

בנק ישראל חטיבת המחקר



בחינה מחדש של יעד האינפלציה

השלכות שליליות אפשריות של יעד אינפלציה גבוה יותר

אלכס אילק ויעקב חן-ציון

אוקטובר 2024

השלכות שליליות אפשריות של יעד אינפלציה גבוה יותר¹

על פי החלטת הממשלה מאוגוסט 2000 יעד האינפלציה מוגדר כשיעור האינפלציה בין 1%-3%. כחלק מתהליך הבחינה מחדש של יעד האינפלציה הרצוי בישראל, אנו בוחנים בתזכיר זה השפעות שליליות אפשריות של העלאת יעד האינפלציה בשיעור מתון (של כנקודת אחוז) על המשק. הנחה קריטית בניתוח היא שיעד האינפלציה הגבוה יותר עדיין ייתפס בעיני הציבור כיציבות מחירים. אנו דנים הן בעלויות המעבר מהמצב העמיד הנוכחי למצב העמיד החדש עם היעד הגבוה יותר, והן בעלויות כשהמשק כבר ימצא במצב העמיד החדש.² להלן המסקנות העיקריות:

- ליעד אינפלציה גבוה יותר עלולות להיות השפעות שונות שחלקן שליליות.
- ההשפעות השליליות האפשריות הן היחלשות האפקטיביות של המדיניות המוניטרית בייצוב האינפלציה, שונות גבוהה יותר של האינפלציה וגידול פיזור המחירים במשק.
- מפאת גודלו הקטן יחסית של השינוי המוצע ביעד האינפלציה, השפעות שליליות אלו צפויות להיות קטנות.
- העלות של עצם העלאת היעד תלויה במידת אמינותו של היעד החדש.³ מידת האמינות תשפיע על התפתחות האינפלציה ומשתנים אחרים ועל משך ההתכנסות של המשק ליעד החדש והיא תלויה, בין היתר, בתזמון העלאת היעד (כגון בעת שהאינפלציה נמצאת מעל או מתחת היעד הקיים) וביכולת של הבנק להסביר לציבור את השינוי ביעד.
- תחת הנחות סבירות נראה כי מבחינת אי השוויון בחלוקת ההכנסות ונטל ההוצאות, ובפרט תשלומי המשכנתא בקרב קבוצות שונות באוכלוסייה, ההעלאה של היעד עלולה לפגוע בשכבות החלשות. הגדלת אי-השוויון עלולה להתרחש כתוצאה גם משחיקה גדולה יותר בשכר הריאלי של השכבות החלשות.
- מנגד, בטווח הקצר העלאת היעד עשויה לשחוק נכסים והתחייבויות נומינליים של הציבור ובשל הפיזור השונה של החזקות החוב והנכסים בשכבות השונות באוכלוסייה אף להקטין את אי-השוויון.

1. הקדמה ומוטיבציה

בשנים הראשונות לאחר המשבר הפיננסי של 2008-09 וגם תקופה ארוכה לאחר מכן, במשקים רבים האינפלציה התבססה ברמה נמוכה והריביות הטבעיות ירדו לרמות נמוכות ואף לעתים לרמות שליליות. שינוי זה בסביבה הכלכלית גרם לכך שריביות של בנקים מרכזיים רבים הגיעו למחסום האפקטיבי (ELB). בעקבות זאת עלתה לדיון הצעה להעלות את יעד האינפלציה כדי להקטין את

¹ כותבים אלכס אילק וינון גמרסני.

² אנו לא דנים בעלויות של יעד אינפלציה נמוך יותר. חלק מעלויות אלו נידונות אצל בורנשטיין וכהן (2022).

³ תרחיש של חוסר אמינות של היעד מתואר בתיבה "ההשפעה של שינוי יעד האינפלציה בישראל על עיגון של הציפיות לאינפלציה", אצל אילק וכן ציון (2022).

הסיכוי העתידי להיתקל שוב ב-ELB (ראו לדוגמא (Blanchard et al. (2010). למרות הצעה זו, למיטב ידיעתנו אף מדינה מפותחת לא העלתה את היעד בשנים האחרונות, מלבד יפן. היא העלתה בשנת 2013 את היעד הנקודתי מ-1% ל-2% בגלל שיקולי דפלציה ארוכת שנים, אך היא דוגמא לכישלון בהעלאת היעד. למעשה מאז 2013 עד 2019 האינפלציה בפועל הייתה כל הזמן הרבה מתחת ליעד החדש של 2%, וזאת למרות שהבנק הפעיל כלים לא שגרתיים רבים כדי להעלות את האינפלציה ואף הוריד את הריבית לתחום שלילי מאוחר יותר. ניו-זילנד בשנת 2002 (עוד לפני המשבר של 2007-08) העלתה את הטווח היעד מ-3%-0 ל-3%-1, כך שאמצע הטווח עלה מעט מ-1.5% ל-2%. אולם בשנת 2012 היא עברה ליעד נקודתי של 2% עם טווח סבילות של 1%. מנגד, דווקא מספר רב של מדינות הורידו את היעד בשנים האחרונות אחרי המשבר הפיננסי, כנראה על רקע אינפלציה נמוכה לאורך זמן, והתכנסות ליעד המקובל של 2 אחוזים. בריטניה בשנת 2013 הורידה את היעד נקודתי מ-2.5% ל-2%, ציבה הורידה בשנת 2010 את טווח היעד מ-4%-2 ל-1-3%, קוריאה עברה מתחום היעד בין 3.5%-2.5 ליעד נקודתי של 2% בשנת 2016, נורבגיה הורידה בשנת 2018 את היעד הנקודתי מ-2.5% ל-2%. גם מדינות מתפתחות הורידו את היעד בשנים האחרונות⁴ (לא נמנה אותן כאן).

היתרון של העלאת היעד מההיבט של ה-ELB הוא ברור⁵. אולם, יש לקחת בחשבון גם את החסרונות של העלאת היעד. לפני שנדון בחסרונות, **ההנחה החשובה במסמך היא שיעד האינפלציה החדש, במידה ויועלה, עדיין ייחשב כשיעור אינפלציה שעקבי עם יציבות מחירים בעיני הציבור (וגם כמובן מבחינת בנק ישראל) – קריטריון הכרחי ומשמעותי ביותר לקביעת יעד האינפלציה במשק.** לכן אנו מתייחסים במסמך זה להעלאה מתונה של היעד, בסביבות של נקודת אחוז. מהנחה זו גם נגזר כי לא יקבעו מחדש מנגנוני הצמדה כפי שהיה בתקופות של אינפלציה גבוהה, וכן שהאינפלציה הגבוהה יותר לא תשנה באופן מהותי את החלטות של הצרכנים והפירמות ואת ההתייחסות שלהם לאינפלציה (inflation aversion).

לא נדון כאן כלל ביתרונות אפשריים של העלאת היעד, אלא נציג השלכות שליליות אפשריות עיקריות של העלאת יעד האינפלציה, כפי שאנו חושבים שהן הרלוונטיות והחשובות ביותר (חלקן הוצגו בסקירה של הבנק האירופאי בספטמבר 2021, The ECB's price stability framework: past experience, and current and future challenges (2021). בסוף המסמך נציג עוד מספר השלכות אפשריות נוספות של העלאת היעד שרלוונטיות למשק הישראלי.

חשוב לנתח את השפעות העלאת היעד גם לטווח הקצר וגם לטווח הארוך מאחר שלהעלאת היעד צפויה להיות השפעה בטווח הקצר בתהליך המעבר מהיעד הנוכחי ליעד החדש וכן השפעה ארוכת טווח על מצב של המשק בש"מ החדש (עם יעד גבוה יותר).

עלות המעבר ליעד גבוה יותר תלויה בראש ובראשונה בתגובת הציבור, אפילו אם העלאת היעד תהיה מתונה. צריך לזכור כי בניגוד לקובעי המדיניות בבנק מרכזי, הציבור לא בהכרח מכיר את ההצדקה להעלאת היעד, לכן אם יוחלט על ההעלאה, יהיה מאתגר, אך מאוד נחוץ, להסביר לציבור את היתרונות. לדעתנו, בעיני הציבור שני דברים יהיו חשובים ביותר ושם יהיה הזרקור בדיון הציבורי: (1) קצב עליית מחירים גבוה יותר (צד ההוצאות), וזאת על רקע יוקר המחיה הגבוה

⁴ מתוך הסקירה של Ehrmann (2021).

⁵ ראו את התזכיר של א. בורנשטיין ונ. כהן (2022).

בישראל (סל קניות גבוהה בישראל ביחס לעולם שעוד ילך וייתקרב בגלל העלאת היעד). (2) עליית השכר הנומינלי בהסכמים החדשים (צד ההכנסות). פה לא ברור בכלל האם ההסכמים החדשים יתאימו במלואם לקצב עליית מחירים גבוה יותר. היה ולא, הדבר ישחק את השכר הריאלי של העובדים בעיקר בשכבות החלשות.

האמינות שהציבור ייחס ליעד החדש מושפעת גם מהיכולת של הבנק להצדיק ולנמק בצורה מובנת ופשוטה לציבור בדבר צעד זה. כמו כן, התזמון של שינוי היעד חשוב מבחינת האמינות שהציבור ייחס ליעד החדש. בפרט, שינוי היעד כלפי מעלה בעת שהאינפלציה נמצאת מעל היעד הקיים – כמו שלדוגמא קרה בישראל מתחילת שנת 2022 עד סוף 2023 וגם בחודשי הקיץ של 2024, עלול לפגוע במידת האמינות שהציבור ייחס ליכולתו של הבנק לעמוד ביעד החדש. מצד שני, השארת יעד האינפלציה הקיים על כנו טומנת בחובה עלות כתוצאה מהסתברות לפגוש את ה-ELB בתדירות גבוהה ביחס ליעד אינפלציה גבוה יותר.⁵

אנו נסקור שלוש השלכות עיקריות אפשריות של העלאת היעד על המשק:

(1) **העלאת היעד עלולה ליצור פיזור מחירים גבוה יותר** ובכך לפגוע ברמת הפעילות הריאלית וברווחה. פיזור מחירים גבוה יותר נוצר בגלל פער גבוה יותר בין המחירים של הפירמות שיכולות לעדכן מחיר לבין רמת המחירים הממוצעת שמושפעת גם מהפירמות שלא יכולות לעדכן מחירים. בסביבה של אינפלציה גבוהה, המחירים היחסיים של המוצרים והשירותים עשויים להתפתח בצורה לא יעילה, כי המחירים רחוקים מהמחירים הרצויים שהפירמות היו רוצות לקבוע, אך הן "נתקעות" עם המחירים הישנים בגלל אילוצים שונים. הדבר מוביל להקצאת משאבים לא יעילה במשק ואובדן תוצר.

נסייג ונאמר כבר בשלב זה כי מידת ההשפעה של העלאת היעד על פיזור מחירים מאוד תלויה במנגנון של קביעת מחירים במשק ובעוצמת העלאת היעד. אם היעד יעלה בשיעור מתון, ההשפעה של העלאת היעד על פיזור מחירים היא זניחה, וזאת גם תחת מסגרת התאמת מחירים הכי מחמירה מבחינת העלות על המשק (מסוג Calvo). בהמשך נתייחס בהקשר זה למנגנון קביעת מחירים והשפעות אפשריות על פיזור מחירים בישראל.

(2) **להעלאת היעד עשויה להיות השפעה על הרגישות של האינפלציה למשתנים המשפיעים עליה** (במשוואות פיליפס) **ולכן לפגוע באפקטיביות של המדיניות המוניטרית לייצב אינפלציה.** אם תדירות עדכון מחירים תעלה כתוצאה מהעלאת היעד (כפי שנמצא בישראל, נפרט בהמשך), אזי שיפוע עקומת פיליפס עשוי להיתלל והשפעת הציפיות לאינפלציה צפויה לקטון. הגדלת התדירות פועלת להתקרבות של המשק למצב של גמישות מחירים ולכן מגדילה את ההשפעה של התנאים הנוכחיים של המשק על המחירים. אולם מנגד, התקרבות של המשק למצב של גמישות מחירים מקטינה את האפקטיביות של המדיניות המוניטרית בייצוב אינפלציה באמצעות השפעה על המשתנים הריאליים שמשפיעים על האינפלציה (פער התוצר, פער ש"ח ריאלי, פער האבטלה וכו').

אם העלאת היעד לא תשנה את תדירות עדכון מחירים של הפירמות, אזי שיפוע עקומת פיליפס עשוי להתמתן, אך לציפיות תהיה השפעה גדולה יותר על האינפלציה. הדבר משליך על האפקטיביות של המדיניות המוניטרית לייצב אינפלציה דרך שני הערוצים, כפי שנפרט בהמשך.

(3) **ההשפעה של העלאת היעד על אי השיויון בטווח קצר-בינוני היא לא חד משמעית.** בהמשך נפרט את ההשלכות של העלאת היעד מבחינת חלוקת הכנסות ונטל ההוצאות והשפעה על תיק הנכסים של הציבור.

2. ההשלכות האפשריות של העלאת היעד

(1) פיזור מחירים גבוה יותר בטווח הארוך כתוצאה מהעלאת היעד

ההשפעה של העלאת יעד האינפלציה על פיזור המחירים במשק תלויה במסגרת קביעת מחירים ובמידה שבה היעד יועלה. אך בכל המסגרות של התאמת מחירים ותחת רוב המודלים שנבחנו בספרות, כל עוד היעד עולה בשיעור מתון, ההשפעה על פיזור מחירים בטווח הארוך היא קטנה ואף זניחה (רק כאשר שיעור האינפלציה במשק עולה לרמה גבוהה לסביבה של 10%, תחת מסגרת התאמת מחירים מסוג Calvo, שהיא מסגרת הכי מחמירה מבחינת עלות על המשק, פיזור מחירים ובעקבותיו אובדן תוצר ורווחה הם משמעותיים.⁶)

Ascari and Sbordone (2014) הראו במודל תאורטי במסגרת Calvo שאם היעד היה נקבע על 4%, רמת התוצר ורמת הרווחה בשיווי משקל עמיד (SS) יורדים בכ-1% יחסית למצב שהיעד היה נקבע על 70%. אולם העלאה מתונה של היעד - בסביבה של נקודת אחוז - כרוכה בעלות נמוכה יחסית. גם Nakamura et al. (2018) הראו כי העלאה מתונה של יעד האינפלציה מרמה של 2 אחוזים ל-3 אחוזים במסגרת של Calvo יוצרת עלות קטנה. תוצאה דומה קיבל גם Zhao (2022).

תחת מסגרות אחרות של התאמת מחירים, ההשפעה בטווח הארוך של העלאת היעד על פיזור מחירים היא אף זניחה עד אפסית (לדוגמא, "עלויות תפריט"⁸ (menu costs), Blanco (2021)). לכן המשק יכול "לספוג" אינפלציה גבוהה יותר כמעט "ללא עלות" אך תוך צמצום סיכון של היתקלות ב-ELB. ואכן, Blanco (2021) גוזר יעד האופטימלי בשיעור של 3.5%.⁹ Nakamura et al. (2018) מספקים עדות אמפירית בארה"ב לכך שפיזור מחירים אינו גדל כאשר רמת אינפלציה גדלה וגם הממצאים תומכים בקיומה של מסגרת מהסוג של menu cost. תוצאה זאת תומכת בתוצאה של Blanco (2021) שהעלאת יעד האינפלציה מבחינת היבט של פיזור מחירים היא זניחה ולכן המשק יכול לספוג אינפלציה ממוצעת גבוהה יותר.

מאמר של Ascari et al. (2018) קורא תיגר על עלות הנמוכה של העלאת היעד אפילו אם תועלה בשיעור מתון. Ascari et al. (2018) גוזרים ירידה פרמנטית משמעותית ברמת הצריכה של כ-4% כאשר מעלים את היעד מ-2% ל-4%. עלות זו משמעותית גבוהה יותר מרוב המודלים שנבחנו

⁶ אך זאת תחת עוד שתי הנחות: (א) תדירות עדכון המחירים לא עולה כתוצאה מהעלאת היעד; ו-(ב) אין הצמדה מלאה של הפירמות שלא יכולות לעדכן מחירים לאינפלציה בעבר או/ו ליעד אינפלציה.

⁷ זאת תוצאה סטנדרטית במודלים ה-NK: ככל שקשיחות מחירים גבוהה יותר, נדרשת כמות תשומות עבודה גבוהה יותר כדי לייצר רמת תוצר נתונה. אם יעד האינפלציה הוא אפס, ב-SS אין פיזור מחירים ולכן אין פגיעה ברווחה. כשעושים קירוב לינארי של המודל מסדר ראשון סביב אינפלציה אפס, הגורם של פיזור מחירים נעלם ואין לו כל השפעה על הדינאמיקה של הכלכלה. לא כך המצב כאשר היעד הוא חיובי.

⁸ מסגרת קשיחות מחירים מסג "עלויות תפריט" מניחה כי אם פירמה רוצה לשנות מחיר שלה יש לכך עלות קבועה ונמוכה יחסית. זאת בניגוד ל-Calvo, שם בכל נקודת זמן הפירמה "משתתפת בהגרלה" שאם תזכה בה תוכל לשנות את המחיר. ניתן לאפיין מסגרת זו גם כמנגנון שיש עלות אפסית לעדכון מחיר בהסתברות מסוימת ועלות אינסופית בהסתברות המשלימה.

⁹ במודל, הריבית יכולה להתקל במחסום האפקטיבי ולכן היעד האופטימלי מתחשב גם במגבלה זו. הקריטריון ליעד אופטימלי במודל שלהם הוא מקסימום יחס בין רמת הצריכה הפרטית לרמת תשומות עבודה תוך התחשבות במגבלה של ELB. בפרט, עד שיעור יעד האינפלציה של כ-3.5%, במודל שלהם היחס הזה נמצא ברמתו המכסימלית ויציב. עבור ערכי יעד של 3.5% ואילך היחס מתחיל לרדת. לפיכך 3.5% נבחר כיעד האופטימלי.

בספרות (גם ביחס למאמר הישן יותר של Ascari and Sbordone (2014) שם העלות היא כ-0.25% במונחי צריכה לכל היותר). העלות הגבוהה יותר ב-Ascari et al. (2018) מתקבלת בגלל מספר מאפיינים – שהם דווקא סבירים במציאות – שהם הכלילו במודל שלהם שלא קיימים במודלים הבסיסיים, כגון קשיחות שכר, צמיחה בטכנולוגיה, הון חוזר וכו'.

בהקשר לישראל, נכון להיום אין ממצאים ברורים שמספקים עדות לגבי אופיו של המנגנון של קשיחות המחירים במשק. בכל המודלים המקרו-כלכליים עבור ישראל, כולל מודל ה-MOISE, ההנחה היא שמסגרת קשיחות מחירים היא מסוג Calvo (הנחה שניה היא שתדירות עדכון מחירים לא תלויה בסביבת האינפלציה). אולם אין לשלול שבמציאות מסגרת של קשיחות מחירים היא מסוג אחר (לדוגמא, "עלויות תפריט" menu cost או Rotemberg). לכן קשה לכמת במדויק את ההשפעה של העלאת היעד על פיזור המחירים במשק הישראלי. יחד עם זאת, במידה שהיעד יעלה בשיעור מתון, סביר להניח שבטווח הארוך לא יהיו לכך השלכות שליליות משמעותיות מבחינת היבט של פיזור מחירים על הפעילות והרווחה ואף ייתכן שהן יהיו אפסיות – כפי שרוב הספרות מצאה.

(2) ההשפעה של העלאת היעד על עקומת פיליפס ועל אפקטיביות של המדיניות המוניטרית לייצב אינפלציה

2.א. תדירות עדכון המחירים לא משתנה כאשר מעלים את היעד

נתחיל את ההסבר בכך שנניח שהעלאת יעד האינפלציה לא תגדיל את תדירות עדכון המחירים של הפירמות (בהמשך נשחרר את ההנחה ונראה את ההשלכות). תחת הנחה זו, עקומת פיליפס עשויה להיות שטוחה יותר. בפרט, Ascari and Sbordone (2014) הראו (תחת מסגרת התאמת מחירים של Calvo), כי כאשר היעד עולה, האינפלציה במשוואת פיליפס פחות רגישה לתנאים הנוכחיים של המשק (קרי, העלות השולית או פער התוצר) והיא יותר רגישה לציפיות לאינפלציה קדימה (דהיינו האינפלציה היא יותר forward looking). אינטואיטיבית, אינפלציה גבוהה יותר בעתיד עשויה לשחוק את הרווחיות של הפירמות כי העלויות השוליות במונחים נומינליים יהיו גבוהות יותר לצד מחיר קבוע וישן שנקבע היום שעלול להישאר ללא שינוי תקופה ארוכה בגלל קשיחות מחירים. לכן בהחלטה על קביעת המחיר היום, ככל שאינפלציה בעתיד תהיה גבוהה יותר, המחיר האופטימלי שהפירמות ירצו לקבוע היום יושפע יותר מהעלויות השוליות הצפויות בעתיד ופחות מהעלות השולית בהווה. המשמעות בסופו של דבר, רגישות נמוכה יותר של האינפלציה להתפתחויות בהווה ורגישות גבוהה יותר להתפתחויות הצפויות בעתיד.

המשמעות היא שזעזועים זמניים שונים ישפיעו פחות על האינפלציה ויגרמו לה להיות פחות תנודתית. לדוגמא, עבור אותם זעזועים לביקוש (זמניים), ההשפעה על האינפלציה תהיה קטנה יותר. אולם, אם הזעזועים הם בעלי התמדה גבוהה (לדוגמא, זעזועים לפיריון שבדרך כלל מאופיינים בהתמדה גבוהה), הם עלולים דווקא ליצור תנודתיות גבוהה יותר באינפלציה בגלל שהתמדה גבוהה בזעזועים משפיעה על הציפיות לאינפלציה (שהשפעתן על האינפלציה, כאמור, היא גבוהה יותר תחת יעד גבוה יותר).

השתטחות עקומת פיליפס מצמצמת את האפקטיביות של המדיניות המוניטרית (והפיסקלית), בהשפעתה על האינפלציה. אם האינפלציה במשוואת פיליפס פחות רגישה לתנאים הנוכחיים של המשק, הבנק יצטרך להתאמץ יותר כדי לייצב את האינפלציה. דהיינו, יידרש שינוי גדול יותר

ברביבית כדי ליצור אותה השפעה על האינפלציה ביחס למצב שלפני העלאת היעד. מאידך, האפקטיביות של המדיניות המוניטרית דרך ערוץ הציפיות עשויה לגדול מכיוון שהאינפלציה, כאמור, היא יותר forward looking.

Ascari and Sbordone (2014) מעלים בעיה משמעותית נוספת כאשר מעלים את היעד, גם כשהציפיות של הציבור הן רציונליות ויש אמינות מלאה כלפי היעד החדש (הציפיות עקביות עם המודל). במודל שלהם, כאשר היעד עולה (שוב, בהנחה שתדירות עדכון מחירים נותרת קבועה), המרחב של הפרמטרים בכלל הריבית שבו הבנק יכול להבטיח ש"מ יחיד ויציב (determinacy) הולך ומצטמצם. להמחשה, כאשר היעד הוא 4%, הפרמטרים בכלל טיילור הסטנדרטי של 1.5 על האינפלציה ושל 0.5 על פער התוצר כבר לא מבטיחים ש"מ יחיד ויציב¹⁰. ככל שהיעד גבוה יותר, כדי להבטיח determinacy נדרשת תגובה יותר חזקה לאינפלציה (לפחות של 2.5) ומנגד, נדרשת תגובה חלשה יותר לפער התוצר. אינטואיטיבית, ככל שהאינפלציה היא יותר forward looking ופחות רגישה לתנאים של המשק כיום, הבנק המרכזי צריך לפעול באגרסיביות גדולה יותר כלפי האינפלציה כדי ליצור שינויים מספיקים כיום (לדוגמא, בפער התוצר) כדי לייצב את האינפלציה. מכאן ברור שאם הבנק לא מגיב מספיק חזק לאינפלציה כאשר היעד הוא גבוה, הדבר עלול ליצור חוסר עיגון של הציפיות לאינפלציה וליצור חוסר יציבות במשק בכלל.

בהקשר לישראל, ברוב כללי הריבית שנאמדו עבור ישראל התגובה לסביבת האינפלציה היא מעל 2 (במודל ה-MOISE הפרמטר הוא 2.3). אולם יש לזכור כי התנאים לש"מ יחיד ויציב (determinacy) לא תלויים רק בכלל הריבית אלא בכל המודל במלואו – הן מבחינת הספציפיקציה והן מבחינת הפרמטרים. בפרט, גם אם הספציפיקציה של מודל ה-MOISE מתארת בצורה מושלמת את המשק הישראלי, המודל לחלוטין לא אינפורמטיבי מבחינת קיום תנאי determinacy תחת יעד (או בסביבת אינפלציה) גבוה יותר של 3% או 4%. הסיבה היא שבמודל ה-MOISE הגמישויות לא תלויות ברמת היעד (או בסביבת האינפלציה), ולכן אנו לא יודעים האם עדיין תנאי זה יתקיים במציאות אם היעד יעלה. למעשה במודל זה determinacy מתקיים תחת כל ערך של יעד אינפלציה. לכן אין לשלול אפשרות שבמציאות ב"י יצטרך להגיב יותר חזק לסביבת האינפלציה במידה והיעד יעלה ל-3% או ל-4%, זאת כדי להבטיח יציבות של המשק ועיגון הציפיות.

עד כה הדיון היה תחת הנחה של ציפיות רציונליות ואמינות מלאה. אם הבנק לא מספיק ברור לגבי היעד שהוא קובע ולגבי העיתוי שבו הוא משנה את היעד, או אם היעד לא מספיק אמין בעיני הציבור, אזי לא ניתן לדבר במונחים של ציפיות רציונליות אלא במונחים של ציפיות לומדות (דהיינו, הציבור לומד את היעד מתוך התפתחות של אינפלציה ומשתנים אחרים) או ציפיות עם אמינות לא מלאה. במקרה של ציפיות לומדות, המשק בסופו של דבר מתכנס לש"מ של ציפיות רציונליות¹¹. העלאה של היעד עלולה לצמצם את המרחב של הפרמטרים בכלל הריבית (על האינפלציה ופער התוצר) שבו התנאי להתכנסות לש"מ של ציפיות רציונליות מתקיים. לכן כדי להבטיח תנאי זה נדרשת תגובה חזקה יותר לאינפלציה ותגובה חלשה יותר לפער התוצר – עקבי עם אותו תנאי שתיארנו לעיל כדי להשיג ש"מ יציב ויחיד עבור ציפיות רציונליות. יתרה מכך, Ascari et al. (2017),

¹⁰ בכלל הריבית במודל שלהם הריבית הטבעית היא קבועה. הדבר עשוי להשפיע התנאים ל-determinacy. ¹¹ התכנסות לש"מ של ציפיות רציונליות מתרחשת אך ורק כאשר מתקיים תנאי ל-E-stability. התנאי הזה מבטיח שאם יש סטייה של ציפיות של הציבור מציפיות רציונליות, הן יתכנסו אסימפטוטית בחזרה לציפיות רציונליות בהסתברות 1.

ו-Branch and Evans (2017) הראו שאפילו אם המשק בסופו של דבר יתכנס לש"מ של ציפיות רציונליות, למרות זאת הדרך לשם עלולה להיות ארוכה כאשר היעד עולה.¹²

2.2. תדירות עדכון המחירים עולה כאשר מעלים את היעד

הנחה קריטית בניתוח שהוצג לעיל היא שתדירות עדכון המחירים לא תעלה כתוצאה מהעלאת היעד. אם הנחה זו לא מתקיימת ותדירות עדכון המחירים היא משתנה בחירה של הפירמות, העלאת היעד עשויה דווקא ליצור עקומת פיליפס תלולה יותר, ולכן רגישה יותר הן לפעילות (פער התוצר) והן לשער החליפין ריאלי במשק פתוח. אינטואיטיבית, ככל ששיעור האינפלציה במשק גבוה יותר, היצרנים יטו לעדכן מחירים בתדירות גבוהה יותר, כי אם לא יעשו כן, המחיר הריאלי שלהם יישחק. התוצאה התאורטית היא שסביבה גבוהה של אינפלציה עשויה להעלות את תדירות עדכון מחירים ולכן תגרום לעליית הרגישות של האינפלציה למשתנים שמשפיעים עליה ולעליית השונות של האינפלציה.

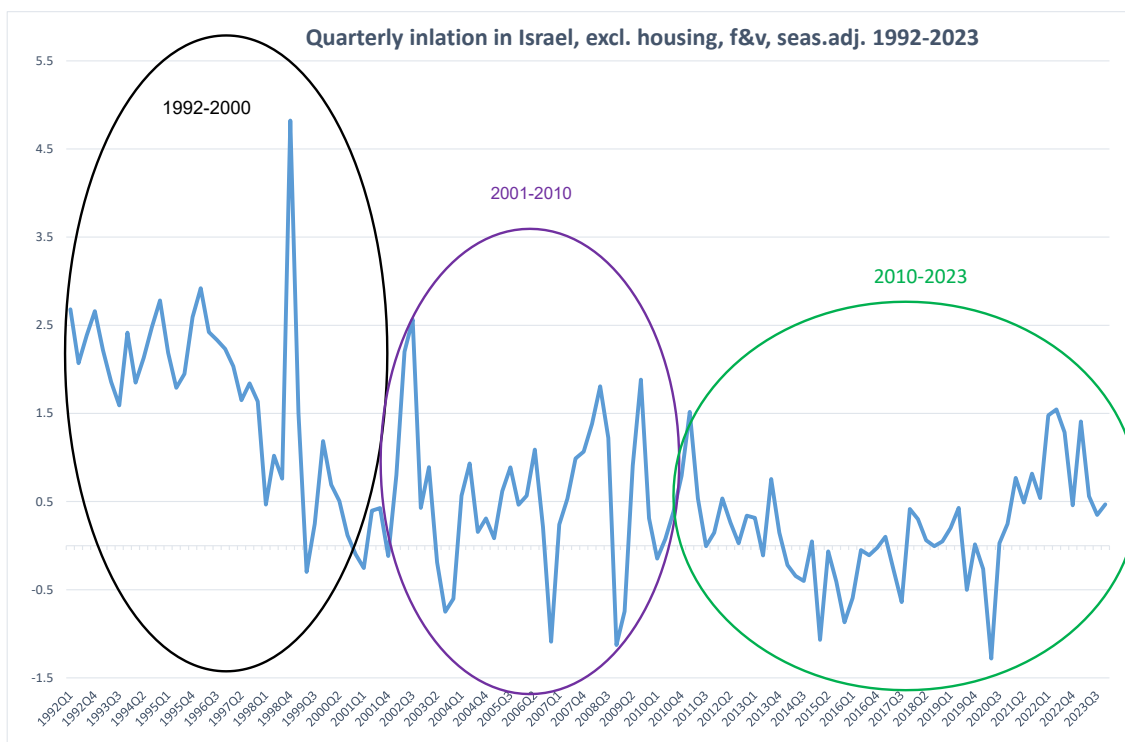
בהקשר לישראל, ריבון ואסייג (2013) מצאו בניתוח על נתוני מיקרו של המחירים בישראל במדגם 1999-2011 כי תדירות עדכון מחירים של חלק מהמוצרים בהחלט תלויה בסביבת האינפלציה, והתדירות עולה כאשר סביבת האינפלציה עולה (למרות זאת, מכיוון שמדובר בתקופה יחסית ישנה, לא בהכרח ניתן להסיק מכך כי העלאת היעד כיום תגדיל את התדירות).

בהסתכלות המאקרו יש עדות אמפירית לקשר חיובי בין הרמה של האינפלציה לבין השונות שלה. איור 1 מציג את התפתחות האינפלציה (בניכוי מדד הדיור¹³ ופ"י) בישראל בשנים 1992-2023. ניתן לחלק את התקופה לשלוש תתי תקופות: 1992-2000, 2001-2010, 2011-2023. שלוש תתי התקופות נבדלות בשיעור האינפלציה הממוצע. בתקופה הראשונה, שיעור האינפלציה הממוצע עמד על 1.8%, בתקופה השנייה על 0.5%, ובתקופה השלישית על 0.18%. אך ניתן גם לראות ששלוש תתי התקופות נבדלות בתנודתיות של האינפלציה. בתקופה הראשונה סטית התקן עמדה על 1.0%, בתקופה השנייה על 0.8% ובתקופה השלישית על 0.6%. כדי לאושש את הקשר החיובי בין השונות של האינפלציה לרמת האינפלציה אמדנו מודל Garch-in-Mean. מודל זה מאפשר (אך לא מאלץ) שני דברים: (1) השונות של האינפלציה יכולה להשתנות על פני זמן, (2) השונות של האינפלציה משפיעה על רמת האינפלציה. מהאמידה מתקבלים תימוכין לקשר חיובי בין השונות של האינפלציה לרמה שלה וגם לכך שהשונות של האינפלציה היא משתנה על פני זמן ולא קבועה. זהר וגורקוב (2022) בחנו את התפתחות סיכוני האינפלציה בישראל מאז אימוץ טווח יעד האינפלציה והם מצאו מתאם חיובי בין רמת האינפלציה לבין פיזור של תחזית לאינפלציה שנה קדימה, דבר שמשליך על אי וודאות גבוהה יותר לגבי התפתחותה של האינפלציה בעתיד.

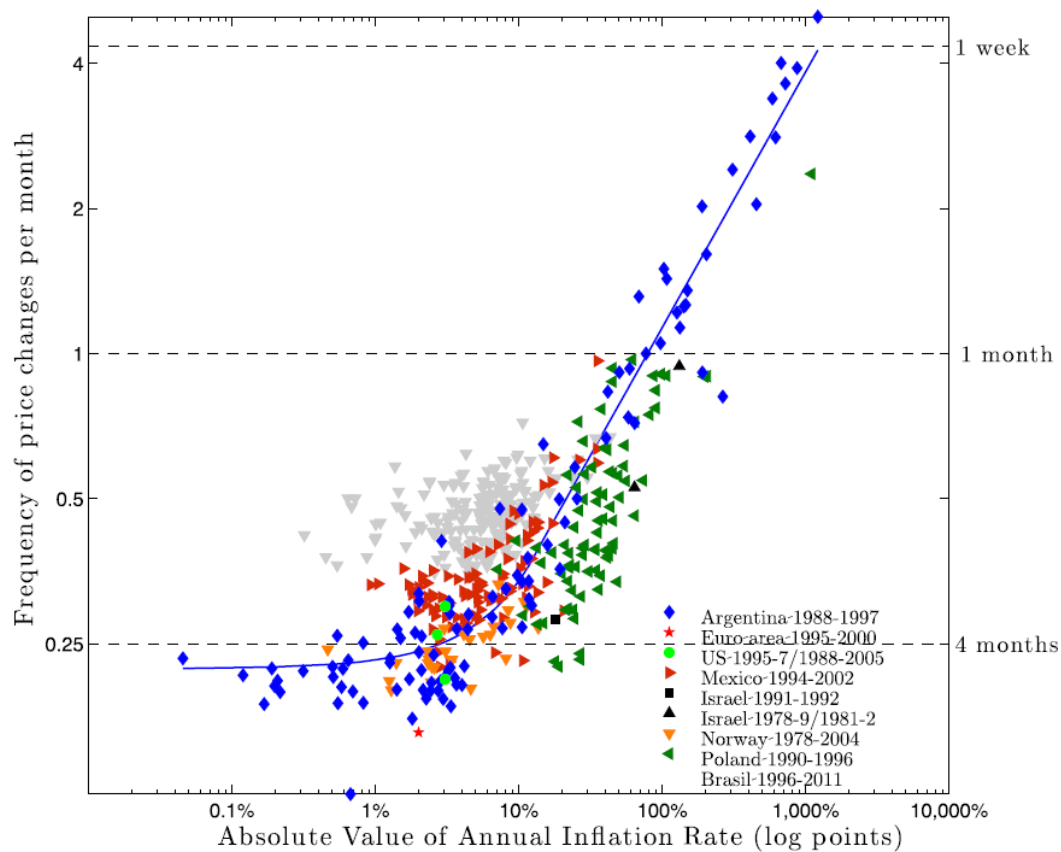
¹² נזכיר, כי בתרגיל שהוצג בתיבה "קשר בין משטר ועיגון" הנחנו בתרחיש הבסיסי שלוקח כשנתיים ללמוד/להאמין ביעד החדש. במציאות ייתכן שאם הבנק לא יהיה מספיק ברור לגבי היעד החדש והעיתוי שבו הוא מתחיל להעלאות אותו, ייקח יותר זמן ללמוד/להאמין את היעד החדש ע"י הציבור.

¹³ ניכינו את סעיף הדיור מחישוב המדד המוצג כי עד 2008 סעיף הדיור היה מושפע מאוד משע"ח שקל-דולר. מזה יותר מעשור, כמעט כל חוזי השכירות נקובים בשקלים.

איור 1 – התפתחות של האינפלציה רבעונית בישראל (ללא דיור ופ"י, מנוכה עונתיות)



**איור 2 – קשר בין שיעור האינפלציה לתדירות עדכון מחירים במדינות שונות (כולל בישראל)
Alvarez et al. (2019)**

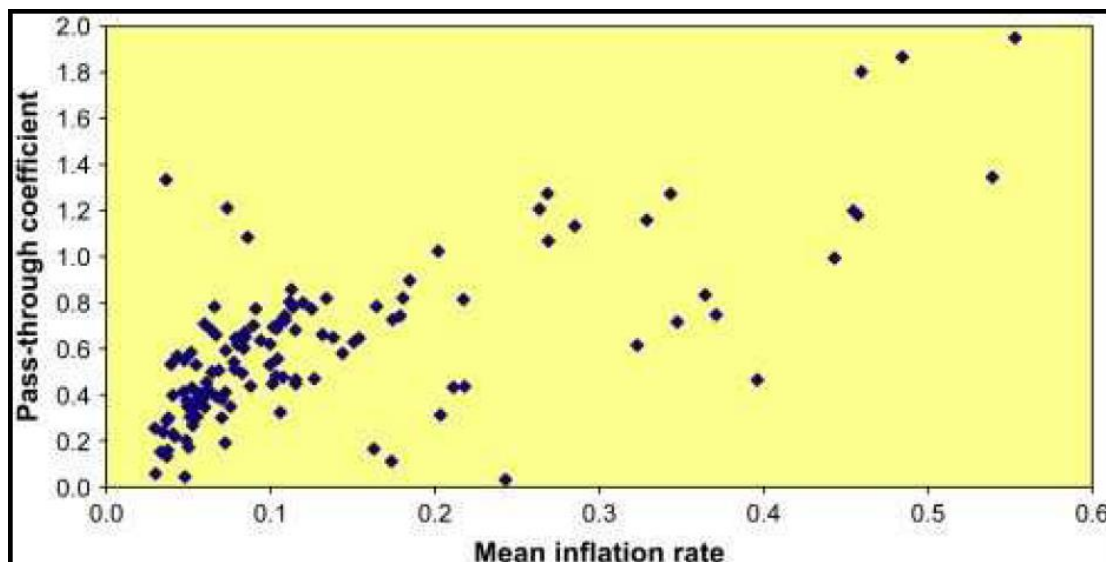


מקור: Alvarez et al. (2019)

נחזור כעת לקשר בין רמת האינפלציה לבין תדירות עדכון המחירים בספרות. עדויות אמפיריות בעולם מצאו כי כל עוד האינפלציה הממוצעת מגיעה עד לרמות של כ-5% (נזכור כי אינפלציה ממוצעת תלויה ביעד), ברוב המדינות אין עדות לכך שעדכון המחירים נהיה תדיר יותר (Alvarez et al. (2019). מעל שיעור זה הקשר הופך להיות תלול (איור 2).

בהתמקד בתמסורת של שער החליפין למחירים, Devereux and Yetman (2010) בחנו 144 מדינות עם רמות אינפלציה שונות והראו כי תדירות עדכון המחירים של היבואנים קשורה חיובית לרמה הממוצעת של האינפלציה, וככל שתדירות עדכון המחירים גבוהה יותר, התמסורת של שער החליפין (ומחירי היבוא) אל המחירים גבוהה יותר, גם עבור שיעורי אינפלציה בתחום של עד 10% (איור 3). Devereux and Yetman (2010) מצאו כי ההשפעה של רמת האינפלציה על התמסורת היא לא לינארית, וכאשר רמת האינפלציה מספיק גבוהה, התמסורת כבר לא עולה (כי היא כבר קרובה ל-1).

איור 3 – קשר בין שיעור האינפלציה ותמסורת של שער החליפין על סמך 144 מדינות (Devereux and Yetman (2010))



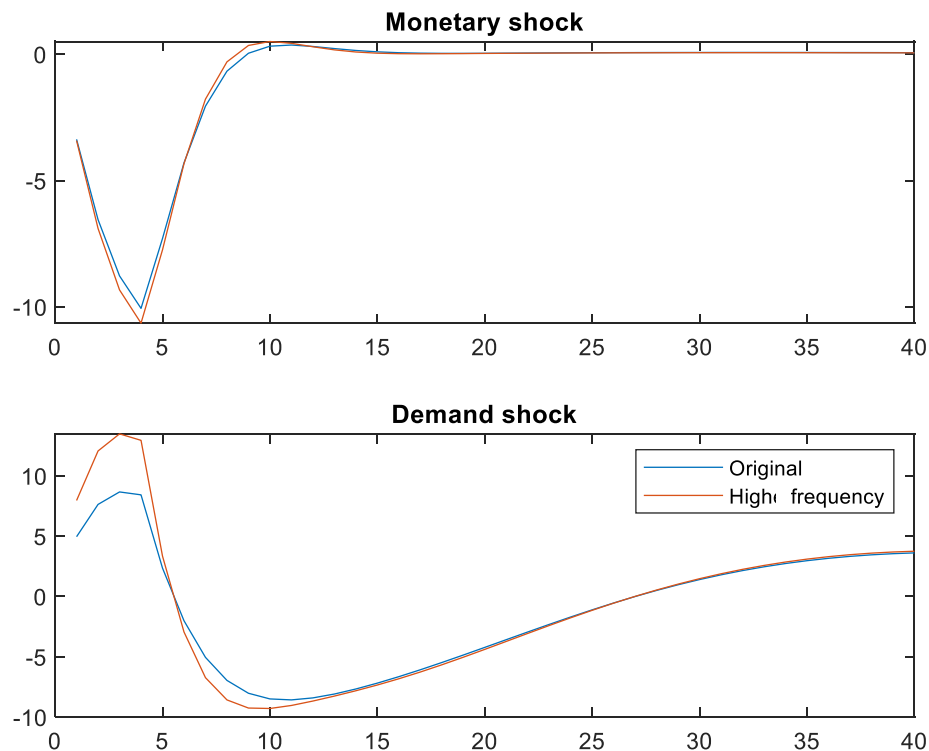
סימולציה של הגדלת תדירות עדכון המחירים עבור ישראל

למרות התמיכה האמפירית במספר מדינות בעולם לכך שבשיעורי אינפלציה מתונים תדירות עדכון המחירים לא השתנתה, עדיין ישנה אפשרות שב ישראל עלייה ביעד האינפלציה תעלה את תדירות עדכון המחירים ולו במידה קטנה (כפי שנתמך ע"י ריבון ואסייג (2019) עבור ישראל). כדי להמחיש כיצד עלייה בתדירות עדכון מחירים תשפיע על האינפלציה – זאת תחת הנחה של אמינות מלאה כאשר שאר הדברים קבועים כולל כלל הריבית – בחנו את ההשפעה של הגדלת תדירות עדכון מחירי המוצרים המקומיים (פרמטר Calvo ב-MOISE). בחנו עלייה בתדירות עדכון המחירים הממוצעת במודל מעדכון כל 2.2 רבעונים לעדכון כל 1.5 רבעונים (כפי שצינו בפרק 2.2, הפרמטרים ב-MOISE אינם מושפעים מהיעד, לכן שינוי ביעד לא משפיע על הדינמיקה במודל).

בעקבות העלייה בתדירות העדכון, וכמו שעולה מהתיאוריה, שונות האינפלציה עולה והתגובה שלה לזעזועים הופכת לחזקה יותר וכן האפקטיביות של המדיניות מתחזקת.

איור 4 מציג את תגובת האינפלציה במודל ה-DSGE עם הבדל בתדירות עדכון מחירים לזעזוע מדיניות מונטרית ולזעזוע ביקוש. עבור שני הזעזועים האינפלציה מגיבה באופן חזק יותר כאשר תדירות העדכון גבוהה יותר. נדגיש כי האפקטיביות הגבוהה יותר של המדיניות המוניטרית על האינפלציה בתרגיל זה לא ידועה מראש. מצד אחד, האינפלציה יותר רגישה לעלות השולית של הפירמות (או לביקושים המקומיים) בגלל תדירות עדכון מחירים גבוהה יותר (המחירים יותר גמישים). מאידך, עבור זעזוע מוניטרי נתון הירידה בביקושים היא קטנה יותר, כי ההשפעה של המדיניות המוניטרית על משתנים ריאליים היא קטנה יותר. בהתאם, השונות של האינפלציה השנתית, כאשר לוקחים בחשבון את כלל הזעזועים במודל, עולה משמעותית מ-1.9 ל-3.5.¹⁴

איור 4 – תגובת האינפלציה לזעזועים במודל המקורי ובמודל עם עלייה בתדירות עדכון המחירים



(3) ההשפעה של העלאת היעד על אי שוויון ועל תיק הנכסים של הציבור בטווח קצר-בינוני כתוצאה מהעלאת היעד

מלבד השפעות אפשריות על המשק הישראלי כתוצאה מהעלאת היעד, שתוארו לעיל, יש היבטים נוספים שצריך לקחת בחשבון. אחד החשובים ביותר הוא ההשפעה על אי השוויון אשר גם הוא מהווה חלק מהיעדים של בנק ישראל בהתאם לחוק החדש של בנק ישראל. ההשפעה של העלאת היעד בטווח הקצר על אי השוויון תלויה מאוד בהנחות. לגבי הטווח הארוך, הנחת העבודה היא שתהיה התאמה מלאה של הסדרי ההצמדה במשק ושל פיזור הנכסים והחוב, ולכן ריאלית לא תהיה

¹⁴ נדגיש כי בתרגיל זה המשק כבר נמצא ב-SS החדש עם יעד האינפלציה של 3% ולכן האינפלציה הממוצעת היא גם 3%. בתרגיל אנו מעלים את תדירות עדכון מחירים מתוך הנחה שלנו ובוחנים את ה-IRF של כלל הזעזועים (כאמור, ב-MOISE יעד האינפלציה הוא פרמטר קבוע ולכן לא משפיע על הגמישויות או על הדינמיקה במודל, לכן נדרשת התערבות חיצונית כדי לבטא השפעה של שינויים ביעד על תדירות עדכון מחירים.

פגיעה באי-השוויון בטווח הארוך כתוצאה מהעלאת היעד, כל עוד, כפי שהנחנו, נשמרת סביבה שנתפסת כ"יציבות מחירים".

ההשפעה של הטרוגניות במידת ההצמדה של השכר לאינפלציה באוכלוסיות שונות על אי השוויון

בישראל יש הטרוגניות גבוהה בשוק העבודה. חלק ניכר מהאוכלוסייה מקבל שכר מינימום או שכר קרוב לשכר מינימום וחלק ניכר אחר באוכלוסייה מקבל שכר גבוה (דו"ח בנק ישראל 2021, פרק ה'). התשובה לשאלה האם העלאת היעד תגרום בטוח הזמן הקצר-בינוני לעלייה באי שוויון תלויה קריטית בשאלה האם שיעור ההצמדה של השכר לאינפלציה שונה בשכבות אוכלוסיות שונות. אם יעד האינפלציה יעלה, המשמעות היא שגם שיעור האינפלציה הממוצע יעלה. כאשר השכר בקרב השכבות החלשות מוצמד לאינפלציה בשיעור נמוך יותר מאשר בקרב השכבות החזקות (בגלל שהסכמי שכר בקרב השכבות החזקות יותר מטיבים עם העובדים מבחינת היקף ההצמדה לאינפלציה), אזי העלאת היעד עלולה להגביר את האי שוויון במשק מבחינת חלוקת ההכנסות בטווח הקצר-בינוני. נדגיש כי אנו משאירים אפשרות זו בגדר השערה (סבירה) בלבד, מאחר ולא מצאנו תימוכין אמפיריים בישראל שנעשו בעבר לגבי מידת ההטרוגניות של שיעורי ההצמדה של השכר לאינפלציה בקבוצות שונות באוכלוסייה.

נדגיש לגבי שכר המינימום, שהוא עצמו מוצמד לשכר הממוצע במשק לפי חוק. כיום שיעור שכר המינימום כפי שנקבע בחוק הוא 47.5% מהשכר הממוצע. כלומר לאורך זמן שכר המינימום מוצמד לאינפלציה בדומה לשיעור ההצמדה של השכר הממוצע במשק. אם היעד יעלה ולכן גם האינפלציה תעלה, השכר הנומינלי הממוצע במשק ידביק את העלייה באינפלציה **בהדרגה** רק כעבור שנה (Buzaglo-Baris, 2024) ולכן **השכר הריאלי הממוצע יישחק, ושכר המינימום המתעדכן רק אחת לתקופה יישחק עוד יותר**. יחד עם זאת קשה להעריך את מידת הפגיעה לאורך זמן בשכר המינימום כתוצאה משחיקה אינפלציונית, בשל התערבויות שלא מן המניין בעדכון שכר המינימום. כך לדוגמה, מאז עודכן חוק שכר המינימום ב-1997, הוקפאה הצמדתו לשכר הממוצע בתקופות משבר (2002-2005, 2008 ו-2020). מצד אחד תקופות אלו לוו בקצב אינפלציה נמוך יחסית, ומצד שני לאחריהן נקבעו עדכונים כלפי מעלה בשכר המינימום מעבר לעדכון הקבוע בחוק¹⁵.

ההשפעה של הרכב תיק הנכסים של הציבור והרכב החוב של משקי הבית על אי-השוויון

בחלק זה ואילך נתייחס רק להשפעות קצרות טווח של העלאת היעד על תיק הנכסים של הציבור ועל אי השוויון (תקופת המעבר), זאת תוך הנחה שבטווח ארוך המחירים והתשואות יתומחרו במלואם בהתאם ליעד החדש.

מאחר והציבור קיבל החלטות פיננסיות תחת יעד אינפלציה קיים (בין 1-3%), העלאת היעד עשויה להשפיע על הציבור, עד להתאמת הרכב הנכסים והחוב שבידי הציבור ליעד החדש. כך לדוגמה, בעוד שאחזקת אג"ח צמוד מפצה באופן כמעט מלא על עלייה בקצב האינפלציה, נכסים שאינם צמודים למדד כגון אג"ח לא צמוד ומניות, יישחקו כתוצאה מעליית היעד.

¹⁵ עם זאת, ביציאה ממשבר הקורונה קצב האינפלציה היה גבוה יחסית, ועדכון שכר המינימום הוקפא עד אפריל 2023. אמנם בתחילה נקבע מתווה, שלא אושר סופית, להעלאת שכר המינימום כך שגם לאחר העלייה שנרשמה בשכר הממוצע שיעורו היה אמור לעמוד על כ-53% מהשכר הממוצע במשק. אולם בסופו של דבר שכר המינימום עודכן, גם באפריל 2023 וגם באפריל 2024 (במהלך מלחמת חרבות ברזל), כך ששיעורו עמד בהתאם לחוק על 47.5% מהשכר הממוצע.

מבחינה של תיק הנכסים של הציבור עולה כי נכסי הציבור שאינם צמודים למדד (אג"ח מקומי לא צמוד, פיקדונות, מניות בארץ וכו') עומדים בספטמבר 2023 על 2.8 טריליון ש"ח – יותר מכפול ביחס לנכסים הצמודים (אג"ח מקומי צמוד, חסכוניות צמודים וכו') העומדים על 1.35 טריליון ש"ח. העלייה באינפלציה בתקופה האחרונה שוחקת את הנכסים הנומינליים כבר כיום, ובמיוחד נכסים שאינם נושאי ריבית. לכן עלייה באינפלציה שתתרחש אם היעד יעלה, תשחק נכסים לא צמודים גם בעתיד. לדוגמה, מזומנים ועו"ש בידי הציבור ישחקו כתוצאה מעליית היעד עד להתאמת תיק הנכסים. לגבי נכסים כגון אג"ח או מניות שערכם מושפע באופן ישיר מהריבית הנומינלית, בתרחיש של אמינות גבוהה הריבית הנומינלית תעלה כתוצאה מהעלאת היעד¹⁶, מה שבטוח הקצר יוריד את ערך הנכסים הנומינליים. אך ישנה גם אפשרות שבטוח הקצר הריבית תרד בתרחיש של חוסר אמינות (מצב שבו הציפיות לאינפלציה לא יתעדכנו מספיק מהר ליעד החדש¹⁷). ירידת הריבית עשויה לפצות את מחזיקי הנכסים השיקליים, ולו חלקית¹⁸, על עליית קצב האינפלציה ואף ליצר רווחי הון למחזיקי האג"ח הצמוד. באופן כללי, קשה לתרגם שינויים בערך תיק הנכסים במונחים ריאליים כי הדבר תלוי בקצב עליית האינפלציה ביחס לקצב העלייה בריבית המוניטרית ובתשואות הארוכות, וכן במהירות ההתאמה של תיק הנכסים של הציבור ליעד אינפלציה גבוה יותר.

בנוסף, בטווח הזמן הקצר-בינוני העלאת יעד האינפלציה צפויה להיות מלווה בפיחות נומינלי (ראו בהמשך). אחזקות הציבור בנכסים במט"ח וצמודי מט"ח עומדות על כ-1.5 טריליון ש"ח ואלו צפויים לעלות במונחי שקלים.¹⁷

בצד החוב של משקי הבית עלייה של יעד האינפלציה צפויה בטווח הזמן הקצר-בינוני לשחוק את החוב הלא-צמוד עם ריבית קבועה (נומינלית) שנקבעה מראש. סך החוב הלא צמוד של משקי הבית עומד ברבעון השלישי 2023 על כ-555 מיליארדי ש"ח – יותר מכפול ביחס לחוב הצמוד שעומד על 255 מיליארדי ש"ח.¹⁸ כ-66% מהחוב הלא-צמוד הוא חוב המסווג כהלוואה לדיר (משכנתא) לעומת 84% מהחוב הצמוד המסווגים כהלוואה לדיר. עלייה בריבית הנומינלית ואינפלציה (בתרחיש של אמינות מלאה), לא תעלה ריבית על חוב ישן עם מסלול של ריבית קבועה (ריבית שנקבעה לפני העלאת היעד), אך תטיב עם הלווים שנטלו חוב לא צמוד, בגלל העלייה באינפלציה. אלה שלקחו בעבר חוב עם ריבית משתנה (לא צמודה) עשויים להיפגע בגלל עלייה בריבית, אך להרוויח בגלל עלייה באינפלציה. הנפגעים העיקריים יהיו מי שנטלו בעבר חוב צמוד עם ריבית משתנה. ירידה אפשרית של הריבית בטווח הקצר (בתרחיש של חוסר אמינות¹⁹) במסגרת תהליך ההתאמה של האינפלציה ליעד החדש, עשויה לשפר את מצבם של משקי הבית שנטלו חוב לא צמוד בריבית משתנה.

ההערכה לעיל מתייחסת לכלל הציבור/משקי הבית. מאחר ותיק הנכסים של הציבור והחוב של משקי הבית אינו מפולח לפי הכנסה, קשה להעריך את ההשפעה של העלאת היעד על אי-השוויון. תחת ההנחה שהעשירונים הנמוכים מאופיינים בחוב נטו והעשירונים הגבוהים בנכסים נטו, ומאחר ורוב החוב הצמוד מקורו בחוב למשכנתא, ניתן להעריך כי החוב של השכבות החלשות גם ברובו

¹⁶ הפיצוי יהיה בעיקר באג"ח הסחיר בו ירידת הריבית בשוק מייצרת רווחי הון למחזיקי האג"ח. עבור מחזיקי פיקדונות בריבית משתנה (ששיעורם בתיק הנכסים נמוך) ירידת הריבית תוסיף לשחיקה הריאלית בנוסף לשחיקה כתוצאה מעליית האינפלציה.

¹⁷ הגופים המוסדיים מחזיקים חלק ניכר מאחזקות הציבור במט"ח וצמודי מט"ח, ומאחר והם נוהגים לגדר שיעור מסוים מאחזקותיהם אלו מפני שינויים בשערי המטבעות, הרי שהשפעת פיחות בפועל נמוכה משיעור הפיחות הצפוי.

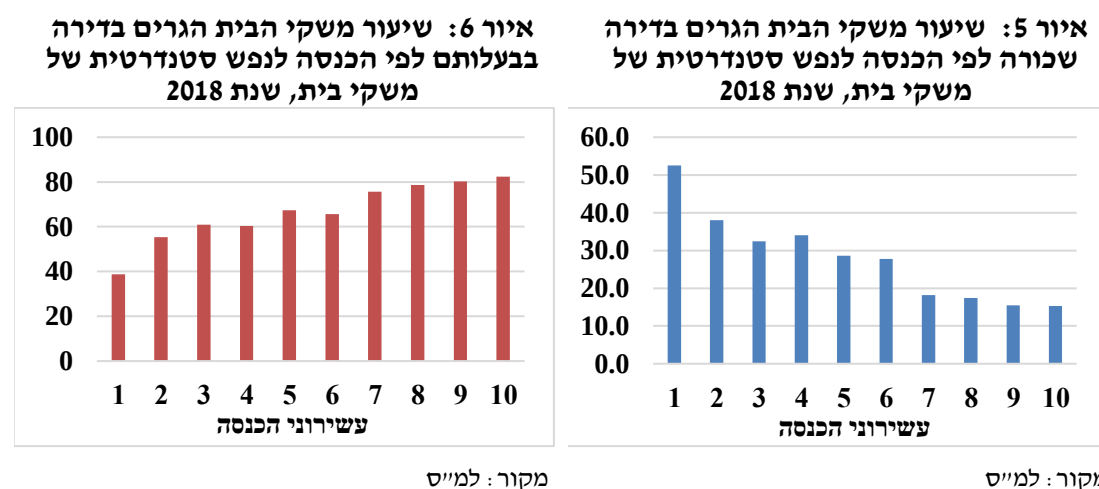
¹⁸ היקף החוב של משקי הבית במט"ח ובצמוד למט"ח קטן מאוד יחסית.

לא-צמוד, ולכן הוא צפוי להישחק בטווח הקצר ככל שקצב האינפלציה יעלה (אם תתלווה לתהליך העלאת היעד ירידת ריבית בטווח הקצר, החלק של החוב בריבית משתנה ישפר יותר את מצב השכבות הנמוכות).

עבור העשירונים הגבוהים הנחנו כי היקף הנכסים שלהם גבוה מהיקף החוב. אם הרכב נכסיהם דומה להרכב הנכסים של כלל הציבור והוא כולל מרכיב משמעותי של נכסים לא-צמודים, אלו עשויים להיפגע משחיקה מסוימת בערכם בטווח הקצר כתוצאה מעליית קצב האינפלציה.

השפעה של העלאת היעד על אי השוויון על שוכרי דירות ובעלי דירות

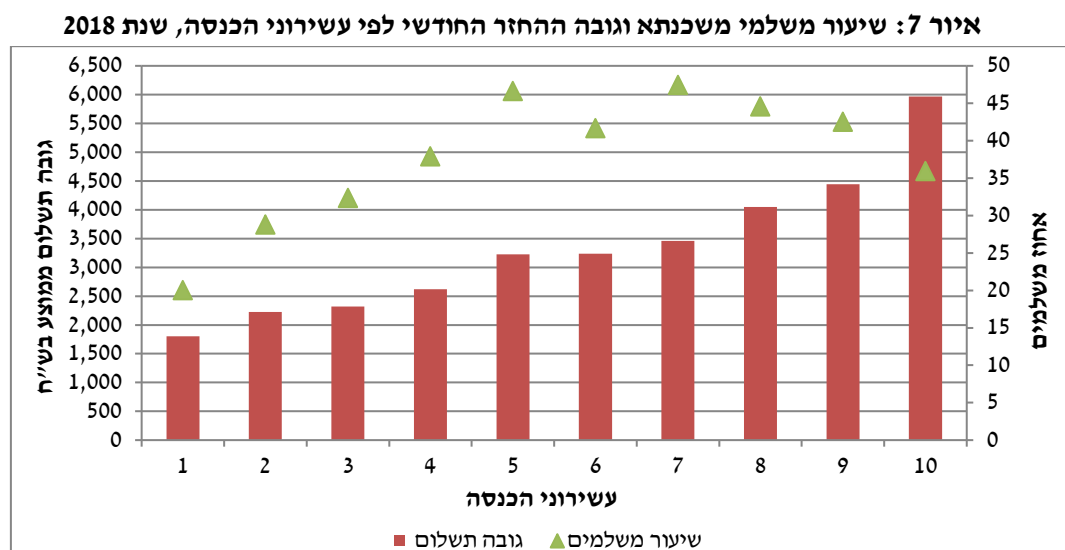
מבחינת ההוצאות, אנו מניחים לגבי הטווח הארוך כי תהיה התאמה מלאה של הרכבי המשכנתא בין הרכיבים הצמוד והלא צמוד כך שאי השוויון לא ישתנה כתוצאה מהעלאת היעד. אך בטווח הקצר-בינוני העלאת היעד עלולה להגדיל את אי השוויון גם מבחינת ההוצאות. חלק ניכר מההוצאות של משקי בית רבים הולך לתשלומי שכר דירה (מי שלא בעל דירה) או לתשלומי משכנתא (בעלי דירה). שיעור שוכרי דירות בעשירון התחתון גבוה – כ-50%, וכ-40% בעשירון השני. לעומת זאת, בעשירונים הגבוהים שיעור שוכרי הדירות נמוך מ-20% (איור 5).



אם היעד יעלה, שוכרי דירות יהיו חשופים כבר בטווח הקצר-בינוני (כשהחוזים הישנים יפוגו) לעליית שכר הדירה בדומה לקצב עליית האינפלציה כאשר במקביל השכר שלהם צפוי להישחק. לכן העלאת היעד עלולה להגדיל את הוצאותיהם ביחס להכנסתם. לעומת זאת, המתגוררים בדירות שבבעלותם (איור 6) שאינם נוטלים משכנתא כיום או שנטלו מלוא (או חלק) מהמשכנתא בעבר בריבית לא צמודה למדד וטרם פרעו אותה, אינם חשופים (או חשופים רק חלקית) לעליית האינפלציה.²⁰ כך שסביר להניח שתהיה השפעה לא סימטרית ברווחה מבחינת ההוצאות על דיור אשר תיפגע יותר בשכבות החלשות.

¹⁹ באיורים 5 ו-6 מוצג נתוני 2018, אף שיש נתונים עדכניים ל-2021 על מנת להציג נתונים עקביים עם איור 7 עבור קיימים נתונים ל-2018 בלבד.
²⁰ אמנם עבור חישוב מדד המחירים לצרכן זוקפים עבור המתגוררים בדירה בבעלותם הוצאה בגין שירותי דיור, אולם יש לזכור שבמקביל נזקפת עבורם בצד ההכנסות תקבול של שירותי דיור, כך שבסיכומו של דבר החשיפה שלהם לשכר דירה היא אפס.

בטווח הקצר רכישת דירה גם תהיה יקרה יותר. בבדיקה שנערכה באגף הפיננסי במטרה להעריך את השפעת עליית האינפלציה והריבית על גובה ההחזר החודשי. נמצא שעליית האינפלציה הממוצעת ושל הריבית בנקודת אחוז במקביל, צפויה להעלות את שיעור ההחזר החודשי הקבוע של המשכנתא הממוצעת בכ-3% (אורך החיים הממוצע של המשכנתאות במדגם – כ-18 שנים). אומנם שיעור משלמי המשכנתאות וגובה ההחזר החודשי הולך ופוחת ככל שמדובר בעשירון נמוך יותר (איור 7), אך גם רמת ההכנסה הולכת וקטנה. בפרט, יחס החזר משכנתא ביחס להכנסה בעשירון התחתון גדולה פי 3 מיחס זה בעשירון העליון, לכן הפגיעה המשמעותית יותר תהיה עבור השכבות החלשות. ככל שהאינפלציה והריבית יעלו יותר, גובה ההחזר החודשי יעלה, והדבר עלול להביא לידי קיטון בשיעור רוכשי דירות בקרב העשירונים הנמוכים לפחות בטווח הקצר.



מקור: למ"ס

ההשפעה על שער החליפין כתוצאה מהעלאת היעד

על סמך מודל ה-QPM (Chen-Zion (2021)) ומודל ה-MOISE, כתוצאה מהעלאת היעד מתרחש בטווח הקצר פיחות ריאלי מכיוון שהריבית הריאלית של הבנק המרכזי יורדת ביחס לריבית הריאלית בעולם²¹. בטווח הקצר מתרחש גם פיחות נומינלי. לגבי טווח ארוך (steady-state), אם שער החליפין הריאלי בישראל הוא קבוע בטווח ארוך, דהיינו אין כוחות ריאליים פרמננטיים לשינוי בשע"ח הריאלי, אזי שיעור הפיחות הנומינלי יהיה זהה להפרש האינפלציות בין ישראל לעולם. על סמך מדגם של 18 מדינות מה-OECD שנבחנו²² (ישראל ביניהן) נמצא עבור השנים 1999 עד 2021 כי פער האינפלציה של כל מדינה ביחס לאינפלציה בארה"ב התבטא בממוצע בשנים אלה בשיעור פיחות נומינלי מול הדולר בשיעור כמעט זהה. לכן, מאחר והעלאת היעד תגרום לכך שבטווח הארוך האינפלציה בישראל תהיה גבוהה ביחס לאינפלציה בעולם (שתישאר ברובה סביב 2%), הרי שהיא גם תגרום לעליית קצב הפיחות הנומינלי באותו שיעור כמו העלאת היעד. המשמעות היא שבטווח הארוך יעלה קצב עליית מחירי המוצרים המיובאים במונחים שקליים (אינפלציה מיובאת). נציין

²¹ לפירוט ראו תיבה "השפעה של שינוי יעד האינפלציה בישראל על עיגון של הציפיות לאינפלציה".

²² נתוני <https://stats.oecd.org>

כי השפעה של העלאת היעד על שער החליפין הנומינלי בטווח ארוך היא השפעה ניטרלית שצריך לציין אותה, אך היא לא כרוכה בעלות ריאלית למשק.

ביבליוגרפיה

- דוח בנק ישראל 2021, פרק ה', סוגיות בשוק העבודה.
- אילק אלכס ויעקוב חן ציון, (2022), "ההשפעה של שינוי יעד האינפלציה בישראל על עיגון של הציפיות לאינפלציה", תזכיר פנימי, חטיבת המחקר, בנק ישראל.
- בורנשטיין אליעזר ונמרוד כהן, (2022), "הקשר בין גובה יעד האינפלציה לבין ההסתברות להיתקל במחסום האפס של הריבית", תזכיר פנימי, חטיבת המחקר, בנק ישראל.
- זהר אוסנת וגורקוב מיכאל (2022) "סיכוני האינפלציה בישראל", בתוך ירון, אמיר ומישל סטרבציינסקי (עורכים), *מדיניות מוניטרית בתקופת יציבות מחירים*, עמ' 251-275, בנק ישראל.
- Alvarez, F., Beraja, M., Gonzalez-Rozada, M. and Neumeyer, P.A. (2019), "From hyperinflation to stable prices: Argentina's evidence on menu cost models", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 134, No 1, pp. 451-505.
- Ascari G. and Sbordone A. (2014), The macroeconomics of trend inflation, *Journal of economic literature*, 52 (3), 679-739.
- Ascari G., Phaneuf L, and Sims E.R. (2018), On the welfare and cyclical implications of moderate trend inflation, *Journal of Monetary Economics*, 99, 56-71.
- Ascari, G., Florio, A. and Gobbi, A. (2017), "Transparency, expectations anchoring and inflation target", *European Economic Review*, Vol. 91, pp. 261-273.
- Argov, E., Barnea, E., Binyamini A., Borenstein E., Elkayam D., and Rozenshtrom I. (2012). MOISE: A DSGE model for the Israeli economy. Bank of Israel working papers 2012.06. Bank of Israel.
- Branch, W.A. and Evans, G.W. (2017), "Unstable inflation targets", *Journal of Money, Credit and Banking*, Vol. 49(4), pp. 767-806.
- Blanchard, O., Dell'Ariccia G., and Mauro P. (2010), "Rethinking Macro Policy," *VoxEU.org*, 16.
- Blanco, A. (2021), "Optimal inflation target in an economy with menu costs and zero lower bound", *American Economic Journal: Macroeconomics*, 13(3): 108-141.
- Buzaglo-Baris, S. (2024), "Wage and Price Inflation: An Industry-Level Study", Bank of Israel research department discussion paper, No. 2024.09.
- Chen-Zion, Y. (2021). Estimation of a Macroeconomic Model for the Israeli Economy (No. 2021.22). Bank of Israel.
- Devereux, M. and Yetman, J. (2010), "Price adjustment and exchange rate pass-through," *Journal of International Money and Finance*, Vol. 29(1), pp. 181-200.
- Ehrmann, M. (2021), "Point targets, tolerance bands, or target ranges? Inflation target types and the anchoring of inflation expectations", *Working Papers Series*, No 2562, ECB.
- Orphanides, A. and Williams, J. (2004), "Imperfect knowledge, inflation expectations and monetary policy", in Bernanke, B. and Woodford, M. (eds.), *The Inflation-Targeting Debate*, University of Chicago Press.
- Nakamura E., Steinsson J., Sun P., and Villar D. (2018), The elusive costs of inflation: price dispersion during the US great inflation, *The Quarterly Journal of Economics*, 1933-1980.
- The ECB's price stability framework: past experience, and current and future challenges, *Occasional Paper Series* No. 269, ECB. 2021.
- Ribon S. and Sayag D. (2013), Price setting behavior in Israel – An empirical analysis using microdata, BOI discussion paper, No. 2013.07.
- Zhao H. (2022), On the impacts of trend inflation in an open economy, *Journal of International Economics*, 138, 1-32.