

פרק א' השקעת יתרות מטבע החוץ¹

הרמה הממוצעת של יתרות מטבע החוץ של בנק ישראל בשנת 2003 הייתה כ-24 מיליארדי דולרים². היתרות מנוהלות לפי הוראות חוק בנק ישראל התשי"ד-1954 והפרשנות המשפטית שהתווספה לחוק במשך השנים, ועל פי מסגרת של כללים המבטאים את מאפייניו של הבנק ומשקפים את התפקידים שהיתרות ממלאות. בהתאם לכך, היתרות מושקעות באיגרות חוב נקובות במטבע חוץ של ממשלות זרות, או בערבות מלאה שלהן, ובפיקדונות מטבע חוץ בבנקים זרים מחוץ לישראל³. במסגרת ניהול היתרות, הבנק רשאי לעשות עסקאות עם בנקים מחוץ לישראל ועם סוחרים שהם בנקים להשקעות ולהשתמש בבכסים נגזרים, כגון חוזים עתידיים, בתנאי שנכס הבסיס שלהם הוא נכס שהבנק מוסמך להחזיק. הבנק גם רשאי לבצע עסקאות במטבע חוץ עם מספר מצומצם של גורמים מקומיים, כגון הממשלה והתאגידים הבנקאיים.

בעבר, תפקידן העיקרי של היתרות היה לספק את הנזילות הנדרשת לבנק ישראל לשם התערבות בשוק מטבע החוץ והגנה על משטר שער החליפין. זאת כאשר שער החליפין היה קבוע או מנוהל על פי כללים קשוחים. עם הזמן חלו שינויים בתפקידי היתרות, על רקע שינויים בסביבה המקרו-כלכלית ובמשטר שער החליפין. כיום תפקידיהן של יתרות מטבע החוץ הם משני סוגים: (1) שימושים אפשריים בהן, דהיינו האפשרות להעביר אותן לגוף אחר בתמורה לשקלים או להתחייבות כספית; השימוש העיקרי הוא מכירת מטבע חוץ לממשלה לצורך שירות חובותיה. (2) תועלות למשק, הנובעות מעצם העובדה שיש למדינת ישראל יתרות מטבע חוץ בהיקף מסוים. התועלות העיקריות הן הקטנת ההסתברות למשבר בשוק מטבע החוץ בישראל ושיפור מעמדה בסביבה הפיננסית הבין-לאומית. תפקידי היתרות משמשים בסיס הן לקביעת רמתן הרצויה והן להגדרת מדיניות ההשקעה שלפיה מנוהל תיק היתרות.

תשואת ההחזקה של היתרות במונחי נומרר הסתכמה בשנת 2003 ב-2.2%, לעומת 5.2% אשתקד. תשואה זו משקפת את הרמה הנמוכה של התשואות-לפדיון שהתקיימה לאורך השנה הנסקרת בשוקי ההון שהיתרות מושקעות בהם. תשואת ההחזקה במונחי שקלים הייתה השנה שלילית, 1.3%-, לאחר 17.8% בשנת 2002,

- 1 בנספח א'-1 מובאים הסברים והגדרות לשורה של מונחים שבהם נעשה שימוש בפרק זה. היבטים שונים של ניהול יתרות מטבע החוץ נדונו בחלק א' של הדוחות השנתיים של מחלקת מטבע חוץ בשנים קודמות. דוחות אלו מפורסמים באתר בנק ישראל www.bankisrael.gov.il.
- 2 הרמה הממוצעת של היתרות בסקירה זו מחושבת על בסיס נתונים יומיים של היתרות המשוערכות בערך שוק מלא; כל תשואות ההחזקה בסקירה זו הן במונחי נומרר, אלא אם כן צוין אחרת.
- 3 בהתאם לחוק, ניתן להחזיק במסגרת היתרות גם זהב, אבל זה כמה שנים אין עושים כן, משיקולים של כדאיות כלכלית.

ושיקפה את השפעתן של התחזקות השקל לעומת הדולר והיחלשותו לעומת המטבעות האחרים שהיתרות מושקעות בהם.

השנה תשואת ההחזקה של היתרות הייתה גבוהה ב-21 נקודות בסיס מתשואת הסמן, שהוא תיק היפותטי המשמש קנה מידה להערכת הביצועים של השקעת היתרות ועוגן לניהול הסיכונים הפיננסיים שלהן. פער התשואה בין תיק היתרות לסמן מבטא את תרומת הניהול של התיק. התשואה של היתרות מושפעת במידה רבה מהרכב הסמן של התיק, וזאת מפני שהיקף הקטן-יחסית של הסיכון המנוהל בתיק, סיכון הנובע מן הסטיות מהסמן. מאמץ ניכר מושקע בשנים האחרונות בהחלטות על הקצאת נכסים לתיק בהרכב שונה מזה של הסמן ובהחלטות על בחירת הנכסים, שאינם בסמן, לתיק היתרות. לעומת זאת פחת בשנים האחרונות היקף הפוזיציות בתחום ניהול האריכות והניהול המטבעי, בהתאם למדיניות של הקטנת החשיפה בתחומים אלו.

התרומה של ההחלטות בתחום בחירת הנכסים, שהוא מרכיבי פער התשואה לעומת הסמן, הסתכמה השנה גם היא ב-21 נקודות בסיס. עיקר התרומה נבע מההשקעה באיגרות חוב צמודות למדד (TIPS) (כ-7 נקודות בסיס), מההשקעה באיגרות חוב מסוג Eurobonds ובאיגרות חוב מגובות במשכנתאות מסוג GNMA (כנקודת בסיס אחת כל אחת), ומפעילות של השאלת ניירות ערך (כ-2 נקודות בסיס). תרומתו של הניהול המטבעי הסתכמה ב-4 נקודות בסיס, ואילו תרומתו של ניהול האריכות הייתה שלילית, בהיקף של 2 נקודות בסיס.

החשיפה של היתרות למערכת הבנקאות מוגבלת בתקרה של 25% מגודל התיק. השנה עמדה החשיפה על 18% מהיתרות, בממוצע, וכמחצית ממנה נוצלה במסגרת פעילות ההשאלה של ניירות הערך, פעילות שאופק ההשקעה בה קצר מאוד. החשיפה מנוהלת על פי מערכת מכסות וכללים, שהיא חלק מרכזי במערך הניהול של סיכון האשראי בתיק.

רמת הנזילות של היתרות, האומדת את חלק התיק שניתן לממש במהירות וללא פגיעה בערכו, גבוהה מאוד: כ-88% מתיק היתרות מושקעים בנכסים בעלי נזילות גבוהה, והשאר - בנכסים שנוזלותם נמוכה יותר. בהתחשב במטרות של החזקת היתרות, נראה כי רמת הנזילות מספקת. רמת הנזילות הגבוהה של תיק היתרות נובעת מחוק בנק ישראל וממדיניות ההשקעה הנגזרת מרוח החוק, אשר מכתיבים גישה שמרנית לניהול הסיכונים הפיננסיים, וכן משיקולי כדאיות כלכלית, שלאורם ניצול דרגות החופש להשקעה בנכסים שנוזלותם נמוכה הוא, בשנים האחרונות, חלקי בלבד.

1. יתרות מטבע החוץ – מטרות החזקתן, רמתן והמסגרת החדשה לניהולן

יתרות מטבע החוץ של ישראל מנוהלות בכפיפות לחוק בנק ישראל התשי"ד-1954 ולפרשנות המשפטית שהתווספה עליו במשך השנים. אלו מגדירים את דרכי פעילותו של בנק ישראל במטבע חוץ וקובעים מגבלות על סוגי הנכסים שבהם הוא רשאי להשקיע. בתחומים שבהם הבנק אינו מוגבל על ידי לשון החוק, הוא נוטה תמיד לפעול על פי מדיניות שמרנית, המתחייבת מרוח החוק. כדי להתאים את ניהול היתרות לסביבה המקרו-כלכלית והפיננסית המשתנה, נבנתה במהלך השנים מסגרת של כללים, המבטאים את מאפייניו של הבנק ומגבילים את הסיכונים הפיננסיים השונים שתיק היתרות חשוף להם. הסיכונים העיקריים הם סיכון האשראי, הנשלט על ידי מערכת כללים ומכסות; סיכון הריבית, הנשלט בעיקר על ידי קביעת יעד לאריכות הממוצעת של כל תיק מטבעי; והסיכון המטבעי, הנשלט על ידי הגדרת הרכב מטבעי ניטרלי, נטול סיכון מטבעי – הנומרי – המשמש גם יחידת מידה למדידת ביצועי התיק.

בשנים האחרונות עסק הבנק בהגדרת המטרות של החזקת יתרות מטבע החוץ ובהידוק הקשר בינו לבין מסגרת הניהול של היתרות. לקראת סוף 2003 אימץ הבנק הגדרה חדשה של תפקידי היתרות, ובעקבותיה שיטה חדשה לקביעת הנומרי, שלפיה מנוהל ההרכב המטבעי של היתרות מדצמבר 2003 ואילך. מסגרת הניהול הנוכחית מתוארת כאן, ואילו העקרונות שהנחו את בנק ישראל בקביעת הנומרי במהלך השנים האחרונות ועד יישום המסגרת החדשה, בדצמבר 2003, מוצגים בתיבה א'1.

א. המטרות של החזקת היתרות

במהלך שנות התשעים התחוללו בסביבה הכלכלית בישראל שינויים מרחיקי לכת. המדיניות המוניטרית עברה מפעולה באמצעות שער החליפין כעוגן נומינלי לשימוש ביעד אינפלציה מוצהר. צעד זה סלל את הדרך למספר התפתחויות חיוניות בתחום מטבע החוץ: משטר שער החליפין הוגמש בהדרגה, עד שרוחב רצועת הניוד הגיע ליותר מ-50%; הפיקוח על מטבע חוץ בוטל, אף הוא בתהליך הדרגתי; בנק ישראל הפסיק להתערב בשוק מטבע החוץ, הצהיר על מדיניות של אי-התערבות בתוך גבולות רצועת הניוד ומוכן לביטול מלא של הרצועה והחלפתה במשטר של ניוד חופשי לגמרי; המגזר הפרטי תפס את המקום שפינה בנק ישראל בתחום של עשיית שוק במטבע חוץ, והוא מקיים בו שוק פעיל ודינמי. שינויים אלה בסביבה הכלכלית הניעו את הנהלת הבנק לשקול מחדש את מטרות החזקתן של היתרות כיום.

ניתן להבחין בין שני סוגים של מטרות אשר לשמן מחזיק בנק ישראל ביתרות מטבע חוץ: (1) שימושים אפשריים של היתרות, כלומר העברתן בנסיבות שונות לגוף אחר, בתמורה לשקלים או להתחייבות הנקובה בשקלים או במטבע חוץ. (2) תועלות למשק, הנובעות מעצם העובדה שיש למדינה היקף מסוים של יתרות מטבע חוץ. שני סוגי המטרות יתוארו להלן.

יתרות מטבע החוץ של
ישראל מנוהלות בכפיפות
לחוק בנק ישראל
התשי"ד-1954 ולפרשנות
המשפטית שלו ועל פי
כללים, שמבטאים את
מאפייניו של הבנק
ומגבילים את חשיפת
היתרות לסיכונים
פיננסיים.

בשנים האחרונות עסק
הבנק בהגדרת המטרות
של החזקת יתרות מטבע
החוץ ובהידוק הקשר
בינו לבין מסגרת הניהול
של היתרות. לקראת סוף
2003 אומצה הגדרה
חדשה של תפקידי
היתרות.

שינויים מרחיקי לכת
במשק הישראלי במהלך
שנות התשעים הניעו את
הנהלת הבנק לשקול
מחדש את מטרות
החזקתן של היתרות
כיום.

(1) שימושים אפשריים ביתרות

(א) שימושים של הממשלה

מזה שנים רבות נוהג בנק ישראל למכור מטבע חוץ לממשלת ישראל לפי בקשתה, בתמורה לשקלים ולפי השער היציג. כמו כן נוהג שהממשלה מוכרת לבנק ישראל – או, בנסיבות מסוימות, מפקידה אצלו – כל סכום במטבע חוץ שהיא מקבלת ואינה משתמשת בו בטווח המידי. גודל השינוי ביתרות – המיוחס להמרות ולהפקדות של הממשלה – ואף כיוונו עשויים להשתנות משנה לשנה. בין הגורמים המשפיעים על השינוי נטו ביתרות נמנים יכולתה של הממשלה לגייס (נטו) חוב חיצוני, התמהיל המטבעי של החוב (בין שקלים למטבע חוץ) המועדף בעיניה, גודל הכנסותיה במטבע חוץ (מענקים, פירות הפרטה, תקבולי מסים במטבע חוץ ועוד) וגודל הוצאותיה במטבע חוץ. שתי סיבות מרכזיות לרכישת מטבע חוץ מבנק ישראל על ידי הממשלה עלולות לגרום לירידה ניכרת ברמת היתרות (אם לא יתקבלו באותו פרק זמן תקבולים במטבע חוץ בגודל דומה):

- **שירות חובותיה של ממשלת ישראל, הנקובים במטבע חוץ.** הסכומים הדרושים לצורך זה ידועים מראש ברמת ודאות גבוהה. על פי נתונים ממשרד האוצר, תשלומי הממשלה בגין שירות החוב במטבע חוץ, למצבת החובות הקיימת, יהיו במהלך חמש השנים הקרובות כ-3.5 מיליארדי דולרים במוצא לשנה.
- **הוצאות חריגות של ממשלת ישראל על יבוא סחורות ושירותים בשעת חירום.** מדובר בתרחישים שונים, שההסתברות של כל אחד מהם מוערכת כנמוכה במיוחד, אשר לפיהם הממשלה תרכז את יבוא הסחורות והשירותים הנחוצים לה להצלת חיי אדם ולשיקום המשק בעת חירום, ולצורך זה היא תרכוש מטבע חוץ מבנק ישראל, תמורת שקלים.

(ב) שימושים מיוחדים של הבנק המרכזי

1. פעילות בעטיו של משבר פיננסי

ברוב מדינות העולם, לרבות בישראל, הבנקים המרכזיים אמונים על תמיכה ביציבותה של המערכת הפיננסית של המדינה, ועל תקינות תפקודו של שוק מטבע החוץ המקומי. מהניסיון הבין-לאומי ניתן לראות, כי במסגרת פעילות זו ייתכנו מצבי משבר נדירים, שבהם השימוש בחלק מיתרות מטבע החוץ יכול להקנות לקובעי המדיניות בבנק המרכזי דרגות חופש חיוניות להתמודדות. נתאר כאן, לדוגמה, שני תרחישים אפשריים:

- **סכנה ליציבות הפיננסית של תאגיד בנקאי או של מערכת הבנקאות,** בגלל קשיים בפירעון פיקדונות נקובים במטבע חוץ של לקוחותיהם. במקרה כזה, היכולת של הבנק המרכזי להעמיד אשראי במטבע חוץ לרשותם של מוסדות בנקאיים שנקלעו לקשיי נזילות **זמניים** במטבע חוץ יכולה לשמש כלי חשוב ואף חיוני להחזרת היציבות, בד בבד עם צעדי הבראה אחרים.

- **התפתחות משבר בשוק מטבע החוץ.** שווקים פיננסיים בכלל, ושוקי מטבע חוץ במיוחד, פגיעים להשפעת זעזועים חיצוניים ולהתפתחות של תנאי משבר. משבר חמור בשוק מטבע החוץ של מדינה – עד כדי התמוטטות מנגנון השוק – עלול לגבות מחיר חברתי וכלכלי גבוה, במיוחד במשקים קטנים ופתוחים כישראל. במקרה כזה יכול להיות

נהוג שבנק ישראל מוכר מטבע חוץ לממשלה לפי בקשתה, בתמורה לשקלים ולפי השער היציג, ושהממשלה מוכרת לבנק ישראל – או מפקידה אצלו – כל סכום במטבע חוץ שהיא מקבלת ואינה משתמשת בו בטווח המידי.

סיבות מרכזיות לרכישת מטבע חוץ מבנק ישראל על ידי הממשלה, שעלולות לגרום לירידה ניכרת ברמת היתרות, הן שירות חובותיה של הממשלה במטבע חוץ והוצאות חריגות של הממשלה על יבוא בשעת חירום.

שימושים מיוחדים של בנק ישראל ביתרות הם, למשל, פעילות בעטיו של משבר פיננסי (כגון התערבות במסחר במטבע החוץ בעת משבר) ופעילות מוניטרית שוטפת.

התערבות קצרת טווח
בעת משבר עשויה להועיל
אך ורק אם מקור
המשבר הוא בזעזוע
אקסוגני זמני, ולא
מדיניות מקרו-כלכלית
כושלת.

מקום להתערבות הבנק המרכזי במסחר במטבע החוץ, לא במטרה לקבוע את רמת שער החליפין, אלא כדי להחזיר לשוק את רמת הנזילות הנדרשת לפעילות סדירה. חשוב לציין שהתערבות קצרת טווח עשויה לתרום להחזרת היציבות אך ורק אם מקור המשבר הוא בזעזוע אקסוגני זמני שפגע בתפקוד השוק, והשפעתו מוגבלת לזמן קצר. לעומת זאת במקרה של משבר הנובע ממדיניות מקרו-כלכלית כושלת התערבות בשוק מטבע החוץ לא תתרום בהכרח להחזרת היציבות, ואף עלולה להזיק.

2. פעילות מוניטרית שוטפת

נוסף על תפקידן של היתרות בהתמודדות עם משברים פיננסיים, החזקתן מרחיבה את מיגוון הכלים העומדים לרשות בנקים מרכזיים לצורך הניהול השוטף של המדיניות המוניטרית. זאת למשל באמצעות כלים פיננסיים כעסקות החלף מטבעיות ואופציות על שער החליפין.

(2) תועלות מהחזקת היתרות

התועלות הנובעות מעצם
העובדה שמדינה מחזיקה
יתרות מטבע חוץ הן
הקטנת ההסתברות
למשבר בשוק מטבע
החוץ ושיפור מעמד
המדינה בסביבה
הפיננסית הבין-לאומית.

על רקע הניסיון שהצטבר בעולם, בעיקר בעטיים של משברים פיננסיים, ניתן להצביע על מספר תוצאות חיוביות, הנובעות מעצם ההחזקה של יתרות מטבע חוץ:

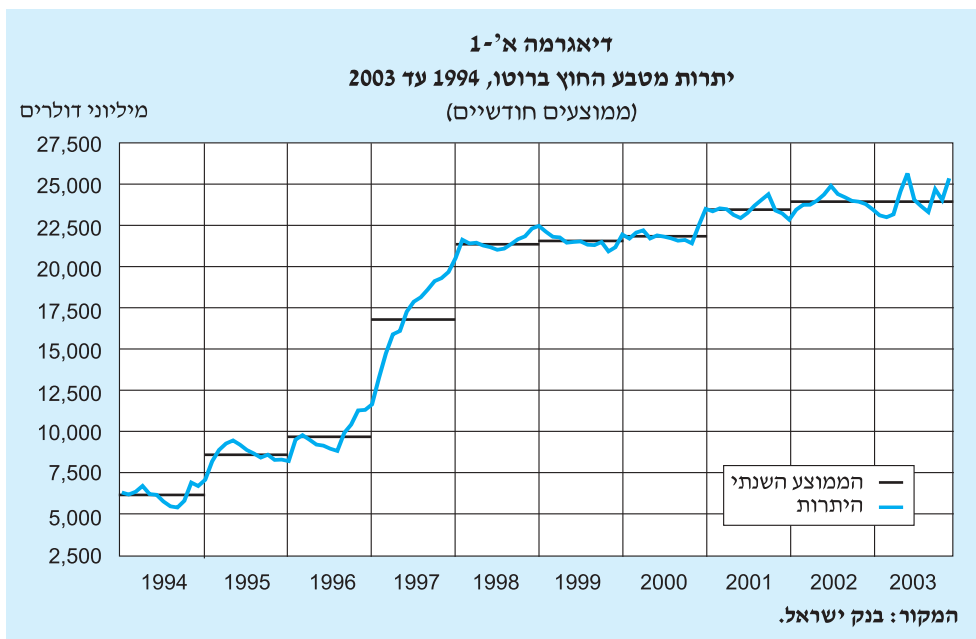
• **הקטנת ההסתברות להתרחשות משבר בשוק מטבע החוץ.** ממחקרים שנערכו בשנים האחרונות בקרן המטבע ובבנק העולמי עולה, שככל שרמת היתרות של מדינה גבוהה יותר, ההסתברות למשבר בשוק מטבע החוץ שלה קטנה יותר. זאת משום שהידיעה כי לבנק המרכזי ישנה עתודה גבוהה של מטבע חוץ מרגיעה את המשקיעים הזרים ואת התושבים המקומיים, מחד גיסא, ומרתיעה ספקולנטים מאידך. עם זאת ברור, כי החזקת יתרות מטבע חוץ אינה תחליף לניהול מדיניות מקרו-כלכלית אחראית ואמינה.

• **שיפור מעמד המדינה בסביבה הפיננסית הבין-לאומית.** פעילים חשובים בשוקי ההון הבין-לאומיים – בהם חברות הדירוג העיקריות – רואים בגודל יתרות מטבע החוץ של מדינה סימן חשוב ליציבותה הפיננסית. זאת משום שהיתרות מגדילות את כושר עמידתה בפני משברים, או משום שהיכולת להחזיק ביתרות מעידה על איתנות כלכלית. מכאן שהחזקת יתרות תורמת לגישה של המדינה לשוקי ההון הבין-לאומיים ומפחיתה את עלות גיוס ההון שלה.

ב. רמת היתרות בפועל והרמה הרצויה

יתרות מטבע החוץ הסתכמו בסוף שנת 2003 ב-25,783 מיליוני דולרים, עלייה של 2,113 מיליונים לעומת סוף השנה הקודמת. רמתן הממוצעת של היתרות הייתה בשנת 2003 כ-24 מיליארדי דולרים, בדומה לרמתן בשנתיים הקודמות וגבוהה במקצת מזו של השנים 1998 עד 2000. רמת היתרות כיום גבוהה בהרבה מרמותיהן בכל השנים שלפני 1998 (דיאגרמה א'-1). הגידול הרב של היתרות, בעיקר בשנים 1995 עד 1997, התבטא גם בעלייה ניכרת של רמתן לעומת מיצרפים אחרים במשק, שביחס אליהם מקובל לבחון את רמת היתרות – היבוא, החוב החיצוני, מיצרפי הנכסים השקליים שבידי הציבור ובסיס הכסף (לוח א'-1).

הרמה הממוצעת של
היתרות הייתה בשנת
2003 כ-24 מיליארדי
דולרים, בדומה לרמתן
בשנתיים הקודמות.



לוח א'-1
היתרות ורמתן יחסית למיצרפים שונים, 1991 עד 2003

ההתחייבויות השקליות במאזן בנק ישראל ³	בסיס הכסף	הנכסים השקליים הלא- צמודים	החוב החיצוני לטווח קצר ללא אשראי כולל אשראי ספקים	החוב החיצוני ברוטו ²	היבוא (חודשים)	היתרה הממוצעת ¹ (מיליוני דולרים)	השנה
(אחוזים)							
	328	70	59	19	3.27	6,985	1991
	283	58	55	17	2.73	6,279	1992
	218	45	44	14	2.18	5,510	1993
	208	35	28	43	2.17	6,151	1994
139	294	37	35	50	2.59	8,594	1995
107	288	35	39	49	2.71	9,665	1996
109	461	52	67	83	4.66	16,797	1997
110	517	61	79	107	6.03	21,392	1998
104	499	55	73	101	5.38	21,569	1999
97	441	46	71	32	4.58	21,843	2000
99	420	43	77	35	5.53	23,495	2001
116	429	48	74	34	5.85	23,948	2002
104	400	46	77	33	5.71	24,003	2003

(1) ממוצע על פי נתונים יומיים של יתרות משוערכות.
 (2) החל מ-1994 כולל אשראי ספקים. הוספת גורם זה תרמה ב-1994 לירידה של 2 נקודות אחוז ביחס שבין היתרות לבין החוב החיצוני ברוטו.
 (3) ההתחייבויות אלו כוללות את בסיס הכסף, הפיקדונות השקליים הנושאים ריבית של הבנקים ופיקדון המק"ם.
 המקור: בנק ישראל, הלשכה המרכזית לסטטיסטיקה ודיווחי המוסדות הבנקאיים.

הרמה הרצויה של יתרות
מטבע החוץ נקבעת
בהתאם למטרות
החזקתן, ונגזרת הן
מהשימושים בהן והן
מהרמה הדרושה לשם
השגת התועלות הגלומות
בהן.

הרמה הרצויה של יתרות מטבע החוץ נקבעת בהתאם למטרות החזקתן, ונגזרת הן מהשימושים בהן והן מהרמה הדרושה לשם השגת התועלות הגלומות בעצם החזקתן. יובהר כי בעוד שהיקף היתרות הדרוש לצורך השימושים השונים הוא מצטבר (שכן יתרות שנעשה בהן שימוש חדלות, כמובן, להתקיים), נגזרות התועלות מסך רמתן של היתרות, ואינן מושפעות מהצרכים הספציפיים שלשמן היתרות מוחזקות.

(1) רמת היתרות הנגזרת מהשימושים

רמת היתרות הרצויה עבור שימושים של הממשלה נקבעה לפי סך כל שירות החוב הממשלתי במטבע חוץ (קרן וריבית, ללא היוון) לחמש השנים הקרובות, ונוסף עליו עוד סכום, המוחזק כעתודה לאירועים חריגים, בהיקף של 5% מהיבוא השנתי. בתחילת 2004, הסכומים הדרושים לשימושים אלה הם 17.4 מיליארדי דולרים ו-2.5 מיליארדי דולרים, בהתאמה. רמת היתרות הרצויה עבור שימושים מיוחדים של בנק ישראל, המוחזקות כעתודה לפעילות בעת משבר ולניהול המדיניות המוניטרית, נקבעה כפונקציה של היקף הפעילות בשוק מטבע החוץ ושל התחייבויות מערכת הבנקאות הישראלית במטבע חוץ, והיא עמדה בתחילת 2004 על 13.9 מיליארדי דולרים. מכאן שרמת היתרות הדרושה כעתודה לצורך השגת המטרות שתוארו לעיל היא כ-34 מיליארדי דולרים – סכום העולה במידה ניכרת על גודל היתרות כיום.

רמת היתרות הנגזרת
מהשימושים בהן היא
כ-34 מיליארדי דולרים
– סכום העולה במידה
ניכרת על גודל היתרות
כיום.

(2) הרמה הרצויה להשגת התועלות מהחזקת יתרות

הרמה הרצויה של יתרות מטבע החוץ לצורך התועלות אינה מתווספת על זו הנגזרת מהשימושים, אלא חופפת לה. לכן לא נדרשת הגדלה של היתרות לצורך התאמה לרמת התועלות אלא במידה שההיקף הנגזר מהן עולה על זה הנגזר מהשימושים. כיוון שמדובר במטרה בתחום ההתנהגותי – להשפיע על הנטיות של פעילים (בפועל או בכוח) בשוק מטבע החוץ ובשוקי הבין-לאומיים – אין דרך כלכלית ישירה לקביעת הסכום הדרוש לצורך זה, ונאלצים להשתמש באינדיקציות עקיפות. להלן שלוש שיטות לקבלת אינדיקציות כאלה:

אין דרך כלכלית ישירה
לקביעת הרמה הרצויה
של היתרות להשגת
התועלות המיועדות; יש
להשתמש באינדיקציות
עקיפות.

• **כלל גידוטי:** לפי כלל זה היקף יתרות מטבע החוץ של מדינה צריך להיות גדול מהיקף החוב ברוטו שלה, במטבע חוץ, לטווח קצר. בנק ישראל מעולם לא אימץ כלל זה, אולם בשנים האחרונות קיבל הכלל מעמד של מעין אמת מידה מחייבת בעיני הקהילה הפיננסית הבין-לאומית, ולכן לא ניתן להתעלם מקיומו. אומדן שירותי החוב החיצוני של המשק לטווח של 12 חודשים עמד בסוף שנת 2002 על 32.2 מיליארדי דולרים, ובסוף 2003 על 31.3 מיליארדים (לוח א'-2). מכאן שהיקף היתרות המוצע בסעיף הקודם עומד בדרישות של כלל גידוטי.

בנק ישראל לא אימץ
מעולם את כלל גידוטי,
אולם הכלל קיבל מעמד
של מעין אמת מידה
מחייבת בעיני הקהילה
הפיננסית הבין-לאומית,
ולכן לא ניתן להתעלם
מקיומו.

• **אמידה על פי מודלים שנבנו במחלקת מטבע חוץ:** לפי המודל הראשון שפותח בבנק ישראל, המתבסס על עבודת מחקר שפרסם הבנק הבין-אמריקאי לפיתוח⁴, רמת היתרות שמדינות מחזיקות מוסברת על ידי מידת ההשפעה של שער החליפין על רמת המחירים ועל ידי מידת חשיפתו של המשק לזעזועים חיצוניים, הנובעת מאי-התאמה

4 R. Hausmann, U. Panizza, & E. Stein, Why do Countries Float the Way they Float?, IADB Research Dept. Working Paper 418, May 2000.

לוח א'-2
החוב החיצוני הקצר ברוטו של המשק לחוץ לארץ, לפי מגזרים, 1994 עד 2003
(מיליוני דולרים)

השנה	המגזר הציבורי (1)	המגזר הפרטי הלא-בנקאי (2)	מערכת הבנקאות (3)	סך כל החוב החיצוני הקצר ללא ריבית (4) = (1) + (2) + (3)	סך כל החוב החיצוני הקצר כולל ריבית
1994	1,691	5,771	12,316	19,779	22,295
1995	1,961	6,350	13,770	22,081	24,574
1996	1,741	5,936	14,250	21,927	24,613
1997	2,018	5,610	14,755	22,383	25,114
1998	1,743	6,099	16,323	24,165	26,962
1999	1,704	6,252	18,073	26,029	29,486
2000	2,277	5,612	19,405	27,294	30,605
2001	2,164	5,640	20,233	28,036	30,511
2002	3,091	7,054	19,644	29,789	32,244
2003	2,846	6,926	19,348	29,121	31,301

המקור: בנק ישראל.

מטבעית במאזניהם של גופים במגזר הפרטי ובמגזר הציבורי. לפי המודל, מדינת ישראל צפויה להחזיק יתרות מטבע חוץ ברמה של כ-29 מיליארדי דולרים. המודל השני בוחן את רמת היתרות המוחזקות על ידי מדינות הדומות לישראל ברמת התפתחות הכלכלית. על פיו רמת היתרות של ישראל צריכה להיות בין 19 ל-33 מיליארדי דולרים, והאומדן הגבוה הוא האמין יותר. רמת היתרות הנגזרת מהשימושים מספיקה אפוא לפי אומדני שני המודלים. תיאור מפורט של שני המודלים הובא בפרק א'-4 לדוח השנתי של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2002.

רמת היתרות הנגזרת מהשימושים מספיקה לפי כלל גידוטי ולפי אומדני שני המודלים שנבנו במחלקה.

מן האמור לעיל ניתן להסיק שעלייה ברמת היתרות היא רצויה. בהינתן תזרים המזומנים של הממשלה במטבע חוץ, עשויות היתרות לגדול בשתי דרכים: (א) נראה שבעתיד, כמו בעבר, יצבור בנק ישראל רווחים על היתרות הקיימות, אשר ינבעו מהכנסות מריבית, משינויים בעקומי התשואות-לפירעון ומשינויים בשערי החליפין של הדולר לעומת יתר מטבעות ההשקעה של היתרות. (שני הגורמים האחרונים יכולים, כמובן, להביא גם לירידה ברמת היתרות). (ב) בנק ישראל יכול לקנות יתרות תמורת שקלים על ידי התערבות בשוק מטבע החוץ המקומי. ניתן אפוא לשקול התקרבות לרמת היתרות הרצויה על ידי רכישה נטו של מטבע חוץ, אבל רק אם וכאשר צעד זה יעלה בקנה אחד עם צרכיה של מדיניות מוניטרית השומרת על יציבות מחירים. מן הראוי לצייין שבנק ישראל לא התערב בשוק מטבע החוץ מאז יולי 1997 (למעט ימים בודדים סמוך לסוף 1997).

ג. מסגרת הניהול של היתרות

באותם תחומים שבהם הבנק אינו מוגבל על ידי חוק בנק ישראל הוא פועל, כאמור, על פי מסגרת של כללים שנבנתה במהלך השנים. ההנחיות העיקריות לניהול חשיפת תיק היתרות לסיכונים פיננסיים שונים ודרגות החופש לפעילות שוטפת של מחלקת

מדיניות ההשקעה של תיק היתרות נקבעת על ידי ועדת מטבע חוץ בראשות הנגיד.

מטבע חוץ (להלן - מדיניות ההשקעה) נקבעות על ידי ועדת מטבע חוץ בראשות הנגיד. מחלקת מטבע חוץ מביאה הצעות לדיון בוועדה, ומדווחת לה על ביצועי התיק ועל החלטות השקעה שונות שהיא קיבלה. בוועדת מטבע חוץ נסקרות גם התפתחויות שוטפות בשווקים הבין-לאומיים.

מדיניות ההשקעה מושתתת על שלושה עקרונות:

• **שמירה על ערכן של היתרות במונחי השימושים שלהן**, כלומר על יכולת הבנק לספק מטבע חוץ עבור השימושים המיועדים של היתרות, אשר תוארו לעיל. עיקרון זה מקבל ביטוי בקביעת ההרכב המטבעי של היתרות, במגבלות על חשיפתן לסיכון אשראי, ובמידה מסוימת גם בניהול סיכון הריבית שלהן.

• **ניהול היתרות ברמה גבוהה של נזילות**, כלומר השקעת מרביתן בנכסים הניתנים למימוש בסכומים גדולים ובהתרעה קצרה בלי לפגוע בערך המימוש שלהם. עיקרון זה מקבל ביטוי בעיקר במגבלות על סוגי הנכסים שבהם מותר להשקיע את היתרות. (מרבית המגבלות האלה נקבעו בחוק בנק ישראל ובפרשנות שהתווספה עליו, ומיעוטן - בהחלטות פנימיות של הבנק, התואמות את רוח החוק).

• **השגת תשואה נאותה על תיק היתרות**, בכפיפות לשני העקרונות הראשונים. עיקרון זה מקבל ביטוי בהחלטות על אריכות תיק היתרות, על רמת החשיפה המותרת לסיכון אשראי ועל הניהול הפעיל של התיק.

פרטי מדיניות ההשקעה של היתרות תוארו בחלקים שונים של הדוחות השנתיים של מחלקת מטבע חוץ לשנים 2000 עד 2002.

בעקבות הגדרתן מחדש של מטרות החזקת היתרות, שתוארה לעיל, נערכה בדיקה של מידת ההתאמה בין ההגדרה החדשה לבין מדיניות ההשקעה הקיימת. בהתאם למסקנות בדיקה זו, החליטה ועדת מטבע חוץ, כי החל מדצמבר 2003, ייקבע הנומר המטבעי לפי ההרכב המטבעי של השימושים המיועדים ביתרות. באשר ליתרות המיועדות לשימושים של הממשלה, הגורמים הרלוונטיים הם ההרכב המטבעי של שירות החוב לחמש השנים הקרובות וההתפלגות הגיאוגרפית של היבוא. באשר ליתרות המיועדות לשימושים של הבנק המרכזי הסוגייה טעונה בירור נוסף; לעת עתה נקבע להן הרכב זמני על פי שיקולים כלכליים שונים. עוד הוחלט, כי מתחילת 2004 יוגדר הנומר על בסיס כמויות קבועות של מטבעות, ולא על בסיס אחוזים קבועים, כפי שנעשה עד כה. (ראו תיבה א'-1).

במסגרת מסקנות הבדיקה הוחלט גם לא לשנות את העקרונות לקביעת החשיפה של היתרות לסיכון ריבית. זאת משום שהתאמת האריכות של חלק מהיתרות לאריכות של שירות החוב הממשלתי לחמש השנים הקרובות עלולה להגביר במידה ניכרת את התנודתיות ברמת היתרות - דבר שעלול להפריע להשגת התועלות של החזקתן, אשר נמנו לעיל. בהקשר זה נציין כי יש מדינות שבהן החוב החיצוני של המגזר הציבורי במטבע חוץ ויתרות מטבע החוץ מנוהלים באופן מתואם (החזקת נכסים מול התחייבויות). ואולם, בין המדינות אשר, בדומה לישראל, לוות באופן פעיל בשווקים הבין-לאומיים ומנהלות משטר שער חליפין נייד (או נייד בתוך רצועה רחבה) ומדיניות מוניטרית על

המדיניות מושתתת על שלושה עקרונות: שמירה על ערכן של היתרות במונחי השימושים שלהן, רמה גבוהה של נזילות והשגת תשואה נאותה (בכפיפות לשני העקרונות הראשונים).

החל מדצמבר 2003 נקבע הנומר המטבעי לפי ההרכב המטבעי של השימושים המיועדים ביתרות.

בסיס יעד אינפלציה מוצהר, מספרן של אלו המנהלות יתרות וחובות במטבע חוץ באופן מתואם הוא מצומצם מאוד⁵. למדינות אלה מספר מאפיינים משותפים, מתוכם:

- דירוג אשראי גבוה מאוד, מ AA+ עד AAA.
- מדיניות לאומית ארוכת-טווח של החזקת רמת יתרות גבוהה מרמת ההתחייבויות הנקובות במטבע חוץ העומדות כנגדן, או לפחות שווה לה.
- אחריות מלאה או חלקית של הבנק המרכזי לקביעת מבנה ההתחייבויות החיצוניות של המגזר הציבורי, נוסף על האחריות לניהול יתרות מטבע החוץ.

ככל נראה, אלה אינם מאפיינים מקריים, אלא תנאים הכרחיים לניהול מתואם של היתרות והחוב.

תיבה א' - 1 : הנומרר בשנת 2003

עד תחילת דצמבר 2003 נוהל ההרכב המטבעי של היתרות על פי אותם עקרונות שהנחו את הבנק בעבר (להלן - הנומרר הקודם). הנומרר הקודם הורכב ממשקלות קבועים (כלומר אחוזים קבועים) של מספר מטבעות. אלו נקבעו תחילה על בסיס ההתפלגות הגיאוגרפית של יבוא המוצרים והשירותים¹, ולאחר מכן - גם לפי ההרכב המטבעי של שירותי החוב החיצוני של המשק בשנה הקרובה. קביעת ההרכב המטבעי על בסיס שני גורמים אלו נועדה לשמר את כוח הקנייה של היתרות במונחי רכיב מטבע החוץ של השימושים הסופיים של המשק. שיטה זו התאימה למצב שבו בנק ישראל סיפק - בשער חליפין קבוע או מנוהל על פי כללים קשוחים - את עודפי ההיצע והביקוש של המשק למטבע חוץ. בתנאים המקרו-כלכליים של היום הוא נמצא פחות מתאים לשימושים המיועדים של היתרות.

הניסיון מלמד שההתפלגות הגיאוגרפית של היבוא נשארת במשך זמן רב יציבה למדי. זאת, ככל הנראה, משום ששינוי בשערי החליפין - וכתוצאה מכך במחירי היבוא - מביא, עם הזמן, להסטה של הסחר ממדינה למדינה. כיוון שהתפלגות זו הייתה הגורם העיקרי בקביעת הנומרר הקודם, הוחלט, בעת תחילת השימוש בנומרר כהרכב חסר סיכון מטבעי ליתרות, כי הוא יורכב ממשקלות קבועים של מטבעות. לעומת זאת ההרכב המטבעי של שירותי החוב הממשלתי, שהוא הגורם העיקרי בקביעת הרכבו של הנומרר החדש, אינו מושפע משינויים בשערי החליפין, אלא נשאר יציב במונחי יחידות מטבע. לפיכך הוחלט, כי החל מתחילת 2004 יוגדר הנומרר על בסיס כמויות קבועות של מטבעות - לא על בסיס אחוזים קבועים, כמו הנומרר הקודם.

1 זאת על סמך עבודת מחקר של אבי בן בסט משנת 1979, "ניהול רזרבות מטבע חוץ, הניסיון הישראלי".

5 ישנן עוד מדינות ספורות, שממשלותיהן הפסיקו ללוות במטבע חוץ, אבל עדיין קיימות אצלן התחייבויות נקובות במטבע חוץ מהעבר.

2. תשואה וסיכון בניהול היתרות

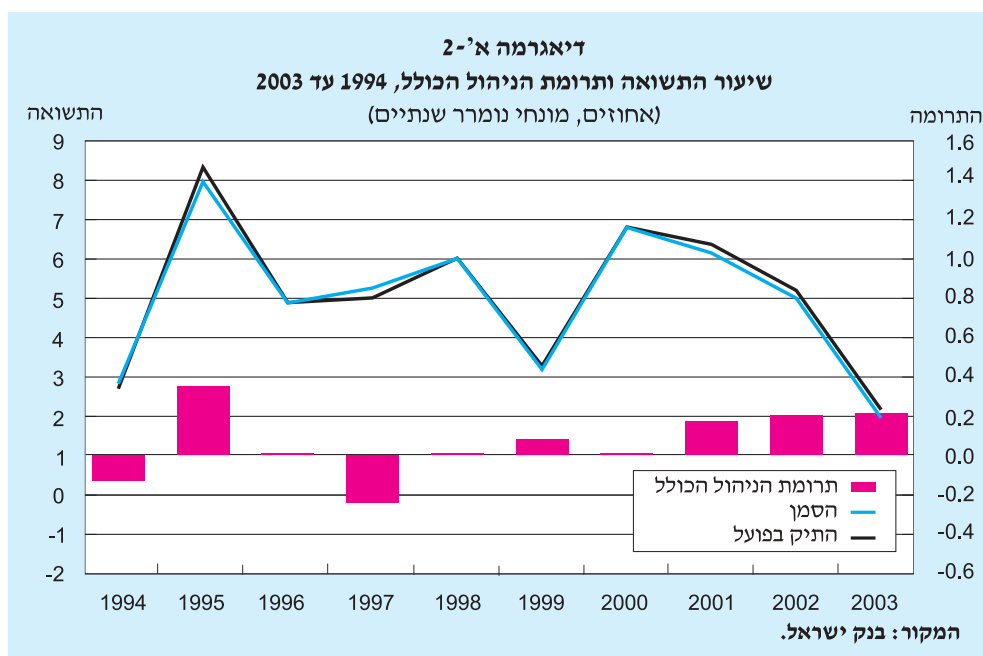
א. התשואה על תיק היתרות

תשואת ההחזקה של
היתרות במונחי נומרר
הייתה בשנה הנסקרת
2.2%, לעומת 5.2%
אשתקד ו-5.0% בממוצע
בשנים 1994 עד 2003.

סך כל תשואת ההחזקה של היתרות במונחי נומרר היה בשנה הנסקרת 2.2%, לעומת 5.2% ב-2002 ו-5.0% בממוצע בשנים 1994 עד 2003 (לוח א'-3 ודיאגרמה א'-2). תשואת ההחזקה של יתרות מטבע החוץ מוערכת בבנק ישראל, בדרך כלל, במונחי הרכב מטבעי ניטרלי - הנומרר. עד סוף נובמבר 2003 חושב סל זה לפי הרכב היבוא ופירעון החובות של המשק. (ראו תיבה א'-1). מדצמבר 2003 ואילך הוא מחושב לפי השימושים המיועדים של היתרות.

תשואת ההחזקה במונחי
שקלים הייתה השנה
שלילית, 1.3%-, לאחר
17.8% ב-2002 ו-14.9%
ב-2001, והיא משקפת
את התחזקות השקל
לעומת הדולר ואת
היחלשותו לעומת
מטבעות ההשקעה
האחרים.

תשואת ההחזקה במונחי שקלים הייתה השנה שלילית, 1.3%-, לאחר 17.8% בשנת 2002 ו-14.9% בשנת 2001. התשואה השלילית במונחי שקלים בשנת 2003 משקפת התחזקות של השקל לעומת הדולר של ארה"ב, לאחר היחלשות ב-2002 וב-2001, והיא קווצה במקצת על ידי היחלשות השקל לעומת מטבעות ההשקעה האחרים של היתרות. בעשור האחרון הסתכמה תשואת ההחזקה במונחי שקלים ב-9.5% לשנה, ובניכוי עליית המחירים המקומיים שהייתה בתקופה זו - ב-3.8% לשנה.



ב. הגורמים המשפיעים על תשואת ההחזקה

תשואת ההחזקה של תיק היתרות מושפעת משלושה גורמים עיקריים: ההתפתחויות בשווקים הפיננסיים; החלטות ההשקעה ארוכות הטווח לגבי ההרכב המטבעי, האריכות, ההרכב הנכסי והפיזור על פני עקום התשואה - החלטות הבאות לידי ביטוי במבנה הסמן של התיק; הניהול השוטף של התיק, לרבות ניהול פעיל (ההחלטות על סטייה מהסמן).

(1) ההתפתחויות במשק העולמי ובשווקים

בשנת 2003 היה קצב הצמיחה בארה"ב, ביפן ובבריטניה גבוה יותר מאשר ב-2002, ואילו

לוח א'-3
ביצוע התיק בפועל לעומת הסמן, 1992 עד 2003
 (אחוזים, מונחים שנתיים)

תוספת תשואה							ביצועי התיק			
ניהול נכסי ואריכות										
בחירת נכסים ופיזור			החלטה אסטרטגית להשקיע							
פיזור	בחירת נכסים	סך הכול	אריכות	ב-GNMA	סך הכול	ניהול מטבעי	סך הכול	הסמן	התיק בפועל	השנה
1994										
		-0.57	0.19	0.27	-0.12	-0.01	-0.13	2.81	2.68	תשואה
					0.33	0.07	0.32	0.62	0.75	סטיית התקן
1995										
		-0.16	0.26	-0.10	0.00	0.35	0.35	7.94	8.31	תשואה
		0.10	0.19	0.05	0.21	0.10	0.24	0.56	0.56	סטיית התקן
1996										
-0.09	0.20	0.11	-0.11	0.03	0.02	-0.01	0.01	4.86	4.87	תשואה
0.03	0.08	0.06	0.16	0.05	0.17	0.10	0.23	0.59	0.70	סטיית התקן
1997										
-0.01	0.18	0.17	-0.17	0.03	0.02	-0.26	-0.24	5.24	4.99	תשואה
0.02	0.07	0.06	0.09	0.02	0.12	0.08	0.16	0.49	0.44	סטיית התקן
1998										
-0.07	0.10	0.04	0.01	-0.03	0.01	0.00	0.01	5.99	6.00	תשואה
0.02	0.05	0.05	0.02	0.06	0.08	0.03	0.08	0.69	0.63	סטיית התקן
1999										
0.05	0.05	0.10	-0.06	0.03	0.06	0.02	0.08	3.17	3.26	תשואה
		0.07	0.08	0.05	0.13	0.02	0.13	0.60	0.66	סטיית התקן
2000										
0.01	0.19	0.20	0.00	-0.04	0.16	-0.15	0.01	6.78	6.79	תשואה
		0.10	0.02	0.03	0.10	0.06	0.11	0.86	0.89	סטיית התקן
2001										
-0.01	0.23	0.22	-0.01	-0.05	0.22 ¹	0.00	0.22	6.13	6.35	תשואה
0.00	0.09	0.08	0.04	0.04	0.10	0.03	0.20	1.36	1.44	סטיית התקן
2002										
-0.01	0.20	0.19	-0.02	0.00	0.17	0.03	0.20	4.98	5.18	תשואה
		0.09	0.05		0.16	0.04	0.17	1.41	1.32	סטיית התקן
2003										
0.00	0.21	0.20	-0.02	-0.01	0.16	0.04	0.21	1.94	2.15	תשואה
		0.15	0.07		0.10	0.03	0.09	0.79	0.81	סטיית התקן
2003-1994										
		0.05	0.01	0.01	0.05	0.00	0.07	4.97	5.04	תשואה

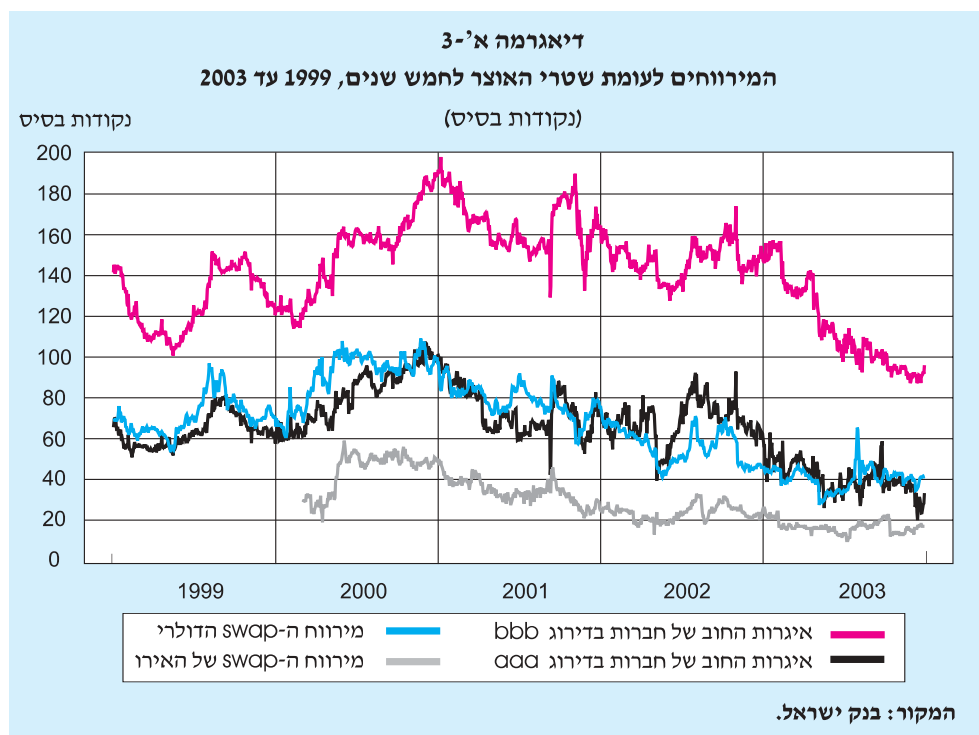
1) 5.5 נקודות בסיס מתוך סך כל הניהול והאריכות אינן כלולות במרכיבים המופיעים בלוח בהתייחס לשנה זו.
 המקור: בנק ישראל.

קצב הצמיחה במשקים
העיקריים הושפע ממספר
גורמים – בהם מדיניות
מוניטרית ופיסקלית
מרחיבה, ירידת הסיכון
הגיאופוליטי, צמצום
מירווחי התשואה ועליית
מדדי המניות ומחירי
הנדל"ן והדיר.

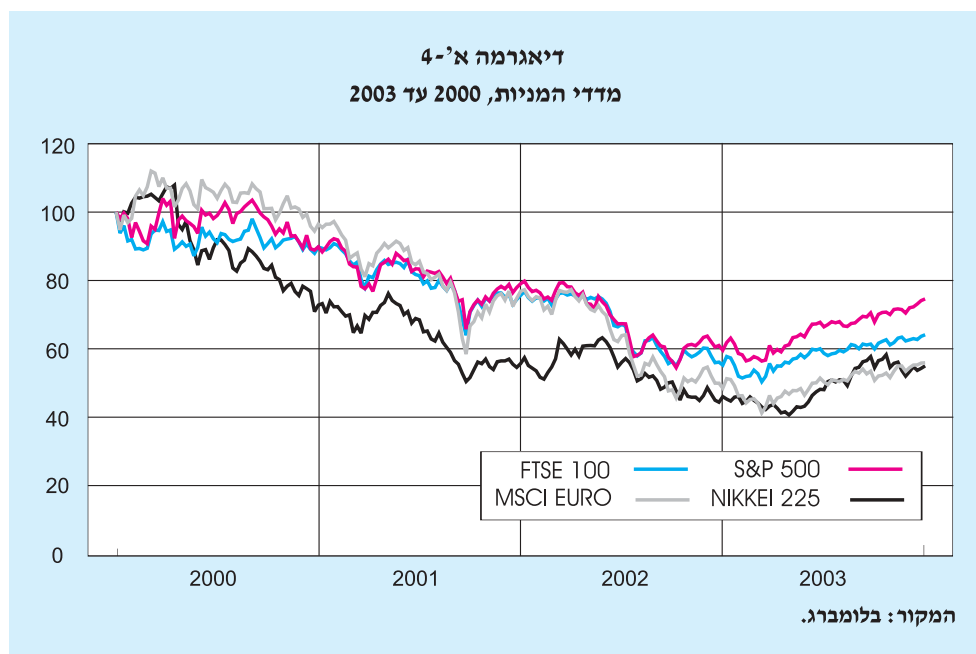
באזור האירו הוא היה קצת פחות גבוה מאשר ב-2002. בארה"ב ובאירופה קצב הצמיחה לא היה אחיד על פני השנה, אלא הואץ במחציתה השנייה לעומת הראשונה. ברקע לעלייה בצמיחה עמדו מספר גורמים, ביניהם:

- מדיניות מוניטרית מרחיבה. יש לציין במיוחד את החלטת הבנק המרכזי של ארה"ב לקבוע את הריבית לטווח הקצר ברמה נמוכה (1.25% במחצית הראשונה של השנה ו-1.0% במחצית השנייה) ולהכריז שהיא צפויה להישאר שם "לפרק זמן ממושך"; זאת על רקע חששות להתפתחות מעגל דיפלציוני מעין זה השורר ביפן בשנים האחרונות.
- מדיניות פיסקלית מרחיבה, שהתבטאה, בין היתר, בגירעון הפדרלי הגדול ביותר בתולדות ארה"ב – 375 מיליארדי דולרים, לעומת השיא הקודם של 290 מיליארדים ב-1992 – ובהחלטת ועדת שרי האוצר של האיחוד המוניטרי האירופי (ECOFIN) שלא להטיל על גרמניה וצרפת קנסות בגין הפרת המגבלות של אמנת מסטריכט.
- ירידה בסיכון הגיאופוליטי, בעקבות ההתפתחויות הצבאיות והמדיניות במזרח התיכון.

• ירידה בעלות ההון של חברות מסחריות, שהתבטאה בצמצום מירווחי התשואה של איגרות חוב קונצרניות, במיוחד אלו שדירוגן נמוך יחסית (דיאגרמה א'-3), ובעליות של מדדי המניות העיקריים (דיאגרמה א'-4). התפתחויות אלו, יחד עם עליות של מחירי נדל"ן לדיר בארה"ב ובבריטניה, השפיעו גם על נטיית משקי הבית לצרוך, דרך "תחושת העושר" (wealth effect).



6 הנתונים מתייחסים לשנת התקציב של ארה"ב, המתחילה ב-1 באוקטובר של השנה הקלנדרית הקודמת.



• התאוששות המשקיים המפותחים מהתוצאות הנלוות (הפסיכולוגיות והאחרות) של "התפוצצות הבועה" בתעשיות עתירות הטכנולוגיה ב-2000-2001.

על רקע ההתפתחויות שתוארו, נמשכה ב-2003 מגמת ההיחלשות של הדולר לעומת המטבעות העיקריים האחרים, שהתחילה בתחילת 2002. בסך הכול, במהלך 2003, נחלש הדולר ב-17% לעומת האירו, ב-10% לעומת היין היפני וב-10% לעומת הלירה שטרלינג, בדומה לשיעורי היחלשותו בשנת 2002 (דיאגרמה א'-5).

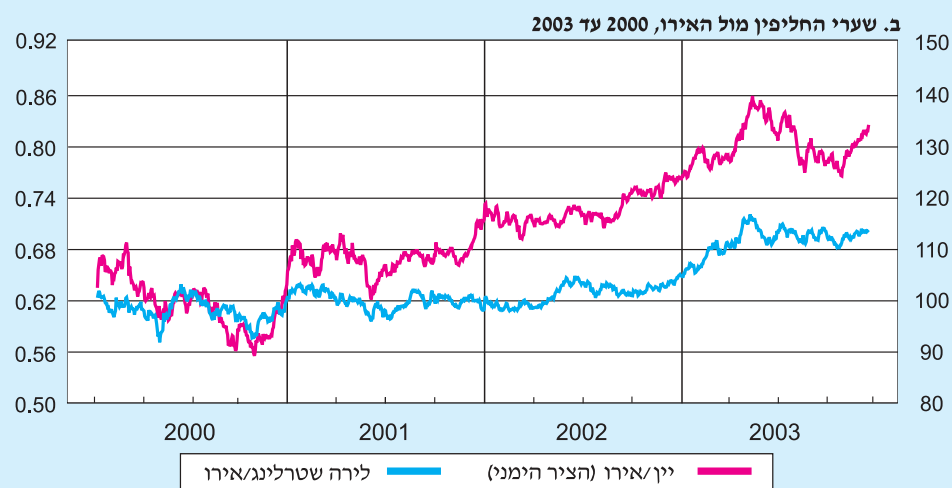
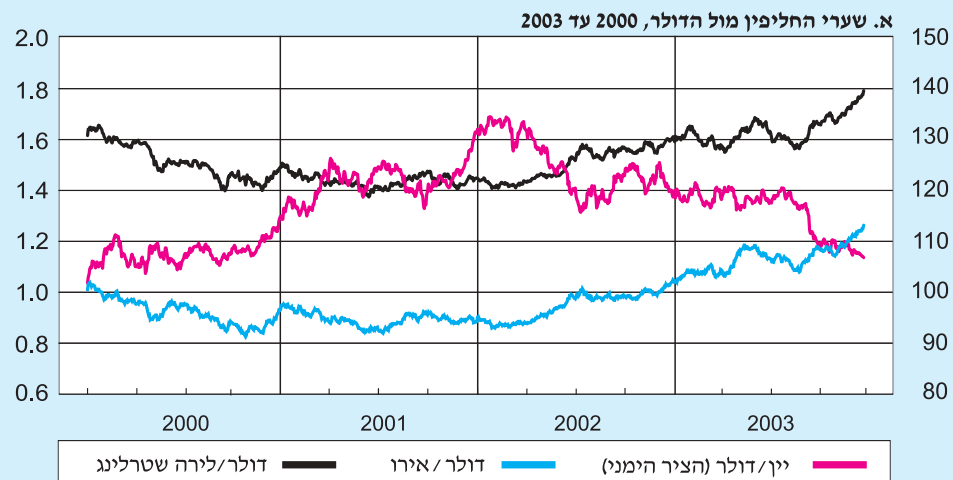
בשווקים הפיננסיים של ארה"ב ושל אירופה ירדו התשואות-לפדיון במהלך המחצית הראשונה של 2003 (עד אמצע יוני), בהמשך לירידתן בשנה הקודמת. במחצית השנייה של 2003 התהפכה המגמה, והתשואות-לפדיון עלו. שינויי התשואות, הן בירידתן והן בעלייתן, היו בשיעורים דומים לאורך עקומי התשואה, להוציא את הקצה הקצר של העקומים, משנתיים ומטה, כך שתלילות עקומי התשואה לא השתנתה במידה רבה. גם ביפן עלו התשואות במחצית השנייה, אבל זאת תוך התללה ניכרת של העקום, שבתחילת השנה היה קרוב לרמת האפס לכל אורכו.

כידוע, ירידת התשואות-לפדיון של איגרות החוב מתבטאת בעליית מחיריהן, ועליית התשואות מתבטאת בירידת המחירים. לכן, תרומתם של השינויים בתשואות במשך השנה לתשואת ההחזקה הייתה חיובית במחצית הראשונה ושליטת במחצית השנייה. גובהה של תשואת ההחזקה מושפע לא רק מהשינוי בתשואות-לפדיון אלא גם מרמתן. המדיניות המוניטרית המרחיבה שנקטה בארה"ב החל בשנת 2001 ועד סוף שנת 2003 הביאה את התשואות-לפדיון בשוק האמריקאי כבר בתחילת 2003 לרמות נמוכות מאוד. הרמה הנמוכה של התשואות-לפדיון מקטינה את רכיב ההכנסה השוטפת (ה-carry), הכלול בתשואת ההחזקה, וכך היא מפחיתה את התשואה (דיאגרמות א'-6 וא'-7).

בארה"ב ובאירופה ירדו התשואות-לפדיון במהלך המחצית הראשונה של 2003 ועלו במחצית השנייה. לכן תרומת שינויים אלה לתשואת ההחזקה הייתה חיובית במחצית הראשונה ושליטת במחצית השנייה.

התשואות-לפדיון בשוק האמריקאי הגיעו עוד לפני תחילת 2003 לרמות נמוכות מאוד. אלו הקטינו את רכיב ההכנסה השוטפת, הכלול בתשואת ההחזקה, וכך הפחיתו את התשואה.

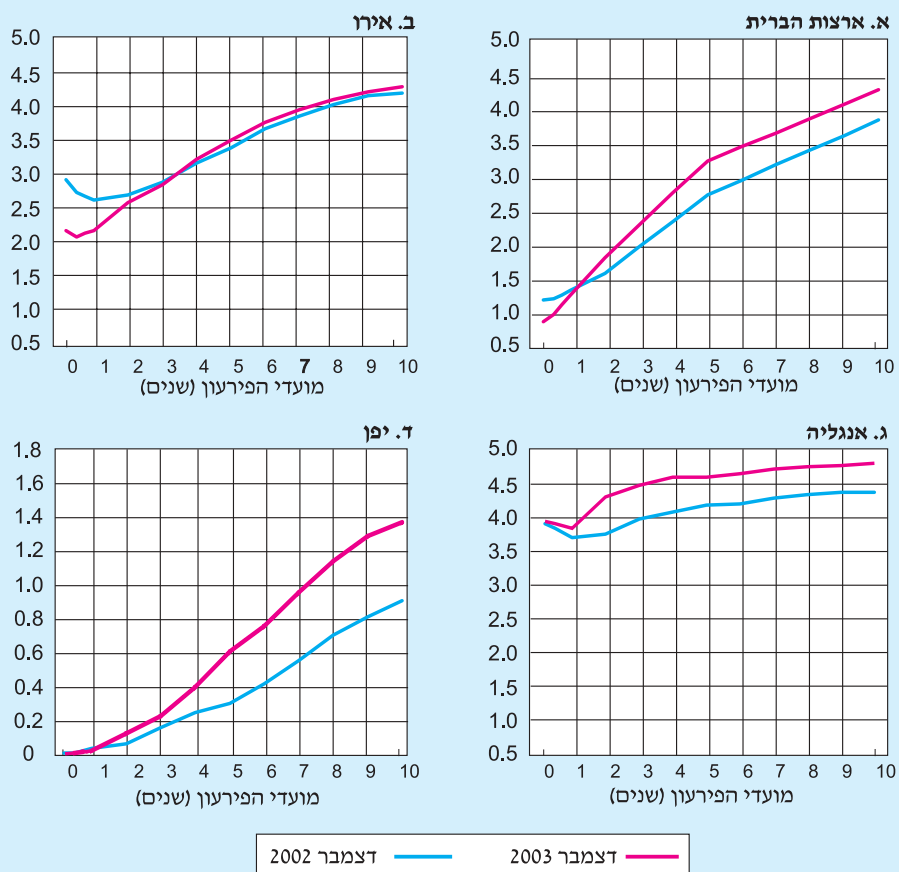
דיאגרמה א'-5



המקור: בלומברג.

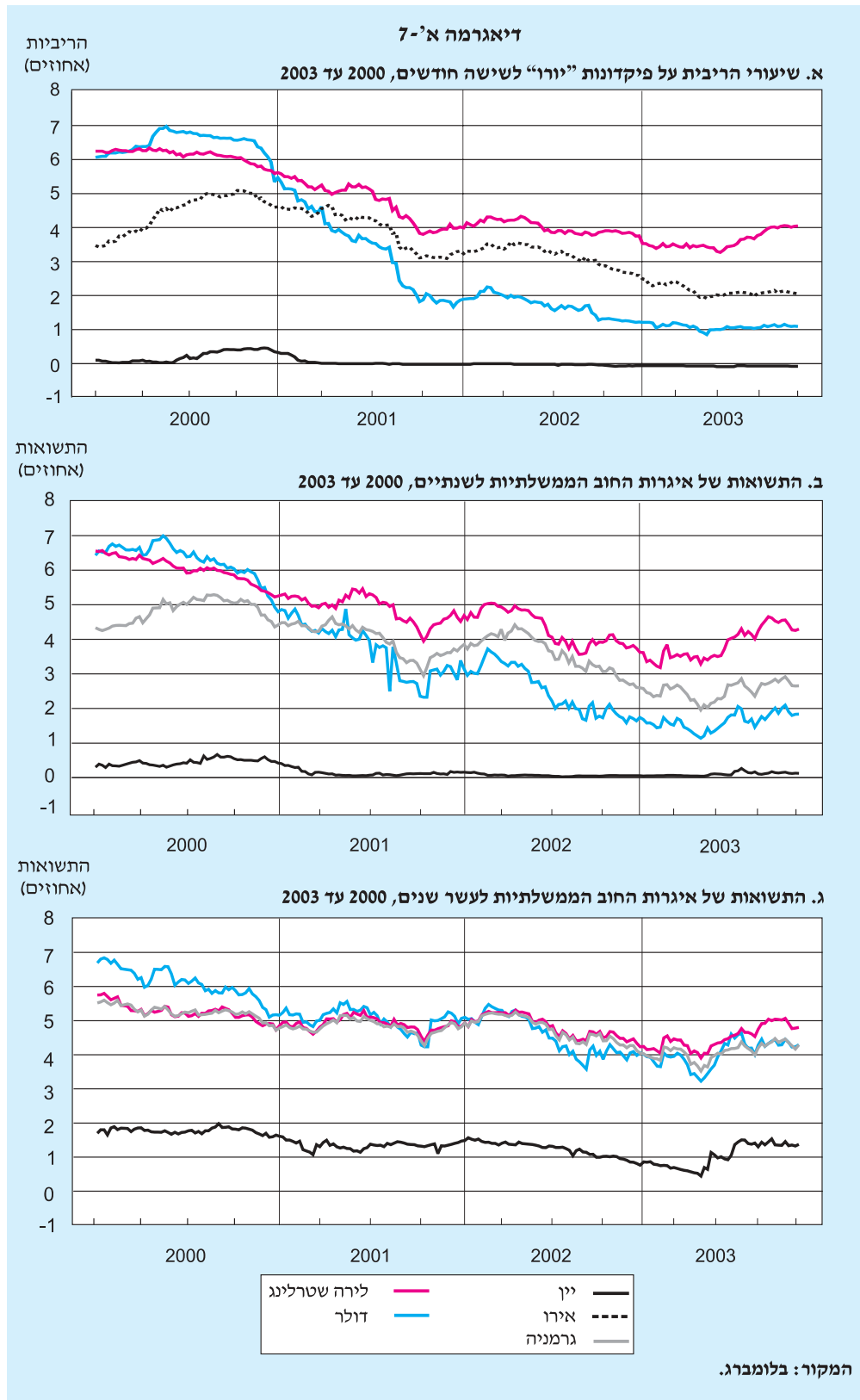
דיאגרמה א'-6

עקומי התשואה של איגרות חוב ממשלתיות, 2002 ו-2003
(אחוזים)



המקור: בלומברג.

פרק א': השקעת יתרות מטבע החוץ



(2) הסמן שנבחר

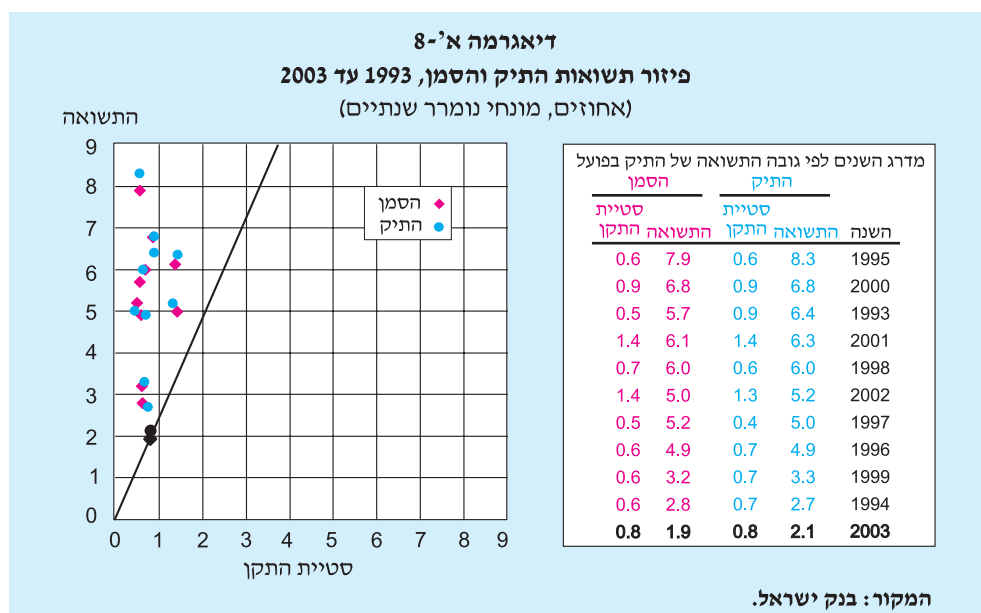
(א) התשואה והסיכון של הסמן

תשואת ההחזקה של הסמן הייתה השנה 1.9%, ותנודתיותה - 0.8%. בהינתן ההתפתחויות בשווקים, הסמן הוא הגורם המכריע בקביעת תשואת ההחזקה של התיק. זאת מפני ההיקף הקטן-יחסית של הסיכון המנוהל בתיק, סיכון הנובע מהסטיות בהרכבו מהרכב הסמן.

בדיאגרמה א'-8 מוצגות תשואות ההחזקה של הסמן ושל תיק היתרות והתנודתיות שלהן בכל אחת מהשנים מאז 1993, ומתברר שתשואת התיק והתנודתיות שלה בכל שנה קרובות מאוד לאלו של הסמן. בדיאגרמה בולטות גם התנודות בתשואות ההחזקה השנתיות של הסמן ושל התיק, המושפעות במידה רבה מההתפתחויות בשווקים בשנים השונות. לעומת התנודות בתשואות ההחזקה בין השנים בולטת יציבות יחסית בתנודתיותן התוך-שנתית. עם זאת, ב-2003, בגלל תשואת ההחזקה הנמוכה, היחס בין התשואה לתנודתיות התוך-שנתית של התשואות היה נמוך, תופעה המשקפת עלייה מסוימת ברמת הסיכון של השווקים לעומת שנים קודמות. בעקבות ההתפתחויות בשווקים ב-2003, שהביאו לשילוב של תשואת החזקה נמוכה במיוחד עם תנודתיות גבוהה יותר מאשר ברוב השנים האחרות, היחס של התשואה שהניב הסמן השנה לסיכון שלו נמוך יותר מאשר בשנים הקודמות. תופעה זו משתקפת בדיאגרמה א'-8, שבה התצפיות לכל השנים הקודמות נמצאות מעל לקו המחבר את תצפית 2003 עם ראשית הצירים.

תשואת ההחזקה של
הסמן הייתה השנה
1.9%, ותנודתיותה -
0.8%.

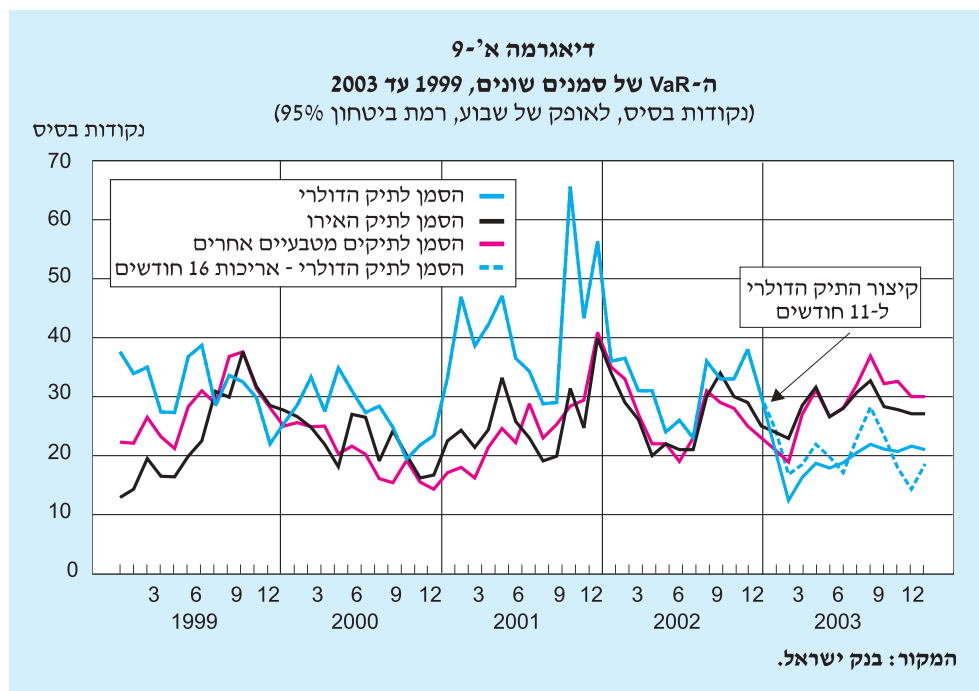
2003 אופיינה בשילוב של
תשואת החזקה נמוכה
במיוחד עם תנודתיות
גבוהה יותר מאשר ברוב
השנים האחרות.



התנודתיות היא מדד סימטרי של הסיכון, ובכך חסרונה: היא מבטאת את האפשרות של קבלת תשואה השונה במידה משמעותית מהתשואה הממוצעת - בין גבוהה ובין נמוכה ממנה. ממד אחר של הסיכון, האומד את הסיכון להפסד, נותן מדד ה-Value-at-Risk (להלן VaR) - אומדן הפסד ההון המרבי שיכול להתממש בתוך פרק

גם ה-VaR משמש את המחלקה להערכת סיכון השוק של היתרות. מגובה ה-VaR של הסמן משתמע, שההסתברות להפסד הון גדול מכ-65 מיליוני דולרים במהלך שבוע אחד הייתה בשנת 2003 קטנה מ-5%.

זמן מסוים ובהסתברות מסוימת. בחינת ה-VaR של רכיביו המטבעיים של הסמן מספקת לנו הערכה לגבי סיכון השוק בשווקים העיקריים שהיתרות מושקעות בהם. התפתחות ה-VaR של רכיבים אלו מוצגת בדיאגרמה א'-9.



לא ניכרת השפעה של סיכון גיאופוליטי על רמת ה-VaR בתקופה שלפני ואחרי הפלישה של ארה"ב ובעלות בריתה לעיראק, בניגוד לניסיון של ספטמבר 2001.

אריכות המטרה לסמן בכל מטבע נקבעה בשנת 1999 ברמה קבועה של 16 חודשים; לקראת סוף 2002 הוחלט לקצר את אריכות הסמן של התיק הדולרי מ-16 ל-11 חודשים.

מהדיאגרמה עולים הממצאים הבאים:

1. גובה ה-VaR של הסמן לתיק היתרות נאמד בשנת 2003 בכ-0.20% עד 0.30% מערך התיק⁷. משמעות הדבר, שההסתברות להפסד הון גדול מכ-65 מיליוני דולרים במהלך שבוע אחד הייתה בשנת 2003 קטנה מ-5%.
2. מגמת הירידה ב-VaR של הסמן לתיק הדולר, שהתחילה ברביע האחרון של 2002, נמשכה בחודשים הראשונים של 2003. לאחר מכן, רמת הסיכון של השוק האמריקאי שבה ועלתה במידת מה, והתייצבה. כתוצאה מכך היא הייתה נמוכה במהלך 2003, הן ביחס לסיכון של השווקים האחרים והן ביחס לרמות של שנים קודמות. ירידה זו מוסברת רק חלקית על ידי המעבר מסמן דולרי באריכות 16 חודשים (הקו המקווקו) לסמן דולרי באריכות 11 חודשים בדצמבר 2002. גורם נוסף הוא ההכרזה של ה-Fed כי הריבית לטווח קצר בארה"ב צפויה להישאר יציבה "לפרק זמן ממושך"; הכרזה זו הקטינה את אי-הוודאות של המשקיעים, וכך תרמה, ככל הנראה, לירידה ב-VaR.
3. הסיכון הגיאופוליטי בתקופה שלפני הפלישה של ארה"ב ובעלות בריתה לעיראק ואחריה לא השפיע השפעה ניכרת על ה-VaR, וזאת בניגוד להשפעה הברורה של מתקפת ה-11 בספטמבר ב-2001.

7 החישוב אינו מביא בחשבון את המיתאמים בין השווקים השונים, ובכך הוא בבחינת אומדן שמרני של הסיכון.

(ב) השפעת השינויים במבנה הסמן

אריכות המטרה של הסמן בכל מטבע נקבעה בשנת 1999 ברמה קבועה של 16 חודשים בכל המטבעות, על סמך מחקר שלפיו הסמנים בעלי אריכות זו צפויים להניב תשואות החזקה שנתיות הגבוהות מרמת סף מינימום רצוי, בהסתברות של 95% (גישת ה-shortfall). רמת סף המינימום הרצוי הוגדרה כמחצית התשואה של שטר אוצר ל-3 חודשים בשוק האמריקאי וכמחצית התשואה של פיקדון בנק לחודש אחד בשווקים האחרים. לקראת סוף שנת 2002 הוחלט לקצר את אריכות הסמן של התיק הדולרי מ-16 ל-11 חודשים, על רקע הרמה הנמוכה של התשואות-לפדיון בשוק איגרות החוב האמריקאי. זאת משום שכאשר התשואות הן כה נמוכות, גם עלייה קטנה-יחסית בהן עלולה ליצור הפסדי הון גבוהים מדהכנסות מריבית, וכך גדלה הסכנה שסך תשואת ההחזקה על תיק היתרות תהיה שלילית. במקביל להקטנת אריכות הסמן, הוחלט לקצר את הטווח המרבי לפירעון של הנכסים הכלולים בו מחמש שנים לשלוש שנים – כדי למנוע מצב שבו משקל הנכסים הארוכים, בסמן החדש, יהיה קטן מדי. (ראו סעיף ג.4 בדוח השנתי של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2002.)

טיב ההחלטות על מבנה הסמן צריך להיבחן אחרי תקופה ארוכה די הצורך, שכן הסמן משקף, כאמור, אסטרטגיית השקעה ארוכת טווח. עם זאת, מן הראוי לעקוב אחר תוצאות ההחלטה לקצר את הסמן הדולרי, שנועדה להגיב על תנאים שהם חריגים וגם, לפי הצפי, זמניים – רמות תשואה-לפדיון נמוכות מאוד. הסמן הדולרי באריכות 11 חודשים, ששימש בפועל, הניב תשואות החזקה של 150 נקודות בסיס, ואילו הסמן הדולרי שהיה בתוקף אלמלא ההחלטה לשנותו (באריכות 16 חודשים) הניב תשואות החזקה של 163 נקודות בסיס. מתברר אפוא, כי החשש אשר בעטיו שונה הסמן לא התממש, שהרי גם הסמן שנבחר וגם הסמן החלופי – המשקף את החלטת הבנק לטווח הארוך – הניבו תשואות החזקה גדולה מאפס. כנגד זאת, עלות ההחלטה מבחינת הוויתור על תשואה התבררה בדיעבד כסבירה, 13 נקודות בסיס. יצוין גם ששני הסמנים עמדו בקריטריון של סף המינימום, המוגדר בשוק האמריקאי כמחצית מתשואת ההחזקה של השקעה בשטרי אוצר לשלושה חודשים, שהסתכמה, בשנת 2003, ב-57 נקודות בסיס בלבד.

הסמן הדולרי באריכות 11 חודשים, ששימש בפועל, הניב תשואות החזקה של 150 נקודות בסיס, לעומת 163 נקודות בסיס שהניב הסמן הדולרי הקודם, באריכות 16 חודשים.

תיבה א'-2: הוצאות העסקה בסמן של תיק היתרות

הפער בין תשואות תיק היתרות לבין תשואות הסמן משמש את בנק ישראל להערכת תרומת הניהול השוטף של התיק. פער זה נובע, בראש ובראשונה, מהסטיות של הרכב התיק מהרכב הסמן. הסטיות הן תוצאת הניהול השוטף של התיק, שבמסגרתו מתקבלות החלטות לגבי הרכבו המטבעי, אריכותו, הנכסים הכלולים בו ופיזורם על פני עקום התשואה. ואולם, גודלו של הפער מושפע מגורם נוסף והוא הוצאות העסקה, דהיינו המירווח בין מחיר הקנייה למחיר המכירה בעסקאות שהתיק מבצע, מירווח שאינו קיים בעסקאות "מבצע" הסמן. מפני השוני בהתייחסות להוצאות העסקה בין התיק לסמן הרי גם אילו נוהל התיק באופן פסיבי – כלומר לו חיקה בדיוק את הרכב הסמן – היה נוצר פער, לרעת התיק, בין תשואתו לבין תשואת הסמן. פער זה יש להביא בחשבון בעת השוואת תשואות התיק לתשואות הסמן.

להלן תיאור קצר של מבנה הסמן ושל העסקאות שהוא "מבצע" וכן אומדן של השפעת הוצאות העסקה על תשואת ההחזקה שלו.

מבנה הסמן - הסמן הכולל של תיק היתרות בנוי ממספר סמנים, במטבעות שונים. הרכבו המטבעי של הסמן הכולל הוא כהרכב הנומרי המטבעי של תיק היתרות, וגודלו מותאם לגודל התיק בפועל בתחילת כל חודש. גודל תיק היתרות והרכב הנומרי המטבעי מכתיבים אפוא את היתרה הכוללת של הסמנים בכל אחד מהמטבעות הכלולים בנומרי, וגודל כל סמן בתוך קבוצה זו נקבע כך שהאריכות הכוללת שלהם היא ניטרלית.

הסמנים בכל אחד מהמטבעות הנומרי הם תיקים היפותטיים, שכל אחד מהם כולל איגרות חוב ממשלתיות של מדינת המטבע, בפלח שוק נתון, המוגדר על ידי הטווח לפירעון של איגרות החוב, ובמשקלות הזהים למשקלות השוק. נכסים אלו מאופיינים בסיכון נמוך ובניזילות גבוהה, תכונות המשקפות את אסטרטגיית ההשקעה ארוכת הטווח של הבנק.

התאמת הסמנים - בתחילת כל חודש מבוצעת התאמה בתיקי הסמנים:

- ניירות שבגין התקצרותם במהלך החודש יצאו מהגדרת פלח השוק הרלבנטי מוצאים מהסמן; ניירות ארוכים, שבגין התקצרותם נכנסו לפלח השוק - מוכנסים אליו. כן מוכנסים ניירות מהנפקות חדשות בפלח השוק הרלבנטי.
- גודלו של הסמן הכולל מותאם, כאמור, לגודל התיק בפועל, ולפיכך מותאם גם גודלם של הסמנים הכלולים בו. התאמת גודלו של הסמן נדרשת לנוכח זרמים יוצאים ונכנסים לתיק היתרות, תוצאת פעולות הממשלה והבנקים המקומיים.
- כמויות כל הנכסים בסמנים השונים מותאמות להתפלגות הנכסים בפלח השוק הרלבנטי.

ההתאמות בתיקי הסמנים השונים מתבצעות על ידי עסקות מכירה וקנייה. מפני השינויים בגודלו של כל סמן, ומפני הצורך להתאים את הרכב הנכסים הכלולים בו להתפלגות הנכסים בשוק, מתבצעות עסקאות כמעט בכל הנכסים הכלולים בסמן.

מסיבות טכניות מתבצעות כל עסקות ההתאמה של הסמן, הן הקניות והן המכירות, במחיר הנמוך שבשוק (BID). על כן הסמן אינו משלם את הפער בין מחיר הקנייה של נכס לבין מחיר המכירה שלו, בכל העסקאות המתבצעות בו, וכך תשואת ההחזקה שלו מוטה כלפי מעלה בגובה הוצאות העסקה.

אומדן הוצאות העסקה בסמן - כדי להעריך את היקף ההשפעה של הוצאות העסקה על תשואת ההחזקה של הסמן אמדנו הוצאות אלו: חושב הנפח הכולל של עסקות הקנייה והמכירה בכל סמן, וסכום זה הוכפל במחצית גודלו של מירווח הקנייה/מכירה האופייני בפלח השוק הרלבנטי של איגרות החוב הממשלתיות. תוצאות החישוב מעלות כי הוצאות העסקה של הסמן הכולל לתיק היתרות עמדו על 1.8 נקודות בסיס מערך התיק בשנת 2002 ועל 1.5 נקודות בסיס בשנת 2003. מכאן שהפער בין תשואת התיק לבין תשואת הסמן ב-2002 וב-2003 למעשה גדול ב-1.8 וב-1.5 נקודות בסיס, בהתאמה, מהפער המתקבל ישירות ומוצג בסקירה זו.

תיבה א'-3: אריכות הסמן הניטרלי - רענון תוצאות המודל

להלן מוצג עדכון של העבודה ששימשה בסיס לקביעת האריכות הניטרלית של הסמן הדולרי בגובה 16 חודשים. ההחלטה לקצר את הסמן הדולרי ל-11 חודשים, שהתקבלה בסוף 2002, נבחנת לאור תוצאות העדכון.

רקע

אריכות הסמנים של התיקים המטבעיים ביתרות בנק ישראל משקפת את העמדה הניטרלית של מנהל תיק היתרות לגבי סיכון הריבית. בשנת 1999 הוחלט לקבוע את האריכות הניטרלית על בסיס שיטת ה-shortfall - משמע שתיק הסמן יניב תשואות החזקה שנתיות הגבוהות מסף מינימום רצוי, בהסתברות של 95%. רמת סף המינימום הרצוי הוגדרה כמחצית התשואה של שטר אוצר ל-3 חודשים. על סמך עבודת מחקר בנושא זה שנעשתה בבנק ישראל הוחלט, כי האריכות של הסמן הדולרי צריכה להיות 16 חודשים. תקופת המדגם שעליה התבססה העבודה הייתה 14 שנים (יוני 1984 עד יוני 1998), והתוצאות נבחנו על פני תקופה ארוכה יותר - מאז שנות החמישים. בעקבות המחקר הוגדלה אז האריכות הניטרלית מ-12 ל-16 חודשים.

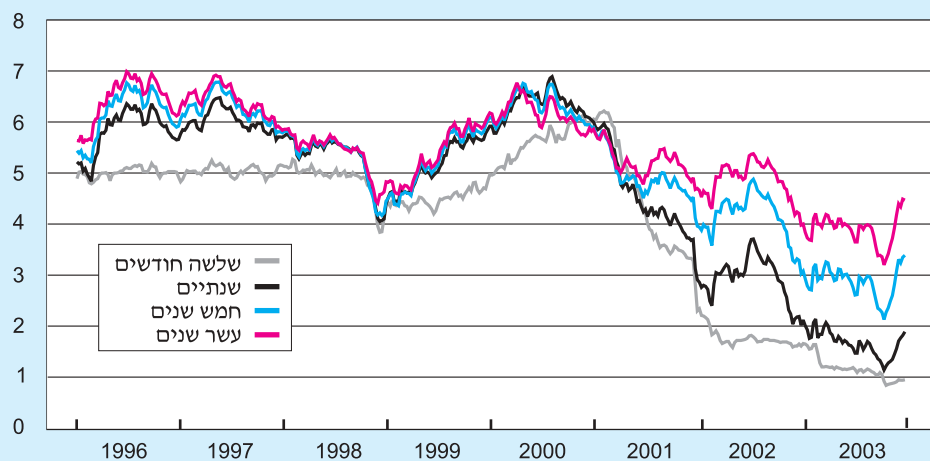
מאז התקבלה ההחלטה להגדיל את האריכות הניטרלית חלו שינויים מהותיים במגמות של התשואות-לפדיון בשוקי איגרות החוב האמריקאיים. בולטות במיוחד השנים האחרונות, שבהן ירדו התשואות ירידה חדה לכל אורך העקום והגיעו לרמות הנמוכות ביותר זה כחמישים שנה (דיאגרמה 1). כידוע, ברמות ריבית כה נמוכות, די בתווה קטנה של העקום כלפי מעלה, כדי שהפסדי ההון אשר ייווצרו כתוצאה מכך יהיו גבוהים יחסית לריבית הבסיס הנמוכה. כך תעלה הסבירות לקבלת תשואות החזקה שנתיות בתיק, הנמוכות מסף המינימום (אי עמידה בקריטריון ה-shortfall) ואפילו שליליות. במצב כזה, היווטרות באריכות של 16 חודשים הייתה חושפת אותנו ליחס תשואה-סיכון גרוע יותר מאשר בעבר. בהנחה כי מערכת הטעמים של הבנק לגבי יחס זה לא השתנתה, וכדי לשמור על היחס של תשואה-סיכון ששרר בעבר, הוחלט, בסוף 2002, לקצר זמנית את תיק הסמן הדולרי ל-11 חודשים².

בד בבד עם האמור הוחלט לבדוק מחדש, בגישת ה-shortfall, את האריכות הרצויה של הסמן הדולרי, בדיקה שתתבסס על תקופת מדגם מורחבת, הכוללת את ההתפתחויות האחרונות בשוקי איגרות החוב הדולריות - מיוני 1984 עד אוגוסט 2003. כן הוחלט לבדוק, בדיעבד, את מידת עמידתו של תיק באריכות של 16 חודשים בקריטריון ה-shortfall בחמש השנים האחרונות.

1 הסבר מפורט של נושא זה מובא בדוח השנתי של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2001.
2 פירוט רחב יותר של החלטה זו מובא בפרק א' בדוח השנתי של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2002.

דיאגרמה 1

התשוואה-לפדיון של שטרי אוצר באריכויות שונות, 1996 עד 2003



המקור: בנק ישראל.

תוצאות הבדיקות

1. מהרצת המודל על תקופת המדגם המורחבת מתקבלות תוצאות דומות מאוד לאלה שהתקבלו קודם לכן: אריכות ניטרלית של 16.1 חודשים לעומת 16 חודשים במדגם הישן (דיאגרמה 2). לאור השינויים החדים בשווקים בשלוש השנים האחרונות, התוצאות שהתקבלו מפתיעות במקצת ומלמדות כי האריכות הניטרלית, כפי שהיא נגזרת מהמודל, יציבה מאוד לאורך זמן ואינה מושפעת במידה ניכרת מהתנודתיות המחזורית של התשוואות-לפדיון.

יציבותן של התוצאות נובעת במידה מסוימת גם מאופן גזירתה של האריכות הניטרלית מהמודל. על פי המודל, מחושבת סדרה עתית של "אריכויות ניטרליות", והאריכות הניטרלית לכל נקודת זמן בסדרה נגזרת מהתפלגות השינויים בתשוואות לפדיון בשנה שקדמה לאותה נקודת זמן³. מאחר שסדרה עתית זו היא תנודתית מאוד, ובסופו של דבר יש לבחור לסמן הדולרי אריכות שתתקיים לאורך זמן, הוחלט לבחור מתוך סדרת "האריכויות הניטרליות" את האריכות ש-95% מהתצפיות בסדרה נמצאות מעליה, כלומר אריכות שתקיים את קריטריון ה-shortfall ב-95% מהזמן על פני כל תקופת המדגם. דרך זו לבחירת האריכות מבטיחה את היציבות היחסית של התוצאות כאשר מריצים את המודל על פני תקופות מדגם שונות, אך ארוכות יחסית וחופפות בחלקן הגדול.

ההישענות על התפלגות השינויים בתשוואות לפדיון של שנה אחת אחורנית בכל נקודת זמן, לשם גזירת הסדרה העתית של האריכויות הניטרליות, יצרה מצב שבו בשלוש השנים האחרונות, אשר בהן ירדו התשוואות-לפדיון, אריכויות אלה היו גבוהות יחסית. זאת משום שירידת התשוואות יוצרת רווחי הון ותשוואות החזקה גבוהים יחסית. רק התייצבות התשוואות ברמות הנמוכות, או תחילת

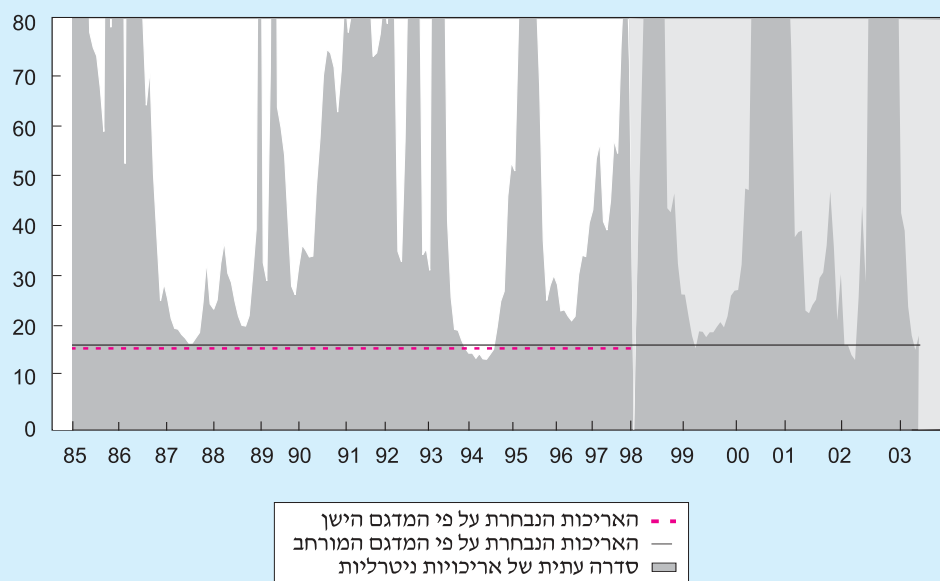
3 העבודה והמודל מתוארים בפירוט בדוח השנתי של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2000.

עלייתן, יביאו לירידת "האריכויות הניטרליות" כך שהן ישקפו את הסיכון של עלייה אפשרית בתשואות מרמותיהן הנמוכות. ואכן, "האריכויות הניטרליות" שנגזרו מהמודל בתקופה האחרונה היו נמוכות מ-16 חודשים.

ההחלטה על קיצור זמני של הסמן הדולרי ל-11 חודשים התקבלה, כאמור, כבר בתחילת 2003 - אף על פי שהמודל עדיין לא הראה קיצור זה - בשל הסיכון הגבוה יחסית לקבל תשואות נמוכות מסף המינימום ואף שליליות במקרה

דיאגרמה 2

סדרה עתית של אריכויות ניטרליות המתקבלת מהמודל וקריטריון הבחירה על פני זמן, יוני 1985 עד אוגוסט 2003

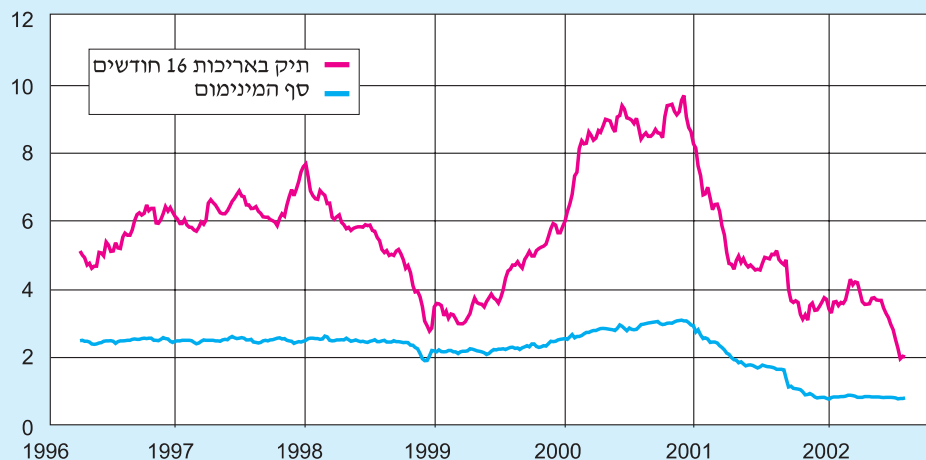


המקור: בנק ישראל.

דיאגרמה 3

תשואות החזקה שנתיות נעות של תיק באריכות 16 חודשים לעומת סף המינימום, 1996 עד אמצע 2003

אחוזים



המקור: בנק ישראל.

שהתשואות יתחילו לעלות. ניתן לראות זאת כמעין ביטוח מפני עלייה אפשרית בתשואות. מהלך קיצור זה אינו סותר בהכרח את המודל, שכן נוסף להסתברות של 5%, שבה, מלכתחילה, המודל מאפשר אי עמידה בסף המינימום, קיים סיכון נוסף, שנובע, כאמור, מהבחירה של אריכות העומדת בקריטריון ה-shortfall רק ב-95% מהזמן. משמעות הדבר, שקיים סיכון נוסף, מעבר ל-5% שהמודל מאפשר, כי תיק באריכות של 16 חודשים לא יעמוד בסף המינימום. ההחלטה לקצר את הסמן הדולרי ל-11 חודשים נבעה מהערכה כי סיכון זה עלה לאחרונה מאוד.

2. תוצאות הבדיקה לגבי העמידה של התיק באריכות של 16 חודשים בקריטריון ה-shortfall בחמש השנים האחרונות הראו כי לכל אורך התקופה שמ-1996 ועד אוגוסט 2003 תשואתו השנתית של תיק זה הייתה גבוהה מתשואת סף המינימום. משמע שהסמן הדולרי של בנק ישראל, אשר הוארך ל-16 חודשים בעקבות העבודה האמורה, עמד בחמש השנים האחרונות בקריטריון ה-shortfall. יתר על כן, תיק שטרי אוצר באריכות 16 חודשים הניב תשואה של 5.27% במונחים שנתיים, על פני תקופה של 5 השנים האחרונות, לעומת תשואה של 5.06% בלבד, שהניב תיק שטרי אוצר באריכות של 12 חודשים. לכן, בדיעבד, המעבר לאריכות גבוהה יותר הניב תוספת תשואה של 21 נקודות בסיס, ועדיין עמד בקריטריון ה-shortfall, כלומר לא חרג מהדרישות של בנק ישראל מבחינת סיכון השוק.

(3) הניהול השוטף של התיק – סטיות מהסמן

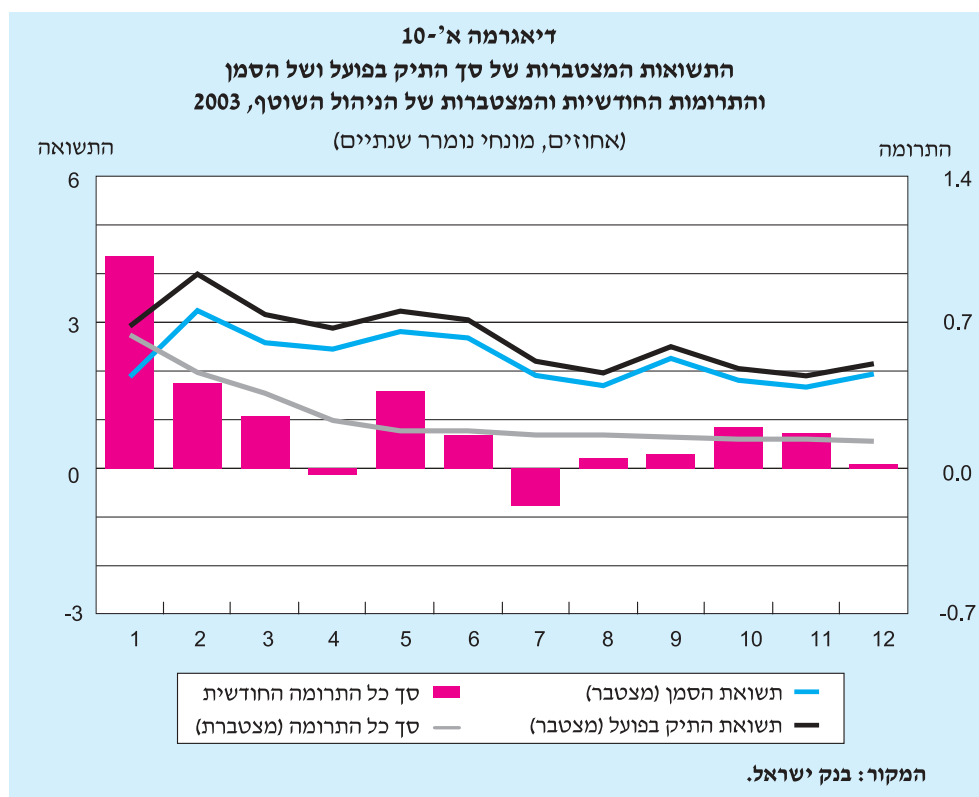
תרומתו של הניהול השוטף לתשואת התיק הייתה השנה 21 נקודות בסיס, והתנודתיות שלה הסתכמה ב-9 נקודות בסיס (לוחות א' 3- ו-א' 4, דיאגרמות א' 2- ו-א' 10). תרומת הניהול השוטף היא הפער בין התשואה של הסמן לתשואה של תיק היתרות בפועל. היא מבטאת את ההשפעה של החלטות לגבי הרכבו המטבעי, אריכותו, הנכסים הכלולים בו ופיזורם על פני עקום התשואה, ובכל אחד ממאפיינים אלו ניתן לחקות את הרכב הסמן או לסטות ממנו – במסגרת דרגות החופש המותרות.

תרומתו של הניהול
השוטף לתשואת התיק
הייתה השנה 21 נקודות
בסיס, והתנודתיות שלה
הסתכמה ב-9 נקודות
בסיס.

לוח א' 4
התרומות של החלטות הניהול לפער התשואה לעומת הסמן, 2003
(נקודות בסיס, מונחים שנתיים)

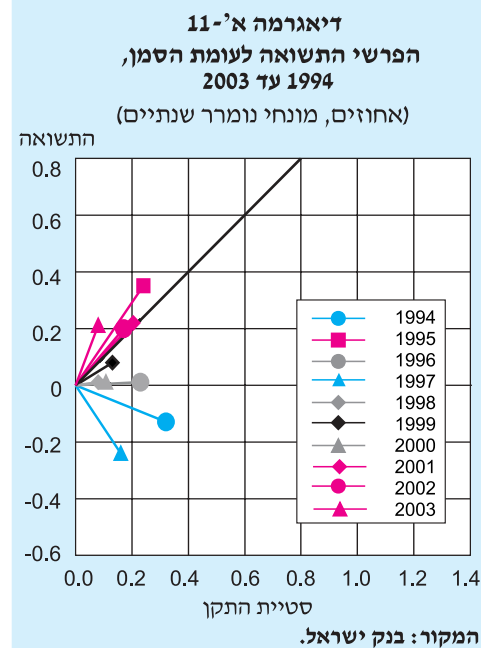
הניהול המטבעי	הפיזור על פני העקום	בחירת הנכסים	החלטה אסטרטגית להשקיע במגזר ה-GNMA	ניהול האריכות	סך כל התרומה
4.4	-0.5	20.5	-1.2	-2.3	20.9
סך הכול התיקים המטבעיים					
	-0.5	20.5	-1.2	-2.3	16.5
סך הכול					
	-1.1	17.2	-1.2	-2.0	12.9
התיק הדולרי					
	0.6	2.3		0.2	3.1
תיק האירו					
	0.0	1.0		-0.5	0.5
תיקים אחרים					
4.4					4.4
הפוזיציות המטבעיות					

המקור: בנק ישראל.



בחינה של הפרשי התשואה ותנודתיותם לעומת הסמן יכולה ללמד על מיומנות הניהול, והמצב הרצוי הוא השגת תוספת תשואה חיובית בד בבד עם תנודתיות נמוכה-יחסית. בדיאגרמה א'-11 (ובלוח א'-3) מוצגים הפרשי התשואה הממוצעים לעומת הסמן ותנודתיות הפרשי התשואה בכל אחת מהשנים 1994 עד 2003. היחס בין תוספת התשואה לבין התנודתיות שלה ("יחס המידע" - information ratio) מתבטא בדיאגרמה בשיפוע הקו לכל אחת מהשנים. רצוי שיחס זה יהיה גדול מ-1, שכן אז תוספת התשואה מפצה ויותר על תוספת הסיכון. עיון בדיאגרמה מעלה כי יחס המידע היה בין 1 ל-1.5 בשנים 1995, 2001 ו-2002 (שכן שיפוע הקווים של שנים אלו תלול משיפוע הקו המקווקו העולה - שהוא קו ששיפועו 1), בין 0 ל-1 בשנים 1996, 1998, 1999, ו-2000 ושליילי רק בשתי שנים במהלך העשור האחרון - 1994 ו-1997. לעומת זאת ב-2003 יחס המידע היה גדול מ-2, הנתון הגבוה ביותר בעשור האחרון וגבוה במידה ניכרת מהבא אחריו (של 1995).

עלייתו של יחס המידע בשנים 2001 עד 2003 היא, ככל הנראה, תוצאה של שינוי תפיסה בתחילת תקופה זו. מעיון בלוח א'-3 עולה כי שנת 2003 היא השנה הרביעית ברציפות שבה התרומה של ניהול נכסי ואריכות היא בטווח של 15 עד 20 נקודות בסיס, אחרי שש שנים שבהן התרומה הממוצעת מסעיף זה הייתה קרובה לאפס. העלייה

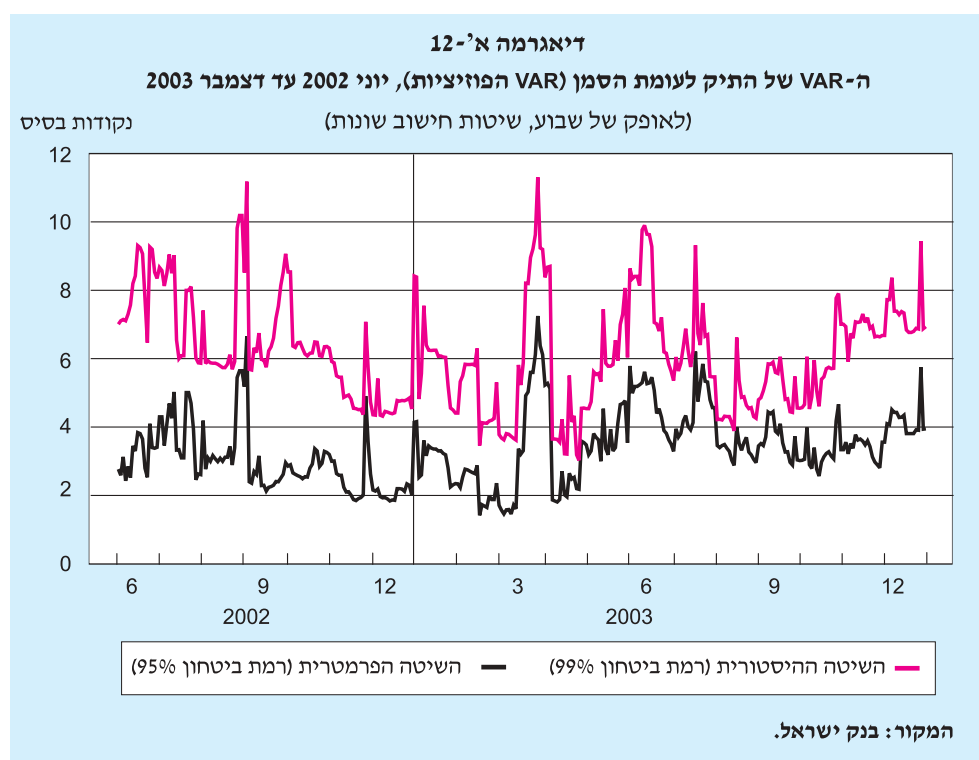


יחס תוספת התשואה לתנודתיותה, המלמד על היכולת לבצע טוב יותר מהסמן על פני זמן, היה גדול מ-2 ב-2003, הנתון הגבוה ביותר בעשור האחרון.

ה-VaR הנמדד בשיטה הפרמטרית (ללא השפעת הפוזיציות בנכסי ה-GNMA וה-TIPS) נע ב-2003 בין 2 ל-6 נקודות בסיס, ובממוצע עמד על 3.6 נקודות בסיס.

משנת 2000 ואילך מיוחסת להחלטות להגדיל את המשאבים המופנים לניהול נכסי, מחד גיסא, ולהקטין את היקף החשיפה המשתקפת בניהול אריכות מאידך. משנת 2001 הוקטן גם היקף החשיפה המשתקפת בניהול מטבעי, ולכן השפעת שינוי התפיסה ניכרת גם בסך כל הפרש התשואה בין התיק בפועל לבין הסמן.

מדד נוסף להערכת הסיכון הכרוך בפוזיציות השונות לעומת הסמן הוא ה-VaR של הפוזיציות, דהיינו ה-VaR של הפער בין התיק בפועל לבין הסמן. התפתחות ה-VaR של הפוזיציות מיוני 2002 ועד סוף 2003, המחושב בשיטות שונות, מוצגת בדיאגרמה א'-12.⁸ עיון בדיאגרמה מעלה כי ה-VaR הנמדד בשיטה הפרמטרית⁹ נע בתקופה הנדונה, בדרך כלל, בין 2 ל-6 נקודות בסיס (מאיות האחוז מערך התיק) ובממוצע ב-2003 עמד על 3.6 נקודות בסיס. חישוב זה אינו מביא בחשבון את הפוזיציות בנכסי ה-GNMA וה-TIPS; כשמביאים בחשבון גם את אומדן ה-VaR שלהן, מסתכם ה-VaR הפוזיציות, בממוצע, בכ-5 נקודות בסיס. משמע שהסיכון להפסיד בפוזיציות השונות, במהלך שבוע אחד, יותר



8 בשל בעיות טכניות, VaR הפוזיציות המחושב בשיטות השונות, ומוצג בדיאגרמה א'-12, אינו כולל את ה-VaR של הפוזיציות בנכסי ה-GNMA וה-TIPS. ה-VaR של הפוזיציות האלה בתקופה הנדונה נאמד בכ-1.6 נקודות בסיס, בממוצע.

9 בשיטה הפרמטרית נאמדים הפרמטרים של ההתפלגות על פי נתונים היסטוריים על תשואות ההחזקה של נכסים שונים. כשמניחים כי התפלגות התשואות היא נורמלית - ניתן ליצור קשר בין סטיות התקן שנאמדו לבין ההסתברות להתממשות הפסד או רווח נתון. ה-VaR המחושב בשיטה הפרמטרית, ומוצג בדיאגרמה א'-12, מניח כי התפלגות התשואות היא נורמלית. הוא חושב לאופק של שבוע וברמת ביטחון של 95%.

מכ-12 מיליוני דולרים היה במהלך התקופה הנדונה נמוך מ-5%. זאת לעומת תוספת תשואה של 21 נקודות בסיס (כ-50 מיליוני דולרים) שהתקבלה, כאמור, בפועל במהלך השנה.

ה-VaR המחושב על פי הנתונים ההיסטוריים, וברמת ביטחון של 99%, מציג את ההפסד שיכול להתממש באירועים קיצוניים יותר: בחינת הנתונים מורה כי באירועים אלו גדל ה-VaR של הפוזיציות שנלקחו בתיק עד פי שלושה מזה שנאמד בשיטה הפרמטרית, הנותנת אומדן של ה-VaR ב"זמנים כתיקונים". התייחסות זו ל-VaR ההיסטורי מתיישבת עם אומדן שערכנו להפסד אשר הפוזיציות של התיק, כפי שהיו בסוף 2003, היו עלולות לגרום בתרחיש קיצוני ביותר של התפתחויות בשווקים; זה נאמד בסביבת 14 נקודות בסיס. במסגרת בקרת הסיכון השוטף של היתרות, נאמד ה-VaR לעתים גם על בסיס תרחישים המחקים תנאים היסטוריים קיצוניים שהתממשו במשברי שוק שונים (historical stress testing).

התפתחות ה-VaR של הפוזיציות משקפת הן את גודל הפוזיציות והן את התפתחות הסיכון בשוק, שאותו תיארו לעיל. גודלו הקטן, יחסית, של ה-VaR נובע מהיקף קטן יחסית של הפוזיציות בפועל. ניצול מלוא דרגות החופש הנתונות למחלקת מטבע חוץ בתחום ניהול הסיכונים השונים היה מביא את גודלו של VaR הפוזיציות לכ-24 מאיות אחוז מערך התיק.

גודלו הקטן, יחסית, של ה-VaR נובע מהיקף קטן יחסית של הפוזיציות בפועל.

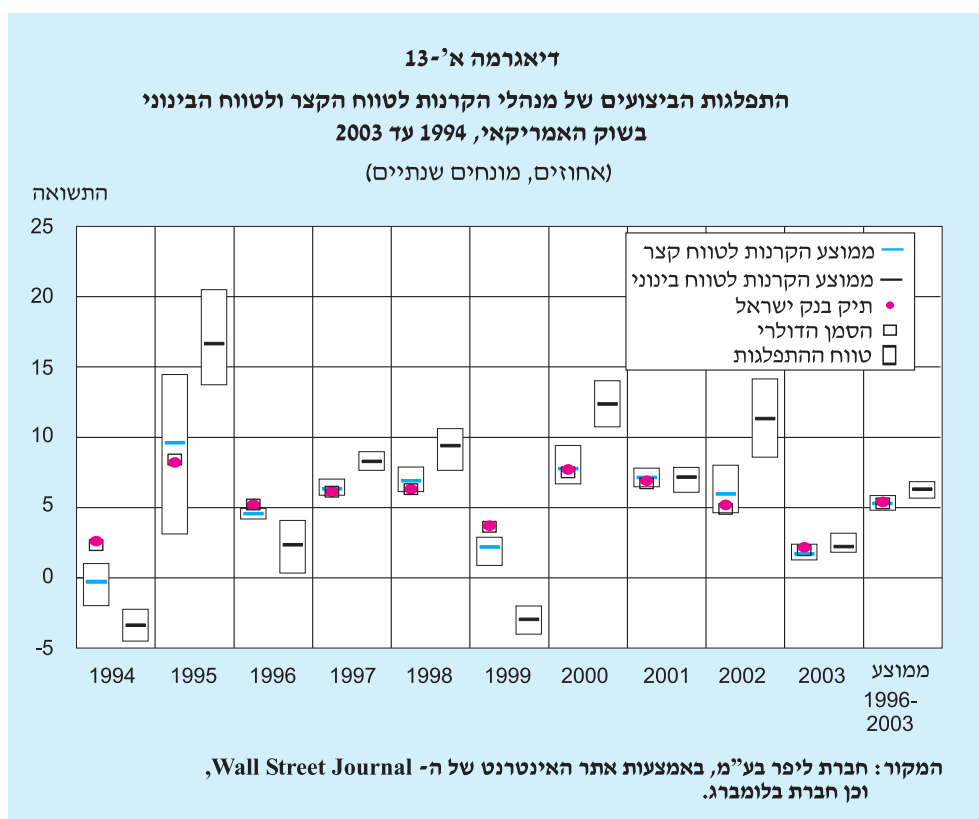
ג. התשואה על תיק היתרות לעומת מנהלים אחרים

השוואת הביצועים של תיקים שונים היא בעייתית - הן מפני שהם מנוהלים בדרך כלל לעומת סמנים שונים והן מפני הבדלים בכללי הניהול החלים עליהם. עם זאת ניתן לקבל קנה מידה מסוים מהשוואת ביצועיהם של תיקים בעלי אופי דומה. בידינו נתונים על ביצועיהן של כמה קרנות שפעלו בשוק האמריקאי בשנים 1994 עד 2003. בקבוצה זו 9 קרנות, המשקיעות בעיקר באגרות חוב ממשלתיות אמריקאיות. חלק מהן מסווגות כ"משקיעות בשטרי אוצר קצרים", וחלק האחר - כ"משקיעות בשטרי אוצר לטווחים בינוניים". הקרנות משקיעות חלק קטן מתיק השקעותיהן (לכל היותר) באגרות חוב צמודות של ממשלת ארה"ב (TIPS), וכן מוגבל היקף ההשקעה שלהן בנכסים בעלי דירוג נמוך (קטן מ-AA). תכונות אלו מאפשרות השוואה מסוימת בין ביצועי התיק הדולרי של בנק ישראל לביצועי הקרנות, למרות ההבדלים ביניהם. עם זאת יש לזכור שביצועי הקרנות הם בניכוי עמלה, המשקפת את עלות ההוצאות התפעוליות השוטפות, ואילו ביצועי התיק הדולרי של היתרות מדווחים ללא ניכוי בגין הוצאות מסוג זה.

השוואת הביצועים של תיקים שונים היא בעייתית. עם זאת ניתן לקבל קנה מידה מסוים מהשוואת ביצועיהם של תיקים דומים באופיים.

בדיאגרמה א'-13 מוצגת ההתפלגות של תשואות ההחזקה השנתיות שהניבו הקרנות מאז 1994, בכל אחד מסוגי הקרנות - ה"קצרות" וה"בינוניות". בכל תקופה מוצגות התשואות הנמוכה והגבוהה ביותר בין תשואות התיקים שבקבוצה, התשואה הממוצעת בקבוצה, וכן ביצועי התיק הדולרי וביצועי הסמן לתיק הדולרי בתקופות המתאימות.

10 שיטה המתבססת על הנתונים ההיסטוריים של תשואות ההחזקה, ללא הנחה הנוגעת להתפלגותם. במקרה זה מדרגים את הרווחים/ההפסדים בפועל, וה-VaR נקבע על פי מיקומו במדרג. ה-VaR המחושב בשיטה זו, ומוצג בדיאגרמה א'-12, חושב לאופק של שבוע וברמת ביטחון של 99%.

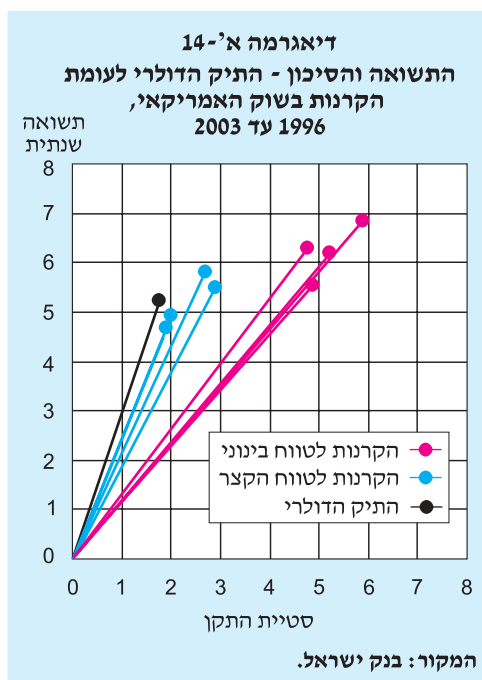


בחינת התפלגותן של התשואות מעלה כי ביצועי התיק הדולרי לאורך התקופה היו בתוך תחום ההתפלגות של תשואות הקרנות, או מעליה. השנים שבהן ביצועי התיק הדולרי עולים על ביצועי כל הקרנות (1994, 1996 ו-1999) הן שנים אשר במהלכן עלו התשואות-לפדיון בשוק שטרי האוצר האמריקאי, וביצועי הקרנות ה"קצרות" היו טובים מאלו של הקרנות ה"בינוניות". ביצועי הטובים יותר של התיק הדולרי בתקופות אלו מרמזים כי אריכותו קצרה מאלה של הקרנות האחרות, דבר שגם מסביר את מקומו הנמוך יחסית במידרג של תשואות ההחזקה בשנים האחרות, אשר בהן ירדו התשואות-לפדיון.

בשנת 2003 הייתה תשואת ההחזקה של התיק הדולרי של היתרות, בתוך מידרג התשואות של כל הקרנות, קרובה לתשואה הגבוהה ביותר שבקרב הקרנות לטווח קצר. תוצאה זו אינה משקפת, ככל הנראה, הבדלי אריכות - משום שההבדל בין ביצועי הקרנות ה"קצרות" לאלה של ה"בינוניות" הוא קטן ולטובת האחרונות; ככל הנראה, יש לייחס אותו להבדלים בהחלטות על ניהול נכסי בין מנהלי הקרנות ובין מנהלי התיק הדולרי של היתרות.

ממצאים נוספים הם הפיזור הרב בין תשואות הקרנות, המלמד על שוני בהרכב השקעותיהן, והתנודתיות הרבה של תשואות הקרנות ה"בינוניות" יחסית לאלו של ה"קצרות" - בין השאר מפני אריכותן הגבוהה יותר של הקרנות ה"בינוניות". ב-1994 וב-1999 הניבו כל הקרנות בקבוצת הקרנות ה"בינוניות" תשואות שליליות. עם זאת,

טווח התשואות המצטברות של הקרנות בכל אחת מהקבוצות מצומצם מאוד, וגם דומה מאוד בין שתי הקבוצות¹¹. נראה אפוא, כי התמורה לתוספת האריכות שנוטלות הקרנות ה"בינוניות" היא קטנה יחסית. ממצא זה בולט עוד יותר כאשר בוחנים את התשואה הממוצעת שהניבה כל קרן לעומת התנודתיות של התשואה בשנים 1996 עד 2003. אלו מוצגות בדיאגרמה א'-14. כן מוצגות בדיאגרמה התשואה הממוצעת שהניב התיק הדולרי והתנודתיות שלה בתקופה הנדונה. בולט היחס הגבוה של תשואה לסיכון בתיק הדולרי, גבוה מאשר בכל הקרנות האחרות. (יחס זה מתבטא בדיאגרמה בשיפוע הקו המחבר את התצפיות השונות לנקודת האפס). כן בולט היחס הגבוה יותר של תשואה לסיכון בביצועי הקרנות ה"קצרות" לעומת זה של הקרנות ה"בינוניות". ההבדלים בתשואה לסיכון בין התיק הדולרי לבין הקרנות השונות הם תוצאה של טווח השתנות צר יחסית של התשואות, לעומת טווח השתנות רחב של תנודתיותן. עוד נציין כי ביצועי התיק הדולרי קרובים מאוד לביצועי הסמן שלו – תוצאת ההיקף הקטן-יחסית של הפוזיציות המנוהלות בו.



3. ניהול הסיכונים ותרומתם לתשואת התיק

א. הניהול המטבעי

ההחלטות בתחום הניהול המטבעי קובעות את הפער בין ההתפלגות המטבעית של התיק לזו של ההרכב המטבעי הניטרלי – הנומרי. פער זה מוגדר כפוזיציה מטבעית. תרומת הניהול המטבעי, הכוללת את הפרשי השערים, הריבית ורווחי ההון על הפוזיציות המטבעיות, הסתכמה בשנת 2003 ב-4.4 נקודות בסיס (לוחות א'-3 וא'-4).

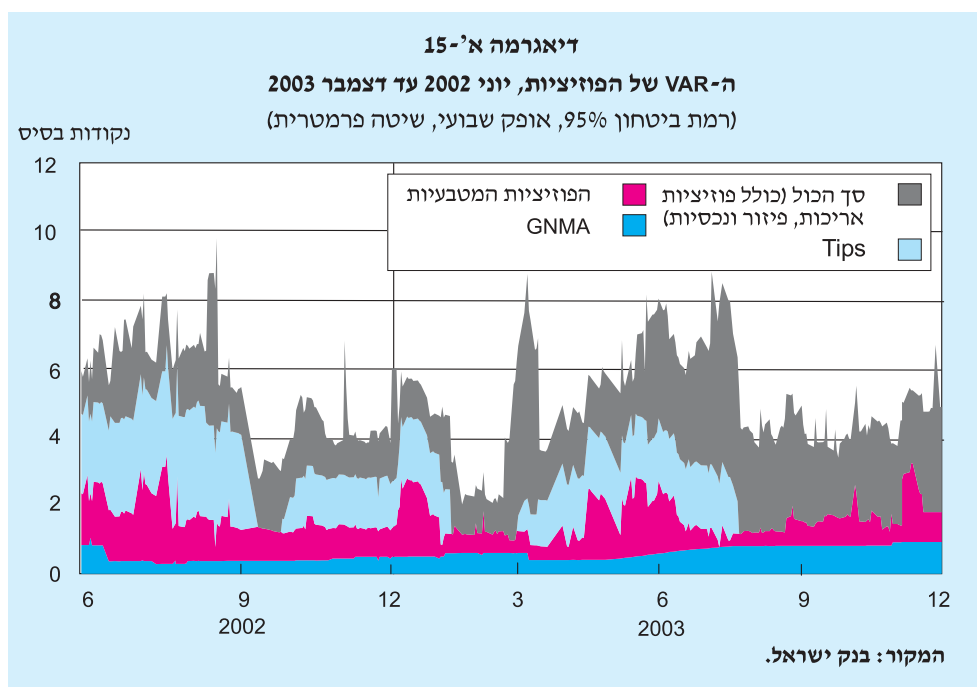
במהלך השנה נוהלו מספר פוזיציות מטבעיות, על בסיס שיקולים טקטיים ועל בסיס הערכות של משתנים כלכליים. פוזיציות אלו הניבו תוספת של 3.0 נקודות בסיס לתשואת התיק. פוזיציות מטבעיות נוספות נוהלו בעזרת מודלים – כלי לניהול פוזיציות מטבעיות לטווח קצר שבו המחלקה משתמשת מאז אמצע שנת 2000. הסכום המושקע על פי המלצות כל מודל הוא קבוע וקטן יחסית. כמו כן קיימת תקרה, שנקבעה עם תחילת השימוש במודלים, להפסד מצטבר מהשימוש בהם: השימוש במודלים יופסק אם ההפסד המצטבר יגיע לתקרה זו. במהלך תקופת השימוש במודלים נוהלו בעזרתם פוזיציות רבות, שהוחזקו במשך פרקי זמן שונים. במהלך 2003 הניבה פעילות זו תוספת תשואה של כ-1.4 נקודות בסיס.

הסיכון הכרוך בפוזיציות המטבעיות גדול מזה הכרוך בפוזיציות האחרות המנוהלות בתיק. דיאגרמה א'-15 מציגה את חלקן ב-VaR של סך הפוזיציות שנוהלו בתיק מיוני

בולט היחס הגבוה של תשואה לסיכון בתיק הדולרי, גבוה מאשר בכל הקרנות האחרות. כמו כן, היחס של תשואה לסיכון בביצועי הקרנות ה"קצרות" עולה במידה ניכרת על זה של הקרנות ה"בינוניות".

תרומת הניהול המטבעי הסתכמה בשנת 2003 ב-4.4 נקודות בסיס. במהלך השנה נוהלו פוזיציות מטבעיות על בסיס שיקולים טקטיים וכלכליים. פוזיציות מטבעיות נוספות נוהלו בעזרת מודלים.

11 התשואות המצטברות מחושבות לתקופה 1996 עד 2003, כי אין בידינו נתונים של התשואות שהניבו שתיים מהקרנות ב-1994 וב-1995.



נוהלו פוזיציות אריכות בהיקף מצומצם, שתרומתן לפער התשואה מול הסמן הייתה שלילית בהיקף של 2.3 נקודות בסיס. תרומת הפיזור לעומת הסמן הייתה קטנה ושלילית, בהיקף של 0.5 נקודות בסיס.

2002 עד סוף 2003. מעיון בדיאגרמה עולה, כי למרות היקפן הקטן של הפוזיציות המטבעיות שנוהלו ב-2003 (פחות מאחוז אחד מסך כל היתרות) ביחס לסך כל הפוזיציות שנוהלו בתיק בתקופה הנדונה, ה-VaR שלהן היווה, בממוצע, יותר מרבע מה-VaR של סך כל הפוזיציות. עם זאת, תוספת התשואה שהניבו פוזיציות אלו הייתה ביחס סביר ל-VaR שלהן.

ב. ניהול האריכות ופיזור הנכסים על פני העקום

בשנת 2003 נהלו בתיקים המטבעיים השונים פוזיציות אריכות בהיקף מצומצם, שתרומתן לפער התשואה מול הסמן הייתה שלילית בהיקף של 2.3 נקודות בסיס. סך כל תרומת הפיזור לעומת הסמן הייתה קטנה ושלילית, בהיקף של 0.5 נקודות בסיס (לוח א'-4 ודיאגרמות א'-16 וא'-17). הפוזיציות בתחום האריכות מתבטאות בהפרש בין האריכות של תיק מטבעי לאריכות הניטרלית שנקבעת לו - אשר הייתה לגבי התיק הדולרי 11 חודשים ולגבי כל אחד מהתיקים המטבעיים האחרים 16 חודשים. פוזיציות בתחום פיזור הנכסים מורכבות מקניית נכסים באזור אחד של עקום התשואה ומכירת נכסים באזור אחר של העקום, והן בנויות בדרך הממוזעת את ההשפעה של עלייה או ירידה בעקום - בלי שינוי בשיפועו - על רווחיותן. עיקר ההשפעה של שני סוגי הפוזיציות על התשואה נבעה מהפעילות בתיק הדולרי, מפני משקלו הגדול בסך תיק היתרות. במהלך השנים האחרונות הצטמצם מאוד היקף הפוזיציות משני סוגים אלו.

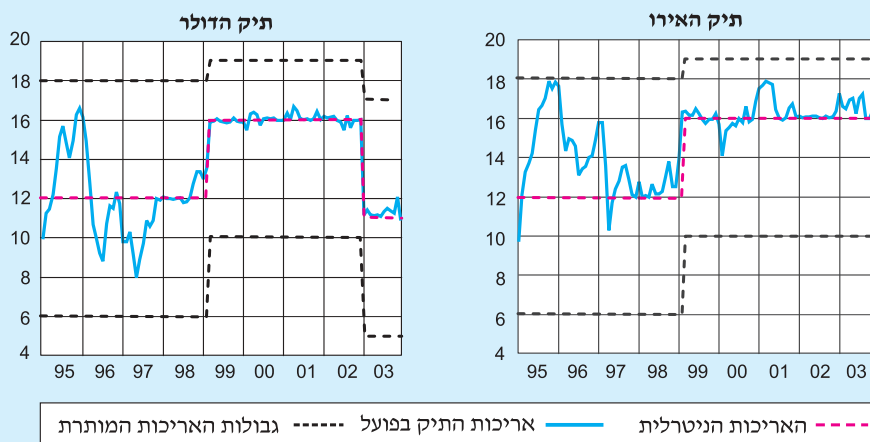
(1) התיק הדולרי

ניהול האריכות ופיזור הנכסים בתיק זה גרם השנה הפסד תשואה של 3.1 נקודות בסיס לתיק היתרות, מתוכן הפסד של 2.0 נקודות בסיס נבע מפוזיציות אריכות ועוד 1.1 נקודות בסיס מפיזור נכסים שונה מהסמן. במהלך השנה נהלו בתיק מספר פוזיציות בכיוונים

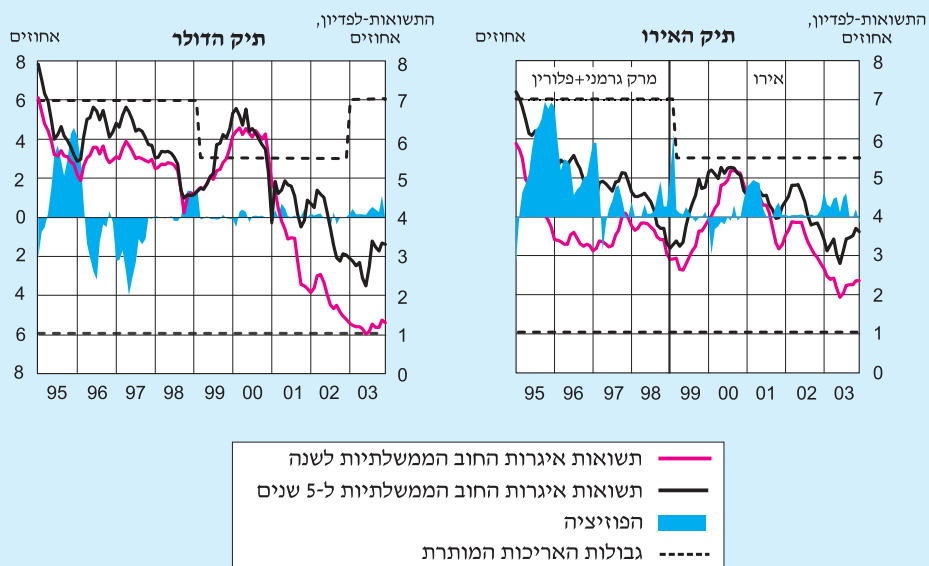
ניהול האריכות ופיזור הנכסים בתיק הדולרי גרם לתיק היתרות הפסד תשואה של 3.1 נקודות בסיס.

דיאגרמה א'-16

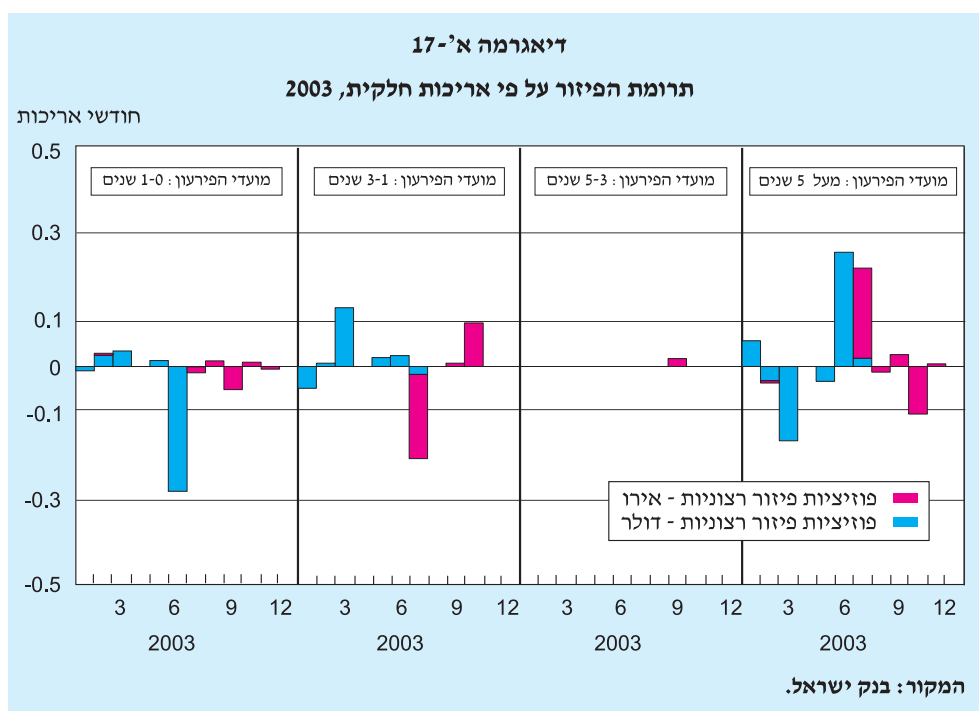
א. האריכות של התיקים המטבעיים העיקריים, 1995 עד 2003
(ממוצעים חודשיים)



ב. פוזיצית האריכות בתיקים מטבעיים שונים והתשואות-לפדיון בשוקי איגרות החוב, 1995 עד 2003



המקור: בלומברג.



שונים. הפוזיציות השונות ננקטו על בסיס הערכות של המחלקה באשר להתפתחות עקום התשואות, שהשתנו במהלך השנה. בין הגורמים שעמדו ברקע לכך ניתן למנות: מגמות של התשואות בשוק שטרי האוצר, אשר ירדו במחצית הראשונה של 2003, עלו עלייה מהירה בחודשים יולי-אוגוסט, ודשדשו בחודשים האחרונים של השנה; צפי לגבי קצב ההתאוששות של המשק האמריקאי, שהשתנה במהלך השנה; חששות, שהתפתחו בחודשי האביב, לאפשרות שהמשק האמריקאי יעבור מדיסאינפלציה רצויה לתהליך של דפלציה, כדוגמת זו שהכבידה על המשק היפני בעשור האחרון; התללת העקום במחצית השנייה, ככל הנראה עקב התרחקות איום הדפלציה וחששות בשוק שהמדיניות המוניטרית מרחיבה מדי.

ניהול האריכות ופיזור
הנכסים בתיק האירו
ובתיקים מטבעיים
אחרים תרם תוספת
תשואה של 0.3 נקודת
בסיס לתיק היתרות.

(2) תיק האירו ותיקים מטבעיים אחרים

ניהול האריכות ופיזור הנכסים בתיקים אלו תרם השנה נטו לתיק היתרות תוספת תשואה של 0.3 נקודת בסיס. זאת כתוצאה מהפסד של 0.3 נקודת בסיס מפוזיציות אריכות ורווח של 0.6 נקודת בסיס מפוזיציות בפיזור הנכסים. במהלך השנה נוהלו בתיקים אלו מספר פוזיציות אריכות בכיוונים שונים, שהחלטות לגביהן נתקבלו בחלקן על בסיס הצפי של המחלקה לגבי מצב הכלכלה במדינות ההשקעה עצמן ובחלקן על בסיס הצפי להתפתחויות בשוק איגרות החוב האמריקאי. לעומת זאת, תוספת התשואה של 0.6 נקודת בסיס מניהול פוזיציות בפיזור נכסים נבעה מפעילות בתיק האירו, על בסיס מודל טכני, ופריסתה על פני השנה הייתה אחידה יחסית¹².

12 מודל זה שימש גם לניהול פוזיציות פיזור נכסים, בהיקף קטן מאוד, בתיק הדולרי, אך שם השימוש בו הצליח פחות, והשפעתו על הפרש התשואה של התיק הדולרי הייתה שולית.

ג. בחירת הנכסים

החלטות על בחירת נכסים תרמו לתשואה של תיק היתרות 20.5 נקודות בסיס. התרומה של בחירת נכסי מירווח (נכסים שאינם בסמן) נמדדת על פי הפער בין תשואת ההחזקה שלהם לזו של נכסים בעלי אריכות זהה מקבוצת הנכסים הכלולים בסמן, בהתחשב במשקלם בתיק, והיא הסתכמה ב-13.0 נקודות בסיס. עליה יש להוסיף את התרומה של הקצאת נכסים (מתוך אלה הכלולים בסמן) בהרכב שונה מזה של הסמן, 5.8 נקודות בסיס, ואת תרומת ההבדלים בפיזור הנכסים על פני העקום הנובעים מהחלטות על בחירת נכסי מירווח, 1.7 נקודות בסיס - תרומה שלא נכללת בחישוב תרומת הפיזור הנדון בסעיף 3-ב' לעיל. התרומה העיקרית הייתה של בחירת הנכסים בתיק הדולרי, שהוא הגדול בתיקים המטבעיים, ובפרט של ההשקעה באיגרות חוב צמודות למדד (TIPS), באיגרות חוב מסוג Eurobonds ובאיגרות חוב מגובות במשכנתאות (GNMA). גם פעילות ההשאלה של ניירות ערך הוסיפה לתיק תשואה (לוח א'-5 ודיאגרמה א'-18). בתרומה של בחירת נכסים בסך 20.5 נקודות בסיס לא נכללת השפעתה של ההחלטה האסטרטגית להשקיע בשוק ה-GNMA (אסטרטגיה שהופסקה לקראת סוף השנה). השפעה זו הייתה שלילית בהיקף של 1.2 נקודות בסיס (לוח א'-4). המשקל הגדול יחסית של הפוזיציות הנכסיות בכלל הפוזיציות בתיק ובסך כל תוספת התשואה של הניהול השוטף מתבטא גם במשקלן הגדול בתוספת הסיכון הכרוך בניהול פוזיציות. סיכון זה, במונחי VaR, מוצג בדיאגרמה א'-15.

בדומה לבנקים מרכזיים רבים אחרים, רגישותו של בנק ישראל לסיכון האשראי, הכרוך בהשקעה בנכסי מירווח, גבוהה מרגישותו לסיכונים אחרים, כגון סיכון הריבית.

החלטות על בחירת נכסים תרמו לתשואה של תיק היתרות 20.5 נקודות בסיס.

לוח א'-5 התרומה של בחירת הנכסים, 2003 (נקודות בסיס, מונחים שנתיים)

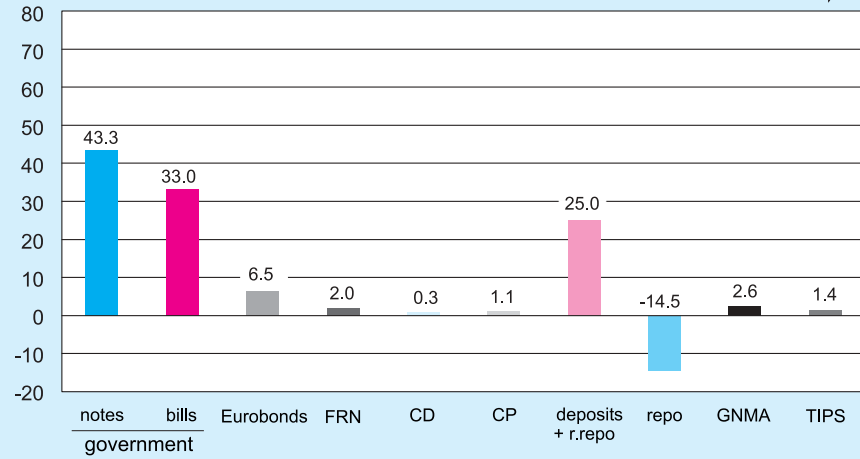
סך כולל תיק היתרות	
3.1	פיקדונות, repo ו-reverse repo בדולרים
2.2	מזה: השאלת ניירות ערך על ידי המחלקה
1.2	Eurobonds
6.5	TIPS
2.2	GNMA
0.3	מזה: ניהול פנימי
1.9	ניהול חיצוני
5.8	נכסים אחרים
1.7	פיזור הנובע מבחירת הנכסים
20.5	סך הכול

המקור: בנק ישראל.

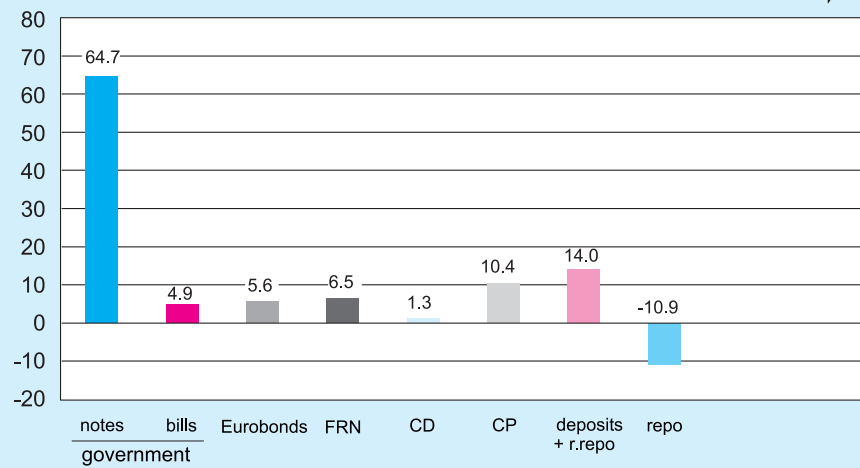
פרק א': השקעת יתרות מטבע החוץ

דיאגרמה א'-18
ההתפלגות הנכסית של התיקים המטבעיים, 2003
(ממוצע שנתי, אחוזים)

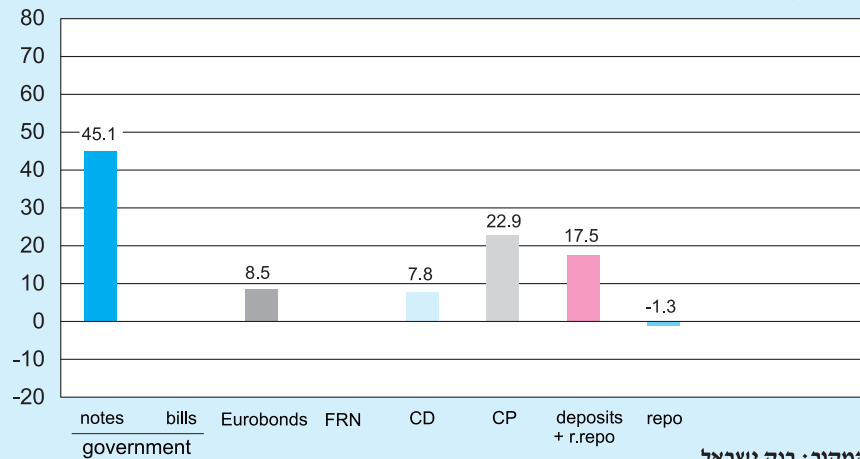
תיק הדולר



תיק האירו



המטבעות האחרים



המקור: בנק ישראל.

השליטה בסיכון האשראי וניהולו ממלאים אפוא תפקיד חשוב בניהול הסיכונים של היתרות. השליטה בסיכון זה וניהולו מתבטאים במגבלות פנימיות של הבנק המוטלות עליו - תקרות כמותיות על החשיפות השונות ומערכת כללים להשקעה - וכן בתמחור הסיכון של נכסי המירווח הסחירים על ידי שיערוכם.

תרומת ההשקעה בניירות ערך מסוג Eurobonds הסתכמה השנה ב-1.2 נקודות בסיס. הביצוע הטוב יותר של ניירות מסוג זה לעומת נכסי הסמן נבע מהמירווחים החיוביים שלהם לעומת שטרי האוצר ומהצטמצמות המירווחים האלה, בעיקר במהלך המחצית הראשונה של 2003. הרקע לצטמצמות המירווחים במחצית הראשונה וליציבותם במחצית השנייה היה הערכת גורמים בשוק שההתאוששות הכלכלית במדינות המפותחות והרמה המוחלטת הנמוכה של התשואות צמצמו את הסכנה להתרחבות משמעותית של המירווחים.

ההשקעה באיגרות חוב צמודות למדד (TIPS) הניבה השנה תוספת תשואה של 6.5 נקודות בסיס. במהלך השנה הוחזקו איגרות חוב TIPS בהיקפים משתנים, כנגד מכירת שטרי אוצר בעלי טווחים-לפירעון דומים. פוזיציות אלו נפתחו על בסיס ההערכה ששיעור האינפלציה הצפויה שהייתה מגולמת במחירי איגרות ה-TIPS נמוך מן הסביר. תוספת התשואה שהניבה ההשקעה ב-TIPS הייתה כרוכה בתוספת סיכון, הנאמדת במונחי VaR בכ-1.3 נקודות בסיס מערך תיק היתרות, בממוצע, בחודשים שבהם הוחזקו ניירות ערך אלה - כרבע של סך כל הסיכון (במונחי VaR) שהיה כרוך בפוזיציות אשר נוהלו בתיק בחודשים אלו של השנה.

תוספת התשואה של 6.5 נקודות בסיס מההשקעה באיגרות חוב צמודות למדד (TIPS) ב-2003 באה אחרי תוספת של 5.5 נקודות בסיס ב-2002 ו-7.0 נקודות בסיס ב-2001. מן הראוי לציין שהטיפול התפעולי בנכס זה, בדומה לנכס GNMA, מסובך, יחסית לרוב סוגי הנכסים שהיתרות מושקעות בהם, ואופי זה של הנכס האט, ככל הנראה, את קצב ההצטרפות של משקיעים מוסדיים לקבוצת הקונים הפוטנציאליים שלו. כתוצאה מכך ייתכן כי המוסדות שהחליטו להתמודד עם קשיים תפעוליים אלו, לרבות בנק ישראל, זכו משום כך בפרמייה מסוימת, הנכללת בתוספת התשואה שהתממשה בשנים אלו. תופעה חיובית זו לא צפויה להישנות בשנים הבאות, משום שבשלהי 2003 הצטרפו משקיעים מוסדיים חדשים בהיקף ניכר לציבור המשתתפים בשוק ה-TIPS. נראה אפוא, שתרומתו של נכס זה לתוספת התשואה אשר מניב ניהול היתרות תהיה בעתיד קטנה יותר.

ההשקעה בניירות ערך המגובים במשכנתאות מסוג GNMA הצטמצמה מאוד בשנים האחרונות. השנה הניבה פעילות זו תוספת תשואה של 1.0 נקודות בסיס לעומת הסמן. לתרומה זו שני רכיבים:

(1) תיק ה-GNMA בניהול חיצוני - עד דצמבר 2003 נוהל תיק זה על ידי המנהל החיצוני כנגד סמן שהוא מדד שוק ה-GNMA; מאז הוא מנוהל כנגד אותו סמן כמו התיק הדולרי שבניהול פנימי. הפער בין תשואת הסמן של המנהל החיצוני ובין תשואת הסמן לחלקו הארוך של התיק הדולרי בחודשים ינואר-נובמבר מיוחס להחלטה אסטרטגית, שהמחלקה קיבלה לפני מספר שנים, להשקיע חלק מסוים של תיק היתרות בסוג נכס זה. פער זה היה שלילי ובהיקף של 1.2 נקודות בסיס מהפרש התשואה בין היתרות לסמן שלהן. לעומת זאת ניהול פעיל של המנהל החיצוני השיג תשואה מעל הסמן

תרומת ההשקעה בניירות מסוג Eurobonds הסתכמה השנה ב-1.2 נקודות בסיס.

ההשקעה באיגרות חוב צמודות למדד (TIPS) הניבה השנה תוספת תשואה של 6.5 נקודות בסיס.

ההשקעה בניירות ערך המגובים במשכנתאות מסוג GNMA הניבה תוספת תשואה של 1.0 נקודות בסיס לעומת הסמן.

שלו, שהסתכם בתוספת של 1.9 נקודות בסיס לתיק היתרות. לכן, תרומתה הכוללת של פעילות זו לתשואת התיק הייתה השנה חיובית, בשיעור של 0.7 נקודת בסיס.

(2) פוזיציה ב-GNMA - בחודשים הראשונים של השנה נוהלה פוזיציה ב-GNMA בהיקף מצומצם ובאמצעות קנייה עתידית (TBA). תרומתה של השקעה זו נמדדת על פי פער התשואה בינה לבין תשואת שטרי אוצר לטווחים של שנה עד חמש שנים. פוזיציה זו, שנסגרה באפריל, הניבה השנה תרומה חיובית של 0.3 נקודת בסיס לתשואת התיק הכולל.

אומדן תוספת הסיכון שהיה כרוך בהשקעה ב-GNMA עמד במחצית השנייה של השנה, בממוצע, על פחות ממאית אחוז מערך תיק היתרות (במונחי VaR). בשנים האחרונות הוקטן מאוד, כאמור, היקף ההשקעה ב-GNMA, וכך הסיכון הקטן יחסית נבע מהיקפה הקטן של הפוזיציה.

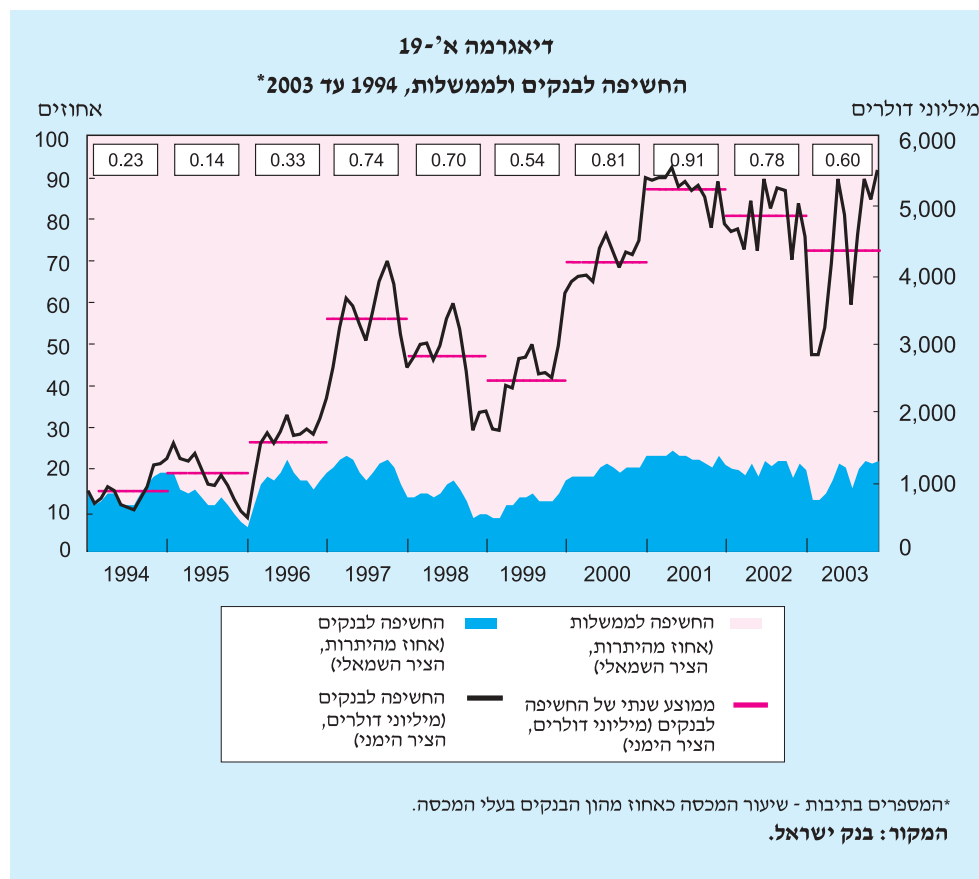
התרומה של בחירת הנכסים כוללת גם תרומה הנובעת מפעילות של השאלת ניירות ערך על ידי המחלקה. פעילות זו, שהמחלקה מנהלת זה כמה שנים, מבוצעת בעיקר בניירות ערך דולריים. בפעילות השאלה נקשר זוג עסקאות - עסקת repo ועסקת reverse repo או פיקדון בנקאי. בעסקת ה-repo מושאל נייר ערך, ותמורת המזומן המתקבלת "מופקדת" בעסקת ה-reverse repo, כנגד נייר ערך אחר, או מופקדת בעסקת פיקדון. שתי העסקאות נעשות לאותו טווח זמן, ואין להן השפעה על אריכות התיק. הרווח מזוג עסקאות כזה נובע מכך שהניירות המושאלים בעסקת ה-repo מבוקשים על ידי גורמים מסוימים בשוק, המוכנים לשאול אותם ולהלוות את תמורתם בעלות נמוכה מן התשואה על הפקדת התקבול.

ההכנסה מפעילות ההשאלה העצמית הסתכמה השנה בכ-5 מיליוני דולרים (כ-2 נקודות בסיס). ברוב עסקות ההשאלה השנה הופקדה תמורת ה-repo בפיקדון בנקאי. פעילות זו הייתה כרוכה אפוא בניצול חלק ממכסת החשיפה של היתרות למערכת הבנקאות. (ראו להלן). כיוון שאופק ההשקעה בעסקות ההשאלה היה קצר מאוד, גם טווח החשיפה הבנקאית היה קצר מאוד.

נוסף על הפעילות העצמית של המחלקה בהשאלת ניירות ערך, ביצעו כמה מוסדות פיננסיים עבור בנק ישראל פעילות השאלה מתוך תיק ניירות הערך שלו, הנשמר אצלם. פעילות זו מתבצעת בניירות ערך הנקובים באירו ובמטבעות אחרים (להוציא שטרי אוצר אמריקאיים). הסיכון הכרוך בפעילות ההשאלה נמוך מאוד, והיא אינה פוגעת בפעילות השוטפת של בנק ישראל בניירות הערך המושאלים. היקף ההכנסות מפעילות ההשאלה הזאת הולך ויורד בשנים האחרונות, וב-2003 הוא הסתכם בכ-0.3 מיליון דולרים בלבד. ההשקעה בפיקדונות בנקאיים היא אחד מנכסי המירווח המותרים להשקעה על פי חוק בנק ישראל. החשיפה של היתרות למערכת הבנקאות, הכוללת את החשיפה לבנקים בגין פיקדונות המופקדים אצלם ובגין עסקאות אחרות הנקשרות עמם, היא חלק חשוב של חשיפת תיק היתרות לסיכון אשראי. חשיפה זו מוגבלת בתקרה של 25% מגודל התיק.

החשיפה של היתרות למערכת הבנקאות הייתה השנה נמוכה, בממוצע שנתי, מאשר בשנים האחרונות - 18% מהיתרות, לעומת 20% ב-2002 ו-21% ב-2000-2001 (דיאגרמה א'-19). גם שיעור החשיפה יחסית להון הבנקים שהיתרות מושקעות בהם היה ב-2003 נמוך מאשר בשלוש השנים הקודמות.

ההכנסה מפעילות
ההשאלה העצמית
הסתכמה השנה בכ-5
מיליוני דולרים (כ-2
נקודות בסיס).



הירידה בניצול החשיפה הבנקאית באה על רקע רמה נמוכה מאוד של מירווחי ה-TED בשוק הדולרי. כמחצית של החשיפה הבנקאית מנוצלת לשם פעילות השאלה של ניירות ערך דולריים.

הירידה, השנה, בניצול החשיפה הבנקאית באה על רקע רמה נמוכה מאוד של מירווחי ה-TED בשוק הדולרי - שכן במצב כזה תוספת התשואה המושגת על ידי הגדלת הסיכון הכרוך בחשיפה הבנקאית היא קטנה. כמחצית של החשיפה הבנקאית מנוצלת לשם פעילות השאלה של ניירות ערך דולריים. בגלל אופק ההשקעה הקצר מאוד של פעילות זו, החשיפה הבנקאית הכרוכה בה היא לטווחי זמן קצרים מאוד, ומלבד זאת, המגבלות על איכות האשראי בתיק היתרות הן מחמירות. לפיכך רמת הסיכון שהתיק חשוף לו נמוכה מאוד.

מידת הנזילות של תיק היתרות היא אומדן לחלק התיק שניתן לממש במהירות וללא פגיעה בערכו.

ד. רמת הנזילות של היתרות¹³

מידת הנזילות של תיק היתרות היא אומדן לחלק התיק שניתן לממש במהירות וללא פגיעה בערכו. כדי לאפשר מעקב על פני זמן אחר רמת הנזילות של תיק היתרות בכללותו, מוינו הנכסים השונים הכלולים בתיק לארבע קבוצות על פי מידת נזילותם, כלומר על פי האפשרות לממשם ללא הפסד הנובע מעצם המימוש. הקריטריונים המשמשים למיון הנכסים לרמות שונות של נזילות הם המירווח שבין מחיר הקנייה

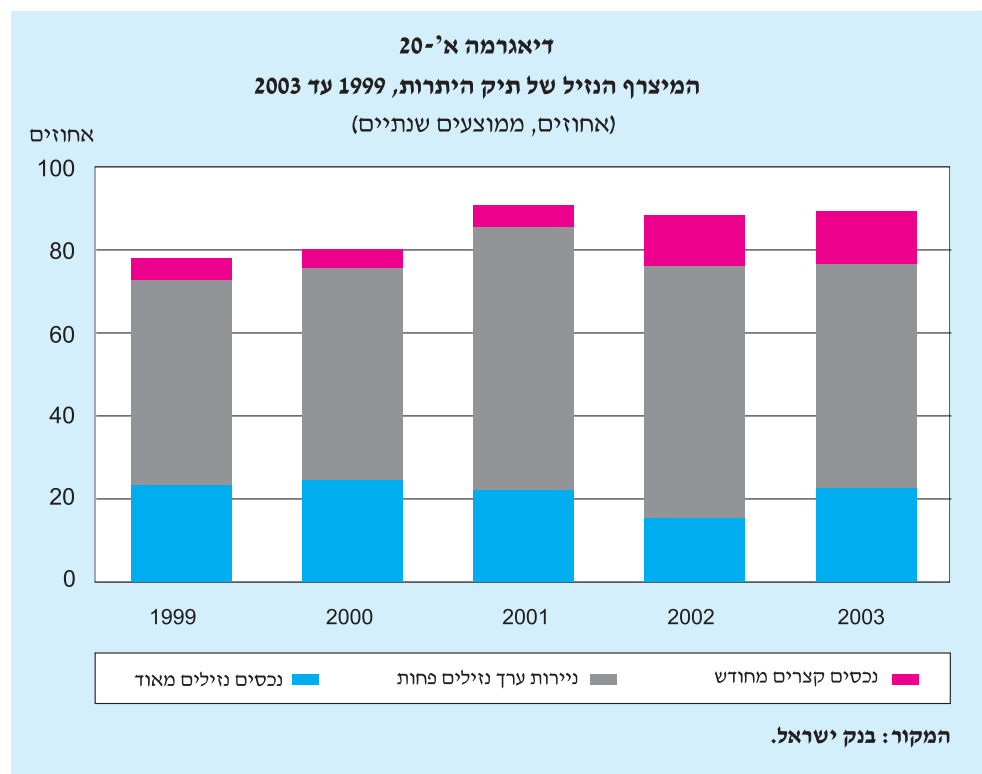
13 דיון מורחב בנושא רמת הנזילות של היתרות וניהול הנזילות בהן ימצא הקורא בתיבה א'-2 של דוח מחלקת מטבע חוץ לשנת 2002.

למחיר המכירה לגבי ניירות הערך סחירים, והטווח לפירעון לגבי נכסים לא-סחירים. הקבוצות הן:

1. ניירות ערך "נזילים מאוד" - בעלי מירווח של 0-2 נקודות בסיס או 0-2 cents;
2. ניירות ערך "פחות נזילים" - בעלי מירווח של 3-5 נקודות בסיס או 3-6 cents;
3. ניירות ערך שפירעונם בתוך חודש, פיקדונות ועסקות repo ו-reverse repo;
4. כל יתר הנכסים.

המיצרף הנזיל של היתרות מורכב משלוש הקבוצות הראשונות. ההבחנה בין מידות הנזילות של הקבוצות הכלולות במיצרף זה אינה חד-משמעית: כיוון שהנזילות נבחנת, כאמור, לפי שתי אמות מידה - התקופה-לפירעון ומירווח הקנייה-מכירה - ההשוואה בין מידת הנזילות של הקבוצה השלישית לבין זו של שתי הקבוצות הראשונות נתונה לשיקול דעת. לעומת זאת ברור כי נזילות הקבוצה השנייה נמוכה מזו של הראשונה. המיצרף הנזיל של היתרות הסתכם בשנת 2003, בממוצע, בכ-89% מכלל היתרות, לעומת כ-88% ב-2002 (דיאגרמה א'-20). מתוך שיעור זה, הושקעו כ-23% בנכסים בעלי רמת הנזילות הגבוהה ביותר, כ-54% הושקעו בנכסים שגם הם בעלי נזילות גבוהה, אך במידה פחותה מהקבוצה הראשונה, וכ-12% בנכסים שהזמן עד לפירעונם קצר מחודש.

המיצרף הנזיל של
היתרות הסתכם בשנת
2003, בממוצע, בכ-89%
מכלל היתרות, לעומת
כ-88% ב-2002.



לעומת 2002 ניכרת עלייה של כ-7% בהיקף הקבוצה הראשונה וירידה מקבילה בקבוצה השנייה. שינוי זה ניתן לייחס בחלקו לירידה בהפרש התשואה בין נכסי מירווה העומדים לפירעון בתוך זמן קצר (CD ו-CP; ראו בנספח) לבין שטרי אוצר הנפרעים במועדים דומים. הצטמצמות מירווה זה והצפי להתרחבותו בעתיד הורידו את הכדאיות של השקעה בנכסי מירווה קצרי מועד – הנחשבים ל"פחות נזילים" – וגרמו להסתת חלק מההשקעה בהם לתחום איגרות החוב הממשלתיות קצרות המועד – הנחשבות ל"נזילות מאוד". גורם נוסף שתורם לשינוי הנזכר הוא קיצור האריכות של הסמן הדולרי בסוף 2002, שהעלה את משקל שטרי האוצר הקצרים, המסווגים ברמת הנזילות הגבוהה ביותר, ובמקביל הוריד את משקל שטרי האוצר שהטווח לפירעון שלהם ארוך יותר, המסווגים כ"פחות נזילים".

כ-11%, בממוצע, מתיק היתרות בשנת 2003 הושקעו בנכסים שלא סווגו כחלק מהמיקצף הנזיל של היתרות, משום שמידת נזילותם נמוכה יחסית. ב-2003 כמחצית מקבוצה זו הייתה מורכבת מניירות ערך מסוג Eurobonds, ואילו מחציתה השנייה כללה בעיקר את הכספים שנמסרו לניהול חיצוני (המושקעים בעיקר בניירות ערך מסוג GNMA), את הפיקדונות הבנקאיים לתקופה ארוכה מחודש וכן את איגרות החוב הצמודות של ממשלת ארה"ב (TIPS). צמצום הפעילות בנכס האחרון, לעומת היקפה ב-2002, תרם לעלייה של אחוז אחד במיקצף הנזיל של היתרות.

לנוכח המטרות של החזקת יתרות מטבע החוץ והיכולת לממש חלק גדול שלהן בתוך זמן קצר מאוד וללא פגיעה בערכן, נראה כי רמת הנזילות שלהן גבוהה די הצורך, למרות הפער שבין הרמה של היתרות בפועל לרמתן הרצויה. הרמה הגבוהה של נזילות היתרות נובעת משני גורמים עיקריים: האחד – חוק בנק ישראל ומדיניות ההשקעה הנגזרת מרוח החוק, שמכתיבים גישה שמרנית לניהול הסיכונים הפיננסיים, ובמיוחד לניהול סיכון האשראי. כך מושג למעשה אחד היעדים העיקריים בניהול היתרות. הגורם השני הוא שיקולי כדאיות כלכלית, המתבססים בעיקר על רמת המירוחים הפיננסיים של נכסי המירווה השונים ועל הצפי להתפתחותם, יחסית לרמת הסיכון הכרוך בהם. על בסיס שיקולים אלו, ניצול דרגות החופש להשקעה בנכסי מירווה שנוילותם נמוכה הוא, בשנים האחרונות, חלקי בלבד.

לנוכח המטרות של החזקת היתרות והיכולת לממש חלק גדול שלהן בתוך זמן קצר וללא פגיעה בערכן, נראה כי רמת הנזילות שלהן גבוהה די הצורך, למרות הפער בין הרמה של היתרות בפועל לרמתן הרצויה.

תיבה א'-4: נכסים מתאימים להשקעת יתרות מטבע חוץ – מבט בין-לאומי

חוק בנק ישראל התשי"ד-1954 מגדיר את דרך ביצוע הפעולות במטבע חוץ על ידי הבנק, וקובע כי הבנק רשאי לרכוש, להחזיק ולהעביר זהב, מטבע חוץ וניירות ערך של ממשלות זרות, ולקשור עסקאות במטבע חוץ עם בנקים מחוץ לישראל ועם קבוצה מצומצמת של גורמים מקומיים, כגון הממשלה והתאגידים הבנקאיים. במהלך השנים ניתוספה לחוק פרשנות משפטית, המתאימה את יישומו לסביבה כלכלית ופיננסית משתנה. לפיה מוסמך בנק ישראל כיום להשקיע גם בתעודות פיקדון סחירות (CD) ובאיגרות חוב הנהנות מערבות מלאה של ממשלות זרות, וכן להשתמש בנכסים נגזרים (כגון חוזים עתידיים ואופציות), בתנאי שנכס הבסיס

שלהם הוא נכס שהבנק מוסמך להחזיק, ולקשור עסקאות בניירות ערך עם סוחרים שהם בנקים להשקעות. החלטות פנימיות של הבנק גם מצמצמות את מרחב הנכסים הראויים להשקעת היתרות, בעיקר דרך מגבלות על סיכון האשראי. (ראו תיבה א'-7 בדוח השנתי של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2001).

בדומה למצב בישראל, ברוב המדינות המפותחות ההגדרה של מגבלות על הנכסים הראויים להשקעת יתרות מטבע החוץ מעוגנת בחלקה בחקיקה ובחלקה בהחלטות פנימיות של הבנק המרכזי. קיימת הסכמה בין-לאומית רחבה לגבי מספר מאפיינים הכרחיים של סוגי הנכסים הראויים להשקעת יתרות: באופן טבעי, הם לא יכולים להיות התחייבויות של גורמים מקומיים (גם אם ההתחייבות נקובה במטבע חוץ) או נקובים במטבע המקומי (גם אם ההתחייבות היא של גורם זר) ועליהם להיות - לפחות במידה מסוימת - נזילים, כלומר ניתנים למימוש בתוך פרק זמן סביר, דרישה המוציאה, לדוגמה, נדל"ן או השקעה הונית לא-סחירה (private equity).

עם זאת, מיגוון דרכי ההתנהגות המקובלות בבנקים מרכזיים וברשויות מוניטריות מותיר מקום לגישות שונות אל הקביעה אילו מכשירים ראויים להשקעת יתרות מטבע חוץ. במארס 2003 פרסמה קרן המטבע הבין-לאומית תוצאות של סקר בקרב עשרים מנהלי יתרות מטבע חוץ, שכלל, בין היתר, מידע על סוגי הנכסים שהם משקיעים בהם. עשרים המשתתפים בסקר לא נבחרו באופן אקראי; נבחרו כאלה שמיישמים, בדרך כלל, את הסטנדרטים המקובלים לניהול יתרות מטבע חוץ¹. חלק מממצאי הסקר מוצגים בלוח הבא:

ההשקעה/המימוש	מספר המדינות (מתוך 20)	האם מותר לבנק ישראל?
איגרות חוב ממשלתיות	20	כן
פיקדונות בנקים	20	כן
איגרות חוב של מוסדות פיננסיים בין-לאומיים	19	כן, בתנאים מגבילים
עסקות ריפו	17	כן
נכסים נגזרים	16	כן, בתנאים מגבילים
השאלת ניירות ערך	15	כן
איגרות חוב של הסוכנות הפדרליות בארה"ב וניירות ערך גרמניים מסוג Pfandbrief	15	לא
איגרות חוב של חברות מסחריות	6	לא
מניות	3	לא

1 המדינות שהשתתפו בסקר הן אוסטרליה, בוצואנה, ברזיל, בריטניה, הודו, הונג קונג (אזור מנהלי מיוחד), הונגריה, טוניסיה, ישראל, לטביה, מקסיקו, נורווגיה, ניו זילנד, עומאן, צ'ילה, הרפובליקה הצ'כית, קולומביה, קוריאה (הדרומית), קנדה ותורכיה.

תוצאות הסקר תמצאנה ב- <http://www.imf.org/external/np/mae/ferm/2003/eng/index.htm>

מהלוח עולה, כי ברוב התחומים, מדיניות בנק ישראל דומה לזו של רוב המשתתפים האחרים בסקר. יוצאים מכלל זה איגרות החוב של הסוכנות הפדראליות בארה"ב וניירות ערך גרמניים מסוג Pfandbrief. אלה הם מכשירי חוב שסיכון האשראי שלהם מוערך, בדרך כלל, כנמוך במיוחד, אולם הואיל ואין להם ערבות מפורשת של מדינה והם גם לא נחשבים כפיקדונות בנקים, בנק ישראל אינו רשאי להשקיע בהם, לפי החוק הקיים. עוד מלמד הסקר, שמנהלי יתרות אחדים משקיעים בנכסים שונים המגובים בנכסי חוב, כגון ניירות ערך המגובים במשכנתאות וניירות ערך המגובים בהלוואות מסוגים אחרים. מתוך אלה, בנק ישראל רשאי להשקיע רק בניירות ערך המגובים במשכנתאות מסוג GNMA, משום שרק להם נתונה ערבות ממשלתית מלאה (של ממשלת ארה"ב). חשוב לציין שבהתנהגות של רוב המדינות אין לראות הכרעה בדבר "הדרך הנכונה", משום שהמדיניות של כל מנהל יתרות מוכתבת, במידה רבה, על ידי הנסיבות הכלכליות והארגוניות שהוא פועל בהן – ובכלל זה היקף היתרות של המדינה, באופן מוחלט וביחס לרמה הרצויה, טיב המשאבים הפנויים לניהול היתרות ועוד. בשנים האחרונות מנהלי היתרות שבעולם מצדדים בהרחבת מיגוון הנכסים המותרים להשקעת יתרות מטבע חוץ. תופעה זו מיוחסת בחלקה לתהליך צבירת ידע וניסיון, המביא לעלייה של רמת המיומנות בניהול השקעה במכשירים מורכבים, ובחלקה האחר – לניסיונות של מנהלי היתרות לפצות, לפחות חלקית, על הירידה ארוכת הטווח בתשואות השוטפות, שאפיינה את השווקים העיקריים בשנים האחרונות.

תיבה א'–5: הסיכון התפעולי בפעילות מחלקת מטבע חוץ

ניהול יתרות מטבע החוץ מורכב מתכנון וביצוע של פעולות כספיות מול מוסדות פיננסיים אחרים. נוסף על כך מספקת מחלקת מטבע חוץ שירותים בנקאיים במטבע חוץ לממשלה ולמערכת הבנקאות. הסיכון התפעולי הכרוך בניהול היתרות ובאספקת שירותים בנקאיים במטבע חוץ נעוץ באפשרות של הפסד עקב ביצוע (או אי-ביצוע) לא ראוי של פעולה כספית בניגוד למה שתוכנן והוחלט. מקור ההפסד יכול להיות בטעות אנוש תמימה, בהתנהגות פסולה או בתפקוד לקוי של מערכות תומכות בתוך הבנק ומחוצה לו (מיחשוב, תקשורת, חשמל, תחבורה ועוד). כראוי למוסד האחראי לניהול ולהשקעה של כספי ציבור, רגישותו של בנק ישראל לסיכון התפעולי גבוהה מאוד, והוא מקדיש מאמץ מתמיד כדי למזער אותו, תוך יישום הסטנדרטים המקובלים במגזר הפיננסי הבינ-לאומי ושיקולי עלות-תועלת סבירים.

את ממדי הסיכון התפעולי ואת מורכבות ההתמודדות איתו ניתן להבין מתיאור קצר של פעילות היחידות הביצועיות במחלקה. ביצוע עסקה תלוי בשורה ארוכה של פעולות, כגון הנפקת אישור כתוב למוסד שאתו נקשרה העסקה על פרטיה והוראות ביצוע לכתבים על קבלה ומסירה של כספים במטבעות שונים ושל ניירות

ערך מסוגים רבים ומגוונים. חלק מהמטלות האלה – למשל ביצוע עסקות GNMA או TIPS – הן מסובכות ומתוחכמות. את העסקאות יש לבצע בדיוק רב ובסדר של לוח זמנים קצר וקשוח, משום שהעלות של אי-ביצוע עסקה או איחור בביצועה ("כישלון") עלולה להיות גבוהה מאוד. אחרי ביצוע עסקה ביום הערך שלה, נובעות ממנה פעולות כספיות נוספות, הדורשות טיפול: לפי אופי הנכס, מדובר בתשלומי ריבית או קופון, פירעון או פירעון מוקדם של קרן, העברת כספים בגין מרג'ין, איזון חשבונות העו"ש של בנק ישראל ועוד. במהלך שנת 2003 טיפלה המחלקה ב-745 פיקדונות בחו"ל, ב-635 המרות, ב-65 עסקות החלף מטבעיות, ב-452 עסקות ריפוי, ב-615 עסקות רברס ריפוי, ב-388 עסקאות בשוקי החוזים העתידיים וב-737 עסקות קנייה ומכירה של ניירות ערך. כדי לבצע את העסקאות הדרושות לניהול היתרות, נשלחו בשנת 2003 למוסדות בחו"ל 10,338 הוראות.

נוסף על הפעולות הנובעות מניהול היתרות, מספקת מחלקת מטבע חוץ שירותים בנקאיים במטבע חוץ לממשלה (לרבות יחידות סמך) ולמערכת הבנקאות. במסגרת זו, המחלקה מטפלת בהעברות כספיות הקשורות ליבוא חיוני של הממשלה, לפעילות השוטפת של נציגויות המדינה במדינות זרות, לפיקדונות מטבע חוץ של הבנקים המסחריים הישראליים בבנק ישראל ולהעברות במטבע חוץ ביניהם (לרבות סליקת עסקות שקל-דולר) ובינם לבין בנקים בחו"ל. מספר הפעולות האלה בשנת 2003 היה כ-34,000. למרות המספר הגדול של העסקאות ומורכבותן, מספר הטעויות קטן מאוד. בשנת 2003, למשל, נפלו בפעילות המחלקה 8 טעויות בלבד, בעלות של 72,033 דולרים; המוסדות הפיננסיים שאיתם נקשרו העסקאות עשו 18 טעויות, שהניבו לבנק ישראל רווחים עודפים של 35,816 דולרים.

סוג אחד של סיכון תפעולי נובע, כאמור, מביצוע בלתי-תקין של פעולה כספית, בטעות או בזדון, על ידי עובד. מתוך האמצעים שננקטו נגד סיכון כזה ניתן למנות:

- **הפרדת רשויות:** בדומה למשקיעים מוסדיים אחרים, מחלקת מטבע חוץ ממדרת את שלבי התכנון והביצוע של הפעולות הכספיות הדרושות לניהול היתרות ביחידות שונות. זאת הן משיקולים של פיתוח התמחות וריכוז ידע מקצועי והן כאמצעי נוסף למזעור סיכון תפעולי. לביצוע עבודתה של כל אחת מהיחידות דרושה מומחיות אחרת והכרת סביבת עבודה ייחודית לה. לפיכך, מידור תהליך הטיפול בעסקאות בין היחידות השונות ממעיט את היכולת של אדם בודד לגרום – בטעות או במכוון – הפסד כספי של הבנק.
- **תיעוד ואכיפה:** שלבי הטיפול בעסקאות ובפעולות אחרות מתועדים בנהלים מחייבים ומעוגנים במערכות הממוחשבות של המחלקה.

1. מרג'ין: תשלום יומי, המשולם או מתקבל עבור נכסים נגזרים, אשר תפקידו לאפס את ההשפעה של השינוי שחל במחיר הנכס הנגזר, לעומת היום הקודם.

• **אישור פעולות:** כל שלבי העבודה של קשירת העסקאות וביצוען כרוכים בצעדי אימות ואישור, כך שאדם בודד אינו יכול לבצע עסקה, להעביר כספים או לשנות רישומים.

• **בקרה בזמן אמיתי:** בקר המערכת, עובד שאינו כפוף להנהלת היחידה המבצעת את העסקאות, אחראי לעקוב, בזמן אמיתי, אחרי תהליך הביצוע של כל עסקה מהתחלתו ועד סופו. הכפיפות ליחידה אחרת נועדה לאפשר לבקר המערכת עצמאות וחופש בהצבעה על התקלות.

• **בקרה לאחר ביצוע:** לאחר יום הערך של עסקה, התאמת חשבונות בנק ישראל עם אלה של המוסדות בחו"ל נבדקת בתהליך נפרד. אם מתעוררת שאלה לגבי עסקה או תנועה כספית אחרת, המדור האחראי בודק את הנושא ומלווה אותו עד לביירו הסופי. נוסף על כך מתנהלת בקרה על ידי גורמים מחוץ למחלקה – ביניהם מחלקת החשבות של הבנק, המבקר הפנימי שלו והמבקר החיצוני.

סוג שני של סיכון תפעולי נובע מאפשרות חדירה או השפעה של גורם חיצוני עוין בתהליך הביצוע. האמצעים שתוארו לעיל מסייעים להקטין גם סיכון כזה. אמצעי הגנה נוספים נגדו הם:

• **בדיקות ביטחוניות:** עובדים המתקבלים לתפקידים של קשירת עסקאות וביצוען עוברים בדיקות ביטחוניות קפדניות במיוחד, מעבר לאלה הנהוגות לגבי רוב עובדי הבנק.

• **מערכות מיחשוב ממוגנות:** המחלקה, בהדרכת מחלקת טכנולוגיית המידע של הבנק, נוקטת אמצעים ראויים נגד חדירה למערכות רגישות.

• **תקשורת מוצפנת:** כל פעולה כספית מתבצעת על פי הוראות כתובות, הנשלחות באמצעי תקשורת מוצפנים, שפותחו עבור הקהילה הבנקאית העולמית.

• **אבטחה פיזית:** אתרים רגישים בתוך המחלקה מאובטחים באמצעים ראויים, מעבר לאלה הממגנים את בניין הבנק בכללותו.

סוג נוסף של סיכון תפעולי נעוץ, כאמור, בתלות הפעילות של המחלקה במערכות שבאחריות גורמים חיצוניים לה, החל במערכות מחשב (שבאחריות מחלקת טכנולוגיית המידע של הבנק) וכלה בשירותים ציבוריים (שבאחריות גורמים ממשלתיים ופרטיים) ובתשתית הפיזית. למחלקה מערכות גיבוי ייחודיות משלה, והיא גם משתתפת בתכנון והכנה של הבנק בכללו למצבים חריגים בדרגות שונות: החל במזג אוויר סוער (המונע מהעובדים להגיע לבנק לא בכלי רכבם ולא בתחבורה הציבורית) המשך בהפסקה של שירותים שונים וכלה בתרחישים קיצוניים כגון רעידת אדמה. תכניות הפעילות לתרחישים השונים הוכנו מתוך שאיפה להבטיח המשך פעילות שגרתית במידה שניתן, תוך דגש על קיום הפעילויות החיוניות ביותר, לפי שיקולי עלות-תועלת.

נושא הסיכון התפעולי מטופל באופן שוטף על ידי הנהלת המחלקה באמצעות פורום הבקרה, המתכנס לפחות פעם בחודש. רענון תקופתי וייעוץ חיצוני גם הם רכיבים חשובים מאוד של הטיפול בסיכון התפעולי, אשר משלימים את

הטיפול השוטף שתואר לעיל. ההנהלה סוקרת את כל תהליכי הבקרה של ניהול היתרות לפחות אחת לשנה. כל הממצאים של המבקר הפנימי והחיצוני מדווחים להנהלת הבנק והמחלקה בכתב, והמלצותיהם לשיפור תהליכי הבקרה והשליטה זוכות, כמובן, להתייחסות ראויה. לבסוף נציין את התרומה המועילה של מוסדות בין-לאומיים ובנקים מרכזיים אחרים, אשר שיתפו את בנק ישראל בידע ובניסיון שלהם בנושא חיוני זה, באמצעות ביקורים הדדיים, השתלמויות לעובדי הבנק והתייעצות לא פורמלית לאורך השנים.

נספח א'-1: מונחים והבהרות

Eurobonds	איגרות חוב הנמכרות בשווקים הפיננסיים שמחוץ לארץ של המטבע שבו הן נקובות.
GNMA	איגרות חוב המגובות במשכנתאות, המונפקות על ידי ה-Government National Mortgage Association, בערבות מלאה של ממשלת ארה"ב.
Repo, reverse repo	קיצור של Repurchase agreement, קנייה של נייר ערך בד בבד עם התחייבות למכור אותו בחזרה, בתאריך עתידי, במחיר ידוע. מבחינה כלכלית העסקה זהה להלוואה המגובה בעירבון (נייר הערך). כאשר בנק ישראל קונה את נייר הערך למכירה עתידית, העסקה נקראת reverse repo; במצב ההפוך היא נקראת repo.
TIPS	קיצור של Treasury Inflation-Protected Security, איגרת חוב של ממשלת ארה"ב הצמודה למדד המחירים לצרכן.
VaR	קיצור של Value-at-Risk; ההפסד הגדול ביותר הצפוי, בהסתברות נתונה, בתוך פרק זמן מוגדר.
אריכות modified duration	היחס בין שינוי קטן בערך של מכשיר חוב, כאחוז מערכו הקודם, ובין השינוי בתשואה-לפדיון (בסימן ההפוך) של המכשיר המלווה אותו. נמדדת ביחידות זמן. מונח נרדף: מח"ם.
אריכות של תיק, אריכות חלקית portfolio duration partial duration	האריכות הממוצעת של תיק מכשירי חוב (שהאריכות של כל נכס בתוכו משוקללת לפי משקלו בתיק) היא המדד המקובל לאמידת סיכון הריבית של התיק. אולם, לפי הגדרתה, האריכות מודדת רגישות לשינויים מקבילים וקטנים בעקום התשואות. בפועל, תזוזות העקום מלוות לעתים קרובות בשינויים בשיפועו.
	האריכות החלקית בטווח ספציפי על פני העקום מתקבלת על ידי מכפלת האריכות של הנכסים המושקעים באותו טווח במשקלם בתיק. היא מודדת את סיכון התיק לשינוי מקביל באותו טווח בלבד. סכום האריכויות החלקיות על פני העקום שווה לאריכות של התיק כולו.

פרק א': השקעת יתרות מטבע החוץ

נכסים פיננסיים, המונפקים על ידי גורמים זרים, נקובים במטבע חוץ (רבות זהב), והם בבעלות ובשליטה הבלעדית של הבנק המרכזי ואינם משועבדים בכל דרך שהיא.	יתרות מטבע חוץ foreign currency reserves
הנהלים והשיטות שקבע משקיע לגבי השקעותיו, בהתאם להעדפות, ליעדים ולאסטרטגיות ארוכות הטווח שלו.	מדיניות השקעה investment policy
שיעור התשואה המתקבל כשהערכים השוטפים של כל הנכסים מוכפלים בשערי ההמרה השוטפים של מטבע או סל מסוים.	מונחי מטבע (למשל מונחי דולרים) currency terms (e.g. US dollar terms)
שיעור התשואה שהיה מתקבל אילו קצב השינוי ששרר בתקופה הנדונה היה נמשך שנה אחת.	מונחים שנתיים annual terms
ההפרש בין התשואות-לפדיון של איגרת חוב ממשלתית ובין הריבית הקבועה שצד אחד משלם לשני בעסקת החלף (ע"ע) לתקופה דומה.	מירווח החלף swap spread
ההפרש בין התשואות-לפדיון של שני מכשירי חוב.	מירווח תשואה yield spread
קיצור של מירווח Treasury-Eurodeposit. ההפרש בין התשואה-לפדיון של איגרת חוב ממשלתית העומדת לפירעון בתוך זמן קצר לבין הריבית על פיקדון הנפרע במועד דומה.	מירווח TED TED spread
איגרת חוב ללא קופון, הנמכרת בניכיון, שהזמן-לפרעון המקורי שלה קצר מ-270 יום (כתשעה חודשים). הבנק רשאי להשקיע את יתרות מטבע החוץ בניירות ערך מסחריים בתנאי שהם הונפקו על ידי ממשלה זרה או שנתונה לגביהם ערבות של ממשלה זרה.	נייר ערך מסחרי commercial paper (CP)
ההרכב המטבעי שנקבע כסמן לתיק היתרות. ראו פרק א'-1 ותיבה א'-1 לעיל.	נומרי numeraire
היכולת לממש נכסים ללא דיחוי וללא פגיעה בערכם. ראו תיבה א'-2 בדין וחשבון של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2002.	נוזילות liquidity

הערך של תכונה מסוימת של תיק כשהוא במצב של העדר סיכון.	ניטרלי neutral
נכס שתשואתו לפדיון מורכבת מהתשואה של נכס אחר (כגון איגרת חוב ממשלתית) ועוד מירווח תשואה, המשתנה, בדרך כלל ברציפות ובמתינות, בהתאם לשינויים בהיצע ובביקוש של נכסים מהסוג הנדון.	נכס מירווח spread asset
שיעור של 0.01 אחוז; חלק אחד מתוך עשרת אלפים.	נקודת בסיס basis point
מדד סטטיסטי למידת הפיזור של התפלגות סביב התוחלת שלה, המשמשת לעתים קרובות קנה מידה להיקף החשיפה לאי-ודאות. ע"ע תנודתיות.	סטיית תקן standard deviation
החשיפה לאפשרות של הפסד בגלל מחדל בתשלום חובות במועד - של מנפיק, של מוסד פיננסי או של מדינה - או כתוצאה משינויים בהערכת גורמים בשוק את ההסתברות של אירוע כזה. ראו תיבה א'-7 בדין וחשבון של מחלקת מטבע חוץ לשנת 2001.	סיכון אשראי credit risk
החשיפה לאפשרות של הפסד כתוצאה משינויים בשערי החליפין.	סיכון מטבעי currency risk
החשיפה לאפשרות של הפסד הנובע מניסוח החוזה, בטעות, שלא לטובת המשקיע.	סיכון משפטי legal risk
החשיפה לאפשרות של הפסד כתוצאה משינויים בשיעורי הריבית או בתשואות-לפדיון.	סיכון ריבית interest-rate risk
החשיפה לאפשרות של הפסד כתוצאה של כשל מערכות, טעויות אנוש וכדומה. ראו תיבה א'-5.	סיכון תפעולי operational risk
תיק היפותיטי, הבנוי על פי כללים מוסכמים מראש, ומשמש קנה מידה להערכת ביצועיו של מנהל תיק השקעות ועוגן לניהול הסיכונים של התיק.	סמן benchmark portfolio
הסכם להעביר או לשעבד את הבעלות על נכסים פיננסיים, כגון מטבע חוץ או נייר ערך.	עסקה trade

עקום תשואות yield curve	סדרת תשואות-לפדיון של איגרות חוב עם מועדי פירעון שונים, בעלות מאפיינים משותפים (כגון איגרות החוב של ממשלת מדינה מסוימת במטבע מקומי).
שטר אוצר treasury bill, note or bond	איגרת חוב של ממשלת ארה"ב.
תיק חסר סיכון risk-free portfolio	תיק שבו לא נשקפים למשקיע לא הפסדים ולא רווחים.
תנודתיות volatility	הגודל של סטיית התקן (ע"ע) של התפלגות תשואות ההחזקה של נכס פיננסי, כגון נייר ערך או תיק, על פני פרק זמן מוגדר (יום, שבוע וכו'). היא מחושבת, בדרך כלל, על פי תשואת ההחזקה הלוגריתמית: $\log(1 + y)$, כאשר y הוא תשואת ההחזקה הפשוטה.
תשואה-לפדיון yield to maturity	תשואת ההחזקה, במונחים שנתיים, שהייתה מתקבלת מהחזקת מכשיר חוב עד למועד פירעונו הסופי, אילו היה ניתן להשקיע את כל תזרים המזומנים שלו באותו שיעור תשואה עד לתאריך הפירעון הסופי. מונח נרדף: תשואה פנימית.
תשואת החזקה holding-period rate of return	שיעור השינוי בערכו של נכס או תיק על פני תקופה מוגדרת.
תעודת פיקדון סחירה certificate of deposit (CD)	פיקדון בנק שהבעלות עליו ניתנת להעברה, ולכן הוא נסחר בשוק הכספים.