשראי, נכנסה לתוקפה. בהוראה נקבע שתאגיד בנקאי לא יאפשר יתרת חובה בחשבון עובר ושב, העולה על מסגרת האשראי שאושרה והוסכמה עם הלקוח. בכך, למעשה, "כללי המשחק" בעולם צריכת האשראי של הלקוחות שונו.

שלב זה במחקר יכלול שני חלקים עיקריים. לשם ביצוע המחקר נעזר בנתונים חודשיים על המערכת הבנקאית ובנתונים מאקרו-כלכליים, המפורסמים באתרי האינטרנט של בנק ישראל ושל הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, ונתרכו בנתונים חודשיים סטטיסטיים של ענף הבנקאות והמשק הישראלי בתקופת הבדיקה. הנתונים המופיעים בדוחות ישמשו אומדן לרגרסיות מרובות משתנים על פני סדרה עתית. ניתוח הממצאים יתבסס על מבחנים סטטיסטיים לבחינת מובהקות המקדמים של המשתנים המסבירים.

בחלק הראשון תיבדקנה תקפות הממצאים, שהוצגו במחקרים הקודמים ושנסקרו לעיל בסקירה התיאורטית על נתוני המאגר של אוכלוסיית צרכני האשראי בתקופת הבדיקה. נבדוק האם ההשערות שהועלו ונבדקו בעבר ביחס לכלל המערכת הבנקאית והתוצאות שהתקבלו לגביהן עולות בקנה אחד עם הממצאים.

המודל שייבחן לתיאור הביקוש לאשראי של אוכלוסיית צרכני האשראי, שנלקחה לצורך הבדיקה בתקופה הנחקרת (ואשר תתואר להלן), יתבסס על זה שהוצג בעבודתם של ברנע, לנדסקרונר, פרוש ורוטנברג (1999). במודל נאמדת פונקציית הביקוש של הציבור לאשראי הבנקאי, הכוללת את מדיניות המקורות והשימושים של הבנק המסחרי ואת המדיניות המוניטרית של בנק ישראל, ונבדקה ההשפעה של מחירי אשראי חלופי, ציפיות אינפלציוניות, ציפיות לשינוי בשער החליפין ורמת הפעילות הכלכלית במשק. במודל נשתמש במשוואות המתארות את הביקוש לאשראי במהלך 42 החודשים שבתקופת הבדיקה.

בלוח 6 שלהלן נחלק את הגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי לשלושה סוגים ונפרט את ההשערות שייבחנו לגביהם:

לוח 6: הגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי

<u>השערה</u>	<u>משתנה</u>
א. גורמי תחלופה:	
מקדמי המשתנים המבטאים את גורמי התחלופה לאשראי הלא צמוד - המקדמים של שיעור האינפלציה והפיחות, צפויים להיות חיוביים. כך שכאשר האינפלציה או שער החליפין מרימים ראש, הרי שצפוי כי הציבור ייטה לקחת פחות הלוואות צמודות.	LN - סך הביקוש לאשראי הלא צמוד (ניצול בחריגה בעו"ש ובהלוואות לא צמודות)
	LM - סך הביקוש לאשראי צמוד המדד
	LD - סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
	IN - מדד המחירים לצרכן
	D - שער החליפין של הדולר
המקדם צפוי להיות שלילי, מכיוון שהוא מהווה מוצר תחליפי (לרוב מעין אשראי אטרקטיבי בריבית אפס) לניצול האשראי השוטף.	CR - סך החיוב בכרטיס אשראי
בעבודה נתייחס לסך החיוב בגין משכנתא כאל חיוב עבור שירותי הדיור (שכר דירה) ואז צפוי מקדם שלילי. ככל שהלקוח מחויב יותר בגין המשכנתא, הוא יאלץ לצמצם את צריכתו ולכן לנצל פחות אשראי. אך ייתכן מקדם חיובי, כיוון שככל שסך ההחזר של לקוח מסוים בגין המשכנתא הולך וגדל עם השנים, הרי, שלמעשה, יתרת האשראי שלקח לתקופה ארוכה, המשכנתא, יורדת, כך שפירעונה מהווה, למעשה, חיסכון. לכן ייתכן שירשה לעצמו לנצל יותר אשראי לזמן קצר, כדי להגדיל את צריכתו.	M - סך החיוב בגין משכנתא
ב. גורמי מחיר:	
המקדמים של שיעורי הריבית, גם האפקטיבית וגם של בנק ישראל, צפויים להיות שליליים.	IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד, כפי שהיא מתפרסמת מדי חודש מטעם מחלקת המחקר של בנק ישראל
	IB - שיעור ריבית בנק ישראל

<u>ג. גורמי הכנסה ורכוש:</u>	
המקדמים של גורמי ההכנסה צפויים להיות חיוביים, כיוון שגידול במשתנים אלה מבטא צמיחה, שעשויה להשפיע לטובה על יכולת הצרכנים לקבל אשראי ולהגדיל את רמת הצריכה שלהם. לגבי המקדם של מדד המניות ייתכן כי הפרטים יגדילו את היקפי האשראי לצורך השקעה בבורסה גואה.	P - המדד המשולב למצב המשק, כפי שמתפרסם ברמה חודשית על ידי מחלקת המחקר של בנק ישראל. המדד המשולב הוא אינדיקטור לאבחון כיוון התפתחותה של הפעילות הריאלית בזמן אמת, והוא מחושב על פי השינוי החודשי בשבעה רכיבים, המייצגים היבטים שונים של הפעילות הריאלית במשק: מדד היצור התעשייתי, היבוא של מוצרי צריכה, יבוא התשומות ליצור, הפדיון מהמסחר והשירותים, מספר משרות השכיר במגזר העסקי, יצוא הסחורות ויצוא השירותים. משתנה זה מבטא גורם פסיכולוגי לאופטימיות השוררת במשק וישמש מעין אגרנט של הכנסות מנצלי האשראי (סך הכל שכר ורווחים)
	S - מדד המניות תל-אביב 100 (המשתנה משמש הן כגורם המבטא את השפעת הרכוש כתמונת ראי למצב המשק והן כגורם תחלופה)
	IP - סך הפיקדונות של אוכלוסיית צרכני האשראי (חלקם מחזיקים במקביל ביתרה של פיקדונות)

נגדיר : L - סך הביקוש לאשראי, כפונקציה של הגורמים הבאים :

$$(3) L = f(IR, IB, IN, D, CR, M, P, S, IP)$$

הערה: המשתנה שער החליפין של הדולר נלקח בחלק ממשוואות הרגרסיה שיוצגו להלן בדרך של חישוב סטיית התקן של שער החליפין בתקופה של שנים עשר החודשים שקדמו לחודש הנמדד (מסומן במשוואות הרגרסיה הרלוונטיות בסימול DS). ההנחה היא כי הלקוחות, ובעיקר לקוחות פרטיים שאינם מבצעים במהלך העסקים השוטף עסקאות הצמודות לשער החליפין, יירתעו מנטילת הלוואה צמודת מט"ח במידה ושער החליפין מתאפיין בתנודתיות רבה באותה תקופה או בתקופה הקרובה יחסית למועד לקיחת ההלוואה. לקוחות כאלה, יסתכנו מבחינתם, ישנו את הביקוש שלהם, "יטרחו" ויבזזו משאבים, אם בכלל, בשינוי בסיס ההצמדה של הלוואה שקלית לא צמודה להלוואה צמודת מט"ח או במט"ח (או להיפך) רק אם ייווכחו לאורך זמן כי אכן ישנו שינוי מגמה מאקרו-כלכלית במשק (לדוגמה: יציבות לפרק זמן ממושך בשער החליפין שאינה נובעת מאירוע חד-פעמי). מסיבה זו אף המשתנה מדד המחירים לצרכן נלקח בפיגור של חודשיים, ביתן היתר משום שהציבור מתייחס ופועל בהקשר להם בהתאם לציפיותיו, אולם יודע אותם רק בדיעבד, ואינו יכול לחזות אותם במדויק.

החלק השני יעסוק בבחינת התנהגות צריכת האשראי של פלחי אוכלוסייה שונים כפונקציה של שינויים בתנאים המאקרו-כלכליים ששררו במשק. המחקר יתבסס על מאגר נתונים חודשיים של אוכלוסיית צרכני אשראי בבנק מסחרי בישראל. הנתונים שנשלפו ממאגרי המידע של הבנק שייכים ללקוחות פרטיים שהוגדרו כ"צרכני אשראי" לאורך כל תקופת הבדיקה. מבין אוכלוסיית הלקוחות שנבחרה באופן אקראי ואשר ממנה נלקחו הנתונים לבדיקה, נמצאו 10,725 לקוחות שענו להגדרה "צרכן אשראי".

"צרכן אשראי" הוגדר כלקוח, אשר בכל אחד מן החודשים שבתקופת הבדיקה צרך אשראי לפחות על פי אחת מהדרכים המפורטות להלן:

- הייתה לו יתרת חוב באחד ממגזרי ההצמדה (לא צמוד, צמוד מדד, צמוד מט"ח או מט"ח)
- חשבונו חויב בגין החזר המשכנתא
- חשבונו חויב בגין שימוש בכרטיס אשראי
- היה ביתרה שלילית בחשבון העו"ש

יש בידי מאגר נתונים על פני סדרה עיתית של 42 חודשים מחודש ינואר 2004 ועד יוני 2007 ביחס ל- 10,725 לקוחות (סך הכל עד 450,450 תצפיות), הכולל את הסכומים הרלוונטיים לכל המידע האמור לעיל ביחס לכל לקוח ולקוח. המידע הקיים לגבי לקוחות שנלקחו לבדיקה הוא כמפורט להלן :

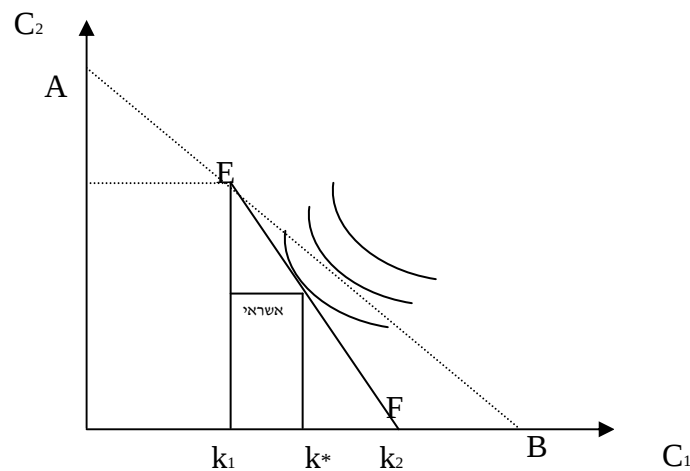
- מין
- גיל
- חשבון משותף או נפרד
- איזור מגורים (לצורך נתון זה נשתמש במיקום הסניף של הלקוח ונניח כי מרבית הלקוחות נוהגים לנהל את חשבונם בסניף הקרוב יחסית לאיזור מגוריהם)
- מדדי יכולת כלכלית (כגון : מגזר הפעילות של הלקוח - בנקאות אישית או פרטית (לקוחות המסווגים במגזר פעילות "בנקאות פרטית" הינם ברובם בעלי תיק השקעות של מעל 500 אלפי ש"ח ונתייחס אליהם כאמידים), רמת ההכנסה של הלקוח - לפי הגדרות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לעשירוני ההכנסה, בחלוקה לשתי קבוצות - עד עשירון 5 נחשבים ברמת הכנסה נמוכה ומעשירון 6 נחשבים ברמת הכנסה גבוהה)

אין בידי נתונים ביחס לתזרים ההכנסות וההוצאות של הצרכנים, ולכן אין לי נתונים על סך הצריכה בכל תקופה. לפיכך, בעבודתנו נניח כי השינויים בצריכה השוטפת באים לידי ביטוי בשינויים ביתרת חשבון העו"ש של הצרכן, בשינויים בסכום הניצול של כרטיסי האשראי, וכן בשינויים ביתרת ההלוואות שלו. כמו כן, הכסף ששימש להחזר המשכנתא מהווה למעשה מעין תשלום לשכר דירה ולכן גם כן נכלל בצריכה השוטפת. בהקשר זה יצוין כי על פי סקר הוצאות משק הבית בישראל לשנת 2007, שנערך בידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (פורסם בחודש ספטמבר 2008), משפחה ממוצעת מוציאה כ- 22.3% מסל הצריכה על דיור, כאשר כוללים כאן הן תשלום עבור שכר דירה והן תשלומים עבור משכנתא, המהווה חלק משכר דירה זקוף ("רעיוני").

בהמשך למודלים של תיאורית הצריכה במעגל החיים שתוארו לעיל, בציור 7 שלהלן נתאר את אפשרויות הצריכה של הצרכן במהלך שתי תקופות עוקבות, C_1 ו- C_2 . בהנחה ששער הריבית זהה בין לווים למלווים, הצרכן יכול לבחור היכן להימצא על פני קו התקציב הנמתח מנקודה A לנקודה B, כשהוא מחליט אם לנצל את האשראי בתקופה 1 ולצרוך יותר מתקציבו או לצרוך בדיוק את כל התקציב בתקופה 1 או לחילופין לחסוך למטרת צריכה עתידית בתקופה 2.

בהנחה, ששער הריבית שונה ללווה לעומת המלווה, הצרכן יכול לבקש לנצל את האשראי בתקופה 1 ולהגדיל את צריכתו בתקופה 1 על חשבון העתיד, תוך תזוזה מנקודה k_1 לנקודה k_2 ושהמיקום המדויק של הביקוש לאשראי נקבע על-פי מפת העקומות שוות התועלת שלו. מבחינתו, נקודת האופטימום היא k^* - נקודת ההשקה של עקומת התועלת עם הקו הנמתח מנקודה E לנקודה F, המהווה את קו התקציב למנצלי האשראי (לשם פשטות התרשים, נניח כי שיעור ריבית יחיד לכל סוגי האשראי בכל מגזרי ההצמדה). אנו עוסקים בעבודתנו בלקוחות הצורכים ימינה לנקודה E, דהיינו באוכלוסיית צרכני האשראי ולא בציבור החוסכים.

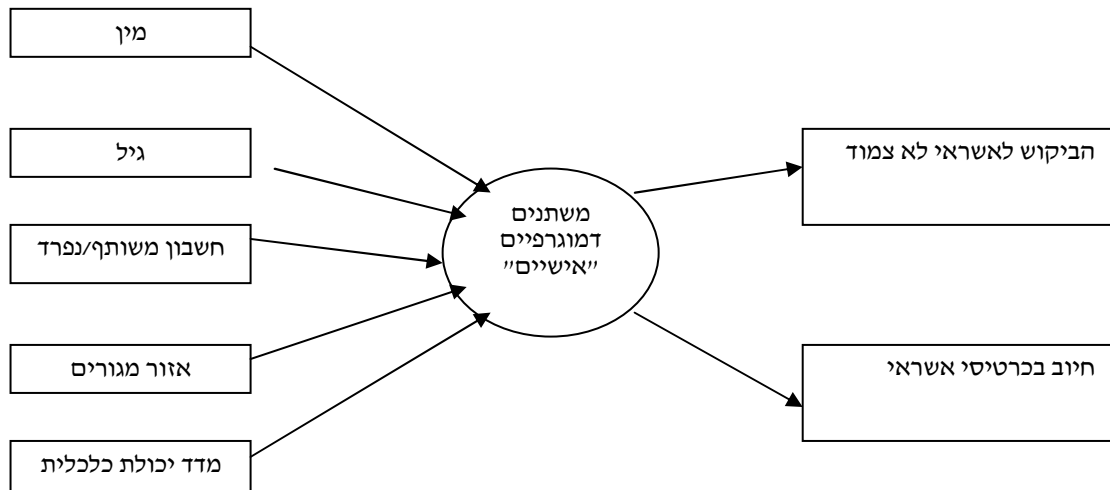
ציור 7: אפשרויות צריכה במהלך שתי תקופות עוקבות



בעבודה נפלח את השוק לפי אוכלוסיית צרכני האשראי, כמפורט לעיל. ההנחה היא כי פונקציית התועלת נקבעת לפי פרמטרים שונים ולפיהם נפלח את האוכלוסייה, כשלכל אחד מפלחי השוק מערכת העדפות שונה. בבחינת הביקוש לאשראי של הלקוחות נשתמש בשיטות סטטיסטיות של ניתוח שונות וביצוע מבחני t למובהקות המקדמים. לדוגמה בחינת השפעת השינוי במדד המחירים לצרכן על צריכת האשראי תיבדק לפלחי אוכלוסייה שונים במדגם בשיטת ניתוח שונות.

נוסף לכך, נתאר את הביקוש לאשראי באמצעות מודל גרפי וניתוח משוואות מבניות, בעזרת שיטת AMOS, כך ננסה לבחון את מידת ההשפעה שיש למשתנים הדמוגרפיים של צרכני האשראי שפורטו לעיל על ניצול האשראי. לפיכך כמשתנים תלויים במודל יילקחו צריכת האשראי במגזר השקלי הלא צמוד ובכרטיסי האשראי, השכיחים והמהותיים ביותר לעניין הביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים בישראל. המודל יופעל על כל 10,725 הלקוחות שענו להגדרה "צרכן אשראי". יצוין כי ייתכנו קשרים בין המשתנים הדמוגרפיים לבין עצמם (כגון: הגיל משפיע על המצב הכלכלי ו/ או על כך שהחשבון משותף), אך בשלב זה נתעלם מקשרים אלה. בציור 8 מוצגת מערכת הקשרים בין המשתנים במודל.

ציור 8: מערכת הקשרים בין המשתנים במודל



4.4 בדיקת נתוני המדגם ביחס לנתוני סך כל המערכת הבנקאית

הבדיקה חולקה לשני שלבים. בשלב הראשון התבצעה בדיקה האם ההשערות שהועלו ונבדקו בעבר ביחס לכלל המערכת הבנקאית והתוצאות שהתקבלו לגביהן עולות בקנה אחד עם נתוני כלל המערכת הבנקאית לשנים 2002 עד 2008 כפי שהתפרסמו בידי בנק ישראל (להלן - "תקופת הבדיקה המורחבת").

בשלב השני התבצעה בדיקה לגבי מאגר הנתונים של אוכלוסיית צרכני האשראי שנלקחה לצורך הבדיקה, ללא פילוח למאפיינים שונים של אוכלוסייה זו. נבדק האם ההשערות שהועלו בעבר ביחס לכלל המערכת הבנקאית והתוצאות שהתקבלו לגביהן עולות בקנה אחד עם הממצאים למאגר נתוני כלל המערכת וכן לנתוני המדגם בתקופת הבדיקה.

4.4.1 בדיקת נתוני סך כל המערכת הבנקאית

4.4.1.1 השערות המודל - סך כל המערכת הבנקאית

בוצעה בדיקה האם ההשערות שהועלו ונבדקו בעבר ביחס לכלל המערכת הבנקאית והתוצאות שהתקבלו לגביהן עולות בקנה אחד עם נתוני כלל המערכת הבנקאית לשנים 2002 עד 2008 כפי שהתפרסמו בידי בנק ישראל (להלן - "תקופת הבדיקה המורחבת"). נבדוק, בין השאר, את ההשערות המובאות להלן:

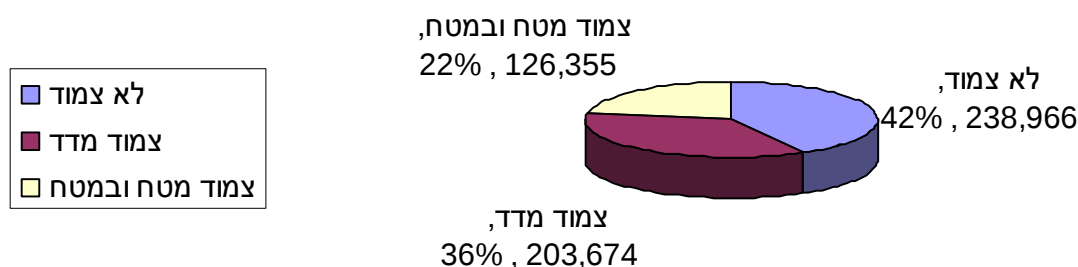
1. האם יש קשר שלילי ומובהק בין שיעור הריבית על יתרות אשראי לא צמוד על הביקוש לאשראי במגזר ההצמדה השקלי הלא צמוד.
2. האם עלייה בשיעור האינפלציה או עלייה בתנודתיות של שער החליפין מהווים זרז להגדלת הביקוש של הציבור לאשראי במגזר השקלי הלא צמוד, ועל כן אנו משערים שיימצא קשר חיובי בין מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר, לבין הביקוש לאשראי במגזר הלא צמוד.

3. נבחן את ההשפעה של גידול בפיקדונות הנמצאים בידי הציבור על הביקוש לאשראי. כאשר במקרה זה ייתכן כי כיוון שהפיקדונות מהווים משתנה המבטא את השפעת ההכנסה, הרי שעלייתו תביא לעלייה בביקוש לאשראי להגדלת הצריכה דווקא. אך אין זה כלכלי לשמור על פיקדון בבנק, שבדרך כלל מניב תשואה נמוכה, מצד אחד, ולנצל אשראי ולשלם ריבית שברוב המוחלט של המקרים גבוהה מהתשואה על הפיקדונות, מצד אחר. לכן תיתכן ירידה בביקוש לאשראי במקביל לעלייה במשתנה הפיקדונות.
4. נבחן כיצד חיובי הלקוחות בגין המשכנתא משפיעים על הביקוש לאשראי. גם במקרה זה ייתכנו שתי השערות בכיוונים הפוכים: מצד אחד, אפשר להתייחס לחיוב בגין משכנתא כעבור צריכת שירותי הדיור ולכן יתקבל קשר שלילי בין החיוב בגין המשכנתא לביקוש לאשראי, כי ככל שהלקוח מחויב יותר בגין המשכנתא הוא יאלץ לצמצם את צריכתו. אך אפשר לשער כי ככל שסך ההחזר בגין המשכנתא גדל, הרי שיתרת ההלוואה שנלקחה לדיור יורדת, כך שפירעונה מהווה, למעשה, חיסכון. לכן ייתכן שאז הלקוחות ירשו לעצמם להגדיל את הצריכה ולבקש גם יותר אשראי עבור כך דווקא, דבר שיביא לקשר חיובי בין הביקוש לאשראי למשתנה סך החיוב בגין המשכנתא.
5. נבחן את הקשר בין סך החיוב בכרטיסי האשראי על הביקוש לאשראי. אנו משערים כי יימצא קשר שלילי, כי כרטיס האשראי מהווה, למעשה, חלופה לביקוש לאשראי שוטף.
6. בתקופת הבדיקה המורחבת נערכו בישראל 3 מערכות בחירות. אנו משערים שמערכת בחירות מאיצה את הכלכלה ותורמת להגדלת הביקושים ולהגדלת הצריכה, וכפועל יוצא מכך, לגידול בביקושים לאשראי.

4.4.1.2 סקירת הנתונים - סך כל המערכת הבנקאית

בציור 9 להלן מובאת ההתפלגות החודשית הממוצעת של ניצול האשראי בשלושת מגזרי ההצמדה - לא צמוד, צמוד מדד וצמוד מט"ח ובמט"ח, לנתוני סך כל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת.

התפלגות ניצול אשראי בסך כל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת (ממוצע חודשי, במליוני ש"ח)



מציור 9 שלעיל אפשר לראות כי המגזר הדומיננטי שבו מנצלים את עיקר האשראי במערכת הבנקאית בישראל הוא השקלי הלא צמוד, כ- 42%. עם זאת, הניצול הממוצע החודשי במגזר הצמוד מדד קטן בכ- 6% בלבד לעומת המגזר הלא צמוד (כפי הנראה, בגין המשכנתאות הנכללות בחלק מהן במגזר צמוד המדד). לעומתם, הניצול הממוצע במגזר צמוד המט"ח הוא הנמוך ביותר ומהווה כ- 22% בלבד מסך ניצול האשראי החודשי הממוצע במערכת הבנקאית בישראל בתקופת הבדיקה המורחבת.

עם זאת, כפי שיוצג להלן, על פי נתוני הלקוחות הפרטיים שנלקחו בבסיס המדגם, שיעור ניצול האשראי במגזרים צמוד המדד וצמוד המט"ח ובמט"ח גבוה יחסית בסך המערכת הבנקאית לעומת נתוני המדגם.

יש לציין כי נתוני סך כל המערכת הבנקאית כוללים את אוכלוסיית הלקוחות הפרטיים, אך כמובן גם את יתר האוכלוסיות הפועלות במשק והמנצלות אשראי, לרבות המגזר המסחרי והעסקי. כאשר האחרונים נוטים יותר לצרוך אשראי במגזרים צמודי מדד ומט"ח, לעומת הלקוחות הפרטיים. הלקוחות שמנסים להקטין את הסיכונים, מנווטים את המגזר שהם לוקחים בו הלוואות וצורכים אשראי במקביל למגזר שבו מתקבלים אצלם זרמי המזומנים וההכנסות. נראה כי לקוחות עסקיים עובדים יותר עם חוזים צמודי מדד ומט"ח, לעומת הלקוחות הפרטיים, ולכן לוקחים יותר הלוואות במגזרי ההצמדה הצמודים למדד ולמט"ח.

משום שאנו מתמקדים בעבודה זו באוכלוסיית הלקוחות הפרטיים, שהם שונאי סיכון, נשתמש כאמור לצורך בדיקת הביקוש לאשראי כאשר הגורם שער החליפין של הדולר נלקח בדרך של חישוב סטיית התקן של שער החליפין בתקופה של שנים עשר החודשים שקדמו לחודש הנמדד. ההנחה היא כי הלקוחות, ובעיקר לקוחות פרטיים שאינם מבצעים במהלך העסקים השוטף עסקאות הצמודות לשער החליפין, יירתעו מנטילת הלוואה צמודת מט"ח במידה ושער החליפין מתאפיין בתנודתיות בתקופה הקרובה יחסית למועד לקיחת הלוואה. אנו מניחים כי לקוחות כאלה ישנו את בסיס ההצמדה של הלוואה שקלית לא צמודה להלוואה צמודת מט"ח או במט"ח (או להיפך) רק אם ייווכחו לאורך זמן כי אכן ישנו שינוי מגמה מאקרו-כלכלית במשק (לדוגמה: יציבות לפרק זמן ממושך בשער החליפין). בהקשר זה יצוין כי למעשה ההלוואות הצמודות (מדד או מט"ח) משוערכות בהתאם לשינויים במדד או בשע"ח ועל כן אנו הנתונים המתייחסים להלוואות אלה בעבודה זו הינם למעשה מלאי החוב המשוערך של ההלוואות ולא יתרות הקרן שלהן.

בלוח 7 להלן מובאים הממוצעים וסטיות התקן של המשתנים, לנתוני כלל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת (84 תצפיות ברמה סה"כ חודשית). אפשר לראות כי התפלגות ניצול האשראי במגזר הלא צמוד ובאמצעות כרטיסי אשראי ומשכנתא היא אסימטרית חיובית. זאת, לעומת התפלגות אסימטרית שלילית במגזר הצמוד למט"ח ובמט"ח. דהיינו, ברמת סך כל המערכת הבנקאית יש כמה חודשים בתקופת המדגם המורחבת, אשר ערכי ניצול האשראי בהם היו גבוהים, בעיקר במגזר הלא צמוד, בכרטיסי האשראי ובמשכנתאות, אשר מביאים לכך שבסך הכל ממוצע הניצול גבוה מסכום ניצול האשראי החציוני של המערכת הבנקאית. זאת, לעומת כמה חודשים, אשר ערכי ניצול האשראי בהם היו נמוכים יחסית במגזר צמוד המט"ח ובמט"ח, אשר מביאים לכך שבסך הכל ממוצע הניצול נמוך מסכום ניצול האשראי החציוני של המערכת הבנקאית במגזר זה. יצוין כי סטיית התקן של הביקוש לאשראי צמוד המדד נמוכה יחסית, כ-5 מיליוני ש"ח. כמו כן, ההתפלגות סימטרית לאורך זמן. אפשר לשער כי האשראי במגזר הצמדה זה בדרך כלל איננו לזמן קצר ולכן השיקול בנטילתו אינו עונתי.

לוח 7: סטטיסטיקה תיאורית של נתוני כלל המערכת הבנקאית בשנים 2002 - 2008

<u>נתוני כלל המערכת הבנקאית</u>				<u>המשתנה</u>
<u>SKEWNESS</u>	<u>חציון</u>	<u>סטיית תקן</u>	<u>ממוצע</u>	
<u>(הנתונים במיליוני ש"ח)</u>				
0.8	221,346.0	56,063.1	238,966.2	LN - סך הביקוש לאשראי הלא צמוד
0.0	203,657.5	4,944.7	203,674.2	LM - סך הביקוש לאשראי צמוד המדד
-0.4	130,107.5	19,435.4	126,354.9	LD - סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
0.3	29,359.0	6,196.6	30,215.4	CR - סך החיוב בכרטיס אשראי
0.8	2,068.0	581.8	2,150.4	M - סך החיוב בגין משכנתא
1.2	430,139.5	26,747.5	441,432.9	IP - סך הפיקדונות
<u>(הנתונים בנקודות)</u>				
0.9	102.3	3.3	102.8	IN - מדד המחירים לצרכן (בסיס : 2002=100)
0.6	104.4	13.0	108.2	P - המדד המשולב למצב המשק (בסיס : 2004=100)
0.2	668.5	254.0	697.5	S - מדד המניות תל-אביב 100 (בסיס : 1992=100)
<u>(הנתונים בשקלים)</u>				
-1.1	4.4	0.4	4.3	D - שער החליפין של הדולר
<u>(הנתונים באחוזים)</u>				
1.5	10.3	2.0	11.1	IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד
1.4	4.3	1.8	5.0	IB - שיעור ריבית בנק ישראל
0.0	43.0	24.4	42.5	MNT - חודש קלנדרי (1/2002 - 12/2008 ; 1 ; 84.....)

בלוח 8 שלהלן מובאת מטריצת הקורלציות בין המשתנים ששימשו לבדיקה לבין נתוני כלל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת.

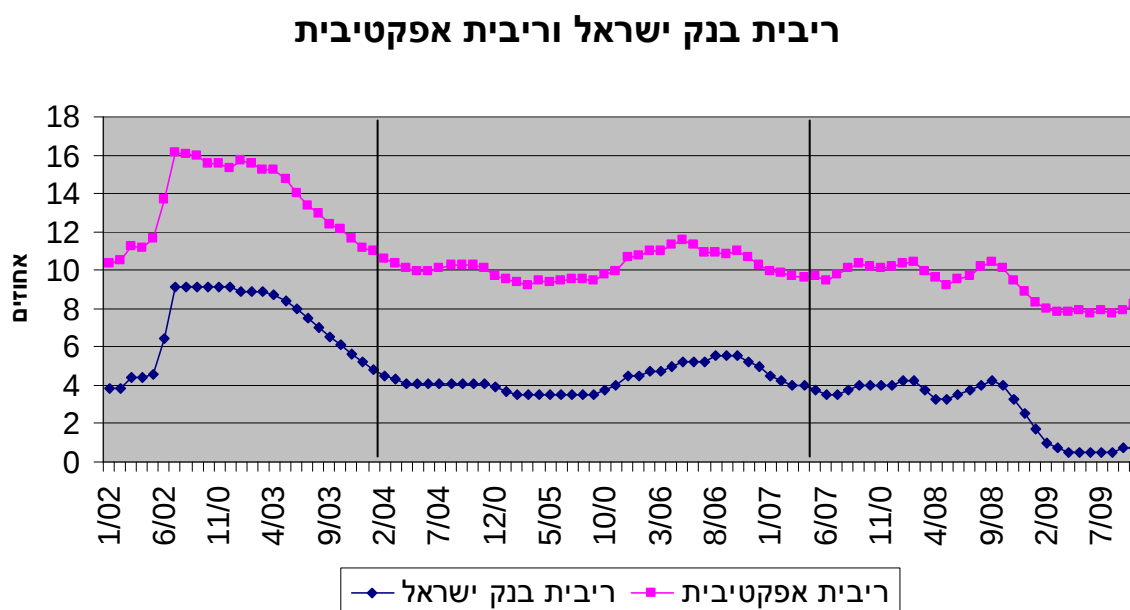
לוח 8: מטריצת הקורלציות למשתני כלל המערכת הבנקאית בשנים 2002 - 2008

	LM	LD	CR	M	IP	IN	D	IR	IB	P	S	MNT
LN	0.14	-0.97	0.97	0.66	0.94	0.92	-0.89	-0.53	-0.52	0.98	0.77	0.96
LM		0.02	0.07	0.10	0.35	0.42	-0.15	0.47	0.40	0.08	-0.31	-0.04
LD			-0.95	-0.67	-0.87	-0.83	0.89	0.61	0.58	-0.98	-0.84	-0.95
CR				0.62	0.86	0.89	-0.84	-0.57	-0.54	0.97	0.84	0.98
M					0.64	0.57	-0.67	-0.49	-0.53	0.67	0.51	0.59
IP						0.92	-0.84	-0.28	-0.30	0.89	0.57	0.81
IN							-0.78	-0.27	-0.27	0.88	0.59	0.85
D								0.47	0.46	-0.87	-0.66	-0.82
IR									0.98	-0.58	-0.65	-0.64
IB										-0.58	-0.61	-0.61
P											0.83	0.96
S												0.87

בשל המתאם הגבוה בין המשתנה IB - שיעור הריבית בנק ישראל והמשתנה IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד, השמטנו ממשוואות הרגרסיה את המשתנה ריבית בנק ישראל.

בציור 10 שלהלן מוצגת התנהגות ערכי שיעורי הריבית בנק ישראל ושיעורי הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבעי ישראלי לא צמוד בתקופת הבדיקה המורחבת. אפשר להתרשם כי התנהגות שני שיעורי הריבית האלה מתואמת.

ציור 10: התנהגות שיעורי ריבית בנק ישראל והריבית האפקטיבית בשנים 2002 - 2008



יש לציין כי בעוד שכאמור המרווח בין שיעורי ריבית בנק ישראל ושיעורי הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבעי ישראלי לא צמוד בדרך כלל קבוע על פני ציר הזמן, הרי שבעיתות של משבר כלכלי ניתן לראות שינוי במגמה זו. כפי שרואים בציור, בתקופה שהחלה בשלהי שנת 2008 ונמשכה בשנת 2009 פער הריביות גדל בממוצע בכאחוז (לעומת הפער הממוצע שהיה נהוג בשנים שקדמו למשבר, ועמד על כ-7% בממוצע לעומת כ-6% בשנים שקדמו למשבר). בשל הגידול בסיכון האשראי של המשק, המערכת הבנקאית העלתה, למעשה, את תוספת הסיכון שהיא גובה מלקוחותיה, שבאה לידי ביטוי, בין השאר, בציור לעיל, שבו רואים את העלייה במרווח בין הריבית האפקטיבית לריבית בנק ישראל.

4.4.1.3 אמידת משוואות סימולטניות - סך כל המערכת הבנקאית

נאמדו שלוש מערכות של משוואות רגרסיה סימולטניות לגבי נתוני כלל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת עבור הביקוש לאשראי לא צמוד, צמוד מדד וצמוד מט"ח ובמט"ח. האמידה התבצעה בשיטת Two-Stage Least-Squares (2SLS).

ההנחה היא כי מבקש אשראי מתחשב בעת בחירתו בהיקף האשראי ובמגזר ההצמדה שבו הוא יבקש את האשראי בריבית עליו, במדד המחירים ובשער החליפין. משתנים אחרים, כגון: מדד המניות או המדד המשולב למצב המשק, נמצאים ברקע החלטתו של נגיד בנק ישראל בעת קביעת המדיניות המוניטרית שתנהג במשק, לרבות קביעת שיעור הריבית, אך אנו מניחים כי הלווים לא לוקחים אותם בחשבון בעת ההחלטה לבקש אשראי, ובעיקר צרכני אשראי שהינם לקוחות פרטיים.

לפיכך לצורך האמידה השתמשנו במשתנים הבאים כבלתי תלויים: IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד, IN - מדד המחירים לצרכן (בפיגור חודשיים) ו- DS - סטיית תקן של שער החליפין של הדולר (שנה אחורנית). המשתנים האינסטרומנטליים שנעזרנו בהם הינם: S - מדד המניות תל-אביב 100, IP - סך הפיקדונות, P - המדד המשולב למצב המשק ו- MNT - חודש קלנדרי.

בלוח 9 שלהלן מובאות תוצאות האמידה שהתקבלו לנתוני סך כל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת:

לוח 9: אומדן משוואות סימולטניות - הביקוש לאשראי - כלל המערכת הבנקאית לשנים 2002 - 2008

סך הביקוש לאשראי	סך הביקוש לאשראי	סך הביקוש לאשראי	
הלא צמוד	צמוד	הלא צמוד	
LD	LM	LN	
מקדמי הרגרסיה			המשתנים המסבירים
356,890.33 (6.97)	133,921.88 (6.05)	-889,865.94 (-9.23)	חותך
6,630.73 (8.16)	1,285.23 (3.66)	-12,523.96 (-8.19)	IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד
-2,801.89 (-6.11)	491.77 (2.48) [*]	12,021.80 (13.93)	IN - מדד המחירים לצרכן (בפיגור חודשיים)
-120,226.22 (-4.71)	35,738.68 (3.24)	253,643.81 (5.28)	DS - סטיית תקן של שער החליפין של הדולר (שנה אחורנית)
0.83	0.44	0.92	מקדם הסבר R ²
84	84	84	מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%, למעט המסומן ב- [*] ששם נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 98%.

4.4.1.3.1 אמידת משוואות סימולטניות - ניתוח הממצאים

מאמידת המשוואות הסימולטניות לנתוני סך כל המערכת הבנקאית, נראה כי לגבי האשראי הלא צמוד התוצאות עולות ברובן בקנה אחד עם ההשערות שהועלו במודל. האומדים מתארים התנהגות כלכלית ראציונלית של היחידות הכלכליות הפועלות במשק.

על-פי השערות שהוצגו לעיל, נמצאה השפעה חיובית של עלייה במדד המחירים לצרכן בפיגור של חודשיים על הביקוש לאשראי השקלי הלא צמוד. סביר כי כאשר שיעור האינפלציה נמצא במגמת עלייה הציבור יבקש לנצל את האשראי באפיק שאינו צמוד ולפיכך יגדיל את הביקוש לאשראי במגזר הלא צמוד.

ממצא נוסף שמתאים להשערות המודל הוא המשתנה המבטא את התנודתיות בשער החליפין של הדולר. משתנה זה התקבל כבעל מקדם חיובי במשוואת הרגרסיה שבה המשתנה התלוי הוא הביקוש לאשראי הלא צמוד, בהתאם להשערות המודל. מבחינה אינטואיטיבית ממצא זה מתאים להשערה כי עלייה בתנודתיות של שער החליפין של הדולר תגדיל את הביקוש לאשראי במגזר הלא צמוד, שכן הציבור יירתע מלבקש אשראי במגזרים הצמודים למט"ח כאשר שער החליפין אינו יציב ומסכן את גובה ההחזר. ממצא דומה התקבל גם ביחס לביקוש לאשראי הצמוד למדד, כאשר המקדם של המשתנה המבטא את התנודתיות בשער החליפין של הדולר נמצא חיובי באמידת הביקוש לאשראי במגזר זה.

שיעור הריבית האפקטיבית משפיע באופן שלילי מובהק על הביקוש לאשראי השקלי הלא צמוד. ממצא זה הגיוני ותואם את השערות המודל ואת הממצאים שהוצגו במחקרים הקודמים, שנסקרו לעיל. עלייה בריבית השקלית הלא צמודה מרתיעה את הציבור מלקחת אשראי במגזר השקלי, שקשור לרוב לשיעור הריבית הלא צמודה הנוהגת במשק באותו הזמן.

לגבי האשראי צמוד המדד וכן צמוד המט"ח ובמט"ח נמצא כי הוא מושפע חיובית משיעור הריבית האפקטיבית על אשראי לא צמוד. סביר שהביקוש לאפיקים חלופיים לאשראי הלא צמוד יגדל בעיתות של עליית הריבית במגזר הלא צמוד. אפשר להביא לכך דוגמה מהכיוון ההפוך דווקא. המשק הישראלי חווה את הגידול בביקוש למשכנתאות לא צמודות שהתרחש בשלהי שנת 2008 והתעצם בתחילת שנת 2009, עם ירידת הריבית במשק. זאת לעומת קיטון בביקוש למשכנתאות צמודות, תוך שבמקרים רבים אף מוחזרו משכנתאות שנלקחו בעבר במסלולים צמודים והועברו למסלול פריים לנוכח ירידת הריבית (מקור: בנק ישראל, 2009).

מדד המחירים לצרכן מגדיל את החובות הקיימים במגזר צמוד המדד. עם עליית המדד, סך החובות הצבורים עולה בהתאם. לעומת זאת, הרצון לבקש אשראי צמוד מדד נוסף יורד. נמצא כי השפעת השינוי במדד על סך החוב היא הדומיננטית. אין בידי נתונים המאפשרים להפריד את סך החובות הקיימים במגזר צמוד המדד בין מלאי החובות הצבורים לבין אשראי צמוד מדד חדש.

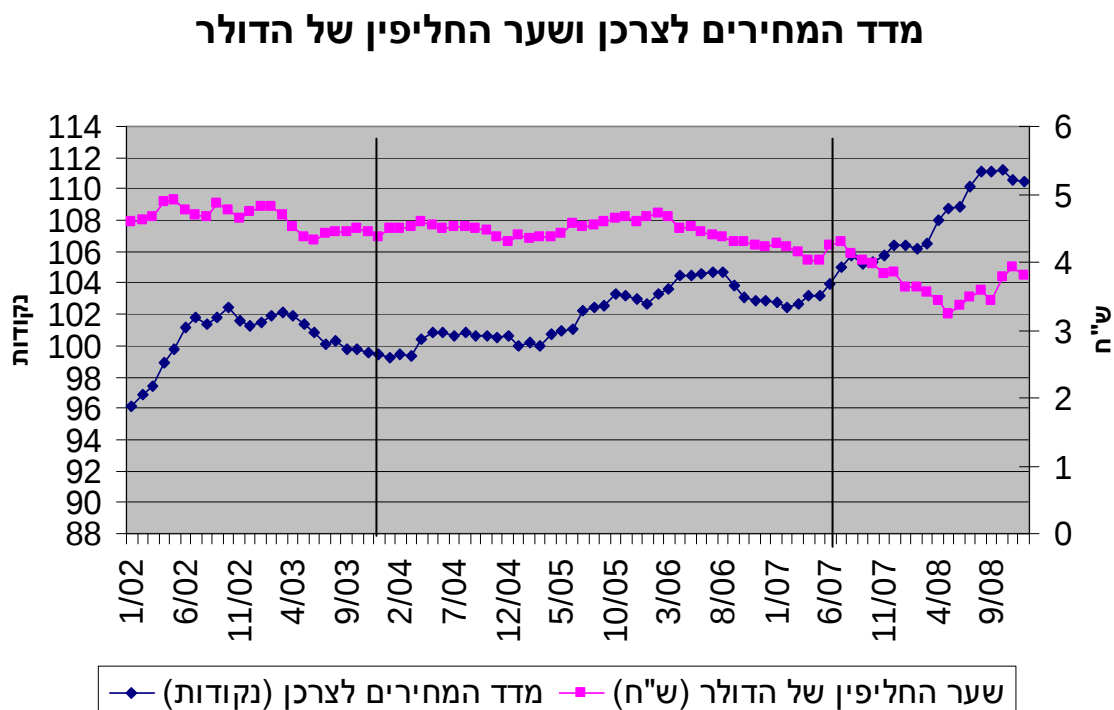
ייתכן שתוצאה זו נובעת מהסיבה שהאשראי במגזר הצמוד למדד נלקח בדרך כלל לטווח הארוך, בעיקר משכנתאות, כך שאי-אפשר לווסת את יתרת האשראי במגזר זה בהתאמה לשינויים במדד המחירים לצרכן. שינוי כזה ייעשה אם הציבור צופה שינוי מגמה ארוכת טווח בהתנהגות האינפלציה, כי, לרוב, הוא כרוך בעמלות ובקנסות גבוהים.

נמצא כי לגבי האשראי צמוד המט"ח ובמט"ח, עלייה בתנודתיות של שער החליפין משפיעה באופן שלילי על ניצול האשראי במגזר זה, ממצא התואם להשערות המודל. סביר כי ככל שהתנודתיות יורדת מבקשי האשראי יחששו פחות לקחת אשראי הצמוד לשער החליפין, כי הם ירגישו בטוחים יותר ביציבות ובאפשרות לחזות את ההתנהגות העתידית שלו. בכל מקרה יודגש כי הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח אינו נפוץ ובעצם מהווה את החלק הקטן ביותר בסך ניצול האשראי במערכת. נראה כי מי שמבקש לנצל אשראי במט"ח (למעט ספקולנטים), חושש מתנודתיות ומשינויים בשער החליפין וייתכן כי גם מקבל את הכנסותיו במט"ח ולכן יבקש אשראי במגזר הצמדה זה.

הממצאים הדומים, שהתקבלו בביקוש לאשראי צמוד המדד והביקוש לאשראי צמוד המט"ח ביחס להשפעת הריבית האפקטיבית הלא צמודה, מחזקים את ההנחה כי מסלולים אלה מהווים אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. צפוי גם כי כאשר שער הדולר יורד, גם מדד המחירים לצרכן ירד, מאחר שמחירי הדיוור, שהיו מרכיב מהותי במדד המחירים לצרכן, היו מוצמדים אז ברובם לשער החליפין של הדולר.

בציור 11 שלהלן מופיעים ערכי מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר לעומת השקל בתקופת הבדיקה המורחבת. אפשר להתרשם מכך כי התנהגות שני משתנים אלה אכן דומה במרבית החודשים הנכללים בתקופת הבדיקה (בעיקר מתחילת שנת 2002 ועד מחצית שנת 2007), כאשר מדד המחירים לצרכן בדרך כלל עקב אחרי שער החליפין.

ציור 11: מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר בשנים 2002 - 2008



4.4.1.4 משוואות אמידה בשיטת ה- STEPWISE - סך כל המערכת הבנקאית

בנוסף לאמידת המשוואות הסימולטניות לעיל, לשם בדיקת עמידות המקדמים שהתקבלו בהן ביחד עם גורמים נוספים שפעלו במשק, לגבי נתוני כלל המערכת הבנקאית נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות:

$$\begin{aligned}LN &= \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 DS + \alpha_4 CR + \alpha_5 M + \alpha_6 S + \alpha_7 IP + \alpha_8 DELC + \alpha_9 MNT + u \\LM &= \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 DS + \beta_4 CR + \beta_5 M + \beta_6 S + \beta_7 IP + \beta_8 DELC + \beta_9 MNT + v \\LD &= \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 DS + \gamma_4 CR + \gamma_5 M + \gamma_6 S + \gamma_7 IP + \gamma_8 DELC + \gamma_9 MNT + z\end{aligned}$$

בשל המספר הרב יחסית של המשתנים המסבירים, אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בתקופת הבדיקה המורחבת, בישראל נערכו 3 מערכות בחירות (בינואר 2003, מרס 2006 ופברואר 2009). לפיכך, הוספנו לבסיס הנתונים של נתוני כלל המערכת הבנקאית משתנה דמי DELC המתאר את תקופת הבחירות (מסומן ב- DELC). כאשר כחודשים הנכללים ב"תקופת בחירות" כללנו חודשיים טרום חודש הבחירות, את החודש שבו נערכו הבחירות ואת החודש שלאחריו (סך הכל 9 חודשים מתוך 84 החודשים שבתקופת הבדיקה המורחבת).

עוד יש לציין כי בסיס הנתונים, הן של נתוני כלל המערכת הבנקאית והן של נתוני המדגם, כולל נתונים על פני סדרה עיתית. הדבר יכול להביא לחשש לקיומו של מתאם סדרתי. לאור זאת, על מנת לנכות את המתאם הסדרתי והשפעתו על תקפות התוצאות, הוספנו למשוואות הרגרסיה גם את החודש של הנתונים (MNT). נוסף לכך, נבדקה פרוצדורת אוטורגרסיה על בסיס הנתונים לבדיקת האוטוקורלציה, ונמצא כי המתאם נוכח עם הוספת משתנה החודש, ועל כן אפשר להשתמש ברגרסיות האומדות מקדמים בשיטת הריבועים הפחותים.

כאמור, בשל המתאם הגבוה בין המשתנה IB - שיעור ריבית בנק ישראל והמשתנה IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד, השמטנו ממשוואות הרגרסיה את משתנה ריבית בנק ישראל. בדומה לכך, בשל מתאם גבוה בין המשתנה P - המדד המשולב למצב המשק למשתנים אחרים במודל וביניהם: LN - סך הביקוש לאשראי הלא צמוד, CR - סך החיוב בכרטיס אשראי, IP - סך הפיקדונות, IN - מדד המחירים לצרכן ו-S - מדד מניות תל-אביב 100, השמטנו את משתנה המדד המשולב למצב המשק ממשוואות הרגרסיה. זאת על אף שהמדד המשולב למצב המשק אינו מכיל את האשראי הבנקאי ואת יתר המשתנים במודל כחלק מרכיבי המדד.

בלוח 10 שלהלן מובאות התוצאות שהתקבלו לנתוני סך כל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת (בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד):

לוח 10: אומדן קווי רגרסיה - הביקוש לאשראי אצל כלל המערכת הבנקאית לשנים 2002 - 2008

סך הביקוש לאשראי הלא צמוד ובמט"ח LD	סך הביקוש לאשראי צמוד המדד LM	סך הביקוש לאשראי הלא צמוד LN	
מקדמי הרגרסיה			<u>המשתנים המסבירים</u>
274,757.95 (18.91)	-31,366.39 (-1.86) [*]	-283,532.59 (-9.09)	חותך
1,875.72 (5.81)	946.03 (4.09)	-2,159.54 (-5.47)	IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד
	2,374.44 (13.83)	926.11 (2.40)	IN - מדד המחירים לצרכן (בפיגור חודשיים)
-29,853.00 (-3.28)		37,806.88 (4.66)	DS - סטיית תקן של שער החליפין של הדולר (שנה אחורנית)
-0.67 (-2.43)			CR - סך החיוב בכרטיס אשראי
	2.31 (3.65)		M - סך החיוב בגין משכנתא
-23.68 (-6.14)			S - מדד המניות תל-אביב 100
-0.29 (-6.07)		0.90 (22.81)	IP - סך הפיקדונות
	-311.84 (-12.32)	1,175.70 (18.95)	MNT - חודש קלנדרי (משמש לנכות מתאם סדרתי)
0.96	0.71	0.99	מקדם הסבר R^2
84	84	84	מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%, למעט המסומן ב- [*] ששם נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 93%.

4.4.1.5 ניתוח הממצאים - סך כל המערכת הבנקאית

4.4.1.5.1 השפעת גורמי תחלופה על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית

מהממצאים שהתקבלו לסך כל המערכת הבנקאית, גם ברגרסיות שנאמדו סימולטנית וגם ברגרסיות שנאמדו בשיטת ה-STEPWISE, נראה כי לגבי האשראי הלא צמוד התוצאות עולות בקנה אחד עם ההשערות שהועלו במודל.

נמצאה השפעה חיובית של עלייה במדד המחירים לצרכן על הביקוש לאשראי השקלי הלא צמוד. כאשר שיעור האינפלציה נמצא במגמת עלייה הציבור יבקש לנצל אשראי באפיק שאינו צמוד ולפיכך יגדיל את הביקוש לאשראי הלא צמוד. כמו כן, המשתנה המבטא את התנודתיות בשער החליפין של הדולר התקבל כבעל מקדם חיובי במשוואת רגרסיה שהמשתנה התלוי בה הוא הביקוש לאשראי הלא צמוד. הציבור יירתע מלבקש אשראי במגזרים הצמודים למט"ח כאשר שער החליפין אינו יציב או שנמצא במגמת עלייה.

4.4.1.5.2 השפעת גורמי מחיר על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית

שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראל לא צמוד משפיע באופן שלילי מובהק על הביקוש לאשראי השקלי הלא צמוד. ממצא זה הגיוני ותואם את השערות המודל ואת הממצאים שהוצגו במחקרים הקודמים ושנסקרו לעיל. עלייה בריבית השקלית הלא צמודה מרתיעה את הציבור מלקחת אשראי במגזר השקלי, הקשור לרוב לשיעור הריבית הלא צמודה הנוהגת במשק באותו הזמן. הכמות המבוקשת יורדת עם עליית מחיר האשראי.

4.4.1.5.3 השפעת גורמי הכנסה ורכוש על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית

משתנה הפיקדונות נמצא כבעל תרומה חיובית לביקוש לאשראי הלא צמוד. יש לציין כי במקביל לניצול אשראי וללקיחת הלוואות בידי הצרכנים, נראה שהם נוטים להחזיק נכסים כגון פיקדונות המניבים להם תשואה נמוכה יחסית, דבר שאינו כלכלי וייתכן שקשור לפסיכולוגיה ההתנהגותית של הצרכנים, כאמור במחקר של Gross & Souleles (2002) שממצאיו הוזכרו לעיל. למעשה נמצא כי ככל שרמת פיקדונות הציבור עולה, כך גדל ניצול האשראי הלא צמוד המהווה את החלק העיקרי, 42%, מסך האשראי שניתן במשק.

4.4.1.5.4 משכנתא וכרטיסי אשראי כגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית

למשתנה סך החיוב בגין משכנתא סטיית תקן נמוכה יחסית והוא לא מובהק סטטיסטית. למעשה, חוסר המובהקות מעצים את הדילמה כיצד יש להתייחס לחיוב בגין משכנתא. האם כאל חיוב עבור צריכת שירותי דיור, דהיינו גורם המצמצם את צריכת המוצרים האחרים ובמקביל מקטין את הביקוש לאשראי. לחלופין, אפשר לראות בו חיסכון באופן שככל שסך ההחזר בגין המשכנתא גדל, הרי שיתרת ההלוואה שנלקחה לדיור יורדת ופירעונה מהווה למעשה חיסכון.

עוד יצוין כי המקדם של סך החיוב בכרטיסי אשראי, ששיעורו כי יהווה תחליף לאשראי, לא מובהק. כנראה משום שהחיובים בגין כרטיסי אשראי נכללים בסופו של דבר במקרים רבים בתוך סך הניצול של האשראי הלא צמוד, שכן הם נזקפים כחלק מהחיובים בחשבון העובר ושב של הלקוחות.

4.4.1.5.5 השפעת מערכת בחירות על הביקוש לאשראי הלא צמוד - סך כל המערכת הבנקאית

משתנה הדמי חודש בחירות נמצא לא מובהק ביחס לביקוש לאשראי הלא צמוד. ממצא זה אינו תומך בהשערה כי תקופת בחירות תורמת להגדלת הביקוש לאשראי הלא צמוד וכפועל יוצא מכך להגדלת הצריכה.

4.4.1.5.6 השפעת גורמי תחלופה ומחיר על הביקושים לאשראי צמוד מדד ומט"ח - סך כל המערכת הבנקאית

נמצא לגבי האשראי צמוד המדד וכן צמוד המט"ח ובמט"ח כי הוא מושפע חיובית ממקדם שיעור הריבית האפקטיבית על אשראי לא צמוד. סביר שהביקוש לאפיקים חלופיים לאשראי הלא צמוד יגדל בעיות של עליית הריבית במגזר הלא צמוד במשק.

שיעור מדד המחירים לצרכן משפיע באופן חיובי על החובות הקיימים במגזר צמוד המדד. כאמור, אין בידי נתונים המאפשרים להפריד את סך החובות הקיימים במגזר צמוד המדד בין מלאי החובות הצבורים לבין אשראי צמוד מדד חדש. ייתכן שהאשראי במגזר הצמוד למדד הינו אשראי שנלקח בדרך כלל לטווח ארוך. אצל לקוחות פרטיים מדובר בעיקר בגין הלוואות משכנתא שנלקחו בדרך כלל במסלול הצמוד למדד (ואכן משתנה זה נמצא אף הוא חיובי באופן מובהק בהשפעתו על סך הביקוש לאשראי צמוד המדד), ופחות ניתן להתנייד בין מגזרי ההצמדה בעת לקיחת אשראי כזה. מדובר בדרך כלל בהלוואות לטווח ארוך, כך שלא ניתן לווסת את יתרת האשראי במגזר זה בהתאמה לשינויים במדד המחירים לצרכן. שינוי כזה ייעשה, אם הציבור צופה שינוי מגמה ארוכת טווח בהתנהגות האינפלציה, שכן לרוב השינוי כרוך בעמלות ובקנסות גבוהים.

נוסף לכך, נמצא כי לגבי האשראי צמוד המט"ח ובמט"ח, עלייה בתנודתיות של שער החליפין משפיעה באופן שלילי על ניצול האשראי במגזר זה, ממצא התואם להשערות המודל. סביר כי ככל שהתנודתיות יורדת, מבקשי האשראי יחששו פחות לקחת אשראי הצמוד לשער החליפין, כי הם ירגישו בטוחים יותר ביציבות ובאפשרות לחזות את ההתנהגות העתידית שלו.

לביקוש באשראי בכרטיסי האשראי נמצא מקדם שלילי ביחס לאשראי צמוד המט"ח ובמט"ח. הדבר מדגיש את העובדה שמשתנה זה מהווה תחלופה לאשראי במט"ח. נראה כי מי שלוקח יותר אשראי במט"ח באמצעות כרטיסי אשראי לא זקוק לאשראי בנקאי "רגיל" במט"ח. זאת, לעומת הממצא שהתקבל במגזר הלא צמוד, שבו ניצול אשראי במגזר הלא צמוד באמצעות כרטיסי אשראי, למעשה, מגדיל בסופו של דבר את החריגה באשראי הבנקאי הלא צמוד.

לגבי הממצאים הדומים שהתקבלו לגבי הביקוש לאשראי צמוד המדד והביקוש לאשראי צמוד המט"ח ביחס להשפעת הריבית האפקטיבית הלא צמודה, מחזקים את ההנחה כי שני המסלולים האלה מהווים כאלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. צפוי כי כאשר שער הדולר ירד, גם מדד המחירים לצרכן ירד, מאחר שמחירי הדולר, שהיו מרכיב מהותי במדד המחירים לצרכן, היו מוצמדים ברובם באותה העת לשער החליפין של הדולר. מציור 11 שלעיל אפשר להתרשם כי התנהגותם של שני המשתנים האלה דומה במרבית החודשים, הנכללים בתקופת הבדיקה ומדד המחירים לצרכן בדרך כלל עקב אחרי שער החליפין.

לגבי מקדם ההסבר הגבוה שנמצא ברגרסיות אשר תוצאותיהן הוצגו בלוח 9 לעיל, ייתכן ומשפיע כאן גם גורם התנהגותי. שכן הביקוש לאשראי, ובמיוחד לאשראי הנלקח במגזר השקלי הלא צמוד, נזיל יחסית ונתון לשינויים. צרכני האשראי יכולים בקלות ובתדירות גבוהה יחסית להתאים את סך הביקוש לאשראי בהתאם לשינויים בשער הריבית, תנודתיות שער הדולר, מצב המשק כפי שמתבטא במדדי הבורסה וכן שיעור האינפלציה.

4.4.2 בדיקת נתוני מדגם הלקוחות

4.4.2.1 השערות המודל - מדגם הלקוחות

בשלב השני של הבדיקה, התרכזנו בנתוני מדגם הלקוחות. כאשר התבצעה בדיקה לגבי מאגר הנתונים של אוכלוסיית צרכני האשראי שנלקחה לצורך הבדיקה, ללא פילוח למאפיינים שונים של אוכלוסייה זו.

הבדיקה התבססה על מאגר נתונים חודשיים של אוכלוסיית צרכני האשראי בבנק מסחרי בישראל. הנתונים, שנשלפו ממאגרי המידע של הבנק, שייכים ללקוחות הפרטיים, שהוגדרו כ"צרכני אשראי" לאורך כל תקופת הבדיקה. מבין אוכלוסיית הלקוחות, שנלקחה באופן אקראי ואשר הנתונים נלקחו ממנה לבדיקה, נמצאו 10,725 לקוחות שענו להגדרה "צרכן אשראי", אשר בכל אחד מהחודשים שבתקופת הבדיקה צרך אשראי בלפחות אחת מהדרכים המפורטות להלן:

- הייתה לו יתרת חוב באחד ממגזרי ההצמדה (לא צמוד, צמוד מדד, צמוד מט"ח או מט"ח)
- חשבונו חויב בגין החזר עבור המשכנתא
- חשבונו חויב בגין שימוש בכרטיס האשראי
- היה ביתרה שלילית בחשבון העו"ש שלו

נבדק האם ההשערות שהועלו ביחס לכלל המערכת הבנקאית (והוצגו לעיל בפרק 4.4.1.1) והתוצאות שהתקבלו לגביהן עולות בקנה אחד עם הממצאים למאגר נתוני כלל המערכת הבנקאית בתקופת הבדיקה המורחבת ולנתוני המדגם בתקופת הבדיקה.

4.4.2.2 סקירת הנתונים - סך כל מדגם הלקוחות

מאגר הנתונים מתפרס על פני סדרה עיתית של 42 חודשים מחודש ינואר 2004 ועד יוני 2007 כאשר ביחס ל- 10,725 לקוחות קובצו נתוני ניצול האשראי בכל חודש.

לגבי בסיס הנתונים של לקוחות המדגם, יצוין כי בנתוני המדגם נכללו הנתונים המפורטים להלן, ברמה של יתרה מנוצלת ללקוח בודד :

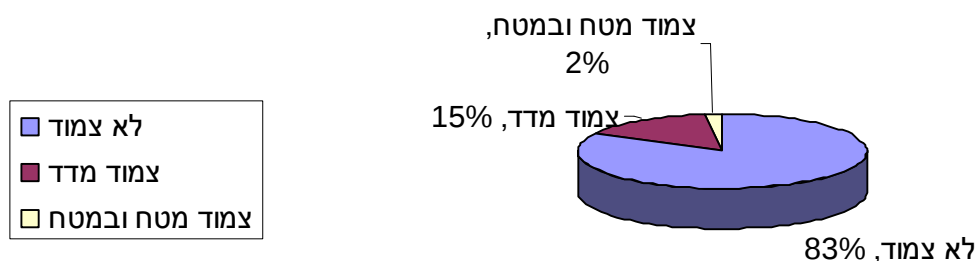
אשראי לא צמוד, צמוד מדד וצמוד מט"ח - ניצול של עד 1 מיליון ש"ח
סך החיוב בכרטיס האשראי - עד 0.2 מיליון ש"ח
סך החיוב בגין המשכנתא - עד 0.1 מיליון ש"ח
סך הפיקדונות - עד 10 מיליוני ש"ח.

נתונים שחרגו מסכומים אלה נמחקו מבסיס הנתונים. ההנחה היא כי לקוחות פרטיים "רגילים" (כדוגמת הביטוי "גב' כהן מחדרה", שהבדיקה, למעשה, מתייחסת אליהם), לא אמורים לנצל אשראים באפיקים השונים במצב העסקים הרגיל, מעבר לרמות המקסימום האלה.

בציור 12 שלהלן מובאת ההתפלגות החודשית הממוצעת של ניצול האשראי בשלושת מגזרי ההצמדה - לא צמוד, צמוד מדד וצמוד מטח ובמטח, לנתוני סך כל מדגם הלקוחות בתקופת הבדיקה.

ציור 12: התפלגות ניצול האשראי בקרב לקוחות המדגם בתקופה ינואר 2004 - יוני 2007

התפלגות ניצול אשראי אצל לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה



מציור 12 שלעיל אפשר לראות כי המגזר העיקרי והמהותי ביותר שהלקוחות שבמדגם מנצלים ממנו את עיקר האשראי הוא השקלי הלא צמוד, כ-83%. הניצול הממוצע החודשי ביתר המגזרים נמוך בהרבה ועומד על כ-15% במגזר הצמוד למדד ועל כ-2% בלבד במגזר הצמוד למט"ח ובמט"ח. אפשר להיווכח כי שיעור ניצול האשראי במגזרי צמוד המדד וצמוד המט"ח ובמט"ח נמוך יחסית בנתוני המדגם לעומת סך המערכת הבנקאית.

ההסבר העיקרי להתפלגות זו נובע מהסיבה שהוזכרה לעיל לגבי סך כל המערכת. כיוון שבסיס המדגם כולל לקוחות פרטיים, הרי שעיקר הפעילות שלהם היא במגזר השקלי הלא צמוד, במקביל למגזר ההצמדה, שבו מתקבלות גם מרבית ההכנסות של הלקוחות הפרטיים, השכירים והעצמאיים במשק. עם זאת, יש לקוחות שצורכים אשראי ביתר המגזרים וייתכן כי הדבר נובע מכך שיש להם הכנסות הצמודות למדד ו/או למט"ח (כגון: מהשכרת דירות עם חוזים צמודי מדד או מט"ח או עובדים שהסכם העבודה שלהם כולל סעיף הצמדה למדד או תוספות יוקר התלויות במדד). מובן שייתכנו כמה לקוחות פרטיים בודדים שפעלו מטעמים ספקולנטיים והימרו על לקיחת אשראי במגזר הצמדה מסוים, בהנחה שבסיס ההצמדה שבו יעלה פחות מיתר המגזרים דווקא.

סיבה אחרת לשיעור הניצול הנמוך יחסית של אשראי צמוד מדד וצמוד מט"ח ובמט"ח היא כי במגזרים אלה ניתנות בדרך כלל הלוואות לטווח בינוני וארוך, לעומת אשראי במגזר הלא צמוד, שניתן לתקופות קצרות, ואף יומיות ("אוברדראפט"). יכולת התמרון של הלקוחות, שינויים ומעברים ממגזרי ההצמדה הצמודים למדד או למט"ח נמוכות יחסית ליכולת התמרון במגזר הלא צמוד, שאף כרוכות לרוב בעמלות (כגון: קנסות שבירה או עמלת פירעון מוקדם) שלעיתים גבוהות ומהוות חסם כלכלי ופסיכולוגי לשינוי בסיס ההצמדה של הלוואות כאלה. לפיכך במהלך העסקים השוטף לקוחות פרטיים נמנעים, לרוב, מלקיחת הלוואות צמודות.

בלוח 11 להלן מובאים הממוצעים וסטיות התקן של המשתנים, לנתוני המדגם בתקופת הבדיקה (42 תצפיות ברמה סה"כ חודשית). אפשר לראות כי התפלגות ניצול האשראי במגזרי ההצמדה השונים ובאמצעות כרטיסי אשראי והמשכנתא היא אסימטרית שלילית. דהיינו, יש כמה חודשים בתקופת הבדיקה, אשר סך כל ניצול האשראי בהם בידי לקוחות המדגם היה נמוך במיוחד. הדבר מביא לכך שבסך הכול ממוצע הניצול נמוך מסכום ניצול האשראי החציוני של סך כל לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה.

לוח 11: סטטיסטיקה תיאורית של נתוני מדגם צרכני האשראי לתקופה ינואר 2004 - יוני 2007

<u>SKEWNESS</u>	<u>נתוני המדגם</u>		<u>המשתנה</u>	
	<u>חציון</u>	<u>סטיית תקן</u>	<u>ממוצע</u>	
	<u>(הנתונים במיליוני ש"ח)</u>			
-0.8	255.9	7.0	255.3	LN - סך הביקוש לאשראי הלא צמוד
0.0	45.3	2.9	45.3	LM - סך הביקוש לאשראי צמוד המדד
-0.1	6.7	2.6	6.9	LD - סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
-0.1	65.7	4.8	65.5	CR - סך החיוב בכרטיס אשראי
-0.9	15.0	7.2	11.1	M - סך החיוב בגין משכנתא
-0.4	958.6	15.3	957.9	IP - סך הפיקדונות
	<u>(הנתונים בנקודות)</u>			
0.0	103.0	1.8	102.9	IN - מדד המחירים לצרכן (בסיס : 100=2002)
0.3	105.6	6.7	107.2	P - המדד המשולב למצב המשק (בסיס : 100=2004)
0.4	759.5	164.0	760.9	S - מדד המניות תל-אביב 100 (בסיס : 100=1992)
	<u>(הנתונים בשקלים)</u>			
-0.6	4.5	0.2	4.4	D - שער החליפין של הדולר
	<u>(הנתונים באחוזים)</u>			
0.4	10.1	0.6	10.2	IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד
0.5	4.2	0.6	4.3	IB - שיעור ריבית בנק ישראל
0.0	46.0	12.3	45.5	MNT - חודש קלנדרי (1/2004 - 6/2007 ; 25.....66)

בלוח 12 להלן מובאת מטריצת הקורלציות בין המשתנים ששימשו לבדיקה, לנתוני מדגם הלקוחות, בתקופת הבדיקה.

לוח 12: מטריצת הקורלציות למשתני נתוני המדגם לתקופה ינואר 2004 - יוני 2007

	LM	LD	CR	M	IP	IN	D	IR	IB	P	S	MNT
LN	0.18	0.17	-0.10	0.05	-0.11	0.01	0.49	0.07	-0.13	-0.24	-0.15	-0.16
LM		0.94	-0.84	-0.79	-0.12	-0.85	0.62	-0.02	-0.17	-0.95	-0.93	-0.96
LD			-0.84	-0.81	-0.24	-0.83	0.52	-0.14	-0.29	-0.95	-0.94	-0.97
CR				0.74	0.26	0.71	-0.43	0.16	0.29	0.85	0.81	0.87
M					0.07	0.85	-0.23	0.04	0.12	0.74	0.78	0.84
IP						-0.05	0.07	0.45	0.50	0.24	0.12	0.22
IN							-0.33	-0.13	-0.09	0.80	0.89	0.86
D								0.24	-0.02	-0.63	-0.56	-0.54
IR									0.91	0.12	0.09	0.13
IB										0.29	0.20	0.27
P											0.96	0.99
S												0.97

בדומה לבדיקות שנעשו עם נתוני כלל המערכת הבנקאית שממצאיהן הוצגו לעיל, בשל המתאם הגבוה בין המשתנה IB - שיעור ריבית בנק ישראל והמשתנה IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד, השמטנו את משתנה ריבית בנק ישראל ממשוואות הרגרסיה. בדומה לכך, בשל מתאם גבוה בין המשתנה P - המדד המשולב למצב המשק למשתנים האחרים במודל וביניהם: CR - סך החיוב בכרטיס אשראי, IN - מדד המחירים לצרכן ו-S - מדד מניות תל-אביב 100, השמטנו ממשוואות הרגרסיה את משתנה המדד המשולב למצב המשק.

בציור 10 שלעיל מוצגת התנהגות ערכי שיעורי ריבית בנק ישראל ושיעורי הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד בתקופת הבדיקה. אפשר להתרשם כי התנהגות שני שיעורי ריבית אלה כמעט זהה על פני ציר הזמן.

נוסף לכך, בתקופת הבדיקה השינויים בשערי הריביות, גם הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד וגם ריבית בנק ישראל היו קטנים יחסית. ממוצע הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד ושל ריבית בנק ישראל עמדו על 10.2% ו-4.3% בהתאמה וסטיית התקן, כפי שצוינה לעיל, עמדה על כ-0.6% בלבד. כמו כן, בתקופה זו, כאמור, חלקו של האשראי שנלקח במגזר הלא צמוד מסך האשראי הלך וגדל על חשבון המגזרים הצמודים למדד ולמט"ח. בפני הלווה עמדה האפשרות לקבל אשראי בריבית משתנה ולכן חשיבות שיעור הריבית כגורם המשפיע על ההחלטה לבקש אשראי יורדת, כי היא עשויה להשתנות לאחר קבלת ההחלטה. לכן סביר כי משתנה זה, המסביר את ניצול האשראי, יימצא כלא מובהק סטטיסטית במרבית הבדיקות שיוצגו להלן לגבי ניתוח נתוני מדגם הלקוחות בתקופת הבדיקה.

יש לציין כי בסיס הנתונים של נתוני המדגם, כאשר מקבצים את כלל נתוני ניצול האשראי של הלקוחות, בדומה לזה של נתוני כלל המערכת הבנקאית, לרמה של 42 תצפיות ברמה חודשית, כולל נתונים על פני סדרה עיתית. הדבר יכול להביא לחשש לקיומו של מתאם סדרתי. לאור זאת, על מנת לנכות את המתאם הסדרתי והשפעתו על תקפות התוצאות, הוספנו למשוואות הרגרסיה גם את החודש של הנתונים (MNT). נוסף לכך, נבדקה פרוצדורת אוטורגרסיה על בסיס הנתונים לבדיקת האוטוקורלציה ונמצא כי המתאם נוכח עם הוספת משתנה החודש ולכן אפשר להשתמש ברגרסיות האומדות מקדמים בשיטת הריבועים הפחותים.

4.4.2.3 משוואות האמידה - סך כל נתוני המדגם

לפיכך לגבי נתוני המדגם בתקופת הבדיקה נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות:

$$\begin{aligned} LN &= \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 CR + \alpha_5 M + \alpha_6 S + \alpha_7 IP + \alpha_8 MNT + u \\ LM &= \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 CR + \beta_5 M + \beta_6 S + \beta_7 IP + \beta_8 MNT + v \\ LD &= \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 CR + \gamma_5 M + \gamma_6 S + \gamma_7 IP + \gamma_8 MNT + z \end{aligned}$$

כמו כן, בשל המספר הרב יחסית של המשתנים המסבירים, אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 13 שלהלן מובאות התוצאות שהתקבלו לנתוני המדגם בתקופת הבדיקה (בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד):

לוח 13: אומדן קווי רגרסיה - הביקוש לאשראי אצל כל צרכני האשראי שבמדגם לתקופה ינואר 2004 - יוני 2007

סך הביקוש לאשראי הלא צמוד	סך הביקוש לאשראי צמוד	סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
LN	LM	LD
מקדמי הרגרסיה		
164.61 (6.39)	75.47 (6.57)	16.35 (42.97)
חותך		
IN - מדד המחירים לצרכן		
-0.37 (-2.98)		
D - שער החליפין של הדולר		
20.46 (3.52)	3.40 (4.16)	
MNT - חודש קלנדרי (משמש לנכות מתאם סדרתי)		
-0.16 (-7.74)		
-0.21 (-25.58)		
0.24	0.95	0.94
מקדם הסבר R ²		
42	42	42
מספר תצפיות		

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.4.2.4 ניתוח הממצאים - סך כל נתוני המדגם

כאשר האינפלציה או שער החליפין עולים צפוי כי הציבור ייטה לצמצם את צריכת האשראי באפיקים צמודי המדד והמט"ח בהתאמה וייצמד לאפיק הלא צמוד. ואומנם, מהתוצאות שהתקבלו ביחס לנתוני המדגם עולה כי הביקוש לאשראי הלא צמוד מושפע באופן חיובי משער החליפין של הדולר. המקדם של המשתנה שער החליפין של הדולר המבטא את השפעת התחלופה, התקבל כחיובי בהתאם להשערות המודל. בנוסף כצפוי, התקבל כי האשראי הלא צמוד מושפע שלילית עם מחירו שהוא שיעור הריבית האפקטיבית על אשראי לא צמוד, אולם תוצאה זו התקבלה כלא מובהקת סטטיסטית (ולכן לא מוצגת בלוח 12 לעיל).

נציין כי מדובר כאן על צרכני אשראי פרטיים, וכן על הריבית האפקטיבית הלא צמודה הרלוונטית לניצול אשראי במגזר הלא צמוד. הלקוחות כפי הנראה צורכים אשראי לפי הצורך המיידי ולא משיקולים של מחירי האשראי ועל כן משתנה הריבית האפקטיבית המבטא למעשה את מחיר האשראי הלא צמוד התקבל כלא מובהק סטטיסטית.

עוד ייתכן כי הדבר נובע משום שבתקופת הבדיקה השינויים בשערי הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד היו קטנים יחסית (הממוצע של הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד עמד על 10.2% וסטיית התקן כפי שצוינה לעיל עמדה על כ-0.6% בלבד). כמו כן, כאמור, בתקופה זו חלקו של האשראי שנלקח במגזר הלא צמוד מסך האשראי הלך וגדל על חשבון המגזרים הצמודים למדד ולמט"ח. בפני הלווה עמדה האפשרות לקבל אשראי בריבית משתנה ועל כן חשיבות שיעור הריבית כגורם המשפיע על ההחלטה לבקש אשראי יורדת שכן היא עשויה להשתנות לאחר קבלת ההחלטה. לכן, סביר כי משתנה זה כמסביר לניצול אשראי נמצא כלא מובהק סטטיסטית במרבית הבדיקות.

לגבי הביקוש לאשראי צמוד המדד, נמצא כצפוי כי הוא מושפע שלילית ממשתנה מדד המחירים לצרכן. עוד נמצא לגבי האשראי צמוד המדד, כי הוא מושפע חיובית משער החליפין של הדולר. כפי שהוסבר לגבי הממצאים שעלו בבדיקה שבוצעה לכלל נתוני המערכת הבנקאית, נראה כי מסלולים אלה של אשראי צמוד למדד וצמוד למט"ח מהווים אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד.

4.5 בחינת התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב לקוחות פרטיים

פרק זה עוסק בבחינת התנהגות צריכת האשראי של פלחי אוכלוסייה שונים כפונקציה של שינויים בתנאים ששררו במשק. הבחינה המוצגת להלן מתבססת על מאגר נתונים חודשיים של אוכלוסיית צרכני אשראי בבנק מסחרי בישראל.

4.5.1 תאור נתוני המדגם

הנתונים, שנשלפו ממאגרי המידע של הבנק, שייכים ללקוחות פרטיים שהוגדרו כ"צרכני אשראי" לאורך כל תקופת הבדיקה. מבין אוכלוסיית הלקוחות שנלקחה באופן אקראי ואשר ממנה נלקחו הנתונים לבדיקה, נמצאו 10,725 לקוחות שענו להגדרה "צרכן אשראי".

"צרכן אשראי" הוגדר כלקוח, אשר בכל אחד מהחודשים שבתקופת הבדיקה צרך אשראי בלפחות אחת מהדרכים המפורטות להלן :

- הייתה לו יתרת חוב באחד ממגזרי ההצמדה (לא צמוד, צמוד מדד, צמוד מט"ח או מט"ח)
- חשבונו חויב בגין החזר עבור המשכנתא
- חשבונו חויב בגין שימוש בכרטיס האשראי
- היה ביתרה שלילית בחשבון העו"ש שלו

מאגר הנתונים הוא על פני סדרה עיתית של 42 חודשים ביחס ל-10,725 לקוחות (סך הכל עד כדי 450,450 תצפיות לכל היותר), הכולל את הסכומים הרלוונטיים לכל המידע האמור לעיל ביחס לכל לקוח ולקוח. המידע הקיים לגבי לקוחות שנלקחו לבדיקה הוא כמפורט להלן (קיימים כמה לקוחות אשר ביחס אליהם המידע חלקי):

- מין
- גיל
- חשבון משותף או נפרד
- איזור מגורים (לצורך נתון זה נשתמש במיקום הסניף של הלקוח בהנחה כי מרבית הלקוחות הפרטיים נוהגים לנהל את חשבונם בסניף הקרוב יחסית לאזור מגוריהם)
- מדדי יכולת כלכלית (כגון: מגזר הפעילות של הלקוח - בנקאות אישית או פרטית (לקוחות המסווגים במגזר פעילות "בנקאות פרטית" הינם ברובם בעלי תיק השקעות של מעל 500 אלפי ש"ח ונתייחס אליהם כאמידים), רמת ההכנסה של הלקוח - לפי הגדרות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לעשירוני ההכנסה, בחלוקה לשתי קבוצות - עד עשירון 5 נחשבים ברמת הכנסה נמוכה ומעשירון 6 נחשבים ברמת הכנסה גבוהה)

נוסף לכך, על פי הגדרות מאגר הנתונים שעל בסיסו נכללו הלקוחות במדגם, צרכן אשראי נחשב כאמור כמי שצרך אשראי לפחות באחד ממגזרי ההצמדה. דהיינו, אין צורך שלקוח יצרוך אשראי בכמה מגזרי הצמדה במקביל על מנת שיחשב ל"צרכן אשראי" לעניין הבדיקה ויכלול בבסיס לקוחות המדגם.

נמצא כי בבסיס הנתונים של המדגם רק מספר לקוחות מצומצם מנצל אשראי בכמה מגזרי הצמדה במקביל. לדוגמה, רק כ-30 לקוחות מנצלים אשראי במגזר השקלי הלא צמוד ואשראי במט"ח. ורק כ-20 לקוחות מנצלים אשראי במגזר הצמוד למדד ואשראי במט"ח. לפיכך, על מנת לקבל את המדגם הרחב ביותר של צרכני אשראי, בחרנו לבצע את הבחינות הפרטניות שיוצגו להלן על מאגר הנתונים של צרכני האשראי, כך שהן כוללות את המספר המקסימלי של התצפיות אצל צרכני האשראי. כמו כן, כדי לא להטות את קו הרגרסיה, נלקחו בחשבון רק תצפיות שהאשראי שבהן היה חיובי ממש.

בשל כך, הבחינות בוצעו כך שצריכת האשראי נבדקה לכל מגזר הצמדה בנפרד, ללא הוספת המשתנים של צריכת האשראי ביתר מגזרי ההצמדה כמשתנים מסבירים. ההנחה היא כי המשתנים המאקרו-כלכליים, מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר, מהווים אינדיקציה וחלופה למשתנים הכמותיים של צריכת האשראי במגזרים צמוד המדד ובמט"ח, בהתאמה. לכן ובאופן דומה, כמשתנה הכנסה נלקח מדד מניות תל-אביב 100 ולא כללנו גם את סך הפיקדונות של הלקוחות בבחינות הפרטניות במדגם צרכני האשראי, שתפורטנה להלן. כמו כן, הבדיקות המוצגות להלן בוצעו ביחס להשפעת כל משתנה דמוגרפי על צריכת האשראי באופן פרטני, על מנת שהבדיקה תכלול, כאמור, את המספר המקסימלי של התצפיות אצל צרכני האשראי.

עם זאת, בוצעה בחינה פרטנית ביחס ללקוחות שצרכו אשראי, אך בפועל הם החזיקו ביתרת הפיקדונות. בפרק 4.4.1.4.3, כאמור, בבחינה שנעשתה לנתוני סך כל המערכת הבנקאית, התקבל כי, במקביל לניצול אשראי ולקניחת הלוואות בידי הצרכנים, נמצא כי הם נוטים להחזיק נכסים, כגון פיקדונות המניבים להם תשואה הנמוכה מהוצאות הריבית המשולמות על האשראי. הדבר אינו כלכלי וייתכן שהוא קשור לפסיכולוגיה ההתנהגותית של הצרכנים, בדומה לממצאים שהוצגו במחקר של Gross & Souleles (2002), שהתבסס על מאגר נתונים של 24,000 כרטיסי אשראי בארצות-הברית ובדק את התנהגות הצריכה של הלקוחות. לפיכך, ייחדנו בדיקה פרטנית ביחס למאפיינים הדמוגרפיים של אותה אוכלוסיית תצפיות של פרטים מתוך המאגר של אוכלוסיית צרכני האשראי שנבדקה בעבודה זו, שניצלו אשראי, אך במקביל החזיקו ביתרת פיקדונות הגבוהה מסך האשראי שנוצל באותו החודש.

4.5.2 הצגת ההשערות והבחינות שיבוצעו על נתוני המדגם

4.5.2.1 השפעת הגורמים המאקרו-כלכליים על הביקוש לאשראי בקרב צרכני אשראי פרטיים

ההשערות שיבדקו בפרק זה מתייחסות להשפעת השינויים המאקרו-כלכליים על התנהגות צריכת האשראי של צרכני אשראי פרטיים במגזרי ההצמדה השונים. נבדוק, בין השאר, את ההשערות המפורטות להלן:

1. האם עלייה במדד המחירים לצרכן משפיעה חיובית על ניצול אשראי שקלי לא צמוד ושליטית על ניצול אשראי צמוד מדד וצמוד מט"ח ובמט"ח.
2. האם עלייה בשער החליפין של הדולר משפיעה חיובית על ניצול אשראי שקלי לא צמוד ושליטית על ניצול אשראי צמוד מדד וצמוד מט"ח ובמט"ח.
3. את ההשפעה של השינויים בשיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד על ניצול האשראי במגזר זה וביתר מגזרי ההצמדה. ההשערה היא כי עלייה בשיעור הריבית משפיעה באופן שלילי על ניצול אשראי במגזר השקלי הלא צמוד.
4. האם לגורמים המבטאים גידול בהכנסה של הלקוחות, כגון עלייה במדד המניות, יש השפעה חיובית על ניצול האשראי בשל רצון להגדיל השקעה בבורסה גואה, או לחילופין שלילית, כיוון שאז יש יותר עושר בציבור ולכן גם פחות צורך באשראי.

4.5.2.2 השפעת הגורמים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בקרב צרכני אשראי פרטיים

בנוסף להשערות שהוצגו לעיל, נבדוק את השפעת הנתונים הדמוגרפיים של לקוחות המדגם על התנהגות ניצול האשראי שלהם. ההשערות והבחינות שיוצגו להלן שזורות כחוט השני עם תיאוריית הצריכה במעגל החיים. כאשר ההשערות שייבדקו בקשר לכך הינן, בין השאר, כמפורט להלן:

1. אנו מניחים כי חשבונות של לקוחות פרטיים המנוהלים במשותף, הינם לרוב חשבונות של בני זוג והתלוי בהם. לפיכך, אנו משערים כי היות חשבון פרטי משותף לעומת חשבון בבעלות יחיד, מהווה גורם המשפיע חיובית על הביקוש לאשראי בשל הצורך של המשפחה להתאים את היקף הצריכה הפרטית לזרם ההכנסות, שלא תמיד מספיק למימון היקפי הצריכה, שאף סביר שהולכים ועולים לאורך זמן עם התרחבות התא המשפחתי. סביר להניח כי הנטייה השולית לצרוך של תא משפחתי גבוהה מזו של יחידים.
2. נבדוק איזו קבוצת גיל של הלקוחות מתאפיינת בביקוש הגדול ביותר לאשראי. אנו משערים כי לקוחות בקבוצות הגיל, שבהם בדרך כלל התא המשפחתי מתרחב, ובקבוצות הגיל, שבהם בדרך כלל מחתנים את הילדים, תתקבלנה תוצאות כתורמות באופן חיובי לביקוש לאשראי. בבסיס השערה זו עומדת ההנחה כי עם התרחבות התא המשפחתי ובמהלך השנים שבהם מחתנים את הילדים ההוצאות גדלות בשיעור הגבוה משיעור הגידול בהכנסות התא המשפחתי, וגידול זה מוצא את פתרונו בהגדלת הביקוש לאשראי.
3. על פי סקרים שבוצעו מטעם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל, אזורים שונים במדינה מתאפיינים בדירוג סוציו-אקונומי שונה. אנו משערים כי למגורים באזורים בעלי מדד סוציו-אקונומי גבוה יחסית למשק בית, ישנה השפעה על הביקוש לאשראי.
4. נבחן האם לעושר אישי ישנה השפעה על הביקוש לאשראי. במקרה זה לדעתנו יכולות להיות שתי אפשרויות: האחת, ההשערה היא כי לאנשים פרטיים שלהם עושר אישי אין צורך בלקיחת אשראי לספק את נטייתם לצרוך, ועל כן העושר האישי ישפיע באופן שלילי על הביקוש לאשראי. מאידך, ייתכן כי אנשים הנחשבים לאמידים, יקבלו חיזוק ועידוד מצד הבנק לנצל אשראי ולהגדיל צריכה גם אם אין להם נכסים נזילים מידיים, תמורת מתן ביטחונות מתאימים. לכן, ייתכן כי עושר אישי ישפיע במקרה זה דווקא באופן חיובי על הביקוש לאשראי.

בנוסף לאמור לעיל, נייחד שתי בדיקות פרטניות באשר להשפעה של המשתנים הדמוגרפיים, באם ישנה, על שני הנושאים הבאים: הנושא האחד, הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי, בעזרת הנתון של סך החיוב בכרטיס אשראי של לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה. הנושא השני שייבחן הוא הביקוש למשכנתאות, באמצעות המשתנה סך החיוב בגין הלוואות משכנתא של לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה. תוצאות בדיקות אלו משולבות בממצאים לגבי הקשרים בין המשתנים הדמוגרפיים השונים לביקוש לאשראי המוצגים להלן.

4.5.3 נתונים סטטיסטיים של בסיס לקוחות המדגם

בלוח 14 שלהלן מפורטים המשתנים הדמוגרפיים המופיעים בבסיס הנתונים של לקוחות המדגם, ומספר התצפיות הקיים לכל משתנה, בכל אחד מ- 42 החודשים שבתקופת הבדיקה:

לוח 14: פירוט המשתנים הדמוגרפיים של נתוני מדגם צרכני האשראי

<u>מספר תצפיות</u>	<u>המשתנה</u>
10,725	DMSTF - חשבון משותף/לא משותף (משתנה דמי, "משותף"=1 אחרת=0)
10,400	DMF - בעל החשבון זכר/נקבה (משתנה דמי, "נקבה"=1 אחרת=0)
10,725	DPRT - החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (משתנה דמי, "פרטית"=1 אחרת=0)
10,370	DAGE30 - גיל בעל החשבון עד 30 (משתנה דמי, "עד 30"=1 אחרת=0)
10,370	DAGE45 - גיל בעל החשבון בין 30 ל-45 (משתנה דמי, "בין 30 ל-45"=1 אחרת=0)
10,370	DAGE65 - גיל בעל החשבון בין 45 ל-65 (משתנה דמי, "בין 45 ל-65"=1 אחרת=0)
10,370	DAGE100 - גיל בעל החשבון מעל 65 (משתנה דמי, "מעל 65"=1 אחרת=0)
10,725	DJER - אזור מגורים - ירושלים (משתנה דמי, "ירושלים"=1 אחרת=0)
10,725	DCNT - אזור מגורים - מרכז (משתנה דמי, "מרכז"=1 אחרת=0)
10,725	DSTH - אזור מגורים - דרום (משתנה דמי, "דרום"=1 אחרת=0)
10,725	DNRT - אזור מגורים - צפון (משתנה דמי, "צפון"=1 אחרת=0)
2,738	DASRN - רמת ההכנסה של הלקוח (משתנה דמי, "עשירון הכנסה מ-6 ומעלה"=1 אחרת=0)

בלוח 15 שלהלן מובאת מטריצת הקורלציות של המשתנים הדמוגרפיים הקיימים בבסיס הנתונים של מדגם לקוחות צרכני האשראי.

לוח 15: מטריצת הקורלציות למשתנים הדמוגרפיים של נתוני מדגם צרכני האשראי

	DMF	DPRT	DAGE30	DAGE45	DAGE65	DAGE100	DJER	DCNT	DSTH	DNRT	DASRN
DMSTF	-0.70	0.11	-0.46	0.22	0.17	0.08	0.09	-0.19	0.10	0.07	-0.02
DMF		-0.12	0.61	-0.30	-0.24	-0.08	-0.16	0.26	-0.11	-0.07	0.04
DPRT			-0.13	-0.04	0.10	0.13	0.04	-0.02	-0.03	0.01	0.09
DAGE30				-0.45	-0.41	-0.16	-0.13	0.24	-0.13	-0.05	-0.07
DAGE45					-0.49	-0.20	0.09	-0.14	0.09	-0.01	-0.08
DAGE65						-0.18	0.03	-0.08	0.06	0.03	0.07
DAGE100							0.01	-0.01	-0.04	0.04	0.12
DJER								-0.60	-0.26	-0.22	-0.05
DCNT									-0.37	-0.32	0.10
DSTH										-0.14	-0.09
DNRT											0.03

נציין כי הבדיקה לגבי הביקוש לאשראי נערכה באופן פרטני ביחס לכל משתנה דמוגרפי בנפרד, כך שלא נבדקו, למעשה, השפעות הדדיות שייתכנו בין המשתנים הדמוגרפיים לבין עצמם (לדוגמה: ייתכן שגיל משפיע על היכולת הכלכלית ו/או על המצב המשפחתי). בבדיקות אלה לא כללנו כמה משתנים דמוגרפיים באותה משוואת רגרסיה. זאת, כדי לקבל את המדגם הגדול ביותר בכל אחת מהבדיקות שיוצגו להלן. ההנחה היא כי כיוון שלא קיים מתאם חיובי בין המשתנים (כפי שהוצג בלוח 15 לעיל), הרי שהתוצאות לא מושפעות מכך שלא כל המשתנים הדמוגרפיים נכללו באותה משוואת רגרסיה.

בנתוני המדגם נכללו הנתונים המפורטים להלן, ברמה של יתרה מנוצלת בפועל ללקוח בודד:

אשראי לא צמוד, צמוד מדד וצמוד מט"ח - ניצול של עד 1 מיליון ש"ח

סך החיוב בכרטיס האשראי - עד 0.2 מיליון ש"ח

סך החיוב בגין המשכנתא - עד 0.1 מיליון ש"ח

סך הפיקדונות - עד 10 מיליון ש"ח.

נתונים שחרגו מסכומים אלה נמחקו מבסיס הנתונים. ההנחה היא כי הלקוח הפרטי הממוצע, לא מנצל אשראים באפיקים השונים במצב עסקים רגיל, ברמות שמעבר לרמות מקסימום אלה.

בלוח 16 שלהלן מוצגת הסטטיסטיקה התיאורית לבסיס הנתונים של מדגם הלקוחות. אפשר לראות כי התפלגות ניצול האשראי במגזרי ההצמדה השונים ובאמצעות כרטיסי האשראי והמשכנתא היא אסימטרית חיובית. דהיינו יש כמה לקוחות עם ערכי ניצול אשראי גבוהים במיוחד, אשר מביאים לכך שבסך הכל ממוצע הניצול גבוה מסכום ניצול האשראי החציוני שלהם.

לוח 16: סטטיסטיקה תיאורית של נתוני מדגם צרכני האשראי

<u>המשתנה</u>	<u>מספר תצפיות</u> (*)	<u>ממוצע</u>	<u>סטיית תקן</u>	<u>חציון</u>	<u>SKEWNESS</u>
<u>(הנתונים בש"ח)</u>					
LN - סך הביקוש לאשראי הלא צמוד	235,338	45,553.9	85,826.5	18,564.5	5.1
LM - סך הביקוש לאשראי צמוד המדד	117,229	16,213.7	47,029.9	7,066.0	9.1
LD - סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח	1,887	154,622.4	229,660.9	32,452.0	1.6
CR - סך החיוב בכרטיס אשראי	260,264	10,570.9	12,736.9	7,112.5	4.6
M - סך החיוב בגין משכנתא	102,520	4,566.1	6,270.8	2,585.0	5.2
IP - סך הפיקדונות	205,560	195,723.3	617,744.9	25,448.0	7.5
<u>(הנתונים בנקודות)</u>					
IN - מדד המחירים לצרכן (בסיס: 100=2002)	42	102.9	1.8	102.5	-0.1
P - המדד המשולב למצב המשק (בסיס: 100=2004)	42	107.2	6.6	105.6	0.3
S - מדד המניות תל-אביב 100 (בסיס: 100=1992)	42	760.9	162.0	759.5	0.4
<u>(הנתונים בש"ח)</u>					
D - שער החליפין של הדולר	42	4.4	0.2	4.5	-0.6
<u>(הנתונים באחוזים)</u>					
IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד	42	10.2	0.6	10.1	0.4
IB - שיעור ריבית בנק ישראל	42	4.3	0.6	4.2	0.4

(*) 10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42

בלוח 17 שלהלן מובא ניתוח של שיעור מנצלי האשראי על פי החתכים הדמוגרפיים השונים מבין סך התצפיות הקיימות עבור כל משתנה דמוגרפי. השיעור נבדק על פי הניצול ברמה החודשית הממוצעת של כל לקוח ולקוח שנכלל במדגם. הניתוח מובא למגזרי ההצמדה לא צמוד, צמוד מדד וצמוד מט"ח ובמט"ח, וכן בכרטיסי האשראי ובהלוואות המשכנתא.

לוח 17: התפלגות האשראי בקרב הלווים שנדגמו (באחוזים)

ביקוש להלוואות משכנתא		ניצול אשראי בכרטיסי אשראי		אשראי צמוד מט"ח ובמט"ח		אשראי צמוד מדד		אשראי לא צמוד		מאפיין דמוגרפי
לא ניצלו	ניצלו	לא ניצלו	ניצלו	לא ניצלו	ניצלו	לא ניצלו	ניצלו	לא ניצלו	ניצלו	
50	50	17	83	98	2	92	8	8	92	החשבון משותף
88	12	73	27	99	1	40	60	55	45	החשבון לא משותף
54	46	22	78	98	2	89	11	11	89	הלקוח ממין זכר
93	7	83	17	100	0	23	77	71	29	הלקוח ממין נקבה
64	36	3	97	94	6	96	4	13	87	החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית"
64	36	39	61	99	1	72	28	26	74	החשבון לא מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית"
86	14	78	22	100	0	22	78	68	32	גיל בעל החשבון עד 30
54	46	23	77	99	1	89	11	12	88	גיל בעל החשבון בין 30 ל- 45
54	46	22	78	98	2	94	6	6	94	גיל בעל החשבון בין 45 ל- 65
74	26	21	79	98	2	95	5	20	80	גיל בעל החשבון מעל 65
60	40	26	74	98	2	83	17	19	81	אזור מגורים - ירושלים
73	27	50	50	99	1	60	40	37	63	אזור מגורים - מרכז
48	52	25	75	99	1	90	10	7	93	אזור מגורים - דרום
61	39	30	70	99	1	79	21	16	84	אזור מגורים - צפון
63	37	35	65	99	1	73	27	24	76	רמת הכנסה נמוכה-עשירון הכנסה של הלקוח עד 5
68	32	29	71	98	2	80	20	19	81	רמת הכנסה גבוהה-עשירון הכנסה של הלקוח מ- 6

בלוח 18 שלהלן מובאת מטריצת הקורלציות של המשתנים הכמותיים הקיימים בבסיס הנתונים של מדגם לקוחות צרכני האשראי.

לוח 18: מטריצת הקורלציות למשתנים הכמותיים של נתוני מדגם צרכני האשראי

סך - IP הפיקדונות	סך - M החויב בגין משכנתא	סך - CR החויב בכרטיס אשראי	סך - LD הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח	סך - LM הביקוש לאשראי צמוד המדד	
0.15	0.38	0.30	0.39	0.40	LN - סך הביקוש לאשראי הלא צמוד
0.19	0.32	0.37	0.52		LM - סך הביקוש לאשראי צמוד המדד
0.24	0.61	0.06			LD - סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
0.15	0.32				CR - סך החויב בכרטיס אשראי
0.09					M - סך החויב בגין משכנתא

בלוח 19 שלהלן מובאת מטריצת הקורלציות של המשתנים המאקרו-כלכליים הקיימים בבסיס הנתונים של מדגם לקוחות צרכני האשראי.

לוח 19: מטריצת הקורלציות למשתנים המאקרו-כלכליים בתקופת המדגם

S - מדד המניות תל-אביב 100	P - המדד המשולב למצב המשק	IB - שיעור ריבית בנק ישראל	IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד	D - שער החליפין של הדולר	
0.89	0.80	-0.09	-0.13	-0.33	IN - מדד המחירים לצרכן
-0.56	-0.63	-0.02	0.24		D - שער החליפין של הדולר
0.09	0.12	0.91			IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד
0.20	0.29				IB - שיעור ריבית בנק ישראל
0.96					P - המדד המשולב למצב המשק

4.6 מאפיינים דמוגרפיים של לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות

4.6.1 לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות - תיאור הבעיה

בוצעה בחינה פרטנית ביחס ללקוחות שצרכו אשראי, אך בפועל החזיקו ביתרת פיקדונות. כאמור לעיל, בבחינה שנעשתה לנתוני סך כל המערכת הבנקאית התקבל כי במקביל לניצול האשראי ולקיחת הלוואות בידי הצרכנים, נמצא כי הם נוטים להחזיק בפיקדונות, שמניבים תשואה הנמוכה מהוצאות הריבית המשולמות על האשראי. הדבר, לכאורה, אינו כלכלי וייתכן שקשור לפסיכולוגיה ההתנהגותית שלהם, בדומה לממצאים שהוצגו במחקר של Gross & Souleles (2002), שהתבסס על מאגר נתונים של 24,000 כרטיסי אשראי בארצות-הברית ובדק התנהגות צריכה של הלקוחות. המחברים מציינים אפשרות כי ייתכן שהלקוחות נוהגים כך, בין השאר, ממניע פסיכולוגי סובייקטיבי, על מנת שירגישו כי הם חייבים כסף לבנק ו/או לחברת האשראי וכך יימנעו מלהגדיל את צריכתם.

לפיכך, ייחדנו בדיקה פרטנית ביחס למאפיינים הדמוגרפיים של הפרטים מתוך המאגר של אוכלוסיית צרכני האשראי שנבדקה בעבודה זו, שניצלו אשראי, אך במקביל החזיקו ביתרת פיקדונות, הגבוהה מסך האשראי שנוצל באותו החודש.

4.6.2 לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות - רקע תיאורטי

נושא הפסיכולוגיה ההתנהגותית ודרך קבלת ההחלטות של הצרכנים עומד בחזית המחקר. נסקור להלן כמה מחקרים שהחוקרים בהם התעניינו בדרך שבה צרכני האשראי מקבלים החלטות, ולמעשה סוטים מהאופטימום הפשטני של תשלום ריבית מינימלי עבור השימוש באשראי.

Patinkin (1965) תיאר בספרו את המניעים להחזקת הכסף בידי הציבור. החזקת כסף מזומן או נזיל בבנק מספקת הגנה, מקטינה אי-וודאות ומשפרת את תועלת הלקוח, עקב גורמים שונים, וביניהם: שמירה על נזילות ולשם מניע ההזדמנויות, צריכה בהווה על חשבון צריכה עתידית (לעיתים אף תוך חריגה מהתקציב) ושיפור ההרגשה העצמית, בכך שהפרט מרגיש שיש בידו כוח קנייה באמצעות החזקת כסף מזומן או נזיל לשימוש מידי וכך אף יכול להתמקח ולהוזיל מחירים בעת הקנייה.

האמור משתלב, למעשה, עם סקר שנעשה על 17,940 צרכני אשראי בארצות-הברית (Zinman, 2010) נמצא כי לקוחות סוטים לעיתים מהתנהגות של צריכת אשראי, כך שזו תביא למינימום את הוצאות הריבית על האשראי, משום שהם רואים לנגד עיניהם פרמטרים נוספים, שמגדילים את תועלתם מעבר לתשלום ריבית מינימלי. לדוגמה אנשים לווים על מנת לשמור על הנזילות, על אף שהדבר גורם להם לסטייה מהאופטימום ביחס להוצאות הריבית שלהם. במחקר מציינים גם כי הקלות היחסית שבה ניתן ללקוחות לנצל אשראי בסכומים קטנים יחסית ולזמן קצר תורם להגדלת הניצול של אשראי צרכני. למשל, מצוין כי הלקוחות נשאלו מה היו עושים אם לא היה ניתן להם לנצל אשראי וכ-70% ענו כי פשוט היו מסתדרים ולא היו מנצלים אשראי, ורק יותר ה-30% ענו כי היו מחפשים מקורות מימון חלופיים.

במחקר אחר (Bertrand et al., 2010) נמצא כי לפרסום יש השפעה מובהקת על הביקוש לאשראי הצרכני. לדוגמה השפעת הכללת דמות של אישה יפה בפרסומת על הגידול בביקוש לאשראי שוות ערך להשפעת ההפחתה בשיעור של 25% בשיעור הריבית על אותו אשראי. התנהגות זו, המושפעת מהפרסום, עלולה לגרום למצב לסטייה מהאופטימום של תשלום ריבית מינימלי עבור האשראי.

במחקר נוסף, שנערך לגבי צרכני אשראי באמצעות כרטיסי אשראי בארצות-הברית (Meier & Sprenger, 2010), נמצא כי לצרכני האשראי קיימת נטייה להעדיף הנאה עכשווית וייחוס, משקל רב יותר להנאה ולצריכה בהווה (Present-Biased Preferences), מאשר חשיבה על העתיד ושימוש מושכל ושמרני יותר באשראי. גם התנהגות זו עלולה בסופו של דבר להביא לתשלום עודף של ריבית על האשראי מאשר ניצול שמרני, אם בכלל נדרש, באשראי.

על פניו, לקוח הנמצא במצב של ניצול אשראי, כאשר במקביל הוא מחזיק ביתרת פיקדונות, הגבוהה מהאשראי המנוצל, מתנהג באופן שאינו כלכלי. כי הפיקדונות מניבים תשואה הנמוכה מההוצאות הריבית המשולמות על האשראי. מכאן נגזר, למעשה, מרווח פיננסי של הבנק. עם זאת, כאמור, מצב כזה קורה בפועל ולקוחות מחזיקים ביתרת פיקדונות במקביל ללקיחת אשראי. משום שאנו מניחים כי הצרכן אכן נוטה להתנהג באופן רציונלי, הרי הלקוח, כפי הנראה, מפיק תועלת ממצב כזה, הגבוהה מהפסד הריבית.

נסמן ב-RC את שיעור הריבית המשולם על ידי הלקוח לבנק על ניצול אשראי וב-RD את שיעור הריבית המתקבל בידי הלקוח מהבנק על פיקדונות. נניח כי הלקוח מנצל אשראי בסך X וכנגד מחזיק בבנק ביתרת פיקדונות Z. אפשר לצפות כי הלקוח יבחר ב-X ו-Z שיביאו למינימום את ההוצאה שלו על ריבית, דהיינו מינימום של הביטוי:

$$\text{Min}(X * RC - Z * RD)$$

כיוון שאנו עוסקים במצב שבו יתרת הפיקדונות גבוהה מיתרת האשראי, ובמצב שבו לבנק מרווח פיננסי חיובי ושיעור הריבית על האשראי גבוה משיעור הריבית על הפיקדונות, דהיינו במצב שבו $Z > X$, הרי שמתקבל מינימום כאשר $X=0$.

עם זאת, בפועל אנו רואים כאמור שהלקוחות מנצלים אשראי. דהיינו, מצב שבו $X > 0$. על כן, נראה שיש כאן גורמים נוספים הנכללים בפונקציית התועלת של הצרכן, המאפשרים מצב של מקסום התועלת בעוד שסכום ניצול אשראי X חיובי.

נסמן ב- Q את כמות הפנאי. דהיינו, נניח כי ללקוח מעדיף את הפנאי, מאשר השקעת הזמן במעקב אחר חשבון הבנק שלו. לפיכך, אם נתייחס לפונקציית התועלת של הצרכן, הלוקחת בחשבון גם את גורם הפנאי Q , הרי שהתאמה בין יתרת ניצול האשראי X לבין יתרת הפיקדונות Z , המוחזקים בידו בבנק, צורכת זמן, כי יש צורך במעקב אקטיבי אחר החשבון. ייתכן כי הדבר כרוך בהקדשת זמן עבור שליחת הוראות ביצוע בטלפון, בפקס או דרך האינטרנט, כאשר פעולות אלה אינן מתבצעות תמיד בצורה "חלקה" מסיבות טכניות ו/ או אובייקטיביות שונות (כגון: בעיות תקשורת מחשבים, נתק טלפוני או חופשה של הפקיד האישי, שמכיר את הלקוח ומבצע את הפעולות עבורו במהירות יחסית, לעומת פקיד שאינו מזהה את הלקוח ולכן הלקוח נדרש לאמצעי זיהוי שונים שדורשים זמן). לכן חלק מהלקוחות מעדיפים לשלם סכום מסוים עבור תועלת ההנאה מהזמן שמתפנה להם, כאשר הם חוסכים מעצמם את העיסוק בפעילות הקשורה לוויסות יתרת האשראי והפיקדונות.

דהיינו, הלקוחות מעוניינים למקסם את תועלתם:

$$\text{Max } U\{[Q - B(X * RC - Z * RD)], [W - (X * RC - Z * RD)]\}$$

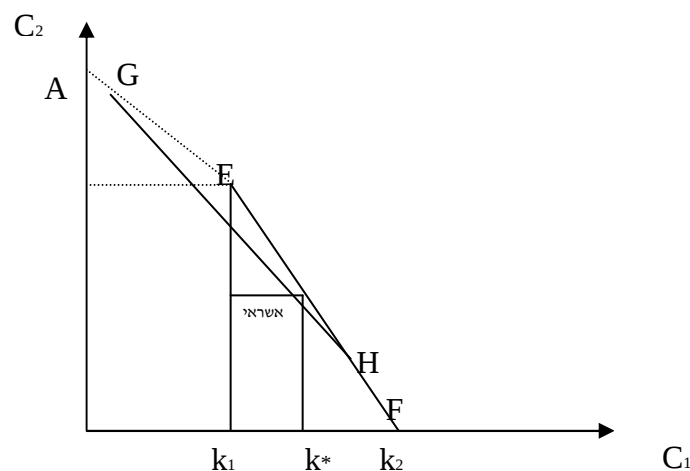
כאשר B מסמל את הזמן שעל הלקוח להשקיע במשא ומתן ובטיפול בחשבונו מול הבנק ו- W מסמל את העושר של הלקוח. אומנם ייתכן כי עושרו הפיננסי של הלקוח נפגע והוא מפסיד ריבית בשל כך, כי הוא לא עוקב באופן קבוע אחר חשבון הבנק ומאזן בין יתרת האשראי והפיקדונות, אך הוא מרוויח את הפנאי ובסך הכול תועלתו עולה.

דהיינו, הלקוח פועל באופן רציונלי. הלקוח מעדיף את ההנאה מהפנאי ומוכן לשלם לבנק את העלות הנגרמת לו עבור תוספת הפנאי שלו, שעלותה מתבטאת בהפרש הריביות, הנובע מניצול האשראי, בעוד שהוא מחזיק ביתרת פיקדונות, ולחסוך מעצמו את הפעילות הקשורה לוויסות יתרת האשראי והפיקדונות בחשבון הבנק שלו.

על מנת להמחיש את האמור באופן ויזואלי, בציור 13 שלהלן נתאר את אפשרויות הצריכה של הצרכן על פני שתי תקופות עוקבות, C_1 ו- C_2 . בהנחת שער ריבית שונה ללווה לעומת המלווה, הצרכן יכול לבקש לנצל אשראי בתקופה 1 ולהגדיל את צריכתו בתקופה 1 על חשבון העתיד, תוך תזוזה מנקודה k_1 לנקודה k_2 , תוך שהמיקום המדויק של הביקוש לאשראי נקבע על פי מפת עקומות שוות התועלת שלו. מבחינתו, נקודת האופטימום היא k^* - נקודת ההשקה של עקומת התועלת עם הקו הנמתח מנקודה E לנקודה F, המהווה את קו התקציב למנצלי האשראי (לשם פשטות התרשים נניח ששיעור הריבית יחיד לכל סוגי האשראי בכל מגזרי ההצמדה).

לעומת זאת, צרכן אשראי שמחזיק בו זמנית ביתרת פיקדונות, נמצא למעשה על הקו GH, שהוא קו פנימי יותר המקטין את מגבלת התקציב. על כן תועלתו במצב כזה מבחינה פיננסית נמצאת מתחת לאופטימום (הנמצא על הקו הנמתח מנקודה E לנקודה F) ועל כן בחירתו לכאורה אינה כלכלית, שכן ניתן לראות בציור כי במידה ויבחר רק ללוות ולא להחזיק במקביל ביתרת פיקדונות יוכל לזוז ימינה ולמעלה על מפת העקומות שוות התועלת ובכך למקסם את תועלתו. עם זאת, בהנחה כי התועלת של הצרכן כוללת משתנה נוסף שהוא הפנאי, כאשר הלקוח מקריב סכום כספי מסוים לטובת הגדלת צריכת הפנאי, אזי כאשר תועלתו מפנאי עולה על ההפסד הפיננסי הנגזר מפערי הריביות בין יתרת האשראי ליתרת הפיקדונות, הרי שבמצב כזה התנהגותו רציונלית.

ציור 13: תועלת צרכן אשראי המחזיק בו זמנית ביתרת פיקדונות



4.6.3 לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות - הצגת הנתונים

במחקר זה יש בידינו נתונים על מצב החשבונות של לקוחות, כפי שהיו בפועל בתקופת המדגם. דהיינו, איננו מסתמכים על סקרים שעלולים להיות מוטים או סובייקטיביים, אלא מנתחים את המצב כפי שהיה בפועל בחשבונות הלקוחות. לכן אפשר להגיע למסקנות אובייקטיביות לגבי התנהגות הצרכנים. הדבר מעצים את יתרונו של מחקר זה.

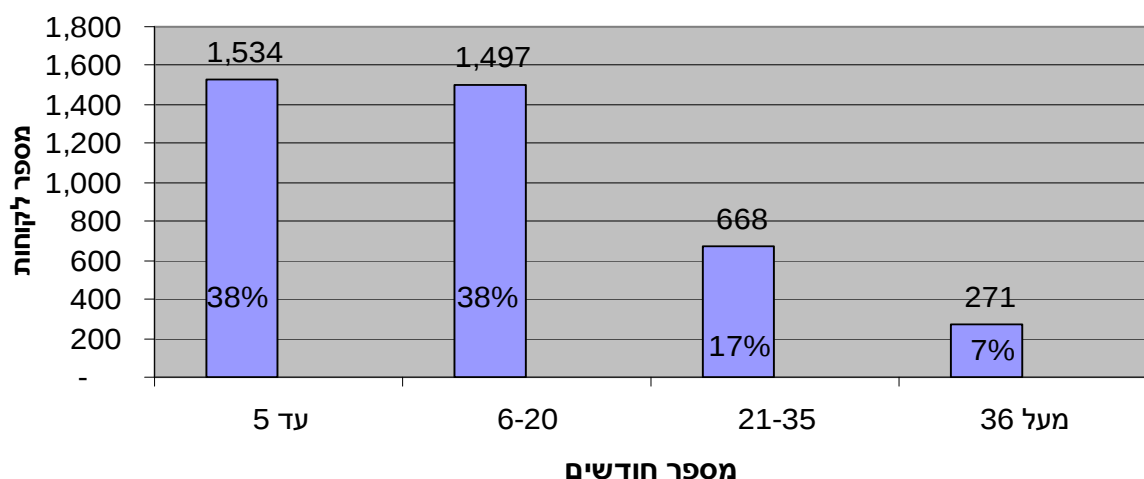
בנתוני המדגם נמצאו כ- 50,000 תצפיות שענו על ההגדרה האמורה. הטווח של יתרת הפיקדון מעל האשראי שנוצל בידי הלקוחות במהלך חודשי הבדיקה נע בין שקל אחד ועד לקרוב ל- 10 מיליון (דהיינו, על פני כל הטווח של הגדרת הפרמטרים שנכנסו למדגם, כאשר סטיית התקן היא כ- 675,000).

עם זאת, מבין כל 10,725 הלקוחות שנכללו במדגם, רק 3,970 היו (באחד או יותר) בחודשי הבדיקה במצב של החזקת פיקדונות במקביל ובסך העולה על ניצול האשראי (דהיינו, כ- 37% מסך הלקוחות שנכללו במדגם). בהקשר זה יצוין כי גם במחקר של Gross & Souleles (2002) יותר משליש מהלויים החזיקו ביתרת פיקדונות בסך של יותר ממשכורת אחת שלהם במקביל לצריכת האשראי.

בציור 14 שלהלן מובאת התפלגות מספר חודשי ההחזקה של עודף פיקדונות מעל אשראי של לקוחות המדגם שהחזיקו פיקדונות במקביל ובסך העולה על ניצול האשראי לפחות באחד מחודשי הבדיקה:

ציור 14:

התפלגות מספר חודשי החזקת עודף פיקדונות מעל אשראי של לקוחות המדגם



אפשר לראות כי מבין 3,970 הלקוחות, כ- 38% היו במצב כזה עד 5 פעמים מתוך 42 החודשים שנבדקו, 38% אחרים היו במצב של עודף פיקדונות על אשראי בין 6 ל- 20 פעמים, 17% נוספים היו בין 21 ל- 35 פעמים ואילו 7% מהלקוחות שניצלו אשראי בעוד שהייתה להם יתרת פיקדונות היו למעשה באופן שיטתי במצב כזה בכמעט בכל תקופת הבדיקה (מעל 36 פעמים מתוך 42 חודשי הבדיקה). עם זאת, יש לציין כי מבחינת הסכום הממוצע של עודף הפיקדונות על האשראי, לא נמצא דפוס שונה בין הלקוחות, והינו כ- 200,000 ש"ח. למעט אותם 7% שנמצאו כמנצלים אשראי באופן שיטתי בעוד שיש להם יתרת פיקדונות, כאשר הסכום הממוצע של עודף הפיקדונות אצל לקוחות אלה היה כ- 400,000 ש"ח.

4.6.4 משוואת האמידה - לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות

הבדיקה התבצעה ביחס להפרש בין יתרת הפיקדונות לבין יתרת ניצול האשראי במגזר השקלי הלא צמוד, שנוצל באותו החודש אצל לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה. נבדקו תצפיות שהתקבל בהן הפרש חיובי, דהיינו כאלה שהחזיקו ביתרת פיקדונות הגבוהה מהאשראי שנוצל במגזר השקלי הלא צמוד. הפרש זה מסומן בסימול IML.

לצורך הבדיקה, אמדנו את משוואת הרגרסיה הבאה :

$$IML = \alpha_0 + \alpha_1 DMSTF + \alpha_2 DMF + \alpha_3 DPRT + \alpha_4 DAGE30 + \alpha_5 DAGE65 + \alpha_6 DAGE100 + \alpha_7 DJER + \alpha_8 DCNT + \alpha_9 DNRT + u$$

בשל המספר הרב יחסית של המשתנים המסבירים, אמידת משוואת הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 20 להלן מובאות התוצאות שהתקבלו לפי נתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד :

לוח 20: אומדן קו רגרסיה - משתנים דמוגרפיים של לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפקדונות

סך פיקדונות מעל אשראי	
IML	
מקדמי הרגרסיה	המשתנים המסבירים
-64,280.01 (-9.23)	חותך
143,517.24 (21.58)	DMSTF - חשבון משותף/לא משותף (משתנה דמי, "משותף"=1 אחרת 0)
810,488.90 (95.55)	DPRT - החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (משתנה דמי, "פרטית"=1 אחרת 0)
93,451.04 (17.38)	DAGE65 - גיל בעל החשבון בין 45 ל- 65 (משתנה דמי, "בין 45 ל- 65"=1 אחרת 0)
424,897.74 (47.04)	DAGE100 - גיל בעל החשבון מעל 65 (משתנה דמי, "מעל 65"=1 אחרת 0)
25,708.45 (4.65)	DCNT - אזור מגורים - מרכז (משתנה דמי, "מרכז"=1 אחרת 0)
33,538.30 (4.08)	DNRT - אזור מגורים - צפון (משתנה דמי, "צפון"=1 אחרת 0)
0.22	מקדם הסבר R^2
1.99	מבחן DW
3,970 נחקרים ועבור כל אחד מהם	מספר תצפיות
מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42	

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.6.5 ניתוח הממצאים - לקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפקדונות

מעיון בממצאים, אפשר לאפיין את מגמת המאפיינים הדמוגרפיים של האוכלוסייה, שנוהגת לנצל אשראי כאשר במקביל יש לה פיקדונות. אפשר לומר שלקוחות בעלי חוסן כלכלי או כאלה שאפשר לומר שהם טרודים מכדי להסתכל באופן קבוע על חשבון הבנק שלהם, או לחילופין, סומכים על מישהו אחר שיעשה זאת עבורם, מגיעים למצב של ניצול אשראי, כאשר במקביל הם בעלי פיקדון. התועלת מהפנאי, דהיינו מהזמן שמתפנה אצל לקוחות אלה, עקב אי-ביצוע מעקב שוטף על חשבון הבנק, עולה, כפי הנראה, על הפסד התועלת מתשלום הריבית, שמתהווה להם עקב ניצול האשראי במקביל להחזקת הפיקדונות, ולכן התנהגות זו רציונלית.

נמצא כי לקוחות הפועלים בחשבון משותף נוטים להגיע למצב כזה של יתרת חובה, במקביל ליתרת הזכות בחשבון. ייתכן כי משום שהחשבון משותף, הלקוחות לא עוקבים באופן קבוע אחר הפעילות בחשבון, וכל אחד מהשותפים (כאשר אנו מניחים כי לרוב מדובר בבני זוג) מושך כספים מהחשבון ונכנס לחריגה, בעוד שהוא אינו בודק האם קיימת בו יתרת פיקדון המניב תשואה נמוכה מחיוב הריבית על החריגה. ייתכן שכל אחד מהשותפים סומך על השותף האחר שיהל את החשבון, ובסופו של דבר החשבון לא מנוהל באופטימום כלכלי מבחינה פיננסית.

כמו כן, היות הלקוח מסווג במגזר פעילות בנקאות פרטית, דבר המעיד על עושר פיננסי של הלקוח, גם כן תורם לפעילות שכזו בחשבון. נמצא שכ- 70% מכלל הלקוחות שבמדגם המסווגים במגזר "בנקאות פרטית" צרכו אשראי במקביל להחזקה בפיקדונות לפחות בחודש אחד מבין החודשים שבתקופת הבדיקה. ייתכן כי הלקוחות מרגישים שביכולתם לספוג הפסדים ולא לטרוח להתחקות אחר המתרחש בחשבונם באופן תמידי וביצוע בדיקות בתדירות גבוהה למנוע יתרת חובה, שכן אז הם אמורים לפרוע את הפיקדון או חלקו ולהשתמש בכסף במקום ללוות מהבנק ולשלם ריבית שכמעט תמיד גבוהה יותר מזו שהם מקבלים על השארת הפיקדון סגור בחשבון. הסבר נוסף להתנהגות זו בא לידי ביטוי בקרב לקוחות הנחשבים בעלי עושר פיננסי יחסי. ייתכן שהם משתמשים באשראי גם להשקעה בנכסים, שלדעתם יניבו להם תשואה עודפת על הריבית שעליהם לשלם על האשראי, כגון השקעה בבורסה גואה או בנדל"ן, מתוך מחשבה כי השוק אמור להזניק את מחירו. לכן הם מקצים את הפיקדון כביטחון לבנק תמורת האשראי הזה ואינם משתמשים בו.

כפי הנראה מסיבה דומה, התקבל כי לקוחות באזור המרכז גם כן מתנהגים כך ונוטים לצרוך אשראי, אף שהם בעלי פיקדונות כספיים בזכות בחשבון. כמתואר בהרחבה בפרק 4.5.7, לקוחות מאזור המרכז בעלי יכולת כלכלית גבוהה יחסית לאוכלוסייה בשאר האזורים (כגון לעומת האוכלוסייה בירושלים, שנחשבת לבעלת יכולת כלכלית נמוכה), ולכן הם אינם נוטים לעקוב אחר חשבונם באופן קבוע. לא מפריע להם לשלם ריבית על יתרת החובה, שגבוהה מזו שהם מקבלים על יתרת הזכות שרשומה לזכותם. ממצא דומה התקבל ביחס ללקוחות באזור הצפון.

לעומתם, לקוחות צעירים בקבוצת הגיל שעד 30 לא נמצאו תורמים להתנהגות כזו. נראה כי דווקא הלקוחות הצעירים בדרך כלל משקיעים את הזמן הדרוש כדי לעקוב אחר החשבון ולנהל אותו בצורה נכונה מההיבט של אי ניצול אשראי כאשר יש יתרה של פיקדונות. בניגוד להם, לקוחות מבוגרים יותר בקבוצות הגיל שבין 45 ל- 65 וכן מעל 65 כן מגיעים למצב של ניצול אשראי בעוד שבחשבונם פיקדון. נראה שהלקוחות המבוגרים טרודים מכדי לעקוב אחר המתרחש בחשבונם ולנהל אותו באופן תדיר ומעדיפים לנצל את זמנם לעיסוקים אחרים, או לחלופין כבר מבוססים יותר כלכלית והם מוכנים לשלם את ההפרש בין התשלום של הריבית על יתרת החובה לבין הריבית שהם מקבלים על הפיקדון.

משתנה המגדר של הלקוח נמצא כלא משפיע באופן מובהק. דהיינו, היות הלקוח ממין נקבה או זכר, לא משפיע על ההתנהגות בחשבון מההיבט הזה של ניצול אשראי בעוד שקיים פיקדון בחשבון. דהיינו, לא ניתן לטעון כי בני אחד המינים מנהלים בצורה טובה יותר מבחינה כלכלית את החשבון מאשר בני המין השני.

יש לציין כי הבנקים מצידם מרוויחים כפליים במצב כזה שלקוח פרטי מנצל אשראי ובמקביל מחזיק בפיקדון. שכן מעבר לכך שהבנקים מחשיבים את האשראי הצרכני לבטוח ומפוזר יחסית לאשראי מסחרי, שיעור ההפרשה לחובות מסופקים במגזר משקי הבית נמוך יחסית, וכן על פי תקנות באזל 2 שחלות על התאגידים הבנקאיים בישראל החל מסוף שנת 2009 הבנקים נהנים מהקלה בדרישת ההון שהם נדרשים להקצות כנגד אשראי זה לעומת אשראי מסחרי, הם נהנים בנוסף מהמרווח הפיננסי שקיים בין תשלום הריבית על יתרת ההלוואה לעומת הריבית המשולמת על הפיקדון.

4.6.6 האם התנהגות הלקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל בפיקדונות היא רציונלית?

כפי שצוין לעיל, מצב של ניצול אשראי והחזקת פיקדון במקביל הוא נפוץ, ובא לידי ביטוי אצל שיעור נכבד מהלקוחות באופן שיטתי. כאמור, אצל כ- 37% מהלקוחות שנכללו במדגם קרה שלפחות בפעם אחת מבין 42 חודשי המדגם ניצלו אשראי בעוד שהיה להם פיקדון. כאשר, כ- 24% מהלקוחות האלה, עשו זאת באופן שיטתי במעל למחצית חודשי המדגם (21 חודשים ומעלה).

יצוין כי התנהגות כזו אינה ייחודית ללקוחות בישראל. משיחה עם סגן נשיא של אחד הבנקים בארצות-הברית, נמסר כי שיעור לא מבוטל מהלקוחות שלהם מתנהגים בחשבון הבנק שלהם בחוסר תשומת לב, ונמצאים פעמים רבות ביתרת חובה בעוד שהינם בעלי פיקדונות.

האם אומנם הלקוחות מתנהגים באופן שאינו רציונלי? מתוך הנחה כי האדם הסביר כן נוהג בצורה רציונלית, נבדוק את גובה ההפסד הממוצע של הלקוחות המחזיקים בחשבונם פיקדונות במקביל ומעבר ליתרת החובה וכן את התועלת של הלקוחות המנצלים אשראי במקביל להחזקת פיקדונות.

היתרה הממוצעת של האשראי שנוצל אצל הלקוחות המנצלים אשראי במקביל להחזקת פיקדונות הינה כ- 29,000 ש"ח, וסטיית התקן היא כ- 66,000 ש"ח. כאשר הנתון החציוני הינו כ- 11,000 ש"ח.

כאמור לעיל (בלוח 11), השיעור הממוצע של הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד שנהגה בתקופת הבדיקה הינו 10.2%. לעומתו, השיעור הממוצע של הריבית האפקטיבית על יתרות תפ"ס (ר"ת: "תעודת פיקדון סחירה" - פיקדון בנקאי נוזל לחלוטין, שמשלם למשקיע בו ריבית יומית וניתן למימוש מידי יום במלואו או בחלקו) באותה תקופה הינו 3.3%. בהנחה כי שיעור הריבית האפקטיבית על יתרות תפ"ס מהוות אומדן סביר לשיעור הריבית המתקבלת בידי הלקוחות על יתרת פיקדונותיהם ניתן לומר כי למעשה, הלקוח משלם בנטו בממוצע את פער הריביות, בין הריבית המשולמת על אשראי לבין הריבית המתקבלת על הפיקדון, פער בשיעור של 6.9% בממוצע.

מצאנו כי מחצית מהלקוחות שצרכו אשראי בעוד שהם מחזיקים ביתרת פיקדונות הגבוהה מהאשראי שנוצל (1,990 לקוחות מתוך 3,970), היו במצב כזה עד 8 חודשים מתוך 42 החודשים הנכללים בתקופת הבדיקה. דהיינו, מדובר על פרק זמן של כ- 2.3 חודשים בשנה.

לפיכך, הפסד הריבית החציוני השנתי של הלקוחות הינו כ- 144 ש"ח, כ- 12 ש"ח לחודש. לעומתו, הפסד הריבית הממוצע השנתי הינו כ- 387 ש"ח, כ- 32 ש"ח לחודש. בנוסף, חושב רווח בר-סמך (בהנחת התפלגות נורמלית, ברמת מובהקות של 5%) של הפסד הריבית השנתי, ונמצא כי הוא נע בין כ- 360 ש"ח לבין כ- 414 ש"ח, דהיינו הפסד חודשי שבין 30 ש"ח ל- 34 ש"ח.

לעומת זאת, תועלתם של הלקוחות המנצלים אשראי והמחזיקים במקביל ביתרת פיקדונות, העולה על גובה האשראי, כוללת בתוכה פרמטרים איכותיים, שלא ניתנים לכימות כספי מדויק, וביניהם: מניע ההזדמנויות (האפשרות להשתמש בכסף נוזל שברשותך ללא צורך להזדקק לבנק ולאישור לניצול אשראי במועד המידי, שבו הלקוח צריך כסף לביצוע עסקה מסוימת), התועלת מניצול הזמן שלוקח להתחקות אחר המתרחש בחשבון הבנק, לעקוב אחריו, לנהלו באופן תדיר, לנצלו לעיסוקים האחרים ולהציב מעין מעצור פסיכולוגי כנגד הרצון להגדיל את הצריכה (לקוח שמרגיש שהוא חייב כסף לבנק ו/או לחברת האשראי ייתכן כי יימנע מלצרוך בצורה מופרזת לעומת מי שאינו חייב כספים).

מעבר למאפיינים הדמוגרפיים של הלקוחות שנמצאו בקבוצת בעלי הפיקדונות בסכום העולה על האשראי המנוצל כפי שפורטו לעיל, ייתכן שהתנהגות זו מושפעת מגורמים נוספים שהם, בין השאר, חינוכיים או פסיכולוגיים, המתווספים לתועלת של הלקוחות. כגון, בנוסף, ייתכן שמשפיע הרצון של הלקוח שלא לשבור את הפיקדון ולהשתמש בו, מתוך מחשבה שכל עוד יש פיקדון הוא חש חוסן כלכלי.

בהקשר זה נזכיר מאמר שפורסם לאחרונה בעיתון (מוסף "ממון" של ידיעות אחרונות מיום 14 במאי 2010) ובה נכתב כי אפשרות של לקיחת הלוואה לרכישת מכונית על אף שיש ברשות הלקוח תוכנית חיסכון אינה משתלמת, משום שהריבית המשתלמת על החיסכון נמוכה מהריבית המשולמת על ההלוואה. עם זאת, צוין שם כי רבים מבין הלקוחות מעדיפים לקנות רכב בעזרת הלוואה ולא לשבור חיסכון שקיים בבנק בשביל לרכוש רכב חדש. ייתכן אף שהדבר נובע מחינוך לכך שיש להישאר עם תוכנית חיסכון או פיקדון בבנק ולהשתמש בכסף הזה רק "משכלו כל הקיצין" אך לא עבור צריכה שוטפת או דברי מותרות.

ייתכנו גם בעיות טכניות אובייקטיביות בדרך התנהלות חשבון הבנק אצל הלקוח שעלולות לגרום למצב של היווצרות יתרה שלילית בחשבון בעוד שקיימים פיקדונות ללקוח. כגון, במקרה בו נמשך ביום מסוים שיק מהחשבון אך בחלק מן הבנקים הלקוח יכול לראות זאת בדף החשבון רק ביום שלמחרת ובינתיים נמצא במשך יום אחד בחריגה. על מנת להמנע מחריגה זו הלקוח צריך להשקיע מזמנו ולהיות בקשר יום-יומי עם הסניף כדי לדעת מתי בדיוק הוצג השיק שנתן לפרעון, ואז לשחרר במקביל כסף מהפיקדון כדי למנוע תשלום ריבית על החריגה. לחלופין, ייתכן ונובע מרשלנות בקריאת מכתבים המגיעים מהבנק, כאשר בין היתר במכתבים האלה מתריעים על היות החשבון ביתרת חובה.

דהיינו, הפסד הריבית הממוצע של הלקוחות הינו כשקל אחד ליום, לעומת התועלת שבידי הלקוח שמחזיק בפיקדון נזיל לניצול מיידי בכל עת לפי רצונו. כפי הנראה, התועלת, שטומנת בחובה מגוון פרמטרים איכותיים שחלקם צוינו לעיל חוץ מהפרמטר הכמותי של הפסד הריבית, גבוהה מההפסד. לפיכך, לדעתנו, אין בהפסד זה כדי להעיד על התנהגות שאינה רציונלית, שכן סכום כזה נחשב לזניח אצל מרבית הלקוחות. על אחת כמה וכמה כאשר מדובר על לקוחות מבוססים ואמידים יחסית, כפי שמצאנו שדפוס פעולה של אחזקת פיקדונות במקביל לניצול האשראי מתאים להתנהגותם.

לקוחות בעלי עושר פיננסי, או כאלה הגרים באזורים מבוססים כלכלית או שהינם טרודים מכדי לעקוב אחר חשבונם באופן תדיר ומעדיפים לנצל את זמנם לעיסוקים אחרים, על אחת כמה וכמה שלא ייחסו חשיבות להפסד של שקל ביום. שכן מבחינתם היתרון מבחינת מניע ההזדמנויות שנותר בידם בשל החזקת הפיקדון במקביל לקבלת אשראי וכן מבחינת עלות הזמן הנדרש להתחקות אחר המתרחש בחשבון ומעקב שלא להכנס ליתרת חובה מיותרת, וכן יתר היתרונות שהוזכרו לעיל, גבוה משקל אחד ועל כן הם בוחרים במודע שלא להשקיע זמן למניעת הפסד זה. לנוכח הממצאים ניתן לומר כי התנהגות כזו של לקוחות המנצלים אשראי ומחזיקים במקביל ביתרה של פיקדונות הינה רציונלית, ובייחוד אצל לקוחות בעלי מאפיינים דמוגרפיים המתאימים לאלה שנמצאו כתורמים חיובית להתנהגות כזו.

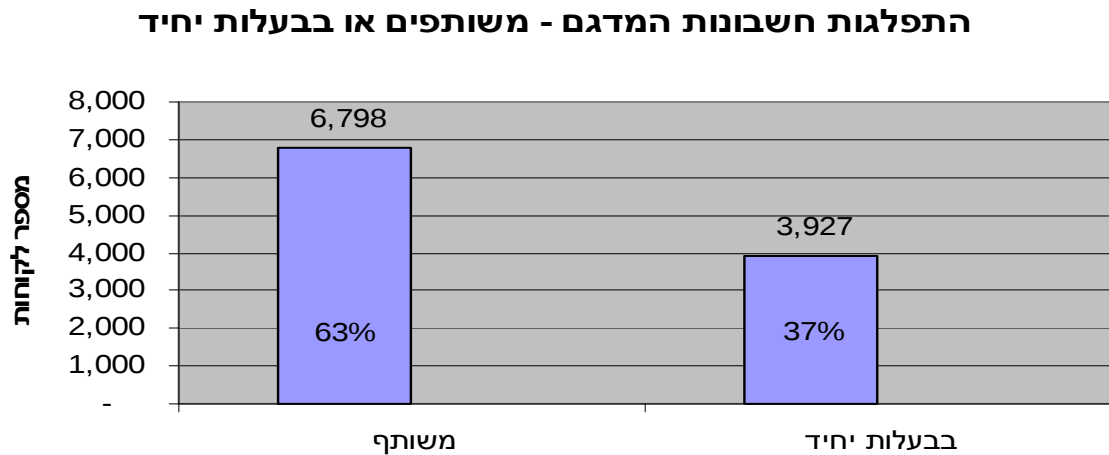
4.7 הקשר בין הביקוש לאשראי למבנה הבעלות על החשבון

נבדק הקשר בין משתנים מאקרו-כלכליים לביקוש לאשראי בנקאי אצל לקוחות פרטיים אצל כלל מדגם הלקוחות. כאמור בסעיף 4.4 לעיל, בשל המתאם הגבוה בין שיעור ריבית בנק ישראל - IB ושיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד - IR, השמטנו את משתנה ריבית בנק ישראל ממשוואות הרגרסיה. בדומה לכך, בשל מתאם גבוה בין המדד המשולב למצב המשק - P ומדד מניות תל-אביב 100 - S, השמטנו את משתנה המדד המשולב למצב המשק ממשוואות הרגרסיה.

כמו כן, התבצעה בדיקה ביחס למידת ההשפעה של היות החשבון משותף או נפרד (בבעלות לקוח בודד) על צריכת האשראי במגזרי ההצמדה השונים. לשם כך, הוספנו משתנה דמי DMSTF המקבל ערך 1 באם בעל החשבון הוא בבעלות משותפת, ו-0 אחרת.

בציור 15 להלן התפלגות החשבונות שנכללו במדגם :

ציור 15:



4.7.1 משוואות האמידה - מבנה הבעלות על החשבון כמשתנה מסביר

נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות :

$$\begin{aligned}
 LN &= \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 DMSTF + u \\
 LM &= \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 S + \beta_5 DMSTF + v \\
 LD &= \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 S + \gamma_5 DMSTF + z
 \end{aligned}$$

אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 21 להלן מובאות התוצאות שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד :

לוח 21: אומדן קווי רגרסיה - הביקוש לאשראי לפי מבנה הבעלות על החשבון

סך הביקוש לאשראי הלא צמוד	סך הביקוש לאשראי צמוד המדד	סך הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח
LN	LM	LD
מקדמי הרגרסיה		
חיתך	12,521.00 (19.91)	254,816.88 (9.35)
IN - מדד המחירים לצרכן	16,147.21 (39.08)	-10,423.39 (-0.94)
S - מדד המניות תל-אביב 100	-4.17 (-5.18)	-198.61 (-5.77)
DMSTF - חשבון משותף/לא משותף (משתנה דמי, "משותף" = 1) (אחרת 0)	40,324.36 (116.52)	53,950.80 (3.77)
428.23 (3.93)	0.10	0.02
מקדם הסבר R^2	0.10	0.02
מבחן DW	1.67	1.71
מספר תצפיות	10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42	

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.7.2 ניתוח הממצאים - מבנה הבעלות על החשבון

4.7.2.1 השפעת גורמי תחלופה על הביקוש לאשראי - מבנה הבעלות על החשבון

מהממצאים שהתקבלו מכל נתוני המדגם, עולה כי האשראי הלא צמוד מושפע באופן חיובי ומובהק ממדד המחירים לצרכן. כאשר מדד המחירים לצרכן עולה, היקף האשראי במגזר הלא צמוד גם כן נמצא בעלייה, ובמקביל, כאשר מדד המחירים לצרכן יורד, הביקוש לאשראי במגזר השקלי הלא צמוד יקטן. תוצאה זו עקבית עם הנחות המודל. מכאן, אפשר לומר כי האשראי במגזר צמוד המדד אכן מהווה אפיק תחליפי לאשראי הלא צמוד.

המשתנים מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר נמצאו כלא משפיעים באופן מובהק על הביקוש לאשראי במגזרים צמוד המדד, צמוד המט"ח ובמט"ח. האשראי במגזר צמוד המדד ובמגזר צמוד המט"ח ובמט"ח נלקח בדרך כלל לטווח הארוך, ופחות אפשרי להחליפו בין מגזרי ההצמדה בעת לקיחתו. מדובר בדרך כלל בהלוואות לטווח הארוך, כך שאי-אפשר לווסת את יתרת האשראי במגזרים אלה באופן שוטף ומידי, בהתאמה לשינויים בציפיות על מדד המחירים לצרכן או בשער החליפין.

כמו כן, הביקוש לאשראי צמוד המדד אצל לקוחות המדגם נמוך יחסית (כ-15% מסך ניצול האשראי אצל הלקוחות שנכללו במדגם, כפי שתואר בפרק 4.4). בנוסף, הביקוש לאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח אצל לקוחות המדגם נמוך אף יותר ומהווה את החלק הקטן ביותר מסך ניצול האשראי (כ-2%, כפי שתואר בפרק 4.4). נראה כי לקוחות המבקשים לנצל אשראי צמוד מדד (למעט ספקולנטים), אינם רגישים לשינויים במדד המחירים לצרכן וייתכן כי גם הכנסותיהם מתואמות עמו. כך גם נראה שמי מלקוחות המדגם, שמבקש אשראי במט"ח (בהנחה כי אינו ספקולנט), אינו מושפע משינויים בשער החליפין וייתכן כי הוא מקבל את הכנסותיו במט"ח. נראה שבשל כך לא נצפתה השפעה שלילית מובהקת של משתנה מדד המחירים לצרכן ומשתנה שער החליפין של הדולר, על הביקוש לאשראי צמוד המדד ולאשראי צמוד מט"ח ובמט"ח.

4.7.2.2 השפעת גורמי מחיר על הביקוש לאשראי - מבנה הבעלות על החשבון

השינויים בשיעורי הריביות, הן הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד והן ריבית בנק ישראל, היו קטנים יחסית בתקופת הבדיקה. סטיית התקן של שני משתנים אלה כפי שצוינה לעיל עומדת על כ-0.6% בלבד, כאשר הממוצע עמד על 10.2%. לכן, משתנה הריבית האפקטיבית כמשתנה מסביר לניצול אשראי נמצא לא מובהק סטטיסטית (ולכן התוצאות שהתקבלו לגביו לא הוצגו בלוח). מעבר לכך, אנו עוסקים בלקוחות צרכני אשראי פרטיים, וכן בריבית האפקטיבית הלא צמודה הרלוונטית לניצול אשראי במגזר הלא צמוד. הלקוחות הפרטיים כפי הנראה צורכים אשראי בעיקר לפי הצורך הנוכחי ולא משיקולים של מחיר האשראי. כמו כן, מאחר שהבנק מלווה גם בריבית משתנה, הרי הריבית בעת קבלת ההחלטה מאבדת מחשיבותה.

בהקשר זה אציין כי גם בארצות-הברית מצאה Godwin (1998) כי שער הריבית לא משפיע על הביקוש לאשראי בקרב אנשים פרטיים. זאת כאשר הציפיות לאינפלציה השפיעו באופן חיובי על הביקוש לאשראי שלהם. אינפלציה היא גם הקובעת את עלות הכסף הריאלי.

4.7.2.3 השפעת גורמי רכוש על הביקוש לאשראי - מבנה הבעלות על החשבון

לגבי האשראי צמוד המדד והאשראי צמוד המט"ח ובמט"ח נמצאו ממצאים דומים. נראה כי שני מסלולים אלה מהווים אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. אצל שניהם נמצא קשר שלילי עם גורם המבטא את השפעת הרכוש, מדד מניות תל-אביב 100. נראה כי משתנה זה התקבל כמשמש גורם תחלופה ולא כמשתנה המבטא זרז ללקיחת אשראי לצורך השקעה בבורסה גואה. תוצאה זו הגיונית, כי סביר להניח שכאשר יש עלייה בנזילות, עקב הזדמנויות למימוש ניירות ערך, יש גם פחות צורך באשראי.

4.7.2.4 מקדם ההסבר

כפי שהוצג בלוח 21, וכפי שמאפיין את הממצאים שתוארו ויתוארו להלן לגבי הבדיקות הפרטניות שבוצעו ביחס למקדם ההסבר הנמוך שעלה בבדיקות אלה, יש לומר כי אומנם מקדם ההסבר נמצא במרבית הבדיקות הפרטניות שבוצעו ביחס למדגם של כלל צרכני האשראי הפרטיים נמוך. עם זאת, מבחינת מהות הבדיקה והממצאים, משמעות התוצאות אינה מבוטלת (Xu, 2004). מטרת המחקר הינה כאמור לתת בידי ההנהלות של מוסדות פיננסיים כגון חברות הביטוח, הבנקים והרגולטורים קובעי המדיניות, כלי לתכנון צעדיהם. זאת באופן שיוכלו לחזות את ההשפעות של שיווק אשראי המכוון לפלח אוכלוסייה מתאים.

מטרת המחקר העיקרית אינה לאתר את הגורמים האישיים שמשפיעים על השונות בביקוש לאשראי, אלא להתרכז בגורמים מאקרו-כלכליים ובמאפיינים דמוגרפיים. לפיכך, גוף פיננסי שיחפוץ להגדיל את תיק האשראי הצרכני שלו, יוכל להשתמש בתוצאות המחקר על מנת למקד את מאמצי הפרסום לפלח אוכלוסייה בהתאם למדיניותו.

4.7.2.5 השפעת מבנה הבעלות על הביקוש לאשראי בנקאי

לגבי מבנה הבעלות על החשבון - משותף או בבעלות יחיד, נמצא כי משתנה דמי זה משפיע באופן חיובי ומובהק על הביקוש לאשראי בכל מגזרי ההצמדה. הן במגזר השקלי הלא צמוד, הצמוד למדד ובמט"ח.

בביקוש לאשראי השקלי הלא צמוד, נראה כי צרכני אשראי הפועלים במסגרת של חשבון משותף, נוטים לנצל יותר אשראי בעו"ש ובהלוואות לא צמודות, מאשר לקוחות הפועלים במסגרת חשבון בבעלות יחיד. בהנחה כי היות חשבון מוגדר כחשבון משותף, הדבר מעיד בדרך כלל אצל לקוחות פרטיים על היות החשבון בבעלות תא משפחתי, הרי שהדבר מוכיח כי משפחות נוטות לנצל יותר אשראי מאשר יחידים. סביר להניח כי הדבר נובע מהצורך שלהם להגדיל את צריכתם, וכי הנטיה השולית שלהם לצרוך גבוהה יותר מאשר זו של יחידים.

בדרך זו של נטילת אשראי, התא המשפחתי מנצל אשראי וצורך יותר מכפי יכולתו המיידית על חשבון העתיד. ייתכן שהוא פועל כך מתוך ידיעה ברורה כי אלה העדפותיו וכי הוא מעוניין להגדיל את הצריכה על חשבון העתיד, או במילים אחרות "לחיות את הרגע". מאידך, ייתכן שהתא המשפחתי נוהג כך מחוסר ברירה, כשהוא מקווה כי בעתיד הוא יקטן מחדש (עם נישואי הילדים או יציאתם לעבודה) ובמקביל ההכנסות של התא יגדלו (עם ההתקדמות בעבודה וכיוצא בזה).

בהקשר זה אציין את מחקרה של Godwin (1998) אשר בדקה שינויים בניצול אשראי במשקי בית בארצות-הברית לפי נתונים מהשנים 1989 עד 1993. היא מצאה כי ככל שמספר הנפשות בתא המשפחתי גדל, כך גדל הביקוש לאשראי. אומנם, היא מצאה כי דווקא רווקים מנצלים אשראי צרכני יותר מאשר אנשים נשואים (תוך שהיא מדגישה שממצא זה נוגד את ההשערה המקורית של המחקר שלה).

לעומתה, במחקר שנערך על ידי Agarwal, Liu & Souleles (2007) בארצות-הברית ואשר הקיף אוכלוסייה של 75,000 בעלי כרטיסי אשראי נמצא כי זוגות נשואים מנצלים יותר מכפול אשראי באמצעות כרטיסי אשראי לעומת רווקים.

במחקר זה אין בידי נתונים על מספר הנפשות בתא המשפחתי. עם זאת, אני מניח כאמור כי לקוחות פרטיים הפועלים במסגרת חשבון משותף הדבר מעיד בדרך כלל על היות החשבון בבעלות תא משפחתי, ואכן נמצא כי חשבון משותף תורם חיובית לביקוש לאשראי. מכאן ניתן לשער כי במקביל לממצא שהובא ביחס לאוכלוסייה בארצות-הברית, גם בישראל גידול במספר הנפשות במשק הבית יכול לתרום באופן חיובי לביקוש לאשראי.

נוסף לכך, הממצא שבו משתנה הדמי התקבל כמובהק בביקוש לאשראי הלא צמוד, המתאפיין, בין השאר, בניצול יתר ובחריגה בחשבון העו"ש השוטף, מעידה על היות ביקוש זה לאשראי עבור צריכה מידית, הנעשית במהלך החיים השוטף. עם זאת, נמצאה השפעה חיובית ומובהקת לכך שהחשבון מוגדר כמשותף גם על הביקוש לאשראי צמוד המדד ובמט"ח.

רוב הלקוחות שבמדגם מתאפיינים בכך שהם אינם צורכים אשראי במספר מגזרי הצמדה במקביל. מכאן שמדובר בלקוחות בעלי טעמים שונים בדרך כלל המנצלים אשראי במגזר צמוד המדד ובמט"ח, לעומת הלקוחות המנצלים אשראי במגזר השקלי הלא צמוד. לכן סביר להניח כי גם מטרותיהם בצריכת האשראי במגזרים הצמודים שונה ממטרת צרכני האשראי במגזר הלא צמוד. גם גודלו של המקדם שהתקבל ביחס לאשראי צמוד המדד ולאשראי הצמוד למט"ח ובמט"ח, לעומת זה שהתקבל אצל האשראי במגזר השקלי הלא צמוד מעיד על כך שמדובר באשראי הנלקח למטרה שונה. בהנחה כי אשראי במגזרים הצמודים למדד או למט"ח נלקח בידי אנשים פרטיים בדרך כלל לא לצריכה שוטפת, אלא להשקעות (כגון רכישת נכסים), הרי שאפשר להסיק מכך כי פעילות בחשבון משותף משפיעה באופן חיובי על נטיית הלקוחות הפרטיים לבקש אשראי גם למטרות אלו.

4.7.2.6 השפעת מבנה הבעלות בחשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי ובמשכנתאות

כאמור לעיל, בדקנו את ההשפעה שיש למבנה הבעלות על החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי ועל הביקוש למשכנתאות באופן פרטני.

לצורך הבדיקה, אמדנו את שתי משוואות הרגרסיה הבאות: האחת, כאשר המשתנה התלוי הוא סך החיובים בכרטיסי אשראי של לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה - CR. השנייה - כאשר המשתנה התלוי הוא סך החיוב בגין המשכנתא של לקוחות המדגם בתקופת הבדיקה - M. הבדיקה בוצעה ביחס להשפעה, באם ישנה, של כלל המשתנים הדמוגרפיים שנבחנו במסגרת עבודה זו על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי וכן על הביקוש להלוואות המשכנתא, ובהמשך העבודה מובאת ההתייחסות הפרטנית לכל משתנה דמוגרפי הנידון באותו הפרק:

$$CR = \alpha_0 + \alpha_1 DMSTF + \alpha_2 DMF + \alpha_3 DPRT + \alpha_4 DAGE30 + \alpha_5 DAGE65 + \alpha_6 DAGE100 + \alpha_7 DJER + \alpha_8 DCNT + \alpha_9 DNRT + u$$

$$M = \alpha_0 + \alpha_1 DMSTF + \alpha_2 DMF + \alpha_3 DPRT + \alpha_4 DAGE30 + \alpha_5 DAGE65 + \alpha_6 DAGE100 + \alpha_7 DJER + \alpha_8 DCNT + \alpha_9 DNRT + u$$

בשל המספר הרב יחסית של המשתנים המסבירים, אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוחות 22 ו-23 להלן מובאות התוצאות שהתקבלו לנתוני המדגם. בטבלאות מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד:

לוח 22: אומדן קו רגרסיה - השפעת משתנים דמוגרפיים על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי

סך החיוב בכרטיס אשראי

CR

מקדמי הרגרסיה	המשתנים המסבירים
3,239.51 (38.65)	חותך
6,544.16 (92.34)	DMSTF - חשבון משותף/לא משותף (משתנה דמי, "משותף"=1 אחרת 0)
-1,137.83 (-10.79)	DMF - בעל החשבון זכר/נקבה (משתנה דמי, "נקבה"=1 אחרת 0)
13,712.73 (173.43)	DPRT - החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (משתנה דמי, "פרטית"=1 אחרת 0)
-2,273.19 (-29.52)	DAGE30 - גיל בעל החשבון עד 30 (משתנה דמי, "עד 30"=1 אחרת 0)
-2,144.11 (-27.41)	DAGE100 - גיל בעל החשבון מעל 65 (משתנה דמי, "מעל 65"=1 אחרת 0)
1,621.51 (24.40)	DJER - אזור מגורים - ירושלים (משתנה דמי, "ירושלים"=1 אחרת 0)
443.81 (6.74)	DCNT - אזור מגורים - מרכז (משתנה דמי, "מרכז"=1 אחרת 0)
222.77 (2.67)	DNRT - אזור מגורים - צפון (משתנה דמי, "צפון"=1 אחרת 0)
0.16	מקדם הסבר R^2
1.94	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42	מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

לוח 23: אומדן קו רגרסיה - השפעת משתנים דמוגרפיים על הביקוש להלוואות משכנתא

סך החיוב בגין משכנתא

M

מקדמי הרגרסיה	המשתנים המסבירים
2,096.10 (26.53)	חיתך
1,875.97 (26.95)	DMSTF - חשבון משותף/לא משותף (משתנה דמי, "משותף"=1 אחרת 0)
-723.76 (-6.79)	DMF - בעל החשבון זכר/נקבה (משתנה דמי, "נקבה"=1 אחרת 0)
4,263.12 (49.57)	DPRT - החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (משתנה דמי, "פרטית"=1 אחרת 0)
-832.57 (-12.45)	DAGE30 - גיל בעל החשבון עד 30 (משתנה דמי, "עד 30"=1 אחרת 0)
840.26 (20.52)	DAGE65 - גיל בעל החשבון בין 45 ל-65 (משתנה דמי, "בין 45 ל-65"=1 אחרת 0)
655.67 (7.30)	DAGE100 - גיל בעל החשבון מעל 65 (משתנה דמי, "מעל 65"=1 אחרת 0)
339.38 (6.39)	DJER - אזור מגורים - ירושלים (משתנה דמי, "ירושלים"=1 אחרת 0)
290.57 (5.53)	DCNT - אזור מגורים - מרכז (משתנה דמי, "מרכז"=1 אחרת 0)
183.80 (2.65)	DNRT - אזור מגורים - צפון (משתנה דמי, "צפון"=1 אחרת 0)
0.05	מקדם הסבר R^2
1.97	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל-42	מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ-99%.

ביחס להשפעה שיש למבנה הבעלות על החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי וכן על הביקוש למשכנתאות, נמצא כי העובדה שהחשבון משותף תורמת באופן חיובי ומובהק לניצול האשראי בכרטיסי האשראי. כאמור, בהנחה כי היות החשבון מוגדר כמשותף, הדבר מעיד בדרך כלל בקרב הלקוחות הפרטיים על היות החשבון בבעלות התא המשפחתי, הרי שסביר להניח כי השימוש בכרטיס האשראי נובע מהצורך שלהם להגדיל את תקציב הצריכה שלהם באופן זמין ונוח, יותר מאשר בקרב הבודדים.

כמו כן נמצא כי היות החשבון משותף תורם באופן חיובי ומובהק לביקוש למשכנתא. תוצאה זו סבירה משום שבדרך כלל זוגות קונים דירה במשותף ונעזרים במידת הצורך במשכנתא. אפשרות נוספת היא לקיחת משכנתא עבור הילדים.

בהקשר זה נציין את המחקר שנערך על ידי Gerardi, Rosen & Willen (2010) בארצות-הברית לגבי אוכלוסייה של מעל 6,000 נוטלי משכנתאות. נמצא כי זוגות נשואים מבקשים יותר משכנתא לעומת רווקים, וכן כי ככל שמספר הנפשות בתא המשפחתי גדל, כך גם הביקוש להלוואות משכנתא גדל.

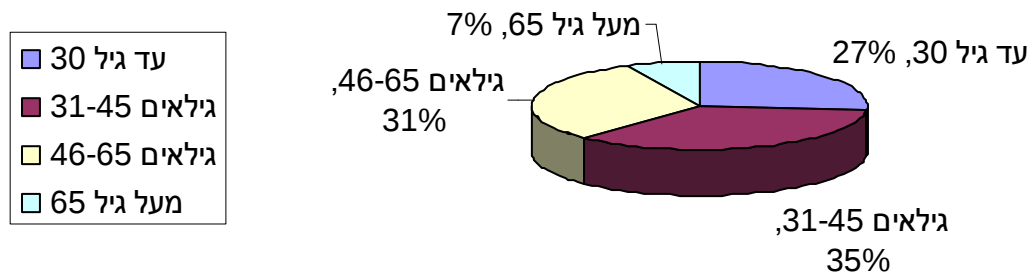
4.8 הגיל כגורם המשפיע על הביקוש לאשראי

לפי מודל מחזור החיים, לגיל יש השפעה על רמת חיסכון חיובי ושלילי. התבצעה בדיקה ביחס לגיל הלקוח על צריכת האשראי במגזרי ההצמדה השונים. לשם כך, הוספנו שלושה משתני דמי DAGE עבור ארבע קבוצות גיל: עד 30, בין 30 ל-45, 45 ל-65 ומעל 65 (קבוצת הגיל שבין 30 ל-45 היא קבוצת הבסיס). המשתנים מקבלים ערך 1 באם בעל החשבון הוא בקבוצת הגיל הרלוונטית, ו-0 אחרת.

בציור 16 שלהלן התפלגות גילאי הלקוחות שנכללו בבסיס המדגם (יש נתונים על גילם של 10,370 לקוחות מתוך 10,725 לקוחות שבבסיס המדגם):

ציור 16:

התפלגות גילאי לקוחות המדגם



4.8.1 משוואות האמידה - גיל בעלי החשבון כמשתנה מסביר

לפיכך נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות:

$$LN = \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 DAGE\ 30 + \alpha_6 DAGE\ 65 + \alpha_7 DAGE\ 100 + u$$

$$LM = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 S + \beta_5 DAGE\ 30 + \beta_6 DAGE\ 65 + \beta_7 DAGE\ 100 + v$$

$$LD = \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 S + \gamma_5 DAGE\ 30 + \gamma_6 DAGE\ 65 + \gamma_7 DAGE\ 100 + z$$

אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 24 שלהלן מובאות התוצאות שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה, המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד, לרבות התוצאה שהתקבלה ביחס למשתנה הדמי:

לוח 24: אומדן קווי רגרסיה - הקשר בין הביקוש לאשראי לגיל הלקוחות

סך הביקוש לאשראי הלא צמוד ובמט"ח LD	סך הביקוש לאשראי צמוד המדד LM	סך הביקוש לאשראי הלא צמוד LN	
מקדמי הרגרסיה			<u>המשתנים המסבירים</u>
2,091,445.16 (6.45)	45,976.01 (7.11)	-30,318.07 (-2.80)	חותך
36,727.83 (4.09)			IR - שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות אשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד
-23,684.29 (-6.77)	-212.44 (-3.38)	653.68 (6.17)	IN - מדד המחירים לצרכן
	-16,609.56 (-51.53)	-16,743.96 (-26.60)	DAGE30 - גיל בעל החשבון עד 30 (משתנה דמי, "עד 30" = 1 אחרת 0)
120,414.05 (11.17)	63,856.57 (116.89)	16,794.46 (45.03)	DAGE65 - גיל בעל החשבון בין 45 ל- 65 (משתנה דמי, "בין 45 ל- 65" = 1 אחרת 0)
335,042.96 (17.60)	78,547.98 (67.49)	30,535.14 (42.27)	DAGE100 - גיל בעל החשבון מעל 65 (משתנה דמי, "מעל 65" = 1 אחרת 0)
0.19	0.24	0.02	מקדם הסבר R^2
1.77	1.84	1.96	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42			מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.8.2 ניתוח הממצאים - גיל בעלי החשבון

4.8.2.1 השפעת גורמי תחלופה על הביקוש לאשראי - גיל בעלי החשבון

מהממצאים שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם, עולה כי כאשר מוסיפים למשוואת הרגרסיה את משתנה הגיל, האשראי הלא צמוד מושפע באופן חיובי ומובהק ממדד המחירים לצרכן. כאשר מדד המחירים לצרכן עולה, הדבר תורם לעלייה בהיקף האשראי במגזר הלא צמוד, תוצאה עקבית עם הנחות המודל ועם זו שהתקבלה ללא הוספת משתני הדמי ביחס לגילאי הלקוחות.

נוסף לכך נמצא כי עלייה במדד המחירים לצרכן משפיעה באופן שלילי ומובהק על הביקוש לאשראי במגזר הצמוד למדד. תוצאה העולה בקנה אחד עם הנחות המודל. השפעה שלילית של מדד המחירים לצרכן נמצאה גם על הביקוש לאשראי הצמוד למט"ח במט"ח.

כפי שהוצג לעיל, האשראי צמוד המדד והאשראי צמוד המט"ח מהווים אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. צפוי גם כי כאשר שער הדולר יורד, גם מדד המחירים לצרכן ירד, ובייחוד בתקופת הבדיקה שבה עדיין מחירי הדיור, שלהם מרכיב מהותי יחסית במדד המחירים לצרכן, היו מוצמדים ברובם לשער החליפין של הדולר (כמוצג בפרק 4.4 לעיל, התנהגות ערכי מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר לעומת השקל במרבית החודשים הנכללים בתקופת הבדיקה, כאשר מדד המחירים לצרכן בדרך כלל עוקב אחרי שער החליפין). לכן סביר להניח שנמצאה השפעה דומה למדד המחירים לצרכן, גם על הביקוש לאשראי במגזר הצמוד למדד וגם על הביקוש לאשראי במגזר צמוד המט"ח.

4.8.2.2 השפעת גורמי מחיר על הביקוש לאשראי - גיל בעלי החשבון

לגבי האשראי צמוד המט"ח ובמט"ח, נמצא כי שיעור הריבית האפקטיבית של יתרות האשראי בעו"ש במטבע ישראלי לא צמוד משפיע חיובית על האשראי במגזר זה, תוצאה סבירה ועקבית עם הנחות המודל. נזכיר כי כיוון שאנו עוסקים בבדיקת הלקוחות הפרטיים ולא העסקיים או הספקולנטים, הרי שלא צפינו השפעה מיידית של שינויים בריבית הלא צמודה על הביקושים לאשראי במט"ח, כי הוא נלקח בדרך כלל לטווח הארוך.

4.8.2.3 השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בנקאי

לגבי משתנה הגיל, התקבל כי כאשר גיל הלקוח הוא בין 45 ל- 65 הדבר תורם באופן חיובי ומובהק לצריכת האשראי במגזר השקלי הלא צמוד (הגדלת ניצול יתרת החובה בחשבון העו"ש וכן לקיחת הלוואות לא צמודות), צמוד המדד וצמוד למט"ח. ממצא דומה התקבל לגבי גילאי לקוחות שמעל 65. ממצא זה התקבל לגבי שלושת מגזרי ההצמדה. לעומת זאת, התקבל כי כאשר גיל הלקוח נמוך מ- 30, הדבר משפיע שלילית על הביקוש לאשראי במגזר השקלי הלא צמוד ובמגזר הצמוד למדד.

תוצאה זו, למעשה, עקבית במהותה עם התוצאה שהתקבלה בפרק 4.5.5 לעיל. שכן, בהנחה שבקבוצת הגיל שעד 30 עדיין מרבית האוכלוסייה טרם הקימה תא משפחתי, וגם אם כן הרי שהמשפחה טרם התרחבה באופן משמעותי, הרי שגם ההוצאות קטנות יחסית ולא נדרשים כפי הנראה להגדלת האפשרות להרחיב את הצריכה באמצעות ניצול אשראי.

לעומת זאת, בהנחה שבגילאים שבין 45 ל- 65 מרבית האוכלוסייה כבר הקימה תא משפחתי ויש בו ילדים והמשפחה מתרחבת, הרי שהדבר מגדיל את הוצאות התא המשפחתי. נראה ששיעור הגידול בצריכה גדול משיעור הגידול (אם בכלל קיים) בהכנסות התא המשפחתי, ולכן המשפחה נדרשת למציאת פתרון להגדלת הצריכה. פתרון זה נמצא בדרך של ניצול אשראי, בדרך כלל אשראי זמין ומיידי, כאשר סכום הניצול משתנה תדיר בהתאם לצורך. אשראי כזה מאפיין את האשראי הניתן במגזר השקלי הלא צמוד. אם כי יצוין שממצא זה אפיין את הביקוש לאשראי בשלושת מגזרי ההצמדה.

לגבי הממצא כי האוכלוסייה בגיל שמעל 65 מתאפיינת כתורמת חיובית לביקוש לאשראי, אפשר לומר כי בגילאים אלה עדיין מחתנים ילדים ועוזרים לאלה שמקימים משפחות צעירות. כמו כן, ייתכן שמתרגלים לחיות ברמת חיים מסוימת או בדרך חיים המסתמכת גם על ניצול האשראי. לכן גם אוכלוסיית הגיל המבוגר נמצאה כתורמת חיובית לביקוש האשראי.

המקדם החיובי שהתקבל לגבי אוכלוסייה זו שמעל לגיל 65 אף גבוה יותר מזה שהתקבל אצל האוכלוסייה שבטווח הגילאים שבין 45 ל- 65. ייתכן וממצא זה נובע משום שהסיבות שהוזכרו דווקא רלוונטיות יותר בגילאים אלה. כמו כן, האוכלוסייה הבוגרת צברה שנות היכרות רבות עם הבנק ולכן ייתכן שהוא, מבחינתו, מאפשר לה לנצל יותר אשראי. סביר שבגילאים אלה יש יותר נכסים צבורים, שיכולים להוות כבטוחות לניצול גדול יותר של אשראי. נוסף לכך, נראה כי אוכלוסייה מבוגרת יחסית נרתעת מלנצל אשראי השונה מזה הבנקאי והמוכר לה (לדוגמה: שימוש בכרטיסי אשראי) ולכן בגילאים אלה מזהים הסטה של ניצול האשראי מאמצעים אחרים לאשראי הבנקאי. לכן המקדם שהתקבל לגבי האוכלוסייה שבטווח הגילאים המבוגר שמעל 65 גבוה יחסית ליתר קבוצות הגיל ואף חורג מבחינת גודלו מהמקובל בדרך כלל בניצול באמצעות כרטיסי אשראי, אלא מתאים יותר להלוואות הבנקאיות.

ממצאים אלה נתמכים באלה שהוזכרו במחקרה של Godwin (1998), אשר בדקה את השינויים בניצול האשראי במשקי בית בארצות-הברית. היא מצאה כי לגבי גיל הלקוח, הלקוחות הפרטיים, הנמצאים בטווח הגילאים הצעיר יחסית (מתחת ל- 25) תורמים שלילית לביקוש לאשראי. לעומתם, לקוחות פרטיים בטווח הגילאים שמעל 47 תורמים חיובית לביקוש לאשראי, כאשר לטווח הגילאים שמעל 65 התרומה הגדולה ביותר לביקוש לאשראי. נראה כי ההשפעות נובעות גם מצד ההיצע, כי הבנק לא שש להלוות לאוכלוסייה הצעירה, שבדרך כלל אינה בעלת ותק של היכרות עם הבנק ואינה יכולה להציע ביטחונות מספיקים, וגם מצד הביקוש, כי לאוכלוסייה הצעירה עשויות להיות פחות הוצאות לעומת האוכלוסייה הבוגרת יותר.

הממצאים שהוצגו נתמכים בתיאוריות הכלכלה הבין דורית, שכן בהחלט ייתכן כי האוכלוסייה הבוגרת - ההורים, לווה עבור האוכלוסייה הצעירה - הילדים, שלהם הבנק עלול שלא למהר ולהעניק אשראי בשל העדר ביטחונות מתאימים או חוסר הכרות מספקת עם הבנק. שורץ (2006) מתייחס לסוגיה כי העברות בין-דוריות עשויות לשמש ככלי לעקיפת אילוצי נזילות, הנובעים מאי שכלולו של השוק והמונעים מהצעירים להחליק את תצרוכתם על פני חזור החיים שלהם באמצעות אשראי על חשבון הכנסות עתידיות, אף שצפוי כי הכנסתם תגדל בעתיד או שהם עשויים לרשת נכסים. בנקים אינם נוטים לתת הלוואות על חשבון צפי לגידול עתידי בהכנסה או קבלת ירושות עתידיות, כי יש להם מרכיב של אי-וודאות ביחס להכנסותיהם של צעירים אלה בעתיד.

לדוגמא, גודל הירושה ומועד קבלתה, אם בכלל, מבחינת הבנק, היא משתנה מקרי, ובנק המלווה כנגד ירושה צפויה נחשף לסיכון. בשל כך, האפשרות להקצות את המקורות העומדים לרשותם על פני מחזור החיים שלהם על פי העדפותיהם נמנעת מהפרטים במשק והרווחה במשק עלולה להיפגע. העברות בין-דוריות משמשות כאמצעי לעקוף את המחסומים המונעים מהאוכלוסייה הצעירה גישה לשוק ההלוואות, כאשר ההורים המבוגרים מהווים את שליחיהם אליו. ההורים כבר ידועים לבנקים ומצויים עמם בקשרים עסקיים במשך שנים רבות, ולכן יכולים להלוות עבור ילדיהם הצעירים. מכאן, שאם קיים אצל הפרטים מוטיב אלטרואיסטי והאוכלוסייה קשורה בקשרים משפחתיים, אילוצי הנזילות לא יהוו מגבלה אפקטיבית, כיוון שאפשר לעוקפם באמצעות העברות בין-דוריות.

העברות בין דוריות הבאות לעקוף אילוצי נזילות חייבות לבוא בתקופה שבה אילוצים אלה אפקטיביים. מכאן שהן חייבות לבוא עוד בחיי המעביר, שכן הירושות באות על פי רוב מאוחר מידי. זאת ניתן לבצע באמצעות ניצול אשראי על ידי הורים עבור ילדיהם. שורץ (2006) מציין עוד כי רובן המכריע של ההעברות הבין דוריות נעשה בין אנשים חיים. העברות בין דוריות יכולות לשמש כלי לעקיפת אילוצי נזילות שנובעים מאי שכלול השוק, שאינו אפשר לצעירים ללוות על חשבון הכנסות עתידיות.

בהקשר זה יצוין כי על פי הסקר החברתי לשנת 2009 שנערך מטעם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל (2010) ואשר במסגרתו רואיינו כ- 7,500 איש בני 20 ומעלה המייצגים כ- 4.7 מיליוני איש בגילאים אלה, כשליש מבני 20 ומעלה (שיש להם הורים, כולל הורים של בן/בת הזוג) מקבלים עזרה כלכלית מהוריהם. נתון זה נתמך בתיאוריה ובתוצאות שהוצגו לעיל.

בוצעה בחינה נוספת על מנת למצוא את הגיל שבו הלקוחות צורכים את מקסימום האשראי במגזר ההצמדה המהותי ביותר - המגזר השקלי הלא צמוד. לשם כך אמדנו את משוואת הרגרסיה האמורה כאשר במקום משתני הדמי המפלחים את הלקוחות לארבע קבוצות גיל, הוכנסו לרגרסיה שני משתנים אחרים - משתנה הגיל הרציף ומשתנה הגיל בריבוע. כך מתקבלת פונקציה ריבועית אשר באמצעות גזירה מתקבלת נקודת המקסימום.

לגבי האשראי הלא צמוד, המשתנים גיל וגיל בריבוע התקבלו מובהקים ברגרסיה. מגזירת הפונקציה התקבל כי הגיל בו מנצלים מקסימום אשראי במגזר השקלי הלא צמוד הוא כ- 60. אפשר ללמוד מממצא זה כי אוכלוסיית המדגם מתאפיינת בצריכה חריגה בערך בגיל 60. ייתכן שזהו הגיל שבו נדרשים להוצאות חד-פעמיות בשל הביקוש, כגון: חתונת הילדים, עזרה במימון הלימודים שלהם, מעבר דירה עקב פרישה מעבודה או שיפוץ הבית, ולכן יש נקודת מקסימום של ניצול האשראי, במגזר השקלי הלא צמוד, שבו, כאמור, האשראי בדרך כלל זמין יותר וקל יותר להשגה בטווח המידי. מצד ההיצע יש, כפי הנראה, דווקא ללקוחות בגיל המבוגר יחסית ביטחונות טובים מספיק מבחינת הבנק, שמוכן להעמיד לרשותם את האשראי כמקור מימון.

בהקשר זה נזכיר את סקר ההכנסות לשנת 2008 של הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל (2009) ולפיו הגיל הממוצע של ראש משק הבית שהינו שכיר הוא כ- 41 לעומת גיל ממוצע של כ- 63 למשקי בית שראש המשפחה אינו עובד. כאשר ההכנסה הממוצעת של משקי בית שבראשם שכיר היא כ- 15 אלפי ש"ח לחודש, שרובה הכנסה מעבודה, לעומת כ- 5 אלפי ש"ח למשקי בית שראשם לא עובד, שרובה מפנסיה ומקצבאות. עם זאת, ההכנסה מקצבאות, מפנסיה ומקופות הגמל של משק הבית שבראשו עומד אדם מבוגר מהווה מבחינת הבנקים הכנסה יציבה וקבועה לעומת הכנסה של אדם שכיר שאולי מרוויח היום סכום נאה אך מחר יכולים לפטרו והוא ייוותר ללא הכנסה חודשית. מכיוון שהבנק רואה לנגד עיניו בבואו לתת אשראי הינו, בין השאר, יציבות תזרים תנועות הזכות של חשבון הלקוח על פני תקופה וכן היצע הביטחונות שברשות הלקוח, הרי דווקא ללקוחות המבוגרים יש קצבאות ופנסיות סדורות יחסית. לפי סקר ההכנסות קצבאות אלה גם מרכיבות את מרבית ההכנסה החודשית של משק הבית, כאשר יש להדגיש את יציבותן, ויציבות זו מהווה גורם חשוב ביותר מבחינת הבנק. בנוסף, ללקוחות המבוגרים נכסים שצברו במהלך חייהם וכן קופות גמל, קרנות השתלמות וקרנות פנסיה שהם יכולים להציע כביטחון במידת הצורך.

הממצא לגבי הגיל שבו מנצלים מקסימום אשראי, גיל 60, שהינו גיל מבוגר יחסית, ייתכן שמתאים לאופי האוכלוסייה בישראל, אך לאו דווקא מתאים למקומות אחרים בעולם. לדוגמה, במחקר שבוצע על אוכלוסייה של משקי בית בבוסניה (Chivakul & Chen, 2008), נמצא שהגיל המתאפיין במיקסום של נטילת אשראי הינו 45. ייתכן שהשונויות בין המדינות נובעת מהאופי השונה שיש לאוכלוסייה בכל מדינה. לדוגמה, מנקודת מבט של הנורמה והיקף של העזרה שניתנת לילדים מצד הוריהם בהוצאות החתונה או מבחינת הגיל הממוצע לנישואי הילדים, המהווים אירועים שבהם ההוצאות גדולות באופן יחסי ועל כן ההורים נדרשים לעיתים לסיוע מימוני ומנצלים אשראי.

נוסף לכך, על פי מחקר שנערך ביחס להתנהגות החיסכון של משקי הבית בגרמניה (Borsch-Supan & Essig, 2003) נמצא כי ככל שהאוכלוסייה מבוגרת יותר שיעור החיסכון נמוך יותר. במאמר שפורסם בעיתון TheMarker (מיום 6 בדצמבר 2009) ביחס לשיעור החיסכון המאפיין את האוכלוסייה ביפן בשנים 1985 עד 2002, נמצא כי האוכלוסייה בקבוצות הגיל המבוגרות יחסית (בעיקר אלו שבין 50 ל- 59 וכן זו שמעל גיל 60), מתאפיינות בשיעור חיסכון שהולך ויורד עם השנים. לעומתה, אוכלוסיית הצעירים (בעיקר זו שמתחת לגיל 30) דווקא מתאפיינת בשיעור חיסכון שהולך ועולה עם השנים.

4.8.2.4 השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי

ההוצאות שהוצגו לעיל נתמכות גם בממצאים שעלו בבדיקה הפרטנית שביצענו לגבי הקשר בין גיל הלקוחות לניצול האשראי בכרטיסי האשראי. נמצא כי אוכלוסייה צעירה או מבוגרת יחסית משתמשת פחות בכרטיסי האשראי, לעומת אוכלוסייה בגילאי הביניים. לקוחות בגיל עד 30 או מעל 65 נמצאו כבעלי ניצול נמוך יחסית של האשראי בכרטיסי האשראי.

עם זאת, נציין שנמצא כי לבעלי הכרטיס בגילאים שבין 30 ל- 65 השפעה חיובית לניצול אשראי בכרטיסי אשראי לעומת האוכלוסייה הצעירה (עד גיל 30) או המבוגרת (מעל גיל 65). ממצא זה עולה בקנה אחד עם הממצאים שהוצגו ואשר לפיהם גילאים אלה שמעל 30 ועד 65 מתאפיינים בניצול אשראי גבוה יחסית לאוכלוסייה הצעירה. נראה כי בגילאים שבהם המשפחה מתרחבת והילדים גדלים ואף מתחתנים יש צורך מידי בניצול אשראי זמין ומהיר והדרך הקלה ביותר לעשות זאת מבחינת הלקוחות בטווח גילאים זה יחסית לאחרים היא להגדיל את הצריכה השוטפת ולנצל אשראי בכרטיסי האשראי.

עם זאת, כפי שנצפה לגבי הלקוחות המבוגרים שמעל 65, התקבל מקדם שלילי מובהק לגבי ניצול האשראי באמצעות כרטיסי האשראי שלהם. זאת בניגוד לממצא שהוצג לעיל ביחס לביקושם לאשראי בנקאי בשלושת מגזרי ההצמדה, שבו גיל זה נמצא כתורם חיובית לביקוש לאשראי, ואף יותר מאשר זה שנמצא ביתר קבוצות הגיל. נראה כי אוכלוסייה מבוגרת אומנם נוטה לבקש ולנצל יותר אשראי, אך לא באמצעות שימוש בכרטיסי אשראי, אמצעי שנחשב לחדשני יחסית יותר ממשיכת יתר של מזומן בבנק או לקיחת הלוואות. נראה כי האוכלוסייה המבוגרת טרם התרגלה באופן מלא לאמצעי הזה של כרטיסי אשראי בשימוש לצריכה שוטפת ועל כן התקבל ביחס אליה מקדם שלילי בבדיקת השפעת משתני הגיל על ניצול האשראי בכרטיסי אשראי לעומת ביקוש אשראי בדרך המקובלת, דהיינו באמצעות הלוואות מהבנק.

גם במחקר שנערך ביחס להתנהגות החיסכון והשימוש בכרטיסי אשראי של משקי בית בגרמניה (Borsch-Supan & Essig, 2003) נמצא כי האוכלוסייה הנחשבת למבוגרת (מעל גיל 60) משתמשת יחסית מעט בכרטיסי אשראי. זאת לעומת האוכלוסייה הצעירה יותר שמשתמשת באמצעי תשלום זה כמקור לניצול אשראי לשם הגדלת הצריכה. ממצא זה דומה לממצאים שלי ביחס להשפעת הגיל כגורם לניצול אשראי בכרטיסי אשראי.

4.8.2.5 השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש למשכנתאות

גם ממצאי הבדיקה הפרטנית לגבי הקשר בין גיל הלקוחות לביקוש למשכנתאות מצביעים על מגמה דומה לזו שהוצגה לגבי השפעת גיל בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי. נמצא כי אוכלוסיית הצעירים (מתחת לגיל 30) דווקא מבקשת פחות מהממוצע של הביקוש למשכנתא ותוצאה זו סבירה משום שבדרך כלל זוגות נשואים (או לקראת חתונה) קונים דירה במשותף ונעזרים במידת הצורך במשכנתא, והגיל הרלוונטי לכך הוא סביב ה-30 ומעלה. ייתכן גם כי הבנקים מסרבים לתת אשראי לצעירים שלרוב אינם בעלי חוסן כלכלי והכרות רבת שנים עם הבנק לעומת האוכלוסייה הבוגרת יותר, ועל כן ההורים נוטלים משכנתא עבור ילדיהם.

ואומנם, הגיל בו הביקוש למשכנתא התקבל כחיובי ומובהק הוא בין 45 ל-65 (וזה גם הגיל בו התקבל המקדם החיובי הגבוה ביותר), וכן בגיל שמעל 65. בטווחי הגיל שמעל 45 מהווים את השנים שבהם המשפחה גדלה ומתבססת, ורוכשת דירה או מתרחבת לאחת גדולה יותר בהתאם להתרחבות המשפחה. כמו כן, בגילאים אלה מרבית האוכלוסייה בדרך כלל מחתנת את הילדים, ועל כן נזקקת למימון דירתם באמצעות הלוואות המשכנתא.

עם זאת, נציין כי במחקר שנערך על האוכלוסייה בארצות-הברית (Yilmazer & DeVaney, 2005) נמצא כי הביקוש להלוואות משכנתא הולך ויורד עם התקדמות הגיל. ייתכן כי הדבר נובע מכך שהזוגות הצעירים בארצות-הברית קונים דירה לעצמם, אך הוריהם לא נוטלים הלוואות כאלה על מנת לסייע לילדיהם. זאת בניגוד למגמה המאפיינת חלקים באוכלוסייה בישראל, שאף נתמכה בתוצאות שהתקבלו בבדיקה שערכנו, שהורים נוטלים הלוואות משכנתא גם כסיוע בדיוור עבור ילדיהם ולא רק כדי לרכוש דירה עבור עצמם.

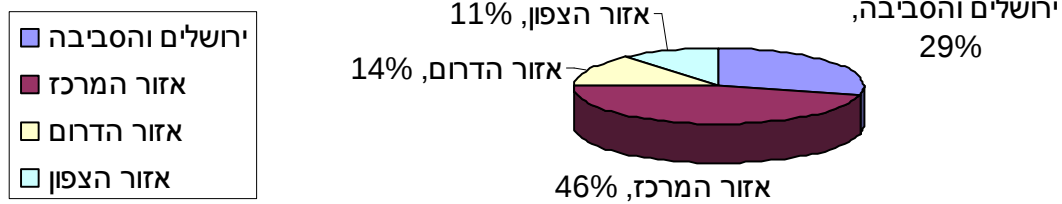
4.9 הקשר בין אזור המגורים להתנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים

התבצעה בדיקה ביחס לאזור המגורים של הלקוחות על צריכת האשראי במגזרי ההצמדה השונים. לשם כך, הוספנו שלושה משתני דמי: DJER, DCNT, DNRT עבור ארבעה אזורי מגורים: ירושלים והסביבה, תל אביב והמרכז וצפון (אזור הדרום DSTH הינו אזור הבסיס). המשתנים מקבלים ערך 1 באם בעל החשבון גר באזור המגורים הרלוונטי, ו-0 אחרת.

בציור 17 שלהלן התפלגות אזור המגורים של הלקוחות שנכללו בבסיס המדגם. ההנחה היא כי מרבית הלקוחות נוהגים לנהל את חשבונם בסניף הקרוב יחסית לאיזור מגוריהם, ולכן מיקום הסניף שבו מתנהל חשבונם ישמש לצורך נתון זה.

ציור 17:

התפלגות אזור מגורים של לקוחות המדגם



4.9.1 משוואות האמידה - אזור המגורים של בעלי החשבון כמשתנה מסביר

נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות :

$$LN = \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 DJER + \alpha_6 DCNT + \alpha_7 DNRT + u$$

$$LM = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 S + \beta_5 DJER + \beta_6 DCNT + \beta_7 DNRT + v$$

$$LD = \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 S + \gamma_5 DJER + \gamma_6 DCNT + \gamma_7 DNRT + z$$

אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 25 להלן מובאות התוצאות שהתקבלו לנתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד, לרבות התוצאה שהתקבלה ביחס למשתני הדמי :

לוח 25: אומדן קווי רגרסיה - הקשר בין הביקוש לאשראי לבין אזור המגורים של לקוחות המדגם

סך הביקוש לאשראי הלא צמוד ובמט"ח LD	סך הביקוש לאשראי צמוד המדד LM	סך הביקוש לאשראי הלא צמוד LN	
מקדמי הרגרסיה			<u>המשתנים המסבירים</u>
199,529.06 (7.14)	53,621.50 (60.11)	-2,424.95 (-0.22)	חותך
		441.26 (4.04)	IN - מדד המחירים לצרכן
-169.38 (-5.00)	-4.76 (-5.68)		S - מדד המניות תל-אביב 100
91,341.57 (5.93)	-35,862.36 (-50.95)	-1,633.49 (-3.14)	DJER - אזור מגורים - ירושלים (משתנה דמי, "ירושלים" = 1 אחרת 0)
108,176.40 (7.67)	-36,772.41 (-56.55)	3,464.15 (6.92)	DCNT - אזור מגורים - מרכז (משתנה דמי, "מרכז" = 1 אחרת 0)
47,046.03 (1.99)	-23,050.64 (-29.24)	17,164.22 (26.40)	DNRT - אזור מגורים - צפון (משתנה דמי, "צפון" = 1 אחרת 0)
0.05	0.03	0.01	מקדם הסבר R^2
1.79	1.53	1.97	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42			מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.9.2 ניתוח הממצאים - אזור המגורים של בעלי החשבון

4.9.2.1 השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - אזור המגורים של בעלי החשבון

מן הממצאים שהתקבלו לנתוני המדגם, גם כאשר מוסיפים לרגסיה את המשתנה אזור המגורים, כאשר מדד המחירים לצרכן עולה, הדבר תורם לעלייה בהיקף האשראי במגזר הלא צמוד, תוצאה עקבית עם הנחות המודל.

לגבי האשראי צמוד המדד והאשראי צמוד המט"ח ובמט"ח נמצאו ממצאים דומים. אצל שניהם נמצא קשר שלילי עם גורם המבטא את השפעת הרכוש, מדד מניות תל-אביב 100. תוצאה זו הגיונית, כי סביר להניח שכאשר יש עלייה במשתנה זה משמעותה, כפי הנראה, מימוש ניירות הערך ולכן יותר נזילות ופחות צורך באשראי.

4.9.2.2 השפעת אזור המגורים של בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בנקאי

לגבי משתנה אזור המגורים, נמצא כי השפעתו על ניצול האשראי שונה בכל אחד משלושת מגזרי ההצמדה. לגבי האשראי הלא צמוד, מגורים באזור המרכז והצפון משפיעים חיובית באופן מובהק על ניצול האשראי במגזר זה. זאת לעומת השפעה שלילית מובהקת למגורים באזור ירושלים על ניצול אשראי במגזר הלא צמוד.

זאת לעומת הממצאים שהתקבלו ביחס לניצול האשראי ביתר מגזרי ההצמדה. נמצא כי במגזר צמוד המדד, ההשפעה השלילית הגבוהה ביותר התקבלה למגורים באזור המרכז. בנוסף, מגורים באזור ירושלים או הצפון בהשוואה לדרום משפיעים גם כן שלילית על ניצול אשראי צמוד מדד. לגבי אשראי צמוד מט"ח ובמט"ח, נמצא כי ההשפעה החיובית הגבוהה ביותר התקבלה למגורים באזור המרכז. בנוסף, מגורים באזור ירושלים או הצפון בהשוואה לדרום משפיעים גם הם חיובית על ניצול אשראי במגזר זה.

ייתכן כי אפשר לייחס את הממצאים לכך שהאוכלוסייה באזור ירושלים, מצד אחד, מרובת ילדים יחסית לזו שבאזור המרכז, אך נחשבת לאוכלוסייה ענייה יותר (ראה גם מאמר שפורסם בעיתון TheMarker מיום 29 ביוני 2010), אשר הכנסותיה נמוכות ולכן נוטה שלא להגדיל את צריכתה. כמו כן, בנקים נוטים לא לאפשר ללקוחות בלי יכולת החזר מוכחת לנצל אשראי. משום כך, נראה כי אוכלוסייה זו לא מבקשת אשראי, על מנת להגדיל את תקציב הצריכה שלה, או, לחילופין, לא מתאפשר לה לנצל אשראי כזה בשל כושר החזר נמוך.

רוב אוכלוסיית המרכז נחשבת לבעלת יכולת כלכלית גבוהה יחסית. נראה כי נטייתה השולית לצרוך גבוהה יחסית וצריכתה גבוהה מעבר להכנסתה השוטפת. לפיכך אוכלוסייה זו מבקשת לנצל אשראי על מנת להגדיל את אפשרויות הצריכה שלה. גם אוכלוסיית הצפון נחשבת לבעלת יכולת כלכלית ולכן נמצאה כתורמת חיובית לביקוש לאשראי. האשראי הזמין ביותר הוא משיכת היתר שנעשית לרוב האשראי במגזר השקלי הלא צמוד.

ממצא זה נתמך בתוצאות מחקר מטעם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל (2006), אשר פרסמה מדד חברתי-כלכלי של האוכלוסייה במדינת ישראל בערים השונות. במסגרת המחקר בוצע אפיון ודירוג של הרשויות המקומיות בישראל לפי הרמה החברתית-כלכלית של אוכלוסיית התושבים הגרים בהן. מסד הנתונים, שהמחקר התבסס עליו, הוא ברמה של רשות מקומית (במסגרת המחקר כלולות 198 מועצות מקומיות ועיריות). תוצאת המחקר היא פרסום מדד חברתי-כלכלי לכל רשות מקומית בישראל.

המחקר מגדיר את המושג רמה חברתית-כלכלית של האוכלוסייה ביחידה גיאוגרפית מסוימת (רשות מקומית) כשילוב של תכונות בסיסיות של האוכלוסייה באותה יחידה. כאשר מבין ההיבטים המרכזיים המרכיבים את הרמה החברתית-כלכלית של תושבי יחידה גיאוגרפית ניתן למנות את המקורות הכספיים (מעבודה, מקצבאות וממקורות אחרים) של התושבים, תחום הדיור (צפיפות ואיכות), רמת מינוע (סך הכל כלי רכב פרטיים מחולק במספר התושבים ברשות המקומית), חינוך והשכלה, מאפייני תעסוקה ואבטלה ומאפיינים דמוגרפיים.

במסגרת המחקר ועל סמך המדד החברתי-כלכלי המתאים כל המועצות המקומיות והעיריות סווגו ל-10 אשכולות, ועל פי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מומלץ להיעזר בתוצאות המחקר בשיוך לאשכול.

מהממצאים הבולטים של המחקר עולה כי המועצות האזוריות ברמה הגבוהה ביותר ממוקמות בעיקר במרכז הארץ, במחוזות מרכז ותל-אביב. לעומתם, במחוז הדרום, מרבית המועצות האזוריות ממוקמות באשכולות הבינוניים. ואילו במחוז חיפה והצפון מרבית המועצות האזוריות מצויות באשכולות הבינוניים-גבוהים. יצוין כי ירושלים קיבלה מדד נמוך יחסית והיא מדורגת באשכול נמוך, ממצא המתאים לניתוח תוצאות הרגרסיות שהוצגו בפרק זה.

4.9.2.3 השפעת אזור המגורים של בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי

כאמור לעיל, בדקנו באופן פרטני את ההשפעה שיש לאזור המגורים של הלקוחות על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי.

לגבי הקשר בין אזור המגורים לניצול אשראי בכרטיסי אשראי נמצא כי למגורים באזור ירושלים השפעה חיובית מובהקת הגבוהה ביותר לסך השימוש בכרטיסי אשראי לעומת יתר האזורים. כאשר לאחריה, למגורים באזור המרכז השפעה חיובית מובהקת גבוהה יותר לסך השימוש בכרטיסי אשראי לעומת מגורים באזור הצפון והדרום.

בהמשך לתוצאות המחקר שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל ביצעה, שעיקרי ממצאיו הובאו לעיל, ירושלים היא בעלת מדד סוציו-אקונומי נמוך, בעוד שהרשויות באזור המרכז מתאפיינות לרוב במדד סוציו-אקונומי גבוה. מכאן עולה כי מיקום נמוך או גבוה במדד הסוציו-אקונומי דווקא תורם באופן חיובי לשימוש בכרטיסי אשראי, לעומת מגורים באזורים אחרים.

יש לציין כי השימוש בכרטיס האשראי זמין ונוח ומתאים בדרך כלל לאוכלוסיית המרכז, הנחשבת כבעלת יכולת כלכלית גבוהה ונטיית השולית לצורך גבוהה יחסית. כאשר בכל עת אפשר לבצע את הקניות ולרכוש מבלי להזדקק למזומן.

עם זאת, כרטיס אשראי מתאים גם לאוכלוסייה הענייה יחסית, המאפיינת את אזור ירושלים. נזכיר כי החיוב בכרטיס אשראי מתבצע לרוב אחת לחודש ואפשר לדחות באמצעותו את החיוב בגין הצריכה השוטפת של כל החודש עד למועד החיוב. דבר זה יכול לעזור לאוכלוסייה הענייה לבצע את הקניות, תוך שהיא מרוויחה, למעשה, כמה ימי אשראי ללא ריבית, בעוד שבאמצעות לקיחת הלוואה מהבנק או תשלום במזומן במשיכת יתר הייתה נדרשת לשלם ריבית גם על ימים אלה. מובן כי לא כל לקוח מקבל מלכתחילה את האפשרות להשתמש בכרטיס אשראי, אך משקיבל ובהנחה שהוא עושה בו שימוש מושכל על פי גובה הכנסותיו, השימוש בו נוח וחוסך את חיוב הריבית ממועד הצריכה ועד למועד החיוב. שימוש כזה בכרטיס גם מונע את המפגש התכוף עם הבנק ויכול לחסוך בעמלות שונות, הכרוכות בפעולות עובר ושב המבוצעות בבנק. אפשר לומר גם כי אוכלוסיית ירושלים מתאפיינת בעובדי מדינה ובמוסדות ציבור רבים יחסית, בעלי הכנסה קבועה ומובטחת באופן יחסי, לעומת עובדים בחברות מסחריות שונות או בחברות ההייטק, ולכן יחסית קל לה לקבל מהבנק את האפשרות לשימוש בכרטיס האשראי.

4.9.2.4 השפעת אזור המגורים של בעלי החשבון על הביקוש למשכנתאות

בדקנו את ההשפעה שיש לאזור המגורים של הלקוחות על הביקוש למשכנתאות. לגבי הקשר בין אזור המגורים לביקוש למשכנתאות נמצא כי למגורים באזור ירושלים או באזור המרכז תרומה חיובית גבוהה יותר לביקוש להלוואות משכנתא לעומת מגורים באזור הצפון. האוכלוסייה באזור הצפון אינה נחשבת לעשירה או ענייה באופן מיוחד. נראה כי על אף היות האוכלוסייה בירושלים ענייה יחסית, כמוסבר לעיל וכפי המובא מתוצאות מחקרי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, אוכלוסייה זו, שהיא דתית-חרדית בחלקה הגדול, מתאפיינת בשיעורי ילודה גבוהים ובמנטליות של רכישת דירות לילדים הנישאים. לשם כך נראה כי ההורים נאלצים לבקש משכנתא על מנת לממן את הוצאות רכישת הדירה לילדיהם.

לעומתה, אוכלוסיית המרכז נחשבת לעשירה. היא יכולה להרשות לעצמה לקחת הלוואות משכנתא לצורך רכישת דירות להשקעה. אף הבנקים מצידם ששים לתת אשראי למטרות כאלה ואף יוצאים מידי פעם במבצעי שיווק ללקוחות אמידים בעלי יכולת כלכלית מוכחת לקבלת משכנתא לרכישת דירות להשקעה, שכן מבחינת הבנק הסיכון לחדלות פירעון לגבי אוכלוסייה זו הוא נמוך יחסית.

4.10 מדדי יכולת כלכלית כגורם המשפיע על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים

התבצעה בדיקה ביחס למידת השפעת היכולת הכלכלית של הלקוח על צריכת האשראי במגזרי ההצמדה השונים. נערכו שתי בדיקות, כאשר כמדד ליכולת כלכלית השתמשו בשני משתנים:

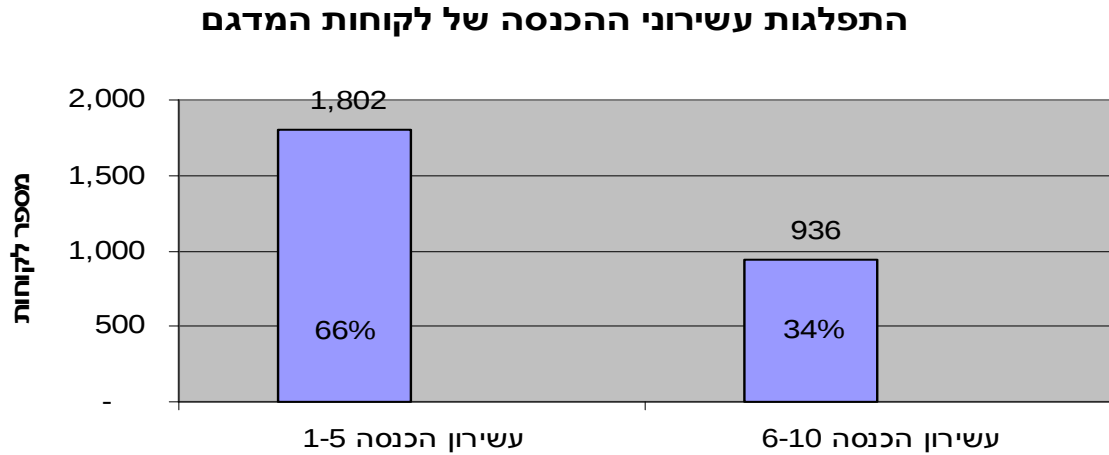
1. רמת ההכנסה של הלקוח (לפי הגדרות הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה לעשירוני ההכנסה, בחלוקה לשתי קבוצות - עד עשירון 5 ומעשירון 6, כאשר נתייחס ללקוח המסווג בעשירון הכנסה 6 ומעלה, כאל אמיד). הוספנו משתנה דמי DASRN המקבל ערך 1 באם בעל החשבון מסווג בעשירוני הכנסה 6 ומעלה, ו-0 אחרת.
2. מגזר הפעילות של הלקוח - בנקאות אישית או פרטית (לקוחות המסווגים במגזר פעילות "בנקאות פרטית" הם ברובם בעלי תיק השקעות של מעל 500 אלפי ש"ח ונתייחס אליהם כאמידים). הוספנו משתנה דמי DPRT המקבל ערך 1 באם בעל החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית", ו-0 אחרת.

4.10.1 השפעת רמת ההכנסה של הלקוח על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי

התבצעה בדיקה ביחס למידת השפעת היכולת הכלכלית של הלקוח על צריכת האשראי במגזרי ההצמדה השונים. לשם כך, הוספנו משתנה דמי DASRN המקבל ערך 1 באם בעל החשבון מסווג בעשירוני הכנסה 6 ומעלה, ו-0 אחרת.

בציור 18 להלן התפלגות רמת ההכנסה של החשבונות שנכללו בבסיס המדגם, בחלוקה לשתי קבוצות של עשירוני הכנסה - עד עשירון 5 נחשבים ברמת הכנסה נמוכה ומעשירון 6 נחשבים ברמת הכנסה גבוהה (יש נתונים על 2,738 לקוחות מתוך 10,725 לקוחות שבמדגם):

ציור 18: התפלגות רמת ההכנסה של חשבוניות לקוחות המדגם



4.10.1.1 משוואות האמידה - רמת ההכנסה של בעלי החשבון כמשתנה מסביר

על פי האמור, נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות:

$$LN = \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 DASRN + u$$

$$LM = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 S + \beta_5 DASRN + v$$

$$LD = \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 S + \gamma_5 DASRN + z$$

אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 26 להלן מובאות התוצאות שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד והתוצאה שהתקבלה ביחס למשתנה הדמי:

לוח 26: אומדן קווי רגרסיה - הקשר בין רמת ההכנסה של הלקוח לביקוש לאשראי

סך	סך	סך	
הביקוש	הביקוש	הביקוש	
לאשראי	לאשראי	לאשראי	
הלא	צמוד	צמוד מט"ח	
צמוד	המדד	ובמט"ח	
LN	LM	LD	
מקדמי הרגרסיה			המשתנים המסבירים
44,994.01 (108.34)	24,982.30 (18.74)	2,824,603.75 (5.41)	חותך
		-26,874.62 (-5.25)	IN - מדד המחירים לצרכן
	-10.55 (-6.20)		S - מדד המניות תל-אביב 100
2,769.30 (3.96)	8,614.37 (14.03)	40,435.00 (2.44)	DASRN - רמת ההכנסה של הלקוח (משתנה דמי, "עשירון הכנסה מ- 6 ומעלה" = 1 אחרת 0)
0.01	0.01	0.08	מקדם הסבר R ²
1.97	1.39	1.91	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר			מספר תצפיות
תצפיות שונה בין 1 ל- 42			

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.10.1.2 ניתוח הממצאים - רמת ההכנסה של בעלי החשבון

4.10.1.2.1 השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - רמת ההכנסה של בעלי החשבון

מהממצאים שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם עולה כי כאשר מוסיפים את משתנה רמת הרכוש של הלקוח לרגרסיה, לגבי האשראי צמוד המדד נמצאו ממצאים דומים. נראה כי מסלול זה מהווה אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. נמצא קשר שלילי עם גורם המבטא את השפעת הרכוש, הצמיחה והאווירה במשק, מדד מניות תל-אביב 100. בהנחה שמשתנה זה מבטא נזילות בידי הציבור: כאשר יש יותר הזדמנויות למימוש רווחים ממניות, נראה כי הדבר מביא להגדלת הנזילות ולפיכך לירידה בצורך באשראי.

לגבי האשראי צמוד המט"ח ובמט"ח, נמצא כי מדד המחירים לצרכן משפיע שלילית. כפי שהוסבר לעיל, האשראי צמוד המט"ח מהווה אף הוא אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. כן צפוי כי כאשר מדד המחירים לצרכן ירד שער הדולר נמצא אף הוא במגמת ירידה, ובייחוד בתקופת הבדיקה שבה עדיין מחירי הדיוור שלהם מרכיב מהותי יחסית במדד המחירים לצרכן היו מוצמדים ברובם לשער החליפין של הדולר (כמוצג בפרק 4.4 לעיל, התנהגות ערכי מדד המחירים לצרכן ושער החליפין של הדולר לעומת השקל במרבית החודשים הנכללים בתקופת הבדיקה, כאשר מדד המחירים לצרכן בדרך כלל עוקב אחרי שער החליפין). לכן נמצאה כנראה השפעה שלילית למדד המחירים לצרכן על הביקוש לאשראי במגזר צמוד המט"ח.

4.10.1.2.2 השפעת רמת ההכנסה של בעלי החשבון על הביקוש לאשראי בנקאי

לגבי משתנה רמת ההכנסה, נמצא כי השפעתו החיובית על ניצול האשראי בכל שלושת מגזרי ההצמדה מובהקת. ההשפעה על הביקוש לאשראי בכל מגזרי ההצמדה, במגזר השקלי הלא צמוד, במגזר הצמוד למדד ובמגזר צמוד המט"ח ובמט"ח התקבלה כחיובית.

תוצאה זו סבירה משום שאוכלוסייה עשירה יותר מגדילה יותר את הצריכה שלה. במידה ואין לה מקורות זמינים מיידיים, פרטים הנמנים על שכבת האוכלוסייה האמידה יחסית, אינם חוששים לנצל אשראי משום שהם מניחים שיוכלו לפרוע אותו בקלות. מאידך, הבנקים לא חוששים להעניק לאוכלוסייה בעלת יכולת כלכלית מוכחת אשראי, ואף יותר מזאת, מציעים להם לבוא ולנצל אשראי במבצעי שיווק אגרסיביים הן לצריכה שוטפת, הן לצריכה של מוצרי מותרות והן להשקעות, כפי שמתפרסם מידי פעם באמצעי התקשורת השונים.

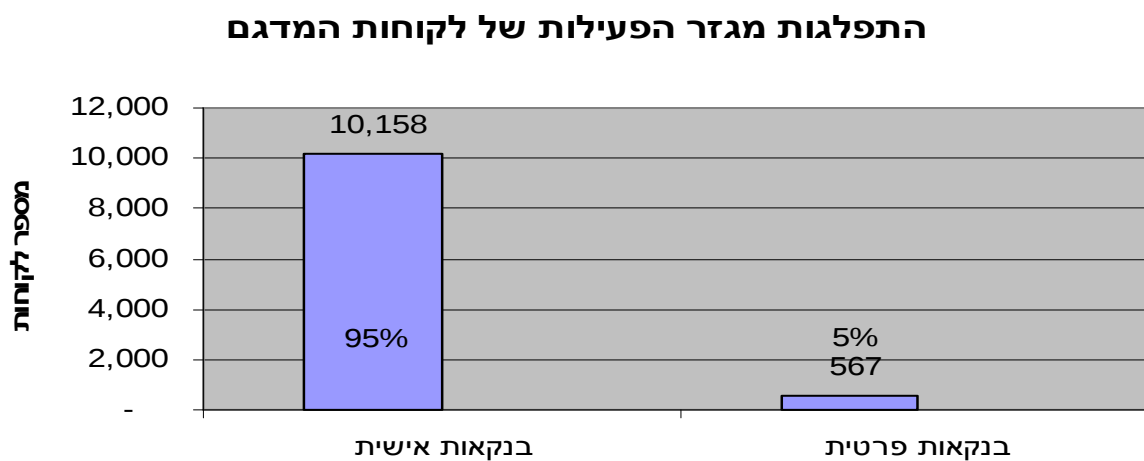
ממצאים אלה נתמכים בפרסומי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. בהקשר זה נציין כי על פי סקר הוצאות משקי הבית לשנת 2008 שפורסם מטעם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל (2009), ההוצאה הממוצעת לצריכה למשק בית בחמישון העליון בשנת 2008 הייתה פי 2.7 מההוצאה הממוצעת אצל החמישון התחתון, ועמדה על כ- 19 אלפי ש"ח בחודש. בשנת 2007 הפער היה פי 2.5. גם בסעיפי ההוצאה העיקריים בסך ההוצאות הממוצע של משקי הבית נמצאו פערים בין החמישון העליון לתחתון, בעיקר בסעיפי ההוצאות הקשורים לתחבורה, לתקשורת ולבריאות. ההוצאה הממוצעת של החמישון העליון בסעיפים אלה היא פי 4 מזו של החמישון התחתון. גם בממצאי הבדיקות שביצענו ביחס להשפעת משתנים דמוגרפיים המבטאים עושר ורווחה כלכלית עלה, כאמור, כי לקוחות אמידים יותר נוטים לבקש יותר אשראי.

4.10.2 השפעת מגזר פעילות הלקוח על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי

התבצעה בדיקה ביחס למידת השפעת היכולת הכלכלית של הלקוח על צריכת האשראי במגזרי ההצמדה השונים. לשם כך, הוספנו משתנה דמי DPRT המקבל ערך 1 באם בעל החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (לקוחות בעלי תיק השקעות של מעל 500 אלפי ש"ח שנתייחס אליהם כאמידים) ו- 0 אחרת.

בציור 19 שלהלן התפלגות מגזר הפעילות של החשבוניות שנכללו בבסיס המדגם :

ציור 19:



4.10.2.1 משוואות האמידה - מגזר פעילות הלקוח כמשתנה מסביר

נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות :

$$LN = \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 DPRT + u$$

$$LM = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 S + \beta_5 DPRT + v$$

$$LD = \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 S + \gamma_5 DPRT + z$$

אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 27 שלהלן מובאות התוצאות שהתקבלו לנתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד, וכן התוצאה שהתקבלה ביחס למשתנה הדמי :

לוח 27: אומדן קווי רגרסיה - הקשר בין מגזר פעילות חשבון הלקוח לבין הביקוש לאשראי

סך הביקוש	סך הביקוש	סך הביקוש	
לאשראי	לאשראי	לאשראי	
הלא	צמוד	צמוד מט"ח	
צמוד	המדד	ובמט"ח	
LN	LM	LD	
מקדמי הרגרסיה			המשתנים המסבירים
276,064.20 (10.69)	19,158.32 (29.81)	-6,135.86 (-0.56)	חותך
475.90 (4.41)			IN - מדד המחירים לצרכן
-179.97 (-5.26)	-5.16 (-6.24)		S - מדד המניות תל-אביב 100
52,530.68 (4.00)	122,893.87 (81.65)	67,690.40 (81.46)	DPRT - החשבון מסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית" (משתנה דמי, "פרטית" = 1 אחרת 0)
0.02	0.05	0.03	מקדם הסבר R ²
1.74	1.54	1.97	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42			מספר תצפיות

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.10.2.2 ניתוח הממצאים - מגזר פעילות הלקוח

4.10.2.2.1 השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - מגזר פעילות הלקוח

מן הממצאים שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם, עולים ממצאים דומים לאלה שהתקבלו ללא הוספת משתנה מגזר הפעילות. האשראי הלא צמוד נמצא מושפע באופן חיובי ומובהק ממדד המחירים לצרכן. כאשר מדד המחירים לצרכן עולה, הדבר תורם לעלייה בהיקף האשראי במגזר הלא צמוד, ובמקביל, כאשר מדד המחירים לצרכן יורד, הביקוש לאשראי במגזר השקלי הלא צמוד יקטן. תוצאה זו עקבית עם הנחות המודל. אפשר לומר אף כי האשראי במגזר צמוד המדד אכן מהווה אפיק תחליפי לאשראי הלא צמוד.

לגבי האשראי צמוד המדד והאשראי צמוד המט"ח ובמט"ח נמצאו ממצאים דומים. נראה כי מסלולים אלה מהווים אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. אצל שניהם נמצא קשר שלילי עם גורם המבטא את השפעת הרכוש, מדד מניות תל-אביב 100. נראה כי, בהנחה שמשתנה זה מבטא נזילות, הרי שכאשר יש יותר הזדמנויות למימוש המניות, זה מביא לנזילות ולקיטון בצורך באשראי.

4.10.2.2.2 השפעת מגזר פעילות הלקוח על הביקוש לאשראי בנקאי

לגבי משתנה מגזר הפעילות של הלקוח, המבטא כאמור מדד לעושר האישי ומאפיין לקוחות בעלי תיק השקעות של מעל 500 אלפי ש"ח שנתייחס אליהם כאמידים, נמצא כי השפעתו על הביקושים לאשראי, בשלושת מגזרי ההצמדה, היא חיובית באופן מובהק. תוצאות השפעת משתנה היכולת הכלכלית מגזר הפעילות של חשבון הלקוח על ניצול האשראי במגזרי ההצמדה השונים, עקביות עם התוצאות שהתקבלו לגבי משתנה היכולת הכלכלית שנבחן בתת-פרק הקודם, רמת ההכנסה של הלקוח. ממצא זה משתלב ותומך גם בממצאים שהוצגו ביחס להשפעת אזור המגורים על הביקוש לאשראי.

נראה כי ככל שהאוכלוסייה במצב סוציו-אקונומי גבוה יותר, כך היא גם מרשה לעצמה לצרוך יותר ולבקש יותר אשראי להגדלת הצריכה, כאשר הבנקים מצידם לא עוצרים את המגמה אלא אף מעודדים את הלקוחות האמידים לנצל יותר אשראי, תוך שהם מניחים ברמת וודאות גבוהה כי הם יחזירו את ההלוואות שקיבלו ולא ייווצרו הפסדי אשראי בגינם.

גם במגזרים צמוד המדד וצמוד למט"ח התקבל ממצא דומה. לקוח המסווג במגזר פעילות "בנקאות פרטית", דהיינו, לקוח אמיד יחסית ובעל נכסים, מבקש יותר אשראי גם במגזרי הצמדה אלה. אשראי במגזרים אלה לא משמש בדרך כלל לצריכה שוטפת אלא להלוואות לטווח הארוך, המשמשות לרוב לרכישת נכסים או למימון אחר ארוך טווח. הבנקים מצידם ששים להעניק אשראי ללקוחות אמידים ובעלי כושר החזר. יש כאן למעשה WIN-WIN SITUATION, כאשר הלקוחות מקבלים מינוף לצורכי השקעה, והבנקים גוזרים את רווחי המימון כמעט ללא סיכון של הפסדי אשראי והפרשות לחובות מסופקים.

כדוגמא ניתן להביא את המקרה בו לפני פרוץ המשבר הכלכלי במחצית השניה של שנת 2008, אחד הבנקים הגדולים יצא במבצע ללקוחותיו האמידים על לקיחת אשראי לצורך רכישת דירה להשקעה, אשראי שנלקח לעיתים רבות במגזר צמוד למדד או למט"ח. דוגמא נוספת היא כוונת בנק גדול אחר בישראל (מוסף "עסקים" של עיתון "מעריב" מיום 3 בינואר 2010) להתאים את הריבית על חריגה בהתאם למאפיינים האישיים של הלקוחות, כאשר לקוחות עשירים יזכו לתנאים טובים יותר ואילו האחרים ישלמו יותר. זאת מתוך מטרה למשוך אליו לקוחות עשירים ולעודד את הביקוש לאשראי אצלם.

גם ביחס לאוכלוסייה בארצות-הברית התקבל ממצא דומה. Godwin (1998) מצאה כי עושר אישי תורם חיובית לביקוש לאשראי. כמו כן היא בדקה את ניצול האשראי אצל אנשים פרטיים ברמות הכנסה שונות ומצאה כי בעלי הכנסה שנתית גבוהה מאוד דווקא מנצלים יותר אשראי ביחס לבעלי הכנסות נמוכות יותר.

4.10.2.2.3 השפעת מגזר פעילות הלקוח על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי ולמשכנתאות

כאמור לעיל, בדקנו באופן פרטני את ההשפעה שיש למדדי יכולת כלכלית על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי ועל הביקוש למשכנתאות. נציין כי על מנת לקבל את המדגם הרחב ביותר של צרכני אשראי, בחרנו לבצע את הבחינות הפרטניות על מאגר הנתונים של צרכני האשראי כך שהן כוללות את המספר המקסימלי של התצפיות הנוגעות לצרכני האשראי.

לפיכך וכיוון שאין בידינו מידע מלא לכלל הלקוחות במדגם לגבי רמת ההכנסה שלהם, השתמשנו לצורך הבדיקות הפרטניות לגבי הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי והביקוש למשכנתא במשתנה מגזר הפעילות של הלקוח כמייצג את היכולת הכלכלית של הלקוחות, כיוון שיש בידינו את המידע לגבי משתנה זה אצל כלל הלקוחות.

ההנחה היא כי משתנה רמת ההכנסה מקביל למשתנה הדמוגרפי מגזר הפעילות, ושניהם מייצגים את היכולת הכלכלית של הלוקחות. גם בתוצאות שהוצגו לעיל ביחס להשפעת מדדי היכולת הכלכלית על הביקוש לאשראי במגזרי ההצמדה השונים נמצאו ממצאים דומים לגבי שני המשתנים האלה.

נמצא כי חשבונות המתאפיינים בפרמטר המעיד על בעל החשבון כבעל עושר אישי - סיווג החשבון במגזר פעילות "בנקאות פרטית", תורם באופן חיובי ומובהק להגדלת ניצול האשראי בכרטיסי אשראי. נציין כי ממצא זה דומה לממצא שעלה ממחקר שבוצע בסינגפור (Gan & Maysami, 2006) ולפיו בעלי הכנסה גבוהה יותר, פרמטר שיש בו כדי להעיד על רמה סוציו-אקונומית גבוהה, מחזיקים מספר רב יותר של כרטיסי אשראי לצריכה השוטפת.

לגבי הקשר בין היכולת הכלכלית לביקוש למשכנתא נמצא כי דווקא אוכלוסייה הנחשבת עשירה (לקוחות המסווגים במגזר פעילות "בנקאות פרטית"), יש בדבר כדי לתרום חיובית לביקוש למשכנתא. נראה כי במקרה זה דווקא מדובר על אוכלוסייה שמרשה לעצמה לרכוש דירות להשקעה או כנדל"ן מניב, ולכן מתירה לעצמה לבקש אשראי למטרה זו. כפי שצוין לעיל, אף הבנקים ששים לרוב לתת אשראי לאוכלוסיות בעלות עושר אישי גבוה.

במחצית שנת 2008, ערב המשבר הכלכלי שאירע בשנה זו, יצא אחד הבנקים הגדולים במבצע ללקוחות בעלי עושר אישי גבוה ועודד אותם לקחת אשראי לצורך רכישת דירות להשקעה. כמו כן, בתחילת שנת 2010 פורסם מאמר בעיתון (מוסף "ממון" של העיתון "ידיעות אחרונות" מיום 6 בינואר 2010) ולפיו הבנקים מוכנים להגדיל את שיעור המימון בהלוואות המשכנתא ללקוחות הפרטיים עד לשיעור של כ-90%, בהנחה שהם עומדים בקריטריונים שיכולים להעיד על רמה סוציו-אקונומית גבוהה. זאת, בהנחה כי שיעור ההפרשה לחובות מסופקים וההוצאה לחובות אבודים זעומה אצל אוכלוסיות אלה. הנחה זו נתמכת בתוצאות פעילות הבנקים, בביאור המציג מידע על מגזרי פעילות, המפורסם בדוחות השנתיים והרבעוניים שלהם, ולפיה אכן כמעט אין הפרשה לחובות מסופקים במגזר פעילות הבנקאות הפרטית.

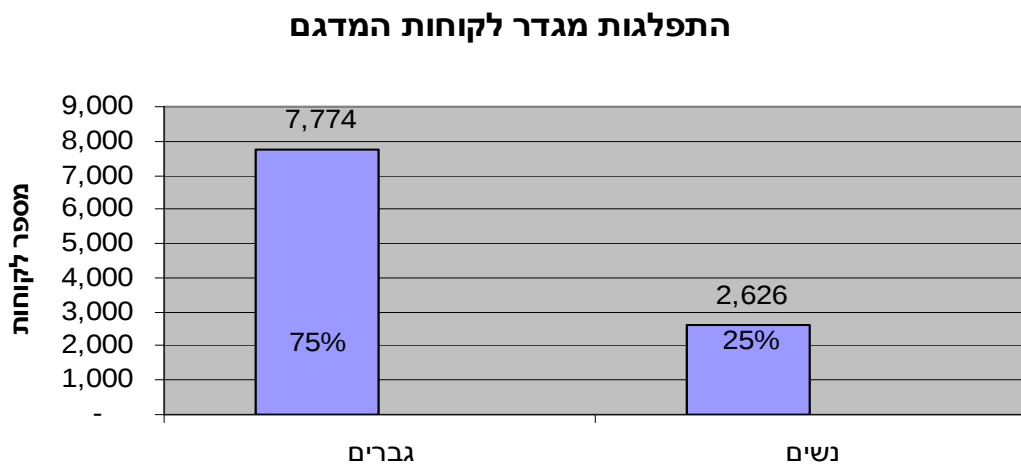
בנוסף לאמור, הרי שמתחילת שנת 2010, מועד התחולה של כללי באזל 2 לתוקף ביחס למערכת הבנקאות בישראל, הבנקים נדרשים להחזיק פחות הון כנגד הלוואות לדיור ללקוחות הפרטיים (ראה גם מאמר בעיתון "כלכליסט" מיום 7 בינואר 2010). לדוגמה, בעוד שלפי כללי הלימות ההון שנהגו עד לכניסה לתוקף של באזל 2 (הוראה 311 להוראות ניהול בנקאי תקין של המפקח על הבנקים) יתרת נכסי הסיכון בגין הלוואות לדיור חושבה (למעט יוצאים מן הכלל) לפי שיעור של 50% מיתרת ההלוואה, הרי שלפי כללי באזל 2 השיעור יורד ל-35% במרבית המקרים. דבר זה מעודד את הבנקים להגדיל את פעילותם בתחום המשכנתאות, תחום שמלכתחילה נחשב לפחות מסוכן לעומת הלוואות "רגילות" בשל הפיזור הרב יחסית שגלום בו, ובוודאי ביחס ללקוחות הנחשבים לאמידים.

4.11 השפעת מין הלקוח על הביקוש לאשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים

התבצעה בדיקה ביחס למידת ההשפעה של מין הלקוח על צריכת האשראי שלו במגזרי ההצמדה השונים. לשם כך, הוספנו משתנה דמי DMF המקבל ערך 1 באם בעל החשבון הוא ממין נקבה, ו-0 אחרת.

בציור 20 להלן התפלגות חתך מגדר החשבוניות שנכללו בבסיס המדגם (יש נתונים על 10,400 לקוחות מתוך 10,725 לקוחות שבבסיס המדגם):

ציור 20:



4.11.1 משוואות האמידה - מין הלקוח כמשתנה מסביר

לפיכך נאמדו שלוש משוואות הרגרסיה הבאות:

$$LN = \alpha_0 + \alpha_1 IR + \alpha_2 IN + \alpha_3 D + \alpha_4 S + \alpha_5 DMF + u$$

$$LM = \beta_0 + \beta_1 IR + \beta_2 IN + \beta_3 D + \beta_4 S + \beta_5 DMF + v$$

$$LD = \gamma_0 + \gamma_1 IR + \gamma_2 IN + \gamma_3 D + \gamma_4 S + \gamma_5 DMF + z$$

אמידת משוואות הרגרסיה נעשתה בשיטת ה-STEPWISE.

בלוח 28 שלהלן מובאות התוצאות שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם. בטבלה מופיעים נתונים לצד המשתנים שהתקבלו כאומדים למשוואת הרגרסיה המשפיעים באופן סטטיסטי מובהק בלבד:

לוח 28: אומדן קווי רגרסיה - הביקוש לאשראי לפי מגדר הלקוח

סך	סך	סך	
הביקוש	הביקוש	הביקוש	
לאשראי	לאשראי	לאשראי	
הלא	צמוד	צמוד מט"ח	
צמוד	המדד	ובמט"ח	
LN	LM	LD	
מקדמי הרגרסיה			המשתנים המסבירים
5,349.02	39,135.59	298,958.08	חותך
(-0.49)	(63.62)	(11.03)	
506.91			IN - מדד המחירים לצרכן
(4.72)			
	-3.54	-183.07	S - מדד המניות תל-אביב 100
	(-4.70)	(-5.07)	
-24,065.59	-29,020.09	-158,383.97	DMF - בעל החשבון זכר/נקבה (משתנה דמי, "נקבה" = 1 אחרת 0)
(-40.28)	(-106.97)	(-5.86)	
0.01	0.09	0.03	מקדם הסבר R^2
1.96	1.65	1.81	מבחן DW
10,725 נחקרים ועבור כל אחד מהם			מספר תצפיות
מספר תצפיות שונה בין 1 ל- 42			

המספרים בסוגריים העגולים הינם ערך ה- t הסטטיסטי לבדיקת השערת האפס כי המקדם = 0 (מבחן דו-צדדי). עבור כל המקדמים שדווחו לעיל השערת האפס נדחתה בהסתברות גבוהה מ- 99%.

4.11.2 ניתוח הממצאים - מין הלקוח

4.11.2.1 השפעת גורמי תחלופה ורכוש על הביקוש לאשראי - מין הלקוח

מן הממצאים שהתקבלו לסך כל נתוני המדגם עולה כי כאשר מוסיפים את משתנה המגדר לרגרסיה, התוצאות המתקבלות דומות לאלה שהתקבלו ללא הוספת משתנה המגדר. האשראי הלא צמוד נמצא מושפע באופן חיובי ומובהק ממדד המחירים לצרכן. כאשר מדד המחירים לצרכן עולה, היקף האשראי במגזר הלא צמוד גם כן עולה, ובמקביל, כאשר מדד המחירים לצרכן יורד, הדבר יקטין את הביקוש לאשראי במגזר השקלי הלא צמוד. התוצאה עקבית עם הנחות המודל. אפשר ללמוד מכך כי האשראי במגזר צמוד המדד אכן מהווה אפיק תחליפי לאשראי הלא צמוד.

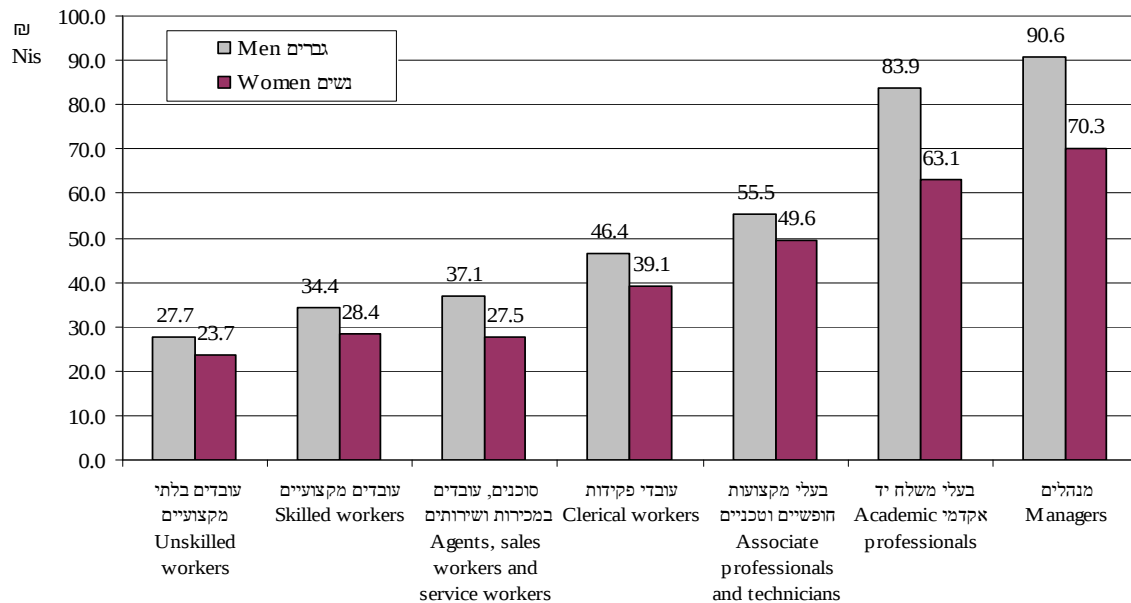
לגבי האשראי צמוד המדד והאשראי צמוד המט"ח ובמט"ח נמצאו ממצאים דומים. נראה כי מסלולים אלה מהווים אלטרנטיבה לאשראי הלא צמוד. אצל שניהם נמצא קשר שלילי עם גורם המבטא את השפעת הרכוש, מדד מניות תל-אביב 100. סביר להניח שכאשר יש עלייה במשתנה זה, יש יותר נזילות בציבור ולכן פחות צורך באשראי.

4.11.2.2 השפעת מין הלקוח על הביקוש לאשראי בנקאי

לגבי משתנה המגדר, נמצא כי השפעתו על ניצול האשראי בכל שלושת מגזרי ההצמדה היא שלילית ומובהקת. דהיינו, נשים מנצלות פחות אשראי במגזר השקלי הלא צמוד, במגזר הצמוד למדד ובמגזר הצמוד למט"ח ובמט"ח מאשר גברים. ממצא זה מראה שגברים נוטים לבקש יותר אשראי מנשים. נמצא שבישראל, הגברים מופקדים על ביצוע הקניות בבית.

בהקשר זה נזכיר את סקר ההכנסות לשנת 2008 מטעם הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה בישראל (2009) ולפיו גם מצד החוסן הכלכלי של הלקוח כלפי הבנק, ההכנסה לשעת עבודה של הגברים גבוהה בכ- 21% לעומת ההכנסה לשעת עבודה של הנשים. לפיכך הבנק עשוי להניח כי "בעת פקודה" הגבר עשוי להיות בעל יכולת גבוהה יותר לפרוע את חובו מול הבנק לעומת האישה. בציור 21 מוצגת ההכנסה הממוצעת ברוטו לשעה לשכיר במדינת ישראל בשנת 2008, לפי מין :

ציור 21: הכנסה ממוצעת ברוטו לשעה לשכיר בישראל, לפי מין, בשנת 2008 (בש"ח)



מקור: הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה

יצוין כי בבדיקה שנעשתה ביחס להשפעת מין הלקוח על התנהגות הצריכה של אשראי בנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים, אך ורק על חשבונות שאינם משותפים (מדובר על 3,602 חשבונות בסך הכל מתוך כלל החשבונות שקיימים בבסיס המדגם. 56,286 תצפיות באשראי הלא צמוד, 97,289 תצפיות באשראי הצמוד למדד ו- 304 תצפיות באשראי במט"ח), גם כן התקבל כי משתנה המגדר הוא שלילי ומובהק. דהיינו, גם בחשבונות שאינם משותפים גברים נוטים לנצל יותר אשראי מאשר נשים באופן מובהק סטטיסטית. ממצא זה התקבל בשלושת מגזרי ההצמדה של האשראי, הלא צמוד, צמוד למדד וצמוד למט"ח ובמט"ח.

4.11.2.3 השפעת מין הלקוח על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי ולמשכנתאות

ייחדנו, כאמור, בדיקה פרטנית ביחס להשפעה שיש למין הלקוח על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי וכן על הביקוש למשכנתאות. נמצא כי כאשר בעל החשבון הוא ממין נקבה, הדבר בעל תרומה שלילית מובהקת לסך השימוש בכרטיסי האשראי. ממצא המתאים לאלה שנמצאו לעיל, בבדיקת סך ניצול האשראי במגזרי ההצמדה השונים, כאשר אף שם משתנה המגדר נמצא מובהק. מכאן עולה כי גם בנושא השימוש בכרטיסי האשראי, הגברים משתמשים בו יותר. ממצא דומה התקבל גם ביחס לביקוש למשכנתא. נראה כי הגברים מתעסקים יותר בענייני רכישת הדירות מאשר הנשים.

בהקשר זה יצוין כי הממצאים המובאים בספרות הרלוונטית לנושא זה אינם חד משמעיים, ויש ממצאים התומכים באלה שהוצגו במחקרנו ולעומתם אחרים. נראה כי הממצאים השונים, נובעים מהמנטליות, מהאופי ומההתנהלות השונה של האוכלוסיות במדינות ובאזורים שונים בעולם.

במחקר שנערך על אוכלוסיית גברים ונשים המנצלים אשראי באמצעות כרטיסי אשראי בארצות-הברית בשמונה שנים שנבחרו מהתקופה 1983 עד 2004 נבדק האם קיים הבדל בין גברים לנשים בשיעור ניצול האשראי בכרטיסי האשראי ביחס להכנסה של צרכן האשראי (Wilson, 2008). בניגוד להשערת המחקר כי אצל נשים השיעור יתקבל גבוה יותר, נמצא כי משתנה המגדר אינו משחק תפקיד ואין הבדל מובהק בשיעור הניצול אצל הנשים לעומת הגברים. לעומת זאת, כאשר נוסף לבדיקה משתנה תאבון הסיכון של צרכני האשראי נמצא כי מבין הנבדקים שהעידו על עצמם כבעלי תאבון סיכון גבוה יותר, אצל הגברים שיעור הניצול של אשראי בכרטיסי אשראי ביחס להכנסה היה גבוה יותר באופן מובהק לעומת הנשים. עם זאת, יש לציין כי עצם הגדרת תאבון הסיכון נעשתה באופן סובייקטיבי על ידי אוכלוסיית הנבדקים תוך שהם מעידים על עצמם את רמת תאבון הסיכון שלהם, ובהחלט ייתכן כי ההגדרה תהיה שונה אצל גברים לעומת נשים מעצם אופיים השונה, ולכן ייתכן כי ממצא זה בעייתי.

במחקרים אחרים שבדקו את ההבדלים בשימוש בכרטיסי אשראי בין גברים לנשים באוכלוסיית סטודנטים אמריקאיים ממוצאים שונים (Carpenter & Moore, 2008) וכן (Lyons, 2007) נמצא כי דווקא אצל הנשים יש נטייה לנצל יותר אשראי באמצעות כרטיסי האשראי לעומת הגברים. עם זאת, מחקרים אלה נעשו על מדגם של סטודנטים מאוניברסיטה מסוימת שנמצאת באזור מסוים בארצות-הברית, ומכאן לא ניתן להשליך על ההתנהגות של אוכלוסייה שחיה במקומות אחרים. ואכן במחקר אחר מצאו Hayhoe et al (2000) כי אין הבדל בין המינים, ולעומתם מצא Hawes (1987) כי דווקא גברים נוטים יותר להחזיק ולהשתמש לפחות בכרטיס אשראי אחד.

במחקר שנעשה על אוכלוסיית סעודיה נמצא כי לנשים יש יותר כרטיסי אשראי מאשר גברים (Abdul-Muhmin & Umar, 2007). בנוסף, Hayhoe, Leach & Turner (1999) מצאו שנשים נוטות להשתמש במספר רב יותר של כרטיסי אשראי לעומת הגברים. אולם מכאן אי אפשר להסיק לגבי סך הניצול של האשראי בכל הכרטיסים. כי ייתכן שאף שאישה תחזיק יותר כרטיסים מסוגים שונים, סך הניצול יהיה נמוך או גבוה מאשר סך הניצול אצל גבר שיחזיק כרטיס אשראי אחד אך ירכז באמצעותו כמעט את כל קניותיו. בדומה לכך גם Hayhoe et al (2000) מצאו כי נשים אכן מחזיקות מספר רב יותר של כרטיסי אשראי אך סך כל היתרות לחיוב בכרטיסי האשראי אצלן אינו שונה באופן מובהק לעומת סך החיובים אצל הגברים.

לגבי הביקוש למשכנתא, נציין את המחקר שנערך בידי Gerardi, Rosen & Willen (2010) בארצות-הברית לגבי אוכלוסייה של מעל 6,000 נוטלי משכנתאות. נמצא כי לנשים יש הכנסה עתידית צפויה, הנמוכה בשיעור של כ- 21% לעומת הגברים, והדבר משפיע על הביקוש למשכנתא אצל נשים שמבקשות פחות לעומת הגברים.

4.12 הצגת הגורמים הדמוגרפיים המשפיעים על הביקוש לאשראי בעזרת מודל גרפי

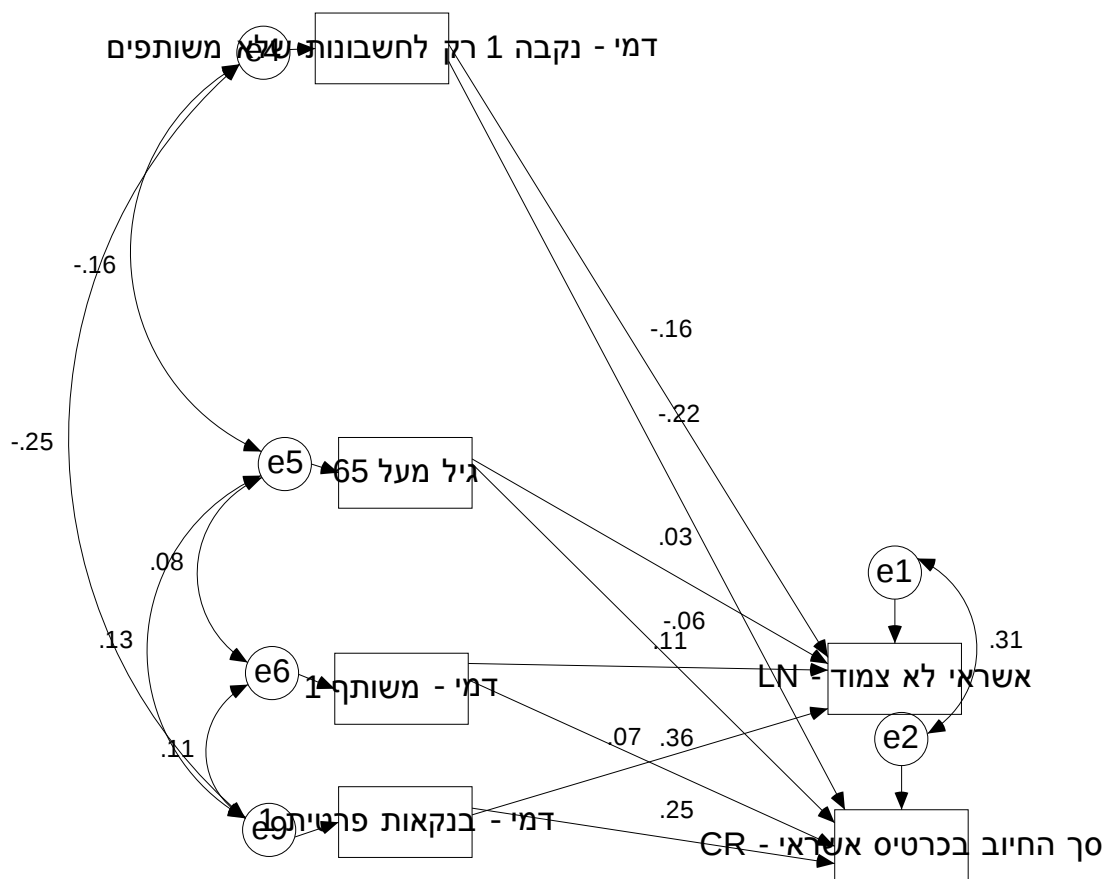
4.12.1 תיאור המודל הגרפי

בפרק זה נתאר את ההשפעה של המשתנים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים באמצעות מודלים גרפיים וניתוח משוואות מבניות, תוך הסתייעות בשיטת AMOS. מטרת שיטה זו להציג גרפית מערכת משוואות של קשרים בין משתנים גלויים וסמויים לתת ערכים נומריים לקשרים אלו, ובכך לספק מודל מסכם של מערכת השערות. בעזרת שיטה זו ננסה לבחון את מידת ההשפעה שיש למשתנים הדמוגרפיים של צרכני האשראי שפורטו לעיל על ניצול האשראי. למעשה, המודל מסכם וממחיש באופן ויזואלי את מרבית הממצאים שפורטו לעיל.

כמשתנים תלויים במודל נלקחו צריכת האשראי החודשית הממוצעת של כל לקוח ולקוח, שנכלל במדגם במגזר השקלי הלא צמוד, שהוא, כאמור, מגזר ההצמדה המהותי ביותר, והביקוש החודשי הממוצע לאשראי באמצעות כרטיסי האשראי. המשתנים הדמוגרפיים הבלתי תלויים שנכללו במודל הינם: מין הלקוח, גיל הלקוח, האם החשבון משותף או נפרד וכן האם הלקוח מוגדר במגזר פעילות "בנקאות פרטית", הגדרה המעידה על עושר אישי. בין המשתנים הדמוגרפיים קיימים קשרים בינם לבין עצמם (כגון: הגיל משפיע על המצב הכלכלי ו/או על היות החשבון משותף), והמודל הגרפי לוקח בחשבון קשרים אלה. כמו כן, בשימוש בשיטת AMOS יש להתייחס לכך כי למשתנים יש גם גורמים אחרים סמויים שמשפיעים או גורמי שגיאה אחרים ולהוסיפם למודל. שגיאה זו, המסומנת באות e , היא מושג תיאורטי ולא ניתנת למדידה ישירות.

המודל הופעל על כל 10,725 לקוחות שענו להגדרה "צרכן אשראי" ונכללו במדגם. מדדי טיב ההתאמה שנתקבלו ביחס למודל מעידים על היותו מודל טוב ותקף. בציור 22 מוצגת מערכת הקשרים בין המשתנים שנכללו במודל, כפי שהתקבלה בתוכנת ה-AMOS.

ציור 22: מודל גרפי של המשתנים הדמוגרפיים המשפיעים על הביקוש לאשראי



4.12.2 ניתוח תוצאות המודל

מהציוור אפשר לראות כי המודל הגרפי תומך בממצאים שהוצגו לעיל ביחס להשפעת המשתנים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי הבנקאי ולביקוש לאשראי באמצעות כרטיסי האשראי.

4.12.2.1 השפעת המשתנים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בנקאי

במקביל לממצאים שעלו מהבדיקות שבוצעו ואשר ממצאיהן פורטו לעיל, נשים מבקשות פחות אשראי. יצוין כי לצורך המודל משתנה המגדר נלקח רק מתוך החשבונות שאינם משותפים.

לגבי משתנה הגיל של הלקוח, לצורך המודל נלקחה האוכלוסייה המבוגרת ביותר שמעל גיל 65. גם כאן התקבל ממצא התואם לזה שהוצג לעיל ולפיו לכך שהלקוח בגיל המבוגר שמעל 65 יש השפעה חיובית על הביקוש לאשראי בנקאי. השפעה חיובית התקבלה גם לכך שהחשבון מוגדר כמשותף לעומת חשבון נפרד. כמו כן, גם למשתנה המעיד על עושר אישי של הלקוח, דהיינו שהחשבון מוגדר במגזר פעילות "בנקאות פרטית" יש השפעה חיובית על הביקוש לאשראי הבנקאי. גם ממצאים אלה תואמים את אלה שהוצגו בבדיקות שנערכו לעיל והממצאים שפורטו לגביהן.

4.12.2.2 השפעת המשתנים הדמוגרפיים על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי

גם כאן תוצאות המודל ממחישות ותומכות בממצאים שעלו מהבדיקות שפורטו לעיל. נשים משתמשות פחות בכרטיסי אשראי. לעומת זאת, התקבלה השפעה חיובית לכך שהחשבון מוגדר כמשותף, לעומת חשבון נפרד. כמו כן, גם למשתנה המעיד על עושר אישי של הלקוח (חשבון מוגדר במגזר פעילות "בנקאות פרטית") השפעה חיובית על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי.

ביחס למשתנה הגיל, אפשר לראות כי לכך שהלקוח בקבוצת הגיל המבוגרת מעל 65, יש השפעה שלילית על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי. זאת בניגוד להשפעת הגיל על הביקוש לאשראי בנקאי "רגיל" במגזר השקלי הלא צמוד. כפי שפרטנו לעיל, אוכלוסייה מבוגרת אכן נוטה לבקש ולנצל יותר אשראי, אך לא בשימוש בכרטיסי אשראי, אמצעי שנחשב לחדשני יחסית יותר ממיכנת יתר של מזומן בבנק או לקיחת הלוואות. נראה כי האוכלוסייה המבוגרת טרם התרגלה לגמרי לאמצעי זה בשימוש לצריכה שוטפת ולכן נמצא ביחס אליה ניצול אשראי פחות מהממוצע בכרטיסי אשראי. בעוד שבביקוש אשראי בדרך המקובלת, דהיינו באמצעות מיכנת יתר והלוואות מהבנק במגזר השקלי הלא צמוד, נמצאה השפעה חיובית.

5. הגורמים המשפיעים על הביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים - סיכום

בעבודה זו בדקנו את מידת ההשפעה של גורמים מאקרו-כלכליים ודמוגרפיים על הביקוש לאשראי הבנקאי בקרב הלקוחות הפרטיים, בעיקר במגזר השקלי הלא צמוד ועל הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי והלוואות המשכנתא.

מבין הגורמים המאקרו-כלכליים, המשפיעים באופן חיובי על הביקוש לאשראי, אפשר לציין את מדד המחירים לצרכן ואת שער החליפין של הדולר, כאשר שינוי חיובי במשתנים אלה מביא לגידול בביקוש לאשראי השקלי הלא צמוד. מנגד, עלייה בשיעור הריבית השקלית הלא צמודה ובמדדי עושר, המעידים על שיפור במצב הנכסים, תורמים באופן שלילי לביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים.

מצאנו כי מבין המאפיינים הדמוגרפיים של האוכלוסייה התורמים לביקוש לאשראי בנקאי אפשר למנות את הפעילות בחשבון משותף המעידה בדרך כלל אצל לקוחות פרטיים שהחשבון בבעלות זוגות או בעלי משפחה. כמו כן, לקוחות מבוגרים (מעל גיל 65) מנצלים יותר אשראי יחסית ללקוחות צעירים מהם. לקוחות צעירים (מתחת לגיל 30) מנצלים פחות אשראי ביחס ללקוחות מבוגרים. עוד נמצא כי למגורים באזורים שהאוכלוסייה בהם נחשבת כבעלת יכולת כלכלית נמוכה השפעה שלילית על הביקוש לאשראי הבנקאי. לעומת זאת, למגורים באזורים בהם האוכלוסייה נחשבת כבעלת יכולת כלכלית טובה השפעה חיובית על הביקוש לאשראי. במקביל, ההשפעה של מדדים המעידים על יכולת כלכלית ועושר אישי, רמת ההכנסה של הלקוח ולקוחות המסווגים במגזר פעילות "בנקאות פרטית", הנחשבים לאמידים, נמצאה כתורמת חיובית לביקוש לאשראי. בבדיקה שנערכה לגבי השפעת מגדר הלקוח על הביקוש לאשראי, נמצא כי גברים מנצלים יותר אשראי יחסית לנשים.

מבחינת ההשפעה של משתנים דמוגרפיים על הביקוש לאשראי בכרטיסי האשראי וכן להלוואות המשכנתא נמצאו ממצאים דומים לאלה שנמצאו לגבי השפעת משתנים אלה על הביקוש לאשראי בנקאי. עם זאת, נמצא כי לקוחות מבוגרים (מעל גיל 65) מנצלים פחות אשראי בכרטיסי האשראי. כמו כן, נמצא כי למגורים באזורים שהאוכלוסייה בהם נחשבת כבעלת יכולת כלכלית נמוכה השפעה חיובית על הביקוש לאשראי בכרטיסי אשראי. נראה כי השפעה חיובית זו נובעת מכך שאפשר להשתמש בכרטיסי האשראי לביצוע קניות בכל עת מבלי להזדקק למזומן, ולדחות את החיוב בכרטיס אשראי בגין הצריכה השוטפת של כל החודש עד למועד החיוב ובכך לחסוך את הריבית. כל זה יכול לעזור לאוכלוסייה שהינה ברמה סוציו-אקונומית נמוכה. השפעה חיובית למגורים באזורים הנחשבים לכאלה שאוכלוסייתם בעלת יכולת כלכלית נמוכה נמצאה גם ביחס לביקוש להלוואות המשכנתא, ונראה כי הדבר נובע מהיות האוכלוסייה באזורים אלה דתית-חרדית, המתאפיינת בשיעורי ילודה גבוהים ובמנטליות של רכישת דירות לילדים הנישאים ולכן נמצאה השפעה חיובית למגורים בהם על הביקוש למשכנתאות.

בנוסף לאמור, זיהינו תופעה של ניצול אשראי בידי הלקוחות במקביל להחזקת יתרה של פיקדונות. לכאורה, הדבר אינו כלכלי. עם זאת, מבדיקת הנתונים עולה כי התנהגות זו רציונלית. נמצא כי הפסד הריבית הממוצע נמוך כנראה מהתועלת האישית של הלקוחות, שחשבונם מתאפיין בתופעה זו. זו מורכבת כנראה מכמה פרמטרים מעבר לרצון לתשלום ריבית מינימלי, וביניהם גורם הפנאי, המתבטא בכך שהם אינם צריכים להשקיע זמן במעקב צמוד אחר חשבון הבנק שלהם על מנת להימנע ממצב של ניצול אשראי בעוד שיש להם יתרת פיקדונות. נמצא כי המאפיינים הדמוגרפיים של לקוחות, הנוטים לנצל אשראי במקביל להחזקת פיקדונות, הינם בעיקר בעלי חוסן כלכלי או כאלה שטרודים מכדי לבדוק באופן קבוע את חשבון הבנק, או לחלופין, סומכים על משהו אחר שיעשה זאת עבורם.

לאור הממצאים, לבנקים המעוניינים לפתח את תחום האשראי הצרכני הקמעונאי כדאי לרכז את מאמצי השיווק ולפנות לגברים, מבין קהל יעד שמורכב מזוגות נשואים ו/או משפחות, אשר נמצא בשכבת גיל מבוגרת יחסית והמתגורר באזורים הנחשבים לבעלי רמה סוציו-אקונומית גבוהה. כך הם יגדילו את סיכוייהם להשיג את מטרתם לפתח את תיק האשראי הצרכני שלהם. במקביל לבנקים, הנהלות חברות הביטוח, שהחלו לפעול בשוק האשראי, יוכלו להתחרות על פלח האשראי הצרכני ולכוון את מדיניותם לקהל היעד האמור ובכך להשיא את ערך החברות.

עם זאת, יש לציין כי בשל החיסיון שקיים על פרטי הלקוחות, ומשום שהנתונים שבעזרתם הבדיקה בוצעה נתקבלו ישירות ממאגרי המידע של הבנק, לשם שמירה על אובייקטיביות הנתונים, בלי שיהיה אפשר לקשור אותם לשמות או לפרטים מזהים של לקוחות ספציפיים, הרי שאי אפשר להעביר שאלונים ללקוחות שנדגמו, על מנת לקבל מידע נוסף עליהם.

לפיכך, במסגרת הבדיקה שנערכה לא נכללו משתנים נוספים שייתכן כי יש להם השפעה על הביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים. לדוגמה: השכלה, ותק בארץ, ארץ המוצא, חינוך שהלקוח ספג מילדותו שלא להשתמש באשראי אלא לצרוך רק מהאמצעים העומדים לרשותו, שנאת סיכון סובייקטיבית, שייתכן כי תשפיע על הרצון האישי לבקש אשראי ולסכן בכך את הביטחונות ששועבדו כנגד, ואף אמונה דתית, שכן ישנם אנשים שלא מוכנים לנצל אשראי משום שאינם סומכים על שטר "היתר העסקה" שמכוחו הבנקים פועלים לעניין איסורי נשך ותרבות, הקיימים בדת היהודית.

לכן יש חשיבות רבה להמשך מחקר עתידי בתחום, שיתחשב בגורמים אלה ובאחרים שעשויים לתרום להסבר של מאפייני הביקוש לאשראי בקרב הלקוחות הפרטיים בישראל.

ביבליוגרפיה

- אליאס ר' ומשעל א', "בחירת הקשר בין המבנה לרמת הביצוע במערכת הבנקאות הישראלית לשנים 1989 - 1998", סדרת מאמרים לדיון, מחלקת המחקר, בנק ישראל, 2000
- בנק ישראל, המפקח על הבנקים, מערכת הבנקאות בישראל, סקירות שנתיות, 2004 - 2009
<http://www.boi.gov.il/>
- בנק ישראל, המפקח על הבנקים, "ניהול מסגרות אשראי בחשבונות עובר ושב", הוראות ניהול בנקאי תקין, הוראה 325, 2006
- ברנע ע', לנדסקרנר י', פרוש י' ורוטנברג ד', "מודל אקונומטרי של מערכת הבנקאות בישראל", סוגיות בבנקאות (14), עמ' 5 - 38, 1999
- גבאי ב', "היבטים חשבונאיים בהערכת תביעות תלויות בחברת ביטוח", רואה החשבון מ"ה, אוקטובר 1996
- דרזניק י', "ביטוח חיים חיסכון ותצרוכת: יעילות פארטו במעבר לחבילה פתוחה", עבודת MA, אוניברסיטת תל-אביב, 2004
- ובר י', "ניהול מיזוגים ורכישות", הוצאת פלס, ראשון לציון, 2003
- זולר א', "שרידות חברות ביטוח ישיר בשוק ביטוח הרכב בישראל", מחקרים בביטוח, אוניברסיטת תל-אביב, 2001
- זילברפרב ב"צ, "שיעור הניצול של מסגרות אשראי בישראל - ניתוח אמפירי", סוגיות בבנקאות (5), עמ' 13 - 26, 1985
- זילברפרב ב"צ, קראוס מ. ושניר א., "אופטימיות ומחזורי עסקים: ערוץ האשראי במשק הישראלי 1997-2004", סוגיות בבנקאות (17), עמ' 95 - 115, 2005
- חבה א' ומכנס י', "יתרונות לגודל בענף הביטוח בישראל", רבעון לכלכלה, עמ' 95 - 113, מרס 2008
- ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, "אפיון ודירוג של הרשויות המקומיות בישראל לפי הרמה החברתית-כלכלית של אוכלוסיית התושבים הגרים ברשויות", 2006
- ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, "סקר הוצאות משק הבית", שנים 2007 ו- 2008, ירושלים, ספטמבר 2008 ו- 2009
- ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, "סקר הכנסות 2008", ירושלים, ספטמבר 2009
- ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, "הסקר החברתי לשנת 2009", ירושלים, יולי 2010
- ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, "השנתון הסטטיסטי לישראל לשנת 2009", ירושלים, אוגוסט 2010
- ישראל, משרד האוצר, הממונה על שוק ההון, ביטוח וחסכון, דוח שנתי, שנים 2009-1998
<http://www.mof.gov.il>
- כהן ד', "התייחסות כללית לענף הביטוח", בנק המזרחי המאוחד בע"מ, החטיבה לשוק ההון, מידע למשקיע, פברואר 2003

לנדסקרונר י', "הביקוש לאשראי הבנקאי החופשי במטבע ישראלי - ניתוח אמפירי", סוגיות בבנקאות (7), עמ' 15 - 21, 1988

נוימן ז', "הכנסות מהשקעות ורווחיות בענף הביטוח הכללי בישראל", איגוד ישראלי של חברות לביטוח, 1973

סעדון צ', בן ציון א' ויוסף ר', השפעות השינויים בתוחלת החיים על עתודות ביטוח חיים וגביית המס, אוניברסיטת בן-גוריון, מרס 2004

עדן י', "יתרונות לגודל וריכוזיות בענף הביטוח הכללי בישראל", רבעון לבנקאות י"ט (74), עמ' 27-43, 1980

עדן י' וצוקרמן ב', "מחזורי חיתום בעסקי ביטוח כללי בישראל", רבעון לכלכלה 53 (2) עמ' 290-308, יוני 2006

פרוש י' ורוטנברג ד', "השפעתם של מכשירי בנק הבנק האוטומטיים על הביקוש לפיקדונות עו"ש", סוגיות בבנקאות (5), עמ' 41 - 53, 1985

פרוש י' ורוטנברג ד', "מדידת התחרותיות בענף הבנקאות בישראל", סוגיות בבנקאות (16), עמ' 5 - 19, 2003

רוטנברג ד' והכט י', "הקשר שבין מחזורי העסקים במשק לבין היקף האשראי הבנקאי ואיכותו על רקע הסכם באזל 2 - הנסיון הישראלי", סדרת מאמרים לדיון, מחלקת המחקר, בנק ישראל, 2006

רוטנברג ד' וזילברברג מ', "מאפייני הפירמות העסקיות בעלות חבות לבנקים שהנפיקו אג"ח בשנים האחרונות בבורסה לניירות ערך בתל-אביב", סדרת מאמרים לדיון, מחלקת המחקר, בנק ישראל, 2008

ריבון ס', "מודל חודשי לשוק הכסף", סדרת מאמרים לדיון, מחלקת המחקר, בנק ישראל, 1992

שורץ מ' א', "כלכלה בין דורית", בית ההוצאה לאור של האוניברסיטה הפתוחה, 2006

שיפנבאואר ל', "הספקה אינטגרטיבית של שירותים פיננסיים", משרד האוצר אגף שוק ההון, ביטוח וחיסכון, מאי 2005

מדורים כלכליים בעיתונות האלקטרונית:

אתר האינטרנט של עיתון TheMarker, www.themarker.com, מיום 1 בינואר 2008

אתר האינטרנט של עיתון גלובס, www.globes.co.il, מיום 29 ביוני 2003 ומיום 7 ביוני 2004

מדורים כלכליים בעיתונות הכתובה:

מוסף "ממון" של עיתון "ידיעות אחרונות" מיום 6 בינואר 2010 ומיום 14 במאי 2010

מוסף "עסקים" של עיתון "מעריב" מיום 3 בינואר 2010

"כלכליסט" מיום 7 בינואר 2010, הוצאת "ידיעות אחרונות"

TheMarker מיום 6 בדצמבר 2009, מיום 27 בדצמבר 2009 ומיום 29 ביוני 2010, הוצאת "הארץ"

- Abdul-Muhmin A.G. & Umar Y.A., "Credit Card Ownership and Usage Behaviour in Saudi Arabia: The Impact of Demographics and Attitudes Toward Debt", *Journal of Financial Services Marketing* 12(3), pp. 219 - 234, 2007
- Agarwal S., Ambrose B. & Liu C., "Credit Lines and Credit Utilization", *Journal of Money, Credit and Banking* 38(1), pp. 1 - 22, 2006
- Agarwal S., Liu C. & Souleles N.S., "The Reaction of Consumer Spending and Debt to Tax Rebates - Evidence from Consumer Credit Data", *Journal of Political Economy* 115(6), pp. 986 - 1019, 2007
- Axel J., "Insurance Product Development: Managing the Changes", *The International Journal of Bank Marketing* 11(3), pp. 5 - 14, 1993
- Benhabib J., "Interest Rate Policy in Continuous Time with Discrete Delays", *Journal of Money Credit and Banking* 36(1), pp. 1 - 15, 2004
- Benhabib J., Schmitt-Grohe S. & Uribe M., "Monetary Policy and Multiple Equilibria", *The American Economic Review* 91(1), pp. 167 - 186, 2001
- Bernanke B. S., "Nonmonetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression", *The American Economic Review* 73(3), pp. 257 - 276, 1983
- Bernanke B. S., Gertler M. & Gilchrist S., "The Financial Accelerator and the Flight to Quality", *The Review of Economics and Statistics* 78(1), pp. 1 - 15, 1996
- Bertrand M., Karlan D., Mullainathan S., Shafir E. & Zinman J., "What's Advertising Content Worth? Evidence from a Consumer Credit Marketing Field Experiment", *The Quarterly Journal of Economics* 125(1), pp. 263 - 305, 2010
- Borsch-Supan A. & Essig L., "Household Saving in Germany: Results of the First Save Study", Working Paper, *National Bureau of Economic Research Working Papers*, 2003
- Brown J.R. & Goolsbee A., "Does the Internet Make Markets More Competitive? Evidence from the Life Insurance Industry", *Journal of Political Economy* 110(3), pp. 481 - 507, 2002
- Byeongyong C., "An Empirical Investigation of Market Structure, Efficiency and Performance in Property Liability Insurance", Temple University, January 2002
- Calandro J. & Lane S., "Why the Property and Casualty Insurance Industry Needs a New Performance Measure", *Measuring Business Excellence* 8(2), pp. 31 - 39, 2004
- Calem P. S. & Mester L. J., "Consumer Behavior and the Stickiness of Credit-Card Interest Rates", *The American Economic Review* 85(5), pp. 1327 - 1336, 1995

Campa J.M. & Hernando I., "Mergers and Acquisitions Performance in the European Financial Industry", *Journal of Banking & Finance* 30 (12), pp. 3367 - 3392, 2006

Carpenter J.M. & Moore M., "Gender and Credit Behaviors Among College Students: Implications for Consumer Educators", *Journal of Family & Consumer Sciences Education* 26 (1), pp. 42 - 47, 2008

Cetroelli N., "Competitive Analysis in Banking: Appraisal of the Methodologies", *Economic Perspectives* 22, pp. 2 - 15, 1999

Chivakul M. & Chen C., "What Drives Household Borrowing and Credit Constrains? Evidence from Bosnia & Herzegovina", Working Paper, *International Monetary Fund Working Papers*, 2008

Cornett M.M., McNutt J.J. & Tehranian H., "Performance Changes around Bank Mergers: Revenue Enhancements versus Cost Reductions", *Journal of Money Credit and Banking* 38(4), pp. 1013 - 1050, 2006

Cummins J.D. & Weiss M.A., "Analyzing Firm Performance In The Insurance Industry Using Frontier Efficiency Methods", *Wharton Financial Institutions Center*, July 1998

Cummins J.D., Tennyson S. & Weiss M.A., "Consolidation and efficiency in the US life insurance industry", *Journal of Banking and Finance* 23(2), pp. 325 - 357, 1999

Cummins J.D., Rubio-Misas M. & Zi H., "The Effect of Organizational Structure on Efficiency: Evidence from the Spanish Insurance Industry", *Journal of Banking and Finance* 28(12), pp. 3113 - 3150, December 2004

Cummins J.D. & Rubio-Misas M., "Deregulation, Consolidation, and Efficiency: Evidence from the Spanish Insurance Industry", *Journal of Money Credit and Banking* 38(2), pp. 323 - 355, March 2006

Cummins, J. D. & Xiaoying X., "Efficiency and Value Creation in Acquisitions and Divestitures: Evidence from the U.S. Property-Liability Insurance Industry", Working Paper, University of Pennsylvania, Philadelphia, 2006

Davis M. C. & Hamilton J. D., "Why Are Prices Sticky? The Dynamics of Wholesale Gasoline Prices", *Journal of Money, Credit and Banking* 36(1), pp. 17 - 37, 2004

Diamond D. W., "Financial Intermediation and Delegated Monitoring", *Review of Economic Studies* 51, pp. 393 - 414, 1984

Doherty N.A., "The Measurement of Output and Economies of Scale in Property-Liability Insurance", *The Journal of Risk and Insurance* 48(3), pp. 390 - 402, 1981

Doherty N.A. & Schlesinger H., "Optimal Insurance in Incomplete Markets", *Journal of Political Economy* 91(6), pp. 1045 - 1054, 1983

Doherty N.A. & Garven J.R., "Price Regulation in Property-Liability Insurance: A Contingent-Claims Approach", *The Journal of Finance* 41(5), pp. 1031 - 1050, 1981

Elyasiani E., Mansur I. & Pagano M.S., "Convergence and Risk-Return Linkages Across Financial Service Firms", *Journal of Banking and Finance* 31(4), pp. 1167 - 1190, 2007

Esposito G. & Focarelli D., "M&A in the Insurance Industry: An International Comparison", *Insurance Economics* 51, pp. 5 - 7, January 2005

Froot K. A. & Stein J. C., "Risk Management, Capital Budgeting, and Capital Structure Policy for Financial Institutions: an Integrated Approach", *Journal of Financial Economics* 47(1), pp. 55 - 82, 1998

Gan L. & Maysami R. C., "Credit Card Selection Criteria: Singapore Perspective", Working Paper, *Economic Growth Centre Working Paper Series*, 2006

Geehan R., "Returns to Scale in the Life Insurance Industry", *Bell Journal of Economics* 8(2), pp. 497 - 514, Autumn 1977

Gerardi K.S., Rosen H.S. & Willen P.S., "The Impact of Deregulation and Financial Innovation on Consumers: The Case of the Mortgage Market", *Journal of Finance* 65(1), pp. 333 - 360, 2010

Godwin D., "Household Debt Quintiles: Explaining Changes 1983-1989", *Journal of Consumer Affairs* 32(2), pp. 369 - 393, Winter 1998

Gross D. B. & Souleles N. S., "Do Liquidity Constraints and Interest Rates Matter for Consumer Behavior? Evidence from Credit Card Data", *The Quarterly Journal of Economics* 117(1), pp. 149 - 185, 2002

Group of Thirty (2006), *Reinsurance and International Financial Markets*, Washington D.C. (www.group30.org).

Hawes D.K., "Profiling Visa and MasterCard Holders: An Overview of Changes - 1973-1984, and Some Thoughts for Future Research", *Journal of the Academy of Marketing Science* 15(1), pp. 62 - 69, 1987

Hayhoe C., Leach L. & Turner P., "Discriminating the Number of Credit Cards Held by College Students Using Credit and Money Attitudes", *Journal of Economic Psychology* 20(2), pp. 643 - 656, 1999

Hayhoe C., Leach L., Turner P., Bruin P. & Lawrence F., "Differences in Spending Habits and Credit Use of College Students", *The Journal of Consumer Affairs* 34(1), pp. 113 - 133, 2000

Hwang T. & Gao S., "An Empirical Study of Cost Efficiency in the Irish Life Insurance Industry", *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation* 2(3), pp. 264 - 280, 2005

Jaynes G. D., "Equilibria in Monopolistically Competitive Insurance Markets", *Journal of Economic Theory* 19, pp. 394 - 422, 1978

Kashyap A. K., Stein J. C. & Wilcox D. W., "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance", *American Economic Review* 83(1), pp. 78 - 98, 1993

Khaled M., Adams M.B. & Pickford M., "Estimates of Scale and Scope Economies in the New Zealand Life Insurance Industry", *Manchester School* 69 (3), pp. 327 - 349, June 2001

Kiriazidis T. & Tzanidakis G., "New Developments and Prospects of the European Financial Services Industry", *European Business Review* 95(1), pp. 24 - 31, 1995

Kreps D.M., *A Course in Microeconomic Theory*, The University Press, Cambridge, Great Britain, 1990

Lopes P., "Credit Card Debt and Default over the Life Cycle", *Journal of Money Credit and Banking* 40(4), pp. 769 - 790, May 2008

Lown C. D. & Rophatgi S., "Listening to Loan Officers: The Impact of Commercial Credit Standards on Lending and Output", *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review* 6, pp. 1 - 16, 2000

Lyons A.C., "Credit Practices and Financial Education Needs of Midwest College Students", Working Paper, Indiana State University, 2007

Mahlberg B. & Url T., "Effects of the Single Market on the Austrian Insurance Industry", *Empirical Economics* 28(4), pp. 813 - 838, 2003

Meier S. & Sprenger C., "Present-Biased Preferences and Credit Card Borrowing", *American Economic Journal: Applied Economics* 2(1), pp. 193 - 210, 2010

Mishkin F. S., "The Household Balance Sheet and the Great Depression", *The Journal of Economic History* 38(4), pp. 918 - 937, 1978

Nicholson W., "Microeconomic Theory", The Dryden Press, Harcourt Brace College Publishers, U.S.A., 1998

Park S., "The Determinants of Consumer Installment Credit", *Federal Reserve Bank of St. Louis Review* 75, Nov 1993

Patinkin D., *Money, Interest and Prices: An Integration of Monetary and Value Theory*, Harper & Row Publishers, New York, 1965

Pieroni W.N., "Scale and Scope", *Best's Review* 104 (12), p. 105, April 2004.

Ribon S., "The Credit Market in Israel - Empirical Testing of the Credit Channel", *Israel Economic Review* 5(2), pp. 1 - 32, 2007

Roehlano B., "Do Small Farmers Borrow Less when the Lending Rate Increases? The Case of Rice Farming in the Philippines", *Munich Personal RePEc Archive* (6044), 2007

Ruthenberg D. & Landskroner Y., "Loan Pricing Under Basel II in an Imperfectly Competitive Banking Market", *Journal of Banking and Finance* 32(12), pp. 2725 - 2733, December 2008

Soman D. & Cheema A., "The Effect of Credit on Spending Decisions: The Role of the Credit Limit and Credibility", *Marketing Science* 21(1), pp. 32 - 53, Winter 2002

Syron R., "Are We Experiencing a Credit Crunch?", *New England Economic Review* (July-August), pp. 3 - 10, 1991

Venezia I., Galai D. & Shapira Z., "Exclusive vs. Independent Agents: A Separating Equilibrium Approach", *Journal of Economic Behavior and Organization* 40(4), pp. 443 - 456, 1999

Wilcox J., "Nominal Interest Rate Effects on Real Consumer Expenditure", *Business Economics* 25(4), pp. 31 - 37, 1990

Wilson T.M., "The Effect of Gender, Age, Education and Risk Tolerance on Credit Card Balances", Honors Undergraduate Thesis, Miami University, 2008

Xie, X., "Market Structure Change, Efficiency and Value of Firms in the United States Property-Liability Insurance Industry", Ph.D. Dissertation University of Pennsylvania, 2005

Xu Y., "Small Levels of Predictability and Large Economic Gains", *Journal of Empirical Finance* 11(2), pp. 247 - 275, 2004

Yilmazer T. & DeVaney S. A., "Household Debt over the Life Cycle", *Financial Services Review* 14(4), pp. 285 - 304, 2005

Zinman J., "Restricting Consumer Credit Access: Household Survey Evidence on Effects around the Oregon Rate Cap", *Journal of Banking and Finance* 34(3), pp. 546 - 562, March 2010