

פרק ג'

המדיניות המוניטרית והאינפלציה

- בנק ישראל, בדומה לבנקים מרכזיים מובילים בעולם, הפעיל במהלך 2020 שורה של כלים שנועדו להתמודד עם השלכות משבר הקורונה. חלקם היו חדשים והופעלו בפעם הראשונה, וחלקם אמנם הופעלו בעבר, אך הפעם הם יושמו בהיקפים גדולים וחסרי תקדים. הפעלת הכלים נועדה למנוע משבר נזילות בתחילתו של המשבר ולהקל על תנאי האשראי במשק באמצעות הורדת הריביות לטווחים הבינוניים והארוך בשוק. כלים אלה כללו, מעבר להורדת הריבית ל-0.1%, רכישת אג"ח ממשלתיות וקונצרניות בשוק המשני; עסקות ריפו; עסקות החלף שקל-דולר עם הגופים הבנקאיים ומתן הלוואות לטווח ארוך למערכת הבנקאית בריבית של 0.1% ולאחר מכן גם בריבית שלילית של 0.1% - כנגד הלוואות שהבנקים יעמידו לעסקים קטנים וזעירים; זו האחרונה ניתנה כנגד התניה של הורדת הריבית ללווים.
- בדיקה אמפירית מראה כי צעדי בנק ישראל – ובעיקר ההכרזה עצמה על התוכנית של רכישת האג"ח הממשלתיות ב-23 במרץ – הורידו את תשואות האג"ח הממשלתיות, סיפקו נזילות לשוק האג"ח הממשלתיות והורידו את פרמיית הנזילות.
- מדד המחירים לצרכן ירד בשנת 2020 ב-0.7%. רמה זו משקפת ירידת מדרגה בשיעור האינפלציה ביחס לשנים קודמות בעיקר כתוצאה מפגיעתו של משבר הקורונה בפעילות בארץ ובעולם.
- עם הכוחות העיקריים שפעלו למיתון האינפלציה נמנות הירידה של מחירי האנרגיה והמוזון בעולם וירידת הפעילות והביקושים במשק – גורמים הקשורים ישירות למשבר הקורונה. גורמים נוספים שתרמו למיתון האינפלציה הם הירידה המתונה של שכר הדירה, גם היא על רקע המשבר, וייסוף השקל.
- למרות הירידה החדה שהייתה השנה באומדני הציפיות לאינפלציה לשנה ולשנתיים, האומדן לציפיות האינפלציה ל-5 שנים בעוד 5 שנים משוק ההון נותר יציב לאורך השנה סביב אמצע היעד, עדות לאמינותו של יעד האינפלציה.
- השקל יוסף ב-5.5% במונחי שער החליפין הנומינלי האפקטיבי במהלך 2020. תמכו בייסוף היחלשות הדולר בעולם, גורמי היסוד של המשק, ובהם גידול העודף בחשבון השוואה, וירידה בפרמיית הסיכון של המשק.
- בתחילת 2020 אותת בנק ישראל לשווקים כי ימשיך להתערב בשוק המט"ח אם יעריך שייסוף השקל נובע מגורמים פיננסיים. במהלך שנת 2020 רכש הבנק 21.2 מיליארד דולר.
- מצרפי הכסף במשק עלו, על רקע הגידול של ביקוש הציבור לנזילות.

1. המדיניות המוניטרית

א. צעדי המדיניות שננקטו בשנת 2020

משבר הקורונה חולל משבר כלכלי, שאיים לגלוש למשבר פיננסי. בנק ישראל נקט במהלך 2020 צעדים רבים אשר חלקם ננקטו בפעם הראשונה, וחלקם, אמנם ננקטו בעבר, אך הפעם הם יושמו בהיקפים גדולים וחסרי תקדים¹. כל זאת כדי למנוע משבר פיננסי ולהקל על תנאי האשראי של הציבור והעסקים. הסכום צפוי לגדול עקב התחייבויות נוספות שבנק ישראל קיבל על עצמו, כדוגמת המשך הרכישות של אג"ח ממשלתיות.

במהלך 2020, ובפרט בשבועות הראשונים של המגיפה, פעל בנק ישראל לשמירת התפקוד התקין של שוקי האג"ח. ב-15 במרץ רכש הבנק אג"ח ממשלתיות בשוק המשני, לראשונה מאז 2009, כדי להזרים נזילות לשווקים אלו. הרקע לרכישות היה עליית התשואות המהירה בשוקי האג"ח הממשלתיות, בין היתר, כתוצאה מהפדיונות הרבים בקרנות הנאמנות המתמחות באג"ח ממשלתיות. אל אלה חברו, בשונה מאשר בתחילת המשבר הפיננסי של 2008, מכירות רבות של אג"ח ממשלתיות מצד הגופים המוסדיים לשם השגת נזילות. מכירות אלה גרמו ללחץ מחירים בשוק האג"ח הממשלתיות, שבא לידי ביטוי בפגיעה בנזילות ובירידות חדות של מחירי האג"ח הממשלתיות. ככלי משלים איפשר הבנק למוסדות הפיננסיים לבצע מולו עסקות ריפו (repo) באג"ח ממשלתיות כבטוחה. בהמשך לצעדים שננקטו ב-15 במרץ הודיע בנק ישראל ב-23 במרץ על תוכנית התערבות נוספת – רכישת אג"ח ממשלתיות בשוק המשני בסך 50 מיליארד ש"ח. בניגוד לתוכנית הקודמת, הפעם הכריז הבנק על הכמויות שהוא מתחייב לרכוש.

משבר הקורונה השפיע גם על שער החליפין של השקל-דולר, כפי שתועד בהרחבה בדוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של 2020. בתחילת המשבר נוצר ביקוש גבוה לדולרים מצד הגופים המוסדיים, משום שאלה נאלצו להפקיד בטוחות בבורסות זרות (בעיקר בארה"ב) בגלל ירידות חדות של מדדי המניות. על כן סיפק להם בנק ישראל דולרים, ב-16 במרץ, דרך עסקות החלף. ב-18 במרץ הוא אף הרחיב תוכנית זו באפשרו עסקאות לטווחים ארוכים יותר.

בנקודת הפתיחה של המשבר ריבית בנק ישראל כבר הייתה כמעט אפסית, ברמה של 0.25%. מרווח התמרון של הבנק באמצעות הריבית המוניטרית היה אפוא מוגבל, ועל כן הוא פעל בדרכים אחרות כדי להקל על המגזר העסקי לקבל אשראי. ראשית, רכישות האג"ח הממשלתיות בשוק המשני, מעבר לתרומתן ליציבות הפיננסית, פעלו להורדת התשואות, ובכך גם להורדת הריביות במשק. בחודש אפריל הוריד בנק ישראל את הריבית לרמה של 0.1%, באותו החודש הוא הכריז על תוכנית של מתן הלוואות לבנקים לטווח של שלוש שנים בריבית של 0.1%, שתהיה מותנה בהעמדת אשראי לעסקים קטנים וזעירים על פי הקריטריונים שהוגדרו.

תוכניות הקלת תנאי האשראי במשק נמשכו לאורך 2020. ב-22 באוקטובר הכריז בנק ישראל כי ירכוש עוד 35 מיליארד ש"ח באג"ח ממשלתיות. כן הוא הודיע כי יספק לבנקים הלוואות לטווח של ארבע שנים בריבית קבועה של 0.1% כנגד הלוואות שהם יעמידו לעסקים קטנים וזעירים, בתנאי שהריבית על אותן הלוואות לא תעלה על פריים +1.3%².

¹ בפרט, עסקות החלף דולר-שקל (7.5 מיליארד דולר), עסקות ריפו כבטוחה (1.5 מיליארד ש"ח), רכישות אג"ח ממשלתיות (41.6 מיליארד ש"ח), רכישות אג"ח קונצרניות (3.5 מיליארד ש"ח) והלוואות למערכת הבנקאית לשם העמדת אשראי לעסקים קטנים (16.3 מיליארד ש"ח).

² נציין כי במקביל לתוכנית זאת הופעלה תוכנית ממשלתית להלוואות עם ערבות מדינה בריבית פריים +1.5%, כלומר במרווח מקסימלי של 1.5 נקודות אחוז מריבית הפריים. כיוון שהבנק הוזיל את עלויות המימון לבנקים ב-0.2 נקודות אחוז, הוא דרש כי המרווח יורד ב-0.2 נקודות אחוז.

במהלך 2020, ובפרט בשבועות הראשונים של המגיפה, פעל בנק ישראל לשמירת התפקוד התקין של שוקי האג"ח. ב-15 במרץ רכש הבנק אג"ח ממשלתיות בשוק המשני, לראשונה מאז 2009, כדי להזרים נזילות לשווקים אלו.

זאת ועוד, מתחילת המשבר יצר הפיקוח על הבנקים שבבנק ישראל מתווים שונים כדי לאפשר דחייה של תשלומי משכנתאות, אשראי צרכנים ואשראי לעסקים. האחרון שבהם היה ב-10 בדצמבר. להרחבה על המתווים השונים של הפיקוח, ראו פרק ד' בדוח זה.

כחלק מצעדיו לעידוד מתן אשראי במשק וחיזוק התמסורת מהמדיניות המוניטרית אל שוק האשראי התערב בנק ישראל ב-2020, לראשונה בשוק האג"ח הקונצרניות. ב-6 ביולי הודיע הבנק שירכוש 15 מיליארד ש"ח באג"ח של חברות בדירוג A- ומעלה. צעד זה נועד גם לתמוך בהמשך פעילותו התקינה של שוק האג"ח הקונצרניות והוא חבר אל צעד שננקט עוד ב-6 באפריל – מתן אפשרות למוסדיים לעשות עסקות ריפו עם בנק ישראל ובאלה להשתמש באג"ח קונצרניות כבטוחה.

ב-2020 הגדיל בנק ישראל את מעורבותו בשוק המט"ח באופן ניכר: במשך השנה רכש הבנק כ-21.2 מיליארד דולר, על רקע הייסוף המתמשך של השקל במונחי שער החליפין הנומינלי אפקטיבי. בחודש פברואר, לאור מגמת הייסוף של השקל, הבנק חידד מדיניות זו ואותת לשוק כי הוא יוסיף להשתמש ברכישות המט"ח כפרט אם הייסוף ינבע מגורמים פיננסיים. בתחילתו של משבר הקורונה נרשם פחות חד בשקל כתוצאה ממשבר נזילות דולרית שבמהלכו בנק ישראל איפשר אספקת דולרים לגופים המוסדיים על ידי ביצוע עסקאות ריפו מולו. לאחר מכן, מגמת הייסוף התחדשה ובשלב מסוים בנק ישראל חזר להתערב בשוק המט"ח. בינואר 2021, מעבר לתקופה המנותחת בדוח זה, הכריז בנק ישראל כי במהלך 2021, הוא ירכוש סכום של 30 מיליארד דולר. מגמת הייסוף הריאלי של השקל בשנים האחרונות נובעת מגורמים יסודיים במשק, כדוגמת עודף מתמשך בחשבון השוטף, וירידה ב-CDS, ועל כך נרחיב בהמשך.

ב-2020 הגדיל בנק ישראל את מעורבותו בשוק המט"ח באופן ניכר: במשך השנה רכש הבנק כ-21.2 מיליארד דולר, על רקע הייסוף המתמשך של השקל במונחי שער החליפין הנומינלי אפקטיבי.

ב. התערבויות בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתיות והקונצרניות

(1) הרקע להתערבויות של בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתי במהלך השנה

משבר הקורונה, בדומה למשבר הפיננסי של 2008, חולל תנודתיות חריפה בשווקים הפיננסיים. עם זאת נצפתה בשווקים הפיננסיים בישראל (ובעולם) בתחילת המשבר, במרץ 2020, תופעה ייחודית שהבדילה אותו מתחילת המשבר של 2008 (לאחר נפילת Lehman Brothers) – ירידה חדה הן של מחירי המניות והן של מחירי האג"ח הממשלתיות בו-זמנית.³ תקופות של משברים בשוקי ההון מאופיינות בדרך כלל בירידת מחירי המניות ועלייה של מחירי האג"ח הממשלתיות. זאת משום שבעתות משבר המשקיעים רוצים להיפטר מהנכס המסוכן ולעבור לנכס הסולידי – תופעה המתועדת בספרות ומכונה "בריחה אל חוף מבטחים"⁴. מהו אפוא ההסבר לירידות החדות של מחירי האג"ח הממשלתיות בישראל במהלך חודש מרץ במקביל לירידה במניות? אחת הסיבות לכך היא מכירות מן המשקיעים המוסדיים ובפרט מקרנות הנאמנות. במרץ 2020, משהתברר כי הקורונה מתפשטת בארץ ובעולם, החלה יציאת כספים מסיבית מקרנות הנאמנות בכל האפיקים⁵. גם הגופים המוסדיים, שהם חלק מהרוכשים ה"טבעיים" של

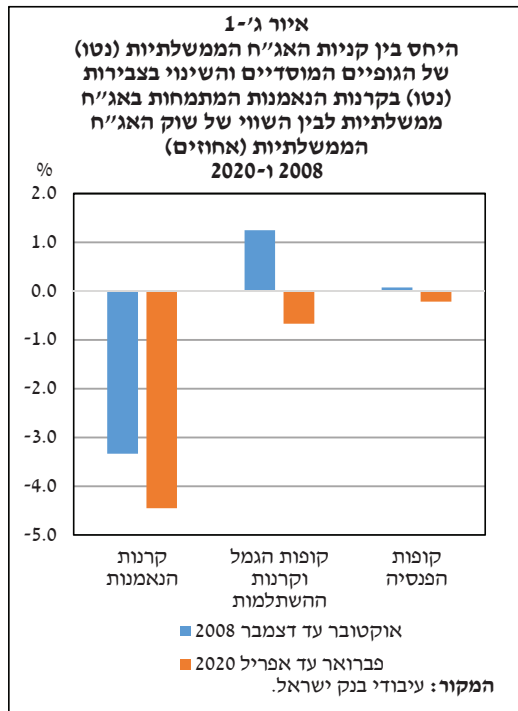
בתחילת המשבר נצפתה ירידה חדה הן של מחירי המניות והן של מחירי האג"ח הממשלתיות.

³ לדוגמה, בישראל, בשיאו של המשבר של 2008, לאחר נפילת Lehman Brothers, מדד האג"ח הממשלתיות הלא צמודות ירד בכ-1% (15.9.2008—06.10.2008) לעומת ירידה של כ-5% בשיא המשבר במרץ 2020 (08.03.2020—22.03.2020).

⁴ ראו לדוגמה:

Baekke, Bekaert, Inghelbrecht, and Wei (2020), "Flights to safety", *Review of Financial Studies*.

⁵ להרחבה בנושא זה ראו: <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/3-6-2020A.aspx>.

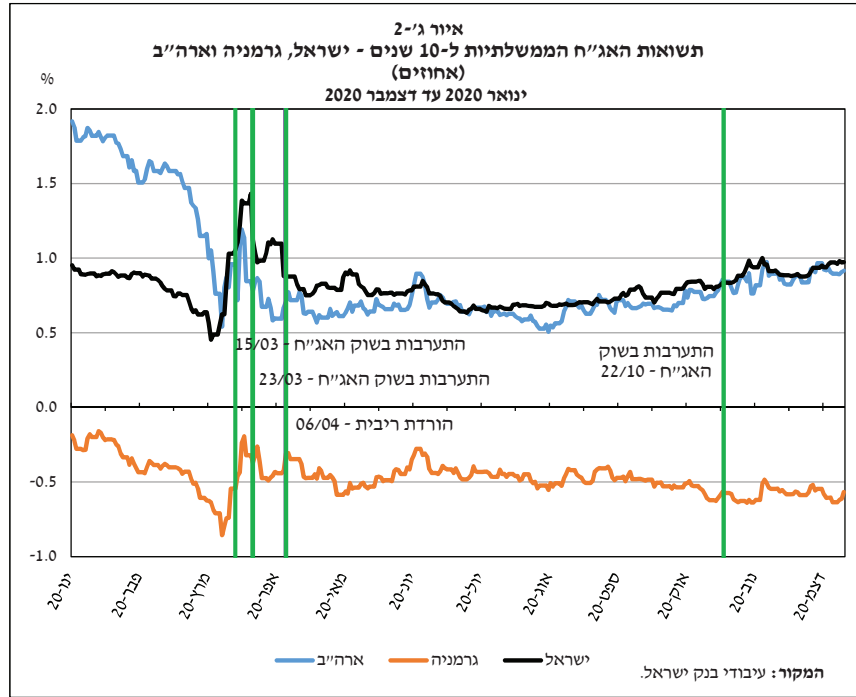


אג"ח ממשלתיות, מכרו אג"ח אלה⁶. בכך הם יצרו לחץ מחירים, שהחמיר את ירידת המחירים בשוק. זאת בניגוד לדרך שבה הם פעלו במשבר של 2008 (איור ג'-1)⁷. הסיבה למכירתיהם של המשקיעים המוסדיים, בניגוד למשבר של 2008, היא היקף החשיפה ההולך וגדל⁸ שלהם למניות בחו"ל – בפרט עלייה של השקעתם במניות בחו"ל דרך השקעה בחוזים עתידיים. היקף ההחזקות של המוסדיים במניות בחו"ל עלה מכ-5% ב-2010 ל-32% ב-2020, וחלקם של החוזים העתידיים בתיק הלך וגדל. בעקבות חשיפתם לחוזים אלו, יחד עם ירידות השערים החדות בבורסות בעולם, היה על המוסדיים להגדיל את הבטחות הדולריות בהיקפים גדולים ומייד. לשם כך הם נאלצו תחילה למכור נכסים נזילים כדוגמת אג"ח ממשלתיות ולהמיר את התקבולים באופן מיידי לדולרים. מנגנון זה גם גרם למצוקת נזילות דולרית בשוק ההחלף. (על כך נרחיב בהמשך).

לחץ המחירים הביא לעליית תשואות האג"ח הממשלתיות בכל הטווחים במהלך חודש מרץ. בממוצע עלו התשואות בעקום הנומינלי ובעקום הריאלי מ-8 עד 22 למרץ ב-0.7% ו-1.5%, בהתאמה. עליית התשואות לוותה בעלייה של מדדים רבים, המעידים על ירידת הנזילות בשוק האג"ח, כדוגמת מרווח המחיר בין ההיצע לביקוש ותנודתיות המחירים התוך-יומית. נדגיש כי לא ניתן לשייך את כל עליית התשואות בארץ במהלך חודש מרץ רק ללחץ המחירים של קרנות הנאמנות והגופים המוסדיים. ראשית, על רקע הדיונים בממשלה על הפעלת תוכניות סיוע בעקבות המשבר, התגברו ההערכות בשווקים שהגרעון יגדל, וכפי שמלמדת עבודה אמפירית של ברנדר וריבון (2015)⁹, הגדלת הגירעון מעלה את התשואות בשוק האג"ח הממשלתיות. זאת ועוד, כיוון שישראל היא משק קטן ופתוח, התשואות העולמיות משפיעות מאוד על התשואות בארץ (עוד כל כך בסעיף ו). איור ג'-2 מראה שהתשואות בכל רחבי העולם עלו באותה תקופה (15 למרץ) ותרמו לעליית התשואות בארץ.

לחץ המחירים של גופי ההשקעות הביא לעליית תשואות האג"ח הממשלתיות בכל הטווחים במהלך חודש מרץ.

⁶ גופים נוספים הפעילים בשוק זה הם הבנקים וקרנות הגידור, וכן פעילים בו משקיעים פרטיים ומשקיעים מחו"ל.
⁷ אין לנו נתונים של המכירות של קרנות הנאמנות אלא רק של הצבירות. עם זאת, הואיל וקרנות הנאמנות הן נזילות מאוד, סביר להניח שהפדיונות הרבים תורגמו למכירות בשוק.
⁸ להרחבה בנושא זה ראו דוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של 2020.
⁹ ראו ע' ברנדר וס' ריבון (2015), "השפעתן של המדיניות הפיסקלית והמוניטרית בישראל ושל הכלכלה הגלובלית על התשואות הריאליות של האג"ח הממשלתיות בישראל: בחינה מחודשת לאחר עשור", סדרת מאמרים לדיון של בנק ישראל.



(2) התערבות בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתיות והקונצרניות

לאחר המשבר הפיננסי של 2008 התפתחה ספרות תיאורטית רבה הדנה במנגנונים שמאפשרים לבנק מרכזי להשפיע על התשואות. בתיבה ג'-2 (הקלה כמותית – התערבות הבנק המרכזי בשוק האג"ח הממשלתיות), מתוארים, בין היתר, המנגנונים שדרכם הכרזת בנק ישראל בדבר התערבות בשוק האג"ח הממשלתיות ורכישותיהן בפועל צפויות להשפיע על התשואות. בסעיף זה נתאר בפירוט את צעדי בנק ישראל בשוקי האג"ח ותוצאותיהם – את השפעת התערבותו של הבנק ישראל על תשואות האג"ח. בסעיף הבא נציג בחינה מדוקדקת של הערוצים שבהם בנק ישראל משפיע על תשואות האג"ח וזאת על רקע הדיון התיאורטי בתיבה ג'-2.

שוק האג"ח הממשלתיות
היה נתון בעיצומו של
משבר נזילות תוך עליית
תשואות במרץ 2020.

שוק האג"ח הממשלתיות היה נתון, כאמור, בעיצומו של משבר נזילות תוך עליית תשואות במרץ 2020. האג"ח הממשלתיות היא נכס פיננסי חשוב, משום שהיא משמשת למשקיעים סמן לריבית נטולת הסיכון בתמחור כל הנכסים הפיננסיים בשוק. (על ריבית זו הם מוסיפים התאמה לסיכון). על כן היא משפיעה על מחירי כל הנכסים הפיננסיים בשוק. זאת אחת הסיבות להתערבותו של בנק ישראל בשוק האג"ח הממשלתיות ב-15 במרץ, לראשונה מאז 2009.

כדי לספק נזילות לשוקי האג"ח נקט בנק ישראל שני צעדים המשלימים זה את זה: (1) רכישת אג"ח ממשלתיות לכל הטווחים לפדיון. (2) ביצוע עסקות ריפו באג"ח ממשלתיות כבטוחה מול מוסדות פיננסיים¹⁰. בעסקת ריפו המוסדיים יכולים ללוות כסף מבנק ישראל תמורת אג"ח ממשלתיות כבטוחה. שני הצעדים נועדו לספק נזילות לשוקי האג"ח: הראשון – "לספוג" את מכירות האג"ח הממשלתיות הרבות של קרנות הנאמנות והגופים המוסדיים בשוק המשני; השני – לספק לגופים המוסדיים ערוץ נוסף של גיוס נזילות, כדי שהם לא יצטרכו למכור את האג"ח הממשלתיות בשוק המשני.

¹⁰ להודעה ראו <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/15-03-2020.aspx>

ניכר כי התערבות בנק ישראל ב-15 במרץ (איור ג'-2) בלמה באופן זמני את עליית התשואות, ובחינה של מדדי הנזילות בשוק האג"ח הממשלתי (מרווחים, מהירות המחזור, וכדומה) הצביעה על שיפור חלקי. בעקבות זאת, ב-23 במרץ הודיע בנק ישראל על תוכנית התערבות נוספת, שבמסגרתה הוא ירכוש אג"ח ממשלתיות בסך 50 מיליארד ש"ח. ניתן לראות באיורים שלאחר ההצהרה על התוכנית התשואות ירדו.¹¹

מטרתה המוצהרת של התוכנית, מעבר להספקת הנזילות, היא לשמש כלי משלים לריבית הקצרה. רואים כי הפעם, שלא כמו אחרי ההודעה של 15 במרץ, התשואות ירדו מייד לאחר ההכרזה. כן הראתה בחינה של מדדי הנזילות ירידה משמעותית של מדדי עלות הנזילות. מלבד זאת, כפי שמפורט בדוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של 2020, הכרזת 23 במרץ על תוכנית הרכישות של בנק ישראל גרמה גם לירידת המרווחים באיגרות החוב הקונצרניות בכל המגזרים ובכל הדירוגים.

ב-22 באוקטובר, לאחר שהתוכנית שהוכרז עליה התקרבה למיצוי, הכריז הבנק כי ירכוש עוד 35 מיליארד שקלים באג"ח ממשלתיות.¹² מטרת התוכנית הייתה להשפיע על תשואות האג"ח בשוק לכל אורך העקומים השקלי והצמוד, ובכך להזיל את עלויות האשראי לטווחים הארוכים יותר עבור החברות ומשקי הבית, ככלי משלים למדיניות הריבית של הטווח הקצר. לא נראית השפעה מיידית של הכרזת התוכנית על תשואות האג"ח הממשלתיות.

ב-6 ביולי הודיע בנק ישראל כי ירכוש אג"ח קונצרניות בשוק המשני בהיקף של 15 מיליארד ש"ח, ועד סוף 2020 הוא רכש אג"ח כאלה בסך כ-3.5 מיליארד ש"ח.¹³ מטרת התערבותו המוצהרת של הבנק הייתה כפולה – להזרים נזילות לשוק האג"ח הקונצרניות ולהוריד את מרווחי התשואות כדי להקל על תנאי האשראי של החברות המגייסות בשוק. בחינה שנערכה בבנק ישראל מראה כי מייד לאחר ההכרזה עלו מחירי האג"ח, כלומר התשואות עליהן ירדו, וכי הן המשיכו וירדו גם ביום שאחריה.

(3) בדיקה אמפירית של השפעת רכישות האג"ח הממשלתיות בידי בנק ישראל על תשואותיהן

להלן נבחן אמפירית את מידת ההשפעה של בנק ישראל על תשואות האג"ח הממשלתיות מה-23 במרץ ועד סוף השנה. הערוץ הראשון שנבחן הוא ערוץ הנזילות. על פי ערוץ זה הרכישות של בנק ישראל לאורך השנה סיפקו נזילות לשווקים, ובכך תרמו למיתון התנודתיות בהם. נדגיש כי בערוץ זה בנק ישראל פועל למיתון זעזועי היצע בשווקים בימים שבהם הוא מתערב ולא בהכרח משפיע פרמננטית על המחירים. כך עולה מניתוח שחטיבת המחקר של בנק ישראל פרסמה ב-3 ביוני.¹⁴ האמידה כאן נערכה בעזרת מודל של רגרסיה ליניארית, בדומה לעבודתם של D'amico and King (2013).¹⁵ המשתנה המוסבר ברגרסיה הוא השינוי היומי בתשואות האג"ח לטווחים של 1–10, 10–15, ו-20 שנה על פי עקום האפס הריאלי והנומינלי המחושב בבנק ישראל. המשתנה

¹¹ <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/22-3-20a.aspx>

¹² להודעה ראו <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/22-10-20b.aspx>

¹³ ראו: <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/6-7-2020.aspx>

¹⁴ ראו: <https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/3-6-2020A.aspx>. תיתכן גם השפעה פרמננטית של חלק מהקניות הללו דרך הערוצים האחרים המוזכרים בתיבה (לדוגמה ערוץ האיתות) – אם הפעילים בשוק מחכים להתערבויות בפועל כי אינם מאמינים שהבנק אכן יתערב בכמויות שעליהן הכריז.

¹⁵ ראו:

D'amico and King (2013), "Flow and stock effects of large-scale treasury purchases: Evidence on the importance of local supply". *Journal of Financial Economics*.

המסביר הוא סך ההתערבות היומית שהייתה באותו היום בעקום הצמוד ובעקום הלא-צמוד.¹⁶ את תקופת האמידה אנו מתחילים מה-23 במרץ כדי למתן חשש לסיבתיות הפוכה.^{17,18} התוצאות מראות כי לרכישות הייתה השפעה שלילית על התשואות. כאשר בנק ישראל רוכש 100 מיליון שקלים של אג"ח ממשלתיות נומינליות וצמודות, הוא גורם במוצע לירידת תשואות מובהקת של 0.01 נקודת האחוז (נקודת בסיס אחת) בתשואות הנומינליות ו-0.014 נקודת האחוז בעקום הצמוד בהתאמה. בכך בנק ישראל למעשה מוריד את התשואות בימים שבהם הוא מתערב בספקו נזילות בשוק. כן מלמדות התוצאות שבערוץ הנזילות ההשפעה על העקום הנומינלי נמוכה מההשפעה על העקום הריאלי.¹⁹ משמע שהתערבות בנק ישראל משפיעה גם בעקיפין על האומדן לציפיות האינפלציה הנגזרות משוק ההון – תורמת לעליית הציפיות הנמדדת בימים שבהם הוא מתערב (קונה 100 מיליון ש"ח של אגרות חוב ממשלתיות צמודות ולא צמודות) ב-0.004 נקודת אחוז במוצע לאורך העקום, אם כי ההשפעה שנמצאה אינה מובהקת.

כאשר בנק ישראל רוכש 100 מיליון שקלים של אג"ח ממשלתיות נומינליות וצמודות, הוא גורם במוצע לירידת תשואות של 0.01 נקודת האחוז בתשואות הנומינליות ו-0.014 נקודת האחוז בעקום הצמוד בהתאמה.

כדי לאמוד את השפעת ההכרזה על תוכניות ההתערבות של בנק ישראל (להבדיל מהבדיקה הקודמת, שנסבה על השפעת ההתערבויות עצמן לאורך השנה), ננקוט את הגישה של חקר מקרה (event study): נבדוק את השינוי בתשואות יום לפני ההודעה של בנק ישראל ומספר ימים אחריה. ההנחה הסמויה בגישה זו היא שההשפעה הפרמנטית של התוכנית תתבטא בהתנהגות המשקיעים בשוק בתקופת הזמן המצומצמת שנבחרת.²⁰ הגישה שלנו דומה מאוד לגישתם של Gagnon, Raskin, Remache and Sack (2010)²¹ שבחנו את השפעת ההתערבויות של הבנק המרכזי בארה"ב בזמן המשבר הפיננסי של 2008. אנו נערוך מספר התאמות לשוק הישראלי ולעובדה שלמוטיבציה של ההתערבויות של בנק ישראל במשבר זה, מעבר להעמקת ההרחבה המוניטרית הייתה גם כדי לספק נזילות לשווקים. ישראל, כמשק קטן ופתוח, מושפעת מאוד מהריביות בעולם. מדינות רבות נקטו מדיניות של רכישות אג"ח ממשלתיות. כך, לדוגמה, הודיע ה-Federal reserve על תוכנית של רכישת אג"ח ממשלתיות שעה לפני ההודעה של בנק ישראל על התערבותו ב-23 במרץ. כדי לחשב את השפעת השינוי בריביות בארה"ב על הריביות בארץ אמדנו מודל של רגרסיה ליניארית משנת 2017 עד פברואר 2020, וכך אמדנו את ההשפעה של שינוי בתשואה היומית בארה"ב על התשואה המקבילה בארץ בתקופה קצרה לפני המשבר. אמידת הקשר בין התשואות בארץ לאלה בארה"ב תאפשר לנו להבין כמה מהירידה בתקופת המקרה הנבדק נובעת משינוי חיצוני למשק שאינו בשליטתו של בנק ישראל.

¹⁶ הורצו רגרסיות פאנל נפרדות לעקומים הנומינלי והריאלי. כיוון שאנו מניחים אותו מקדם לכל התשואות בעקום הנומינלי, אנו למעשה אומדים את ההשפעה הממוצעת. הוא הדין בעקום הריאלי. משתנה מסביר נוסף שנכנס לרגרסיה הוא השינוי בתשואות המקבילות בארה"ב.

¹⁷ בנק ישראל התערב, כאמור, עוד ב-15 במרץ תוך כדי עליית התשואות בשוק. אמידת מודל הרגרסיה הליניארית בתקופה זו גורמת למקדם ההתערבות להיות חיובי. במילים אחרות: ההתערבויות של בנק ישראל מביאות לעלייה בתשואות.

¹⁸ עם זאת נדגיש כי אמידת המדגם לאחר ה-23 במרץ לא בהכרח מבטלת לחלוטין את בעיית הסיבתיות ההפוכה. ייתכן כי בנק ישראל פעל בעיקר כדי למתן עליית תשואות בתקופה שלאחר מכן. משום כך אנחנו מניחים כי האומדן שלנו הוא אומדן-חסר להשפעה של בנק ישראל על הנזילות בשוק.

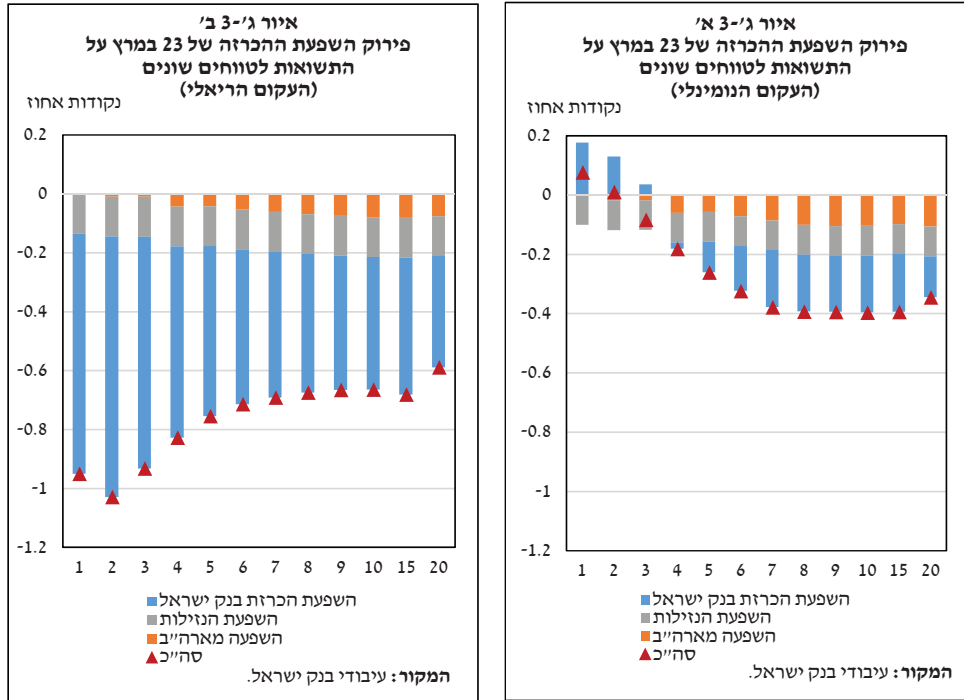
¹⁹ תוצאה מובהקת סטטיסטית.

²⁰ החיסרון של הגישה הוא שיכול לעבור זמן רב עד שהמשקיעים יבינו את המשמעות של תוכנית הרכישות, מעבר לחלון הזמן המצומצם שנבדק.

²¹ ראו:

Gagno, Raskin, Remache, and Sack (2011), "The Financial Market Effects of the Federal Reserve's Large-Scale Asset Purchases", *IJCB*.

עוד גורם שבו נרצה לשלוט במסגרת האמידה של השפעת הודעות בנק ישראל הוא כמויות ההתערבות של הבנק בתקופה הקצרה שאנו בוחנים. כאמור, מעבר להשפעת ההודעה והערוצים השונים שבהם היא פועלת, בנק ישראל גם סיפק נזילות לשווקים בזמן הודעותיו. כדי לחשב את ההשפעה של שיפור הנזילות נשתמש באומדנים ממודל הרגרסיה הליניארית שאותו אמדנו לשם בדיקת ערוץ הנזילות.²² נבחן תחילה את ההודעה של 23 במרץ בדבר התוכנית לרכישת 50 מיליארד ש"ח. התוצאות של השפעת הערוצים על תשואות האג"ח מוצגות באיורים ג'3-א' וג'3-ב'.²³



נתח תחילה את התוצאות המתקבלות מהעקום הנומינלי (איור ג'3-א'). התשואות, למעט אלו לשנה ולשנתיים, ירדו לאחר ההודעה בדבר התערבות בנק ישראל בשיעורים שבין 0.1 נקודת האחוז בטווח לפדיון של שלוש שנים, ל-0.4 נקודת האחוז בטווח לפדיון של 20 שנה. עוד רואים כי חלק קטן מהשינוי בתשואות הנומינליות ניתן להסביר בשינוי שחל בתשואות בארה"ב באותה התקופה, וחלק נוסף – בהתערבות דרך ערוץ הנזילות. עם זאת, חלק גדול מהשינוי בתשואות, המחושב כפער בין ירידת התשואות בתקופה הנאמדת לבין השפעת ערוץ הנזילות והשפעת התשואות בארה"ב, ניתן להסביר בהכרזת בנק ישראל. בממוצע על פני הטווחים לפדיון בעקום הנומינלי ירדו התשואות ב-0.25 נקודת האחוז. 0.07 נקודת האחוז מהירידה ניתן להסביר בשינוי התשואות בארה"ב באותה התקופה, 0.1 נקודת האחוז ניתן להסביר בהשפעת בנק ישראל על הנזילות, ו-0.08 נקודת האחוז – כתוצאה של הכרזת בנק ישראל.

לאחר הכרזת בנק ישראל ב-23 במרץ, בממוצע על פני הטווחים לפדיון בעקום הנומינלי, ירדו התשואות ב-0.25 נקודת האחוז.

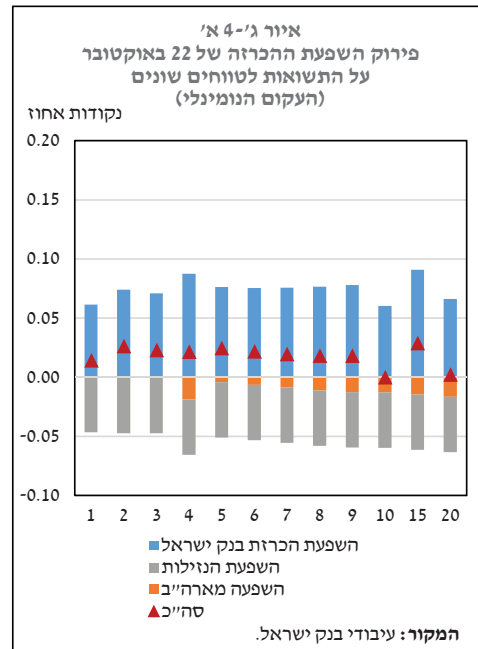
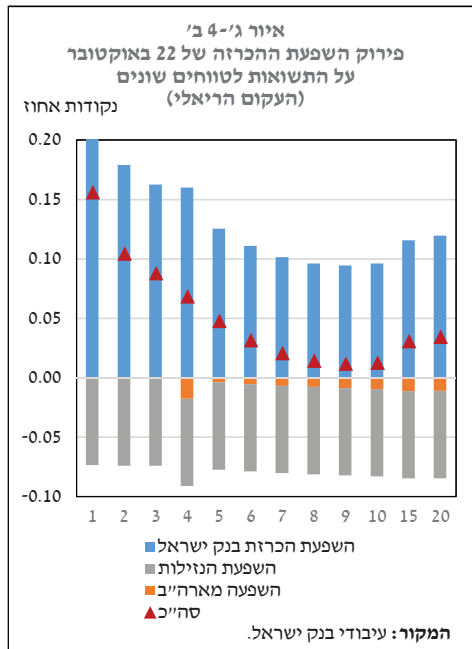
²² ייתכן גם שהירידה התשואות במהלך התקופה נבעה מגורמים מקרו-כלכליים ומפרמיות סיכון, לאו דווקא מההתערבות עצמה. לדוגמה, אינפורמציה שלפיה המשבר לא יהיה נורא כמו שחשבו בתחילתו. בזאת לא נוכל לשלוט בבדיקה שלנו.

²³ בנייתו של חטיבת המחקר שפורסם ב-3 ביוני נבדקה גם השפעת הודעתו של בנק ישראל ברמת התוך-יומית. התוצאות שם תומכות בגרסיה היומית המוצגת כאן, אשר לפיה לא כל ההשפעה נבעה מהכרזת הבנק המרכזי של ארה"ב שעה לפני הודעת בנק ישראל.

התשואות בעקום הריאלי ירדו ב-0.76 נקודת האחוז בממוצע על פני הטווחים לפדיון לאחר הכרזת בנק ישראל ב-23 במרץ.

הניתוח של העקום הריאלי (איור ג'-3-ב') מציג ירידה דרמטית יותר של התשואות לאחר הודעת בנק ישראל – במיוחד בחלק הקצר של העקום, שירד בנקודת אחוז. כמו בתוצאות שהצגנו לגבי התשואות הנומינליות, גם כאן אנו רואים השפעה חלקית של התשואות הריאליות בארה"ב, וכן של ההתערבות על ידי ערוץ הנזילות. את רוב הירידה ניתן להסביר בהכרזת ריבית בנק ישראל. בממוצע על פני הטווחים לפדיון בעקום הריאלי ירדו התשואות ב-0.76 נקודת האחוז. 0.05 נקודת האחוז מהירידה ניתן להסביר בשינוי שחל בתשואות בארה"ב באותה התקופה, 0.14 נקודת האחוז כתוצאה מהשפעת בנק ישראל על הנזילות, ו-0.57 נקודת האחוז כתוצאה מהשפעת ההכרזה. בחלק זה נבחן את השפעת ההודעה ב-22 לאוקטובר בדבר המשך הרכישות באותה מסגרת אמפירית שבחנו לעיל. נקדים ונאמר שאיור ג'-2 אינו מראה השפעה של ההודעה בדומה לזו של הודעת ה-23 במרץ. איורים ג'-4-א' ו-ג'-4-ב' מציגים את תוצאות הפירוק שהצגנו באיור ג'-3 ומאמתות תחושה זו. במודל שאמדנו לא מצאנו השפעה של הכרזת בנק ישראל. המודל מייחס השפעה חיובית של בנק ישראל על התשואות, מפני שבשוק התשואות לא ירדו באותם ימים (אלא עלו בממוצע ב-0.02 נקודת האחוז בעקום הנומינלי וב-0.05 נקודת האחוז בעקום הריאלי). כן ניתן לראות שהייתה השפעה שלילית של הרכישות על התשואות דרך ערוץ הנזילות וגם השפעה של ירידת התשואות בארה"ב. מדוע לא זיהינו השפעה של הכרזת בנק ישראל ב-22 באוקטובר? ראשית, ייתכן שהשוק ציפה כי בנק ישראל יתערב פעם נוספת, ולכן לא הופתע מההצהרה. שנית, ההצהרה על המשך הרכישות באה ביחד עם הכרזת ריבית בנק ישראל, שבה הבנק הודיע על אי שינוי הריבית (0.1%). חלק מהחזאים המקצועיים חזו ירידה של ריבית בנק ישראל לרמה נמוכה מ-0.1%. ייתכן שאי ההורדה הייתה עבור השוק הפתעה שלילית, שקוזה במידה מסוימת עם תוכנית הרכישות.

לסיכום חלק זה – נמצא כי ההכרזה של בנק ישראל ב-23 במרץ השפיעה במידה מהותית על התשואות בשוק האג"ח הממשלתיות. ההכרזה הורידה את התשואות הן בעקום הנומינלי והן בעקום הריאלי. נוסף על כך מראה איור ג'-2 כי להכרזה הייתה השפעה פרמננטית על התשואות: במשך התקופה הנסקרת שבו התשואות לרמות ששררו לפני המשבר. כן נמצא שהתערבויות



בנק ישראל עצמן לאורך התקופה סיפקו נזילות לשוק האג"ח הממשלתיות והורידו את פרמיית הנזילות בימים שבהם הבנק התערב.

אותם מנגנונים שציינו בדיון על בחינת ההשפעה של התערבויות בשוק האג"ח הממשלתיות צפויים לפעול גם בשוק האג"ח הקונצרניות. הרחבה על השפעות התערבותו של בנק ישראל בשוק זה ראו בפרק ד' של דוח זה ובדוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של 2020.

ג. התערבות בנק ישראל בשוק מטבע החוץ

בנק ישראל התערב במסחר השקל-דולר ב-2020 על ידי קניית סכום שיא של כ-21.2 מיליארד דולרים (סכום שווה ערך לסך ההתערבויות של בנק ישראל בשוק המט"ח מ-2016 עד 2019)²⁴. כמו כן, מדיוני הריבית שנערכו ב-24 בפברואר 2020 (סיכום הדיונים פורסם ב-9 במרץ), עולה כי הבנק משתמש בהתערבות בשוק המט"ח ככלי נוסף לניהול המדיניות המוניטרית, וכי הוא יתערב כדי למנוע ייסוף חריג של השקל באמצעות רכישת מט"ח ככל שיידרש, במיוחד אם הייסוף ינבע מגורמים בעלי אופי פיננסי.²⁵ השינוי במדיניות ההתערבות בא על רקע ייסוף השקל במונחי שער החליפין הנומינלי האפקטיבי ב-1.35% מתחילת השנה ועד סוף פברואר. הייסוף משנת 2008 – תקופת תחילתה של ההתערבות בשער החליפין – ועד סוף 2020 הגיע ל-39%, והוא אחד הגורמים המקשים על חזרה של האינפלציה ליעדה.

עם הגורמים אשר תרמו לייסוף השקל במונחי שער החליפין הנומינלי ב-2020 נמנה המשך הירידה בפרמיית הסיכון של המשק. סיכון המדינה, כפי שהוא מתבטא במרווח ה-CDS של ישראל, ירד בשנים האחרונות. ירידת סיכון המדינה מקטינה את הפרמיה הנדרשת על השקעה בשקל, וכך מביאה לייסוף. ירידת הסיכון מתבטאת גם בהמשך גידולן של השקעות תושבי חוץ בארץ. כן נמשך גידול העודף בחשבון השוטר. זה גדל השנה ב-6.6 מיליארד דולרים ביחס ל-2019. (להרחבה ראו פרק ב'). גידול העודף נבע מהתפתחויות הקשורות למשבר הקורונה בעולם ומהמשך הצמיחה של יצוא שירותי ההיי-טק הישראליים. עוד גורם שתורם לייסוף הוא היחלשות הדולר מול רוב המטבעות בעולם, וגם בישראל, ב-2020, בין היתר על רקע צעדי ההרחבה המוניטרית בארה"ב ומשבר הקורונה.

גורם נוסף שתמך בייסוף ב-2020, מעבר לגורמים שהוזכרו לעיל, הוא שיעור החשיפה של הגופים המוסדיים להשקעות בחו"ל דרך חוזים עתידיים, כפי שמתואר בהרחבה בדוח היציבות הפיננסית למחצית השנייה של 2020. השקעה בחוזה עתידי מאפשרת מינוף של ההשקעה הראשונית. כתוצאה מכך תשואות חיוביות בחו"ל (כפי שהיו בשנים האחרונות) מתורגמות לזרמי כספים משמעותיים, שאותם המוסדיים ממירים בחזרה לשקלים. ואכן, זרמי המט"ח של המוסדיים מגלים כי הם הפכו בשנתיים האחרונות למוכרים נטו של מט"ח (קנו שקלים), ובכך תמכו במגמת הייסוף. חלק נוסף מרכישות השקלים נטו של המוסדיים נובע מההתאמות שהם עושים בתיק החזקות שלהם, כדוגמת הקטנת היקף החשיפה לנכסים המט"חיים (כלומר קניית שקלים) כאשר ערכם עולה. נציין עם זאת שעיקר הביקוש לשקלים מגיע ממשקיעים זרים.

²⁴ נוסף על כך, ב-14 לינואר 2021, מעבר לתוקפה הנסקרת בדוח זה, הצהיר הבנק כי ירכוש 30 מיליארד דולרים ב-2021. נדגיש כי הרכישות של בנק ישראל מעוקרות ואינן מגדילות את כמות הכסף.

²⁵ בחלק הרלוונטי בסיכום דיוני הוועדה לציבור נכתב: "הם הדגישו כי בנק ישראל ערוך למנוע ייסוף חריג של השקל באמצעות רכישת מט"ח ככל שיידרש, ובפרט אם הייסוף ינבע מגורמים בעלי אופי פיננסי".

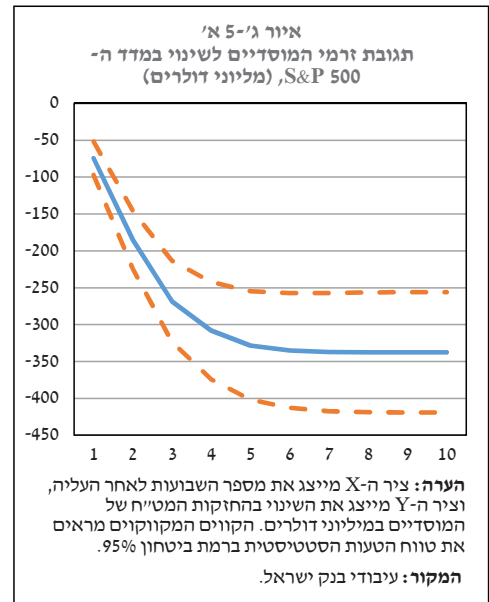
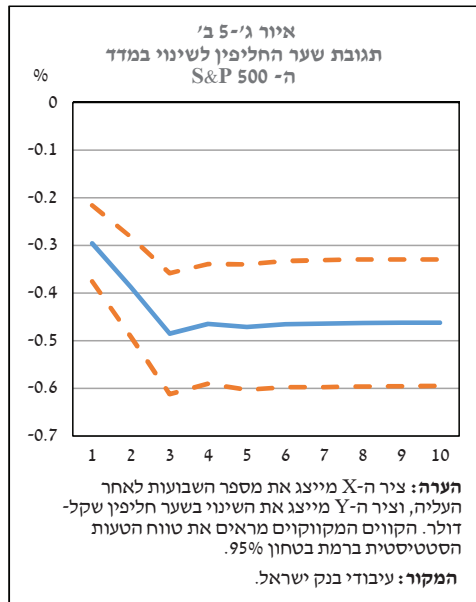
בנק ישראל התערב במסחר השקל-דולר ב-2020 על ידי קניית סכום שיא של כ-21.2 מיליארד דולרים (סכום שווה ערך לסך ההתערבויות של בנק ישראל בשוק המט"ח מ-2016 עד 2019).

כדי להבין את סדרי הגודל ואת ההשפעה הפוטנציאלית של התאמות אלו בדקנו את הקשר בין עלייה בערכו של מדד ה-S&P 500 (מדד 500 החברות בעלות שווי השוק הגבוה ביותר מבין החברות הנסחרות בבורסות של ארה"ב) לבין זרמי המט"ח של המוסדיים והתפתחות שער החליפין של השקל-דולר בתדירות שבועית²⁶ באמצעות מודל Vector Autoregression²⁷.

איורים ג'-5-א' וג'-5-ב' מציגים את התגובה הדינמית המצטברת של זרמי המוסדיים ושל שער החליפין שקל-דולר בשבוע שלאחר עלייה של סטיית תקן אחת בתשואה השבועית של מדד ה-S&P 500 (תשואה של 2.6%). ניתן לראות באיור ג'-5-א' שהתגובה לעליית תשואות טיפוסית במדד ה-S&P 500 (סטיית תקן אחת) היא קניית שקלים (מכירת דולרים) בהיקף של 100 מיליון עד כ-350 מיליון דולרים בעשרת השבועות הבאים. איור ג'-5-ב' מראה כי השקל מול הדולר מתייסף בכ-0.4% וכי הייסוף הולך ונמשך עד שהוא מצטבר לכ-0.5% במהלך עשרת השבועות הבאים. העובדה שהתשואה על מדד ה-S&P 500 הייתה בשנים האחרונות חיובית (כ-9% ב-2020 ו-56% במצטבר מ-2017 עד 2020) תומכת בהערכה שזרמי המוסדיים תרמו למגמת הייסוף בשנים האחרונות בכלל וב-2020 בפרט.

למגמת הייסוף של השקל תרמו השנה גם אירועים חד-פעמיים, בהם צירוף ישראל למדד ה-WGBI (World Government Bond Index) באפריל 2020.²⁸ מאז מדד ה-WGBI עוקב אחרי הביצועים של האג"ח הממשלתיות של כ-20 מדינות. קרנות אג"ח רבות בעולם עוקבות אחר המדד, ועל כן משמעות צירופה של ישראל היא שהביקוש לשקל צפוי ליהיה צפוי לגדול, למגמת הייסוף של השקל תרמו השנה גם אירועים חד-פעמיים, בהם צירוף ישראל למדד ה-WGBI (World Government Bond Index) באפריל 2020.

למגמת הייסוף של השקל תרמו השנה גם אירועים חד-פעמיים, בהם צירוף ישראל למדד ה-WGBI (World Government Bond Index) באפריל 2020.²⁸ מאז מדד ה-WGBI עוקב אחרי הביצועים של האג"ח הממשלתיות של כ-20 מדינות. קרנות אג"ח רבות בעולם עוקבות אחר המדד, ועל כן משמעות צירופה של ישראל היא שהביקוש לשקל צפוי ליהיה צפוי לגדול,



²⁶ אלה נתונים שבועיים מתחילת 2008 עד סוף דצמבר 2020.

²⁷ השתמשנו בשני פיגורים לכל אחד מהמשתנים (מבחן ה-AIC הראה ששניים הוא מספר הפיגורים האופטימלי) על כן השתמשנו בשער האירו-דולר כמשתנה אקסוגני נוסף. סדר פירוק הציולסקי (Cholesky) שנבחר הוא: השינוי במדד ה-S&P 500, זרמי המוסדיים, ושער החליפין שקל-דולר. בדיקה נוספת מראה שהתוצאות אינן משתנות גם אם מוציאים מהמדגם את חודשי מרץ ואפריל 2020.

²⁸ אין הכוונה לטעון שההצטרפות ל-WGBI אינה מוצדקת. אדרבה, היא צפויה לשפר את הנזילות של שוק האג"ח הממשלתיות.

ופוטנציאלית – להביא לייסוף.²⁹ ואכן, על פי נתוני בנק ישראל החזקות הזרים של אג"ח ממשלתיות עלו מ-5.2% מאפריל 2020 עד 7.1% ביולי 2020. עלייתן מבטאת, בחישוב גס, ביקוש של כ-13 מיליארד שקלים (כ-4 מיליארד דולרים) במהלך שלושת החודשים מאי עד יולי.³⁰ כדי לשים מספר זה בפרספקטיבה נציין כי באותם חודשים הביקוש של המגזר הריאלי למט"ח, שהוא חלק ניכר מסך הביקוש למט"ח בשנים האחרונות, היה כ-3 מיליארד דולרים. נציין גם כי בנק ישראל רכש באותה תקופה כ-3.2 מיליארד דולרים.

משבר הקורונה השפיע רבות גם על שוק המט"ח, ואף תרם לפיחות מהיר בחלק מהתקופה, כפי שתואר כבר בתחילת הפרק. הביקוש הרב לדולרים לא היה ייחודי לישראל והתפתח במדינות רבות.³¹ בישראל, בנק ישראל היה יכול לספק נזילות בעצמו בזכות יתרות המט"ח הגדולות שצבר, אשר סיפקו לו כרית ביטחון. הפיחות החד והמהיר של השקל גרם לכך שהגופים המוסדיים היו נאלצים לקנות דולרים במחיר יקר ובכך לפגוע בחיסכון של הציבור. לכן, כדי לספק את הנזילות החסרה, בנק ישראל עשה עסקות החלף עם הבנקים המקומיים בהיקף של 7.5 מיליארד דולרים.³² פעולות בנק ישראל הוכחו כיעילות: לאחר שב-17 במרץ הגיע שער השקל-דולר לשיא של 3.86 ש"ח, בשבוע שלאחר מכן הוא כבר נסחר ברמה של 3.65 ש"ח.

2. האינפלציה

האינפלציה השנה הושפעה במידה רבה ממשבר הקורונה: ראשית, מחירי האנרגיה והמזון בעולם ירדו כתוצאה מירידת הביקושים בעולם בשל המגיפה; שנית, אופיה של המגיפה וההתמודדות עמה התבטאו בפגיעה משמעותית במגזרים מסוימים כדוגמת התיירות והמסעדות הן מצד הביקושים הממותנים יותר של הציבור והן מצד ההיצע – בגלל מגבלות אשר הוטלו על מגזרים אלו במטרה למנוע הדבקה. מעבר לפגיעה הישירה בהם השפיעה ירידת הכנסתם של העובדים שהועסקו בהם על ביקושיהם ממגזרים אחרים, שלא נפגעו ישירות, כגון התעשייה וההי-טק.³³

אפקט זה מועצם שכן המועסקים בענפים הפגיעים מוגבלים ביכולת להחליק את צריכתם באמצעות נטילת הלוואות. חלק מהאפקט הזה קוּוּז על ידי המדיניות הפיסקלית (דמי אבטלה) והמדיניות המוניטרית (הקלה בתנאי האשראי) שננקטו השנה. נציין כי זהו רק אחד המנגנונים שסביר כי פעלו במהלך המשבר. הביקושים הממותנים יכולים לנבוע גם מגורמים נוספים, כדוגמת חיסכון מניעתי (precautionary savings), שמשמעותו דחיית צריכה היום בגלל חוסר וודאות לגבי העתיד.

מגיפת הקורונה יצרה גם קושי במדידת האינפלציה השנה, וזאת ממספר סיבות: (1) הציבור שינה את הרכב סל הצריכה שלו, ואילו הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה (הלמ"ס) מחשבת את

האינפלציה השנה
הושפעה במידה רבה
ממשבר הקורונה.

²⁹ ניתן לטעון כי צירופה של ישראל למדד ה-WGBI הוא בבחינת חדשות טובות למשק הישראלי, ולכן הוא מביא להתחזקות השקל (ייסוף). עם זאת, ההודעה על ההצטרפות הוכרזה כבר בספטמבר 2019. משמע שהחדשות הטובות כבר היו ידועות כאשר הזרמים הגיעו באפריל 2020. ראו <https://www.ftserussell.com/press/ftse-russell-announces-results-country-classification-review-equities-and-fixed-income>

³⁰ לנתוני החזקות הזרים בשוק האג"ח הממשלתיות ראו <https://www.boi.org.il/he/DataAndStatistics/Pages/MainPage.aspx?Level=3&Sid=48&SubjectType=2>

³¹ להרחבה בנושא משבר הנזילות הדולרית ראו:

Avdjiev, Eren, and McGuire (2020). "Dollar Funding Costs During the Covid-19 Crisis Through the Lens of the FX Swap Market", BIS Bulletins.

³² בעסקת החלף (SWAP) בשוק המט"ח צד אחד לווה דולרים לתקופה מוגבלת ונותן ביטחונות בשקלים. הרחבה על צעדי בנק ישראל בשוק החלף ראו בדוח המדיניות המוניטרית למחצית הראשונה של 2020.

³³ להרחבה ראו פרקים א', ב' ו-ה' בדוח זה.

לוח ג'-1
התפתחות המחירים לפי רכיבים שונים 2016 עד 2020

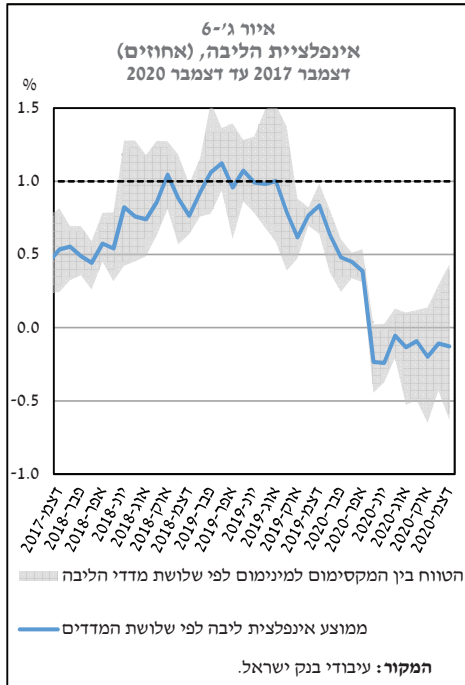
הרכיב הכללי	המדד ללא אנרגיה ושיווי מחירים		המדד לכלל אנרגיה ושיווי מחירים		המדד ללא אנרגיה ושיווי מחירים		המדד לכלל אנרגיה ושיווי מחירים		מחירים לצרכן (סוף תקופה, שיעור השינוי, אחוזים)	מחירים לצרכן (סוף תקופה, שיעור השינוי, אחוזים)								
	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי	הרכיב הכללי										
הרכיב הכללי	1.0	1.2	0.0	0.2	0.0	-0.2	0.7	-1.9	0.8	0.7	-1.0	-2.4	0.5	1.4	-1.5	-2.7	-0.2	2016
הרכיב הכללי	1.8	2.0	0.5	0.2	0.1	3.4	0.5	-0.9	1.0	0.1	-4.6	-3.8	1.1	2.4	0.2	-3.8	0.4	2017
הרכיב הכללי	1.5	1.5	1.1	0.5	0.9	-1.5	0.1	-0.5	-0.1	0.2	-2.9	-1.2	0.8	1.9	1.3	12.4	0.8	2018
הרכיב הכללי	1.7	1.8	0.3	0.5	0.4	2.5	-0.5	-0.2	0.0	1.3	-5.5	-2.5	1.8	2.1	1.1	-2.8	0.6	2019
הרכיב הכללי	0.1	0.1	-0.3	-0.4	-0.1	-8.2	-0.4	-2.1	-0.6	0.2	-5.7	-0.1	-0.6	-0.2	-0.6	4.4	-0.7	2020
הרכיב הכללי	-0.1	-0.2	-0.5	-0.4	-0.3	-1.6	-0.3	-0.1	0.1	-0.5	-6.4	-0.2	-0.1	-0.4	-0.5	2.5	-0.4	ינואר
הרכיב הכללי	0.0	0.1	0.0	-0.1	0.0	-1.6	0.2	-0.6	-0.1	0.2	-3.1	0.4	0.0	0.0	0.0	1.6	-0.1	פברואר
הרכיב הכללי	0.5	0.5	0.5	0.6	0.4	-0.7	0.1	0.2	-0.1	0.3	3.2	0.5	0.1	0.9	0.6	-0.5	0.4	מרץ
הרכיב הכללי	0.0	-0.2	0.3	-0.1	0.2	-9.2	-0.3	-3.0	-0.1	-0.1	2.4	0.4	-0.2	-0.2	0.7	4.8	-0.3	אפריל
הרכיב הכללי	-0.4	-0.1	-0.3	-0.1	-0.1	-1.2	0.0	-0.4	-0.2	0.0	0.3	-0.5	0.1	-0.3	-0.9	0.9	-0.3	מאי
הרכיב הכללי	-0.1	-0.1	-0.3	-0.1	-0.4	4.3	0.0	1.3	-0.2	-0.5	-0.8	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-6.1	-0.1	יוני
הרכיב הכללי	0.2	0.2	0.0	-0.1	0.1	2.2	0.2	0.8	0.3	0.5	-5.9	-0.5	0.0	0.2	0.1	0.6	0.2	יולי
הרכיב הכללי	0.1	0.2	0.0	0.0	0.0	0.2	-0.2	0.0	-0.1	0.9	-2.2	0.0	0.1	-0.1	0.0	-0.1	0.0	אוגוסט
הרכיב הכללי	-0.1	0.0	-0.1	0.0	0.0	0.4	0.1	-0.1	-0.3	-0.3	-0.3	0.6	-0.1	0.3	-0.7	2.9	-0.1	ספטמבר
הרכיב הכללי	0.1	0.0	0.3	0.2	0.3	-0.4	0.0	0.0	0.1	0.2	3.6	0.2	-0.4	-0.1	0.4	2.7	0.3	אוקטובר
הרכיב הכללי	-0.2	-0.2	-0.1	-0.1	-0.2	-1.1	0.2	-0.3	0.1	-0.2	4.2	-0.9	0.1	-0.4	0.1	-2.3	-0.2	נובמבר
הרכיב הכללי	0.0	-0.1	-0.2	-0.2	-0.1	0.9	-0.4	0.1	-0.1	-0.3	-0.1	0.1	-0.1	0.0	-0.2	-2.2	-0.1	דצמבר

¹ רכיב האנרגיה כולל דלק ושומנים לרכב, חשמל, גז וסולר לצריכה ביתית.

² כפי שמחשבים זאת בחטיבת המחקר בבנק ישראל (ראו תיבה 1 בדוח האינפלציה לדבוען הראשון של 2010).

המקור: הלמ"ס ועבודתו בבנק ישראל.

מדד המחירים לצרכן על סמך הרכב סל קבוע. לכן בחינת שינויי המחירים על פי המדדים שהלמ"ס מפרסמת יכולה להקשות על הפרשנות של נתוני האינפלציה. להרחבה בנושא זה ראו תיבה ג'-1. (2) כיוון שחלק מהענפים הושבתו במהלך הסגרים (לדוגמה הנסיעות לחו"ל והאירוח), לא ניתן היה למדוד את שינויי המחיר בהם בחלק מהזמן. כדי להתגבר על קושי זה זקפה הלמ"ס את השינוי במחירים בענפים אלו על פי השינוי במדד הכללי.³⁴



א. התפתחות האינפלציה

האינפלציה השנתית ב-2020 הושפעה במידה ניכרת ממשבר הקורונה. היא הייתה שלילית לאורך רוב שנת 2020, ובסיכומה ירדה ב-0.7% (לוח ג'-1). ירידת המדרגה באינפלציה משקפת את ההשפעה הדומיננטית של צד הביקוש – ובכלל זה של המגבלות – על פעילותם של מגזרים מסוימים בגלל המגיפה. למעשה רוב סעיפי מדד המחירים לצרכן ביטאו ירידות מחירים במהלך 2020.

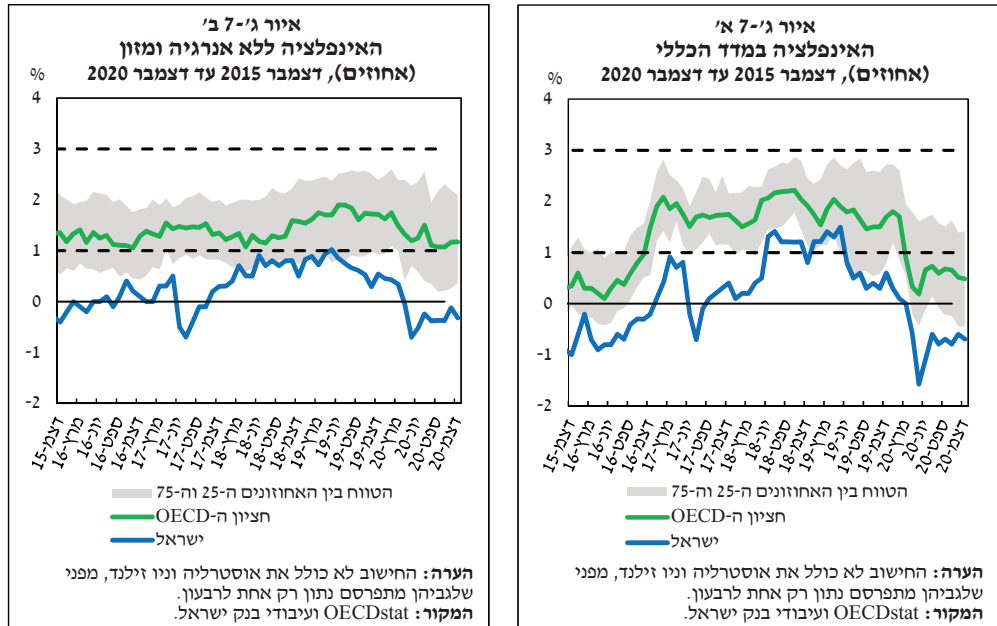
ההערכה בדבר פגיעה בביקושים נתמכת בירידה חסרת תקדים של משקל הצריכה הפרטית בתוצר במחצית הראשונה של 2020 – הרבה מעבר לירידה במשבר של 2008, למרות הצעדים המרחיבים המשמעותיים שנקטו. גם אומדנים לאינפלציית הליבה, המנכים גורמים חיצוניים למשק, מראים ירידה משמעותית לאחר תחילת משבר הקורונה (איור ג'-6).³⁵ נוסף על כך, ניתוח של המחירים והכמויות

ברכיבים המרכזיים של סעיפי המדד מראה כי בשליש עד מחצית מהסעיפים שנפגעו ישירות מהמשבר ירדו גם הכמויות וגם המחירים. (עוד על כך בסעיף ד.)

התפתחות האינפלציה בישראל תאמה במגמותיה את התפתחותה במדינות ה-OECD. עם זאת, ירידות המחירים בישראל היו חדות יותר מאשר ברוב מדינות ה-OECD. איור ג'-7-א' מראה שהאינפלציה השנתית בישראל הייתה במהלך 2020 מתחת לאחוזון ה-25 בקרב מדינות ה-OECD, בדומה לשנים עברו. כדי לוודא שתוצאה זו אינה נובעת מהשפעות חיצוניות על המשק הישראלי, שהן שונות מאשר על שאר המשקים ב-OECD, איור ג'-7-ב' מציג את האינפלציה ללא אנרגיה ומזון – הסעיפים המושפעים ביותר מבחוץ. התמונה העולה ממנו דומה לזו העולה מאיור ג'-7-א', הכולל סעיפים אלה. הסיבות להבדלים בשנים האחרונות וגם השנה קשורות, בין היתר, לייסוף המשמעותי, כפי שנראה בסעיף ב.2.

³⁴ עוד קושי במדידה הנוצר בעטיו של משבר הקורונה קשור לירידת איכות של מוצרים - לדוגמה, איכות האירוח במלון, סביר שנפגעה במהלך משבר הקורונה. להרחבה על בעיות המדידה השונות ראו גם תיבה 2 בדוח המדיניות המוניטרית למחצית השנייה של 2020.

³⁵ אינפלציית הליבה המוצגת באיור היא מדד המבוסס על ממוצע של שלושה מדדים סטטיסטיים: (1) האינפלציה בניכוי חודשי של רכיבים שבהם שינויי המחירים חדים; (2) האינפלציה המבוססת על שינוי המחיר החציוני ברכיבי המדד; (3) האינפלציה המבוססת על הרכיב המיטיב ביותר להסביר את כל רכיבי האינפלציה (הרכיב הראשון שנאמד באמצעות ניתוח גורמים משותפים (principal component analysis)).



ב. הגורמים העיקריים שמיתנו את האינפלציה

(1) ביקושים מקומיים ממותנים כתוצאה ממגיפת הקורונה

מפאת הסגרים הרבים והחשש הבריאותי, חלק מהענפים (לדוגמה ענף המלונאות) חוו ביקושים נמוכים לאורך השנה. הפגיעה בפעילות התבטאה בעלייה חדה של האבטלה הרחבה³⁶. שוק העבודה עד ראשית 2020 התאפיין בירידה מתמשכת של האבטלה תוך עליות שכר בשנים האחרונות. (להרחבה ראו פרק ה' בדוח בנק ישראל לשנת 2019). בשל משבר הקורונה התהפכה תמונת שוק העבודה בשנת 2020. מספר הבלתי מועסקים בהגדרה הרחבה עלה משמעותית, בעיקר בשל הוצאת עובדים רבים לחל"ת ובשל פיטורים. (ראו פרק ב'). העלייה החדה באבטלה (ועמה הירידה בהכנסות) חלחלה גם לענפים שלא נפגעו ישירות מהמשבר, וכך וגרמה לעליית האבטלה בענפים נוספים. ניתוח של מספר המובטלים מצביע על עלייה של האבטלה בכל ענפי המשק (לעומת פברואר 2020), ולא רק בענפים שנפגעו ישירות. הירידה בתעסוקה, ובעטיה פגיעה בהכנסותיהם של מי שהועסקו בענפים אלו, לצד ירידת הביקוש לעובדים, שמיתנה את הלחץ על השכר, פעלו למיתון עלייתם של המחירים.

(2) מחירי האנרגיה והסחורות

הסחורות האחדות (commodities) המיובאות מהעולם משמשות חומר גלם לייצור, ולכן מחיריהן משפיעים על עלויות הייצור בעולם ובמשק הישראלי. המגיפה פגעה בפעילות הכלכלית ברבות ממדינות העולם, והביקוש העולמי לסחורות הצטמצם. מלוח ג'-1 עולה כי מחירי האנרגיה ומחירי

³⁶ האבטלה בהגדרה הרחבה כוללת, נוסף על הבלתי מועסקים, את המועסקים שנעדרו זמנית מעבודתם מסיבות הקשורות לקורונה ואת אלה שהפסיקו לעבוד בגלל פיטורים או סגירת מקום עבודתם ממרץ 2020 (ולכן אינם נמנים עם המשתתפים בכוח העבודה).

הפעילות הממונתת
 וירידת מחירי
 האנרגיה תרמו לירידת
 האינפלציה.

המזון המקומיים ירדו במהלך 2020 – בעיקר בחודש אפריל ומאי, בהשפעת משבר הקורונה.³⁷ ניתן להעריך כי סעיפי האנרגיה והמזון תרמו יחד למדד בשנת 2020 כ-0.6%.³⁸ נציין כי לקראת סוף השנה נרשמה התאוששות במחירי הסחורות העולמיים.

(3) שער החליפין

שער החליפין משפיע על האינפלציה בישראל דרך מחירי היבוא. ייסוף השקל, שפועל להוזלת המחירים של המוצרים המיובאים, הקשה על חזרת האינפלציה ליעד בשנים האחרונות. מ-2013 ועד סוף 2020 יוסף השקל במונחי שער החליפין הנומינלי האפקטיבי בכ-32%. (להרחבה על הגורמים שהשפיעו על שער החליפין ראו חלק 1 בתחילת הפרק).

גם השנה תרמו לחצי הייסוף לירידת מדד המחירים לצרכן. בשנת 2020 יוסף השקל במונחי שער החליפין הנומינלי אפקטיבי ב-5.5%. הראינו כי לאורך שנת 2020 כולה האינפלציה בישראל הייתה מתחת לאחוזון ה-25 בקרב מדינות ה-OECD. אם הייסוף אכן היה גורם משמעותי המסביר את הפער באינפלציה בינינו לבין מדינות ה-OECD האחרות בשנים האחרונות והשנה, נצפה כי במדינות הארגון שחוו ייסוף משמעותי יותר תהיה האינפלציה, בממוצע, באחוזונים נמוכים יותר ולהפך. כדי לבחון זאת בדקנו את הקשר בין השינוי המצטבר באינפלציה ללא מזון וללא פירות וירקות מול השינוי המצטבר בשער החליפין הנומינלי האפקטיבי של כל מדינה ב-OECD (כולל ישראל) מ-2015 עד סוף 2020.³⁹



וללא פירות וירקות מול השינוי המצטבר בשער החליפין הנומינלי האפקטיבי של כל מדינה ב-OECD (כולל ישראל) מ-2015 עד סוף 2020.³⁹

התוצאות מוצגות באיור ג'-8. כל נקודה באיור מציינת, לגבי כל מדינה, שילוב של שיעור השינוי המצטבר באינפלציה והשינוי בשער החליפין הנומינלי (שינוי חיובי מבטא פיחות). ניתן לראות קשר חיובי בין השינוי בשער החליפין לבין האינפלציה השנתית.⁴⁰ משמע שבממוצע, במדינות שבהן האינפלציה הייתה נמוכה היה גם ייסוף גדול יותר, ולהפך. מכאן שהשינוי בשער החליפין הנומינלי האפקטיבי יכול להסביר חלק נכבד מהשונויות באינפלציה בשנים האחרונות במדינות ה-OECD בכלל ובישראל בפרט. האיור תומך בטענה שהייסוף היה גורם משמעותי במיתון האינפלציה ב-2020.

³⁷ הירידות החדות במחירי האנרגיה והמזון בעולם התרחשו במרץ. אך, הן באות לידי ביטוי במדד בפיגור. ההשפעה על המחירים המקומיים כוללת גם את השינוי בשער החליפין.

³⁸ נציין כי חלק מהירידה מקורה גם בייסוף השקל ולא רק מהירידה במחירים הדולריים של האנרגיה והמזון.

³⁹ נכון ל-2020, ב-OECD יש 37 חברות. השמטנו מהחישוב את טורקיה בגלל השינוי הקיצוני בשער החליפין והאינפלציה שהיו בה ואת הונגריה בגלל מחסור נתון האינפלציה לדצמבר 2020. מקור הנתונים לאינפלציה הוא ה-OECD ולשערי החליפין ה-BIS.

⁴⁰ התוצאות מובהקות. ה-R-squared של הרגרסיה הוא 49%, ומקדם הרגרסיה הוא 0.46. ברור כי יש עוד גורמים המשפיעים על ההטרוגניות בין המדינות.

ייסוף השקל, שפועל להוזלת המחירים של המוצרים המיובאים, הקשה על חזרת האינפלציה ליעד בשנים האחרונות.

סיבה נוספת לאינפלציה הנמוכה בישראל בשנים האחרונות, אף כי אולי במידה פחותה השנה, היא התגברות התחרות במשק, כפי שנכתב בהרחבה כבר בדוח של בנק ישראל לשנת 2016. עם זאת, ובעקבות משבר הקורונה, ההסבר להתגברות התחרות השנה שונה מזה של שנים קודמות. על פי סקר שבנק ישראל עורך בקרב חזאי האינפלציה המקצועיים בעניין הגורמים הצפויים להשפיע על האינפלציה בשנה הקרובה עולה כי התגברות התחרות היוותה גורם הצפוי למתן את האינפלציה בתחילת השנה (לפני תחילת משבר הקורונה) ולקראת סופה. ניתן לשער שבכל פעם שהמשק נפתח מחדש (בעיקר בקיץ) הפירמות נטו להוריד מחירים כדי להימנע מלהישאר עם מלאים – לנוכח אי-הוודאות לגבי התפתחות התחלואה והחשש מסגרים בעקבותיה. בנוסף, צעדי המדיניות של בנק ישראל התמקדו בעיקר בייצוב השווקים ובמיתון הפגיעה בעסקים ובמשקי הבית כתוצאה מהמשבר, ובאופן טבעי בשיאו של המשבר, שמו פחות דגש על האצת האינפלציה.

(4) שוק הדיור

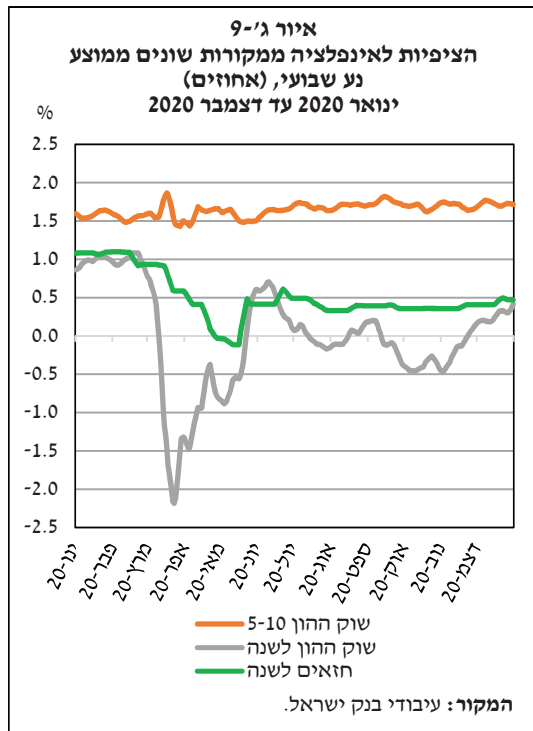
בשנים האחרונות שכר הדירה היה מן הגורמים שתמכו באינפלציה (לוח ג-1), וזאת במקביל לעליית מחירי הדירות, שנבעה, בין היתר, ממחסור בהיצע דירות. עם זאת, ב-2020 הקצב השנתי של עליית שכר הדירה התמתן לאורך השנה ובסיומה אף ירד במעט. סעיף הדיור כולו תרם לאינפלציה ב-2020 -0.05 נקודת האחוז, לאחר שבתחילת השנה הוא תרם לה 0.5 נקודת האחוז. גורם שמיתן את קצב עלייתו של שכר הדירה ב-2020 הוא משבר הקורונה. בגלל המשבר, שפגע בהכנסה של משקי בית רבים, ניתנו הנחות לשוכרי דירות בחוזים קיימים, ולכך הייתה כנראה השפעה ממתנת גם על חוזי שכירות חדשים או על כאלה שחודשו במשך השנה. ייתכן גם כי חלק מהירידה נבע מהפחתת הביקוש כתוצאה מיציאה של שוכרים מאזורי ביקוש (לדוגמה סטודנטים שחזרו לגור עם הוריהם) וכן מירידה של הביקוש התיירותי לדירות להשכרה בשל מגבלות הקורונה, השפעה שהתבטאה בעיקר בתל אביב. גורם נוסף שפעל למיתון עלייתו של שכר הדירה ב-2020 הוא מלאי הדירות. על פי מסמך פנימי, שעתיד להתפרסם בקרוב כנייר לדיון, ב-2019 הצטמצם המחסור במלאי הדירות, ששרר זה כמה שנים, והיה בין הגורמים לעליית מחירי הדיור. ייתכן שהצטמצמות גרמה גם למיתון עלייתו של שכר הדירה ב-2020.

ג. הציפיות לאינפלציה משוק ההון

ציפיות הציבור לאינפלציה משפיעות על התפתחות האינפלציה בהווה. לדוגמה, אם הציבור צופה אינפלציה נמוכה בעתיד, ייתכן שהוא ידחה צריכה לעתיד. דחיית צריכה יכולה להאט את קצב האינפלציה והצמיחה במשק כבר היום. הציפיות משפיעות גם על קביעת המחירים וקביעת השכר בהווה. המנגנון שתואר מבהיר מדוע קובעי המדיניות בבנק המרכזי מייחסים חשיבות רבה לציפיות האינפלציה.

הציפיות לאינפלציה לשנה הנגזרות משוק ההון נעו בתחילת השנה בסביבות 1%, בדומה לתחזיות החזאים (איור ג-9), ואילו עם פרוץ משבר הקורונה הן ירדו בחדות בחודש מרץ עד ל-2.5%, הרבה מתחת לציפיות החזאים באותה התקופה. בתקופה שלאחר מכן נרשמה עלייה הדרגתית בציפיות לשנה, ובסוף השנה הן עלו לרמה של 0.5%. הירידה החדה בחודש מרץ של האומדן לציפיות לאינפלציה הנגזרות משוק ההון לא שיקפה הערכה של ציבור המשקיעים שהאינפלציה תרד ב-2.5% בשיאו של המשבר, והייתה מנוגדת

גורם שמיתן את קצב עלייתו של שכר הדירה ב-2020 הוא משבר הקורונה.



לחלוטין לציפיות החוזאים. זאת משום שבשונה מציפיות החוזאים, ציפיות האינפלציה משוק ההון כוללות גם פרמיית נזילות.⁴¹

פרמיית הנזילות על האג"ח הממשלתיות הצמודות (שמהן גוזרים את הריבית הריאלית) גבוהה מזו שעל האג"ח השקליות (שמהן גוזרים את הריבית הנומינלית). הראשונה גדלה ככל הנראה בגלל לחצי המכירות של קרנות הנאמנות והגופים המוסדיים במהלך המשבר, כך שהריבית הריאלית עלתה הרבה יותר מאשר הריבית הנומינלית, ובכך היא גררה ירידה דרמטית של ציפיות האינפלציה הנגזרות משוק ההון (שכן אלה נגזרות כפער בין הריבית הנומינלית לריאלית). תופעה זו נצפתה גם בשווקים אחרים בעולם וגם במשבר הפיננסי של 2008. (להרחבה על לחצי המכירות בשוק האג"ח הממשלתיות במשבר ראו חלק 1 בפרק זה).

למרות הירידות של ציפיות האינפלציה של החוזאים לרמות אפסיות, הציפיות לאינפלציה פורורד לחמש שנים בעוד 5 שנים נותרו יציבות לכל אורך השנה, וגם ברגעי השיא של המשבר.⁴² בנקים מרכזיים נוטים להסתכל על האומדן לציפיות לטווחים אלו, משום שלא מתבטאות בהם השפעות זמניות (לדוגמה זעזועים במחירי הנפט), והם מראים השפעות ארוכות טווח. היציבות של הציפיות לאינפלציה פורורד בטווח הארוך הנמוכות במעט ממרכז יעד האינפלציה היא עדות לאמון שהציבור רוחש לבנק המרכזי, כלומר לעמידתו ביעד האינפלציה בטווח הארוך.⁴³

למרות הירידות של תחזיות האינפלציה של החוזאים לרמות אפסיות, הציפיות לאינפלציה פורורד, לחמש שנים בעוד 5 שנים נותרו יציבות לכל אורך השנה, וגם ברגעי השיא של המשבר.

ד. ההשפעה ההטרוגנית של משבר הקורונה על המחירים

משבר הקורונה השפיע במידות שונות על מחיריהם של מוצרים ושירותים שונים בהתאם למידת גיעתו בענפים המייצרים או המספקים אותם. מצבם של חלק מהענפים אף השתפר במשבר עקב

⁴¹ הן כוללות גם פרמיית סיכון אינפלציונית, אך זו פחות משמעותית בטווחים הקצרים. ראו דניאל נתן (2021) "פירוק עקום התשואות העיתי בישראל", נייר לדיון של בנק ישראל.

⁴² נציין כי גם בציפיות לאינפלציה פורורד ל-5 שנים בעוד 5 שנים בארה"ב הנגזרות מחוזי ה-SWAP נרשמה ירידה בחודש מרץ, וזאת מרמה של 2% לרמה של 1.4%. בחודש אפריל ציפיות הפורורד חזרו לרמתן שלפני המשבר. עם זאת, הירידה בארה"ב ככל הנראה נובעת מחוסר הנזילות היחסי באג"ח הריאליות לעומת הנומינליות גם בתשואות הארוכות, מצב שונה מאשר ישראל. ראו לדוגמה

Kim and Wei (2018), "Tips from TIPS: The Informational Content of Treasury Inflation-Protected Security Prices", *JFQA*.

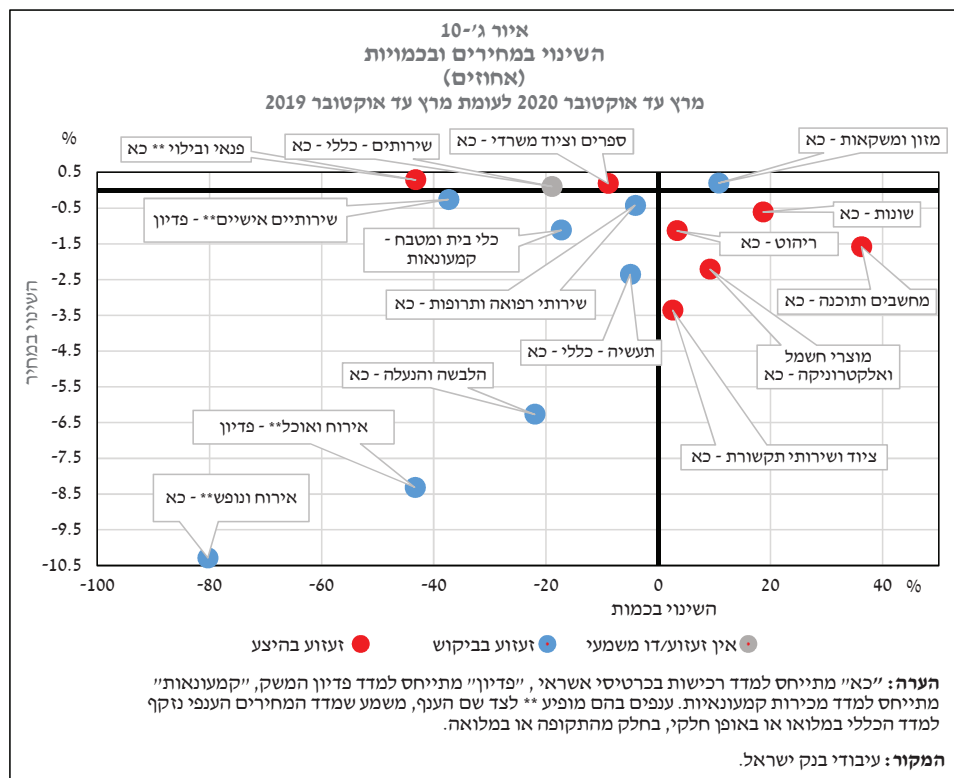
⁴³ אמנם הניתוח שהצגנו בחלק 1 הראה כי בנק ישראל משפיע ברכישותיו על האומדן לציפיות לאינפלציה הנגזרות משוק ההון, ההשפעה על החלקים הארוכים יותר הינה נמוכה הרבה יותר, כיוון שהנזילות בעקום הנומינלי והיראלי בטווחים הארוכים דומה.

משבר הקורונה השפיע במידות שונות על מחיריהם של מוצרים ושירותים שונים בהתאם למידת פגיעתו בענפים המייצרים או המספקים אותם.

הסטת צריכה אליהם. להלן נבחן את ההשפעה ההטרוגנית של המשבר על הכמויות המיוצרות והמחירים ב-17 ענפים ותת-ענפים במשק הישראלי, המסתכמים בכ-60% ממדד המחירים לצרכן. תוצאות הניתוח מוצגות באיור ג'-10. האיור מראה את השינוי במחירים (ציר ה-Y) ובכמויות (ציר ה-X) ב-17 ענפים בתקופה מרץ עד אוקטובר 2019 מול מרץ עד אוקטובר 2020.⁴⁴ רואים שאת הענפים הנמצאים ברביע השמאלי התחתון של האיור פקד זעזוע ביקוש שלילי (נקודות כחולות מציינות רביע המאופיין בשינוי שלילי במחיר ובירידה של הכמות). כנגד זאת, הענפים הנמצאים ברביע הימני התחתון נהנו מזעזוע היצע חיובי. (נקודות אדומות מציינות רביע המאופיין בשינוי שלילי במחיר ובעליית הכמות).

נמצא כי בשליש עד מחצית מהסעיפים שנכללו בניתוח – ביניהם ענפי התעשייה, האירוח והאוכל, האירוח והנופש, וההלבשה וההנעלה – ירדו הכמויות והמחירים, תוצאה התואמת זעזוע ביקוש שלילי. נסייג ונאמר כי בסעיפי האירוח והנופש והאירוח והאוכל, בחלק מהזמן, הלמ"ס לא מדדה את השינוי במחירים אלא זקפה אותו על פי השינוי במדד הכללי. כיוון שהמדד הכללי היה שלילי, ייתכן כי השינוי בסעיפים אלו מוטה כלפי מטה.

בענפים אחדים, למשל מוצרי חשמל וריהוט, ירדו המחירים תוך עלייה של הכמויות, ומכאן שגידולו של היצע מוצריהם עלה על זה של הביקוש להם (זעזוע היצע חיובי). הרקע לכך הוא, ככל הנראה, שהות ממושכת יותר בבית וצורך במכשירים טכנולוגיים כדי לתקשר מרחוק. מעניין שלמרות הסטת הצריכה ועליית הביקוש מחיריהם של מוצרים אלו לא עלו אלא דווקא ירדו. זאת אולי עקב מעבר לרכישה באינטרנט, שם המחירים זולים יותר, עם סגירת החנויות בשל הסגרים,



⁴⁴ אנו משווים את תקופת הסגרים לתקופה המקבילה בשנה הקודמת ולא ל-8 החודשים שקדמו למשבר כדי להתחשב בעונתיות המחירים.

וגם עקב הייסוף, שייתכן כי הקל על הורדת המחירים. מעבר לכך ייתכן שצמצום הביקושים של המגזר העסקי למוצרים שונים, ביניהם ריהוט וציוד תקשורת, הביא להגדלת ההיצע למשקי הבית, ועמה לירידת המחירים.

כפי שצינו בתחילת הפרק, משבר הקורונה גרם לשינוי בהרכב סל הצריכה של משקי הבית, ולפיכך הסל המייצג של הלמ"ס עלול להקשות על פירוש נתוני האינפלציה הרשמיים. ואולם כפי שמלמדת תיבה ג'-1, למרות הזעזוע בסל הצריכה בישראל, הדומה במגמותיו לאלה הרווחות ברחבי העולם, ההטיה באינפלציה הכללית בארץ זניחה יחסית.

3. בסיס הכסף ומצרפי הכסף

הריבית היא מחיר הכסף – העלות האלטרנטיבית של החזקת נזילות – ולכן שינויים בה, נוסף על שינויים בפעילות, משפיעים על הביקוש לנזילות. כאשר הריבית הנומינלית משמשת כלי מדיניות, הבנק קובע היצע כסף גמיש לחלוטין בריבית שהוא מצהיר עליה, ובסיס הכסף – דהיינו סך השטרות והמעות שבמחזור ופיקדונות העו"ש של הבנקים המסחריים בבנק ישראל⁴⁵ – נקבע על פי הביקוש שיש לנזילות בריבית של הבנק המרכזי.

א. בסיס הכסף

בסיס הכסף מושפע הן מזרמים שאינם בשליטת בנק ישראל, כגון חשבונות הממשלה⁴⁶, והן מזרמים שהם בשליטתו, כגון רכישות המט"ח והאג"ח והנפקות המק"ם. הבנק סופג נזילות או מזרים אותה כדי לספק את הביקוש לבסיס הכסף בהתאם לריבית בנק ישראל. הוא מתאים את בסיס הכסף לריבית בהתחשב בסך ההזרמות האחרות, וזאת באמצעות פיקדונות נושאי ריבית שהוא מציע לבנקים במכרז, אשר אינם נכללים בבסיס הכסף, ובאמצעות הנפקת מק"ם. בשנת 2020 גדל בסיס הכסף בכ-27 מיליארדי שקלים (25.8% לעומת 2019), לאחר שבשנת 2019 הוא גדל בכ-4.7 מיליארדים (לוח ג'-2). הגידול שיקף עלייה של 18.6 מיליארדי שקלים במזומן (לעומת 1.3 מיליארדים אשתקד) ו-8.2 מיליארדים בפיקדונות העו"ש של הבנקים בבנק ישראל (לוח ג'-3) המוחזקים לצורך חובת הנזילות ומשקפים את העלייה בפיקדונות הציבור. עליית הביקוש למזומן שיקפה שני גורמים: (1) הביקוש של הציבור לכסף בשל אי-הוודאות שיצר משבר הקורונה. כפי שניתן לראות בלוח ג'-3, נרשם זינוק בהחזקת המזומן בידי הציבור לאחר חודש מרץ. (2) הורדת הריבית של בנק ישראל. הפחתת הריבית הוזילה את העלות של החזקת מזומן. לוח ג'-2 מראה את הזרמת השקלים הרבה של בנק ישראל למשק במסגרת התוכניות הרבות שהוא הוציא לפועל. עם אלה נמנות ההלוואות לבנקים כנגד הלוואותיהם לעסקים קטנים (הלוואות מוניטריות בסך 19.6 מיליארד ש"ח), רכישת אג"ח (כ-50 מיליארד ש"ח) וכן רכישת דולרים בהיקף של כ-72 מיליארד ש"ח. עוד ניתן לראות בלוח שהיקף הנפקות המק"ם הצטמצם. כדי לשמור על רמת הריבית שנקבעה ספג בנק ישראל את עודף הנזילות של הבנקים במכרזי פז"ק בהיקף של 171 מיליארד ש"ח.

⁴⁵ הבנקים מחויבים להפקיד בפיקדונות העו"ש בבנק ישראל כחלק מחובת הנזילות שלהם.

⁴⁶ פעולות הממשלה משפיעות על בסיס הכסף, שכן חשבונות הממשלה מנוהלים בבנק ישראל (על פי חוק בנק ישראל).

לוח ג'-2
 המקורות לשינוי בבסיס הכסף, 2016 עד 2020
 (מיליארדי ש"ח)

	2020					2016	2017	2018	2019	2020
	IV	III	II	I						
1. הזרמת הממשלה והסוכנות	13.96	-9.09	20.96	-4.44	21.39	7.17	1.81	-3.86	3.54	3.54
מזוה: הממשלה	13.96	-9.09	20.96	-4.44	21.39	7.17	1.81	-3.86	3.54	3.54
2. המרות מט"ח ¹	22.35	28.50	27.95	-6.66	72.14	13.67	11.69	24.09	23.44	23.44
מזוה: בנק ישראל	22.35	28.50	27.95	-6.66	72.14	13.68	11.67	24.03	23.09	23.09
3. סך הכול (1+2)	12.01	19.41	48.92	-11.10	93.53	20.84	13.49	20.22	26.98	26.98
4. הזרמת בנק ישראל	-33.68	-11.88	-43.36	22.10	-66.82	-16.33	-8.69	-7.82	-15.81	-15.81
מזוה: הלוואה מוניטרית	7.32	7.65	4.59	0.00	19.56	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
מק"ם	4.01	2.01	19.01	8.04	33.08	-11.63	-15.77	13.13	11.14	11.14
החלף	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
פז"ק בנקים	-59.00	-34.00	-78.00	0.00	-171.00	-6.00	6.00	-22.00	-28.00	-28.00
ריבית ²	0.13	0.13	0.12	0.12	0.51	0.44	0.21	0.17	0.14	0.14
רכישות אג"ח	13.84	12.32	14.90	8.48	49.53	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
ריפו	0.02	-0.01	-3.98	5.46	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5. סך השינוי בבסיס הכסף	-21.68	7.52	5.56	11.00	26.71	4.78	4.93	12.18	10.79	10.79

¹ סעיף זה כולל בין השאר תקבולים/תשלומים במט"ח שבנק ישראל והממשלה מקבלים מן/מעבירים אל המגזר הפרטי, למשל מס הכנסה. תשלומים אלה אינם משנים את בסיס הכסף, הם מופיעים בסעיף הזרמת הממשלה וכן בסעיף זה, בסימן הנגד.

² ללא מק"ם.

המקור: בנק ישראל.

ב. מצרפי הכסף

כמות הכסף, המצרף M1, כוללת את המזומן שבידי הציבור ואת פיקדונות העו"ש של הציבור בבנקים. המצרף M1 גדל ב-28.3% ב-2020 לעומת 5.1% ב-2019. לוח ג'-3 מראה כי הביקוש של הציבור לנזילות במהלך 2020 השתקף הן בגידול היקף המזומן, כפי שכבר הראינו בסעיף הקודם, והן בגידול היקף העו"ש. היקף העו"ש גדל בשנת 2020 ב-29.4%, לעומת גידול של 5.8% ב-2019. ביטוי נוסף לביקוש של הציבור ניתן לקבל מהמצרף M2, הכולל את M1 ואת הפיקדונות הלא-צמודים עד שנה. ניתן לראות ירידה בקצב הגידול השנתי של הפיקדונות עד שנה לאורך השנה. מכאן שעל רקע רמתה הנמוכה של הריבית הציבור העדיף להחזיק את כספו בבנקים בעלי נזילות גבוהה. במשך השנה גדלו הפיקדונות לשנה ב-12.3%, לאחר שב-2019 הם גדלו ב-33.2%. כנגד זאת נרשם גידול חד של הפח"ק, שהוא פיקדון יומי מתחדש, הניתן למשיכה בכל יום, וכן של הפז"ק שעד 3 חודשים.

על פי המסגרת המקובלת כיום לניתוח מדיניות מוניטרית, לשינויים בכמות הכסף כשלעצמם אין חשיבות מיוחדת ביחס להשפעה על הכלכלה: המשתנה הרלוונטי להחלטות הכלכליות של השחקנים הוא תוואי הריבית הצפוי, עליו משפיע הבנק המרכזי באמצעות קביעת הריבית המוניטרית, ואילו השינוי בכמות הכסף הוא רק תוצאת לוואי של שינויים בריבית המוניטרית שנקבעה ושל שינויים בביקוש הציבור לנזילות. אמנם, בסיטואציה שבה ריבית הבנק המרכזי מגיעה לגבולה התחתון ייתכנו שינויים בכמות הכסף שאינם נובעים מהגורמים המצוינים לעיל, אלא מהפעולות של הבנק המרכזי כגון רכישת נכסים (QE); עם זאת, העובדה שהריבית נמצאת בגבול החיובי התחתון משקפת את העובדה שהכלכלה כבר רוויה בנזילות. סביר להניח כי כשהריבית תשוב לעלות, הנזילות שהוזרמה קודם לכן תיספג בחלקה חזרה.

לוח ג'-3

מצרפי הכסף בערכים נומינליים - שיעורי השינוי ב-12 החודשים האחרונים (באחוזים)

	6	5	4	1+2=3	2	1	0	
	3+4+5+6=7							
השנה (דצמבר מול דצמבר)	M2	פז"ק עד שנה פח"ק	פז"ק עד 3 חודשים	M1	עו"ש	מזומן בידי הציבור	בסיס הכסף	
2017	8.4	16.2	-2.8	-2.0	12.6	14.2	6.5	6.4
2018	2.0	1.1	-4.3	-15.6	12.2	13.6	6.6	6.0
2019	6.3	7.0	33.2	-4.0	5.1	5.8	1.8	2.9
2020	26.2	28.5	12.3	25.6	28.3	29.4	23.3	25.8
ינואר 2020	5.2	3.3	30.1	-2.5	4.7	5.3	2.1	3.4
פברואר 2020	6.0	2.3	28.0	-0.9	6.2	7.1	2.4	3.9
מרץ 2020	10.5	5.7	22.9	-0.2	14.4	16.9	3.9	8.6
אפריל 2020	15.4	15.5	11.7	4.1	20.1	23.4	5.9	10.4
מאי 2020	17.3	16.2	12.4	10.9	21.0	23.5	9.9	14.7
יוני 2020	18.2	15.0	11.1	18.6	21.1	23.3	11.3	14.7
יולי 2020	19.4	15.4	13.4	18.7	22.8	25.0	13.4	17.1
אוגוסט 2020	21.6	18.8	11.5	19.6	25.7	27.5	18.0	19.8
ספטמבר 2020	22.2	17.8	14.6	20.4	26.6	28.3	19.2	21.5
אוקטובר 2020	23.4	20.8	16.1	22.3	26.5	28.0	19.7	22.7
נובמבר 2020	24.9	21.6	16.5	23.8	28.8	30.2	22.4	23.1
דצמבר 2020	26.2	28.5	12.3	25.6	28.3	29.4	23.3	25.8

המקור: בנק ישראל.

תיבה ג'-1: אינפלציית "סל-הקורונה" בישראל

עיקרים

- שינויים חדים בהרכב סל הצריכה של הצרכנים על רקע משבר הקורונה עלולים להקשות על פרשנות נתוני האינפלציה הרשמיים שהלשכה המרכזית לסטטיסטיקה מחשבת על סמך הרכב סל קבוע.
- תיבה זו אנו משתמשים בנתונים על ההוצאה בכרטיסי אשראי לפי ענפי צריכה כדי לבנות סל צריכה שמייב יותר לייצג את הרכב הצריכה השוטפת בתקופת הקורונה, ומחשבים באמצעותו את שיעור האינפלציה המותאם לסל השוטף (להלן "אינפלציית הקורונה").
- אנו מוצאים שאינפלציית הקורונה אינה שונה מהותית מזו שנמדדת על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה. רק התרומות של הרכיבים השונים לאינפלציה – ובפרט של רכיבי הדיור והתחבורה – שונות מהותית, בפרט בזמני הסגרים הראשון והשני.
- ההטיה של האינפלציה הנמדדת בתקופת הקורונה בישראל קטנה יחסית בהשוואה להטייה במדינות המפותחות.

מבוא

בזמני סגרה מדד המחירים לצרכן שמחשבת הלמ"ס מבוסס על משקלות קבועים של רכיביו, שמעדכנים אותם אחת לשנתיים על פי סל הצריכה הממוצע המתקבל מסקר הוצאות משקי הבית.¹ השימוש במשקלות קבועים שמשנתנים אחת לשנתיים הגיוני אם ברצוננו למדוד שינויי מחירים של סל קבוע ולא שינויים זמניים בעלות של סל הצריכה, המבטאים התאמות של דפוסי הצריכה – למשל עקב שינויים במחירים היחסיים.

מגפת הקורונה חוללה שינויים מיידיים באורח חייהם של צרכנים רבים, לרבות שינויים חדים בהרגלי הצריכה (Chetty, et al., 2020; Goolsbee and Syverson, 2020) הסגרים, המגבלות והשינויים בהתנהלות הכלכלית של הציבור הביאו לירידה של חלק המוצרים והשירותים הנצרכים מחוץ לבית וכן של משקל המוצרים הלא חיוניים. כפועל יוצא עלה המשקל של ההוצאות על דיור, וירד משקלן של ההוצאות על תחבורה בסל הצריכה הממוצע (בעיקר בעת הסגרים הראשון והשני).² בגלל שינויים אלה סל הצריכה הקבוע שבנתה הלמ"ס ומשמש לחישוב מדד המחירים לצרכן כבר אינו מייצג את סל הצריכה בפועל, ובשל כך עלול לגרום ל"הטיית שקלול" – לחישוב מוטה של האינפלציה בשל שינוי חד בהרכב הסל באותה העת.³ כדי למדוד את השינוי בהרכב סל הצריכה השוטף של משקי הבית ואת השפעתו על מדידת האינפלציה אנו משתמשים בתיבה זו בנתונים על ההוצאה בכרטיסי אשראי לפי ענפים ומתאימים בעזרתם את משקל סעיפי מדד המחירים כך שהם ישקפו ביתר דיוק את הרגלי הצריכה השוטפת בתקופת הקורונה.

מספר מחקרים עדכניים עוסקים בהטיות במדידת האינפלציה בתקופת משבר הקורונה. תיבה זו חוברת לספרות שמתמקדת במדידת הטיית השקלול תוך שימוש במשקלות דינמיים שנאמדים בעזרת נתונים שוטפים על הוצאות הצרכנים. Cavallo (2020) השתמש בנתונים על ההוצאות בכרטיסי אשראי ודביט בארה"ב לשם אמידת השינויים בסל הצרכנים

¹ העדכון האחרון לפני תקופת הקורונה היה בחודש ינואר 2019. הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה עדכנה בחודש ינואר 2021 את משקלות המדד. במסגרת העדכון נעשו התאמות במספר מצומצם של סעיפי מדד ששיקפו את השפעת משבר הקורונה על סמך נתונים מחברות כרטיסי האשראי.

² ההוצאה על דיור נותרה קבועה בקירוב, אך חלקה בסל הצריכה גדל בשל הירידה בהוצאה על יתר הרכיבים. כנגד זאת ירדה ההוצאה על תחבורה ירידה אבסולוטית בעקבות מגבלות התנועה, וגם ביחס ליתר ההוצאות על רכיבי הסל.

³ הטיית נוספות במדד המחירים לצרכן יכולות לנבוע מבעיות מדידה של מחירים במגזרים הסגורים ומשינויי איכות בשירותים הנצרכים בגלל הסיכון הבריאותי הכרוך בהם. להרחבה ראו תיבה 2 בדוח המדיניות המוניטרית למחצית הראשונה 2020 – "אינפלציה בימי הקורונה – אתגרי מדידה ופרשנות".

בזמן הקורונה ומצא הטיה שלילית בנתון הרשמי: אינפלציית הקורונה גבוהה משמעותית מהנתון הרשמי. בהנחה שהשינויים בצריכה בארה"ב התקיימו גם במדינות אחרות בעולם הוא מצא הטיה שלילית באינפלציה של חודש מאי גם ברוב המדינות האחרות שבדק, אך בשיעור ההטיה נמצאה שונות ביניהן. (Seiler (2020) מציג אישור נוסף לכך בעזרת נתוני רכישות כרטיסי האשראי בשווייץ, ו-Reinsdorf (2020) מחזק טענה זו על ידי בדיקה דומה אך בתוספת השוואה לנתוני השינויים בדפוסי הצריכה בקנדה, קיבוץ המדינות לקבוצות גיאוגרפיות והרחבת זמן המדגם לתקופה שמפברואר עד מאי (תקופה המכסה את כל הסגר הראשון ברוב העולם). ככלל, ברוב המדינות הנבדקות, עיקר ההטיה באומדני האינפלציה נובע מעלייה בשיעור ההוצאות על מזון וירידה בשיעור ההוצאות על תחבורה.

מתודולוגיה ונתונים

כחלק מתהליך ההתמודדות עם משבר הקורונה הוקמה בבנק ישראל תשתית מידע למעקב אחר אינדיקטורים ריאליים ופיננסיים שונים.⁴

כדי לאמוד את השינוי במשקלו של ענף בסל הצריכה לעומת חודשי הבסיס (ינואר עד פברואר),⁵ כלומר לקבל את משקלו המותאם, אנו משתמשים בנפח העסקאות היומי בכרטיסי אשראי. בפרט, בעקבות Cavallo (2020), אנו מכפילים את שיעור השינוי החודשי של כל סעיף (כפי שהוא נמדד על ידי הלמ"ס) במשקל המותאם ומקבלים את תרומתו המותאמת לאינפלציית סל הקורונה.⁶

כדי לתרגם את השינויים במשקלות סעיפי ההוצאה בכרטיסי אשראי למשקלות במדד נדרשות מספר התאמות, שכן סיווג הרכישות בכרטיסי אשראי אינו זהה לסיווג סעיפי מדד המחירים לצרכן של הלמ"ס.⁷ לצד התאמות אלו אנו מניחים שההוצאות על סעיף המזון (ללא ארוחות מחוץ לבית) וסעיף הפירות והירקות השתנו באותו שיעור, ההוצאות על הדיור נותרו קבועות,⁸ וההוצאות על סעיף ה"שונות" השתנו באותו שיעור שהשתנה סך כל ההוצאות.

הממצאים

באיור 1 מוצגים האומדנים להתפתחות המשקלות השוטפים של סעיפי המדד. ניתן לראות בבירור את השפעת הסגרים בחודשים מרץ עד מאי וספטמבר עד אוקטובר. לעומת זאת בדצמבר לא נרשמה השפעה משמעותית על הרכב הסל. פגיעה בהכנסה והגבלות כבדות על צריכה של מוצרים רבים הביאו להפחתת ההוצאה עליהם, וכפועל יוצא – לעלייה משמעותית של משקל סעיף הדיור, לצד ירידות של משקלות שאר הסעיפים, בייחוד התחבורה והבידור. איור 2 מציג את האומדנים לאינפלציית הקורונה לצד האינפלציה הרשמית ברמות החודשית והשנתית. כפי שניתן לראות, ירידת השימוש באמצעי תחבורה בעקבות הגבלות התנועה וסגירת עסקים ומקומות עבודה

⁴ הודעה לעיתונות בדבר הקמת תשתית הנתונים להתמודדות עם משבר הקורונה:

<https://www.boi.org.il/he/NewsAndPublications/PressReleases/Pages/20-5-2020.aspx>

⁵ יש לסייג את הממצאים ולהזכיר שהם אינם מביאים בחשבון שינויים בתדירות השימוש במזומן במהלך המשבר. אם, למשל, הציבור לא שינה את ההוצאה שלו על אחד הסעיפים, אך עבר לרכישה בעיקר במזומן במקום בכרטיס אשראי, נקבל הטיה כלפי מטה של המשקל שחישבנו.

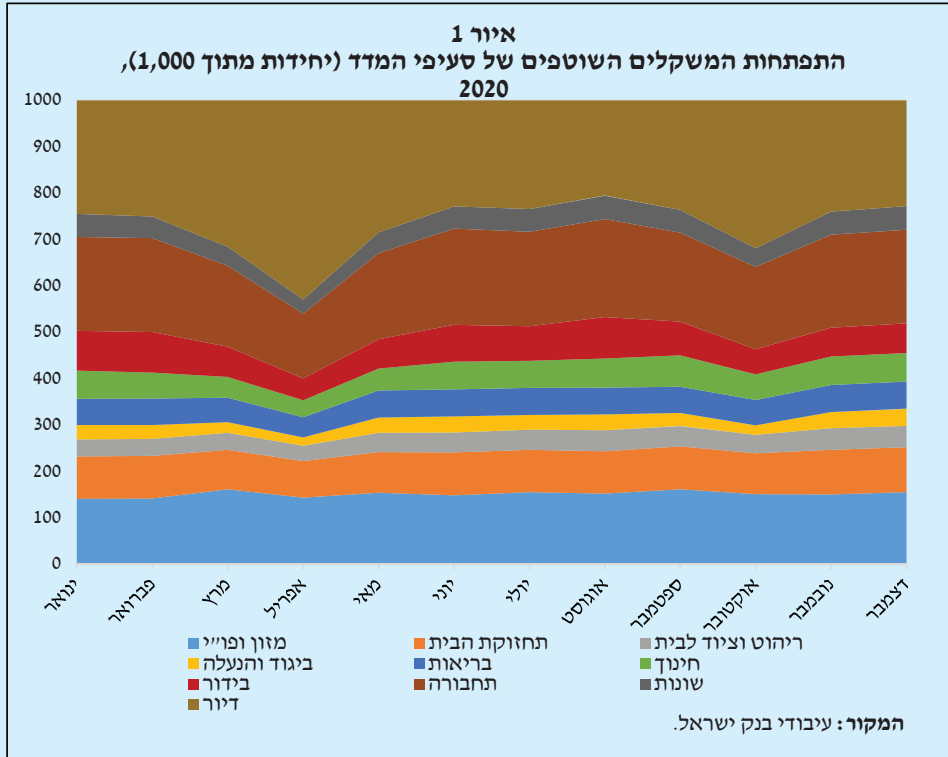
⁶ נוסחת עדכון המשקלות היא

$$w_{COVID,t}^i = \frac{e_t^i}{e_0^i} w_{LAMAS}^i / \sum_t \frac{e_t^i}{e_0^i} w_{LAMAS}^i$$

כאשר e_0^i מסמן את ההוצאה הממוצעת על סעיף i בכרטיסי אשראי בחודשים ינואר-פברואר 2020, e_t^i מסמן את ההוצאה בכרטיסי אשראי על סעיף i בחודש t , ו- w_{LAMAS}^i מסמן את המשקל הרשמי של סעיף i בחישוב מדד המחירים לצרכן.

⁷ מרבית הסעיפים הראשיים של מדד המחירים הותאמו לסעיפים המקבילים של נתוני כרטיסי האשראי. סעיפי תחזוקת הדירה והריהוט והציוד לבית הורכבו משני סעיפים. תת-הסעיף ארוחות מחוץ לבית הוחסר מסעיף המזון וחובר לסעיף התרבות והבידור כדי לשפר את התאמתם לנתוני כרטיסי האשראי.

⁸ במדד אפריל הלמ"ס ערכה בדיקה לגבי הנחות בשכר הדירה. נמצאו הנחות בשיעור נמוך של החוזים (3%). מאז לא נערך סקר נוסף לבחינת הנחות, אולם במסגרת הפקידה הרגילה של הסגר השוכרים נשאלים אם הם מקבלים הנחה. בחודשים האחרונים נמצא שיעור מאוד נמוך של הנחות (0.3%).



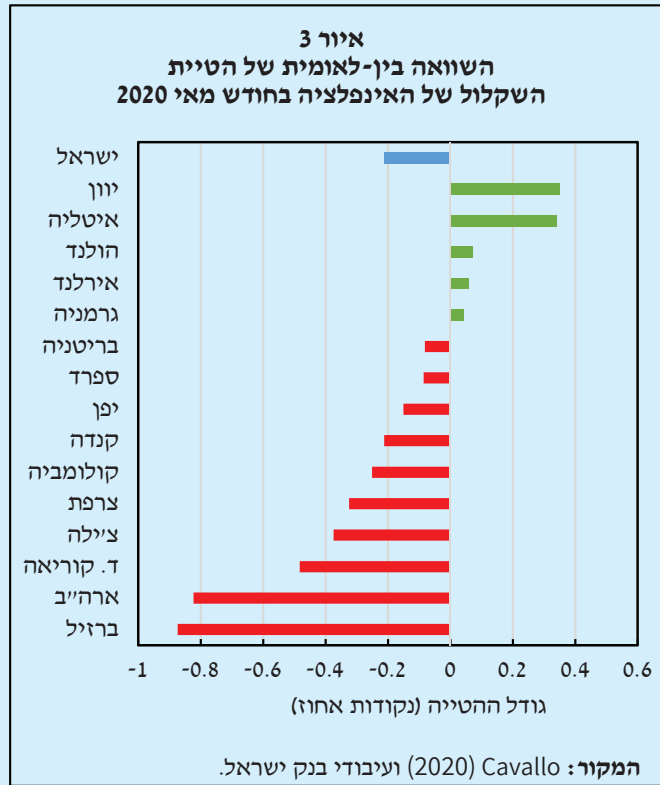
לצד ירידה חדה של מחירי האנרגיה מביאות להטיה שלילית זניחה של מדידת האינפלציה על ידי הלמ"ס.⁹ בסיכום שנתי – נמצאה הטיה כלפי מטה של האינפלציה הרשמית, אך היא זניחה: שיעור השינוי השנתי של האינפלציה הרשמית נמוך רק בכ-0.2 נקודת אחוז מאינפלציית הקורונה. כנגד זאת הסתכלות על מדד הליבה המנוכה מסעיפי המזון, הפירות והירקות וסעיפי האנרגיה (לא מוצג), שצריכתם הושפעה רבות (יחסית לשאר הסעיפים), מגלה הטיה חיובית קטנה של מדידת האינפלציה, בעיקר בשל העדר סעיף האנרגיה ממדד זה.

כאמור, משבר הקורונה וההגבלות הכלכליות הנלוות אליו הוא משבר גלובלי, וניתן לשער שהשפעותיו יהיו דומות במדינות שונות. איור 3 מציג השוואה בין-לאומית של הטיית השקלול של האינפלציה בחודש מאי 2020. הנתון של ישראל חושב בידינו, והנתונים של יתר המדינות נלקחו מ-Cavallo (2020). רואים הטרוגניות בגודל ההטיה ואף בכיוונה, אולם לרוב ההטיה שלילית (האינפלציה הרשמית נמוכה מאינפלציית הקורונה), כפי שנמצא גם בישראל, עדות להשפעה אחידה למדי של התמודדות הציבור והממשלות עם המגפה על סל הצריכה.

סיכום

עד לריסון מלא של המגפה השינויים בהרכב סל הצריכה שאנו רואים בישראל ובעולם עלולים להתמיד בייחוד בשיאי גלי ההידבקות, ולכן יש להביאם בחשבון בהסתכלות על האינפלציה בטווח הקצר. אף על פי כן אנו מוצאים כי למרות הזעזוע בסל הצריכה בישראל, שדומה במגמותיו למגמה הרווחת ברחבי העולם, נוצרת הטיה זניחה יחסית באינפלציה הכללית.

⁹ גם כאשר מניחים משקלות קבועים לאורך כל השנה על פי סל הצריכה בחודש אפריל (החודש שבו התחולל הזעזוע הגדול ביותר עבהרכב סל הצריכה) מגיעים לתוצאות דומות, בעיקר לבהשפעת עליית מחירי האנרגיה החל מחודש יוני.



מקורות

Cavallo, A. (2020). Inflation with Covid Consumption Baskets. Harvard Business School BGIE Unit Working Paper, (20-124).

Hendren, and M. Stepner (2020). Real-time economics: A new platform .Friedman, N .Chetty, R., J. N to track the impacts of COVID-19 on people, businesses, and communities using private sector data. NBER Working Paper, 27431.

Goolsbee, A. and C. Syverson, (2020). "Fear, lockdown, and diversion: Comparing drivers of pandemic economic decline 2020", *Journal of Public Economics*, 193, 104311.

Reinsdorf, M. B. (2020). COVID-19 and the CPI: Is Inflation Underestimated? (No. 20/224). International Monetary Fund.

Seiler, P. (2020). "Weighting bias and inflation in the time of Covid-19: Evidence from Swiss transaction data", *Covid Economics* 35: 96–115

תיבה ג'-2: הקלה כמותית – התערבות הבנק המרכזי בשוק האג"ח הממשלתיות

1. הקדמה

ירידת הריבית המוניטרית לרמה כמעט אפסית מקשה על ביצוע הרחבה במסגרת מדיניות מוניטרית מסורתית. לפיכך, על רקע משבר הקורונה נקט השנה בנק ישראל, בדומה לבנקים מרכזיים רבים אחרים, צעדי מדיניות לא מסורתיים, וביניהם "הקלה כמותית" (Quantitative Easing, QE), שבמסגרתה הוא רכש אג"ח ממשלתיות ארוכות טווח בשוק המשני.¹ מספר מדינות הפעילו תוכניות מסוג זה בעקבות המשבר הפיננסי הגלובלי של 2008, ומדינות נוספות עשו כך ב-2020, בגלל משבר הקורונה. בתיבה זו נתאר את מטרות השימוש בהקלה כמותית ככלי להרחבה מוניטרית,² כולל ממצאים כמותיים מהעולם, וכן נסקור מספר סיכונים פוטנציאליים הכרוכים בהרחבה כזאת.

2. ערוצי השפעה

כאשר הריבית המוניטרית קרובה לגבולה התחתון, בנקים מרכזיים עשויים לנסות להשפיע ישירות על התשואות לטווחים הבינוניים והארוך באמצעות רכישת אג"ח ממשלתיות. את השפעתן של הרכישות מקובל לחלק לשני ערוצים עיקריים: "ערוץ האיתות", המשפיע בעיקר על התוואי הצפוי של הריבית המוניטרית, ו"ערוץ התאמת תיק הנכסים", המשפיע בעיקר על המרווח שבין תשואת האג"ח לבין הריבית המוניטרית הצפויה לשרור בממוצע במהלך חיי האג"ח.

דרך ערוץ האיתות רכישת אג"ח ממשלתיות ארוכות בידי הבנק המרכזי מורידה את עקום התשואות, משום שהיא גורמת לציבור להאמין כי הבנק המרכזי יעלה את הריבית מאוחר יותר או לאט יותר מכפי שהוערך קודם לכן. ההסבר המקובל לכך הוא שהעלאת הריבית המוניטרית בקצב מהיר מזה שמחירי האג"ח מגלמים תביא לירידה של ערך, ולכן בנקים מרכזיים שרכשו כמות גדולה של אג"ח ארוכות יימנעו מהעלאת ריבית כזאת.³

ערוץ התאמת תיק הנכסים (Portfolio rebalancing channel) כולל מספר תת-ערוצים, שדרכם רכישת האג"ח הממשלתיות מביאה לירידה בתשואות לא עקב ירידת התוואי הצפוי של הריבית המוניטרית, אלא עקב השפעה על המרווח שמעל תוואי זה. אחד מאלה הוא ערוץ ה-Duration risk: הירידה של כמות האג"ח הארוכות שמחזיקים המשקיעים בשוק, לאחר שהבנק המרכזי רכש חלק מהן, מקטינה את סיכון המח"ם, ולכן פרמיית הסיכון שהם ידרשו על נכסים אלה תהיה נמוכה יותר. תת-ערוץ נוסף שעשוי להביא להשפעה של הרכישות על המרווח הוא ערוץ ה-"Safety": אחד המניעים של משקיעים להחזיק באג"ח ממשלתיות הוא השימוש בהן כבטוחות לעסקאות רבות בשוק. כאשר הבנק המרכזי רוכש אג"ח ממשלתיות הוא מקטין את ההיצע שלהן בשוק, ולכן מביא לעליית המחיר שמשקיעים מוכנים לשלם עבורן, ובהתאם לכך – לירידת התשואה הנדרשת עליהן.

בין אם הירידה בעקום התשואות הממשלתי נובעת מערוץ האיתות ובין אם היא נובעת מערוץ התאמת תיק הנכסים, מספר מנגנונים עשויים להעצים את השפעתה על התשואות ועל הריביות האחרות בשוק: ראשית, ככל שירידת העקום תביא לשיפור בפעילות הכלכלית, היא תתרום לירידה בסיכון האשראי של פירמות ומשקי בית; שנית, ככל שעליית מחירי האג"ח תקל על מגבלות ההון של מתווכים פיננסיים שונים, הם יוכלו להגדיל את היקף האשראי שהם מעמידים.

¹ תוכנית דומה הפעיל בנק ישראל גם במהלך 2009. כלי נוסף שבנק ישראל הפעיל השנה היה רכישה של אג"ח קונצרניות. תיבה זו לא תדון ברכישות אג"ח מסוג זה.

² רכישות אג"ח עשויות לסייע גם במקרים של מצוקת נזילות נקודתית בשווקים.

³ אמנם מקובל לטעון שבנקים מרכזיים לא צריכים להתחשב בשיקולי רווח והפסד בניהול המדיניות המוניטרית, אולם נראה כי בפועל רבים מהם מייחסים חשיבות לרמת ההון העצמי שלהם, שכן הון עצמי נמוך מדי עלול לפגוע בעצמאותם. (כך, למשל, ירידה אל מתחת לרמת הון מסוימת עלולה לחייב הזרמת הון מהרשות הפיסקלית.)

3. השפעות נאמדות של רכישות אג"ח ממשלתיות בעולם

מרבית הספרות מוצאת שרכישת נכסים בידי בנקים מרכזיים אכן הביאה לירידה ניכרת של תשואות האג"ח הממשלתיות הארוכות.⁴ באשר לערוץ ההשפעה על התשואות – נמצאו עדויות הן להשפעה דרך ערוץ האיתות והן להשפעה דרך ערוץ התאמת תיק הנכסים.⁵

שאלה מרכזית היא מה מידת ההתמדה של ירידת התשואות, שכן ירידה לזמן קצר בלבד לא צפויה לתמוך משמעותית בפעילות ובאינפלציה. ההכרעה האמפירית בשאלת ההתמדה אינה פשוטה: ככל שמתרחקים ממועד ההכרזה על תוכנית הרכישות או ממועד הפעלתה, כך קשה יותר לייחס את התפתחות התשואות דווקא לה. Bernanke 2020 מסיק, על סמך מכלול הממצאים בספרות, כי ההשפעה על התשואות הייתה ברובה מתמידה. שאלה מרכזית נוספת היא אם רכישות אג"ח אפקטיביות רק בזמנים של מצוקה פיננסית בשווקים, למשל כאשר מרווחי התשואות גבוהים, או גם בשגרה. הואיל וערוץ התאמת תיק הנכסים פועל דרך הקטנת מרווחי התשואות, סביר שהאפקטיביות של הרכישות דרך ערוץ זה תהיה חלשה יותר בתקופות שגרה, כאשר המרווחים נמוכים יחסית. עם זאת, D'Amico and Seida 2020 מצאו עדויות שלפיהן ההשפעה של רכישות האג"ח בארה"ב לא נחלשה כאשר המצב בשווקים הפיננסיים השתפר, וגם לא כאשר בוצעו סבבי רכישות נוספים. ממצאים דומים התקבלו גם במחקרים אחרים, ועדויות מחקריות מלמדות שההשפעה של רכישות הנכסים לא נחלשת במידה ניכרת בתקופה של רגיעה בשווקים הפיננסיים. להרחבה ראו Bernanke 2020 וכן Gagnon 2016.

באשר להשפעה על משתנים נוספים, מספר מחקרים מצאו כי ירידת התשואות של האג"ח הממשלתיות הביאה לירידת התשואות של האג"ח הפרטיות, לעלייה של מחירי המניות ולפיחות שער החליפין.⁶ מעבר לכך מצאו רוב המחקרים בנושא כי לתוכניות ה-QE השונות הייתה השפעה חיובית על הפעילות ועל האינפלציה.⁷

4. סיכונים אפשריים של הקלה כמותית

במקביל להשפעות שתוארו לעיל, השיח האקדמי והציבורי כולל התייחסות גם לסיכונים אפשריים של הקלה כמותית. בסעיף זה נתייחס לעיקרי שבהם.⁸

סיכונים פיננסיים

כמו מדיניות מוניטרית קונבנציונלית, גם הקלה כמותית מורידה את עקום התשואות, ובכך עלולה לעודד נטילת סיכונים מעבר לרצוי – למשל מתוך "רדיפה אחר תשואה", בעקבות הורדת התשואה על אלטרנטיבות ארוכות-טווח סולידיות. עידוד נטילת סיכונים הוא אמנם אחד הערוצים שדרכם המדיניות המוניטרית תורמת להרחבת הפעילות, אך המדיניות נדרשת לאזן בין עידוד ביקושים לבין שמירה על יציבות המערכת הפיננסית. מבחינה זו מעניין לציין דווקא יתרון מסוים של הקלה כמותית על פני מדיניות מוניטרית קונבנציונלית: שלא כהשפעתה של מדיניות קונבנציונלית,

⁴ לדוגמה, Gagnon et al. (2011), Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen (2011), Gagnon (2016) וכן Kuttner (2018). בהקשר עדכני יותר, ראו Hartley and Rebusci (2020).

⁵ ראו Bauer and Rudebusch (2014) וכן Krishnamurthy and Vissing-Jorgensen (2011).

⁶ ראו Neely (2010) ו-Gagnon et al. (2011).

⁷ מסקירת 54 מחקרים על ידי Fabo et al. (2020) (על ארה"ב, בריטניה וגוש האירו) עולה כי רכישת אג"ח בהיקף של 1% תוצר הביאה בממוצע לגידול מצטבר של 0.14% ברמת התוצר, ושל 0.12% ברמת המחירים. מהתוצאות עולה כי קיימת שונות ניכרת בין מדינות, בין תכניות שונות באותה מדינה ולעיתים גם בין מחקרים שונים שבוצעו על אותה תכנית. הממצא העיקרי של העבודה הוא שמחקרים שבוצעו על ידי חוקרים בבנקים מרכזיים הציגו בממוצע אפקטים חזקים יותר מאלו שבוצעו בידי חוקרים מהאקדמיה.

⁸ סעיף זה מבוסס בחלקו על Bernanke (2020), שם מתוארים הסיכונים שבכירי ה-Fed עסקו בהם במסגרת דיוניהם על תוכניות ההקלה הכמותית.

ההשפעה של הקלה כמותית ממוקדת בחלקו הארוך של העקום; לכן היא מביאה להשטחת שיפועו (כלומר מקטינה את המרווח שבין התשואות הארוכות לקצרות). בכך היא מקטינה את חשיפת מאזני הבנקים לחוסר התאמת מח"ם (maturity mismatch), הנובע משימוש של הבנקים המסחריים בהתחייבויות קצרות טווח לשם העמדת אשראי ארוך טווח. Bernanke 2020 מציין כי בסיכומו של דבר נראה שלתוכניות ההקלה הכמותית הייתה עד כה השפעה מיטיבה על גופים פיננסיים, בלי שזו התבטאה בנטילת סיכונים עודפים.

השפעה על תפקוד השוק

סיכון נוסף הוא שהתערבות הבנק המרכזי בהיקף גדול תביא לצמצום היקף המסחר של שחקנים פרטיים, ובכך תפגע במנגנון ה-"price discovery" ובנזילות בשווקים שבהם הבנק התערב.⁹ משיקולים כאלה, מציין Bernanke 2020, תוכניות רכישה כוללות לרוב גם מגבלות ביחס להיקף ההחזקה באג"ח מסוג נתון או למועד פדיון מסוים. השפעה נוספת שיש לתת עליה את הדעת היא צמצום עתידי של מאזן הבנק המרכזי. בין אם המאזן מצטמצם באופן אוטומטי, כשהאג"ח שבידי הבנק מגיעות לפדיון,¹⁰ ובין אם הבנק מוכר את האג"ח בשוק, יש לוודא שההיקף והעיתוי של צעדי הצמצום יהיו כאלה שלא ישפיעו לרעה על תפקוד השווקים.

עצמאות הבנק המרכזי ומשטר יעד האינפלציה

היציבות של משטר יעד אינפלציה נשענת על הפרדת רשויות, הכוללת עצמאות של הבנק המרכזי. העיסוק בתוכניות הקלה כמותית מלווה בדיון על סיכונים לעצמאות הבנק המרכזי משתי סיבות. ראשית, רכישות אג"ח מביאות להתרחבות מאזן הבנק. זו מביאה עמה חשיפה לסיכונים ריבית ושערור (כלומר להפסדי הון עקב עלייה לא צפויה של עקום התשואות).^{11,12} יש חשש שהפסדים משמעותיים יצריכו התערבות פיסקלית, אשר עלולה לאיים על עצמאות הבנק המרכזי.^{13,14} שנית, הקלה כמותית מוזילה את העלויות של מימון גירעונות ממשלתיים. הוזלת העלויות של מימון הממשלה אמנם יכולה להיות תוצאה נלווית של חתירת הבנק המרכזי לעמידה ביעדיו, ובראשם יעד האינפלציה, אולם יש סיכון שמימון הגירעונות יהפוך לשיקול בפני עצמו ("דומיננטיות פיסקלית"), כך שייפגע האמון ביכולתו של הבנק המרכזי לשמור על ערך המטבע, ויגדל הסיכון להתפרצות אינפלציונית.

מהניסיון העולמי שהצטבר נראה שהשימוש בתוכניות QE לא הביא, עד כה, לערעור יציבותה של המערכת הפיננסית, לפגיעה משמעותית בתפקוד השוק או להתפרצויות אינפלציוניות. כמו כן נראה שלא נפגעה עצמאות הבנקים המרכזיים או יכולתם להפעיל את המדיניות הנדרשת.

⁹ המונח price discovery מתייחס ליכולת של שחקנים בשוק להגיע להסכמה על המחיר הנכון של נכס, ואחד הביטויים שלו הוא המהירות שבה אינפורמציה חדשה מגולמת במחירו.

¹⁰ מקובל שפדיון אג"ח ממשלתי מלווה בהנפקה מקבילה כחלק מ"גלגול" החוב – הנפקת חוב חדש כנגד החוב שהגיע לפדיון. פדיון אג"ח שמוחזקת בידי הבנק המרכזי ו"גלגול" מחדש, משמעם גידול פתאומי של היקף האג"ח שמוצע בשוק.

¹¹ הפסד פוטנציאלי כזה אף עלול להתרועע את הבנק המרכזי מהעלאת הריבית גם כשהתנאים המקרו-כלכליים מצדיקים העלאה כזאת.

¹² למרות זאת חשוב להבין שהפסדים של הבנק המרכזי אין פירושם הפסדים לציבור או למשק בכללותו. כפי שמתאר (Bernanke 2020), הציבור מגודר באופן טבעי מפני הפסדים כאלה של הבנק המרכזי, שכן אלו ממילא ייווצרו רק כאשר יחול מפנה, והפעילות הכלכלית תתרחב. המשמעות של התפתחות כזאת היא שהמדיניות המוניטרית למעשה השיגה את יעדה, והתרחבות הפעילות הכלכלית מלווה, ככל הנראה, גם בגידול של הכנסות הציבור ושל בסיס המס, אשר יקזזו את ההפסד המאזני של הבנק המרכזי. במילים אחרות: הדיון בהפסדי הבנק המרכזי רלבנטי בגלל הפוטנציאל ללחצים שונים על הבנק, ולא משיקולים כלכליים גרידא.

¹³ Bernanke (2020) מציין חששות מפורשים של חלק מחברי ה-Fed מפני איום על עצמאותו כתוצאה מרכישת נכסים בהיקפים גדולים.

¹⁴ החשש שהבנק המרכזי יאלץ להחזיק כמות נכסים גדולה מאוד מוזכר לעיתים כטיעון בעד גישה מקובלת של יישום תוכניות QE – הגדרת יעד כמותי לסך האג"ח שיירכשו. האלטרנטיבה שלפיה הבנק המרכזי יכריז על תשואת מטרה ויקנה את כמות האג"ח הנדרשת כדי להשיג אותה ("Yield curve control") עלולה להצריך התערבות בהיקפים גדולים מאוד.

מקורות

Bauer, Michael and Glenn D. Rudebusch (2014). "The signaling channel for Federal Reserve bond purchases", *International Journal of Central Banking*.

Bernanke, Ben S. (2020). "The new tools of monetary policy", *American Economic Review* 110, no. 4, 943–983.

D'Amico, Stefania and Tim Seida (2020). "Unexpected Supply Effects of Quantitative Easing and Tightening". FRB of Chicago Working Paper, 2020-17.

Fabo, Brian, Martina Jančoková, Elisabeth Kempf and Luboš Pástor (2020). "Fifty Shades of QE: Conflicts of Interest in Economic Research". No. w27849. National Bureau of Economic Research.

Gagnon, Joseph E. (2016). "Quantitative easing: An underappreciated success", PIIE Policy Brief 16.

Gagnon, Joseph, Matthew Raskin, Julie Remache and Brian Sack (2018). "The financial market effects of the Federal Reserve's large-scale asset purchases", *24th issue (Mar 2011) of the International Journal of Central Banking*.

Hartley, Jonathan S. and Alessandro Rebucci (2020). "An Event Study of COVID-19 Central Bank Quantitative Easing in Advanced and Emerging Economies". No. w27339. National Bureau of Economic Research.

Kuttner, Kenneth N. (2018). "Outside the box: Unconventional monetary policy in the great recession and beyond", *Journal of Economic Perspectives* 32, no. 4, 121–246.

Krishnamurthy, Arvind and Annette Vissing-Jorgensen (2011). "The effects of quantitative easing on interest rates: channels and implications for policy". No. w17555. National Bureau of Economic Research.

Neely, Christopher J. (2010). "The large scale asset purchases had large international effects". St. Louis: Federal Reserve Bank of St. Louis, Research Division.

