



עיקרים

- עם פרוץ המלחמה נרשמה עלייה חדה בפרמיית הסיכון של המשק ושער החליפין של השקל פחת בחדות. בתחילת חודש נובמבר חלה תפנית, והחלה מגמת ייסוף משמעותית של השקל בעוד שפרמיית הסיכון של המשק נותרה גבוהה.
- ניתוח הגורמים המשפיעים על התפתחות שע"ח בטווח הקצר מלמד כי עליית פרמיית הסיכון של המשק מסבירה באופן מלא את הפיחות בשקל בפרוץ המלחמה. לעומת זאת, הייסוף העוקב בשע"ח אינו מוסבר על ידי ההתפתחויות בפרמיית הסיכון שנותרה גבוהה ומוסבר באופן חלקי בלבד על ידי התפתחויות גלובליות שונות. נראה אם כן כי בחודשיים האחרונים יוסף השקל מעבר לגורמי היסוד הידועים כמסבירים את התפתחות שע"ח בטווח הקצר.
- בעקבות התחזקות השקל חלפה מגמת הפיחות העודף ששררה בשער השקל במשך שלושת הרבעונים הראשונים של שנת 2023.

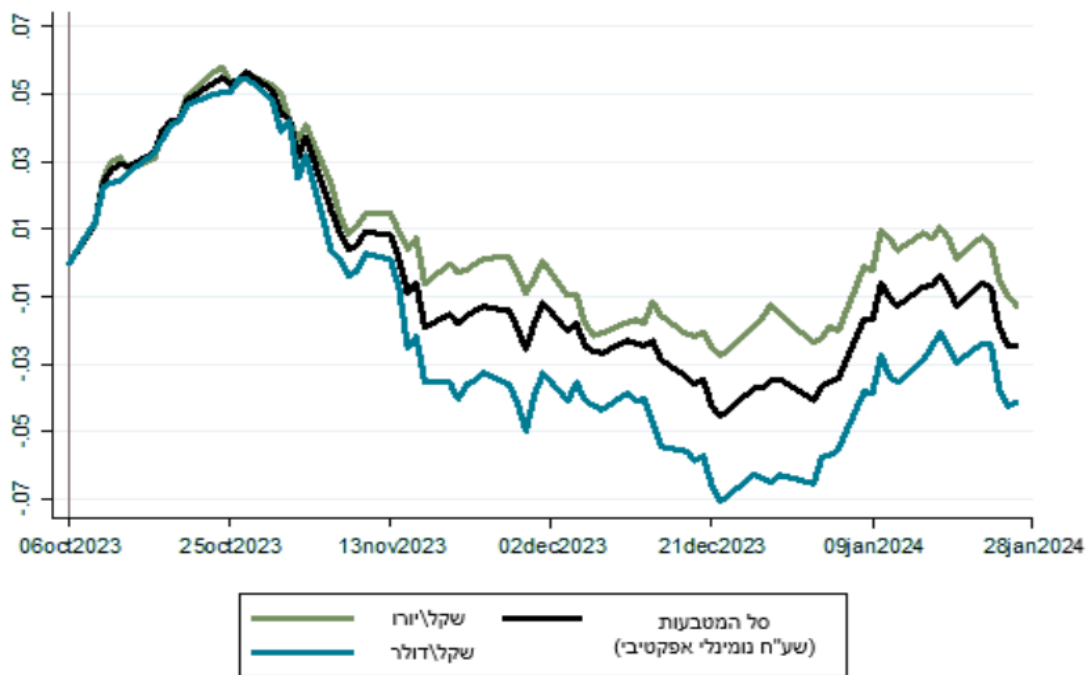
לשער החליפין תפקיד חשוב בקביעת קצב האינפלציה והתפתחויות הריאליות במשק קטן ופתוח. נוסף להשפעה של רמת שער החליפין, לתנודתיות בו השלכות ארוכות טווח כאשר הספרות מראה כי תנודות חדות בשער המטבע נוטות להקטין כעבור זמן את היקף ההשקעות במשק.¹

עם פרוץ המלחמה פחת שער השקל מול המטבעות העיקריים בחדות בכ-5% ובתחילת חודש נובמבר חל מפנה ושער יוסף עד לרמה הנמוכה בכ-6% מזו ששררה בפרוץ המלחמה. התפתחויות אלו בשער השקל משותפות הן מול הדולר והן למול האירו, ובהתאמה גם למול סל המטבעות (איור 1). תנודות בהיקפים אלו חריגות יחסית ומאפיינות אירועי קיצון. כך למשל, תנודות בהיקף זה נרשמו בתחילת משבר הקורונה, בפרוץ המשבר הפיננסי וכן בתקופת האינתיפאדה ומשבר הדוט-קום בתחילת שנות האלפיים.

¹ ישנם ערוצים שונים בהם התנודתיות בשע"ח משפיעה על היקף ההשקעות ובהם ההשפעה של תנודות חדות בשער המטבע על פרמיית הסיכון של המשק. ראה למשל Engel (2016).

קיומו של ייסוף לא-מוסבר בשקל במהלך מלחמת חרבות הברזל

תרשים 1
שער השקל למול הדולר, האירו וסל המטבעות, החל מפרוץ מלחמת חרבות הברזל, ביחס לשער בפרוץ המלחמה, באחוזים



מקור: עיבודי אגף הכלכלן הראשי לנתוני בנק ישראל ובלומברג
תון אחרון 26 לינואר 2024

התיאוריה המקובלת גורסת כי שע"ח הנומינלי נקבע בטווח הארוך על ידי ערכו ארוך הטווח של שע"ח הריאלי ואילו זה תלוי בגורמי יסוד שונים ובהן רמת הפיתוח של המשק וכן הביקוש המקומי להשקעות ולתצרוכת. גורמים הנוטים להשתנות באופן איטי על פני זמן.

לעומת זאת, בטווח הקצר והבינוני מושפע השער הנומינלי מגורמים המשתנים בתדירות גבוהה יותר. כך למשל מקובל לשער כי בטווח הבינוני מושפע השער מהגרעון או מהעודף בחשבון השוטף וכן מהפער בשיעורי האינפלציה בין המשק המקומי לשותפות הסחר, בהתאם לעקרון שקילות הקנייה.²

² עקרון שקילות כוח הקנייה מבטיח כי מחיר מוצר במטבע מקומי ישתווה למחירו בחו"ל לאחר המרה בשער החליפין. עדויות אמפיריות מראות כי הכלל מתקיים בגרסתו החלשה לפיו השינוי במחירי השקלי של סל מוצרים משתווה על פני זמן לשינוי במחיר סל המוצרים במטבע זה, לאחר המרה לשקלים. מתנאי זה עולה כי שע"ח הריאלי ינוע על פני זמן סביב ממוצע קבוע כפי שאכן נמצא במדינות רבות. מדינות החוות תהליך צמיחה מואץ נוטות לסטות מתנאי זה בהתאם להשערת באלסה-סמואלסון.

בטווח הקצר מושפע שע"ח הנומינלי מגורמים תנודתיים במיוחד ובהם זרמי הון שוטפים בין ישראל לחו"ל.

על פי התיאוריה הנכסית, זרמי ההון משקפים את תנאי שקילות הריבית הבינלאומית (Uncovered interest rate parity) כך ששער הריבית במטבע המקומי ישתווה לשער הריבית במטבע זר, בשקלול פרמיית הסיכון של המשק והציפיות קדימה.³ לצד ערוץ שקילות הריבית התעצם בשנים האחרונות ערוץ השפעה אחר והוא מתאם הדוק שבין מחירי המניות בארה"ב לבין התפתחות שע"ח. מתאם זה נובע מהתאמות שעורכים הגופיים המוסדיים לתיקי נכסים ולפוזיציות גידור בהתאם לתנודות בשערי המניות בחו"ל על רקע רצונם לגדר את חשיפתם למט"ח.⁴ עם הגידול בתיקי הנכסים של המשקיעים המוסדיים בשנים האחרונות, עלתה חשיבותו של ערוץ השפעה זה.

בהתאם לעקרונות אלו, אמדנו את השינויים בשע"ח כתלות בשער המניות בארה"ב⁵ ובפרמיית הביטוח לאג"ח שקלי (CDS) המשקפת את פרמיית הסיכון של המשק, בהתאם לעקרון שקילות הריבית הבינלאומית.⁶ כמו כן, כללנו במשוואת האמידה גם את השער הנומינלי אפקטיבי של הדולר המבטא שינויים של הדולר למול שותפות הסחר של ארה"ב.⁷ ע"פ "פרדיגמת המטבע השליט" (Dominant Currency Paradigm) מרבית הסחר העולמי נקוב במטבע הדולר כך שהתמסורת משע"ח למחירים ולפעילות הריאלית היא בעיקר עבור מטבע זה.⁸ בהתאם לכך התמקדנו בשער השקל למול הדולר. משתנים אלו מוצגים בתרשים 1 ובו ניתן להבחין בעלייה החדה בפרמיית הסיכון של ישראל, כפי שמשקפת בחוזי ה-CDS וכן מעלייה מסוימת במדד המניות ובהתחזקות שער הדולר בעולם.

³ תנאי ה-UIP מוגדר באופן פורמלי בדרך הבאה: $E_t(e_{t+1}) - e_t = \beta(r_t^d - r_t^f - r_t^{rp}) + \varepsilon_t$

כאשר e הוא לוג שע"ח הריאלי, r^d ו- r^f הם שער הריבית השקלית ובמטבע זר, בהתאמה. r^{rp} היא פרמיית סיכון ε -ו הוא זעזוע מקרי לשע"ח הריאלי.

⁴ מתאם זה נמצא במדינות מפותחות רבות ראה למשל (Camanho et al (2022) וכן דיון אצל בנק ישראל (2023).

⁵ על מנת להימנע מהבעיות השונות העולות בעת אמידת נתונים שאינם סטציונריים, נעזרנו בסדרת השאריות המתקבלת מהרצת המדד על מגמה לינארית.

⁶ נעזרנו ב-CDS עבור אג"ח ל-10 שנים.

⁷ נעזרנו במדד מניות הטכנולוגיות Nasdaq עבורו המתאם נמצא גבוה במיוחד וכן במדד ה-DXY המשקלל את השינויים בשער הדולר למול שותפות הסחר העיקריות של ארה"ב. עלייה במדד ה-DXY מצביע על התחזקות הדולר.

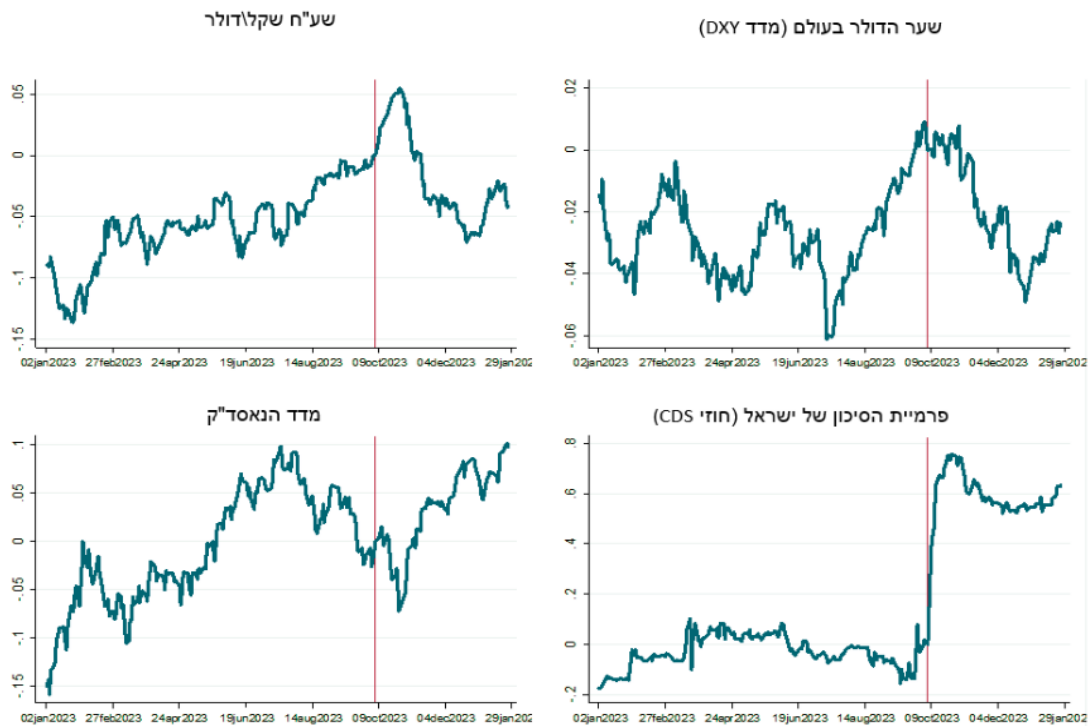
⁸ ראה דיון אצל ברק וברנד (2016) ובדו"ח המדיניות המוניטרית למחצית הראשונה של 2023.



קיומו של ייסוף לא-מוסבר בשקל במהלך מלחמת חרבות הברזל

שער השקל/דולר, חוזי CDS, שער הנומינלי אפקטיבי של הדולר, ומדד הנאסד"ק
מנוכה מגמה, ביחס לערב פרוץ המלחמה, באחוזים

תרשים 2



מקור: עיבודי אגף הכלכלן הראשי לנתוני בנק ישראל ובלומברג
נתון אחרון 26 לינואר 2024

האמידה נערכה החל משנת 2018 ועד ערב המלחמה ב-6 לחודש אוקטובר ובדרך זו הסקנו לגבי ההתפתחויות שחלו מפרוץ המלחמה באמצעות אמידה מחוץ למדגם. משוואת האמידה מסבירה כ-80% מהשונות בשע"ח.⁹ התוצאות מוצגות באיור 3 המראה את השע"ח הצפוי מאמידת המשוואה הכוללת את הגורמים הגלובליים בלבד (שערי המניות בארה"ב ושער הדולר בעולם) ומאמידה המביאה בחשבון גם את פרמיית הסיכון של ישראל. מתוצאות אלו ניתן להיווכח כי הגורמים הגלובליים מסבירים באופן מלא את התפתחות שע"ח של השקל למול הדולר עד תחילת שנת 2023, ובהן גם התנודות החדות בשער השקל בפרוץ משבר הקורונה. החל משנת 2023 התרופף המתאם בין שער השקל לבין אותם גורמים גלובליים וחל פיחות עודף בשער השקל.¹⁰

⁹ באופן פורמלי הרצנו $lnis = \alpha_0 + \alpha_1 ldx + \alpha_2 lCDS + \alpha_3 lnasdaq + \epsilon$ כאשר $lnis$ הוא לוג שער החליפין שקל/דולר, $lCDS$ הוא מדד חוזי CDS עבור אג"ח ישראלי לתקופה של עשור, $lnasdaq$ הוא לוג מדד הנאסד"ק מנוכה מגמה לינארית. זאת החל משנת 2018 ועד ערב המלחמה ב-6 לאוקטובר 2023.

¹⁰ ראו התייחסויות בפרסומי בנק ישראל: דו"ח היציבות הפיננסית למחצית הראשונה של שנת 2023 וכן דו"ח המדיניות המוניטרית למחצית השנייה של שנת 2023.

קיומו של ייסוף לא-מוסבר בשקל במהלך מלחמת חרבות הברזל

עם פרוץ המלחמה חל פיחות נוסף בשקל, המוסבר באופן מלא בעליית פרמיית הסיכון של ישראל (עקומה כחולה). במהלך חודש נובמבר חל מפנה ושער השקל התחזק מעבר לצפוי מההתפתחויות הגלובליות וכן מפרמיית הסיכון, שירידה מעט בתקופה זו (עקומה אדומה).

נכון ל-26 לחודש ינואר, עומד שער השקל למול הדולר על רמה של 3.71, גבוה מהשער הצפוי על בסיס הגורמים הגלובליים (3.42) ונמוך מהשער הצפוי המביא בחשבון גם את פרמיית הסיכון של המשק (3.88). נראה אם כן כי מגמה זו של פיחות עודף באה בשלב זה לידי סיום וכעת השקל מיוסף מעט בהתחשב בגורמי היסוד המסבירים את התפתחותו בטווח הקצר.

לאמידה זו ערכנו בדיקות רגישות ובמסגרתן בחנו תקופות מדגם שונות,¹¹ אמדנו את המשוואה על הפרש הראשון של המשתנים¹², וכן בחנו שיטות אמידה שונות.¹³ התוצאות נותרו ללא שינוי מהותי.

במהלך חודש אוקטובר השיק בנק ישראל תכנית למכירת מט"ח בהיקף של עד 30 מיליארד דולר. תכנית זו עשויה ליישב את הייסוף הבלתי מוסבר בשער השקל בחודש האחרון, אולם לפי דיווחי הביצוע של התוכנית, לא נרשמו מכירות מט"ח במהלך דצמבר ובחודש נובמבר נמכרה כמות קטנה של כ-0.3 מיליארד דולר בלבד. זאת לעומת 8.6 מיליארד דולר בחודש אוקטובר.

נראה אם כן כי הייסוף החד בשער השקל ייתר את ההתערבות של בנק ישראל בחודשים אלו כך שתוכנית המכירות אינה הגורם לייסוף בתקופה זו. על פי הסבר אפשרי אחר, עצם ההכרזה לגבי השקת תוכנית מכירת המט"ח היא שפעלה לייסוף בשע"ח אך קשה להניח שלהכרזה השפעה כה מתמשכת ומתעצמת על שע"ח.¹⁴

¹¹ קבענו את תקופת המדגם החל משנת 2018 ועד אוקטובר 2023 על מנת לאפשר בחינה בפרק זמן של כחמש שנים. מכיוון שהחשיפה של הגופיים המוסדיים לשוקי ההון בחו"ל גדלה בשנים האחרונות, נמנעו מהרצת האמידה על שנים מוקדמות יותר. ערכנו בדיקות אמידות שונות סביב שנת 2018 ועד תחילת שנת 2020 והתוצאות נמצאו יציבות.

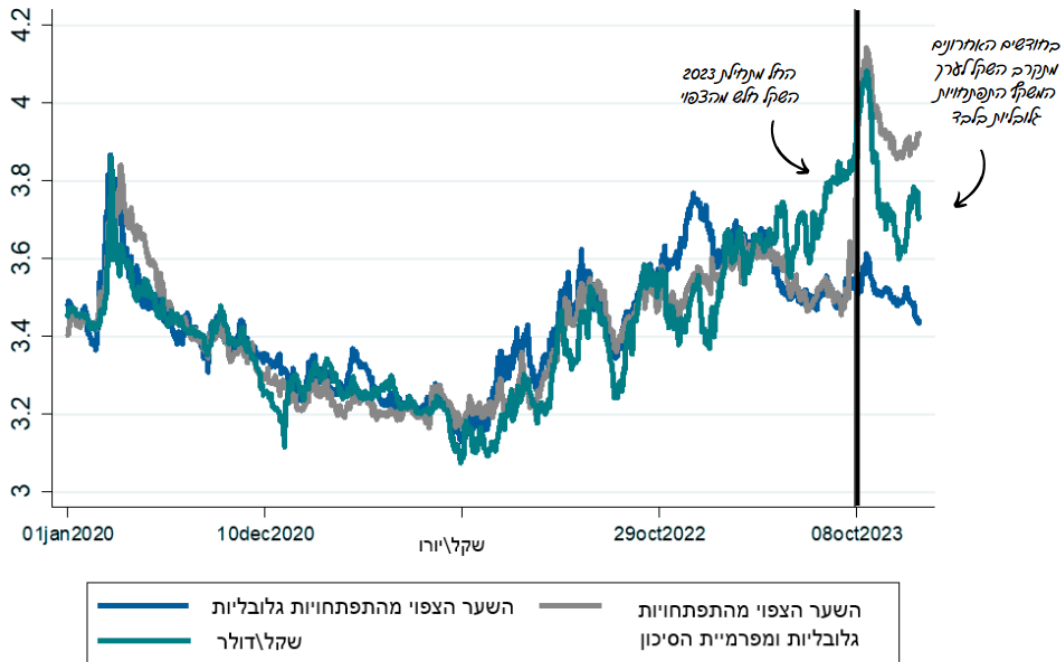
¹² בין היתר הרצנו את המשוואה באמצעות השינוי השבועי של המשתנים. כוח ההסבר של המשוואה נמוך יותר אך המסקנות העיקריות נותרו ללא שינוי.

¹³ על מנת לבחון את רגישות התוצאות לתצפיות קיצון נעזרנו בשיטת Robust regression שמבוססת על התיקון של (1964) Huber. שיטה זו משקללת את התצפיות במדגם לפי מידת השפעתן על תוצאות האמידה. באופן זה מוקצות לתצפיות חריגות משקל נמוך, כך שהשפעתן על תוצאות האמידה תהיה תואמת לחלקן היחסי במדגם.

¹⁴ במחקר שנערך לגבי האפקטיביות של מכירת מט"ח נמצא כי ההשפעה נוטה להתפוגג כעבור תקופה של כ-30 עד 60 ימי מסחר (Caspí et al. 2022).

תרשים 3

שער השקל/דולר, השער הצפוי כתוצאה מהתפתחויות גלובליות, והשער הצפוי כאשר מביאים בחשבון התפתחויות גלובליות יחד עם פרמיית הסיכון של ישראל



מקור: עיבודי אגף הכלכלן הראשי לנתוני בנק ישראל ובלומברג * החל משנת 2018 ועד ה-8 לחודש דצמבר, נתון אחרון 28 לינואר 2024

ניתן לסכם כי בחודש האחרון יוסף השקל מעבר לגורמי היסוד המסבירים את התפתחות שע"ח בטווח הקצר וכי ייסוף זה מקזז את הפיחות העודף שנאמד בשער השקל במהלך השנה החולפת.

Camanho, N., Hau, H., & Rey, H. (2022). Global portfolio rebalancing and exchange rates. *The Review of Financial Studies*, 35(11), 5228-5274.

Engel, Charles. 2016. "Exchange Rates, Interest Rates, and the Risk Premium." *American Economic Review*, 106 (2): 436-74.

Camanho, N., Hau, H., & Rey, H. (2022). Global portfolio rebalancing and exchange rates. *The Review of Financial Studies*, 35(11), 5228-5274.

Caspi, I., Friedman, A., & Ribon, S. (2022). The immediate impact and persistent effect of FX purchases on the exchange rate. *International Journal of Central Banking*, 18(5), 165-195.

Huber, Peter J. (1964). "Robust Estimation of a Location Parameter". *Annals of Statistics*. 53 (1): 73-101