

## יעד האינפלציה – חשיבה מחדש

אוגוסט 2007

### תוכן המסמך

- א. סיכום ההמלצות ועיקרי הדברים.....2
- ב. רקע
1. אינפלציה ויעדי אינפלציה בישראל.....4
2. יעדי אינפלציה - הניסיון העולמי והשוואות בינלאומיות.....5
- ג. מסגרת אופרטיבית של יעד האינפלציה : דיון והמלצות
1. מצרף המדד שישמש כיעד.....11
2. הפרמטרים של יעד האינפלציה.....15
3. כללי הדיווח.....17
- נספח מס' 1 : הקשר בין שער החליפין למדדי המחירים.....19
- נספח מס' 2 : אנגליה – המעבר מטווח יעד אינפלציה ליעד נקודתי.....20
- נספח מס' 3 : מדינות בעלות מצרף יעד אינפלציה השונה מה-CPI.....21
- נספח מס' 4 : דיווחים במקרה של חריגה מיעד האינפלציה – השוואה בין-לאומית.....23



## א. סיכום ההמלצות ועיקרי הדברים

סביבת האינפלציה בישראל השתנתה בעשרים השנים האחרונות – משיעורי אינפלציה של כ-20 אחוזים הגענו ליציבות מחירים, כמקובל במדינות המפותחות. זאת תוך מעבר ממדיניות מוניטרית המבוססת על שער החליפין כעוגן נומינלי למשטר של יעדי אינפלציה בסביבה של שער חליפין נייד.

משטר יעד האינפלציה הולך והופך ליותר מקובל בעולם. מספר המדינות המנהלות את מדיניותן המוניטרית במסגרת של יעד אינפלציה עלה בחמש עשרה השנים האחרונות והגיע ל-24, וארגונים בין-לאומיים כקרן המטבע מייעצים למדינות נוספות לאמץ משטר זה. על רקע ההכרה כי אינפלציה גבוהה פוגעת בצמיחה הכלכלית, וכי יציבות מחירים היא תנאי הכרחי לצמיחה מתמדת ולאבטלה נמוכה, התגבשה ההערכה כי משטר של יעד אינפלציה הוא הדרך הנכונה והמעשית להשגת מטרה זו. יעד אינפלציה אמין מאפשר עיגון של ציפיות האינפלציה לטווח הבינוני וגם לטווח הארוך, ובכך מקל על המגזר העסקי לפעול, תורם לצמיחתו ומאפשר ניהול יעיל יותר של המדיניות המוניטרית.

כעת, לאחר מספר שנים של יציבות מחירים במשטר של יעד אינפלציה, ראוי לבחון מחדש את הכללים המגדירים משטר זה בישראל. במסמך זה אנו סוקרים בקצרה את התפתחות האינפלציה ויעדי האינפלציה בישראל, ואת הניסיון שנצבר בעולם בנושא של משטר יעד אינפלציה. כן אנו דנים במסגרת האופרטיבית ליעד האינפלציה וממליצים על המסגרת הרצויה.

הניסיון בישראל ובעולם:

- יעד האינפלציה הוגדר בישראל לראשונה ב-1992. במשך השנים שבהן מוגדר יעד האינפלציה העמידה בו הייתה חלקית בלבד. מאז 2003 נרשמו סטיות מיעד האינפלציה (במונחים של שיעור השינוי של המחירים ב-12 החודשים האחרונים) בכ-75% מהתקופה, כשרובן (75% מהן) כלפי מטה. שיעור הסטיות גבוה מהמקובל במדינות אחרות, והוא מוסבר בחלקו בתנודתיות הגבוהה של שער החליפין ובתמסורת המהירה ממנו למחירים.
- מדינות רבות בעולם פועלות במסגרת של יעד אינפלציה כדי להגיע ליציבות מחירים או לשמור עליה. בהגדרות היעד יש אי אילו הבדלים בין המדינות - ברמה, ברוחב הטווח ובמדד המשמש כיעד. עם זאת, ברוב המדינות היעד מוגדר סביב 2 או 3 אחוזים, בטווח של  $\pm 1$  אחוז ובהסתכלות ל-12 החודשים האחרונים.
- ברוב המדינות היעד מוגדר לגבי מדד המחירים הכולל. חלק מהמדינות עברו במשך הזמן מיעד המתיחס למדד חלקי אל יעד המתיחס למדד הכולל. ברוב המדינות רכיב הדיור כלול במדד המחירים לצרכן.

להלן עיקרי המסקנות:

- אנו סבורים כי יש להשאיר את הגדרת יעד האינפלציה עבור מדד המחירים לצרכן. זאת משום שמדד זה מפורסם בכל חודש (בפיגור של חצי חודש) על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה, אינו מעודכן רטרואקטיבית, מוכר לציבור ומקובל בעולם. אנו ממליצים לקבוע את היעד עבור המדד הכולל ולא עבור מדד מנוכה. צמצום התנודתיות על ידי בחירת מדד חלקי היתה עשויה לשפר את יכולתה של המדיניות המוניטרית להשיג את היעד תוך תנודתיות קטנה יותר של הריבית. אולם מבדיקות שערכנו עולה כי מדדים חלקיים, המנכים את הסעיפים התנודתיים (למשל, פירות ירקות), אינם מקטינים את התנודתיות והוצאתם יוצרת בדרך כלל הטיה יחסית למדד הכולל. שיטות סטטיסטיות שונות (כגון פילטרים) אינן רצויות משום שהן מורכבות, נתונות לשיקול דעת וקשה להסבירן לציבור; לכן הן פחות אמינות. מעבר לכל השיקולים דלעיל, כיוון שהיעד כבר הוגדר בישראל עבור המדד הכולל, ומדד זה משמש בחוזים והסכמים רבים במשק, שינוי כרוך בעלות, וכן עלול לפגוע באמינותו.

- אנו סבורים כי יש להשאיר את אמצע טווח היעד ברמה של 2 אחוזים. רוב המדינות עם יעד אינפלציה קבעו יעד חיובי קטן, 2 עד 3 אחוזים - בין השאר כדי להימנע מהבעייתיות הכרוכה באפס אינפלציה.
- אנו סבורים שרוחב תחום היעד יישאר 2 אחוזים, כמו במדינות רבות אחרות, וכפי שמוגדר כיום. משמע, שטווח היעד יישאר 1-3 אחוזים. בחירת טווח, להבדיל מיעד נקודתי, מדגישה שלא ניתן להשיג שיעור אינפלציה כלשהו במדויק. ככל שהרצועה רחבה יותר, קל יותר להשיג שיעור אינפלציה בתחומה, ומתאפשרת גמישות רבה יותר בניהול המדיניות המוניטרית, ובפרט העצמת ההתייחסות ליעדי המשנה של המדיניות. לעומת זאת, רצועה רחבה פוגעת באמינותו של היעד כמגדיר יציבות. הבנק, במדיניות יעד האינפלציה שלו נהנה מאמינות וצמצום טווח היעד יפגע בגמישות ללא שיפור משמעותי באמינות. אמנם התנודתיות בשיעורי השינוי של המחירים בישראל גבוהה יחסית, ולכן צפויה חריגה מהיעד בחלק מהזמן – אך הרחבתה של הרצועה עלולה להתפרש כנסיגה מהמחויבות ליציבות מחירים.
- אנו סבורים שיש להתייחס ליעד האינפלציה כיעד יציבות מחירים בכל נקודת זמן, כמו היום. העמידה ביעד תבחן ברציפות, כלומר בכל חודש, עבור שיעור שינוי המחירים ב-12 החודשים האחרונים.
- אנו סבורים שחשוב שתישאר בידי בנק ישראל גמישות לגבי קצב ההתכנסות אל היעד: זאת אומרת שבמקרים של זעזועים אשר יביאו לסטיות של האינפלציה מהיעד, ההתכנסות בחזרה אל היעד תהיה הדרגתית ולא תדרש הפעלה של מדיניות מוניטרית חריפה לתיקון מהיר של הסטיות<sup>1</sup>. ידוע כי מנגנוני התמסורת מהמדיניות המוניטרית לשיעור האינפלציה אינם מיידיים, אלא מתפרשים על פני תקופה, שיכולה להימשך עד שנתיים ואף יותר. אמנם, מדי פעם ופעם מתרחשים זעזועים המשפיעים על שיעור האינפלציה בטווח הקצר, אך תגובה עליהם על ידי שינויים חדים בריבית עלולה לפגוע ביציבות השווקים הפיננסיים ובצמיחת המשק; לפיכך ראוי לאפשר פרק זמן של שנה עד שנתיים, ובמידת הצורך אף יותר, עד לחזרה אל תחום יעד האינפלציה במקרה של סטייה ממנו בגלל זעזוע כלשהו.
- כדי לאפשר מעקב רצוף אחר העמידה ביעד, יפרסם בנק ישראל, החל משנת 2008, אחת לרבע דוח אינפלציה, אשר בו הוא ידווח על העמידה ביעד האינפלציה והסטיות ממנו. אם שיעור האינפלציה סטה מתחום היעד במשך שישה חודשים רצופים יכלול הדוח ניתוח של הסיבות לסטייה, תיאור של המדיניות הננקטת לשם החזרת שיעור האינפלציה אל תחום היעד והערכה של משך הזמן הנדרש לכך<sup>2</sup>. שלוש פעמים בשנה (באפריל, יולי ואוקטובר) הדיווח ייעשה במסגרת דוח תמציתי שידווח על ההתפתחויות באינפלציה, העמידה ביעד והתואי הצפוי של האינפלציה. לאחר סיום השנה (בינואר) דוח האינפלציה יהיה רחב יותר, ויכלול, בנוסף, ניתוח של האינפלציה, המדיניות המוניטרית, דיון בתנאי הרקע ובפרט הסביבה המקרו-כלכלית.

<sup>1</sup> בחלק קטן מהמדינות שאימצו יעד אינפלציה מקובל לבחון את העמידה ביעד בטווח הבינוני (שנתיים-שלוש), כדי להימנע מתנודות חזקות בריבית בתגובה על זעזועים קצרי טווח.

<sup>2</sup> במספר מדינות קטן (ביניהן אנגליה ואיסלנד) הדיווח על סטייה נעשה באמצעות מכתב פתוח לממשלה. בשאר המדינות הדיווח נעשה במסגרת הדוחות השוטפים (ניו-זילנד, קנדה, שוודיה) או שלא קיימים כללים מוגדרים לדיווח על סטייה מהיעד (ביניהן אוסטרליה, צ'כיה ונורווגיה).

## ב. רקע

### 1. אינפלציה ויעדי אינפלציה בישראל

שיעור האינפלציה בישראל ירד מסביבות של כ-20 אחוזים לאחר תוכנית הייצוב של 1985 ועד לסביבה של יציבות מחירים בשנים האחרונות. ההאטה בקצב האינפלציה התרחשה החל מ-1992 במסגרת משטר של יעדי אינפלציה יורדים תוך נטישה הדרגתית של שער החליפין כעוגן למדיניות ומעבר למדיניות המתבססת באופן מלא על יעד האינפלציה והריבית ככלי המוניטרי במסגרת משטר שער חליפין נייד.

בראשית שנות ה-90 ולפני כן שער החליפין שימש כעוגן המרכזי של המדיניות המוניטרית להשפעה על סביבת האינפלציה. לקראת 1992, כשהיה צורך לקבוע את השיפוע של רצועת הניוד, הוערך שקצב האינפלציה ב-1992 יהיה לא יותר מ-15-14 אחוזים. כך בעצם נקבע לראשונה יעד האינפלציה. במשך המחצית הראשונה של שנות ה-90 קטן משקלו של שער החליפין כעוגן של המדיניות עד לאמצע 1997, אז הורחבה הרצועה במידה משמעותית ומשטר שער החליפין הפך בפועל לנייד. החל מ-1997 המדיניות המוניטרית פועלת במשטר של יעד אינפלציה מלא בסביבה של שער החליפין נייד, וכלי המדיניות המרכזי הוא הריבית שקובע בנק ישראל.

באוגוסט 2000 קיבלה הממשלה החלטה על תוואי יורד של יעד האינפלציה שבסימומו, החל מ-2003 יוגדר יעד האינפלציה כיעד יציבות מחירים רציף – 1 עד 3 אחוזים בכל עת. זאת, בניגוד להגדרה קלנדרית עד אז. ביוני 2005 בוטלה רצועת שער החליפין והשער הפך לנייד לחלוטין.

#### לוח 1 : יעדי האינפלציה והאינפלציה בפועל 1992 - 2006

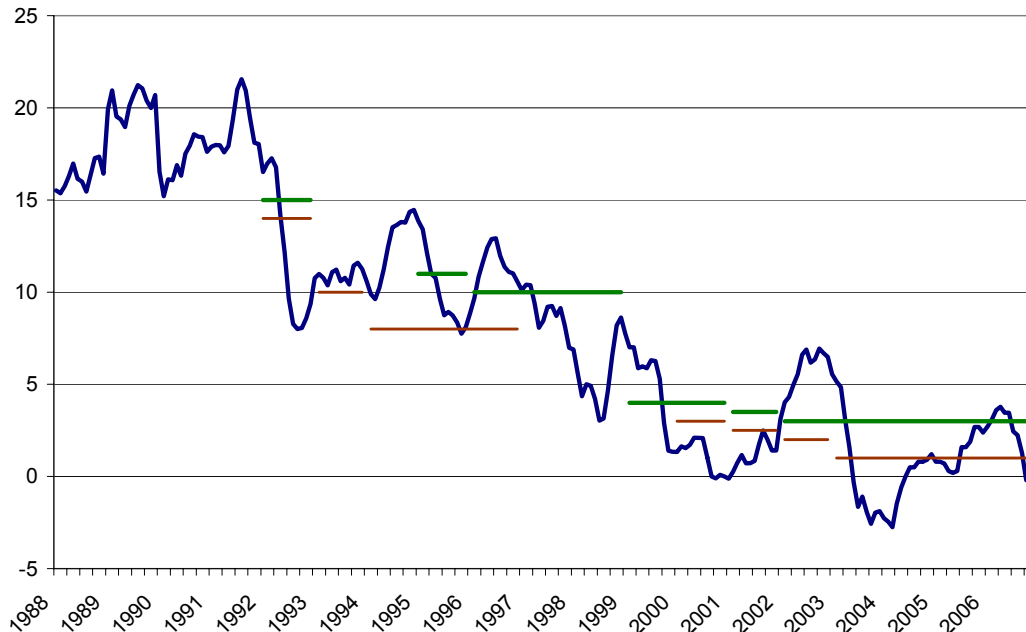
| השנה   | היעד    | האינפלציה בפועל | הסטיה (מהגבול הקרוב) |
|--------|---------|-----------------|----------------------|
| 1992   | 14-15   | 9.4             | -4.6                 |
| 1993   | 10      | 11.2            | +1.2                 |
| 1994   | 8       | 14.5            | +6.5                 |
| 1995   | 8-11    | 8.1             | √                    |
| 1996   | 8-10    | 10.6            | +0.6                 |
| 1997   | 7-10    | 7.0             | √                    |
| 1998   | 7-10    | 8.6             | √                    |
| 1999   | 4       | 1.3             | -2.7                 |
| 2000   | 3-4     | 0.0             | -3.0                 |
| 2001   | 2.5-3.5 | 1.4             | -1.1                 |
| 2002   | 2-3     | 6.5             | +3.5                 |
| מ-2003 | 1-3     | *1.0            | ** -0.9              |

\* ממוצע האינפלציה ב-12 חודשים אחרונים החל מינואר 2003.  
\*\* ממוצע הסטיות של אינפלציה ב-12 חודשים אחרונים מהגבול הקרוב, בחודשים שהיתה סטיה. הסטיה המקסימלית מהגבול העליון היתה 2.5% בינואר 2003. הסטיה המקסימלית מהגבול התחתון היא 3.7% במרס 2004.

לוח 1 מסכם את היעדים והאינפלציה בפועל החל מ-1992. הגדרת היעד, שהחלה כתוצר לוואי לקביעת שיפוע הרצועה שינתה צורה במשך השנים. בחלק מהשנים היעד היה נקודתי ובחלקן רצועה ברוחב שבין אחוז אחד לשלושה. קביעת היעדים היורדים הדרגתית היתה חלק מתהליך הדיסאינפלציה והתבססה במידה רבה על "ניצול הצלחות". כלומר, ירידה באינפלציה בפועל, יותר מהיעד שנקבע לשנה מסוימת, נוצלה להפחתה נוספת ביעד בשנה שלאחר מכן. כך נעשה בראשית התהליך בקביעת היעד ל-1993 ובקביעת

היעד ל-1999<sup>3</sup>. מהלוח עולה כי בהסתכלות על סוף שנה קלנדרי, בהתאם לאופן קביעת היעד עד 2002, רק ב-3 מתוך 11 השנים האינפלציה בפועל היתה בתחומו. ב-4 שנים היתה סטיה כלפי מטה וב-4 סטיה כלפי מעלה. מ-2003 היעד מוגדר לכל עת ולכן יש לבחון את השגת היעד באופן רציף. בממוצע, האינפלציה בפועל משיקה לגבול התחתון של היעד והסטיה הממוצעת היא 0.9 אחוז כלפי מטה. מתוך 47 חודשים בתקופה זו ב-8 נרשמה סטיה כלפי מעלה מהיעד וב-26 חודשים היתה סטיה כלפי מטה מהגבול התחתון.

### דיאגרמה 1: יעדי האינפלציה ושיעור האינפלציה ב-12 החודשים האחרונים, 1988-2006



דיאגרמה 1 מתארת את מהלך האינפלציה החל מ-1988. ניתן לראות את ירידת קצב האינפלציה ב"מדרגות" ובנוסף בולטת התנדודות המשמעותית בקצב עליית המחירים לאורך התקופה כולה, למרות ההאטה המשמעותית באינפלציה.

### **2. הניסיון העולמי עם יעדי אינפלציה והשוואות בינלאומיות**

במהלך העשור האחרון מדינות רבות אימצו ויישמו את מדיניות יעד האינפלציה. הואיל וכך, בניסיון לחשוב מחדש על מדיניות יעד האינפלציה בישראל חשוב לסקור את הניסיון העולמי בתחום. החלק מציג השוואה בינלאומית למדיניות יעדי אינפלציה בעולם. ההשוואה נעשתה על מדגם של 22 משקים מפותחים<sup>4</sup> ומתפתחים<sup>5</sup>, חלק מהנתונים לקוחים מתוך מאמריהם של Roger and Stone (2005) ו- Heenan et al. (2006)<sup>6</sup>.

<sup>3</sup> שיעור האינפלציה במשך רוב שנת 1998 היה סביב 5 אחוזים ורק בסופה, בעקבות עלייה חדה בשער החליפין הוא הואץ לכ-8 אחוזים.

<sup>4</sup> אוסטרליה, קנדה, איסלנד, פינלנד, ישראל, קוריאה, ניו-זילנד, נורווגיה, ספרד, שוויצריה, ואנגליה  
<sup>5</sup> ברזיל, קולומביה, צ'ילה, צ'כיה, הונגריה, מקסיקו, פרו, פיליפינים, פולין, דרום אפריקה ותאילנד.

<sup>6</sup> Scott Roger and Mark Stone. 2005. "On Target? The International Experience with Achieving Inflation Targets", WP/05/163, IMF Working Paper Series.

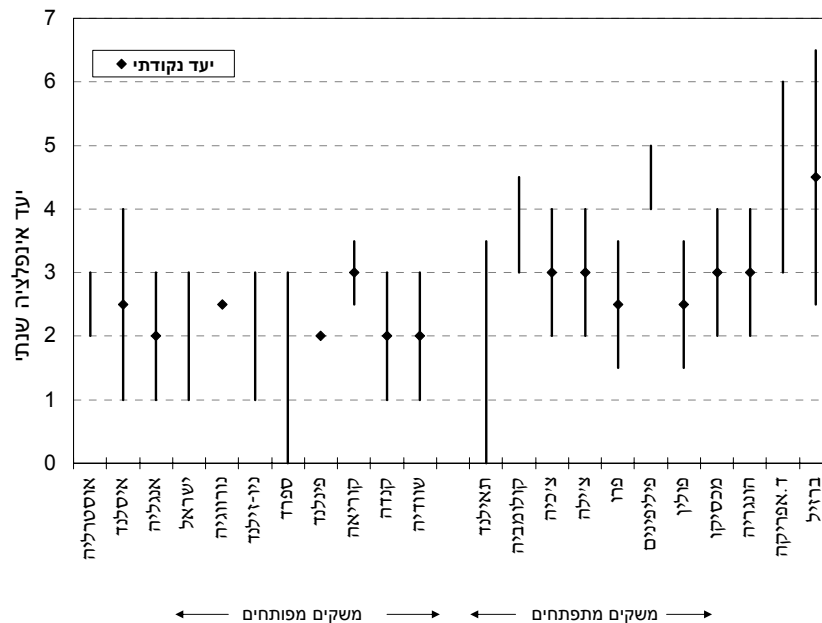
Geoffrey Heenan, Marcel Peter, and Scott Roger. 2006. "Implementing Inflation Targeting: Institutional Arrangements, Target Design, and Communications", WP/06/278, IMF Working Paper Series.

## פרמטרים של יעד האינפלציה:

יעד מספרי: מרבית המדינות, ביניהן אנגליה, צ'כיה, שוודיה ועוד, מגדירות יעד אינפלציה נקודתי. עם זאת, מוגדר טווח סימטרי סביב היעד (בד"כ של כאחוז לכל כיוון) אשר בגבולותיו מתאפשרת סטייה מהיעד הנקודתי ואיננה גוררת צעדים הסברתיים מצד הבנק. מדינות אחרות (כגון ניו-זילנד, דרום אפריקה, תאילנד וכמובן ישראל) מגדירות את יעד האינפלציה כטווח. על כל פנים, למרות שמרבית המדינות אימצו יעד נקודתי הוא עדיין מהווה טווח בהקשר של התייחסות לסטיות מהיעד (ראה לוח 2). מעניין לבחון את המקרה של אנגליה; בתחילת משטר יעד האינפלציה נבחר יעד אינפלציה המוגדר כטווח אולם לאחר כמה שנים היעד הוחלף ביעד נקודתי. להרחבה על נושא זה ראה נספח מס' 2.

רוחב הטווח: מרבית המדינות מגדירות רוחב טווח של 2 אחוזים, ואמצע הטווח (או היעד הנקודתי) בד"כ בין אחוז לשלושה אחוזים (ראה דיאגרמה 2). נראה כי לא קיים מתאם בין רוחב הטווח ותנודתיות האינפלציה. מרבית המדינות עם סטיית תקן גבוהה משל ישראל בעלות טווח יעד אינפלציה של 2 נקודות אחוז בממוצע.<sup>7</sup>

### דיאגרמה 2: יעדי אינפלציה בעולם



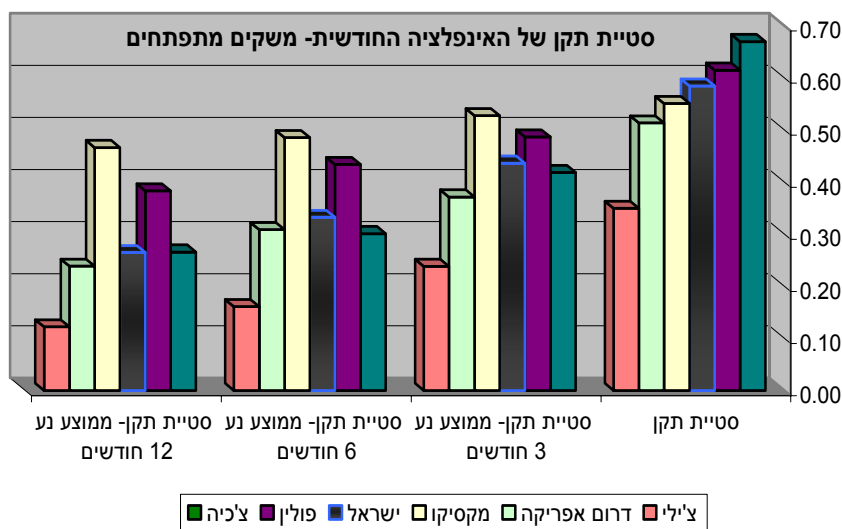
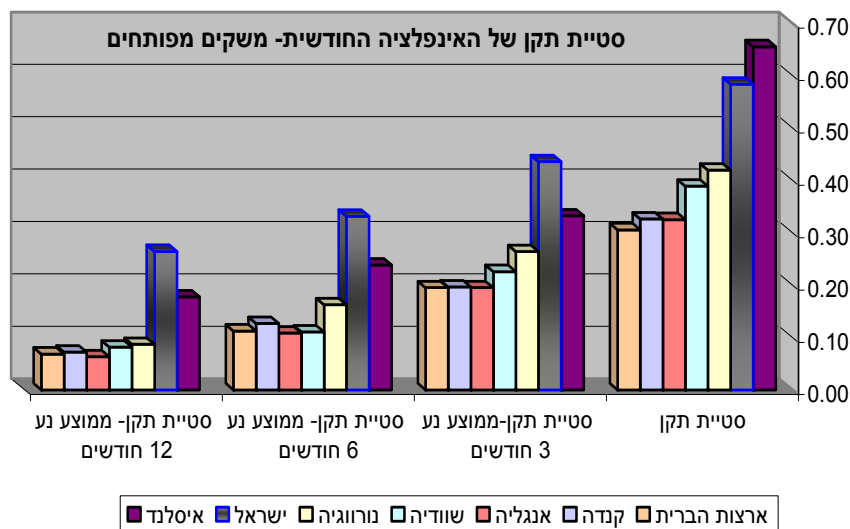
מצרף היעד: מרבית המדינות מגדירות את יעד האינפלציה על סמך שינויים במדד המחירים לצרכן (CPI). מספר מדינות (צ'כיה, ניו-זילנד, אוסטרליה, אנגליה וקוריאה) שינו במהלך תקופת היותן במדינות יעד אינפלציה את המדד המשמש למדידת האינפלציה ושעל פיו בנוי יעד האינפלציה. לעיתים השינוי נעשה עקב שינוי בהגדרה של המדד הכללי, ובפרט הוצאת רכיבי ריבית מהמדד הכללי (מקרה של אוסטרליה וניו-זילנד). עם זאת מרבית המדינות (צ'כיה, ניו-זילנד ואוסטרליה) מעידות על כך כי שימוש במדד מחירים חלקי מבלבל עבור הציבור. באנגליה מציינים כי ישנו קונצנזוס עולמי לגבי כך שהמדד הכי רלוונטי ומדויק למדידת האינפלציה הוא המדד הכללי. להרחבה ראה נספח 3.

הגדרת היעד: במרבית המדינות יעד האינפלציה מוגדר על פי שיעור שינוי במצרף היעד מול שניים עשר חודשים אחורה. כמו כן במרבית המדינות היעד הוא רציף ולא לסוף שנה קלנדארית בלבד.

<sup>7</sup> עם זאת, מרבית המדינות הנ"ל בעלות יעד נקודתי או אמצע טווח גבוהה מעט משל ישראל.

**תנדטיות האינפלציה:** סטיית התקן (מ-1997) של האינפלציה החודשית בישראל (0.58) גבוהה ביחס למדינות מפותחות<sup>8</sup> (ממוצע 0.46) וקרובה לממוצע ביחס למדינות מתפתחות (ממוצע 0.54). תוצאה זו נשמרת גם בתדירות רבעונית, חצי שנתית ושנתית<sup>9</sup> - ראה דיאגרמה 3. תוצאות דומות מתקבלות בחישוב סטיות התקן מאז 1992 ו-1994. בחישוב סטיית התקן עבור כל מדינה מאז כניסתה למדיניות להשגת יעד אינפלציה (Full-fledged inflation targeting), סטיית התקן של ישראל היא בין הגבוהות מבין כל המדינות, להוציא אוסטרליה ואיסלנד, אך תוצאה זו איננה נשמרת בתדירויות אחרות.

**דיאגרמה 3: סטיית תקן של האינפלציה החודשית-משקים מפותחים מול מתפתחים:**



**סטיות מהיעד:** בבחינת הסטיות של ישראל מיעד האינפלציה נראה כי תדירות הסטיות מהיעד גבוהה יחסית למדינות אחרות. מאז שנת 1997 נצפית סטייה מהיעד בכ-80 אחוז מהזמן. עם זאת, סטיות מיעד האינפלציה אינן נדירות כלל במבט הבינלאומי. מרבית המדינות נוטות לסטות, בתדירות זו או אחרת,

<sup>8</sup> רק באיסלנד ואוסטרליה סטיית התקן גבוהה מאשר בישראל.

<sup>9</sup> חשוב לשים לב כי חלק מהמדינות נמצאות בחלק מהתקופה הנסקרת בתהליך דיסינפלציה, תהליך המתאפיין בדרך כלל בסטיות תקן גבוהות יחסית.



מיעד האינפלציה אשר נקבע. נראה כי משקים מתפתחים נוטים להחטיא את היעד במוצע ב-52 אחוז מהזמן, ומשקים מפותחים ב-35 אחוז מהזמן. מעבר לכך ישנה חשיבות למשך זמן הסטיות עד החזרה ליעד. Roger and Stone מוצאים כי עבור משקים מפותחים משך הסטייה הממוצעת מהיעד הוא 8.2 חודשים (הממוצע עבור משקים מתפתחים דומה מאוד- 8.3 חודשים). המקרה הישראלי איננו נבדל מהממוצעים הנ"ל<sup>10</sup>. באשר למשך הסטיות מעל הגבול העליון של היעד, ישראל נמצאת מתחת לממוצע של המשקים המפותחים (6.6 חודשים לעומת 7.3 חודשים, בהתאמה), אך קרובה לממוצע של המתפתחים (6.8 חודשים). כיוצא מזה, משך הסטיות מתחת לגבול התחתון של היעד גבוהה בהשוואה למשקים מפותחים (9.14 לעומת 8.8) ונמוך מעט ביחס לממוצע של משקים מתפתחים (9.7 חודשים).

דיווח במקרה של סטייה: במקרה של סטייה מיעד אינפלציה או מטווח סימטרי סביב יעד נקודתי מרבית הבנקים נדרשים להסביר, בפני הממשלה והציבור, את הגורמים אשר הביאו לסטייה, את האמצעים הננקטים על מנת להחזיר את האינפלציה לטווח היעד וכן להציג את ההערכות לגבי זמן התכנסות חזרה ליעד. אומנם כללי הדיווח די מגוונים- לעיתים הדרישה היא לדיווח מיידי לאחר פרסום המדד (למשל אנגליה איסלנד) ולעיתים ההסברים מתבקשים בדוחות תקופתיים (כגון במקרה של שוודיה וקנדה). במרבית המדינות הדיווח נעשה בדיעבד, אחרי שהסטייה מתרחשת. באשר לדיווחים נוספים, במידה והסטייה מהיעד נמשכת, נראה כי אין כללים מדויקים (ראה נספח מס' 4, לוח 1). מצאנו כי רק אנגליה מגדירה בצורה ברורה דיווח נוסף (מכתב פתוח לשר האוצר) כעבור שלושה חודשים. כמו כן נראה כי ישנה כמות לא מבוטלת של מדינות אשר אינן מגדירות באופן פורמאלי (בתקנות הנוגעות לנושא יעד אינפלציה) את כללי הדיווח במקרה של סטייה (להרחבה ראה נספח מס' 4, לוח 3).

על כל פנים, נראה כי כל המדינות מדווחות על הסטיות מהיעד בדוחות אינפלציה תקופתיים. במרבית המדינות הדוחות מתפרסמים כל רבעון. ישראל כידוע, מפרסמת דוחות אינפלציה פעמיים בשנה. מעניין אולי בהקשר זה לבחון את צורת הפרסום של דוחות האינפלציה בקנדה והונגריה: הדוחות בגרסתם המלאה מתפרסמים פעמיים בשנה, אך בין לבין מתפרסמים שני דוחות בגרסה מקוצרת עם עדכונים לגבי מצב המשק ברבעון שחלף (ראה נספח מס' 4).

הרכב מדד המחירים לצרכן (CPI): הרכב מדד המחירים לצרכן דומה במרבית המדינות. תשומת לב מיוחדת ניתנה להכללתו של רכיב "דירות בבעלות" במדד של כל אחת מהמדינות. בישראל רכיב זה מהווה כ-16% מהמדד הכללי, ומחושב על פי מחירי שכר דירה. בהשוואה בין לאומית נראה כי, להוציא אנגליה וברזיל, רכיב זה כלול במדד של רוב המדינות. באוסטרליה וניו-זילנד מחירי דירות בבעלות מחושבים על פי מחירי דירות חדשות ואילו באיסלנד ונורווגיה, לדוגמה, רכיב זה מחושב על פי שכר דירה.

<sup>10</sup> חשוב לציין כי מאז 1997 ועד כה, למשק הישראלי היו כמה יעדי אינפלציה שונים, ועל כן כל פעם שהשתנה יעד האינפלציה, הסטייה מהיעד, אף אם היא היוותה המשך לסטייה מיעד קודם, הוגדרה כסטייה חדשה. אם נסיר הנחה זו עבור ישראל משך ההסטייה הממוצע הוא 11 חודשים. יתרה מזאת, אם נתייחס ל-2004 ו-2005 כסטייה אחת (בתקופה זו היה חודש אחד בו האינפלציה עמדה על 1.2%) אזי משך הסטייה הממוצע הוא 12.2 חודשים.

**לוח 2: פרמטרים של יעד האינפלציה-טבלה מסכמת**

| מדינה                | תאריך אימוץ <sup>11</sup><br>היעד ושיעור<br>האינפלציה<br>השנתית בעת<br>האימוץ | מצרף היעד                                         | יעד נקודתי<br>(באחוזים)                  | טווח היעד (באחוזים)                                    | מאז אימוץ<br>היעד<br>(ומאז<br>1997) |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| אוסטרליה             | אפריל-93<br>(3)                                                               | מסוף 1998-CPI, לפני<br>כך underlying<br>inflation | אין                                      | 2-3                                                    | 0.60<br>(0.65)                      |
| איסלנד               | מרץ-01<br>(3.9)                                                               | CPI                                               | 2.5                                      | (מ- 2003) +/-1.5                                       | 0.81<br>(0.66)                      |
| אנגליה <sup>12</sup> | אוקטובר-92<br>(3.84)                                                          | משנת 2004-CPI, לפני<br>כך RPIX                    | (מ-2004) 2                               | +/-1                                                   | 0.36<br>(0.33)                      |
| ברזיל                | יוני-99<br>(3.3)                                                              | CPIA (Broad)                                      | (2006) 4.5<br>היעד נקבע לשנה<br>קלנדארית | (1999-2002) +/- 2<br>(2005-2003) +/-2.5<br>(2006) +/-2 | 0.50<br>(0.49)                      |
| דרום אפריקה          | פברואר-00<br>(7.2)                                                            | CPIX                                              | אין                                      | 3-6                                                    | 0.50<br>(0.51)                      |
| הונגריה              | יוני-01<br>(10.5)                                                             | CPI                                               | (2007) 3                                 | +/-1                                                   | 0.51<br>(0.7)                       |
| ישראל                | יוני-97 <sup>13</sup><br>(8.4)                                                | CPI                                               | אין                                      | 1-3                                                    | 0.58                                |
| מכסיקו               | ינואר-01<br>(8.1)                                                             | CPI                                               | 3                                        | +/-1                                                   | 0.30<br>(0.55)                      |
| נורווגיה             | מרץ-01<br>(3.7)                                                               | CPI                                               | 2.5                                      | אין                                                    | 0.48<br>(0.42)                      |
| ניו זילנד            | מרץ-90<br>(7.9)                                                               | משנת 1999-CPI, לפני<br>כך CPIX                    | אין                                      | (מ-2002) 1-3<br>לפני כך 0-3                            | 0.43<br>(0.46)                      |
| ספרד                 | ינואר-95<br>דצמבר 98<br>(4.36)                                                | CPI                                               | אין                                      | (ל-1997) 0-3                                           | 0.23<br>(0.40)                      |
| פולין                | אוקטובר-98<br>(9.9)                                                           | CPI                                               | 2.5                                      | (מ-2002) +/-1                                          | 0.47<br>(0.61)                      |
| פיליפינים            | ינואר-02<br>(3.7)                                                             | ממוצע שנתי ב-CPI                                  | אין                                      | 4-5                                                    | 0.35<br>(0.58)                      |
| פינלנד               | פברואר-93<br>דצמבר 1998<br>(2.7)                                              | CPI                                               | קרוב ל-2 ב-1995                          | אין                                                    | 0.22<br>(0.32)                      |
| פרו                  | ינואר-02<br>(-0.8)                                                            | CPI                                               | 2.5                                      | +/-1                                                   | 0.36<br>(0.38)                      |
| צ'ילה                | ספטמבר-99<br>(2.9)                                                            | CPI                                               | 3                                        | 2-4                                                    | 0.36<br>(0.35)                      |
| צ'כיה                | ינואר-98<br><sup>14</sup> (13.11)                                             | משנת 2001-CPI, לפני<br>כך net inflation           | 3                                        | (מ-2000) +/-1,<br>לפני כך +/- 0.5                      | 0.48<br>(0.67)                      |

<sup>11</sup> מאז כניסתן למדיניות להשגת יעד אינפלציה (Full-fledged inflation targeting)

<sup>12</sup> מלפני 1996 : טווח של 1-4, ללא יעד נקודתי.

<sup>13</sup> ישראל החלה להכריז על יעדי אינפלציה כבר משנת 1992, אך בגלל שילוב עם רצועת ניוד צרה לניהול שע"ח היא לא הוגדרה (למשל ע"י IMF) כמנהלת משטר יעד אינפלציה עד אמצע 1997, כאשר הרצועה הורחבה ובנק ישראל הפסיק לרכוש ולמכור מט"ח.

<sup>14</sup> מחושב על פי מדד המחירים הכללי כיוון שנתוני net-inflation אינם זמינים.

| מדינה                | תאריך אימוץ היעד ושיעור האינפלציה השנתית בעת האימוץ | מצרף היעד                                                   | יעד נקודתי (באחוזים)    | טווח היעד (באחוזים)                 | סטיית תקן מאז אימוץ היעד (ומאז 1997) |
|----------------------|-----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| קולומביה             | ספטמבר-99 (9.3)                                     | CPI                                                         | 4.5 (2006), טווח ארוך 3 | 4-5 (2006)<br>3-4.5 (2007)          | 0.46<br>(0.68)                       |
| קוריאה <sup>15</sup> | אפריל-98 (8.8)                                      | החל מ-2000 Core CPI, לפני כן, CPI. מ-2007 חזרו להשתמש ב-CPI | 3 (מ-2007)              | 2.5-3.5 (מ-2004)<br>+/-0.5 (מ-2007) | 0.44<br>(0.53)                       |
| קנדה                 | פברואר-91 (6.2)                                     | CPI                                                         | 2                       | 1-3                                 | 0.29<br>(0.33)                       |
| שוודיה               | ינואר-93 (4.8)                                      | CPI                                                         | 2                       | +/-1                                | 0.42<br>(0.39)                       |
| תאילנד               | מאי-00 (0.2)                                        | Core CPI היעד נקבע ע"פ ממוצע רבעוני                         | אין                     | 0-3.5                               | 0.41<br>(0.45)                       |

CPI - מדד המחירים לצרכן

Underlying inflation - מדד המחירים לצרכן ללא רכיבים תנודתיים (כגון ירקות ופירות) ומוצרים שמחיריהם נקבעים

מחוץ לשוק (כגון מוצרי טבק) וללא שינויים בשער ריבית.

RPIX - מדד RPI ללא תשלומי ריבית על משכנתאות.

CPIA - מדד המחירים ללא פרטי מזון ומחירים מפוקחים.

CPIX - דרום אפריקה: מדד המחירים לצרכן ללא עלויות הריבית על המשכנתאות.

CPIX - ניו-זילנד: מדד המחירים לצרכן ללא קבוצת שירותי אשראי.

Net inflation - מדד המחירים ללא מוצרים המפוקחים על ידי הממשלה (לדוגמא: מחירי אנרגיה ושכר דירה).

Core CPI - בקוריאה: מדד המחירים לצרכן ללא מוצרי נפט ותוצרת חקלאית (חוץ מדגן).

Core CPI - תאילנד: ללא אנרגיה ומזון גולמי.

<sup>15</sup> על פי הרשום באתר הבנק המרכזי ו-, Truman E.M., 2003. Inflation Targeting in the World Economy, Institute for International Economics, Washington, DC.

## ג. מסגרת אופרטיבית של יעד האינפלציה: דיון והמלצות

### 1. קביעת מיצורף המדד שימש כיעד<sup>16</sup>

לצורך יישום משטר יעד האינפלציה יש לבחור את המדד לפיו תימדד העמידה ביעד. רצוי שהמיצורף הנבחר לשמש כיעד האינפלציה יאפשר את התועלת המירבית ממשטר יעד אינפלציה לצורך שמירה על היציבות הנומינלית. רצוי שהמדד הנבחר ישקף בצורה הטובה ביותר את הגודל האמיתי שחשוב למשק, כלומר הרלוונטי מבחינת רווחת הפרטים. אולם כיון שהוא משמש ככלי למדיניות המוניטרית, דרוש לבחון גם את מידת ההשפעה שיש לכלי המדיניות על המדד הנבחר כדי להעריך את יכולתו של הבנק המרכזי להשיגו, ולכן, את האמינות שיזכה לה. כמו כן יש חשיבות למידת ה"שקיפות" הזמינות והאמינות של המדד הנבחר, כלומר ליכולת להסביר את חישובו באופן פשוט ובכך שיהיה מוכר ומובן לציבור. כיון שמשטר יעד אינפלציה מקובל במספר רב של מדינות (ראו סקירה בינלאומית בסעיף ב'2), יש חשיבות לבחירת יעד שיהיה מקובל וידוע בסביבה הבינלאומית. בנוסף, כיון שקיים בישראל יעד אינפלציה שהוגדר עבור מדד המחירים לצרכן יש לשקול גם את העלות הכרוכה בשינוי הגדרת היעד.

הקשר לפעילות במשק: מבחינה תיאורטית יש לשאוף למדד שישקף את אותם השינויים ברמות המחירים שהם בעלי הערך האינפורמטיבי הגדול ביותר לתהליך קבלת ההחלטות ביחידות הכלכליות במשק. במסגרת דיון רחב יותר ניתן לטעון כי מדד המחירים לצרכן משקף היטב את השינויים בכוח הקניה של הצרכנים אולם מנקודת ראותם של היצרנים מדד מחירי התפוקה התעשייתית רלוונטי יותר ובהסתכלות על כלל המשק מדדי המחירים של החשבונאות הלאומית משקפים בצורה הטובה ביותר את מחירי המקורות והשימושים השונים. למרות שניתן לדון ביתרונות והחסרונות בכל אחד מהמדדים האלו, כיון שיעד האינפלציה המקובל בכל העולם מוגדר יחסית למדד המחירים לצרכן או רכיב חלקי שלו, לא נרחיב כאן את הדיון במדדים האלטרנטיביים ונתרכז בבחירת המצורף המתאים ממדד המחירים לצרכן. נעיר רק, שלמרות היתרון התאורטי של מחירי החשבונאות הלאומית, כיון שהם נמדדים רק בתדירות רבעונית, מפורסמים בפיגור ארוך יחסית ומתעדכנים תדיר לאחור, קשה להסתמך עליהם כיעד לצורך ניהול המדיניות השוטפת. לעומתם, מדדי המחירים לצרכן (וליצרן) נמדדים ישירות מדי חודש, מפורסמים בפיגור של חצי חודש ואינם מעודכנים רטרואקטיבית. נוסף על כך, מדד המחירים לצרכן משמש במשק הישראלי כבסיס להצמדה הן של נכסים פיננסיים והן של שוק העבודה. הוא ידוע ומוכר לציבור ומקובל בעולם בהגדרתו הכללית, ובכך יתרונו.

יכולת ההשפעה של המדיניות המוניטרית: תחת התפיסה שהשגת יעד האינפלציה היא באחריותו של הבנק המרכזי, רצוי לבחור במדד הרגיש ככל האפשר לכלים העומדים לרשות הבנק. המדד הנבחר כיעד צריך לאפשר לבנק למזער את ההפסד בפונקציה המטרה שלו. כלומר, צמצום הסטייה של האינפלציה מהיעד ושל הסטיות בפעילות, במשקלות המתאימים. הכללת מחירים של המדיניות המוניטרית השפעה זניחה על התפתחותם ושהשינויים בהם משקפים בעיקר שינויים במחיר היחסי ולא בקצב האינפלציה תאלץ את הבנק, במקרה של התפתחויות חריגות במחירים אלו, לעשות שימוש חריף במדיניות המונטרית. למרות שעיקר השפעתה תהיה דווקא על סעיפים אחרים במדד. כתוצאה מכך תתכן פגיעה בסקטורים שונים ובפעילות ללא השפעה משמעותית על המחירים הבעייתיים. לעומת זאת, הכללת הסעיפים הרגישים פחות לריבית במדד היעד, תעמיד בפני קובעי המדיניות (ובפרט בפני הממשלה) את המחויבות לנקוט צעדים מתאימים (בתחום המבני, למשל) כדי להתגבר על החריגות בקצב עליית המחירים של סעיף זה ולעמוד ביעד שנקבע. דוגמה בולטת לסעיף כזה, אף כי משקלו במדד הכולל קטן יחסית, היא סעיף הפירות

<sup>16</sup> מבוסס בחלקו על המאמר של רמי אמיר וסיגל ריבון (1999), "בחירה וניסוח של יעד האינפלציה בישראל – נקודות למחשבה", בתוך: אינפלציה ודיסאינפלציה בישראל, בעריכת ליאו לידרמן, בנק ישראל, מחלקת המחקר.

והירקות. מקורן של תנודות המחירים הגדולות בסעיף זה הוא, כאמור, בזעזועים קצרי טווח בהיצע ולכן יכולתה של המדיניות המוניטרית להשפיע על התנהגותו היא קטנה. ניתן לשקול את הוצאתם של מחירי האנרגיה ממדד היעד כיון שהם נקבעים במידה רבה בשווקים בחו"ל באופן בלתי תלוי במדיניות המוניטרית (המדיניות יכולה להשפיע על שער החליפין הכלול במחיר המקומי של האנרגיה). יתר על כן, כיון שמוצרים אלו, מלבד היותם חלק מסל הצריכה, הם משמשים כגורם ייצור, ולכן עליית מחיריהם תיטה להקטין את ההצע ולפעול לעליית מחירים. מדיניות מוניטרית מרסנת בתגובה לעליית מחירי האנרגיה תגדיל עוד יותר את השפעתו של הזעזוע החיצוני על התוצר במקום לפעול למיתון שלו.

ניסינו לבדוק האם בדיעבד ניתן להבחין בקשרים שונים בין ריבית בנק ישראל למדד הכולל או מדדים חלקיים שונים. באמצעות משוואה פשוטה לשינוי הרבעוני במחירים שנוסחה במקור עבור המדד הכולל<sup>17</sup> בדקנו את השפעת הריבית הריאלית של בנק ישראל על מדדים שונים. התוצאות מסוכמות בלוח שלהלן.

**לוח 3: השפעת הריבית על מדדים שונים**

| R <sup>2</sup> | מקדם הריבית |                              |
|----------------|-------------|------------------------------|
| 0.899          | -0.138      | המדד הכולל                   |
| 0.937          | -0.181      | המדד ללא פו"י                |
| 0.786          | -0.169      | ללא דיור                     |
| 0.911          | -0.147      | ללא פו"י הו"ה                |
| 0.823          | -0.274      | ללא פו"י, דיור הו"ה ומבוקרים |
| 0.901          | -0.104      | ללא אנרגיה                   |

בדיקה בדיעבד, המושפעת גם מכך שבפועל המדיניות כוונה למדד הכולל, ניתן לראות שניכוי סעיפי הפירות והירקות וההלבשה וההנעלה מתבטא בשיעור הסבר טוב יותר של הריבית ושל הגורמים האחרים במשוואה את מיצרף המחירים<sup>18</sup>. זאת כיון שסעיפים אלו מושפעים במידה רבה מגורמים אקסוגניים למדיניות. למרות היותו של סעיף האנרגיה בלתי תלוי במדיניות, הוצאתו מהמדד אינה מגדילה את יכולת ההסבר של המשוואה. הוצאת הדיור ממצרף המחירים מקטינה מאוד את יכולת ההסבר בעיקר בשל הקשר החזק של סעיף הדיור לשער החליפין. המסקנה מבדיקה זו היא שמשקולים של יכולת ההשפעה של המדיניות המוניטרית נראה שרצוי היה להוציא את סעיף הפירות והירקות.

לעיתים מושמטים ממדד היעד רכיבים שמגיבים למדיניות המוניטרית באופן אנומלי. כך הושמט בעבר באנגליה סעיף תשלומי הריבית על משכנתאות ממדד היעד. (ראו סעיף ב.2). זאת, כיון שכאשר ננקטת מדיניות מוניטרית מרסנת באמצעות העלאת הריבית, תשלומים אלו דווקא יעלו ויתרמו לעליית המדד המשמש כיעד. בישראל נמדדים שירותי הדיור באמצעות דגימה של חוזי שכירות על פי כללים מסויימים. מחירים אלו מושפעים במידה רבה משינויים בשער החליפין בשל הנהוג לנקוב במחירי השכירות בדולרים. כיון שסעיף הדיור מהווה יותר מ-20 אחוזים ממדד המחירים הכולל יש לשינויים בשער החליפין השפעה מהירה וגדולה יחסית על המדד. (ראו דיון בנספח 1). למרות זאת, אין במנגנון התמסורת הזה רכיב בלתי סביר או מנוגד לכיוון ההשפעה הצפוי<sup>19</sup>, ולכן משיקולים מסוג זה אין מקום להוציא את סעיף הדיור ממדד היעד.

<sup>17</sup> המשוואה היא חלק מהמודל הרבעוני "הקטן" של מחלקת המחקר (המשמש לתכנון החודשי) וכוללת בתוכה את השינוי בשער החליפין בתקופה הנוכחית ובפיגור של רביעי, השינוי במחירי היבוא בדולרים, ממוצע נע של הריבית של בנק ישראל מנוכה בציפיות לאינפלציה ב-3 רביעים אחרונים, שיעור האבטלה בפיגור של 2 רביעים ומשתני דמי תקופתיים. המשוואה נאמדה מהרביעי האחרון של 1996 עד הרביעי האחרון של 2005 (38 תצפיות רבעוניות).

<sup>18</sup> מקדם הריבית במשוואה מתאר את ההשפעה הישירה של הריבית על מחירים. אולם הריבית משפיעה גם על שער החליפין ועל הפעילות, המופיעים גם הם במשוואה.

<sup>19</sup> העלאת ריבית צפויה לתרום לייסוף שער החליפין הנומינלי ולפעול בטווח הקצר להוזלה של מחירי הדיור ולמיתון עלייתו של המדד הכולל.

**השקיפות האמינות והזמינות:** המדד המשמש כיעד צריך להיות מוכר וידוע לציבור ומשמעותו צריכה להיות מובנת לכל השחקנים בשוק. מדד המחירים לצרכן, כפי שהוא מפורסם על ידי הלמ"ס הוא גודל כזה. כיון שהוא נמדד ומפורסם מדי חודש באופן סדיר על ידי הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה אמינותו אינה מוטלת בספק. היותו כולל גם אינה מעלה לדיון סיבות להכללה או השמטה של רכיב כזה או אחר ממנו. בנוסף, המדד הכולל משמש בסיס הצמדה לחוזים רבים הן בשוק העבודה והן בשוק הנכסים ולכן רלוונטי לצרכנים וליצרנים. פרסומו של מדד המחירים לצרכן בתאריך קבוע מדי חודש מאפשרת התייחסות רציפה להתפתחות המחירים וניהול המדיניות המוניטרית על סמך מידע מעודכן.

**תנודתיות היעד:** תנודות גדולות במדד היעד המתבטאות בסיכוי גדול יותר להחטיא את היעד שנקבע עלולות לפגוע באמינותו. לכן, יתכן שרצוי להשמיט סעיפים תנודתיים כדי להקטין את שונותו של מדד היעד ובכך להקל על ניהול המדיניות המוניטרית. ישנן שיטות שונות לניכוי המדד הכולל מהרעשים המאפיינים אותו תוך שמירה על מגמה ארוכת טווח זהה לזו של המדד הכולל.

שיטה מקובלת, פשוטה ושקופה היא השמטת סעיפים נבחרים בודדים ממדד המחירים לצרכן והתייחסות למדד חלקי שישקף טוב יותר את "סביבת" האינפלציה או את "אינפלציית הבסיס" ( core inflation) תוך צמצום התנודתיות<sup>20</sup>. בישראל מתרכז העניין בעיקר בסעיפי הפירות והירקות, הדיוור וההלבשה וההנעלה וכן במוצרים שמחיריהם מבוקרים או מפוקחים בידי הממשלה. בלוח 4 מוצגים הממוצע וסטיית התקן של שיעור האינפלציה על פי מדד המחירים לצרכן ומדדים חלקיים לו, לפי תקופות המאופיינות ב"מדרגת" אינפלציה שונה.

**לוח 4: הממוצע וסטיית התקן של מדד המחירים לצרכן ומדדים חלקיים, תקופות שונות (השינוי ב-12 חודשים אחרונים)**

| מדד (משקל באחוזים)                              | תקופה  | 1988.01 עד 1992.06 | 1992.07 עד 1997.11 | 1997.12 עד 1999.06 | 1999.07 עד 2006.11 |
|-------------------------------------------------|--------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| מדד המחירים (100%)                              | ממוצע  | 0.178              | 0.105              | 0.059              | 0.018              |
|                                                 | ס. תקן | 0.020              | 0.017              | 0.016              | 0.024              |
| ללא פירות וירקות (פוי"י), (96.7%)               | ממוצע  | 0.183              | 0.107              | 0.059              | 0.019              |
|                                                 | ס. תקן | 0.023              | 0.015              | 0.015              | 0.025              |
| ללא דיוור (78.4%)                               | ממוצע  | 0.156              | 0.091              | 0.061              | 0.020              |
|                                                 | ס. תקן | 0.019              | 0.013              | 0.018              | 0.019              |
| ללא פוי"י ודיוור (75.1%)                        | ממוצע  | 0.159              | 0.093              | 0.062              | 0.021              |
|                                                 | ס. תקן | 0.020              | 0.009              | 0.016              | 0.020              |
| ללא פוי"י והו"ה (93.7%)                         | ממוצע  | 0.193              | 0.118              | 0.065              | 0.021              |
|                                                 | ס. תקן | 0.066              | 0.019              | 0.016              | 0.027              |
| ללא פוי"י, דיוור והלבשה והנעלה (71.9%)          | ממוצע  | 0.184              | 0.104              | 0.072              | 0.026              |
|                                                 | ס. תקן | 0.024              | 0.010              | 0.013              | 0.022              |
| ללא פוי"י, דיוור והלבשה והנעלה ומבוקרים (55.6%) | ממוצע  | 0.167              | 0.099              | 0.074              | 0.026              |
|                                                 | ס. תקן | 0.022              | 0.009              | 0.015              | 0.023              |
| ללא אנרגיה (91.3%) *                            | ממוצע  | 0.177              | 0.105              | 0.060              | 0.015              |
|                                                 | ס. תקן | 0.021              | 0.018              | 0.016              | 0.023              |

\* ללא דלק בתחנות, סולר לחימום, חשמל וגז.

מהלוח בולטת הירידה בסביבת האינפלציה משיעורים של כ-15 עד 20 אחוזים בראשית שנות ה-90 לכ-2 אחוזים בשנים האחרונות. אולם, למרות השינוי המשמעותי בסביבת האינפלציה, סדר הגודל של

<sup>20</sup> רוד דר מ"פסגות-אופק" ממליצה לעבור ליעד אינפלציה המוגדר עבור מדד "ליבה". היא אינה מפרטת על פי איזה מדד לעשות זאת.

סטיית התקן החודשית נותר ללא שינוי. כלומר, התנודתיות היחסית גדלה באופן ניכר. גם בשיעור אינפלציה שנתי של כ-2 אחוזים בתקופה האחרונה סטיית התקן השנתית היא יותר מ-2 אחוזים, בדומה לסטיית התקן שאיפיינה את התקופה הראשונה עם אינפלציה של כמעט 20 אחוזים. מהלוח עולה כי הוצאתם של סעיפים שונים שאינם כוללים את הדיור אינה מקטינה את התנודתיות הממוצעת של המדד על פני 12 חודשים<sup>21</sup>. התנודתיות בסעיף הפירות והירקות ובסעיף הלבשה וההנעלה היא במידה רבה תוצאה של גורמים עונתיים תוך שנתיים. לכן, בהסתכלות על שיעור השינוי ב-12 חודשים גורמים אלו אינם באים לידי ביטוי.

בדיקה סטטיסטית מעלה כי בתקופה המתחילה בסוף 1997 לא נמצא שוני מובהק בממוצע בין המדד הכולל (ללא ניכוי עונתיות) למדדים החלקיים המנכים פו"י, פו"י והו"ה, דיור או פו"י ודיור או אנרגיה. ממוצע המדדים המנכים את שלושת הרכיבים: פו"י, הלבשה והנעלה ודיור גדול יותר באופן מובהק מזה של המדד הכולל. השונות של כל המדדים המנוכים אינה שונה באופן מובהק מהשונות של המדד הכולל<sup>22</sup>.

#### **לוח 5: הקשר בין שינויים במדד הכולל ושל מדדים חלקיים 1997 IV – 2006 III (נתונים רבעוניים)**

| שיעור השינוי במשך הרביעי      | מיתאם | חותך   | שיפוע |
|-------------------------------|-------|--------|-------|
| ללא פירות וירקות              | 0.983 | 0.000  | 1.029 |
| ללא דיור                      | 0.866 | 0.000  | 0.853 |
| ללא פו"י ודיור                | 0.875 | 0.000  | 0.880 |
| ללא פו"י דיור והלבשה והנעלה   | 0.848 | 0.0009 | 0.736 |
| ללא פו"י, דיור והו"ה ומבוקרים | 0.824 | 0.0009 | 0.766 |
| ללא אנרגיה                    | 0.986 | -0.000 | 0.962 |

ערכים מודגשים מסמנים מקדם שאינו שונה מאפס עבור החותך ואינו שונה מ-1 עבור השיפוע ברמת מובהקות של 5%. ערך עם קו תחתון מובהק ברמה של 10%.

הוצאת סעיפים נוספים מעבר לסעיף פו"י מהמדד המשמש כיעד, מקטינה מאוד את החלק של סל הצריכה המכוסה על ידו, ובדרך כלל גורמת להטיה של תוואי האינפלציה הנמדדת על ידי סל חלקי יחסית למדד הכולל (לוח 5), ללא שינוי בתנודתיות. השמטת סעיף האנרגיה מהמדד הכולל אינה מטה את תוואי המדד בטווח ארוך, אך גם היא אינה תורמת לצמצום התנודות בשל משקלו הקטן יחסית של רכיב זה במדד הכולל.

סוג אחר של שיטות להקטנת התנודתיות של מדד המחירים המשמש כיעד כולל אמצעים סטטיסטיים שונים להחלקת הסדרות כמו חישוב פשוט של ממוצעים נעים בחלונות זמן שונים, המשך בשיטות סטטיסטיות מקובלות כגון X-11 וכלה בשימוש בפילטרים שונים כגון Hodrick-Prescott. גישה זו כוללת גם שיטות אקונומטריות המתייחסות ספציפית למדדי מחירים כגון התאמת קווי רגרסיות או טכניקות המבוססות על השמטת קצוות ההתפלגות (Cecchetti 1996). אולם, חסרון של שיטות אלו שהן מורכבות, לא חד-משמעיות, נתונות לשיקול דעת של החוקר וקשות להסבר לציבור הרחב. מעבר לכך, כיון שעבודים מסוג זה נעשים בבנק המרכזי, אמיתותם של מדדים אלו בעיני הציבור עלולה להפגע. חסרונות אלו פוסלים אותן מלשמש לצורך הגדרת מדד היעד.

<sup>21</sup> גם בבדיקה של התנודתיות החודשית עבור מדדים מנוכים שונים והמדד הכולל נמצא כי המדדים המנוכים לא מקטינים את השונות באופן מובהק (בתקופה שמ-1999.07).

<sup>22</sup> בדיקת שויון שונות בין המדד הכולל והמדד ללא דיור מראה כי גם כאשר המדגם מתחיל ב-1999 או 2003 אין הבדל בין השונות. אולם, בדיקה עבור מדגמים המתחילים ב-2000 עד 2002 ועבור מדגם ארוך יותר מ-1992 מראה כי שונות המדד המנוכה קטנה באופן מובהק מזו של המדד הכולל. תוצאה זו סבירה בהתחשב במשקל הגבוה של שער החליפין ברכיב הדיור, אולם אינה חד-משמעית.

במקביל לבחירה במדד ספציפי כמדד הגדרת יעד האינפלציה יש להכריע אם לנסח את היעד במונחי המדד הנבחר או במונחי מדד נגזר המשקף את מגמת (trend) התפתחותו של מדד המחירים הנבחר ומאפשר לנכות את הרעש הנגרם מזעזועים זמניים בגלל תנאים חריגים בביקוש או בהיצע המיצרפי (כמו תנאי מזג אוויר קיצוניים או אירועים ביטחוניים חריגים) תוך שמירת השינויים ארוכי טווח בתהליך עליית המחירים. התרכזות במדד "מוחלק" המייצג את האינפלציה הבסיסית (Core Inflation, Underlying Inflation) מאפשרת לקובעי המדיניות לצמצם עד למינימום את שינויי המדיניות הנדרשים לצורך שמירה על המגמה ארוכת הטווח של התהליך האינפלציוני, אולם היא יכולה לסבול מחוסר אמינות כיון ששיטות אלו אינן חד-משמעיות ותלויות במידה רבה בשיקול-דעת<sup>23</sup>. לכן יש חשש שהציבור ייחס אמינות חלקית ולא מלאה ליעד ולשיקולים המנחים את המדיניות המוניטרית. מנגנון אלטרנטיבי לצמצום הצורך בתגובה של המדיניות לזעזועים זמניים יכול להיות בהגדרת השמירה על היעד כ"גמישה" – כלומר מתן אפשרות לסטות ממנו במידה מתונה ולתקופות קצרות כתוצאה מזעזועים זמניים. (Flexible inflation targeting).

לסיכום חלק זה, משיקולים של פשטות המדד, אמינותו, והיותו מוגדר חד-משמעית ומקובל וידוע לציבור מומלץ להשאיר את מדד המחירים הכולל כמצרף ליעד האינפלציה. השמטת סעיפים תנודתיים אינה מקטינה באופן משמעותי את התנודתיות ועשויה להתבטא בהטיה שיטתית של המדד החלקי מהמדד הכולל. התאמת המדיניות המוניטרית לזעזועים אקסוגניים במחירים (למשל במחירי הפירות והירקות או האנרגיה) יכולה להעשות באמצעות הגדרת קצב ההתכנסות ליעד כגמיש. מתן אפשרות לסטייה זמנית לא גדולה מתחום היעד במידה שנוצרים זעזועים גדולים תאפשר תגובה מתונה יותר של המדיניות המוניטרית. שיקול נוסף לבחירת המדד הכולל נובע מכך שברוב המדינות שאימצו יעד אינפלציה המיצרף המוגדר כיעד הוא המדד הכולל. מעבר לכל השיקולים האלו, כיון שהיעד בישראל כבר הוגדר על המדד הכולל, ומדד זה משמש בחוזים והסכמים רבים במשק, תהיה עלות מסויימת לשינוי היעד במונחים של פגיעה באמינות, ושל הבנה וקבלת השינוי על ידי הציבור.

## **2. פרמטרים של יעד האינפלציה**

### **אמצע תחום היעד:**

רוב המדינות בעולם אימצו יעד אינפלציה חיובי וקטן (עד 3%). לכך שלש סיבות: הסטייה במדידת האינפלציה הנובעת מאי-התחשבות בשיפור איכות המוצרים; אינפלציה חיובית מקטינה את הסיכוי להיתקל בגבול האפס של הריבית הנומינלית (zero nominal interest rate bound); אינפלציה קטנה היא שמן בגלגלי מערכת המחירים היחסיים – כאשר יש מגמת עלייה כללית במחירים קל לשנות מחיר יחסי של מוצר על ידי העלאת המחיר מעבר או מתחת לשיעור האינפלציה הכללית (העלאת מחיר ב-2.5% כאשר האינפלציה הכללית היא 2.0% פחות בולטת מהעלאת מחיר ב-0.5% בעוד המחיר הכללי קבוע). יתרה מזאת, באינפלציה כללית אפסית, על מנת להוריד מחיר יחסי של מוצר (בשל שינויים יחסיים בביקושים או בעלויות) יש להוריד את מחירו האבסולוטי. במצב של קשיחות מחירים ושכר כלפי מטה ירידת המחיר היחסי תתעכב ובכך יגרם עיוות בהקצאת המקורות. אין לנו בסיס לחשוב שבישראל אחד מהגורמים הללו שונה משאר המדינות המפותחות. מאחר וישנה עלות לעצם השינוי של רמת יעד האינפלציה, **אנו ממליצים לא לשנות את אמצע טווח היעד (2%)**.

### **רוחב תחום היעד:**

רצועת יעד אינפלציה, להבדיל מיעד נקודתי, משקפת באופן פורמאלי מהם שיעורי האינפלציה המבטאים יציבות מחירים. יתרה מזאת, טווח יעד מחדד את העובדה כי לא ניתן להשיג רמת האינפלציה מדוייקת,

<sup>23</sup> גם כאשר המדד עברו מוגדר יעד האינפלציה הוא המדד הכולל, המדדים החלקיים או המוחלקים יכולים להיות שימושיים לניתוח המדיניות. ראו תיבה 1 על מדדים לאינפלציה בסיסית בדוח האינפלציה מספר 16, יולי 2005.



אור לאי-וודאות ביחס להתפתחויות העתידיות. קרי, הטווח יכול לשמש רווח בר-סמך להתפתחות האינפלציה העתידית.

בבחירת רוחב הרצועה יש תמורות (trade off): רצועה רחבה מגדילה את הסיכוי להשיג את יעד האינפלציה, מספקת לציבור רווח בר-סמך אמין יותר ומאפשרת לקובעי המדיניות המוניטרית לתמוך במטרות משנה דרך כיוון לרמת אינפלציה שונה. (למשל, בעתות מיתון ניתן לכוון לתחום העליון של היעד.) מנגד, רצועה צרה מחדדת לציבור את מטרת המדיניות המוניטרית, ומאפשרת לבנק מרכזי אמין לעגן את הציפיות לאינפלציה. עצם עיגון הציפיות מסייעת להשיג את היעד. יתרה מזאת, רצועה צרה מצמצמת מצבים בהם בוועדה מוניטרית הקובעת את האמצעי (הריבית) ישנה אי-הסכמה על המטרה (לאיזה אינפלציה מכוונים).

אנו סבורים כי אינפלציה שנתית בין 1% ל-3% ניתנת להגדרה כיציבות מחירים. לעומת זאת חריגה מתחום זה ובפרט תנודתיות של האינפלציה בתחום רחב יותר מקשה על התכנון הכלכלי (של משקי הבית, הסקטור העסקי והציבורי) ומצריכה התגוננות מפני שינויים באינפלציה – ולכן לא ניתן להגדירה כיציבות מחירים. מסיבות דומות מרבית המדינות הגדירו טווח יעד ברוחב שני אחוזים. בחלקן, בדומה לישראל, מוגדר טווח ובחלקן מוגדר יעד נקודתי כאשר חריגה של אחוז לכל כיוון מוגדרת כסטייה. עם זאת תנודתיות החודשית של האינפלציה בישראל גבוהה יחסית למדינות מפותחות (ראו סעיף 2 דיאגרמה 3). אחד הגורמים המרכזיים לתנודתיות הגדולה במדד המחירים לצרכן בישראל הוא שער החליפין, שהשפעתו על התנהגות המדד עדיין בעלת משקל משמעותי (לדיון בקשר בין שער החליפין למדדי המחירים ראה נספח מס' 1). כתוצאה, יעד ברוחב של שני אחוזים אינו מהווה רווח בר-סמך במהימנות גבוהה. בישראל מאז 1997 נצפתה סטייה מהיעד ב-80 אחוז מהזמן, ומאז 2003 נצפתה סטייה ב-75 אחוז מהזמן. מהמודלים המופעלים בבנק ישראל עולה כי גם בטווח ארוך (כאשר המצב ההתחלתי אינו רלוונטי עוד) ההסתברות להשגת היעד בנקודת זמן מסויימת היא פחות מ-40%. כתוצאה, בנק ישראל נחשף לביקורת תדירה על אי השגת היעד – דבר הפוגע באמינות המדיניות. על אף השיקול האחרון, נראה כי על בנק ישראל להמשיך ולחתור לרמת אינפלציה המוגדרת על ידינו ועל ידי בנקים רבים בעולם כיציבות מחירים (1% עד 3%). אומנם, הרחבת טווח היעד ל-0% עד 4% תגדיל את ההסתברות להשגתו ל-65%<sup>24</sup>, אולם היא עשויה להתפרש בישראל ובעולם כנסיגה ממחויבות הבנק המרכזי לאינפלציה יציבה. יתרה מזאת, על אף הקושי להשיג אינפלציה בטווח של 1% עד 3% – כל חריגה מטווח זה ניתנת להסבר<sup>25</sup>.

הצעה שנבחנה, מול המצב הקיים היום, היא הגדרת יעד נקודתי (2%) כאשר חריגת האינפלציה ביותר מאחוז לכל כיוון דורשת דיווח של הבנק (לכללי הדיווח ראו פרק 3). שיטה זאת מעניקה למרכז היעד מעמד פורמאלי ומדגישה אותו בפני הציבור. היא מגדירה באופן ברור מה מטרת המדיניות ומותירה בידי הבנק המרכזי את הבחירה כיצד להפעיל את כליו על מנת להשיג מטרה זו<sup>26</sup>. עובדה זאת היא חשובה ביותר במשטר בו הריבית נקבעת על ידי וועדה ללא היררכיה גורפת. בנוסף, השיטה מטשטשת את האשליה כי טווח היעד הוא רווח בר-סמך סביר לאינפלציה העתידית. זאת מבלי לפגוע באחריות (accountability) של בנק ישראל אשר יידרש להסביר סטיות באינפלציה של יותר מאחוז לכל כיוון. בשנת 1996 אנגליה שינתה את הגדרת היעד מטווח (1%-4%) ליעד נקודתי (עם גבולות דיווח). הטעם המרכזי היה הסרת אי-בהירות ביחס למטרות המדיניות המוניטרית, ובכך לעגן את הציפיות לאינפלציה ואף להפחית פרמיות סיכון אינפלציוניות הנובעות מאי-בהירות ביחס למטרה (ראו נספח 2).

ביעד נקודתי מספר חסרונות פוטנציאליים. השיטה מקטינה את הגמישות בניהול המדיניות המוניטרית. בפרט, היא עלולה להיתפס כמעקרת את יעדי המשנה המוגדרים בחוק בנק ישראל החדש. בנוסף השיטה מצמצמת את השקיפות ביחס לסבלנות (tolerance) בנק ישראל ביחס להתרחקות

<sup>24</sup> על פי המודלים האקונומטריים והתפלגות האינפלציה בפועל בשנים 2003-2006.

<sup>25</sup> קשה לנו להסביר, בנייתו כלכלי, מדוע האינפלציה היתה 2.5% ולא 2.0%. לעומת זאת קל לאתר ולתאר את ההסבר מדוע אינפלציה היא 4.0% ולא 2.0%.

<sup>26</sup> לבנק המרכזי נוטרת הגמישות להחליט על מהירות ההתכנסות ליעד הנקודתי.

האינפלציה מאמצע הטווח. לבסוף, עצם שינוי פרמטר בשיטת המשטר טומן בחובו חסרונות קצרי טווח – על רקע החטאת היעד בשנה החולפת, השינוי עלול להיתפס כניסיון הבנק להסיר מעליו ביקורת עתידית שכן, בהגדרה, לא ניתן להשיג יעד נקודתי. כיוון שיתרונותיו של יעד נקודתי אינם חד-משמעיים ויש עלות מסויימת בשינוי הגדרת יעד האינפלציה, נראה כי אין מקום לשנות את ההגדרה **ומומלץ להשאיר את הגדרת היעד כתחום שבין אחוז אחד לשלושה אחוזים.**

### 3. כללי הדיווח

על מנת שבנק ישראל יהיה אחראי (accountable) להשגת יעד האינפלציה, יש להגדיר כללי דיווח על אופן השגת היעד וההשלכות של החטאתו. אנו מציעים את כללי הדיווח הבאים:

**א. אי-עמידה ביעד האינפלציה תוגדר, בדומה להיום, כעליית מדד המחירים לצרכן ב-12 החודשים האחרונים בשיעור החורג מגבולות תחום יעד האינפלציה (כלומר שיעור השינוי של המחירים ביותר מ-3% או פחות מ-1%).**

**ב. מומלץ שבנק ישראל יפרסם מדי רבעון דוח אינפלציה במסגרתו ידווח על התפתחויות במשק, ובפרט ביציבות המחירים. במקרה שהאינפלציה סטתה מהיעד במשך 6 חודשים רצופים הדו"ח יכלול גם את הסיבות לסטייה, המדיניות הנדרשת כדי לחזור לתחום היעד ומשך הזמן הצפוי עד לחזרה לתחום.**

להלן עיקר השיקולים בעד המלצה זו:

על מנת שמידת העמידה ביעד האינפלציה תהיה שקופה לציבור יש לבססה על נתוני אמת של מדד המחירים לצרכן. לכן בבחינת מידת האמידה ביעד אנו מציעים להסתכל על האינפלציה שהתרחשה<sup>27</sup>. אופק הזמן של 12 חודשים אחרונים נבחר מטעמי פשטות ובהירות לציבור. זאת על אף, שהיינו רוצים שבכל טווח זמן, הן ארוך יותר והן קצר יותר קצב עליית המחירים יהיה בהתאם ליעד.

על מנת להעמיק את שקיפות המדיניות ולהדגיש את רציפות יעד האינפלציה (אל מול התפיסה הקלנדרית) חשוב כי בנק ישראל ידווח באופן תדיר על מידת העמידה ביעד. על כן, **אנו ממליצים כי דו"ח האינפלציה במתכונתו הנוכחית (הרחבה) יפורסם בסמוך לתום השנה (בינואר) וינתח את האינפלציה, המדיניות המוניטרית ותנאי הרקע, העמידה ביעד בשנה החולפת והתוואי הצפוי של האינפלציה. בנוסף, יפורסם דו"ח תמציתי מדי רבעון (אפריל יולי ואוקטובר).** הדו"ח התמציתי יתאר את עיקר ההתפתחויות ברביע, תוך עדכון של ההערכות קדימה, ויכלול לשמש במה לדיווח וניתוח סטיות מהיעד (גם אם נמשכו פרק זמן קצר משישה חודשים). פרסום דו"ח אינפלציה רבעוני מקובל מאוד במדינות יעד האינפלציה. אולם, לאור התנדויות של האינפלציה בישראל, לא ניתן לספק בכל רביע ניתוח רחב של האינפלציה והסביבה המקרו-כלכלית כפי שיוצג בדו"ח האינפלציה השנתי המסכם. גישה דומה ננקטת בקנדה והונגריה.

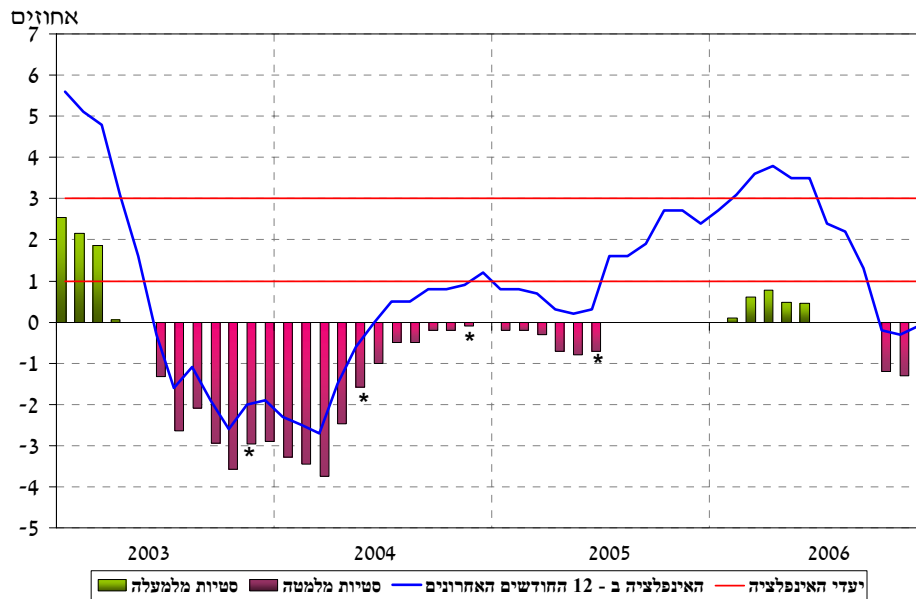
סטיות מהיעד מתרחשות באופן תדיר בישראל כמו גם בשאר מדינות יעד האינפלציה. אולם, אמיונות הבנק המרכזי תלויה בזמניות הסטייה. במרבית מדינות יעד האינפלציה בהן הוגדרו כללי דיווח לחריגה מהיעד, ובפרט אנגליה, הבנק המרכזי נדרש להסביר מדוע האינפלציה חרגה מהתחום, מה בכוונת המדיניות המוניטרית לעשות ומה משך הזמן הצפוי עד לחזרת האינפלציה ליעד. במספר מדינות יעד אינפלציה ובכללן אנגליה, איסלנד, הפיליפינים ותאילנד הדיווח על אי-עמידה ביעד נעשה באמצעות מכתב.

<sup>27</sup> גישה זו אינה עומד בסתירה לכך שעל מנת לייצב את האינפלציה על פני זמן, בניהול המדיניות יש לבחון את האינפלציה הצפויה קדימה ולא את זו שהתרחשה ועל פיה בנק ישראל נמדד באופן מעשי.

כיון שהדיווח על האינפלציה והדיווח על העמידה ביעד האינפלציה יעשה באופן רציף, מדי רבעון, אנו ממליצים להימנע מחובת הדיווח באמצעות מכתב פתוח לממשלה.

מדיאגרמה 4 עולה כי מאז 2003 ועד סוף 2006 האינפלציה בישראל חרגה מתחום היעד של 1% עד 3% ב-75% מהחודשים. בדיאגרמה, מסומנים בכוכביות החודשים בהם חלה חריגה רצופה של שישה חודשים, לגביהם אנו מציעים כי תידרש התייחסות מיוחדת בדוח האינפלציה.

**דיאגרמה 4: האינפלציה ב-12 החודשים האחרונים, יעד האינפלציה והסטיות מהיעד האינפלציה**



### נספח מס' 1: הקשר בין שער החליפין למדדי המחירים

אחד הגורמים המרכזיים לתנודתיות הגדולה יחסית במדד המחירים לצרכן הוא שער החליפין, שהשפעתו על התנהגות המדד עדיין בעלת משקל משמעותי. משטר שער החליפין<sup>28</sup> עבר מספר שינויים מההכרזה הראשונה על יעד האינפלציה ועד היום, כפי שתואר בקיצור לעיל. למרות זאת, לא חל שינוי משמעותי במידת המיתאם בינו לבין מדד המחירים לצרכן ולשינויים בשער החליפין יש עדיין השפעה חזקה על התפתחות המחירים. מהלוח המתאר את המיתאם בין שינויים בשער החליפין לבין שינויים במדדים שונים עולה כי המדד הכולל מתואם בדרך כלל בשיעור גבוה מאוד – כ-70 עד 80 אחוזים עם שינויים בשער החליפין. הוצאת הפירות והירקות או האנרגיה, שעיקר התנודתיות בהם אינה קשורה לשער החליפין מעלה במעט את המיתאם של המדד החלקי. הוצאת רכיב הדיור מהמדד מקטינה, כצפוי, את מידת המיתאם. מלבד התקופה השנייה שבין 1992 ל-1997 שם לא נמצא מיתאם בין המשתנים, נותר המיתאם בין שני המדדים גבוה גם כיום.

#### לוח 1: המיתאם בין שינויים במדד ושינויים בשער החליפין מול הדולר, תקופות שונות (השינוי ב-12 חודשים אחרונים)

| מדידת                                 | תקופה | 1988.01-1992.06 | 1992.07-1997.11 | 1997.12-1999.06 | 1999.07-2006.11 |
|---------------------------------------|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| מדד המחירים                           |       | 0.717           | 0.029           | 0.829           | 0.832           |
| ללא פירות וירקות (פריי),              |       | 0.749           | 0.064           | 0.770           | 0.845           |
| ללא דיור                              |       | 0.424           | -0.159          | 0.734           | 0.514           |
| ללא פריי ודיור                        |       | 0.569           | -0.189          | 0.669           | 0.533           |
| ללא פריי, דיור והלבשה והנעלה          |       | 0.509           | -0.122          | 0.523           | 0.464           |
| ללא פריי, דיור והלבשה והנעלה ומבוקרים |       | -0.023          | -0.404          | 0.514           | 0.445           |
| ללא אנרגיה                            |       | 0.745           | 0.058           | 0.847           | 0.857           |

#### לוח 2: המיתאם בין סטיות התקן של המדד והמדד ללא דיור לבין שער החליפין מול הדולר, תקופות שונות, (ב-12 חודשים אחרונים)

|          | 1988.01-1992.06 | 1992.07-1997.11 | 1997.12-1999.06 | 1999.07-2006.11 |
|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| מדד כולל | 0.812           | 0.400           | 0.994           | 0.738           |
| ללא דיור | 0.565           | 0.265           | 0.988           | 0.396           |

מלוח 2 עולה כי יש מתאם גבוה בין סטיית התקן של שער החליפין של הדולר ושל המדד הכולל ומיתאם נמוך יותר עם המדד ללא דיור. כלומר, תנודות בשער החליפין, הצפויות להתקיים במשטר של שער חליפין נייד, מתבטאות גם בתנודות במדד המחירים לצרכן. היחס בין תנודות בשני המדדים לתנודות במדד הוא כשליש. לכן, רעשים בשער החליפין צפויים להתבטא במידה קטנה יותר (בטווח הקצר) במדד המחירים.

<sup>28</sup> תיאור מפורט של משטר שער החליפין במאמר של דודו אלקיים (2003) Elkayam David - The Long Road from Adjustable Peg to Flexible Exchange Rate Regimes: The Case of Israel, Monetary Studies, Discussion paper series, bank of Israel.

## נספח מס' 2: אנגליה - המעבר מטווח יעד אינפלציה ליעד נקודתי<sup>29</sup>:

בין השנים 1992 (שנת אימוץ מדיניות של יעד אינפלציה) ו-1995, יעד האינפלציה באנגליה הוגדר על ידי טווח של 1-4 אחוזי אינפלציה שנתיים. לאחר מכן, הבנק המרכזי "החליף" את היעד המוגדר כטווח ביעד נקודתי של 2.5%. המעבר שימש מספר מטרות:

1. החשבה מכולם: הגדרת יעד נקודתי מורידה את האי וודאות ביחס לשאלה "ביחס למה על המדיניות המוניטרית להיקבע ולעגן את הציפיות האינפלציוניות?". במהלך כל התקופה שהיעד הוגדר כטווח הציפיות האינפלציוניות באנגליה היו בסביבות 4%, והאינפלציה נראתה כ-"טווח של אי וודאות" עבור קובעי המדיניות. עם המעבר ליעד נקודתי הציפיות האינפלציוניות ירדו בקביעות.
2. יתרון נוסף זה שזה נותן שקיפות לסימטריה של המדיניות המוניטרית. יעד אינפלציה מגן נגד דפלציה באותה מידה כמו נגד אינפלציה, וסימטריה הינה אפיון רצוי של כל יעד אינפלציה בטווח ארוך.

---

<sup>29</sup> מתוך מאמרו של Andrew Haldane "Targeting Inflation: The United Kingdom in Retrospect". המאמר הוצג כחומר רקע להרצאות בכנס IMF, מרץ 2000.

### **נספח מס' 3: מדינות בעלות מצרף יעד אינפלציה השונה ממדד המחירים הכללי (CPI):**

5 מדינות בעלות משטר יעד אינפלציה שינו במהלך המשטר את המדד המשמש למדידת האינפלציה ושעל פיו בנוי יעד האינפלציה:

צ'כיה: נכנסה למדיניות של יעד אינפלציה משנת 1998. עד שנת 2000 יעד האינפלציה נקבע על פי "net-inflation" מוציא את המוצרים המפוקחים על ידי הממשלה (כגון מחירי אנרגיה ושכר דירה) מסל המדד-סך הכול הוצאה של 18% מתוך הסל. בשנת 2001 יעד האינפלציה החל להיקבע על פי המדד הכללי. המוטיבציה למעבר בא משלושה גורמים:

1. ה- "net inflation" לעולם לא הובן במלואו על ידי הציבור. לדוגמא: בדיוני שכר איגודי העובדים התייחסו בעיקר לאינפלציה לפי המדד הכללי, ולא במונחי ה- "net inflation" (שהיה רלוונטי ליעד).
2. רבים מהמוצרים המפוקחים על ידי הממשלה החלו להיקבע באופן המשקף את יתר הסל (דהיינו השינויים במחירים של מוצרים מפוקחים נהיו דומים לשינויי מחירים בסך הסל).
3. השיפור בתקשורת בין הבנק המרכזי לממשלה ודרישות מהאיחוד האירופאי הביאו לתוכנית של הפחתה הדרגתית של הרגולציה בפקוח על מחירים.

ניו-זילנד: נכנסה למדיניות יעד אינפלציה בשנת 1990, כאשר היעד נקבע על פי CPIX (המדד הכללי ללא חיובי ריבית). מספטמבר 1999 הם עברו לשימוש במדד המחירים הכללי במקום ה- CPIX. הסיבה למעבר היא שינוי בהגדרת מדד המחירים הכללי (השינוי שנעשה במדד הכללי הוא הוצאה של שערי הריבית מחוץ למדד), כך שכעת הוא מתאים יותר להיות בסיס לקביעת יעד אינפלציה. עם זאת הם מציינים כי השימוש בשני מדדים היה מבלבל כלפי הציבור:

Treasurer Bill English said he welcomed the change: " The distinction between CPI and underlying or CPIX inflation has been confusing. We saw this recently when we had CPI deflation and CPIX inflation well within the 0 to 3 per cent inflation target. This change will remove this source of confusion..."

Reserve Bank Governor Don Brash said: "...for the public's understanding of how monetary policy works this is a great step forward. As of today, the Reserve Bank's communications task has been made easier."

אוסטרליה: מדיניות יעד אינפלציה משנת 1993. עד חודש ספטמבר 1998 נעשה שימוש במדד מחירים חלקי אשר לא כלל רכיבים תנודתיים של מדד המחירים לצרכן, כגון פירות וירקות טריים, ומוצרים שמחיריהם נקבעו מחוץ לשוק, כגון מוצרי טבק. אך הרכיב החשוב ביותר שהוסר מהמדד הכללי הוא השינויים בשער ריבית. אחרי השינוי הריבית הוצאו מהמדד הכללי הוא הפך למדד של יעד אינפלציה. הבנק המרכזי מצייין כי המעבר לא שינה את מדיניות הבנק אבל היה מיועד בשביל לעשות את האינפלציה ברורה לציבור.

אנגליה: נכנסה למדיניות יעד אינפלציה בשנת 1992, ועד דצמבר 2003 יעד אינפלציה נקבע לפי מדד RPIX. המדד הני"ל איננו כולל ריבית על משכנתאות, אך מכיל את מחירי הדירות ומיסי מועצה, פרטים שמדד המחירים לצרכן לא כולל. משנת 2004 נעשה מעבר לשימוש במדד המחירים לצרכן (המדד הכללי).

ההבדלים המרכזיים בין RPIX ו-CPI הם: 1. אופן החישוב (ממוצע אריתמטי מול גיאומטרי). 2. CPI איננו כולל דירות בבעלות ומיסי מועצה. היתרונות לשימוש במדד המחירים לצרכן למדידת האינפלציה:

- CPI בעל יתרונות מסוימים על RPIX לייצוג האינפלציה; מכסה טוב יותר את ההוצאות ואחזקת בית.
- השימוש במדד המחירים לצרכן מאפשר השוואה עם מדינות אחרות.
- המדידה על פי-CPI היא הכי מדויקת ורלוונטית למדידת האינפלציה. המעבר ל-CPI נעשה עקב קונצנזוס גלובלי של-CPI יש יתרונות במדידת האינפלציה.

ניתן לראות כי לעיתים הסיבה למעבר ממדד חלקי למלא הוא השינוי הגדרות במדד עצמו, כך שהגדרת המדד הכללי איננה כוללת עוד את השינויים בריביות היוצרים אנומליה בהשפעת הריבית על האינפלציה. עם זאת מרבית המדינות מעידות על כך כי שימוש במדד מחירים חלקי מבלבל עבור הציבור.

#### מדינה אחת בלבד עברה משימוש במדד מלא לשימוש במדד חלקי- המקרה של קוריאה:

אימצו את יעד האינפלציה בשנת 1998, כאשר היעד נקבע על פי המדד הכללי. הסיבה העיקרית לבחירה במדד המחירים המלא היא ההיכרות של הציבור הרחב עם המדד. בשנת 2000 הוחלט לעבור לשימוש במדד חלקי אשר מוציא מחירים שהיו מושפעים מאוד משוקים חיצוניים. המוצרים אשר הוצאו מהמדד הכללי: מחירי מוצרי הנפט ומחירי התוצרת החקלאית (חוץ מדגן). הסיבה למעבר למדד החלקי: עקב כמה פספוסים של היעד בעקבות תנודתיות במדד הכללי. בשנת 2007 קוריאה שבה להשתמש במדד המחירים המלא לצורך קביעה ועמידה ביעד האינפלציה.

נספח מס' 4: דיווחים במקרה של חריגה מיעד האינפלציה-השוואה בין לאומית<sup>30</sup> :

1. דיווחים מיוחדים

| מדינה     | צורת דיווח                                                                                                                                 | נושאי הדיווח                                                                                                                                                                                                             | עיתוי הדיווח הראשוני                                                                                           | תדירות הדיווח במידה והאינפלציה לא חוזרת ליעד                                              | הערות                                                                                                                       | תדירות פרסום דוח אינפלציה |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|
| פיליפינים | מכתב פתוח לנשיא ולציבור הרחב, כאשר הבנק נכשל בהשגת יעד האינפלציה.                                                                          | 1. סיבות לאי אמידה ביעד האינפלציה<br>2. ציין פעולות עתידיות שיעשו על מנת להחזיר את האינפלציה ליעד.                                                                                                                       | מתפרסם בינואר לאחר פרסום הנתונים האחרונים לגבי השנה הקלנדארית.                                                 | היות והאמידה ביעד נמדדת על פי ממוצע שנתי של -CPI, הדיווח הוא אחד לשנה במידה והייתה סטייה. |                                                                                                                             | רבעונית                   |
| אנגליה    | מכתב פתוח מנגיד הבנק לשר האוצר, במידה והאינפלציה בפועל סוטה ביותר מאחוז אחד (לכל כיוון) מהיעד. כמו כן עליו גם להפנות בהכרח לדוח האינפלציה. | 1. הסיבות לכך שהאינפלציה סטתה מהיעד ביותר מאחוז אחד.<br>2. הפעולות שנעשות על מנת להתמודד עם הסטייה.<br>3. משך הזמן המצופה לחזרת האינפלציה ליעד.<br>4. כיצד גישה זו מתיישבת עם מטרות המדיניות המוניטריות (יציבות מחירים). | בדרך כלל הדיווח נעשה באותו היום שבו מתפרסם המדד.                                                               | במידה והסטייה מהיעד ממשיכה להיות מעל נקודת אחוז מכתב נוסף ישלח לאחר 3 חודשים.             | מודגש כי גבולות הדיווח הנ"ל אינן טווח יעד אינפלציה. תפקידם להגדיר את המצבים בהם שר האוצר מצפה למכתב הסבר מנגיד הבנק המרכזי. | רבעונית                   |
| ברזיל     | מכתב פתוח מנשיא הבנק לשר האוצר במקרה של חריגה מיעד האינפלציה.                                                                              | 1. תיאור מפורט של הסיבות לאי עמידה ביעד.<br>2. האמצעים הנעשים על מנת להתכנס חזרה ליעד.<br>3. משך הזמן בו האמצעים צפויים להשפיע.                                                                                          | היות ויעד האינפלציה בברזיל הינו לשנה קלנדארית המכתב הפתוח מתפרסם סמוך לתחילת השנה החדשה (בחדשים ינואר/פברואר). | פעם בשנה                                                                                  | בנוסף למכתב הפתוח, הנשיא חייב להופיע לפני הקונגרס, על בסיס חצי שנתי, על מנת לתת דין וחשבון על פעולות הבנק.                  | רבעונית                   |
| איסלנד    | במידה וישנה סטייה מיעד האינפלציה ביותר מ-1.5% על הבנק להגיש דיווח לממשלה. הדיווח יפורסם לציבור הרחב.                                       | 1. הצגת הסיבות לסטייה.<br>2. כיצד הבנק מתכוון להגיב<br>3. כמה זמן יידרש עד לחזרה ליעד                                                                                                                                    | עיתוי הדיווח הראשוני איננו מוגדר אך ישנן נורמה כי יש להמציא דיווח במהלך חודש אחרי שבירת בגבולות.               | אין שום דרישה נוספת לדיווח במקרה של סטייה מתמשכת.                                         | הגבולות (+1.5%/-) לא מרמזים לשום מחויבות פורמאלית נוספת שיש לבנק מרכזי להגיב <sup>31</sup> .                                | רבעונית                   |
| תאילנד    | במקרה של סטייה מהיעד על הבנק לצאת במתן הסברים לציבור.                                                                                      | 1. סיבות לסטייה מהיעד<br>2. תגובת המדיניות לסטייה<br>3. משך הזמן הדרוש עד לחזרה ליעד.                                                                                                                                    |                                                                                                                |                                                                                           | 1. האינפלציה נמדדת על פי ממוצע רבעוני מול 12 חודשים אחורה.<br>2. הבנק נמצא בתהליכי חקיקה שיניב מסגרת ברורה למדיניות         | רבעונית                   |

<sup>30</sup> מתוך אתרי הבנקים המרכזיים, Heenan et al.(2006), Roger & Stone (2005),  
<sup>31</sup> הרי שהמחויבות של המדיניות המוניטרית (כפי שהיא מיוצגת על ידי הבנק) הינה להחזיק את האינפלציה כמה שיותר קרוב ליעד (2.5%) ולא בהכרח בגבולות ה"סובלנות".



**2. הסברים במהלך דיווח תקופתי קבוע:**

| מדינה     | צורת דיווח                                                                                              | נושאי הדיווח                                                                                           | תדירות הדיווח                                                                              | הערות                                                                      |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| ניו-זילנד | הסברים בהצהרת המדיניות המוניטרית (שווה ערך לדוח אינפלציה) כאשר ישנה סטייה מהיעד או כאשר סטייה זו צפויה. | 1. סיבות לסטייה (בפועל או צפויה) 2. איזה אמצעים ננקטים או ינקטו על מנת להבטיח כי האינפלציה תישאר ביעד. | מתפרסמת באופן קבוע כל רבעון                                                                | חשוב לזכור כי המדד בניו-זילנד מתפרסם רבעוני ולא חודשית כמו ברוב המדינות.   |
| קנדה      | הסברים בדוח המדיניות המוניטרית (שווה ערך לדוח אינפלציה)                                                 | 1. סיבות לסטייה 2. האמצעים הננקטים על מנת לחזור ליעד 3. משך הזמן עד החזרה ליעד.                        | מתפרסם באופן קבוע פעמיים בשנה, ופעמיים נוספים יופיע דוח קצר יותר עם עדכונים לדוחות קודמים. |                                                                            |
| שוודיה    | הסברים לסטייה מהיעד במהלך ההופעה השנתית הקבועה של הנגיד מול הפרלמנט                                     |                                                                                                        | שנתי                                                                                       | כמו כן הסברים לסטייה גם יפורסמו בדוחות אינפלציה המתפרסמים שלוש פעמים בשנה. |

**3. מדינות אשר אינן מעידות על כללי דיווח מסוימים:**

| מדינה       | התייחסות לסטייה מהיעד                                                                                                                                                                                                                                                              | תדירות פרסום דוח אינפלציה                                                                    | הערות                                                                              |
|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| אוסטרליה    | בשל הגדרת יעד האינפלציה כממוצע שיש להשיגו במשך תקופה, הסטיות מהיעד בטווח הקצר נגרמות, לעיתים אף במודעות, מתוך תחלופה בין אינפלציה, פעילות כלכלית ואבטלה. עם זאת, תחלופות אלו מותנות בהשגת יעד אינפלציה ממוצע במהלך מחזור עסקים.                                                    | הצהרות רבעוניות על המדיניות (שווה ערך לדוח אינפלציה).                                        | רצועת יעד האינפלציה מוגדרת כממוצע שיש להשיגו במהלך מחזור עסקים (תקופה של כמה שנים) |
| צ'כיה       | מאפשרים כמה "מקרי בריחה" מיעד האינפלציה עקב שוקים אקסוגניים למערכת.                                                                                                                                                                                                                | דוח אינפלציה מתפרסם רבעוני.                                                                  |                                                                                    |
| פולין       |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | דוח אינפלציה מתפרסם רבעוני.                                                                  |                                                                                    |
| צ'ילי       | הבנק המרכזי מספק הסברים לציבור אודות הסטיות מהיעד בעזרת דוחות אינפלציה.                                                                                                                                                                                                            | מתפרסם שלוש פעמים בשנה.                                                                      |                                                                                    |
| קולומביה    |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | דיווח לקונגרס (שווה ערך לדוח אינפלציה) - מפורסם אחת לרבעון                                   |                                                                                    |
| דרום אפריקה | על הבנק לדווח לציבור על "explanation clause" - אופיים של זעזועים הפוקדים את המשק, השפעתם הצפויה על האינפלציה, המדיניות שתינקט בגינם על מנת לדאוג שהאינפלציה תחזור ליעד ומשך הזמן שזה צפוי לערוך. (בעבר היה להם "escpae clause" כלומר גורמים שהצדיקו חריגת האינפלציה מגבולות היעד.) | סקירת המדיניות המוניטרית (שווה ערך לדוח אינפלציה) מתפרסמת פעמיים בשנה.                       |                                                                                    |
| קוריאה      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | דוח המדיניות המוניטרית מתפרסם פעמיים בשנה.                                                   |                                                                                    |
| מכסיקו      |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | דוח אינפלציה מתפרסם בתדירות רבעונית.                                                         |                                                                                    |
| נורווגיה    | במידה וישנו פער משמעותי בין האינפלציה במציאות והיעד הבנק יספק הערכה יסודית בדוח השנתי שלו. דגש מיוחד יושם על סטיות גבוהות מ-1% +/- מהיעד.                                                                                                                                          | דוח אינפלציה מתפרסם שלוש פעמים בשנה                                                          | המטרה האופרטיבית של המדיניות המוניטרית זאת אינפלציה קרובה ל-2.5%                   |
| הונגריה     | הבנק יעריך את העמידה ביעד האינפלציה בתדירות רבעונית: בהצהרות של המועצה המוניטרית היוצאות לאור בו זמנית עם דוח האינפלציה הרבעוני, ובתדירות שנתית: בדוח השנתי של הבנק.                                                                                                               | דוח אינפלציה יפורסם פעמיים בשנה, ופעמיים נוספים יופיע דוח קצר יותר עם עדכונים לדוחות קודמים. |                                                                                    |
| פרו         |                                                                                                                                                                                                                                                                                    | דוח אינפלציה מתפרסם שלוש פעמים בשנה                                                          |                                                                                    |