

הצריכה הפרטית וגורמים פיננסיים

- משוואת הצריכה הפרטית לישראל נאמדת כאן לראשונה עם משתנים פיננסיים שמעניקים אינדיקציה לנזילות של משקי הבית; משתנים אלה מתווספים למשתני ההסבר המקובלים, כגון ההכנסה, הרכוש והריבית.
- המחקר מפריד את רכושם של משקי הבית לרכיביו ואומד בנפרד את השפעתם של הנכסים הפיננסיים הנזילים, הנכסים הפיננסיים הבלתי נזילים וערך הנדל"ן על הצריכה הפרטית. כמו כן הוא עושה שימוש בנתונים מצרפיים כדי לקבל אינדיקטורים ליכולתם של משקי הבית ללוות ולהחליק את הצריכה לאורך מחזורי עסקים.
- מצאנו כי מצרפי הנכסים הפיננסיים משפיעים על הצריכה הפרטית יותר מהנדל"ן, וכי הוספת משתנים פיננסיים למשוואה משפיעה על המקדמים של יתר המשתנים. עוד מצאנו כי הפרטים צורכים בהתאם לשינויים זמניים בהכנסתם השוטפת, והדבר מעיד כי ניצבת בפניהם מגבלת נזילות שמקשה עליהם להחליק את צריכתם.¹

1. מבוא

המשבר העולמי האחרון החל בזעזוע בשווקים הפיננסיים, אך במהרה הוא הפך למשבר ריאלי שמלווה בצמיחה נמוכה וברמות אבטלה גבוהות. כלכלנים רבים בעולם סבורים כי את שני המשברים קושרת הצריכה הפרטית²: הם טוענים כי הצניחה במחירי הדירות ובמחירי המניות משקפת ירידה בעושרם של משקי הבית, וזו יוצרת מגבלה חדשה ונמוכה יותר על סך הצריכה העתידית שהם יכולים להרשות לעצמם. הירידה בערך הנכסים, ביחד עם החוב הגבוה שצברו משקי הבית והמגבלות שנוצרו על יכולתם ללוות, הובילו לירידה בצריכה הפרטית. ירידה זו הובילה

כתבה: צליל קובץ.

¹ למעשה הניתוח המובא כאן עושה רק צעד ראשון היות שאין בו ביטוי מפורש לשינויים המשמעותיים שחלו בכללי הפעולה של המערכת הפיננסית ובמוסדותיה בתקופת המדגם הארוכה שלו. השינויים הללו משתקפים בתוצאות הניתוח – מצאנו כי אומדני המקדמים במשוואת הצריכה רגישים למשתנים הפיננסיים השונים שבהם נעשה שימוש (אולם חשוב לציין שלמרות חוסר יציבותם, כל המקדמים מתיישבים עם גישות תיאורטיות סבירות). סוגיה זו מעידה כי יש צורך להמשיך לחקור את הנושא.

² ראו למשל Christelis, Georgarakos and Jappelli, 2014; John, 2014; Muellbauer, 2010.

לעלייה באבטלה ולירידה בשיעורי הצמיחה, ואלו מצדן העצימו אותה בהמשך.

ההתפתחויות הפיננסיות במשבר האחרון השפיעו אפוא במידה רבה על הצריכה הפרטית, והדבר הדגיש עד כמה חשוב לבחון את הקשרים בין משתנים פיננסיים לצריכה הפרטית. התיאוריה המקובלת לגבי הצריכה הפרטית גורסת כי אנשים צורכים רק בהתאם לציפיותיהם לגבי הכנסתם הפרמנטית וכי אין מגבלות על יכולתם ללוות, והיא אינה מביאה בחשבון את ההשפעה של המגזר הפיננסי על משקי הבית. לפי גישה זו, אם כן, משקי הבית יכולים להתאים את צריכתם בכל תקופה לרמה הרצויה להם, אפילו אם הכנסתם נמוכה ואין להם נכסים נזילים. הרבה מחקרים אמפיריים שנערכו לאורך השנים דחו את התיאוריה הזו במדינות שונות, לרבות ישראל³, אך השימוש בה נותר נפוץ. המשבר האחרון חידד את ההבנה שיש להסתמך על הנחות חלשות יותר בנוגע להתנהגות הפרטים, ובמקביל להתייחס למנגנונים הספציפיים שהשפיעו על הצריכה הפרטית במשבר העולמי.

הניתוח המובא כאן עושה צעד ראשון בכיוון זה. הוא מתבסס על עבודתו של Muellbauer (2010), כלכלן שבחן את התפתחות הצריכה הפרטית בבריטניה מסוף שנות ה-60, ובעקבותיה הוא מציג משוואת צריכה חדשה שמכילה משתנים פיננסיים ובוחר את תרומתה האמפירית להסבר הצריכה הפרטית בישראל. כפי שנהוג בנייתוחים מסוג זה, במשוואות נניח מודל של תיקון טעות (Error Correction Model), מתוך הנחה שבין רמותיהם של הצריכה הפרטית ושל משתנים כמו הכנסה ורכוש קיים קשר ארוך טווח, וכל סטייה ממנו מובילה בטווח הקצר לשינוי בצריכה הפרטית שנועד לתקנה.

2. המשבר הפיננסי העולמי והלקחים לגבי פונקציית הצריכה הפרטית

הספרות שנכתבה לאחר המשבר מצביעה על שלושה משתנים עיקריים שהשפיעו על הצריכה הפרטית – ערך הנכסים של משקי הבית, החוב של משקי הבית ותנאי האשראי במשק. אף על פי שרבים מהמחקרים המתייחסים למשתנים הללו נערכו בטרם המשבר, לאחריו הם קיבלו

³ ראו למשל לביא י', 1998. Campbell & Mankiw, 1989;

– הנכסים בניכוי ההתחייבויות – הוא המשתנה שקובע את מגבלת התקציב הבין-תקופתית של משקי הבית. יש מתאם בין הצריכה הפרטית לחוב הבו-זמני של המגזר הפרטי, מכיוון שחלק מהחוב משמש למימון תצרוכת. בשנה שלאחר נטילת החוב, כאשר הלווה לרוב כבר השתמש בכסף, החוב מתחיל ליצור השפעה שלילית על הצריכה בשל הצמצום במשאבים העתידיים. עלייה בערך הרכוש הנקי – עקב עלייה בערך הנכסים / או ירידה בערך החוב – משחררת מגבלה על הצריכה האפשרית לאורך החיים, ולכן אמורה להוביל לעלייה בצריכה השוטפת בתקופה הבאה.

המשתנה השלישי שמשפיע על הצריכה הפרטית – **תנאי האשראי במשק** – נמדד לפי הסטייה של עלות האשראי לצרכן משיעור הריבית המוניטרית. תנאי האשראי הנוחים ששררו בארה"ב בטרם המשבר, ואפשרו למשקי הבית ליטול הלוואות בקלות רבה, תרמו לגידול זמני בצריכה הפרטית אך גם להצטברות החוב ולהיווצרות המשבר בתקופה הבאה. הקשחת תנאי האשראי לאחר המשבר יצרה מגבלת נזילות, וזו השפיעה רבות על יכולתם של הפרטים להמשיך בשגרת הצריכה שלהם.⁷

אולם במשתנים אלה אין די כדי להסביר את הצריכה הפרטית. Muellbauer (2006, 2010) אימץ את עיקרי הגישה של מחזור החיים⁸, אך טען כי עוד משתנים משפיעים על הצריכה הפרטית. ראשית, המודל מניח כי אנשים קובעים את הצריכה לפי הכנסתם הפרמנטית, כלומר הזרם המהוון של ההכנסות העתידיות שהם צופים באופן רציונלי על יסוד המשתנים המרכזיים בכלכלה שהם חשופים להם⁹. שנית, בשל מגבלת נזילות הצריכה אינה מושפעת רק מהציפיות לגבי ההכנסה העתידית אלא גם מההכנסה השוטפת. גם זהירות עשויה להניע את הפרטים לשנות את הצריכה בהתאם לשינויים זמניים בהכנסה השוטפת. אפשר להסיק עד כמה משקי הבית חוששים לגבי העתיד לפי שיעור האבטלה, היות שנוסף להיותו אומדן לשינויים בהכנסה השוטפת של הנכסים למעגל העבודה

משנה תוקף, הספרות בתחום התרחבה, ורבים הבינו עד כמה חשוב להטמיע את מסקנותיהם בתיאוריה הכלכלית.

כמה מחקרים לפני המשבר ואחריו בדקו כיצד **ערך הנכסים של משקי הבית** משפיע על הצריכה הפרטית. חלקם הפרידו את הנכסים למרכיביהם השונים מתוך הבנה שצניחה במחירי הדירות משפיעה על הכלכלה הריאלית אחרת מצניחה במחירי המניות, היות שלפרטים יש נטיות שונות לצרוך מהנכסים השונים⁴. יש לכך סיבות רבות, והמרכזית שבהן נעוצה בהבדל ביכולת לממש נכסים שונים.

הנכסים הפיננסיים מהווים בחלקם חיסכון נזיל שעוזר להחליק צריכה לאורך מחזורי העסקים. במילים אחרות, פרטים צוברים נכסים פיננסיים בתקופות של הכנסה שוטפת גבוהה, כדי שישמשו להם מקור למימון רמת הצריכה במקרה שהכנסתם השוטפת פוחתת. השפעתם של הנכסים הפיננסיים על הצריכה הפרטית נבחנה במדינות שונות, ולרוב נמצא כי היא אכן חיובית ומובהקת⁵. נדל"ן לעומת זאת נחשב במשך שנים לנכס מאוד בלתי נזיל, כזה ששינוי בערכו אינו אמור להשפיע על צריכתם של משקי הבית (מרבית משקי הבית מתגוררים בדירה או בבית שבבעלותם). אך מחקרים מהשנים האחרונות מראים כי הליברליזציה שהתרחשה בתנאי האשראי במרבית המדינות המפותחות – תהליך שבעקבותיו חלה הקלה בתנאים לנטילת הלוואות עם בטוחות – הגדילה את נזילות הנדל"ן והובילה לכך שלערך הנדל"ן יש השפעה בלתי מבוטלת על הצריכה הפרטית⁶.

אולם נכסיהם של משקי הבית אינם משקפים את המשאבים שעומדים לרשותם בפועל, שכן במקביל יש להם **חובות**, ואלו הגיעו לשיא בתקופה שקדמה למשבר. מאחר שהחובות הגדולים נותרו בעינם בשעה שערך הנכסים ירד, הצטמצמו המשאבים העומדים לרשות משקי הבית ורבים מהם הפחיתו את הצריכה. אנו רואים אפוא כי הרכוש הנקי

⁴ ראו למשל Muellbauer, 2010; Case, Quigley and Shiller, 2005.

⁵ ראו למשל Poterba, 2000; Mehra, 2001.

⁶ הרחבה על השפעתם של תנאי האשראי במשק על נזילות הנדל"ן ניתן למצוא אצל Muellbauer, 2010. אף על פי שמחקרים שונים הניבו תוצאות שונות בנוגע להשפעתו של ערך הנדל"ן על הצריכה הפרטית, כמה מחקרים שנערכו בעשור האחרון מצאו השפעה חיובית ומשמעותית. ראו למשל Carroll, Otsuka and Slacalek, 2006; Case, Quigley and Shiller, 2005. כמו כן, קהן וריבין (2013) ערכו מחקר על נתוני מיקרו בישראל, והם מצאו כי למחירי הדירות – ביטוי לערך הנדל"ן – יש בעשור האחרון השפעה חיובית על הצריכה הפרטית.

⁷ דיון על חשיבותם של תנאי האשראי לצריכה הפרטית ניתן למצוא אצל Mian, Sufi and Rao, 2013. אצל Muellbauer, 2010 אפשר למצוא הרחבה על המנגנונים הספציפיים שבאמצעותם תנאי האשראי משפיעים על הנטייה של משקי הבית לצרוך.

⁸ גישת מחזור החיים מוצגת במחקרם של Ando and Modigliani מ-1963.

⁹ חשוב להדגיש כי כאשר מייחסים לאנשים ציפיות רציונליות אין טוענים שהם מסוגלים לחזות באופן מושלם את הכנסתם העתידית, אלא שהם משתמשים ביעילות במידע הזמין להם בכל תקופה.

האבטלה במשק¹⁰; NA מייצג את הרכוש הנקי לנפש במגזר הפרטי הלא-פיננסי כאשר מפרידים אותו למרכיביו השונים: ערך הנדל"ן לנפש, ערך הנכסים הפיננסיים הבלתי נזילים לנפש וערך הנכסים הפיננסיים הנזילים לנפש שמהם ינוכו ההתחייבויות; R מייצג את התשואה הריאלית על אג"ח לשנה (ביטוי לציפיות לריבית הריאלית); ו-ε את השארית של משוואת הטווח הארוך. נוסף לכך, Δ מסמל את השינוי במשתנה ו-ln את הלוג הטבעי.

CC מייצג אחד משלושה אינדיקטורים לתנאי האשראי במשק: (1) היחס בין ההתחייבויות לנכסים. אינדיקטור זה משקף את יחס המינוף של משקי הבית, וערך גבוה מעיד על תנאי אשראי נוחים; (2) שיעור הנכסים הנזילים מסך הנכסים. יחס גבוה מעיד כי הנכסים של משקי הבית מתאפיינים בנזילות גבוהה; ו-(3) היחס בין ההתחייבויות להכנסה משכר. אינדיקטור זה משקף את ההכנסה הנדרשת לקבלת הלוואה, וערך גבוה מעיד כי תנאי האשראי נוחים גם לאוכלוסיות בעלות הכנסה נמוכה. מאחר שבין המשתנים יש מתאם גבוה, ומאחר שרצינו לצמצם את מספר המשתנים במשוואת הטווח הארוך, הכנסנו בכל פעם רק אחד מהם.

Y_{perm}/Y מייצג את היחס בין ציפיות הפרטים לגבי ההכנסה הפרמננטית לבין ההכנסה השוטפת, כאשר הם צופים את העתיד באופן מושלם (perfect foresight). כבר התייחסנו במשוואה להשפעתה של ההכנסה השוטפת על הצריכה, ועתה נרצה לדעת כיצד משפיעה סטייה של ההכנסה העתידית מנתון זה. לכן נחלק את הציפיות להכנסה העתידית בהכנסה השוטפת, ונחשב זאת לפי המודל שמציע Muellbauer (2010):

$$\ln\left(\frac{Y_{perm,t}}{Y_t}\right) = \sum_{s=1}^{10} (1-\delta)^{s-1} \ln Y_{t+s} / \sum_{s=1}^{10} (1-\delta)^{s-1} - \ln Y_t$$

¹⁰ בהתאם להצעה שמעלה Muellbauer (2010) אנו מביאים בחשבון את השינוי בשיעור האבטלה ולא את שיעור האבטלה עצמו. נתון זה משקף טוב יותר את האבטלה שאינה טבעית אלא נובעת ממחזורי העסקים – היינו את האבטלה שגורמת לפרטים לחסוך ממניעי זהירות. הרמה של שיעור האבטלה כוללת בתוכה גם את שיעור האבטלה הטבעית, ומאחר ששיעור זה צפוי להשתנות בתקופת מדגם ארוכה, השפעת הרמה על הצריכה הפרטית אינה עקבית.

והיוצאים ממנו, הוא משמש כאינדיקטור לחוסר הוודאות לגבי הכנסתם העתידית של כלל הפרטים ולסכנה הנשקפת לה.

3. פונקציית הצריכה

מחקרים רבים מצאו קשר ארוך טווח בין רמותיהן של הצריכה הפרטית ושל ההכנסה. כאשר נוצרת סטייה מהקשר ארוך הטווח – למשל כשהצריכה בתקופה מסוימת גבוהה מהצפוי על פי ההכנסה – מתרחש בטווח הקצר תהליך של תיקון טעות, ולכן בתקופות הבאות הצריכה הפרטית תצמח פחות, עד להשבתו של שיווי המשקל. בהתאם לכך נאמוד מודל של תיקון טעות (ECM) ונכניס למשוואת הטווח הארוך את המשתנים המשפיעים על הצריכה הפרטית לאורך זמן, ואילו את המשתנים המשפיעים באופן שוטף על השינויים בצריכה הפרטית נכניס למשוואת הטווח הקצר. שייכנו את המשתנים לקטגוריות אלה לפי מחקר של Muellbauer (2006, 2010), למעט במקרה אחד: בניגוד לגישתו שייכנו את הריבית הריאלית לטווח הקצר, מכיוון שמרבית המחקרים בתחום רואים בה גורם לשינויים שוטפים בצריכה הפרטית, ועל טענה זו מבוססת יכולתה של המדיניות המוניטרית להשפיע על הצריכה בטווח הקצר. זהו הנוסח הכללי של המשוואה שאנו מציעים:

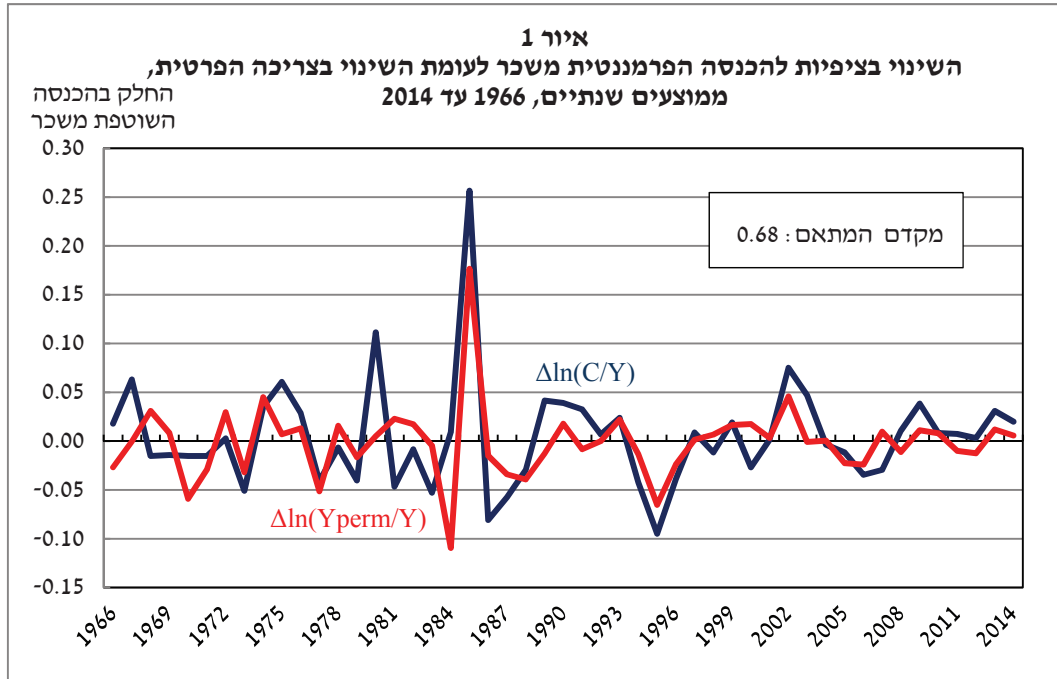
הטווח הארוך (השלב הראשון):

$$\ln C_t = \alpha_0 + \alpha_1 \ln Y_t + \alpha_2 \Delta UR_t + \alpha_3 \ln(\widehat{Y_{perm}}/Y)_t + \alpha_4 \ln NA_{t-1} + \alpha_5 CC_{t-1} + \varepsilon_t$$

הטווח הקצר (השלב השני):

$$\Delta \ln C_t = \beta_0 + \beta_1 \Delta \ln Y_t + \beta_2 R_{t-1} + \beta_3 \hat{\varepsilon}_{t-1} + u_t$$

כאשר C מייצג את הצריכה הפרטית הריאלית לנפש; Y את ההכנסה הריאלית הפנויה משכר לנפש; UR את שיעור



4. התוצאות

בדקנו את המודל על נתונים מצרפיים שנתיים מישראל בשנים 1970—2014¹². לוח 1 מציג את התוצאות מגרסאות שונות של המשוואה.

עמודה 1 מציגה את הגרסה הכללית ביותר של המשוואה, ללא משתנים פיננסיים, כאשר רק ההכנסה השוטפת מסבירה את הצריכה בטווח הארוך. בעמודה 2 הוספנו למשוואת הטווח הארוך גם את הסטייה של הציפיות להכנסה הפרמננטית מההכנסה השוטפת, השינוי בשיעור האבטלה, ושלושת סוגי הרכוש. בעמודות 3—5 הוספנו בכל פעם אינדיקטור אחר לתנאי האשראי במשק.

התוצאות מצביעות על חשיבות המשתנים הפיננסיים. כאשר מביאים בחשבון את השפעת המשתנים הפיננסיים בטווח הארוך (עמודות 2—5), אפשר לראות כי השינוי בצריכה הפרטית מגיב בטווח הקצר בעוצמה רבה יותר לכל סטייה משיווי המשקל של הטווח הארוך; כי למשוואת הטווח הקצר יכולת הסבר טובה יותר; וכי הטעות הממוצעת של המשוואה נמוכה יותר. לנכסים הפיננסיים הבלתי נזילים יש השפעה חיובית ומובהקת על רמת

כאשר אנו מניחים שהפרטים מסתכלים על אופק של 10 שנים קדימה ומביאים בחשבון שיעור היוון (δ) של 10% לשנה¹¹. לפי התיאוריה הגורסת שהפרטים קובעים את הצריכה רק על סמך הציפיות להכנסתם העתידית, המידה שבה הציפיות להכנסה הפרמננטית סוטות מההכנסה השוטפת אמורה להסביר את כל השינוי ביחס בין הצריכה להכנסה השוטפת. באיור 1 ניכר שבישראל יש מתאם גבוה בין המשתנים הללו, אפילו כשמחשבים את הציפיות להכנסה הפרמננטית בהנחה הבלתי סבירה שהפרטים צופים את העתיד באופן מושלם.

מכיוון שהפרטים אכן אינם צופים באופן מושלם את היחס בין ההכנסה הפרמננטית להכנסה השוטפת, נשתמש באומדן המופיע במשוואה. נאמוד את המשתנה באמצעות משתנים בסיסיים שסביר להניח כי הפרטים נחשפים אליהם ומבססים עליהם את ציפיותיהם לעתיד: השינוי בהכנסה השוטפת, השינוי בשער החליפין הריאלי, אומדן לשיעור העובדים המאוגדים, הריבית הריאלית, השינוי באינפלציה, ושיעורם של בני ה-20—30 באוכלוסייה.

¹² הנתונים לקוחים מהלמ"ס, מבנק ישראל, מדוחות בנק ישראל וממסד הנתונים שלביא (1998) התבסס עליו. הנתונים עברו עיבודים לצורך ניתוח זה.

¹¹ הנחות אלו נבחרו בהתאם ל-Muellbauer (2010). שיעור היוון הוא השני בגובהו מבין ארבעה שיעורים שהמחקר מציע, והוא נבחר מכיוון שאינו נחשב לקיצוני.

לוח 1					
הסבר הצריכה הפרטית באמצעות משתנים פיננסיים, נתונים שנתיים ריאליים לנפש, 1970 עד 2014 ¹					
(5)	(4)	(3)	(2)	(1)	
lnC	lnC	lnC	lnC	lnC	משוואת הטווח הארוך ²
0.719*** (15.03)	0.509*** (8.90)	0.555*** (10.82)	0.858*** (18.55)	0.955*** (54.71)	לוג ההכנסה משכר
-0.509* (-2.61)	*-0.391 (-2.50)	-0.772*** (-4.92)	-0.486 (-1.73)		השינוי בשיעור האבטלה
0.137 (1.88)	*0.121 (2.06)	0.056 (0.91)	0.319** (3.54)		האומדן לסטייה של הציפיות להכנסה הפרמננטית מההכנסה השוטפת
0.006 (0.87)	-0.075*** (-5.13)	0.020*** (3.65)	0.014 (1.46)		לוג הנכסים הנזילים נטו בפיגור
0.086*** (4.73)	0.178*** (7.88)	0.134*** (7.62)	0.058* (2.37)		לוג הנכסים הפיננסיים הבלתי נזילים בפיגור
0.011 (0.28)	0.063 (1.88)	0.037 (1.17)	-0.038 (-0.68)		לוג ערך הנדל"ן בפיגור
		0.780*** (6.62)			יחס ההתחייבויות לנכסים בפיגור
	1.107*** (6.82)				שיעור הנכסים הנזילים מסך הנכסים בפיגור
0.035*** (3.87)					יחס ההתחייבויות להכנסה משכר בפיגור
-5.36	-5.82	-5.75	-4.42	-4.44	Engle-Granger t-statistic
0.1	0.05	0.05	0.27	0.01	Mackinnon p-value ³
$\Delta \ln C$	$\Delta \ln C$	$\Delta \ln C$	$\Delta \ln C$	$\Delta \ln C$	משוואת הטווח הקצר ⁴ מהירות ההתאמה
-0.768** (-2.911)	-0.886** (-3.36)	-0.951** (-3.22)	-0.711** (-3.40)	-0.259 (-1.27)	
0.613*** (5.08)	0.542*** (5.30)	0.643*** (5.36)	0.582*** (5.37)	0.580** (3.44)	השינוי בלוג ההכנסה משכר
*0.334 (2.25)	*0.389 (2.63)	0.330* (2.26)	0.403** (2.74)	0.256 (1.58)	הריבית הריאלית הצפויה בפיגור
0.567	0.582	0.579	0.593	0.492	Adj. R ²
0.025	0.025	0.025	0.024	0.027	RMSE
2.122	2.133	2.237	2.062	2.234	D.W.
√	√	√	√	√	משתני עזר בפיגור לשינוי בלוג ההכנסה משכר : השינוי בצריכה הפרטית, השינוי בהכנסה משכר, השינוי באינפלציה.

¹ בסוגריים מוצגים ערכיהם של מבחני t. * מציין מובהקות ברמה של 5% ** מציין מובהקות ברמה של 1% *** מציין מובהקות ברמה של 0.1%.
² משוואת הטווח הארוך נאמדה בשיטת FMOLS, מכיוון שמרבית המשתנים במשוואת הטווח הארוך הם I(1). שיטה זו נועדה לתקן הטיה עקב אנדוגניות ומתאם סדרתי כדי שמבחנים סטטיסטיים סטנדרטיים יהיו תקפים. המדגם הקטן אמנם יכול ליצור הטיה באומדים ובמובהקותם, אך זו הדרך היחידה שבה ניתן להסיק מסקנות כלשהן ממשוואת הטווח הארוך.
³ מבחן זה בודק אם השארית של משוואת הטווח הארוך סטציונרית, ולפי השערת האפס השארית היא I(1). התוצאות מחושבות על סמך הערכים הקריטיים שחשב (1996) Mackinnon עבור מקרים של קואינטגרציה. מכיוון שלפחות חלק מהמשתנים במשוואת הטווח הארוך הם I(1), כאשר מוצאים כי השארית סטציונרית ניתן להסיק שהמשתנים במשוואת הטווח הארוך הם קואינטגרטיביים, כלומר יש ביניהם קשר ארוך טווח.
⁴ אמדנו את משוואת הטווח הקצר בשיטת TSLS, ואת השינוי בהכנסה משכר אמדנו באמצעות משתני עזר בפיגור של שנה. מכיוון שההכנסה והצריכה השוטפות נקבעות לעתים באופן סימולטני, שימוש במשתני עזר בפיגור מאפשר לראות במקדם שנאמד את האופן שבו השינוי בהכנסה השוטפת הצפוי בתקופה הקודמת משפיע על השינוי בצריכה הפרטית בתקופה הנוכחית.

יכולים להחליק באופן מלא את הצריכה בהתאם למגבלת הרכוש העומד לרשותם לשארית חייהם. תחת זאת הם נאלצים לשנות את הצריכה בהתאם להכנסה השוטפת הזמינה להם.

במשוואת הטווח הקצר ניתן לראות שהצריכה הפרטית מתקנת לפחות שלושה רבעים מכל סטייה משיווי המשקל של הטווח הארוך כבר בשנה שלאחר מכן. נוסף לכך התקבלה תוצאה מובהקת לגבי הנטייה השולית לצרוך מתוך ההכנסה השוטפת הצפויה בתקופה הקודמת, ועלייה של 1% בהכנסה הפנויה מובילה לעלייה של 0.5%—0.6% בצריכה הפרטית. ממצא זה תואם את הגישה הקיינסיאנית, התפיסה שלהכנסה השוטפת יש השפעה ניכרת על הצריכה הפרטית. במקביל נראה שגם לתשואה הריאלית לשנה – ביטוי לציפיות לריבית – יש השפעה בלתי מבוטלת על השינוי בצריכה הפרטית. השפעתה של הריבית על הצריכה מייצגת את הדגש שהפרטים שמים על שינוי בהכנסתם העתידית ואת נכונותם להחליף צריכה כיום בצריכה עתידית. עלייה של נקודת אחוז בתשואה הריאלית תוביל לדחייה של 0.3%—0.4% מהצריכה הפרטית לשנה הבאה. ממצא זה תואם את התיאוריה הרווחת שלפיה למדיניות המוניטרית יש יכולת להשפיע על הצריכה הפרטית באמצעות הריבית.

5. סיכום

בעולם בכלל, ובמשק הישראלי בפרט, נערכו בעבר ניתוחים אמפיריים שמראים כי הפרטים אינם קובעים את הצריכה רק על סמך ציפיותיהם להכנסתם העתידית. בעקבות כך התחדדה ההבנה שאם ברצוננו להבין טוב יותר את הקשרים בין משתנים שונים בפעילות הכלכלית, יש להתייחס למנגנונים המורכבים הקובעים את הצריכה הפרטית. לאחר שפרץ המשבר העולמי האחרון התגברו הקולות הקוראים להתייחס באופן ספציפי להשפעתו של המגזר הפיננסי על הצריכה הפרטית.

תוצאותיו של ניתוח זה מצביעות על חשיבותם של גורמים פיננסיים בקביעת הצריכה הפרטית בישראל בשנים 1970—2014. ממצאנו כי הרכוש הפיננסי משפיע על הצריכה הפרטית יותר מהנדל"ן. עוד ממצאנו כי לצמצום של מגבלת הנזילות בשוק ההון יש השפעה חיובית על הצריכה. כלומר בתקופת המדגם משקי הבית בישראל לא יכלו להחליק את צריכתם באופן מושלם לאורך מחזורי עסקים, והדבר יכול להסביר – לפחות באופן חלקי – את רגישותה של הצריכה

הצריכה הפרטית. גם לנכסים הנזילים נטו יש השפעה חיובית על הצריכה הפרטית, למעט כאשר מפקחים על שיעור הנכסים הנזילים מסך הנכסים (עמודה 4) – נראה שזהו משתנה משמעותי יותר בקביעת הצריכה, והמתאם ביניהם מנטרל את השפעת ערכם של הנכסים הנזילים. לערך הנדל"ן אין בישראל השפעה מובהקת על הצריכה הפרטית בשנות המדגם. ייתכן כי הסיבה לכך טמונה בתקופת המדגם הארוכה, היות שבמרבית תנאי האשראי במשק הפכו את הנדל"ן לנכס מאוד בלתי נזיל, וייתכן כי הסיבה נעוצה בהשפעות הסותרות שיש לערך הנדל"ן על אנשים בעלי דירה ועל צעירים שחוסכים לרכישת דירה. ההשפעה השונה שמצאנו לכל אחד מסוגי הרכוש מחזקת את הטענה שיש חשיבות להבדלים ביניהם.

לאורך שנות המדגם חלו שינויים מהותיים במערכת הפיננסית, ואלה הובילו בין היתר לשינויים בנזילות הנדל"ן והנכסים השונים. לכן בדקנו את האפשרות שהמקדמים אינם יציבים לאורך השנים על ידי כך שהוספנו למשוואת הטווח הארוך משתני אינטראקציה בין סוגי הרכוש למשתנה דמי לתקופה האחרונה. ממצאנו כי הרכוש הפיננסי הנזיל והבלתי נזיל השפיע פחות על הצריכה הפרטית החל מ-2003, בשעה שערך הנדל"ן השפיע עליה באופן חיובי ומובהק בתקופה זו. בפירוט, החל מ-2003 עלייה של 1% בערך הנדל"ן הובילה לעלייה של כ-0.2% בצריכה הפרטית¹³. כמעט כל יתר המקדמים נותרו יציבים גם לאחר הוספת משתני האינטראקציה.

המקדמים של כל אחד מהאינדיקטורים לתנאי האשראי במשק הם חיוביים ומובהקים (עמודות 3—5). כלומר תנאי אשראי נוחים מובילים לעלייה בצריכה הפרטית. נוסף לכך, כאשר מתייחסים לתנאי האשראי במשוואה, המקדם של ההכנסה השוטפת יורד. מכך ניתן להסיק שתנאי האשראי במשק מסבירים חלק מהרגישות של הצריכה הפרטית להכנסה השוטפת. נראה שבתקופת המדגם קיימת בשוק ההון מגבלת נזילות אצל הפרטים, ובעקבותיה הם אינם

¹³ ממצא זה עולה בקנה אחד עם התיאוריה הגורסת שההשתכללות בשווקים הפיננסיים הגדילה את נזילות הנדל"ן בשל ערכו כבטוחה, והוא יכול להסביר את ההבדל בין הממצאים שהעלינו בלוח 1 לבין הממצאים של קהן וריבון (2013). חוקרים אלה גילו כזכור כי בעשור האחרון יש לנדל"ן השפעה חיובית על הצריכה הפרטית. אף על פי ששני המחקרים נבדלים במתודולוגיה (קהן וריבון השתמשו בנתוני מיקרו ובדקו את ההשפעה על שיעור השינוי בצריכה הפרטית ואת ההשפעה על מחירי הדירות, ולא על ערך הנדל"ן), ממצאיהם דומים כאשר מתמקדים בתקופת מדגם דומה.

מיקרו-כלכליים". מאמר לדיון, חטיבת המחקר של בנק ישראל.

Ando A. and F. Modigliani (1963). "The 'Life Cycle' Hypothesis of savings: Aggregate Implications and Tests". *American Economic Review*, No. 53, 55–84.

Campbell J. Y. and N. G. Mankiw (1989). "Consumption, Income and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence". In *NBER Macroeconomics Annual Report*, Olivier J. Blanchard and Stanley Fischer (eds.).

Carroll C. D., M. Otsuka and J. Slacalek (2006). "How large is the housing wealth effect? A new approach". *Working Papers*, The Johns Hopkins University, Department of Economics, No. 535.

Case K. E., J. M. Quigley and R. J. Shiller (2005). "Comparing Wealth Effects: The Stock Market versus the Housing Market". *Advances in Macroeconomics*, Vol. 5.

Christelis D., D. Georgarakos and T. Jappelli (2014). "Wealth Shocks, Unemployment Shocks and Consumption in the Wake of the Great Recession". *CFS Working papers series*, No. 471.

Hall R. E. (1978). "Stochastic Implications of the Life Cycle – Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence". *Journal of Political Economy*, No. 86. 971–987.

Mehra Y. P. (2001). "The Wealth Effect in Empirical Life-Cycle Aggregate Consumption Equations". Federal Reserve Bank of Richmond, *Economic Quarterly*, Vol. 87/2, 45–68.

Mian A., A. Sufi and K. Rao (2013). "Household Balance Sheets, Consumption, and the Economic Slump". *The Quarterly Journal of Economics*, 1687–1726.

הפרטית בישראל להכנסה השוטפת. קשרים אלו יציבים ברוב תקופת המדגם אך בסופה ניכרים שינויים מסוימים בהשפעותיהם של הרכוש הפיננסי ושל שווי הנדל"ן, בעקבות רפורמות פיננסיות משמעותיות כגון אלו שנערכו בתחילת המילניום.

לממצאים יש גם השלכות על צעדי המדיניות המוניטרית שנתפסים כמתאימים כדי להשפיע על הצריכה הפרטית. בפירוט, שינוי בריבית משנה רק את ההכנסה העתידית, ואם הפרטים אינם צורכים רק לפיה, המדיניות המוניטרית משפיעה פחות על הצריכה הפרטית. אך יש לזכור כי מגבלת נזילות – מגבלה שמצמצמת את יעילותה של המדיניות המוניטרית, היות שהיא גורמת לפרטים לשנות את צריכתם בעיקר על יסוד ההכנסה הזמינה להם כעת ופחות על יסוד הכנסתם העתידית – נוצרת בעיקר עקב תנאי אשראי קשיחים. ככל ששוקי ההון משתכללים תנאי האשראי נעשים נוחים יותר, אנשים יכולים להתאים את הצריכה להכנסתם העתידית, וגדל פוטנציאל ההשפעה של הריבית. הממצאים גם מצביעים על הקשרים ארוכי הטווח בין הצריכה למשתנים מרכזיים בכלכלה, והדבר יכול לעזור להבין את המגמות ארוכות הטווח ואת הדרכים להשפיע עליהן. לשם המחשה, אם קיים קשר בין המדיניות למחירי הנכסים, אזי למדיניות יש ערוץ בלתי קונוונציונלי להשפעה על הצריכה הפרטית.

לסיום נדגיש כי ניתוח זה מעיד שקיימים קשרים בין המגזר הפיננסי והצריכה הפרטית, ובכך נעוצה חשיבותו. כדי לכמת את השפעתם המדויקת של גורמים שונים במערכת הפיננסית על הצריכה הפרטית, ולעמוד על האופן שבו המנגנונים המתווכים ביניהם השתנו לאורך השנים, יש צורך במחקר מעמיק יותר.

מקורות:

לביא י' (1998). "האם השינוי בהכנסה השוטפת תורם להסבר השינוי בתצרוכת בישראל? בחינה אמפירית של תיאוריית ההכנסה הפרמנטטית עם ציפיות רציונליות". *סקר בנק ישראל*, מס' 71.

קהן מ' וס' ריבון (2013). "השפעת מחירי הדירות והשכירות על הצריכה הפרטית בישראל – בחינה באמצעות נתונים

Muellbauer J., J. Aron and A. Murphy (2006). "Housing wealth, credit conditions and consumption", MPRA Paper, No. 24485.

Muellbauer J. (2010). "Household Decisions, Credit Markets and the Macroeconomy: Implications for the Design of Central Bank Models". *BIS Working Papers*, No. 306.

Poterba J. M. (2000). "Stock Market Wealth and Consumption". *Journal of Economic Perspectives*, Vol. 14, 99–118.