

**הזרועות מוניטריות ותגובה שוק ההון:
ההשפעה הראשונית על המק"ט והאג"ח
וההשלכות למנגנון התמסורת**

אשר בלס* יוסי גיברה*

סדרת מאמריהם לדיוון 96.11

נובמבר 1996

* מחלקת המחקר בנק ישראל.

מחותבים מודים לאביבית בר-אליעור, לבני קמיאגרוב, לודים מרמור, לירום ענבר, לר宾ן כהונאי, ולירון בן טובים על עזרתם הרבה; לניסן לויין ולמשתתפים בסמינרים של מחלקת המחקר בנק ישראל ומחלקות לכלכלה של האוניברסיטה העברית, של אוניברסיטת Yale ושל אוניברסיטת Wesley על העורחותם המועילות.

הדעתו המובעת במאמר זה אינה משקפת בהכרח את עמדת בנק ישראל

מחאלת המחקר, בנק ישראל, ת"ד 780, ירושלים 91007
Research Department, Bank of Israel, POB 780, 91007 Jerusalem, Israel

I. מבוא

בנק ישראל פועל לה摄ת יעדים מקו-כלכליים באמצעות מדיניות מוניטרית של קביעת ריביות של ההלוואות שהוא מעמיד לבנקים המסתורים. הפעולות מושתתת על הנהנה שהמודיניות משפיעה בסופה של דבר על ביקושים וחאת דרך מנגנון תמסורת דרכו היא משליכה תחילת על כלל הריביות במשק. עבדה זו מתייחסת לשלב הראשון של מנגנון התמסורת, כלומר אל השפעתם של השינויים במדינות המוניטרית על מערך הריביות בשוק ההון. השפעתה של המדיניות המוניטרית על הריביות נחקרה על ידי רבים בארץות שונות ומהקרים מתפלגים לשתיים: בסוג הראשון נבדק הקשר לאורך זמן בין המדיניות לבין שער הריביות החודשיים או הרביעוניים. ומסקנה אין חדות: יש שמצאו (Mishkin 1981, 1982) שינויים של המדיניות המוניטרית באלה¹ שהותבטאו שם כפחות צפויים בכמות הכספי לא השפיעו על הריביות הנומינליות². לעומת זאת, במחקר ה-B.I.S. (1994) נמצא שבארצאות רבות משפיעים השינויים של המדיניות המוניטריות המותבטאים בראיה² על מוקנות הנזילות של הבנקים (ברומה לישראל) על הריביות הטכינליות קצרות הטווח האחרות.

אנו מישמים תחילת הכוון של המקרים הללו ומוצאים שעיל פי ה-stylized facts השפיעה המדיניות המוניטרית, על בסיס חודשי, על הריביות קצרות הטווח בשנים 1989 עד 1994 בישראל. בנוסף, אנו מתארים את ההתפתחות של הריביות הריאליות ואת הגרלים בתירוגם של המדיניות המוניטרית המכשירים הקreditוריים והרביטוריים השונים: מהירות התגובה, המיתאמ הסטטיסטי שבין הריביות וכו'.

בסוג השני של המקרים, נבדקות התגובה המידנית של הריביות לשינויים של המדיניות המוניטרית טכניות ובדיקותם במחקר דומות לאלו של "מחקרי האירוע" בתחום הכימון שבמסגרתן (Impact Effect). תכניות ובדיקות במחקר דומות נקבעים כמועדים שבהם התגלה מידע חדש (אחרת לא צפויים המהירים להשתנות) ומועדיו האירועים נקבעים כמועדים שבהם התגלה המידע לציבור. הנחה בסיסית היא ששוקי ההון הם יעילים ושמחורי הנירות נוטים להשתנות בהזרה כשמתגלה מידע חדש

¹ לגבי ההשפעה הישרה של שינויים ברכיבת על רמת הפעולות המשקית במדינות שונות ראה Sims (1992) וקובץ מאמרים של BIS (1994).

² ראה: Tarhan (1995) לגביו אריה². יתכן כי במקרים בהם לא השפיעה המדיניות על הריביות הנומינליות, היא הצליחה לשנות את הציפיות האינפלציוניות ובכך חרמה לשינוי של הריביות הריאליות. זאת ועוד, לא ברור כיצד מידה נחפסים שינויים בלתי צפויים בכמות הכספי כשינויים במדינות. ניתן אף לומר כי במקרים מסוימים ההפק הוא הבן. יתרון למשל כי שינוי בלתי צפויים בכמות הכספי מתחפשים על ידי היזירור סטטיות שהזקנו בעותדי על ידי הרשות המוניטרית. תוצאה לכך עשויות הריביות להיות קשורות חיובית וווקא עם שינויים בלתי צפויים בכמות הכספי (Reichenstein 1987).

משמעות על ערכם ולפיכך תריריות המשתנים גבוהה (נתונים יומיים לפחות).

במחקר אירוע טיפוסי (Fama et al. 1969), מחשבים את הסטיות של התשואות הכלולות של ניירות הארץ סמוך לימי האירוע (בדוח כלל, מספר ימים לפני ואחריו) לבין התשואות הכלולות החזויות (על פי וביצועים בתקופות שקדמו לאירועים), ואת מובากוון הסטטיסטי מביל "לכמה" את האירוע. בשיטה כזו נקבע Dale Jensen and Johnson (1995) ו-(1993) שהישו את השינויים של תשואהיחסן עד לפידין של איגרות חוב סכיב ימים בהם נורע על אירועים מוניטריים מרחיבים ומרנסים, בהתקופה, לבין ימים נטולי אירועים.³ נמצא שבニアירות ממשלטים עם טווח של שלושה עד שנים עשר חדש עד לפידין נתונים שונים אינטגרטיבים של המדיניות המומטרית להסיט את עיקום הריביות (מביל להשפעה על שיפורו), בעוד שההשפעה באגורה בעלות טווח ארוך יחסית עד לפידין נתונים קטנים קטנה.⁴ במחקרים אחרים מימטו את השינויים המוניטריים - וזאת כדי לאמודן באמצעות הרצת רגסיה את השפעותיהם על התשואות לפידין.⁵ נמצא ששינויים בריבית שבשליטת הבנק המרכזית בארה"ב שאופינו ככל צפויים - או על פי הודיעות לעיתונות או על פי טכניקות אקונומטריות - משפיעים על הריביות הקצרות. מתודולוגיה רומה יושמה בעבודות מהחלית שנות ה-80-ים שברקו את השפעתן המידית של הודיעות מוניטריות בדבר המיצפים המוניטריים השונים (M_0 , M_1 ו- M_3) על מחירים בשוק ההון: שיעורי הריבית קצרי וארוכי הטווח, שער החליפין, ושער המניות והאג"ח (ראה Grossman, 1981 Urich and, 1981 Cornell 1983 Roley 1983 Wachtel 1981 ו-Goodhart and Smith 1985 ו-Brooks 1991 לגביו שוק ההון של בארה"ב ו-1983). מרבית המבחנים מניחים שציפיות הציבור הן רציונליות ומהוות אומדנים בלתי מוטים של המשתנים הכלכליים וכן שהשוקים הפיננסים יעילים כך שהמהירים משקפים את כל המידע הזמין לציפיות ולבסוף החלטויי אין מתחומות עם המידע הזמין בעת ייצור הציפיות. מיפוי זה השפעתן של ההוראות שנאמורת באמצעות הרצת רגסיה נאמרת תוך כדי מבחן סטטיסטי משולב (joint test) עם קיומה של תיאורית הציפיות הרציונליות. ברגסיות אלו השינוי הבלתי צפוי בהסתהותם של המיצפים

³ ברוח דומה, ראה Waud (1970) שהודיעות מוניטריות של הבנק ומרכז משפיעות על ערך של המניות בארה"ב. ראה גם Leiderman and Offenbacher (1996) לגביו השפעה וודיעות בנק ישראל על היקף של המיצפים המוניטריים ושל יתרות מטבע החוץ על מודדי המניות בישראל בשנות השמונים.

⁴ ראה גם Tarhan (1995) ו-Lowe (1994).

⁵ טכניקת מחקרים אלו (ראה Thornton 1994, Cook and Hahn 1988, 1989, Yawitz and Smirlock 1995) לא רק שמדובר טיפוסי בכך שהמסקנות אין מתחשבות בימים שבהם אין אירועים כדי לאמודן את המובאות הסטטיסטיות של התוצאות.

עם קיומה של תיאורית הציפיות הרציונליות. ברגסיטו אלו השינוי הבלתי צפוי בהתקפותם של המיצרים המוניטריים אמרו להשתקף בשינוי של מחיינים וshoremen בשוק ההון בגין לשיטים צפויים שאינם אמורים להופיע על פי תיאורית הציפיות הרציונליות. מתחזאות העברות הנ"ל עולה כי בדרך כלל קיים קשר חיובי בין הסטיות של המיצרים המוניטריים למערכם הצפוי בראש לבין רמת הריביות. עם זאת, אין הטזאות מאפשרות בנסיבות המחקרים האמפיריים להבחין אם מקורו של הקשר בהשפעת תוכן ההדרעה על ציפיותו האינפלציוניות של הציבור או בהערכתו בדבר נקיטת צעדים לתיקון הסטייה תוך עליית הריבית הנומינלית שבמקרים אלו משקפת גם עלייה של הריבית והריאלית (Cornell (1983)).

בניגוד למחקרים הנ"ל, בדקו McDonald and Torrance (1988) את השפעתן המידית של הדרעות הבנק המרכזי באנגליה בין השנים 1986-1982 בדרכו שינויו בבעוד של M3, על התשואות לפידוחן של איגרות החוב הלא צמודות וכן על אלה של איגרות החוב הצמודות. התוצאות מלמדות כי לשינויים בלתי צפויים ב-M3 השפעה חיובית חזק על תשואותיהן של איגרות החוב הלא-צמודות חזק על איגרות החוב הצמודות, אם כי לגבי האחיזות היקף ההשפעה מצומצם יחסית. עם זאת, הפיגור בן 8 בהצמדה של הקאן ושל תשלומי הריבית מחליש את תוקף Polity ומסקנה והומכתה בהשערה שהבנק המרכזי יפעיל לתיקון הסטייה הבלתי צפוייה שהתרחשה בכמות הכספי (Policy). חשוב גם להזכיר שבתקופה המדונה המסתור באירועות החוב הצמודות באנגליה היה דיל Anticipation Effect. חשוב גם מספר הסדרות היה קטן ביותר.

כאן אנו בודקים את ההשפעה המידית של הדרעות של בנק ישראל על אופיה של מדיניות המוניטרית בשנים 1989 עד 1994⁶, אולם בניגוד לרוב המתחקרים בחו"ל, למעט כאמור MacDonald and Torrance 1988, בדקנו גם את ההשפעת ההדרעות על הריביות הריאליות. תחילה, אספנו את כל ההדרעות המוניטריות של בנק ישראל ואלה אופינו, בין השאר, על פי תוכן ועל פי הריווחים בעיתונות כמרסנים, מרחיבים או טכניים. לאחר מכן, בדקנו את השפעות ההדרעות על שעריהם של המלווה קצר המועד (מק"ם) ושל איגרות החוב הממשלתיות הצמודות למדד - ובכך בחנו ישירות גם את השפעת המדיניות על הריביות הריאליות.⁷ התוצאות מלמדות

⁶ תחילת התקופה בשנת 1989 משמש סיבוט עיקריות: א) זמינות נתונם; ב) בשנת 1989 גובשו הכללים המוניטריים העיקריים לאחר תכנית הייצוב של אמצע שנות השמונים המשמשים את בנק ישראל עד היום.

⁷ בחרנו בニアרות אלו ולא בפקדוניות ואשראי שעבורם לא קיימים נתונים יומיים. יתרון נוסף הוא שהריביות הגלומות בנירות הנוסחים משקפות את עלות הימיכון השולית של לוויה הומוגני (המשלה), בעוד שהריביות של המכשירים האחרים מחושבות כמפורטים של אלה המשולמות על מלאי הלווארות שניתנו במועדים ולולים שונים.

השפעה, הן על ריביותה המק"ם והן על הריביות הריאליות בכיוון הצפוי: הורעות מסווגות פועלות לירידת שער הריק"ם ושער איגרות החוב הצמודות למודר ואילו הורעות מרחיבות נלוות בעלייה שער ניירות הערך הנ"ל. זאת ועוד, מכיוון שפועלים גורמים מסווגים לשאינם להאיץ את השפעות הריבית על הפעילות הריאלית סביר שההשפעה הסופית של המדיניות תהיה מוקפהמצו המשתמעת מהשינויים של הריביות שאמדנו (ראה למשל (Bermanke and Blinder 1989, Kashyap et al 1993) זמוניטרים לרשות בנק ישראל ושדרכם הוא משפייע על ריביות. בפרק III נתאר, באופן כללי, את התפתחויות הריביות בשנים 1989-1994, המגמות הכלליות, עיקום הריביות, המיתאמים בין הריביות, ומשמעות הנתונים לגבי מגנון התמסורת. בפרק V - לב המחקר - נציג את מערך הנתונים הייחודי שליקטו שכלל את ההודעות המוניטריות של בנק ישראל וכן נתאר את תוצאות הבדיקות האימפריות - מסקנות מובאות בפרק V.

II. הכללים המוניטריים

לאורך התקופה הנסקורת, כל המדיניות של בנק ישראל שבאמצעותם השפיע על הפעילות הכלכלית היו שיורי הריבית והטמינליים שניגבו על הלוואות קצרות טוח לבנקים המסחריים לכיסוי חובות הנזילות שלהם.⁸ בסעיף זה, נתאר את הלוואות השונות, אופן קביעת הריבית בהלוואות, ואת ההדיעות ורכן מעביר בנק ישראל מידע לציבור על ריביות שהוא מתחoon לבבות.

הכללים המוניטריים העיקריים דרך העמיד בנק ישראל מקורם לבנקים בשנים 1989 עד 1994 היו:

א. המיכרו המוניטרי השבועי;

ב. המיכרו היומי;

ג. המיכרו לציבור (הופסק במרס 1995);

ד. ההלוואה המוניטרית במיכסות;

נתאר תחילה את המיכרים ולאחר מכן את ההלוואה במיכסות.

⁸ למקור זה יש להוסיף את התמורות מהו"ל, פעולות הבנק בשוק הפתוח והורמת הממשלה כדי לקבל את בסיס הכספי.

⁹ מעבר לכך פועל הבנק לעתים בשוק המל"ם ובכך משפייע על בסיס הכספי. כל אחד שלא נבחן במחקר זה הוא רמת הריבית שמשלם בנק ישראל על פקידנות הבנקים המסחריים. להבדיל מבנקים מרכזיים אחרים, בנק ישראל אינו משנה את חובת המילוות של הבנקים על מנת לשנות את כמות הכספי.

במיוחד השבוע שhorteng ב-1987 ובמיוחד היום שhorteng ב-1991 משתפים רק בנקים מיסוחרים ואילו במיכון השבוע לציבור שhorteng ב-1990 משתף הציבור הרחב.¹⁰ במיכון השבוע ולוחת הבנק המרכזי היא לשבוע, ביום היומי - ליום, ואילו במיכון השבוע לציבור הלוואה היא ל-28 יום. המשקלות היחסים של המקורות שהועמדו במיכוזים השונים השתנה במהלך השנים כמשמעותו של המיכון היומי גדול. נחלק מהתכנית המומטרית החודשית שמתפרסת למועד סוף כל חודש - מודיעין בנק ישראל - סמוך למועד כל מיכון ומיכון את היקף הלוואות הכלול שהוא מתחום לרשות המשתתפים במיכון ואת ריבית המינימום, מתחודה לא יתקבלו הצעות.

מידיות ההדרעות של בנק ישראל השתנתה עם השנים: החל משנת 1992, מודיעין בנק ישראל בעל פה - בתדריכים לעיתונאים - על הכיוון הרצוי של הריבית בלוואה המוניטרית, ומסוף שנת 1993 הוא מצהיר במפורש על ריבית הייעד לכך במיכוזים.¹¹ כמו כן, כולו ההודעות בשלוש השם האחרונות דברי הסבר למדינות המוניטרית וההשלכות והמטרות הממעוות את המדיניות. לעומת זאת, בשנים הראשונות של התקופה הנסקרת התיחסו ההודעות של הבנק להיקף המיכוז השבועית ולא לריביות מהודעות אלו ניתן היה אמן למשות מידע אודורוות המדיניות המוניטרית. למשל, כשהבנק ישראל פעל ליטסן מוניטרי הוא מודיע על צימצום המיכוז שמקורו במדרגות השונות כך שלא מנת להשיג כמהות נתונה של הלוואה היה צורך לשלם ריבית גבוהה יותר.¹²

במשך כל התקופה הנסקרת יכול היה משתף במיכון להציג מספר הצעות. בכל אחת מההצעות הוא פירט את היקפי הלוואה מוקן ליטול ואת הריבית שהוא מוקן לשלם. בנק ישראל אוסף את כל ההצעות מכל המשתתפים והקצת הלוואות בסדר יורד כך שההצעות שבין הריבית המוצעת גבוהה סופקו לפני ההצעות שבין הריבית המוצעת נמוכה. הבנק ממשיך להקצת הלוואות עד שהוקצתה במלואה הכמות עליה הוא הצהיר או עד

¹⁰ ההשתפות במיכון היומי והשבועי הינה במכפלות של מיליון ש"ח, ואילו ההשתפות במיכון לציבור היא במכפלות של 10,000 ש"ח. גם במיכון לציבור, יכולים גופים לא-בנקאים להשתף רק דרך הבנקים ומוסחים הגובים עמלות סיון. מכיוון זה הפסיק ב-אפריל 1995.

¹¹ מבחינה טכנית, הוא מודיע על השינוי של ריבית הייעד מבלי להודיע על הריבית בצורה מפורשת.

¹² מעבר לכך, מודיע נוסף שהשליך על המדיניות המוניטרית - כגון הריבית המשולמת על פקדונת הבנקים בנק ישראל - הועבר לבנקים מיסוחרים (אם כי לא לציבור הרחב). נראה שמדיניות ההודעות בשנים הראשונות הייתה גלוייה פחות מזו שבתקופה לאחרונה. לכן, קיים חשש שעמימות המודיע בתקופה הראשונה פגעה במנגנון החטמאותה שכן קשה היה לתבין את המדיניות בעת ההודעה (signal extraction).

שכל ההצעות שהוצעו באו לידי סיפוק. כל הצעה זוכה שילמה את הריבית שהיא הצעה לשלם - גם אם בדיעבד הריבית שנימכתה את השוק ("ריבית הסגירה") הייתה נמוכה יותר. מסיבה זו הריביות ששולם בהצעות הזוכות לא היו חיבות לחיות זהות, ומשום כך גם הריביות ששולם על ידי המשתתפים השונים לא היו תמיד זהות. כמו כן, מכיוון שכל אחד מהשתתפים היה רשאי לגייס הצעות רבות, יתכן של משתתף בודד מספר ההצעות זוכות שעל כל אחת מהן הוא שילם ריבית שונה. בסיכום, ניתן לראות במיצאים שוק, שבו בנק ישראל שימוש מונופול מפללה הבחן את עיקומת הביקוש של הקונים השונים וקבע מחירים מפללים. עם זאת יש להציג שבדיעבד כל המשתתפים הגיעו כמעט תמיד הצעות דן במיצאו השבועי והן במיצאו היומי בריבית העיר עליה הצהיר בנק ישראל.¹³

הbinsנו שחלק מהבנקים הקטנים מגישים הצעות נוספות למיעוריות בריביות גבוהה במקצת מריבית העיר. כתוצאה לכך, לא קרה שבנקים מסוימים השתתפו מבלי הזכות - לפחות חלקית - בהלוואות מbank ישראל והריבית שנקבעה חלקו של ההלוואה הייתה ריבית העיר.

ההלוואה המוניטרית במיכסות, שבמסגרתה העמיד וממשיך להעמיד בנק ישראל הלוואות יומיות לבנקים המיסוחרים לאחר שנגסרו המיצאו היומי - שונה בכך שהמקורות אינם מתחלקים במסגרת מיצאו או למרבה במחair. במקומות זאת, לכל אחד מהבנקים והמיסוחרים שולח בנק ישראל מחרון - עיקומת היצע בצורת מדרגות עולות משמאלי למין - ובו כמויות של הלוואות (המכונות "מיכסות") כשלכל כמות קבוע בנק ישראל ריבית שונה. כל בנק מיסוחרי מחליט כמה הוא מעוניין לנצל כשבכל שהוא מנצל כמות גדולה יותר, גדרה הריבית שהוא הראשונות שהבנק לווה הוא משלם ריבית נמוכה יחסית וככל שהוא מנצל כמות גדולה יותר, גדרה הריבית שהוא מתחייב לשלם על הכמות הנוספת, משום שהוא נאלץ לעלות לנדרגה גבוהה יותר בעקומת היצע. רוחבי המדרגות או הגדים היחסים של המיכסות במדרונות השונות נקבעים עברו כל בנק ובנק ע"פ משקלו בסך חובות המילוט של הבנקים המיסוחרים. בסיכום, ניתן לראות בהקצתה ההלוואה המוניטרית במיכסות, שוק, שבו הבנקים המיסוחרים משתמשים מונופולניים מפללים הבודנים את עיקומת היצע של בנק ישראל וקובעים מחירים מפללים לבנק ישראל כך שעודף הצרך הוא מכסימל.¹⁴

הריבית הרלוונטיות לנתחו מננן והמסורה היא זו. הנגبية על השקל האחרון שמלווה בנק ישראל לבנקים, שכן היא זו שאמורה, בהנחת תחרויות בשוק הבנקאות המיסוחרת, להשפיע בשולטים על עלות האשראי ללוויים

¹³ ראה עבודתם של גיברה וצדין (1996) לגבי השנים 1994-1995.

¹⁴ לפי 1989, הערות בין המדרגות היו גבוהים מאד ולאחר מכן צומצמו. זו גם אחת הסיבות שהתקופה הנבחנת במאמר מתחילה רק בשנה זו - למורת שבאופן כללי שיטת ההלוואה במיכסות ובמדרונות הייתה קיימת אף קודם לכן.

מהמערכת הבנקאית. מתיאור המיכרים וההלוואה במיכסות עולה שקיימות שתי ריביות שליליות יומיות: הריבית הגבואה ביוטר שמשלמת בהלואות במיכסות, והריבית הגבואה ביוטר המשולמת במיכrho היומי. אף שלא מתפרנסים נتونים על הריבית הגבוהה במיכrho היומי, ניתן להניח שהיא אינה שונה מריבית הסגירה, וזאת מכיוון שהריבית המ묘צת במיכrho היומי זהה לריבית הסגירה (ובדרך כלל גם לריבית היעד), ולכן השתמשנו בה כאומדן לריבית השולית במיכrho היומי. אנו נבדוק בהמשך את מידת התאמאה של ריביות אחרות המשק לשתי ריביות השוליות (הסגירה במיכrho ביום והגבוהה ביוטר במיכסות) כדי לעמוד על מגנון התמסורת.

III. התפתחות הריביות ב-1989-1994

A. רמת ריביות

ניתן לחלק את השנים 1994-1989 לשתי תקופות: מתחילת 1989 עד למחצית האחורונה של 1991, ירדו - תוך כדי תנודות - רוב הריביות המשק וכברן הריבית של ההלוואה המוניטרית, תשואות - וריאליות - של האג"ת, הריביות הריאליות של משכנתאות הצמודות לממד המוחירים לצרכן והריבית הריאלית של המק"ם. העלות הריאלית של ההלוואה המוניטרית (המוחשבת ע"י ניכוי העלות הנומינלית בממד המוחירים לצרכן בדייבר) אף הティיצה על רמה שלילית בשנת 1991 (דיגרמות 1, 1א-ור'). ואילו מאמצע 1991 עד סוף 1994 עלו רוב הריביות במונחים ריאליים, למעט הריביות על משכנתאות שימושו לדחת עד מרץ 1993.

התפתחות בתקופה הראשונה שיקפה מדיניות מרוחבה על רקע התמונות וביקושים בסוף שנות השמונים ובשנת 1990 והעמקת האבטלה בשנים אלו שהחריפה עם תחילת גל העליה. עם זאת, היו מקרים בתקופה הראשונה בהם פועל בנק ישראל דוחק לאלהות את ריבית המיכר. המנייע המוכרד במקרים אלו היה, בר"כ, ריסון זמני של רכישות מט"ח ע"י הציבור. נראה שגם הציבור פריש את הצדדים האלה כחולפים שכן השפעת המדיניות על הריביות למן ארוך הייתה מוגבלת.

בתקופה השנייה, נגורת עליית הריבית הריאלית (בדייבר) של ההלוואה המוניטרית מצמצום האינפלציה (וגם של חיציפות האינפלציוניות) שלא לווה בירידה מקבילה בראיבית הנומינלית. עם זאת, היו מקרים בתקופה השנייה בהם פועל בנק ישראל דוחק לאלהות את ריבית המיכר.

לאורך כל התקופה נראה שקצב הרפיה הריסון נתה להיות מהיר יחסית לקצב הריסון. ניתן שניתן לפרש זאת בכך שבנק ישראל נתה, באותה התקופה, להסת בניקיטת צעדים מרסנים, אולי כתוצאה מההורים הפוליטיים שנלווים לצעדים אלו.

ב. והיוותם בין ריביות נומינליות לזמן קצר

לוחות A1-A2 (נספח 2) מתחאים את המתוות בין ריביות בנק ישראל בנסיבות ובנסיבות על בסיס מושגים חדשים - עם ריביות נומינליות אחרות במשק. אלו מבדלים בין ארבע קבועות של מכשירים:

א. הלוואות מוניטריות של בנק ישראל (המיכrho והמיקסוטו);

ב. מכשירים קרדיטוריים (פח"ק ופז"ק);

ג. מכשירים דיביטוריים (אשראי בנקאי שקל לא צמוד, אשראי On Call);

ד. מכשירים נטוריים בבורסה - המק"מים ל-3, 6 ו-12 חודשים.

לוח A1 מתחאר את התקופה מינואר 1989 עד אפריל 1995. בלוח זה, מבטא המוצע החדשני של הריביות הנבוות ביותר בהלוואות המוניטריות במיקסוטות את מדיניות הריבית של בנק ישראל. ואילו בלוח A2, המתחאר את התקופה מ-1991 עד 1995, מבטא המוצע החדשני של ריביות הסגירה של המיכרים והמוסתרים היומיים (שהונางו רק ב-1991) את מדיניות הבנק.

הזמן עד לפירון של המכשירים הפיננסיים השונים אינם זרים: המק"מים שנבדקו מהווים הלוואות לתקופות של שלושה עד שנים עשר חודשים. לעומת זאת, הלוואות בנק ישראל ואשראי On-Call ניתנים ליום אחד. אופק ההשקעה של הפח"ק הינו ליום עד שבוע, ואילו האשראי השקל הלא צמוד והפז"ק הם לתקופות ארוכות יותר.

המכשירים גם נבדלים בכך שהריביות המדוחחות עברו המכשירים הקreditוריים והדיביטוריים (למעט אשראי On) מהוות ממויצעים משוקלים של אשראיים ופקודות ישנים ואין מבטאות, מסיבה זו, את העלות השולית שתחולם למלה (או ע"י לולה) חדש. ואילו ריביות המק"ם ובנק ישראל מדוחות את העולות השוליות. מקרמי והיוותם בין סדרות השינויים של הריביות השונות בשני הלוואות גבויים וכולם שונים סטטיסטיות מאפס ברמת מובהקות מעלה 95 אחוזים. גבויים במיוחד המקרמיים בין ריביות של מכשירים עם אופקי פירין דומים (פח"ק-On Call), (ריבית על המיכrho-On Call), (פז"ק ואשראי שקל לא צמוד). לעומת זאת, מקדמי המתוות בין ריביות בנק ישראל לבין אלו של הפז"ק והאשראי הבנקאי - שנבדלות הן בזמן לפירון והן בכך שריבית בנק ישראל היא שולית בעוד שור של המכשירים האחרים היא ממוצעת - נמוך יותר. גם מקרמי המתוות בין ריביות בנק ישראל לבין המק"ם נמוכים יותר.

מבחני Granger (מסוג Bivariate) מלמדים (ראה נספח 2 - לוחות A5 ו-A6) שינויים של הריביות של המכשירים שהווים לתקופה קצרה - ובכלל זה אלו של הלוואות בנק ישראל - מקדימים את שינוי הריבית של המכשירים בעלי אופק ארוך יותר, למעט המק"ם ל-3 ו-6 חודשים.

לוחות A3-A4 (נספח 2) מנתחים את מקדרמי הנסיבות בין השינויים של הריביות השונות בשנים 1991 עד 1995 בנפרד לאיורים שבהם עלתה ריבית המיכרז לעומת כלו שכחן יודהה. הנחותם מלבדים שמקדרמי הנסיבות של השינויים בתשואות דמק"ט עם אלו של המיכרז נמכרים יותר בתקופות מוחיבות (במיוחד עבור מיק"ט לשולשה חודשים שבהם הפרושים מובהקים) והדבר מצביע על אי סימטריה אפשרית במנגנון התמסורת לפיה ההתאמה מהירה יותר בתקופות מרסנות.

מהנתונים הבסיסיים עלות מספר מסקנות ושאלות למחקר:

1. קיימן קשר בין מרכיבי השינויים של הריביות הנומינליות, אולם הקשר בין ריביות בנק ישראל לריביות ומיק"ט פחות חזק (באופן מובהק). ניתן שהריביות של דמק"ט מגיבות כבר בעת ההודעה על השינוי של המדיניות ולא בעת היישום כך שהנסיבות הבו-זמני בין שינויין לבין אלו של הריבית שבמיכרז בנק ישראל נמוך. אפשרות זו נתמכת ע"י תוצאות מבחני גנגר' שモראות שוריביות דמק"ט מקדימות דוקא את הריביות הבנקאות. לנכון רצוי למדור את תגובת דמק"ט במועד מוקדם יותר סביר ההודעות בנק ישראל שמקדרימות את ביצוע המדיניות.

2. מהשווות תגובות דמק"ט למדייניות מרסנתו לתגובהיו למדייניות מרחדה, שכן ריאות להוسر סימטריה אף שלא קיימן הסבר מוסכם לתופעה. אפשרות אחת היא שבmdiיניות מרסנת, גREL והיקוש הבנקאי לפקרונות והריבית המשולמת עליהם עולה. הציבור מוכר איגרות חוב ומיק"טים (בעלות תשואה נמוכה יחסית) על מנת לרכוש פקドנות, וכתוצאה, יודדים המהירים וועלות הריביות של מכשירים אלו. גם הבנקים המשחררים מוכרים איגרות חוב ומיק"טים במידה וmdiיניות המרסנת מלאה במצבם בסיס הכספי כדי לעמוד ביחס הרזונבות מדרשים. זאת, מכיוון שהם לא יכולים לצמצם באופן מיידי את האשראי - כפי שהיו מעדיפים - שכן מרביתו לתקופות ארוכות יחסית ומשום כך אין ניתן לצמצום מיידי.¹⁵

להבדיל ממישטר של mdiיניות מרסנת שבו כוון התמסורת הוא כאמור משוק ההון למערכת הבנקאית, כוון ההתאמה במישטר מרחד הוא הפטן. בשירות ריבית המיכרז, קטן ביקוש הבנקים לפקרונות והריבית על פקרונות ח:right;ודים יודדים. הציבור שואף לקנות מיק"ט מים אולם מכיוון שהליך גREL מפקרונות הכספי הם למן קצוב בריבית גבוהה, הציבור לא יממש מידית את הפקרונות ולנכון התהליך אליו יותר. גם הבנקים שראפים לקנות מיק"ט מים במקום להעניק אשראי חדש בריבית נמוכה, אולם גם תחוליך

¹⁵ ראה: Bernanke and Blinder, 1992 לגביו ארדה"ב ו-1995 Borio and Fritz, 1992 לגביו יפן וגרמניה.

החוורת האשראי למן קצוב הוא איטי.

3. למורת העוכדה שלמערכת הבנקאית תפקיד מרכזי במגנון התמסורת, גם לשוק ההון תפקיד חשוב מכיוון שהמירות הסחיריים הם תחליפים (מבחינת הציבור) לפקדנות בנקאים ומכיוון שמחינת הבנקים המק"מים והאג"חים הם תחליפים לאשראי. גם המיתאמ השילוי המובהק בין שינויים במשתנה RATIO לשינויים ברכיבות תומך בהערכה זו¹⁶:

IV. המבחנים האמפיריים

בסעיף זה, נבדוק את תגובתם של מחויריהם של מכשירים נוספים - מק"ם וג"ח מדינה - (ה-*impact effect*) להודעות בנק ישראל אודות שינויים בעלות הלוואה המוניטרית. סביר יהיה להסיק שהמדיניות המוניטרית משפיעה גם על הריביות הבנקאות והאחרות אם נמצא שמחيري הנירות הסחיריים מושפעים מהמדיניות. זאת, מכיוון שהמירות הסחיריים הם תחליפים (מבחנת הציבור) לפקדנות בנקאים ומכיוון שמחינת הבנקים המק"מים והאג"חים הם תחליפים לאשראי. זאת ועוד, אם למדיניות המוניטרית השפעה המתבטאת במחيري ומק"ם וג"ח, ניתן שהשפעה על המשתנים הריאליים גורלה עור יותר מזו הנגרמת מהשינוי בריביותם בשל גורם המאיצ שפועל באפק האשראי. לעומת זאת, אם נמצא שההזדויות המוניטריות אין משפיעות על המכשירים הסחיריים, ספק אם קיימת השפעה על ריביות אחרות במשק.

קיימות שתי סיבות שבגלל בחרנו לעמוד על מגנון התמסורת דרך ה-*impact effect* של הנירות הסחיריים ולא בצורה ישירה דרך הריביות הבנקאות:

- א. המדיניות המוניטרית מתייחסת לריביות השולית שמושלמת ע"י המערכת הבנקאית. מין חרוא, אפוא, לבדוק את ההשפעות על ריביות שלויות אחרות במשק. ריביות המק"ם והאג"ח הן שלויות בניגוד לריביות הבנקאיות שימושקפות בר"כ עלויות ממוצעות של הלוואות ישנות וחדשות;
- ב. במידה והודעות מוניטריות תכוופות משפיעות על ריביות, ההשפעה תבווא לצדדי ביטוי בצורה מהירה יחסית שכן סביר שהציבור יפרש את המדינ החדש שגולם בהודעה עוד לפני לימוש המדיניות.¹⁷ על כן, רצוי לבדוק את התגובה באמצעות נתוני ריבית כפי שימושים מדי יום. אולם, נתונים הריביות הבנקאיות (פקדנות ואשראי) מתקבלים כממוצעים חודשיים ולא על בסיס יומי. לעומת זאת, קיימים נתונים יומיים לבני המכשירים הסחיריים.

¹⁶ המשטנה Ratio מודד את משקל המק"ם בתיק האשראי של הבנקים המשוחרים.

¹⁷ השערה זו עולה בקנה אחד עם תוצאות מחני גרגנד לפיהם שינוי ריביות המק"ם שנמדד בשוק מקדים את השינויים בריביות אחרות.

על מנת למדוד את השפעת המדריכיות המוניטריות על שער איגרות החוב והמק"ם בחולנות וכן קצרים יחסית סיבב מועדי הורעות בנק ישראל (ה-*impact*), אנו מיישמים, כאמור, את גישה מחקר האירוע (*Event Study*). השיטה מבוסחת על ההנחה שלא ביעוץ המדריכיות המוניטרית הוא שימושי על שינוי מחיריהם של ניירות, אלא קיבל מידע חדש שגולם בהורעות המוניטריות. זאת הסיבה שהחולנות הוכן נקבעים סיבב מועדי ההורעות. כמו כן אנו מניחים שהשוק "מעקל" את המידע החדש בהקדם ומגיב יחסית מהר להורעות.

בסיס הנתונים

ההורעות המוניטריות

בשלב ראשון איתרנו את כל ההורעות המוניטריות של בנק ישראל מ-1989 עד סוף 1994 מתוך אוסף ההורעות הרובר לעיתונות ומצאו 101 הורעות מוניטריות. עד 1992 ("תקופה הראשונה") התפרסמו כשתי ההורעות בMONTHLY לחדש, ואילו בשנתיים הבאים בדרך כלל התרסמה הורעה אחת לחודש. ההורעות של התקופה הראשונה והתייחסו לשינויים של הכמות המוקצת במילריזים השבועיים ואילו ההודעות של התקופה השנייה התייחסו בדרך כלל ליריבות. כך אספנו את הפרסומים והפרשנות בעיתונות מתוך "קובץ מידע מתמשך" כפי שנלקט ע"י לשכת דובר הנגיד¹⁸ בשלושה הימים לפני ההורעה, בשלושה הימים אחריה וביום עצמו וכן את הקטעים בחילוץ מקביל סיבב يوم פירסום מדר ומחירים לצרכן, בהם התפרסמו הערכות ורבות על המדיניות המוניטרית להורש וקרוב בעקבות המידע האינפלציוני החדש.

הגדרנו את ההורעות כמרנסות או כמרחיבות בשתי שיטות. בשיטה הראשונה, ההורעות החלטה להעלות את ריבית היעד של המיכרז היומי (בתקופה الأخيرة) או להקטין את הכמות המוקצת במיכרז השבועי (בתקופה הראשונה) הוגדרו כמצמצמות. ואילו ההורעות החלטה להוריד את הריבית היעד של המיכרז היומי (בתקופה השנייה) הוגדרו כמרחבות. יש לציין שהגרורות אלו לא סתרו את האיפיונים העיתונאים שניתנו להורעות. מספר ההורעות לא היו ניתנות לאיפיון כמרחיבות או מרנסות: במקרה נתונה הורעה על הורמה (ספיגה) "מתקנת" שנوعדה למבחן או לקוז (חלוקת או באופן מלא) ספיגה (הזרמה) ממושלתית. במקרה מקרים אלו, נזענו בקטעי עיתונות גם ביום טביב ההורדעה וגם ביום סיבב פרסום מדר ומחירים לצרכן (שכאמור תאמו את ההגרורות היכן שהיא מידע על ריביות או

¹⁸ קטעי עיתונות אלו נלקחים בעיקר מ"גלובס", "מבט", "הארץ", "דבר", "מעריב", "ידיעות אחרונות", "טלגרף", ו-"Jerusalem Post".

כמפורטות) על מנת לאפיין את האירועים כמרחיבים או כמצמצמים.¹⁹

בשיטת השנייה, הגרנו את הורעת ההחלטה כמרחיבה או כמצמצמת ע"פ השני בריעבר בリיבער המיכרו (ובשנים 1989 ו-1990 ע"פ הריביות במיכסות) בחודש לאחר ההורעה אליו התיחסה. אם ריבית המכrico על בדיעבר (bijouter מ-25 אחוז במונחים שנתיים), הוגרעה ההורעה בחודש הקודם כמצמצמת ואם ירדו (bijouter מ-25 אחוז במונחים שנתיים) - כמרחיבת. אם לעומת זאת הריבית השתנתה לפחות מ-25 אחוזים, הוצאה מ-25 אחוז במונחים שנתיים) - כמרחיבת. אם לעומת זאת הריבית השתנתה לפחות מ-25 אחוזים, הוצאה מההורעה מהמידרג אם השינוי בRibbit לא היה בכוון שתואם את איפיון ההגדרה הראשונה. לוח 1 מבהיר את התפלגות ההורעות כמרחבות או כמצמצמות בשתי השיטות.

בשתי השיטות, הגרנו את ההורעות המרחיבות והמצמצמות צפויות במידה ופרסמו קטעי עיתונות סביר ההורעה וסביר פרסום מודד המחרים לצריך - שתיארו את תוקן ההורעות צפוי. במקרים אלו פרסמו כתבות שחו אט כיוון ההורעה, אם כי בדרך כלל רק יום או יומיים לפני ההורעה. יש לציין, שלא היו מקרים שבהם היו חילוקי דעתות: שיעירן אחר חזה ריסון והשני חזה הרחבה. הנחהה בחלוקת ההורעות לצפויות ולא צפויות היא שמידת ההפעלה בהורעות שלא היו מלאות בפריסומים שהו את הכוון עשויה להיות גורלה יותר מאשר בהורעות הצפויות.²⁰

סידרות האג"ח והמק"ם

על מנת לבדוק את השפעת ההורעות המוניטריות על מחורי האג"ח, בנינו עשר סדרות מחדר יומיות עברו אג"חים שירת חיין והוא, 2, 3, 5, 10 ו-15 שנה בהתאם ובעור מק"מים עם פרידן לחודש, ל-3, ל-6, ל-9, ול-12 חודשים. על מנת לבנות את עשר הסדרות, זיהינו מתוך כלל אוכלוסיית האג"חים (למעט دولריות וריבית משתנה) - עברו כל אחד מימי המסחר בתקופה הננסרת - אגרות שמועד פרידן הוא וקרוב ביותר ל-2, 3, 5 ו-15 שנה בהתאם וכן עברו המכ"מים - ניירות שממועד פריונם הוא הקרוב ביותר לחודש, ל-3, ל-6, ל-9, ול-12 חודשים. בשיטה זו, כל אחת מעשר הסדרות מורכבת מאיגרות (או מכ"מים) רבים. כך למשל, סידרת האג"ח לשנתיים מורכבת מכששים אינגרות שונות שכל אחת מהן בעלת מועד הפרין וקרוב ביותר

¹⁹ במדינות אחרות ניתן לעין בפרוטוקולים של היישוב המוניטריות של הבנק המרכזי (כפיגור מסוימים אחריו מודדי היישיבה) ובננות הגדרות מדוקיקות יותר על סמך הנאמר בפרוטוקולים (Romer and Romer, 1993). בישראל, אין נגישות לפרוטוקולים של היישובים ולכן נאלצנו להגדר את ההורעות בשיטות מסוימות יחסית.

²⁰ עם זאת, ניתן שגם ההורעות שמודגרות כבלתי צפויות - יהיו אכן צפויות אולם לא זכו להתייחסות בעיתונות. כך ניתן שההורעות שלא זכו לכיסוי מראש וכחותה מכך הוגדרו "לא צפויות" נטפסו כחולפות ולכך דוקא השפיעו פחות על שוק האג"ח.

לשנתים עברו חלק קטן מהימים בשנים 1989 עד 1994.

עבור כל אגרות או מלאוה שנבחר, חושב שיעור השינוי היומי במחיר²¹.

שאלות לדין

על מנת לבדוק את השפעת ההודעות על מחירי המקרקם והาง"ח, שאלנו שתי שאלות:

א. האם השינויים במחiry הาง"ח והמקרקם סביר ימי ההודעות המרנסנות שונות מ אלו סביר ההודעות

מרחיבות?

ב. האם השינויים במחiry הาง"ח סביר ימי ההודעה מרחיבים ומרנסים שונים בהזאה מהשינויים

סביר ימים שבהם אין הודעות?

על מנת לענות על שאלות אלו גדרנו את אורך הזמן או ה"חלונות" סביר ההודעות כדי לחשב ולהשוות בין שיעורי השינוי והמצטברים בנסיבות הסחרים במשטר המוניטריות השונות. טווח החלונות השונים נבנו כך שם אינם כוללים ימים המורחקים יותר משלשה ימים מימי ההודעה. זאת בהנחה שהມוניטריות לא הורגשה יותר משלשה ימים לפני ההודעה וגם לא יותר משלשה ימים אחרת. בנינו שלוש קבוצות של שלושה עשר חלונות בהתאם ליום פתיחת החלון (ריינרמה 3):

א. חלונות שנפתחים שלושה ימי מסחר לפני ההודעה בנק ישראל ונסגרים עד שלושה ימי מסחר אחריה

ה Hodude - סך הכל ששה חלונות: מינוס 3 עד מינוס 2, מינוס 3 עד מינוס 1, מינוס 3 עד 0, מינוס

3 עד פלוס 1, מינוס 3 עד פלוס 2, מינוס 3 עד פלוס 3;

ב. חלונות שנפתחים ביום לפני ההודעה ונסגרים עד שלושה ימים אחרת (ארבעה חלונות);

ג. חלונות שנפתחים ביום ההודעה ונסגרים עד שלושה ימים אחרת (שלושה חלונות).

עבור כל הودעה - בהתאם להגדרות של לוח 1 - ועבור כל חלון, חישבנו את שיעור השינויים המציג של שעדי איגרות החוב ושל התשואות לפידון במק"ם. כן חישבנו בנפרד עבור ההודעות מרחיבות ומרנסנות את הממצאים ואת סטיות התקן של השינויים. באופן דומה, גם עבור ימי המסחר שרוחקים שלושה ימי מסחר לפחות מההודעות המוניטריות (כ-800 תצפיות) חישבנו את הממוצע ואת סטיית התקן של השינויים המציגים עבור שלושה עשר חלונות השונים. אלו שימושו מידה להתנגדות שערני ניירות הערך בהעדך ההודעות

²¹ מיפוי מסידרות אג"ח את הצפיות המעביר ליום ה"אקס": ביום המעביר יורץ מחיר האג"ח כחוצה מעובדה שלפני היא נסחרות עם תשלום ריבית ואחריו בלי. תופעה זו מקשה על חישוב התשואה מכליה להזאה הנחות מגבלות.

מונייטרויות.

דיאגרמה 4 מתחילה את התשואה הכלולת המוצברת המומיצעת עבור מק"םים בעלי טווחי פדiox שונים בשלושת הימים לפני ואחרי הוראות מרסנות, לפני ואחרי הוראות מריחיבות וגם סכיב הימים האחרים (לפי הגדרת ההודעות הראשונה). דיאגרמה 5 מציגה תוצאות דומות עבור אג"ח לשנתיים, לשולש, לחמש, לעשר ולחמש עשרה שנה בהתאם. כמו כן, חישבנו תשואות מוצברות עבור משקיע שפיזר את השקעותיו בחלקים שונים בין חמישת סוגי המק"ם ובין סוגי האג"ח בהתאם. הциורים מראים שהתשואה המוצברת הנומינלית של השקעות באג"ח צמודות נוטה להיות נמוכה במדדינו מרסנת (ואפילו שלילית במקדים מסוימים) ביחס לאלו שמתקבלות באג"ח צמודות נוטה להיות גבוהה במדדינו מרסנת (ואפילו שלילית במקדים מסוימים) ביחס לאלו שמתקבלות במדדינו מריחיבה וכיום לתקופות שאין נופלות סביב הוראות מונייטריות. לעומת זאת, המדיניות המריחיבה כמעט ואינה נבדלת מימיים נטולי הוראות. לעומת זאת במס'ים נוטה התשואה המוצברת להיות שונה - גם באירועים מרוחיבים (תשואה גבוהה יותר) וגם באירועים מרסנים (תשואה נמוכה יותר) יחסית לו שרשימת סביב הדמים ללא הוראות מונייטריות.

על מנת לבדוק את ההבדלים בשיטה יסודית יותר, ערכנו חיללה מבחני²² לבחון את ההפרש בין השינויים המוצברים בחלונות ובניריות השונים עבור אירועים מרוחיבים לבין אלו עבור אירועים מרסנים²². ביצעו את המבחן ע"פ שני סוגי הגדרות של הוראות מריחיבות וmarsnet, ובנפרד עבור המידגם של כל ההוראות ולאחר מכן עבור הוראות שתוכנן הזיגר כבלתי צפויות. לאחר שמדובר בעשרה סוגי ניריות, בשלושה עשר חלונות ושני סוגי ההוראות של אירועים - התקבלו 260 מבחני²² (AX13X10) עבור מידגם ההוראות הכלול (נספח 2 - להחות B1 ו-B2 ו- C1 ו-C2 עבור האג"ח), וכן 140 תוצאות נוספות עבור מידגם ההוראות הלא צפויות (שבורן נבדקו רק חלונות שנפתחו ביום ההוראה וביום שקדם להורדעה).

כמו כן, ערכנו מבחני²² לסימני ההפרש בין השינויים המוצברים בחלונות ובניריות השונים עבור אירועים מרוחיבים וmarsnets בהתאם לבין אלו של ימים ללא ההוראות (נספח 2: להחות B3 עד B6 למק"ם ו-C3 עד C6 לאג"ח). גם כאן, ביצעו את המבחן ע"פ שני סוגי הגדרות של ההוראות וכן בנפרד עבור מידגם כל ההוראות ועבור ההוראות הלא צפויות. התקבלו 520 מבחני²² נוספים עבור המידגם הכלול של ההוראות המריחיבות והmarsnet, ועוד 280 מבחנים בהוראות הלא צפויות.

המסקנה העיקרית היא שהכרזות בנק ישראל משפיעות על שעריו המק"ם והאג"ח בכיוון הצפוי: הורדות על צעדים המעידים על כוונת בנק ישראל ליקיר את מקורות הנזילות שמעמיד לרשות הבנקים המסהרכרים נלוות בירידת שעריו המק"ם ואגירות החוב הצמודות יחסית לימים ולא הורדות מוניטריות ואילו הורדות מוחיבות פועלות לעלייה שעריו ניירות הערך הנ"ל. מבחני הד-^ט מובהקים ב嗑ליש מה מבחנים (لوح 2) תדריות הגבואה בהרבה מזו שיכולה להיות להתקבל באופן מקרי.

גם אין הבדל משמעותי בין שתי ההגדרות והדבר מצבע על מהימנות של החיצאות (Robustness).

אילו הגבנו את המבחנים הסטטיסטיים למק"ם לא היינו יכולים לבחין בין השפעת ההורדות המוניטריות על הריביות והריאלית לבין השפעתה על הציפיות האינפלציוניות של הציבור. אולם ערכית המבחנים הסטטיסטיים גם עבר אינגורות החוב הצמודות מאפשרת אבחנה ברורה בין שתי ההשפעות. כך למשל, יקרה של הולואה המוניטרית גנתפס כסותגלי וכאיות להערכת שיעור האינפלציה העתידית בוודאי שלא ישתקף בירידת שעריו אינגורות החוב הצמודות כפי שמצונו, שכן משמעותה של המדיניות הסותגתנית הינה אי העלתה הריבית הריאלית.

עם זאת, החיצאות עboro המק"ם נוטות להיות מובהקות יותר מאשר עboro אינגורות החוב, כך שיתכן וקיים רכיב סותגני מסוים במדיניות המוניטרית. במבחנים שהתייחסו להפרשי התשואות שבין מדיניות מרסנת למולחבה, התקבלו 67 חיצאות מובהקות מתוך 130 מבחנים (חיבור של שני סוגים הגרורות ללא הבחנה בין טווחים, חלונות וזין אירועים צפויים ובתמי צפויים), ורק 27 מקרים מובהקים מתוך 130 מבחני אג"ח (ראהلوح 2).

בחינת הפרשים בין שינוי בשערים בגין ההורדות לבין אלה סבירים ללא הורدة מלמדת שההבדלים בין המק"ם והאג"ח משקפים בעיקר תגובה המק"ם להורדות מוחיבות, ואילו האג"ח אין מגיבות. לעומת זאת, ההורדות המרסנת משפיעות על מחירי המק"ם והאג"ח, אם כי פחות מאשר השפעת ההורדות המוחיבות במק"ם.²³ הפרשנות לאי-הסימטריה של תגובת חזון זה של האג"ח שנגיבות יותר לאירועים מרסניים, זהן של המק"ם המושפע יותר מאירועים מוחיבים - אינה ברורה. יתכן שהציבור אינו מפרש את ההורדות המוניטריות המוחיבות כמדיניות בעלת השפעה נמוכה על הריביות הריאלית לתקופה שעולה על שנה ולבן ההשפעה על האג"ח נמוכה יותר. כן יתכן שהחלק מההורדות לגבי הירידות של הריביות הטומינלית שוגבה בנק ישראל נועד להטאים את הריבית לתוצאות האינפלציה של

²³ עם זאת לא ברור, שההורדות המרסנת משפיעות על הריביות הריאלית לאורך זמן (שלא ברוח תיאורית אפשר) שכן שניי-מובהק של מחיר של אג"ח לפחות ארוך יכול לבטא שינוי קטן ביריבת הריאלית. לעומת זאת, השברדה שהממשק הישראלי עבר במהלך התקופה הנבוקת ממדרגת אינפלציה של כ-18 אחוזים לכ-12 אחוזים לשנה מציע של ימי ההורדות על פני כל התקופה עשויה להניב תוצאות מובהקות כאשר בעצם מובהקותן של התוצאות המוחיבות בתת התקופה הראשונה תשקר מוגמת עלייה שעירים גבוהה מאשר המכושע והחותומות המוחבקות באירועים מרסניים יכתח התקופה ישקפו דוקא מגמת עלייה שעריו האג"ח נמוכה מהמכושע. לשם כך חילקו את התקופה הנבדקת לשתי תתי-תקופות. יחסית למוגם הכלל נמצאו פחות תוצאות מובהקות כנראה בשל מספן קטן של התוצאות אם כי אינגורית נשמרו התוצאות העיקריות.

הבנק ולא כניסין להעלות או להוריד את הריבית היריאלית ולכן הן משפיעות על מחירי המק"ם ולא על מחירי האג"ח.²⁴ לחילופין, יתכן שמנגנון התמסורת פועל בצורה מדהירה יותר במדינות מרסנת.

לכוארה ההודעות הבלתי צפויות היו צריכות להניב תוצאות מובהקות יותר מההורעות הצפויות שכן בהודעות הצפויות - לפחות חלק מהмедиע אינו חדש. עם זאת, דווקא בהודעות הבלתי צפויות, היו תוצאות המק"ם מובהקות פחות במרבית החולנות. יתכן גם שמספר התוצאות המועט במידרגם ההודעות הבלתי צפויות פוגע במובהקות. כן יתכן שהודעות צפויות נתפסות כמתמידות ואילו הורעות לא צפויות - שחלקו קשורות למדינות זמניות הקשורה לרכישות מט"ח - מתחפשות במדינות חולפת.

V. סיכום

בעבורה זו בדקנו אם לשוניים במדינות המוניטרית - כפי שהם אינם בידי ניטוי בהודעות בנק ישראל - השפעה מיידית על מחירי המק"ם והאג"ח. מצאנו שלמדינות המוניטרית השפעה חזקה על מחירי המק"ם. מהמחקר גם עולה כי שינויים במדינות משפיעים על מחירי האג"ח הצמודות, אם כי שיעורי השני בריבוייהם נמוכים יחסית. כן מצאנו שהיקמת חוסר טימטריה בין התנבות להודעות מרסנות למחריבות כשותבת הריבית היריאלית לראשונות מחיריה יוצרת. נראה כי המשך המחקר יכול להתמקד בשאלת אם ההשפעות המידירות שמצאו נמשכות ואם כן האם הן מתחזקות דרך אפיק האשראי, או לחילופין דועכות. כמו כן מעניין היה לבדוק אם תגבות שעירין של איגרות החוב הצמודות להודעות משקפת את יכולתה של המדיניות המוניטרית להשפיע על הריביות היריאליות בטוחים וחווקים יחסית, או שהוא משקפות והזקפת את השפעת המדיניות על הריביות היריאליות הקצרות בלבד (ראה גם נספח 1).

²⁴ אף שהתקבלו תוצאות שונות הן לגבי המק"ם והן לגבי האג"ח בנירות בעלי טווח פריך שונה, כמוות התוצאות והבדלים אינם כלשה שניתן להסיק מסקנות נוספות. עם זאת ראוי לציין כי התוצאות המובהקות אין מתרכזות ודוקא באג"ח קצרות (ראה סדרת לוחות (B)

References

- Bernanke, Ben S. and Alan S. Blinder, "Credit, Money and Aggregate Demand," *American Economic Review* 78, September-October 1989, pp. 257-276.
- Bernanke, Ben S. and Alan S. Blinder, "The Federal Funds Rate and the Channels of Monetary Transmission," *American Economic Review* 83, September 1992, pp. 901-921.
- Borio, Claudio and Wilhelm Fritz, "The Response of Short-Term Bank Lending Rates to Policy Rates: A Cross-Country Perspective," *Financial Structure and the Monetary Policy Transmission Mechanisms*, Bank For International Settlements, Basle 1995.
- Brooks, R.M., "The Impact of M3 Announcements on Interest Rates in the United Kingdom," *Applied Financial Economics*, 1991, pp. 21-24.
- Campbell, John Y. and Robert J Shiller, "Yield Spreads and Interest Rate Movements: A Bird's Eye View," *Review of Economic Studies* 58, May 1991, pp. 495-514.
- Cook, Timothy and Thomas Hahn, "The Information Content of Discount Rate Announcements and Their Effect on Market Interest Rates," *Journal of Money, Credit and Banking* 20, May 1988, pp. 167-180.
- Cook, Timothy and Thomas Hahn, "The Effect of Changes by The Federal Reserve Rate Target on Market Interest Rates in the 1970s," *Journal of Monetary Economics*, 1989.
- Cornell, Bradford, "The Money Supply Announcements Puzzle: Review and Interpretation," *The American Economic Review* 73, September 1983, pp. 644-657.
- Dale, Spencer, "The Effect of Changes in Official U.K. Rates on Market Interest Rates Since 1987," *Manchester School of Economic and Social Studies* 61, 1993, pp. 76-94.
- Fama, Eugene F., Lawrence Fisher, Michael C. Jensen and Richard Roll, "The Adjustment of Stock Prices to New Information," *Economic Review* 10, February 1969, pp. 1-21.
- Goodhart, Charles A.E. and Richard G Smith, "The Impact of News on Financial Markets in the United Kingdom," *Journal of Money Credit and Banking* 17, November 1985,

pp. 507-511.

Grossman, Jacob. "The "rationality" of Money Supply Expectations and the Short Run Response of Interest rates to Monetary Surprises," *Journal of Money, Credit and Banking* 13, November 1981, pp.409-424.

Jensen, Gerald R. and Robert R. Johnson, "Discount Rate Changes and Security Returns in the U.S.,1962-1991," *Journal of Banking & Finance* 19, 1995, pp. 79-95.

Kashyap, Anil K., Jermy C. Stein and David Wilcox, "Monetary Policy and Credit Conditions: Evidence from the Composition of External Finance," *American Economic Review* 83, March 1993, pp. 78-98.

Leiderman, Leonardo and Edward K. Offenbacher, "Monetary Announcements and Stock Prices in Israel," *Economics Letters* 20, 1986, pp. 377-381.

Lowe, Philip, "The Cash Rate, Lending Rates and the Real Economy," *National Differences in Interest Rate Transmission*, Bank For International Settlements,Basle 1994 .

MacDonald, Ronald and Thomas S. Torrance., " Monetary Policy and the Real Interest Rate: Some U.K Evidence," *Scottish Journal of Political Economy* 35, November 1988, pp.361-371.

Mishkin, Frederic S,"Monetary Policy and Long -term Interest Rates:An Efficient Markets Approach," *Journal of Monetary Economics* 7, January 1981, pp. 29-55.

Mishkin, Frederic S., "Monetary Policy and Short-term Interest Rates:An Efficient Markets-Rational Expectations Approach," *Journal of Finance* , March 1982, pp. 63-72.

Reichenstein, William., " The Impact of Money on Short-Term Interest Rates," *Economic Inquiry* 25, January 1987, pp. 67-82.

Roley, Vance., " The Response of Short-Term Interest Rates to Weekly Money Announcements," *Journal of Money, Credit and Banking* 15, August 1983, pp.344-354.

Romer, Christina D. and David H. Romer, "Credit Channel or Credit Actions?: An Interpretation of the Post-War Transmission Mechanism," *Changing*

Capital Markets: Implications for Monetary Policy, Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City, 1993.

Sims, Christopher A., "Interpreting the Macroeconomic Time Series Facts, The effects of Monetary Policy," *European Economic Review 1992*, pp.975-999.

Smirlock, Michael J. and Jess B. Yawitz, "Asset Returns, Discount Rate Changes and Market Efficiency," *Journal of Finance 40*, September 1985, pp. 1141-1158.

Tarhan, Vefa, "Does the Federal Reserve Affect Asset Prices?" *Journal of Economic Dynamics and Control 19*, 1995, pp. 1199-1222.

Thornton, Daniel L., "Why Do T-Bill Rates React to Discount Rate Changes," *Journal of Money, Credit and Banking 26*, November 1994, pp. 839-849.

Urich, Thomas and Paul Wachtel., "Market Response To the Weekly Money Supply Announcements in the 1970s," *The Journal of Finance 36*, December 1981, pp.1063-1072.

Waud, Roger N., "Public Interpretation of Federal Reserve Discount Rate Changes:Evidence on the Announcement Effect," *Econometrica 38*, March 1970, pp.231-250.

B.I.S., "National Differences in Interest Rate Transmission," Basle 1994.

ג'בורה יוסף וצידון דניאל, "יעילותם של המכרז המוניטרי וההלוואה במקצתה ככליים למטריות מוניטריות", מאמר לדyon 96.10, מחלקה המחקר בנק ישראל, 1996.

1-התקופה הדרומית של בון ירושלים 1989-1994

סה"כ	הגדלה 1		מISON		מיחיה		תגורה 2
	לא ידוע	הגדלה	1	14	2	31	
37	5		1				מורחיב
21	5				2		מורסן
43	38		2		3		לא ידוע
101	48		17		36		סה"כ

לע"ה 2 - תמצית תושבות מברדי

		<u>הפרשי תושבות כולקטיביים ביחס למדינת ליאו הונט</u>	
		אברהם	מק'ן
		אג'ר	אג'ר
		אברהם	אברהם
67	130	130	130
27	130	130	130
67	130	130	130
8	130	130	130
40	130	130	130
37	130	130	130

נספח 1

עיקום והשתאות באגודות חוב צמודות

שאלה מרכזית בבחינת מגננון התמסורת היא באיזו מידת מתחבطة שיטים במדיניות המוניטרית גם בריביות ארכות הטוחה - שבישראל הין צמודות מודד. מסוף שנת 1990 עד 1994, התשואות לפידון של אג"ח מדינה נמצאו במוגמת עלייה (דיגרמה 2). עלോ במיוחד החשוות של האג"ח הקצורות, ואילו התשואות של האג"ח הארוכות עלോ פחות. ב的日子里 האחרות הפדרמיה לאג"ח הארוכות ביחס לקצרות - המורכבת מפרמיית סיכון וציפיות לגבי ריביות קצרות בעתיד - אינה קבועה ונוטה לזרת בזרה חריפה כשהריביות לזמן קצר עלות:²⁵ על סמך נתונים חודשיים, אמדנו, תוך כדי ניכוי המיתאמ הסידרתי, את ההשפעה של עלייה בת אחוז אחד של התשואה עד לפידון של אג"ח לשנה - על פער התשואות עד לפידון בין אג"ח ארוכות לקצרות (הפרמייה). הנתונים מלמדים שעליה של אחוז אחד בתשואה הקצרה נוטה להוביל לרידה של כ-0.90.7 אחוז בפרמייה של האג"ח הארוכות, כשירידת הפרמייה גירה כל שתקופת האג"ח ארוכה יותר.²⁶

²⁵ תופעה דומה נמצאה בשוק האג"ח האמריקאי (Campbell and Shiller, 1991), אם כי מכיוון שהאגודות בארה"ב הן לא צמודות למודד, ההשוואה היא יותר מרכיבת ותלויה בציפיות אינפלציוניות.

²⁶ אומדנים אלו נגזרים מניתוח רגרטיה של שניי של הפרמייה כפורנקציה של שניי של רמת הריבית הקצרה.

טבלה 2
 (1,2,*
 לוח A1 : מתאימים בין שיטות (בஅங்கும்)*
 1989.01 - 1995.04

DRATIO	ריביות בשוק הרוון			ריביות ב拈איות				המשנה
	DMAKAM12 (7) #obs:69	DMAKAM6 (6) #obs:69	DMAKAM3 (5) #obs:69	DIZMNKTS (4) #obs:75	DONCALL (3) #obs:58	DIPAZAK (2) #obs:75	DPAHAK (1) #obs:75	
r=32	r=63	r=72	r=70	r=91 (2,4,5,6,7)	r=82 (4,6,7)	r=87 (4,5,6,7)	r=87 (4,5,6,7)	DSHULIT #obs:75
-22	50	56	66	78 (6,7)	81 (5,6,7)	94 (4,5,6,7)	100	DPAHAK #obs:75
-30	47	55	62	84 (5,6,7)	75 (6,7)	100		DIPAZAK #obs:75
-38	41	52	67	79 (6,7)	100			DONCALL #obs:58
-34	36	42	46	100 (7)				DIZMNKTS #obs:75

1. כל ההפכים והאשויים בלחוץ ומשפה הם סטטיסטיים על פי ווחות מוגבלים לאיברונו שורשים יחרהוות ההצאות רין (One tail tests) מובהקת ברמה של 95 אחוזים לפחות מבחן המתאים מציגים של "זיב אוח" (One tail tests) מוגבל משלמים מוגבלים מהרמאנאמ רמו פיע_BTAA שפטפו בוחן חסונרים נברמת מובהקת של 95 אחוזים). 2. כמשל מהותם של עלות הצלואה המונטנית לשינויים (הפרשים ואשווים) של ויביגת הפק נברת נברת מובהקת של 95 אחוזים (לפחות 44 וחינמי, התוצאות של להרואיה המונטנית לבין שני היביגת על האשראי, לפחות מקרים 12-1, ורדרדים גוטרים 5, 6, 7-בלו A).

ט' אדר תשמ"ג (ד' ניסן) מ"מ י"ד ב"ה : א"ז י"ב ט' אדר תשמ"ג (ד' ניסן) מ"מ י"ד ב"ה : א"ז י"ב

לוח A3 : מרחמים בין שיטים ביריביות (אחוזים)
(תצפית 26) (DMIHRAZ>0) 1991.01 - 1995.04

ריביות בשוק ההון						ריביות בנקאות			
DRA10	DMAKAM12	DMAKAM6	DMAKAM3	DIZMNKTS	DONCALL	DIPAZAK	DIPAHAK	המשנה	
-12	34	56	84*	76	91	71	88	DMIHRAZ	
-8	38	58	80*	92	72	93	100	DIPAHAK	
-13	38	54	68	96	59	100		DIPAZAK	
-32	28	51	77*	68	100			DONCALL	
-25	38	55	71	100				DIZMNKTS	

לוח A4 : מרחמים בין שיטים ביריביות (אחוזים)
(תצפית 20) (DMIHRAZ<0) 1991.01 - 1995.04

ריביות בשוק ההון						ריביות בנקאות			
DRA10	DMAKAM12	DMAKAM6	DMAKAM3	DIZMNKTS	DONCALL	DIPAZAK	DIPAHAK	המשנה	
-1	47	42	50	79	86	85	90	DMIHRAZ	
-11	44	39	49	89	77	91	100	DIPAHAK	
-19	45	49	56	91	73	100		DIPAZAK	
-13	33	31	40	77	100			DONCALL	
-23	49	50	60	100				DIZMNKTS	

הוכנง בלוח סטט א 3 מעביע על מדרמי מתאם שנות גובהים ממקומי התהווות והמקבלים בלבד ברמת מובהקת של 95 אחוזים.

(Bivariate) GRANGER היברידי מודל אוטומט : A5 לה

DMAKAM12	DMAKAM6	DMAKAM3	DIZMINKIS	DONCALL	DIPAZAK	DIPAHAK	המשמך	הטוהר	הנפקה
↘	↘	↘	↓	↓	↓	↓	DSHULIT	1995.04	1989.01
↑	↑	↓	↓	↑	↓	↓	DIPAHAK	1995.04	1989.01
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	DIPAZAK	1995.04	1989.02
↑	↑	↓	↓	↓	↓	↑	DONCALL	1995.04	1989.07
↑	↓	↓	↓	↓	↑	↑	DIZMNKTS	1995.04	1989.07
↓	↑	↑	↑	↑	↑	↑			
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑			

* (Bivariate) GRANGER היברידי מודל אוטומט : A6 לה

MAKAM12	MAKAM6	MAKAM3	DIZMINKTS	DONCALL	DIPAZAK	DIPAHAK	המשמך	הטוהר	הנפקה
↓	↓	↖	↓	↖	↓	↓	DMIHRAZ	1995.04	1991.01
↑	↑	↑	↑	↓	↖	↓	DIPAHAK	1995.04	1991.01
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	DIPAZAK	1995.04	1991.01
↑	↖	↖	↖	↖	↖	↖	DONCALL	1995.04	1991.01
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	DIZMNKTS	1995.04	1991.01
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑			

כדי לחזק את מודל אוטומט מושגנו נקבעו מטרות במודלים השונים. מטרות אלו מושגנו על ידי מודלים אוטומטיים (→) או מודלים לא אוטומטיים (↔).

נספח 2 (לחותות B-1 - B12)

הגדירה 1 – לוחות שיעורי השלמה מתקופת של שער ותקופת
 תוצאות מובהקות במבוחן – לרשאות שער מתקופת של שער מתקופת
 בין אירادات מריחיבים לטרසים.
 (נתן מובהקות 95 אחוזים.)

סך הכל	סך 12 חודשים			6 חודשים			3 חודשים			חודש		
	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים
16 (*)	-	3	-	3	-	(1*) 3	-	6	-	1	1	1
(2*) 9	17	(1*) 1	4	3	4	(1*) 1	4	4	4	0	1	1
(2*) 4	4	0	0	2	1	(2*) 0	1	1	1	1	1	1
(4*) 13	(1*) 37	(1*) 1	7	5	8	(3*) 1	(1*) 8	5	11	1	3	3
סך הכל												

לוח 2 – תוצאות מובהקות במבוחן – לרשאות שער מתקופת של שער מתקופת
 בין אירادات מריחיבים לטרסאים.
 (נתן מובהקות 95 אחוזים.)

סך הכל	סך 12 חודשים			6 חודשים			3 חודשים			חודש		
	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים	כל אירادات	בלתי המודגמים
13	(2*)	3	-	3	-	(1*) 1	-	(1*) 5	-	1	1	1
13	(1*)	0	3	0	3	0	3	1	(1*) 3	0	1	1
4	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	1
30	1	(3*)	0	7	0	(1*) 4	1	(2*) 9	0	3	3	3
סך הכל												

הנתונים המבוקשים בסעיפים נמשר והשנאות שערך מובהקות ברכבה של 95 אחוזים.

B-3
ЛОח
1
הגדה
תדריכת מרחיבת

ונאות מובהקות במק"ס בין אירועים מרווחים לבני נשים לא הוחזק
תדריכת מרחיבת

סך הכל		9 חודשים			6 חודשים			3 חודשים			חו羞			תקופה	
אירועים	בכל	כל אירועים	בלתי אירועים	המוגם	מק"ם: לפיזיון										
אירועים	-	(2*)19	-	(1*)0	-	(1*)2	-	6	-	6	-	-	5	הגדוגם	
אירועים	(1*)5	15	0	0	2	3	2	4	(1*)1	4	(1*)0	4	4	חולנות יומיים	
אירועים	0	7	0	0	0	3	0	1	0	2	0	1	3	חולנות יומיים	
אירועים	(1*)5	(2*) 41	0	(1*)0	2	(1*)8	2	11	(1*)1	12	(1*)0	10	5	סך הכל	

B-4
ЛОח
1
הגדה
תדריכת מסכתת

ונאות מובהקות במק"ס בין אירועים מרווחים לבני נשים לא הוחזק
תדריכת מסכתת

סך הכל		9 חודשים			6 חודשים			3 חודשים			חו羞			תקופה	
אירועים	בכל	כל אירועים	בלתי אירועים	המוגם	מק"ם: לפיזיון										
אירועים	-	(6*)1	-	2	-	(1*)1	-	0	-	3	-	-	0	הגדוגם	
אירועים	8	10	3	3	3	3	0	0	2	3	0	1	1	חולנות יומיים	
אירועים	4	(1*)2	3	1	1	(1*)0	0	0	0	0	0	0	1	חולנות יומיים	
אירועים	12	(2*)18	6	6	4	(2*)4	0	0	2	6	0	2	2	סך הכל	

)) המספרים המבוקאים בסוגרים מבוקאים על מנת חטאת שער מוגדרת בrama של אהויים.

ЛОח B-5
הגדלת
2

מזהה מושגים של שער הטעון המומצאים בין אירועים מרוכבים לבני ימים לא הועות
מדיניות מתחכמת
מזהה מושגים של מוק"ם בין אירועים מרוכבים לבני ימים לא הועות

סך הכל		12 חודשים			9 חודשים			6 חודשים			3 חודשים			חודש			הקופה : מוק"ם לפניות		
כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים
14	-	0	-	0	-	0	-	4	-	4	-	6	-	4	-	4	-	4	-
0	7	0	0	0	1	0	0	3	0	0	2	0	0	1	0	1	1	1	1
1	5	0	0	0	1	0	1	1	1	1	2	0	0	1	1	1	1	1	1
1	26	0	0	0	2	0	2	8	1	10	0	0	0	0	6	0	6	0	6
סה"כ		(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)		

ЛОח B-6
הגדלת
2

מזהה מושגים של מוק"ם בין אירועים מרוכבים לבני ימים לא הועות
מדיניות מרכשת
מזהה מושגים של שער הטעון המומצאים בין אירועים מרוכבים לבני ימים לא הועות

סך הכל		12 חודשים			9 חודשים			6 חודשים			3 חודשים			חודש			הקופה : מוק"ם לפניות		
כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים	כל המודגמים	בהתאם לאירועים
(1)*7	-	3	-	2	-	0	-	0	-	(1)*1	-	1	-	1	-	1	-	1	-
1	12	1	4	0	2	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0	3	0	3
3	(1)*3	2	(1)*1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1
4	(2)*22	3	(1)*8	1	5	0	0	0	0	(1)*4	0	0	0	0	5	0	5	0	5
סה"כ		(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)			(95 אוחרים)		

(*) המטפים המרכיבים בסוגים מעובדים על מסגר התמצאותו שהו מובייקת בrama של 94 אחוזים.

(לְמַעַן מִלְבָד כֵּן וְאַתְּ תַּחֲזִק
וְלֹא תַּשְׁלִיכֵנִי)

הגדלה
2 כ-2

סיד רצף	סך הכל			15 שנים			10 שנים			5 שנים			3 שנים			2 שנים			אינית התקופה לפיזיון		
	ארגוניים בלתי ¹ אזרחיים	כל המוגדים	כל ארגוניים בלתי ¹ אזרחיים	כל המוגדים	ארגוניים בלתי ¹ אזרחיים	כל המוגדים															
-	4	2	-	0	-	3	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	1	6 חלונות יומיים
4	2	0	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4 חלונות יומיים
4	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3 חלונות יומיים
8	8	1	1	4	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	סך הכל

ԱՐԵՎԱՏՅԱՆ ՀԱՅՈՒԹՅՈՒՆ 56 ԽՄՀ (Պ)

ל'ה

C-3 להנאהת מרווחים לבני ימים לאירועים (אנו שוכנים בז' אדריאן גוטמן ורונטה גוטמן)

မရှစ်ပါ လောင်းလောင်းတော်၊ လုပ်သူအေး လျှော့လျော့ လျော့ လျော့လျော့ရော့ လဲ လျော့ အကြောင်းရော့ အလောက် လျော့ အော် လျော့ အလောက်

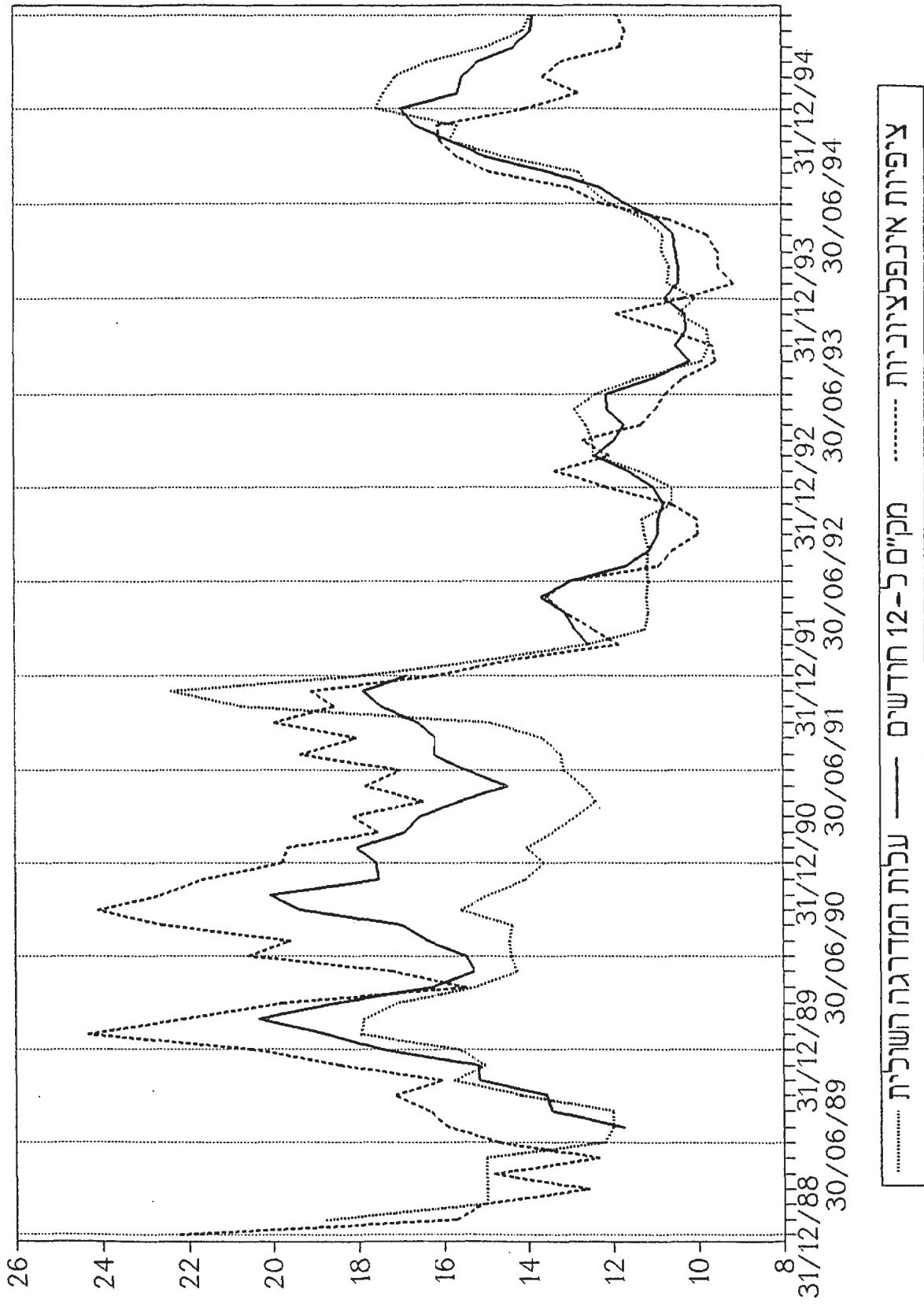
112

(לעת מבחן) 95%

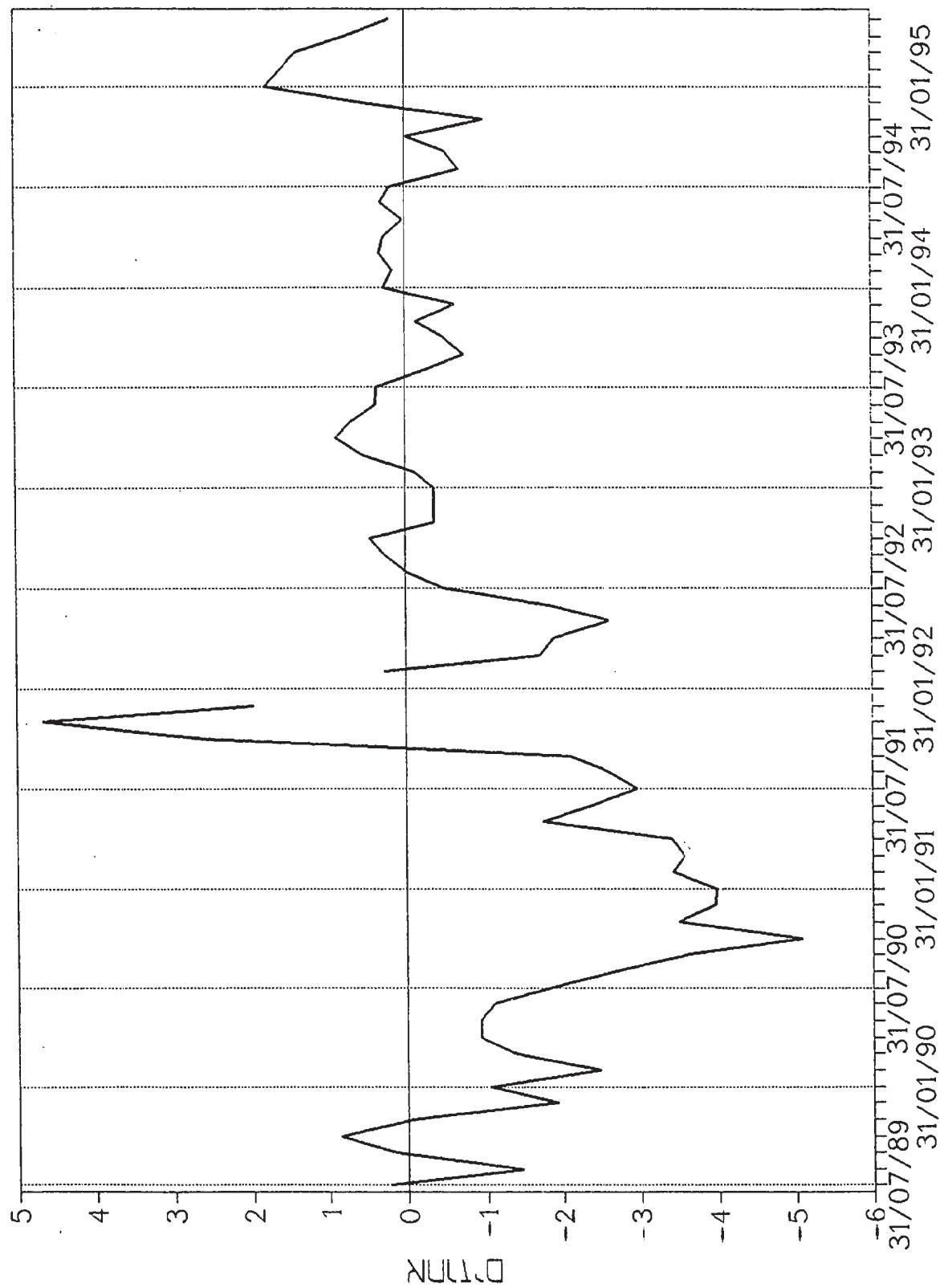
לוה C-6

(לעת כהן דוד %56)

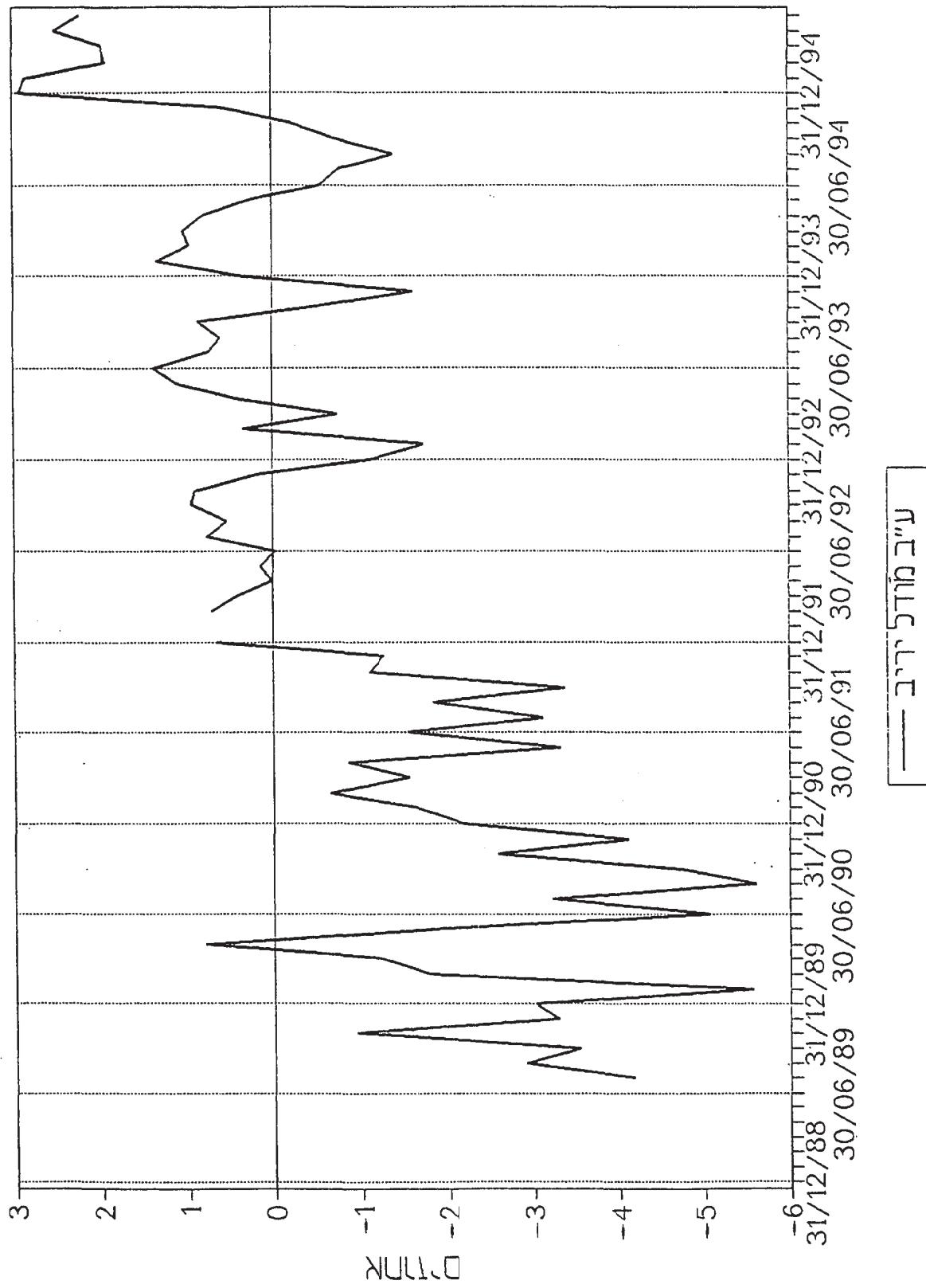
ריביות נומינלית אינפלציונית

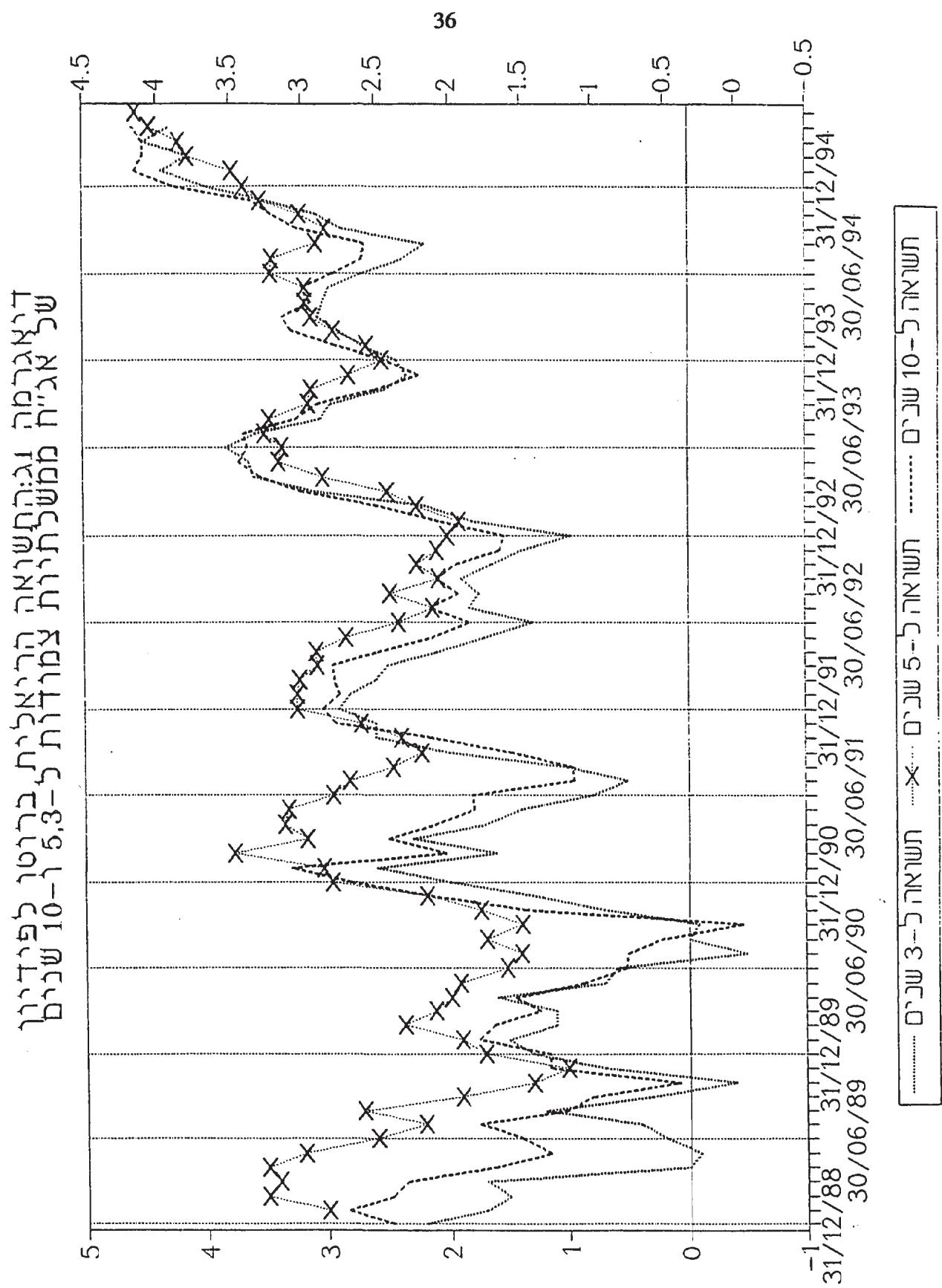


הנושאים שוחזרו ב-12 ב' ינואר 1994: גורם נושא כהן ועוזריו

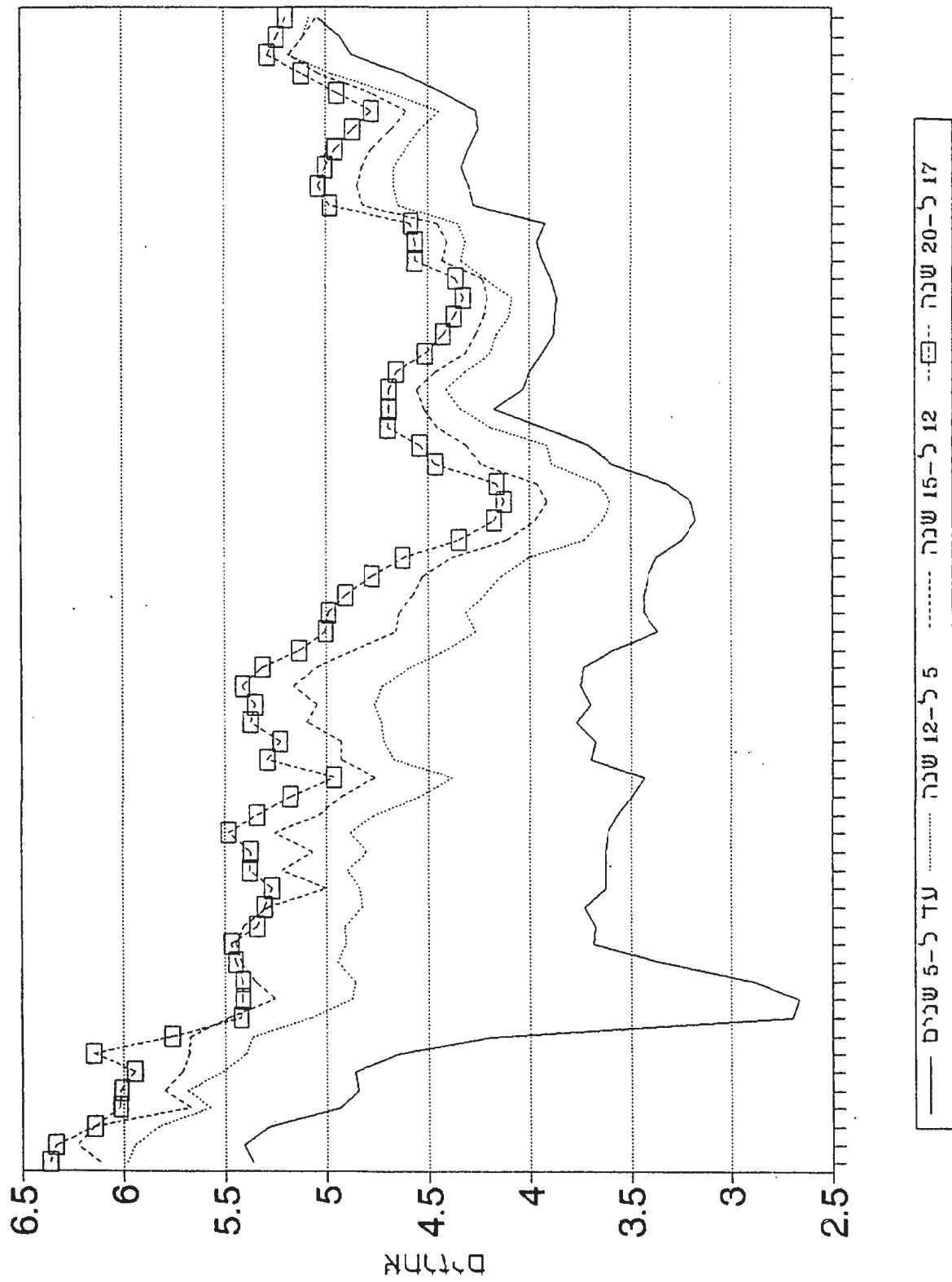


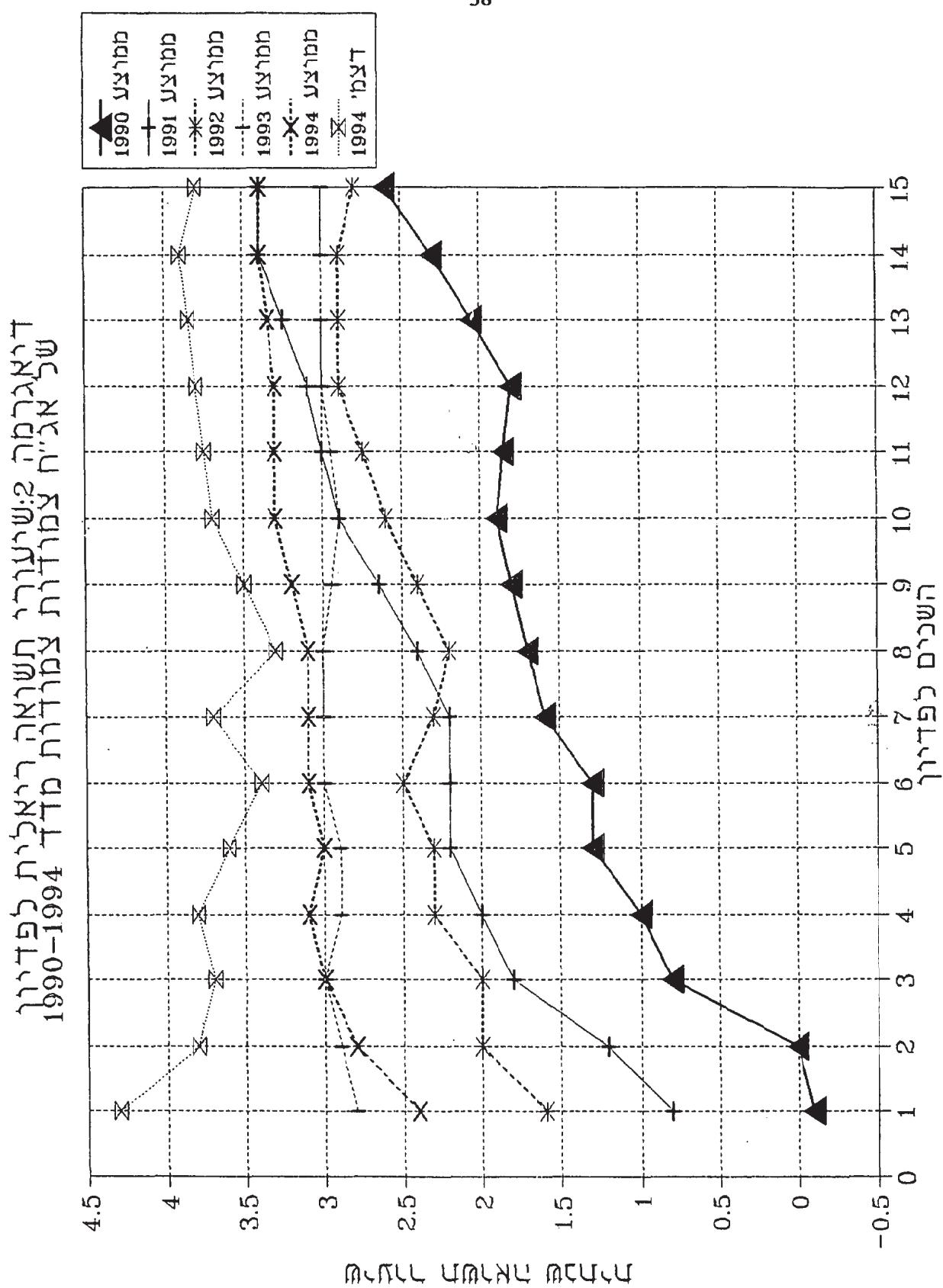
האגף למבצעים – מילואים ותפקידים





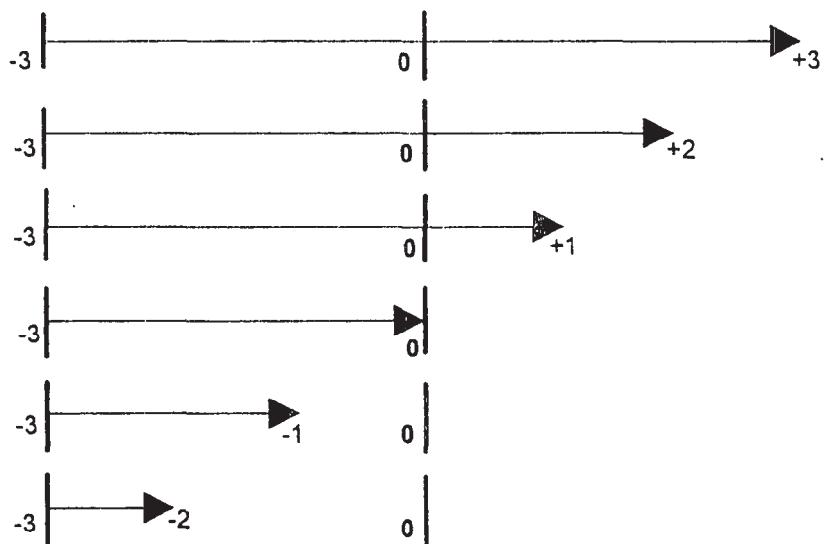
ריבירת ריאלית מושגנה כמשמעותה של שרטה



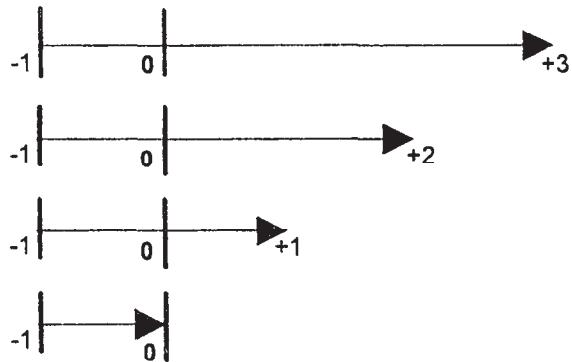


דיאגרמה 3 - החלטות סביב ימי ההודעות וסביב ימים אחרים

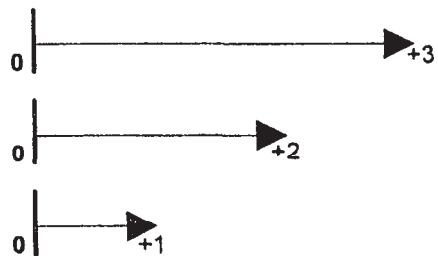
החלטות שנפתחים שלושה ימים לפני האירוע:



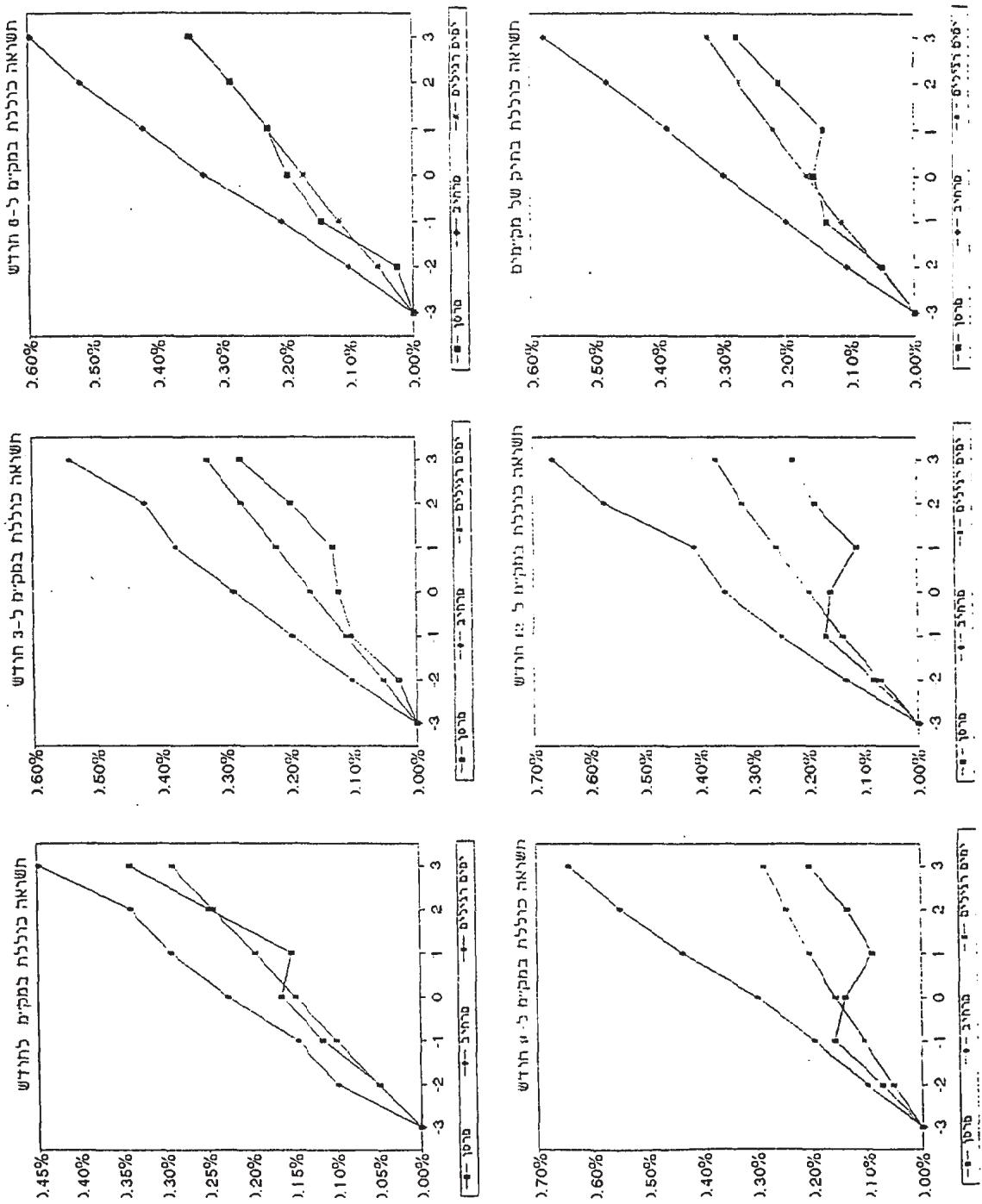
החלטות שנפתחים يوم לפני האירוע:



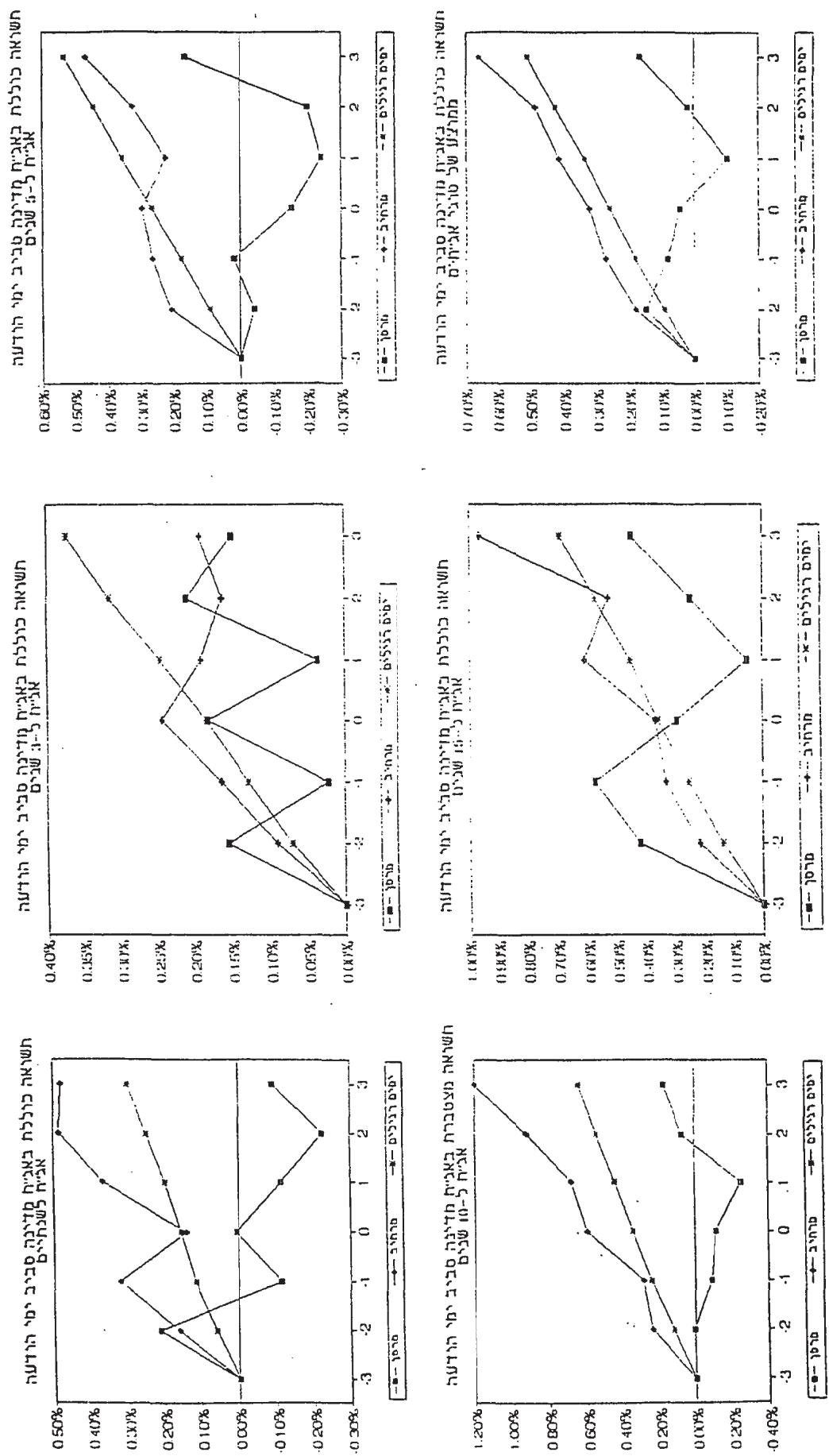
החלטות שנפתחים ביום האירוע:



דיאגרמה 4 - תשואה כוללית במק"ם סכיב ימי הועבה לעומת ימים לא הועבה



איור 5 - וושארה כרלווה באורך כדרינה סכיב ימי הרעה לעממת נים ללא הרעה



רשימת המאמרים בסדרה

- R. Melnick and Y. Golan - Measurement of Business Fluctuations in Israel. 91.01
- 91.02 י. ארטשטיין, צ. זוסמן - דינâmika של עליות שכר בישראל: כוחות שוק והשוואות ביןענפיות.
- M. Sokoler - Seigniorage and Real Rates of Return in a Banking Economy. 91.03
- E.K. Offenbacher - Tax Smoothing and Tests of Ricardian Equivalence: Israel 1961-1988. 91.04
- 91.05 ג. עופר, ק. פלוג, נ. (קלינר) כסיר, - קליטה בעסוקה של עורל ברי"מ בשנת 1990 והלאה: היבטים של שמירה והחלפת משלחי יד.
- 91.06 צ. זוסמן, ד. זכאי, - פערים בין בכירים וזרטרים ומשכרים במערכת ציבורית: שכר הרופאים בשנים 1974 עד 1990.
- M. Beenstock, Y. Lavi and S. Ribon - The Supply and Demand for Exports in Israel. 91.07
- R. Ablin - The Current Recession and Steps Required for Sustained Sustained Recovery and Growth. 91.08
- 91.09 צ. הרקוביץ, ל. (רובין) מרידור - ההשלכות המקרו-כלכליות של עליה המונעת לישראל.
- M. Beenstock - Business Sector Production in the Short and Long Run in Israel: A Cointegrated Analysis. 91.10
- 91.11 א. ארנון, ר. עמיחי, - הפרטה וגברותה.
- 91.12 ק. פלוג, נ. כסיר (קלינר) - עלות העבודה בתעשייה הישראלית.
- A. Marom - The Black-Market Dollar Premium: The Case of Israel. 91.13
- A. Bar-Ilan and A. Levy - Endogenous and Exogenous Restrictions on Search for Employment. 91.14

M. Beentstock and S. Ribon- The Market for Labor in Israel.	91.15
ד. אלקיים, - השפעת המדיניות המוניטרית על פער הריביות ב{}{ margin-left: 2em; }מגזר השקל הלא צמוד 1986 עד 1990.	91.16
ט. זהן, - בחינת מדרד הדחף הפיסකלי של ה-IMF עבור המשק הישראלי לשנים 1964 עד 1990.	92.01
O. Bar Efrat - Interest Rate Determination and Liberalization of International Capital Movement: Israel 1973 - 1990.	92.02
Z. Sussman and D. Zakai - Wage Gaps between Senior and Junior Physicians and Crises in Public Health in Israel, 1974-1990.	92.03
צ. ויסט, ע. לויtan - התפתחות חלומי העברה בישראל, 1965 עד 1989.	92.04
O. Liviatan - The Impact of Real Shocks on Fiscal Redistribution and Their Long-Term Aftermath.	92.05
A. Bregman, M. Fuss and H. Regev - The Production and Cost Structure of the Israeli Industry: Evidence from Individual Firm Data.	92.06
M. Beenstock, Y. Lavi and A. Offenbacher - A Macroeconometric Model for Israel 1962-1990: A Market Equilibrium Approach to Aggregate Demand and Supply.	92.07
ס. ריבון, - מודל חודשי לשוק הכסף.	92.08
R. Melnick - Financial Services, Cointegration and the Demand for Money in Israel.	92.09
מ. ברון, - העליות לארץ והשפעתן על הפטיש הדמוגרפי של האוכלוסייה והן ההון האנושי.	92.10
ד. זינגר, - גורמים הקובעים את ההתכבות של FIRMOOT להיסגר.	92.11
R. Melnick - Forecasting Short-Run Business Fluctuations in Israel.	92.12

- K. Flug, N. Kasir and G. Ofer - The Absorption of Soviet Immigrants into the Labor Market from 1990 Onwards: Aspects of Occupational Substitution and Retention. 92.13
- א. ארנון, ח. פרשטיין, - הפרטת מונופוליים טכניים: הריצה אחר הבלתי מוכח. 92.14
- B. Eden - How to Subsidize Education and Achieve Voluntary Integration: An Analysis of Voucher Systems. 93.01
- א. ברגמן, א. מרום, - גורמי צמיחה בסקטור העסקי בישראל (1958 עד 1988). 93.02
- מ. דהן, - צמיחה כלכלית תחת איום ביטחוני. 93.03
- ק. פלוג, נ. (קלינגר) קסир - קליטה בתעסוקה של בעלי חבר המדינות - הטווח הקצר. 93.04
- מ. דהן, - האם קיימת ירייבות בין שיוויון בחלוקת ההכנסות להתפתחות כלכלית?: המקרה של ישראל. 93.05
- צ. הרקוביץ, ל. מרידור - ההשלכות המקרו-כלכליות של עלייה המונית לישראל: עדכון ובחינה מחודשת. 93.06
- A. Arnon, D. Gottlieb - An Economic Analysis of the Palestinian Economy: The West Bank and Gaza, 1968-1991. 93.07
- צ. הרקוביץ, ל. מרידור, נ. קנטור - הגירה וצמיחה בתנאים של ניידות הון בlatin משוכלת: גל העלייה לישראל בראשית שנות התשעים. 93.08
- K. Flug, N. Kasir - The Absorption in the Labor Market of Immigrants from the CIS - the Short Run. 93.09
- R. Ablin - Exchange Rate Systems, Incomes Policy and Stabilization Some Short and Long-Run Considerations. 94.01
- B. Eden - The Adjustment of Prices to Monetary Shocks When Trade is Uncertain and Sequential. 94.02

מ. ברון, - התחזית הדמוגרפית ולקחה.	94.03
K. Flug, Z. Hercowitz and A. Levi - A Small-Open-Economy Analysis of Migration.	94.04
R. Melnick and E. Yashiv - The Macroeconomic Effects of Financial Innovation: The Case of Israel.	94.05
צ. הרקוביץ, מ. טרכץ'ינסקי, - מדיניות חוב ציבורי בישראל.	94.06
א. בלט, - חווים כחמי כניסה בשיווק דלק לתחנות תילוזק: בחינת החלטת הממונה על הגבלים עסקיים לפיה מערכת ההסדרים הקיימת היא בוגר הסדר כובל.	94.07
מ. דהן, - צמיחה כלכלית, פעילות בלתי חוקית והחלקות הכנסות.	94.08
A. Blass - Are Israeli Stock Prices Too High?	94.09
א. ארנון, ג'. ריינבלט, - פרוטנציאל הסחר בין ישראל, הפלסטינים וירדן.	94.10
A. Arnon and J. Weinblatt - The Potential for Trade Between Israel, the Palestinians, and Jordan.	
מ. דהן, מ. טרכץ'ינסקי, - תקציב הסktor הציבורי וצמיחה כלכלית בישראל.	94.11
ק. פלוג, נ. (קלינר) קסир - הצעות לחוק שבר המינימום בסקטור העסקי.	94.12
B. Eden - Inflation and Price Dispersion: An Analysis of Micro Data	94.13
א. ספיק, - משבך קרנות הפנסיה בישראל: מסגרת מושגית ובחינת זהמלצות למתרון.	94.14
ל. מרידור, ש. פסח - שער החליפין הריאלי בישראל: פרטפקטיבת של שלושה עשוריהם.	94.15
B. Eden - Time Rigidities in The Adjustment of Prices to Monetary Shocks: An Analysis of Micro Data.	94.16
O. Yosha - Privatizing Multi-Product Banks.	94.17

B. Eden - Optimal Fiscal and Monetary Policy in a Baumol-Tobin Model	95.01
B. Bar-Nathan, M. Beenstock and Y. Haitovsky - An Econometric Model of The Israeli Housing Market.	95.02
מ. דהן - אוכלוסיה אנדרוגנית והחלוקת הכנסות.	95.03
A. Arnon and A. Spivak - A Seigniorage Perspective on the Introduction of a Palestinian Currency.	95.04
י. לביא, - האם השינוי בהכנסה השוטפת תורם להסבר השינוי בתקציב בישראל? בוחינה אמפירית של תיאוריות ההכנסה הפרמננטית עם צפויות רצינונאליות.	95.05
M. Bruno and R. Melnick - High Inflation Dynamics: Integrating Short-Run Accommodation and Long-Run Steady-States	95.06
ע. יושע, י. יפה - הרפורמה בשוק ההון והשפעתה: ניתוח מזוזית "המבנה הענפי"	95.07
M. Strawczynski - Capital Accumulation in a Bequest Economy.	95.08
ד. שיפר - על סעיף הדיוור בבעלויות הדיירים במדד המחיירים לצרכן.	95.9
א. בן בטט - משטר שער החליפין, המדיניות המוניטרית ויעד האינפלציה.	95.10
A. Arnon and A. Spivak - Monetary Integration Between the Israeli, Jordanian and Palestinian Economies	95.11
ג. לויtan - המשבר במקסיקו - פירושים ולקחים.	95.12
ר. כהן, ב. סורני - איתור יעד ביןaries למדייניות מוניטרית בישראל 1988-1994.	95.13
א. בלט - ביצועי קופות הגמל ומבנה שוק: 1994-1987.	96.01
ח. בר, ע. יושע, י. יפה - פיקוח על בנקים, בורסה ובבעלי עניין: עדויות על פירמות בישראל.	96.02

A. Blass and R. S. Grossman - A Harmful Guarantee? The 1983 Israel Bank Shares Crisis Revisited	96.03
Z. Sussman and D. Zakai - The Decentralization of Collective Bargaining and Changes in the Compensation Structure in Israeli's Public Sector.	96.04
M. Strawczynski - Precautionary Savings and The Demand for Annuities.	96.05
מ. דהן , צ. הרקוביץ - מדיניות פיסקאלית והחיסכון הלאומי במשק פתוח.	96.06
י. ג'יברה, ד. צידון - יעילותם של המכרז המוניטרי וההלוואה במכסה כלים למדיניות מוניטרית.	96.07
מ. דהן א. בן-פרורת - גל העלייה ואי-השוויון בחתולקנות ההכנסות.	96.08
Y. Lavi and A. Spivak - The Impact of Pension Schemes on Saving in Israel: Empirical Analysis.	96.09
M. Strawczynski - Social Insurance and The Optimum Piecewise Linear Income Tax.	96.10
א. בלס, י. ג'יברה - הורדות מוניטריות ותగorbit שוק ההון : ההשפעה הראשונית על המק"ם והאג"ח וההשלכות למנגנון התמסורת.	96.11