



בנק ישראל  
אפריל 2023



# תרחישים אפשריים להחלטה על הנפקה של השקל הדיגיטלי





## בנק ישראל - ועדת ההיגוי של בנק ישראל להנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי

אפריל 2023

כותבי המסמך:

**אמיר משה** - פרויקט השקל הדיגיטלי

**סיגל ריבון** - חטיבת המחקר, חברה בוועדת ההיגוי של בנק ישראל

להנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי





## תוכן עניינים

**04**

עיקרי הדברים

**06**

רקע

**10**

גורמים ותחומים בעלי פוטנציאל השפעה על ההחלטה של בנק ישראל לגבי הנפקה של שקל דיגיטלי

**10**

הנפקת CBDC על ידי מדינות אחרות

**12**

ירידה בשימוש ובמכובדות של מזומן בישראל

**15**

חדירה של מטבע יציב או אמצעי תשלום פרטי אחר כאמצעי תשלום בשימוש נרחב

**16**

התפתחויות טכנולוגיות במערך התשלומים

**16**

מידת התחרות במערך התשלומים המקומי

**18**

סיכום

## עיקרי הדברים

- בנק ישראל מכין תכנית פעולה להנפקה אפשרית של שקל דיגיטלי (שק"ד), למרות שטרם קיבל החלטה אם בכוונתו להנפיק אותו. שאלת הנסיבות בהן יוחלט להנפיק מטבע כזה, היא דיון חשוב ומשלים לעיסוק המשמעותי באפיון העסקי והטכנולוגי.
- מסמך זה דן בתנאים אשר יאפשרו או יתמכו בהחלטה להנפיק בעת כלשהי מטבע דיגיטלי של בנק ישראל, ולא עוסק במסגרת החוקית ובדיון הציבורי שיידרש.
- המסמך מצביע על מספר משתנים אשר יכולים להשפיע על המלצת ועדת ההיגוי:
  - **הנפקת CBDC על ידי מדינות אחרות** - החלטה על הנפקה על ידי ארה"ב או האיחוד האירופי, או על ידי מספר משמעותי של מדינות מפותחות אחרות, תהיה גורם חשוב להחלטה על הנפקה בישראל. הסיכוי להתפתחות כזו בעתיד בשנים הקרובות הוא משמעותי;
  - **ירידה בשימוש הלגיטימי ובמכובדות<sup>1</sup> של מזומן בעסקאות בישראל** - על פי הנתונים שבידינו, בישראל עדיין נעשה שימוש במזומן בחלק ניכר מהתשלום בגין ההוצאה הצרכנית, אך קיימת סבירות לא מבוטלת שהשימוש במזומן כאמצעי תשלום יצטמצם בעתיד, עם אימוץ המתרחב של אפליקציות התשלום ואמצעי התשלום האלקטרוניים בכלל. יתכן ששינויים בהרגלי התשלום של הציבור יתרחשו מהר ממה שצפינו בעבר. כתוצאה מכך, היכולת של הציבור לבצע עסקה באמצעות כסף של הבנק המרכזי עלולה להצטמצם במהירות. ליכולת של הציבור לעשות שימוש בכסף של הבנק המרכזי חשיבות הן בשמירת האמון של הציבור באמצעי התשלום האחרים, כיון שתמיד יוכל להמיר אותם בכסף של הבנק המרכזי והן כדי לשמור על היכולת של פרטים ועסקים לבצע עסקאות תוך צמצום התלות בגופים פרטיים. לכן, יש לעקוב אחרי התפתחות השימוש במזומן כאמצעי תשלום, ולבחון באיזו מידה נשמרת היכולת לבצע עסקאות (לגיטימיות) במזומן.
  - **חדירה משמעותית של מטבע יציב או אמצעי תשלום פרטי אחר כאמצעי תשלום בשימוש נרחב** עלולה לפגוע במערך התשלומים. מטבע יציב שאינו צמוד לשקל עלול לפגוע גם בתמסורת המוניטרית. בנקודת הזמן הנוכחית, לא קיימים סימנים לאימוץ ממשי של מטבעות יציבים כאמצעי תשלום נרחבים בישראל אך לא מן הנמנע כי שינוי עתידי בהרגלי התשלום של הציבור יהיה מהיר, למשל, במקרה של הנפקת מטבע על ידי שחקן משמעותי מהמגזר הפרטי;
  - **מידת התחרות במערך התשלומים המקומי** - ריכוזיות מתמשכת במקטעים מסוימים במערך התשלומים המקומי עקב דומיננטיות של מספר מצומצם של שחקנים, תחרות לא מלאה בשוק הפיקדונות, וחסמי כניסה גבוהים יחסית, יכולים להצדיק הנפקה של מטבע

<sup>1</sup> מכובדות - באנגלית, acceptance - הנה הנכונות של גורם כלשהו לכבד אמצעי תשלום כזה או אחר.



דיגיטלי על ידי הבנק המרכזי בכדי לתמוך בתחרות במערך התשלומים ובמערכת הפיננסית בעידן הדיגיטלי;

○ **התפתחויות טכנולוגיות במערך התשלומים** – יתכן שבעתיד יתברר שלהנפקה של שקל דיגיטלי תהיה הצדקה משמעותית כיון שהוא יוכל לשמש כפלטפורמה יעילה ובטוחה לשימושים טכנולוגים מתקדמים.

● בנק ישראל צריך להיות ערוך לקבל החלטה לגבי הנפקה של שקל דיגיטלי, ככל שהמשתנים המוזכרים לעיל יתמכו בכך. לכן, ועדת ההיגוי תעקוב באופן שוטף אחר ההתפתחויות בהיבטים שהוזכרו לעיל.

## 1. רקע

בעוד שכ-90% מהבנקים המרכזיים בוחנים ברמות התקדמות שונות<sup>2</sup> הנפקה אפשרית של מטבע דיגיטלי<sup>3</sup> ("להלן: "CBDC"), עד כה, רק מספר מצומצם של בנקים מרכזיים התקדמו עד לכדי הנפקה בפועל או ביצוע פיילוט אשר כולל את מעורבות הציבור.<sup>4</sup> הבנקים המרכזיים במדינות המפותחות חוזרים ומציינים כי טרם החליטו האם ינפיקו מטבע דיגיטלי. גם בנק ישראל טרם קיבל החליט האם ככוונתו להנפיק שקל דיגיטלי.

לצד העיסוק המשמעותי באפיון העסקי והטכנולוגי של CBDC אם וכאשר יונפק, והאמירה שטרם הוחלט על הנפקה, דיון משלים צריך לעסוק בנסיבות בהן יוחלט להנפיק מטבע כזה. במקרה הקיצוני, ניתן להכריז שלא יונפק (בשום מקרה) מטבע דיגיטלי בעתיד. אולם, בכל מקרה אחר על הבנק המרכזי להידרש לשאלה האם יש תנאים, שכאשר יתקיימו יחייבו או יצדיקו החלטה על הנפקה. התנאים יכולים להיות הכרחיים - כאלה שאם אינם מתקיימים לא נכון יהיה להחליט על הנפקה, או מספיקים - כאלה שכשהם מתקיימים יהיה רצוי להנפיק CBDC. בצורה אחרת, ניתן לומר שיהיו תנאים אשר ידרשו מבנק ישראל לנקוט בגישה "הגנתית" - מצב בו יהיה הכרח להנפיק CBDC, או בגישה "התקפית" - מצב בו יהיה כדאי להנפיק CBDC.

לצד דיון בתנאים עצמם יש צורך להקדיש תשומת לב גם להערכה באיזה טווח זמן הם עשויים להתממש. עלינו להבין האם סביר שהתנאים שאנו דנים בהם יתממשו בעתיד הקרוב מאד - תוך שנה או עד שלוש שנים, למשל, או רק בעתיד רחוק יותר. להערכה הזו יש השלכה גם על תכנית העבודה ומידת הדחיפות הנדרשת כדי להיות מוכנים להחלטה לגבי הנפקה אפשרית של CBDC בישראל.

הדיון בתנאים בהם יוחלט על הנפקה של CBDC כרוך בדיון לגבי ההתאמה של המסגרת החוקית הקיימת במדינה להנפקה כזו, ובפרט לגבי סמכות הבנק המרכזי להחליט על הנפקה של מטבע זה. בהקשר זה יצוין כי מסקר של ה-BIS אשר בוצע בשנת 2021 וכלל השתתפות של 81 בנקים מרכזיים מרחבי העולם<sup>5</sup> עלה כי ישנה שונות בהערכת המצב של בנקים מרכזיים לגבי קיומה של

<sup>2</sup> מחקר בלבד/ ניסוי טכנולוגי/פיילוט

<sup>3</sup> Kosse, A., & Mattei, I. (2022).

<sup>4</sup> CBDC הונפק באיי הבהאמה ובניגריה. מדינות אחרות נמצאות בפיילוט בשלבים מתקדמים, הבולטת בהן היא סין.

<sup>5</sup> כלכלות המהוות יחד כ-76% מהאוכלוסייה העולמית וכ-96% מהתוצר הגלובלי.

סמכות חוקית להחלטה כזו, ורק בחלק קטן מהמדינות הבנקים המרכזיים מעריכים שהמצב החוקי הנוכחי מאפשר להם להנפיק מטבע דיגיטלי. מעבר להיבט המשפטי, שאלת ההחלטה על ההנפקה היא סוגיה שיתכן שתצריך דיון ציבורי רחב.

מסמך זה יתמקד בתנאים השונים אשר הינם בעלי השפעה אפשרית על המלצת ועדת ההיגוי לנגיד בנק ישראל בנושא. החלטה להנפיק שקל דיגיטלי תצטרך לקחת בחשבון גם את הסיכונים הכרוכים בכך<sup>6</sup> ואת העלות הכספית להנפקה והפעלה של שקל דיגיטלי לעומת התועלת הצפויה. בנוסף, יהיה צורך לבחון את המסגרת החוקית הקיימת והנחוצה בישראל בכל הקשור להנפקה של שקל דיגיטלי בישראל, וההליך הציבורי הנדרש לפני קבלת ההחלטה הסופית. כל אלו אינם נידונים במסמך זה.

## המצב בעולם:

בקרוב המדינות המפותחות הנמצאות בשלבי הבחינה השונים של הנפקה אפשרית, ניכרת שונות משמעותית בגישה אל התהליך ובהתייחסות אל התנאים או הזרזים האפשריים לקבלת החלטה חיובית על הנפקה של CBDC. להלן כמה דוגמאות:

1.1. **הבנק המרכזי האירופי (ECB)** מחזיק בגישה חיובית בנוגע להנפקה האפשרית של אירו דיגיטלי מתוך אמירה כי הנפקה של מטבע זה חיונית ליציבות ותחרותיות מערכות התשלומים, ליציבות הכלכלית ולריבונות האירופאית. בהתאם לכך, הבנק נוקט בגישה רב שלבית. בשנים 2021-2023 מבוצעת בחינה לצורך הגדרת המאפיינים של האירו הדיגיטלי ובסוף 2023 יתחיל תהליך המימוש של ההיבטים הטכנולוגיים והעסקיים הנדרשים, למשך 3 שנים נוספות. לקראת סוף התהליך צפויה להתקבל ההחלטה הסופית בנוגע להנפקה של האירו הדיגיטלי.<sup>7</sup>

1.2. **בארה"ב** חתם הנשיא ביידן בחודש מרץ 2022 על צו נשיאותי<sup>8</sup> אשר עוסק בעקרונות לפיתוח אחראי של נכסים דיגיטליים, והנחה את המשרדים השונים להציב את שאלת המחקר בתחום ההנפקה של מטבע CBDC בעדיפות גבוהה. בנוסף פורסם בספטמבר 2022 דוח מטעם משרד האוצר שדן בעתיד הכסף ומערכות התשלומים.<sup>9</sup> בדוח נכללת המלצה המעודדת באופן ברור את הפד להמשיך לחקור ולבחון את האפשרות להנפיק CBDC, על כל ההיבטים – העסקיים

<sup>6</sup> למשל, הסיכון לפגיעה במערכת הבנקאית, ראו בנק ישראל, 2021, ב.

<sup>7</sup> Digital Euro Stocktake, January 16 2023.

[https://www.ecb.europa.eu/paym/digital\\_euro/investigation/governance/shared/files/ecb.degov230116\\_eurogroupstocktake.en.pdf](https://www.ecb.europa.eu/paym/digital_euro/investigation/governance/shared/files/ecb.degov230116_eurogroupstocktake.en.pdf)

<sup>8</sup> The White House (2022). Executive Order on Ensuring Responsible Development of Digital Assets.

<https://www.whitehouse.gov/briefing-room/presidential-actions/2022/03/09/executive-order-on-ensuring-responsible-development-of-digital-assets/>

<sup>9</sup> US Department of Treasury Report (2022).

- והטכנולוגיים, תוך מעורבות של נציגים מהרשויות והגופים השונים. כבר כיום מתקיימת בחינה של הנושא על ידי ה-FED אשר כוללת גם ניסויים על ההיבטים הטכנולוגיים יחד עם המגזר האקדמי (למשל, Project Hamilton בשיתוף פעולה בין הפד של בוסטון ואוניברסיטת MIT).<sup>10</sup>
- 1.3. **הבנק המרכזי בקנדה** הצהיר<sup>11</sup> כי כרגע אין בכוונתו להנפיק CBDC והגדיר את הליך הבחינה כ"תכנית מגירה" (Contingency Plan), תוך הגדרה כללית של שני תרחישים אשר התממשותם תביא לבחינה מחודשת: תרחיש של ירידה בהיקף השימוש במזומן עד מצב בו האזרחים לא יוכלו עוד להשתמש בו כאמצעי תשלום, ותרחיש נוסף בו מטבע דיגיטלי פרטי אחד או יותר יהפכו לאלטרנטיבה משמעותית לדולר הקנדי (כאמצעי תשלום או נכס).
- 1.4. **שוודיה** הינה אחת המדינות המפותחות המתקדמות ביותר בהליך בחינה והעיצוב של CBDC. הבנק המרכזי של שבדיה עוסק בנושא מ-2017 ולאחרונה אף הושלם השלב השני בפילוט שכלל בחינת סוגיות טכנולוגיות ומשפטיות. המוטיבציה העיקרית להליך הבחינה הינה הירידה החדה בשימוש במזומן והבעייתיות שרואה הבנק המרכזי בירידה עד כדי היעלמות אפשרית של זמינות כספו של הבנק המרכזי לכלל הציבור. במשך כשנתיים ובמקביל לעבודה בפרויקט על ידי הבנק המרכזי, התקיימה "בחינה" (inquiry) ממשלתית של שוק התשלומים, ובסוף חודש מרץ האחרון פורסמו מסקנות הוועדה<sup>12</sup>. מהממצאים עולה הערכה לפיה הצורך בהנפקת CBDC בשוודיה (e-Korona) אינו חזק מספיק בשלב זה. עם זאת, הבנק המרכזי בשוודיה הונחה להמשיך לבחון את הנושא ולשוב אל הפרלמנט ב-2024 במידת הצורך.
- 1.5. **באנגליה** הוקם צוות עבודה משותף של הבנק המרכזי ומשרד האוצר אשר בוחן את הנושא. בפברואר פרסם צוות העבודה מסמך היועצות עם הציבור וממנו עולה כי הבנק המרכזי ומשרד האוצר סבורים כי ישנה הצדקה להתקדמות לשלב הבא במוכנות להנפקת פאונד דיגיטלי, על רקע הערכת הצוות כי זה יידרש בעתיד, בין היתר בשל היתרונות שיש למטבע כזה להציע<sup>13</sup>.
- 1.6. **דנמרק** מייצגת גישה מעט שונה. מערך התשלומים במדינה מאוד מתקדם, ונכון לעכשיו הבנק המרכזי בחר שלא לעסוק באופן אקטיבי בהליך הבחינה של הנפקת CBDC, מאחר ואינו רואה

<sup>10</sup>Federal Reserve Bank of Boston and Massachusetts Institute of Technology Digital Currency Initiative (2022).

<sup>11</sup>Bank of Canada (2020).

<https://www.bankofcanada.ca/2020/02/contingency-planning-central-bank-digital-currency/>

<sup>12</sup> E-krona, Sveriges Riksbank website.

<https://www.riksbank.se/en-gb/payments--cash/e-krona/>

<sup>13</sup> Bank of England (2023).



ערך מוסף מהותי ב - CBDC לעומת המצב הקיים.<sup>14</sup> עם זאת, צוין כי ייתכן ששירותים פיננסיים בעתיד יציגו צרכים חדשים. הבנק המרכזי בדנמרק ממשיך לעקוב אחרי ההתפתחות העולמית בנושא והוא מעורב בקבוצות ופורמים בינ"ל שונים אשר בוחנים את הטכנולוגיה, ההזדמנויות והסיכונים הקשורים להנפקת CBDC.

1.7. **אוסטרליה** מציגה גישה דומה לזו של דנמרק. הבנק המרכזי לא השתכנע לגבי הצורך בהנפקת CBDC, לאור העובדה שמערכת התשלומים טובה ומתקדמת. להערכתם חלק גדול, אם לא את כל החדשנות ש-CBDC יוכל לתרום, ניתן להשיג באמצעות חדשנות בתחום הכסף הבנקאי, e-money או מטבעות יציבים. הבנק מבצע פרויקט שעתידי להימשך כשנה שמטרתו לבחון שימושים עתידיים ל-CBDC באוסטרליה. הניסוי מתמקד בבחינת מקרים עתידיים שבהם ה-CBDC יוכל לתרום לכלכלה האוסטרלית, אספקטים טכנולוגיים, ואספקטים חוקיים ורגולטורים.<sup>15</sup> הבנק המרכזי מכיר בהתפתחויות שחלו בעולם ובכך שיתכן שיתעורר הצורך ב-CBDC, למשל כדי להגן על מעמדו של כסף הפיאט וכדי להפחית את הסיכון לדומיננטיות של ענקיות טכנולוגיה, ולכן ימשיך לעקוב ולבחון את הנושא.

מסקירה קצרה זו ניתן ללמוד שלבנקים מרכזיים שונים יש גישות שונות אל הנושא. חלק מהבנקים נוקטים בגישה לפיה תיבחן בחיוב הנפקה רק בהתממשות תרחיש לא רצוי (גישה הגנתית), חלק אחר נוקט דווקא בגישה פרואקטיבית לקידום ההנפקה תוך בחינת התועלות הגלומות בהנפקה זו לצד השמירה על היציבות הפיננסית (גישה התקפית). עוד ניתן להבחין כי רוב הבנקים המרכזיים לא הצהירו על תנאים ספציפיים, מוגדרים היטב בהם יחליטו להנפיק (או לא) מטבע דיגיטלי, אולם תרחיש של ירידה בשימוש במזומן שלא יאפשר עוד שימוש ישיר בכסף של הבנק המרכזי הוא תרחיש בעל משקל במדינות שונות.

<sup>14</sup> Seixas, et al. 2022.

<sup>15</sup> Reserve Bank of Australia (2022). Reserve Bank and Digital Finance Cooperative Research Centre to Explore Use Cases for CBDC.  
<https://www.rba.gov.au/media-releases/2022/mr-22-23.html>

## 2. גורמים ותחומים בעלי פוטנציאל השפעה על ההחלטה של בנק ישראל לגבי הנפקה של שקל דיגיטלי

### 2.1. הנפקת CBDC על ידי מדינות אחרות

חשוב לציין, שמדינות שכבר הנפיקו או קרובות להנפקה של CBDC הן מדינות מתעוררות או מתפתחות, שמצב מערך התשלומים והמערכת הפיננסית בהן שונה מאוד מזה שבישראל. בנוסף, החשיפה של הכלכלה הישראלית למדינות אלו, ובפרט של המערכת הפיננסית היא נמוכה יחסית. על כן, קיימת סבירות נמוכה כי החלטה של מדינה או מדינות מתפתחות אלה לבדן "תטה את הכף" לעבר החלטה חיובית בישראל. בבחינת ההשפעה האפשרית של החלטת מדינות מפותחות על הנפקת CBDC ניתן להבחין בין 2 תרחישים מרכזיים בעלי השפעה פוטנציאלית על ההחלטה בישראל:

- **החלטה חיובית מצד כלכלות מובילות בעולם** המובילות בתחומים שונים ובפרט בעולם התשלומים, או לכל הפחות הינן בעלת השפעה מהותית בקביעת התקינה והסטנדרטיזציה. בקטגוריה זו נכללות ארה"ב, ומדינות גוש האירו אשר החלטתן המשותפת בנושא תתקבל על ידי הבנק המרכזי האירופי ומוסדות האיחוד האירופי. החלטה חיובית מצד כלכלות אלה עשויה להיות רלוונטית לישראל גם מכיוון שעיקר המסחר ותנועות ההון של ישראל נקובים בדולר או באירו, וככל שהנפקה של מטבע דיגיטלי במדינות אלו תלווה גם באפשרות לבצע תשלומים בינלאומיים באמצעותם ביתר נוחות וקלות, תהיה לכך השפעה על האופן שבו ניתן יהיה לבצע תשלומים בינלאומיים מהמשק הישראלי. בנוסף, הנפקה של מטבע דיגיטלי בארה"ב או גוש האירו תציב סטנדרטים שייתכן ויהיה צורך לאמץ עבור המאפיינים המרכזיים של שקל דיגיטלי, אם יונפק.
- **החלטה חיובית מצד מדינות מפותחות אחרות**. במקרה בו מדינות בעלות מאפיינים מבניים דומים לכלכלת ישראל תקבלנה החלטה חיובית בנוגע להנפקת CBDC הדבר עשוי לתמוך בהנפקה כזו גם בישראל, לאור היכולת של ישראל ללמוד מהניסיון שיצטבר במדינות אלו. בנוסף, תתחדד השאלה בנוגע למיקומה של ישראל בחזית הטכנולוגית של עולם התשלומים.

החלטה חיובית של מדינה אחת או מספר מדינות (מובילות או אחרות) עשויה "להטות את הכף" עבור מדינות נוספות בהן כבר קיים הבסיס ותכנית פעולה מתקדמת, ולקדם החלטה חיובית על הנפקה גם בהן תוך זמן קצר יחסית. מצב זה עשוי להציב גם את ישראל בפני הצורך להנפיק תוך פרק זמן סביר בכדי "ליישר קו" עם תמונת המצב העולמית (כגישה "הגנתית"), או לחילופין, להידרש לעומק לנימוקים, מדוע מה שמתאים למספר הולך וגדל של מדינות אינו מתאים לישראל. יש לציין, שייתכן גם תרחיש בו מספר מדינות יחליטו על הנפקה של CBDC (למשל, גוש האירו ושבדיה) בעוד שמדינות אחרות לא יחליטו להתקדם (למשל, ארה"ב ובריטניה).

יצוין כי החלטה חיובית על הנפקה בקרב מספר מדינות מפותחות ו/או בעלות מאפיינים דומים יכולה גם לתרום באופן משמעותי לרמת הידע והמוכנות בפרויקט בישראל כיון שניתן יהיה להיעזר בניסיון ממשי שלהן בתחומים השונים: תכונות ומאפייני המטבע, טכנולוגיה, שאלות מדיניות וכדומה, מה שיכול לתמוך גם בגישה "התקפית" למימוש התועלות הפוטנציאליות בהנפקת CBDC תוך צמצום חוסר הוודאות והסיכונים מההנפקה.

**להערכתנו,** התפתחות כזו שבה אחת המדינות המפותחות מחליטה להנפיק CBDC, ומדינות נוספות עוקבות אחריה ומנפיקות גם כן, היא בעלת היתכנות גבוהה יחסית בטווח של מספר שנים בודדות. לתהליך כזה יכולה להיות השפעה משמעותית על הדינמיקה שתפתח בעולם ושתחייב את בנק ישראל להיות מסוגל לקבל החלטה על הנפקה (או לא) והתקדמות לפעולה בזמן מהיר יחסית. גם כדי להיות מסוגלים להחליט שלא להנפיק (בינתיים) עלינו להיות במצב שבו הידע שלנו לגבי התועלות והעלויות טוב מספיק.

בנק ישראל ימשיך לעקוב באופן שוטף אחר ההתפתחויות בארה"ב, באירופה ובמדינות המפותחות המרכזיות. כיון שתהליך ההחלטה צפוי להיות הדרגתי וארוך – גם בעולם וגם אצלנו, יש חשיבות לדיון בתגובה אפשרית להתפתחויות משמעותיות (למשל האצת שלב הבחינה או מעבר אל שלב ה"ייצור") עוד לפני ההחלטה על ההנפקה ממש.

## 2.2. ירידה בשימוש ובמכובדות של מזומן בישראל

עולם התשלומים עובר במדינות רבות תהליך נרחב של דיגיטציה. שימוש באמצעי תשלום מתקדמים עשוי לשפר את רווחת הצרכן על ידי ייעול, הגברת הנוחיות, ולעיתים הוזלה של תהליך התשלום, וכן גידול של מגוון המוצרים והשירותים שבאפשרותו לצרוך (רכישות אונליין, רכישות מחברות בינ"ל וכד'). כמו כן הוא עשוי אף לסייע בהרכבת סל צריכה זול יותר דרך רכישת מוצרים ושירותים שלא היו נגישים אילו התשלום היה נעשה במזומן. עם זאת, לצמצום השימוש במזומן עלולות להיות השפעות רוחביות משמעותיות:

- המזומן, כהתחייבות של בנק ישראל (בשונה מפיקדונות בבנקים שהם התחייבות של בנק מסחרי), מהווה עוגן ליציבות המערכת המוניטרית. הידיעה של הציבור שהוא יכול להמיר את הכסף בחשבון הבנק למזומן, ולהשתמש בו למגוון צרכים, תומכת ביציבות המערכת הבנקאית, ומבטיחה "יחס של אחד לאחד" בין שקל במזומן לשקל בחשבון הבנק.
- כאשר השימוש במזומן פוחת, הכדאיות הכלכלית בתפעול מערך המזומן פוחתת, הן מבחינת בתי העסק והן מבחינת מערך ההפצה של המזומן על ידי המערכת הבנקאית. מרגע שהשימוש במזומן יורד מתחת לרמה מסוימת, אין עוד כדאיות בהפעלתו ושימורו של מערך זה עבור אותו פלח שעדיין עושה ורוצה לעשות במזומן שימוש. כתוצאה מכך, ייגרם קושי לאלו המעוניינים להשתמש במזומן, התשתיות לאספקה ולשימוש בו יישחקו, ותיפגע היכולת להשתמש בו<sup>16</sup>.
- צמצום של הנכונות לקבל תשלום מזומן על ידי בתי העסק עשוי לפגוע באוכלוסיות שאין להן נגישות לאמצעי תשלום מתקדמים והן עלולות למצוא את עצמן מודרות מהיכולת לרכוש מוצרים ושירותים אף הבסיסיים ביותר. בין אוכלוסיות אלו כאמור ניתן למצוא אנשים הסובלים מהדרה מהמערכת הפיננסית עקב התדרדרות לחובות, אוכלוסייה מבוגרת או ילדים, ואוכלוסיות הנמנעות ממוצרים פיננסיים מסיבות דתיות<sup>17</sup>;
- ירידה בשימוש במזומן גוררת פגיעה מסוימת ברמת הפרטיות של האזרחים בביצוע עסקאות לגיטימיות מכיוון שבעת ביצוע כל תשלום דיגיטלי דרך אחת החברות הפיננסיות, מידע פרטי נמצא ברשות המנפיק, הסולק ובית העסק. בעוד שלא סביר ש-CBDC יאפשר תשלום אנונימי בדומה למזומן, הוא יוכל לאפשר<sup>18</sup> רמת פרטיות גבוהה יותר מזו הקיימת בתשלומים הדיגיטליים הקיימים בדרכים שונות;

<sup>16</sup> Sveriges Riksbank (2020).

<sup>17</sup> להרחבה ראו בנק ישראל, 2022.א.

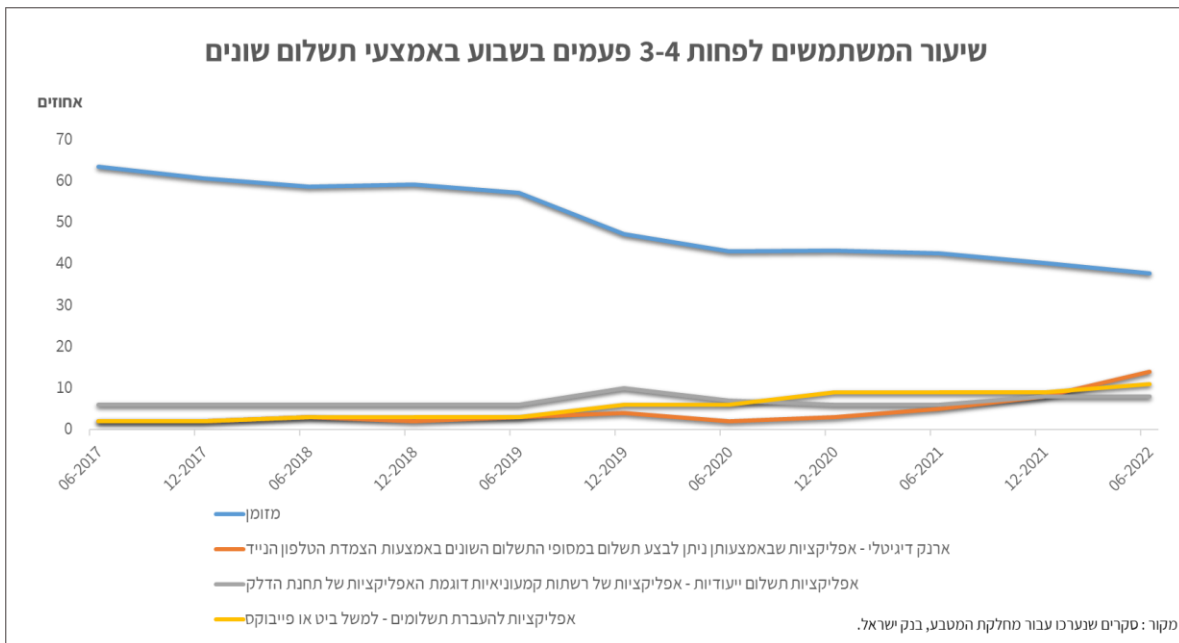
<sup>18</sup> תלוי כמובן במאפייני העיצוב והטכנולוגיה הנבחרים. בניסוי הטכנולוגי שערך בנק ישראל נבחנה טכנולוגיה שיכולה לאפשר פרטיות מוגבלת. בנק ישראל, 2022.ב.

- ירידה בשימוש במזומן ומעבר לתשלום אך ורק באמצעות החברות הפיננסיות, יוצר תלות טכנולוגית ותשתיתית בחברות האלו, העלולה לפגוע בעמידות ויתירות מערך התשלומים. מעבר לכך, ככל שגוברת התלות בחברות פיננסיות או טכנולוגיות בינלאומיות, היא עלולה גם לפגוע בריבונות המערכת המוניטרית של המדינות.

## מגמות השימוש במזומן בישראל

ניתן לבחון את שיעור השימוש במזומן במספר דרכים. מנתוני סקר שערכה מחלקת המטבע של בנק ישראל ב-2022, עולה כי בעוד השימוש באמצעי תשלום מתקדמים עולה בהדרגתיות לאורך זמן, בשימוש במזומן חלה ירידה חדה מאמצע שנת 2019 (איור 1).

איור 1

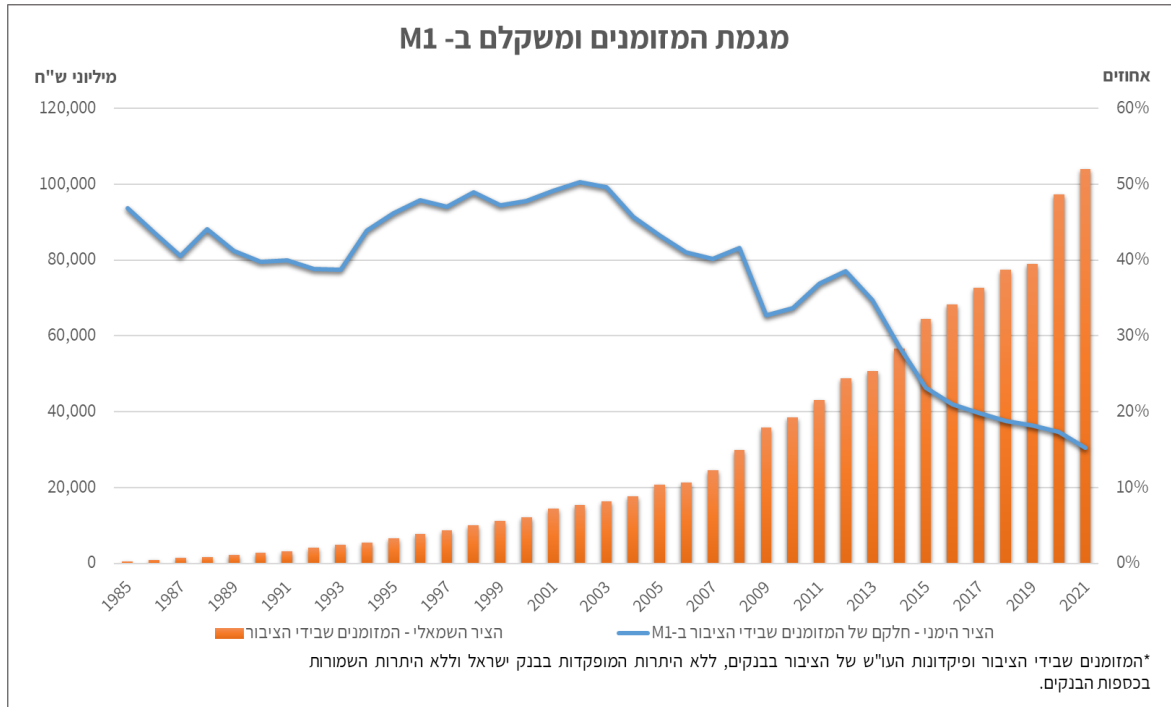


שיעור המזומן בידי הציבור מתוך M1 ירד בהדרגתיות משנת 2000 עד שנת 2020 (איור 2). ומנגד, סך העסקאות בכרטיסי חיוב עלה מסכום של כ-215 מיליארד ₪ בשנת 2000 לכ-347 ₪ בשנת 2020. בנוסף לעלייה זו בסך העסקאות, שיעור העסקאות שגובהן עד 50 ₪ גדל גם הוא מכ-23% מכלל העסקאות בכרטיסי חיוב בשנת 2002 לכ-37% מכלל העסקאות בכרטיסי חיוב בשנת 2020 (איור 3).<sup>19</sup> צירוף נתונים אלו מעיד על עליית הפופולריות של השימוש בכרטיסי חיוב לפעולות יום-יומיות ונחיתות טכנולוגית של הכסף המזומן. נחיתות זו מתבטאת בכך שהמזומן מוגבל לטרנסאקציות המבוצעות באופן פיזי, ובחוסר יכולת לקבל אשראי אך מנגד התשלום מידי כנגד קבלת

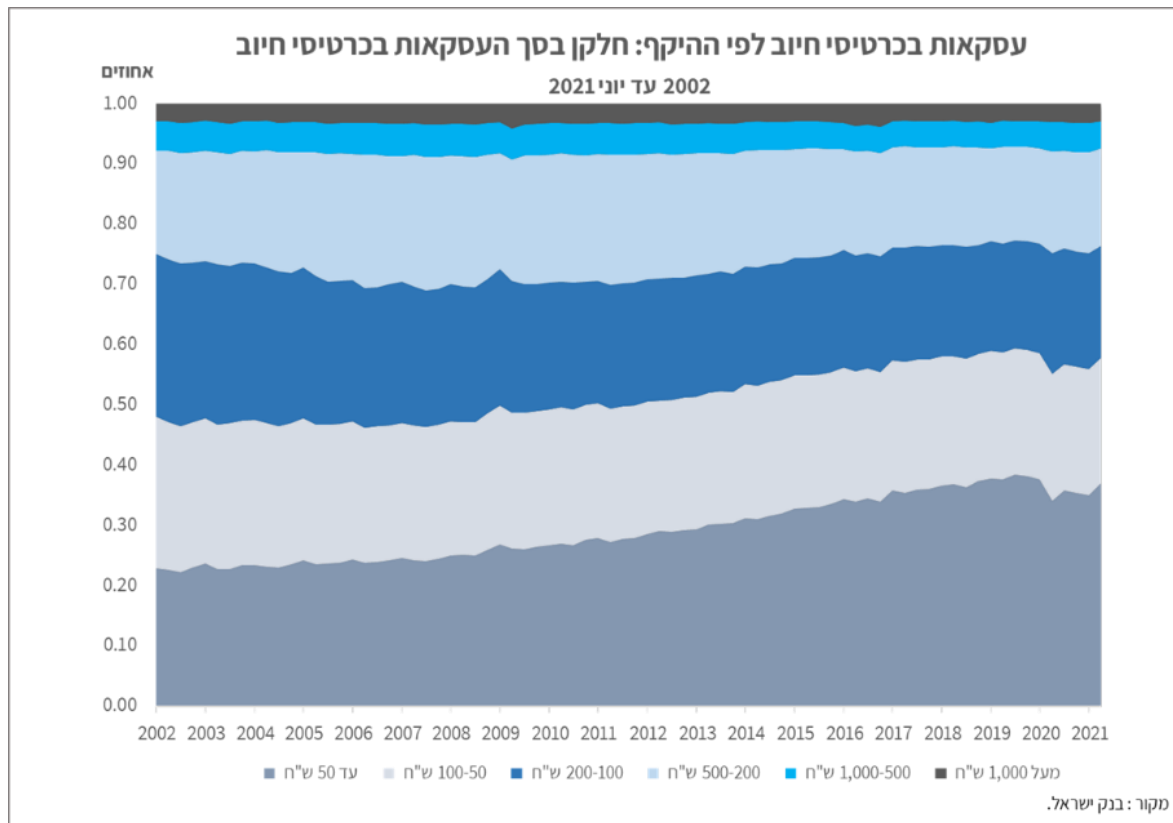
<sup>19</sup> להרחבה ראו בנק ישראל, 2021.א.

המוצר/שירות (DVP). בנוסף, קיימים מספר מוצרי צריכה בסיסיים שכיום לא ניתן לשלם עבורם במזומן (למשל, תחבורה ציבורית בישראל).

## איור 2



## איור 3



**להערכתנו**, למרות שבישראל עדיין נעשה שימוש במזומן בחלק ניכר מהתשלום בגין ההוצאה הצרכנית, קיימת סבירות לא מבוטלת שהשימוש במזומן כאמצעי תשלום (לגיטימי) יצטמצם בקצב מהיר יחסית, עם אימוצן המתרחב של אפליקציות התשלום ואמצעי התשלום האלקטרוניים בכלל. לכן, יש להיערך למצב שבו, מהר משהערכנו, יתברר כי המזומן כבר אינו משמש אמצעי תשלום נפוץ וכי האפשרות לבצע עסקה באמצעות כסף של הבנק המרכזי מצטמצמת. לצורך כך בנק ישראל עוקב וימשיך לעקוב אחר התפתחות השימוש במזומן כאמצעי תשלום.

### **2.3. חדירה של מטבע יציב או אמצעי תשלום פרטי אחר כאמצעי תשלום בשימוש נרחב**

גורם נוסף שעשוי להביא להחלטה על הנפקה של שקל דיגיטלי הינו חדירה של מטבע יציב כאמצעי תשלום שיהיה בשימוש נרחב בישראל. יש להבחין בין שני תרחישים עיקריים אפשריים. מטבע יציב מוצמד לשקל, ומטבע יציב מוצמד למטבע חוץ.

מטבע יציב צמוד שקל אשר מונפק על ידי גוף פיננסי מפקח, שהופך לאמצעי תשלום בשימוש נרחב מתווסף לשוק כעוד אמצעי תשלום מתקדם שעשוי להפחית את השימוש במזומן ולהעלות קשיים דומים לאלו שעולים במצב שבו פוחת השימוש במזומן. כדי לאפשר הנפקה של מטבע יציב ללא סיכון משמעותי של היציבות הפיננסית, נדרשת מסגרת רגולטורית תואמת אשר נכון להיום טרם גובשה. שימוש נרחב במטבע יציב פרטי עלול להביא לפרגמנטציה (פירוק) של מערך התשלומים, וקושי לביצוע עסקאות באופן רחב בין לקוחות של מנפיקים שונים. חדירה של מטבע יציב צמוד מטבע חוץ מעלה אתגרים נוספים שיש לתת עליהם את הדעת. ההיסטוריה הכלכלית מלמדת שכאשר כלכלות אינן יציבות וסובלות מהיפר-אינפלציה הציבור נוטה להשתמש בנכסים המוצמדים למט"ח. ברור שכיום הכלכלה בישראל יציבה ואין לצרכן המקומי תמריץ לעשות שימוש במטבע המוצמד למט"ח כאמצעי תשלום במשק המקומי, מכיוון שהוא חשוף לסיכון שער חליפין ולעלויות המרה. עם זאת, ייתכן כי יתרונות בשימוש במטבע צמוד למט"ח לצורך עסקאות בינלאומיות יכולים לגרור אימוץ של מטבע זה גם במשק המקומי למרות הסיכונים והעלויות הללו. המשמעות הנגזרת מאימוץ נרחב של מטבע צמוד למט"ח יכולה להתבטא בהצמדה בפועל של מחיר המוצרים והשירותים השונים בשוק

המקומי למטבע חוץ, עלייה בחשיפת הציבור למט"ח וירידה בתמסורת המדיניות המוניטרית של הבנק המרכזי.

## 2.4. התפתחויות טכנולוגיות במערך התשלומים

אפשרות נוספת להתפתחות שתצדיק בחינה של הנפקת מטבע דיגיטלי היא כללית יותר וקשה לזיהוי למדידה, אבל יכולה להיות משמעותית. מערך התשלומים עובר תהליכים משמעותיים של שינוי על רקע התפתחויות טכנולוגיות שמאפשרות ייעול ושיפור שלהן וכן הצעה של שירותים נוספים חדשים. יתכן שבעתיד יתברר שלהנפקה של CBDC תהיה הצדקה משמעותית כיון שיוכל לשמש כפלטפורמה יעילה ובטוחה לשימושים טכנולוגיים מתקדמים<sup>20</sup>. קשה להעריך את ההתפתחויות הצפויות בהקשר לכך, ונראה שהן יכולות לתמרץ הנפקה של שקל דיגיטלי אך לא ליצור מצב שיחייב הנפקה מהירה.

**להערכתנו**, בשלב זה השימוש במטבעות ה"יציבים" כאמצעי תשלום זניח לחלוטין ואינו מהווה סיכון משמעותי למערך התשלומים. בפרט, הסיכון מ"דולריזציה דיגיטלית" – שימוש במטבע יציב שנקוב במט"ח הוא קטן מאד, על רקע היציבות של הכלכלה הישראלית. האפשרות להשתלטות של מטבע יציב מקומי כאמצעי תשלום נפוץ אפשרית, אך קשה להעריך את הסיכוי לכך ואת הזמן שבו הדבר עשוי לקרות. עם זאת, קיים חשש כי בתרחיש של הנפקת מטבע על ידי "שחקן" מוביל מהמגזר הפרטי (למשל חברת ביג-טק בינלאומית) אימוץ הציבור עלול להיות מהיר. בנק ישראל ממשיך לעקוב אחר ההתפתחויות בתחום זה, כיון שלחדירה מסיבית של מטבעות אלו יכולות להיות השלכות יציבותיות על מערכת הבנקאות והמערכת הפיננסית בכלל, על התמסורת המונטרית ועל התחרות.

## 2.5. מידת התחרות במערך התשלומים המקומי

דומיננטיות של מספר מצומצם של שחקנים במקטעים מסוימים של מערך התשלומים יכולה להצדיק הנפקה של מטבע על ידי הבנק המרכזי כדי לתמוך בתחרות במערך התשלומים בעידן הדיגיטלי. בנוסף, השקל הדיגיטלי יכול להוות אלטרנטיבה לפיקדונות שאינם נושאי ריבית, ובכך להגביר את

<sup>20</sup> ראו גם את הפרק על עתיד המערכת המונטרית בדוח השנתי ל-2022 של ה-BIS.

<sup>21</sup> להרחבה ראו בנק ישראל 2021, ב, עמודים 22-23.

התחרות גם בתחום זה. היותו של השקל הדיגיטלי מונפק על ידי הבנק המרכזי, מחד, ואיפיון שיאפשר גישה אליו דרך מגוון רחב של שחקנים מהמגזר הפרטי (במודל הדו-נדבכי, two tier) יכולים להגביר את התחרות בכל תחום שבו ניתן יהיה לעשות שימוש בשקל הדיגיטלי.

מידת התחרות במערך התשלומים הינה היבט שיש לעקוב אחריו מקרוב כדי למנוע מצב שבו יהיה צמצום משמעותי בתחרות, שיהיה קשה לטפל בו ככל שאחיזתו של גוף ריכוזי תתבסס ומערך התשלומים יהפוך להיות תלוי בו. במקטעים מסויימים של מערך התשלומים ושל המערכת הפיננסית מצב התחרות הוא כזה שתומך כבר כעת בהחלטה על הנפקה של שקל דיגיטלי. בנק ישראל ימשיך לבחון ולעקוב אחר ההתפתחויות במידת התחרות במערך התשלומים המקומי ובמערכת הפיננסית.



## סיכום

המסמך מציג היבטים מרכזיים לבחינה לצורך החלטה על הנפקה של CBDC על ידי בנק ישראל ועיתויה. חמשת ההיבטים הם: הנפקה של CBDC בעולם; מגמות בשימוש במזומן כאמצעי תשלום; אימוץ ושימוש מטבעות יציבים כאמצעי תשלום נרחב; התפתחויות טכנולוגיות במערכות התשלומים והתפתחות השוק, ומידת התחרות במערך התשלומים בישראל.

המסמך מציע מסגרת באמצעותה הבנק יוכל לבחון את שאלת הצורך להתקדם להחלטה האם להנפיק שקל דיגיטלי בשנים הקרובות ועל מועד ההנפקה. המסמך אינו מציע ספים (thresholds) ספציפיים לכל אחד מההיבטים שנידונו, שקיומם יחייב או יצדיק החלטה על הנפקה, גם משום שקשה להעריך מבחינה כמותית את ההשלכות של כל אחד מהפרמטרים, ומשום שהנסיבות בעתיד עשויות להשתנות ולהפוך את הספים שנחליט עליהם כעת ללא רלוונטיים. עם זאת, כל עוד לא התקבלה החלטה שבנק ישראל בכל מקרה לא ינפיק מטבע דיגיטלי בכל זמן שהוא, קיימת אפשרות שבה יתקיימו התנאים להנפקה של מטבע כזה. בחינה מסודרת של ההיבטים האלו לאורך זמן נדרשת גם כדי להעריך עד כמה יש סיכוי שתיווצר דחיפות להנפקה. הערכה שיש לה השפעה משמעותית על המשך העבודה בנושא.

בנק ישראל יעקוב באופן מסודר אחר ההתפתחויות בכל אחד מההיבטים שהוצגו, וועדת ההיגוי תדון מדי תקופה האם חל בכל אחד מהם שינוי משמעותי המצדיק החלטה של בנק ישראל לגבי הנפקה של שקל דיגיטלי, במועד כזה או אחר.

## ביבליוגרפיה:

- בנק ישראל (2021.א). "סקירת מערך התשלומים בישראל, מחלקת מערכות תשלומים וסליקה".
- בנק ישראל (2021.ב). "שקל דיגיטלי של בנק ישראל- תועלות אפשריות, טיוטת מודל וסוגיות לבחינה".
- בנק ישראל (2021.ג). "השפעות פוטנציאליות של הנפקת שקל דיגיטלי על מערכת הבנקאות בישראל".
- בנק ישראל (2022.א). "דוח הצוות הבין-משרדי לגיבוש תכנית לאומית להגברת ההכלה הפיננסית".
- בנק ישראל (2022.ב). "שקל דיגיטלי - ניסוי טכנולוגי על גבי פלטפורמה מבוזרת".
- Bank of Canada (2020). "Contingency Planning for a Central Bank Digital Currency".
- Bank of England (2023). "The digital pound: a new form of money for households and businesses?".
- BIS Papers (2022). "The Future of the Monetary System", Chapter 3 in Annual Economic Report.
- Federal Reserve Bank of Boston and Massachusetts Institute of Technology Digital Currency Initiative (2022). "Project Hamilton Phase 1".
- Kosse, A., & Mattei, I. (2022). "Gaining momentum—Results of the 2021 BIS survey on central bank digital currencies". *BIS Papers*.
- Seixas, J., Nielsen, S. & Mogensen, S. (2022). "New types of digital money, Danmarks Nationalbank".
- Sveriges Riksbank (2020). "Payments in Sweden".
- US Department of Treasury Report (2022). "The Future of Money and Payments"