

## האם ב־ICOs מונפקים ניירות ערך? על אסדרה של אסימונים דיגיטליים שמנפיקות חברות

מאת

מורן אופיר\* ועידו שדה\*\*

Initial Coin Offering (ICO) הוא מודל פיננסי המאפשר לחברות לגייס הון מהציבור באמצעות שימוש בטכנולוגיית רישום מבוזר (Distributed Ledger Technology) וללא צורך במתווכים. שיטה זו נהפכה במהרה לפופולרית בתעשיית הפיננסים, כשעל פי הערכות שונות גויסו באמצעותה כבר עשרות מיליארדי דולרים על ידי אלפי מיזמים שונים. חרף צמיחתו המהירה של השוק ועל אף השפעותיו הנרחבות על שוק ההון ותעשיית הפיננסיים העיסוק בנושא בספרות הישראלית נותר דל. מטרתו של מאמר זה היא למלא את הפער הקיים בין התפתחותו המהירה של התחום לבין העיסוק הדל באופן אסדרתו. המאמר מציג את מודל ה-ICO, מנתח את שוק ה-ICO ומאפייניו, בוחן כיצד מאסדרים שונים בארץ ובעולם מפקחים על התחום ולבסוף מתווה מסגרת ראשונית לדין באופן אסדרת התחום. הדיון הנורמטיבי המוצג במאמר על אסדרת תחום ה-ICO בישראל משתרע על פני שלושה רבדים עיקריים: ראשית, המאמר בוחן את החלופות השונות העומדות לרשות הרגולטורים – אסדרת התחום בדיני ניירות ערך הקיימים, תיקון חקיקה קיימת שתתאים לאופיים של ICOs והקמת מסגרת אסדרה ייעודית עבור ICOs – ודן בקשיים הכרוכים בכל אחת מהן. שנית, המאמר מתייחס לקושי הנעוץ בהבחנה בין אסימונים שבדיני ניירות ערך לבין אסימונים שאינם ומציע קווים מנחים על מנת לחדד הבחנה זו. לבסוף, המאמר בוחן את פערי המידע המאפיינים את השוק וטוען כי ניתן להתמודד עימם בעילות בהתאמת כללי הגילוי של דיני ניירות ערך לאופיים הייחודיים של ICOs וכן בהקמתו של מסלול רישוי ייעודי מפורק.

**מבוא. א. רקע מושגי.** 1. בלוקצ'יין. 2. חוזים חכמים (Smart Contracts). 3. נכסים קריפטוגרפיים, מטבעות דיגיטליים ואסימונים דיגיטליים. 4. הנפקת אסימונים דיגיטליים לציבור (Initial Coin Offering (ICO)). **ב. שוק ה-ICO ומאפייניו.** 1. מבט כללי על השוק. 2. מאפייני ההנפקות. 3. מאפייני הגילוי. **ג. אסימון דיגיטלי כנייר ערך – מבט השוואתי.** 1. אסימון דיגיטלי כ"חוזה השקעה" לפי הדין הפדרלי בארצות הברית. 2. אסימון דיגיטלי כ"נייר ערך עביר" לפי הדירקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים של האיחוד האירופי. 3. אסימון דיגיטלי כ"נייר ערך" בדין הישראלי. **ד. קווים מנחים לאסדרת שוק ה-ICO.** 1. שיקולים במישור האסדרתי הכללי. 2. קווים מנחים

\* מרצה בכירה, בית ספר הארי רדזינר למשפטים, אוניברסיטת רייכמן (המרכז הבינתחומי הרצליה) mofir@idc.ac.il

\*\* בוגר תואר מוסמך בכלכלה פיננסית (M.A.); בוגר תואר במשפטים (LL.B), אוניברסיטת רייכמן (המרכז הבינתחומי הרצליה).

תודתנו נתונה לעורכי כתב העת משפטים יחיאל אורן וגל דפדי ולכל חברי כתב העת על הערותיהם המועילות.

להבחנה בין אסימונים הוניים לאסימוני תועלת ולאסימונים היברידיים לצורך תחולת דיני ניירות הערך. 3. פערי מידע והתאמת דרישות הגילוי. 4. פיתוח שוק אנליזה. 5. מסלול רישוי מפקח. ה. סיכום.

## מבוא

בשנת 2013 נעשה לראשונה שימוש בשיטת מימון חדשנית המאפשרת לגייס הון מהציבור באמצעות תהליך של הנפקת מטבע קריפטוגרפי אשר זכה לכינוי Initial Coin Offering (ICO). מדובר במודל פיננסי-טכנולוגי המאפשר לחברות ולמיזמים עסקיים להציע לציבור זכויות וחובות המוגדרות במטבע קריפטוגרפי המכונה אסימון דיגיטלי (Digital Token) באמצעות שימוש בטכנולוגיית רישום מבוזר (Distributed Ledger Technology) ומנגנון של חוזים חכמים. שיטה זו הפכה במהרה לפופולרית בתעשיית הפיננסים, כשעל פי הערכות שונות, בשנת 2017 כבר גויסו יותר מ-10 מיליארד דולר על ידי יותר מ-1,000 מיזמים,<sup>1</sup> ובאוקטובר 2018 – יותר מ-20 מיליארד דולר על ידי יותר מ-3,000 מיזמים.<sup>2</sup> למודל ה-ICO כמה יתרונות אשר תרמו לצמיחתו המהירה של השוק. מנקודת מבטם של היזמים, הוא מאפשר לגייס הון מהציבור ללא צורך במתווכים פיננסיים מסורתיים (המעורבים בהליך הנפקת המניות המסורתיות (IPO)), ולכן מפחית את עלויות העסקה הכרוכות בגיוס. נוסף על זה, הוא מאפשר ליזמים לגייס הון ללא ויתור על השליטה בחברה הכרוך בהקצאת מניות. האסימונים המונפקים יכולים לייצג מגוון של זכויות והתחייבויות, וניתן להגדירם בהגדרה שלפיה יגלמו זכויות שימוש בלבד. כך יזמים יכולים לגייס הון מהציבור מבלי לדלל את החזקתם בחברה.<sup>3</sup> מנקודת מבטם של המשקיעים, מודל ה-ICO מאפשר השקעה נזילה במיזמים בשלבים המוקדמים של פיתוחם, ובכך מאפשר היחשפות לאפשרות להנבט תשואות גבוהות (הכרוכות בסיכון הגבוה הגלום בהשקעה זו).<sup>4</sup> ההשקעה במיזמים הנמצאים בשלבי פיתוח דומים לרוב נעשית באמצעות קרנות הון סיכון ואינה נגישה לציבור הרחב. יתרון נוסף נוגע לפשטות הכרוכה בהשקעה במיזם. משקיעים המעוניינים לרכוש מניה של חברה זרה בהליך של הנפקה ראשונית לציבור (IPO) לרוב יאלצו להיעזר בשירותי תיווך ולשלם על זה עמלות תיווך, ואילו כדי להשקיע ב-ICO לא

1 ראו ICOBENCH, ICO MARKET ANALYSIS 2018 (2019), <https://bit.ly/2VdOrLW>

2 ראו Paul P. Momtaz, Kathrin Rennertseder & Henning Schröder, *Token Offerings: A Revolution in Corporate Finance?*, 49 CAPCO INST. J. FIN. TRANS. 32, 33 (2019)

3 ראו הוועדה לבחינת אסדרה של הנפקת מטבעות קריפטוגרפיים מבוזרים לציבור **דוח ביניים** 104–103 (2018) <https://bit.ly/2WliL7S> (להלן: רשות ניירות ערך **דוח ביניים**).

4 מרבית המיזמים שפונים למודל ה-ICO נמצאים בשלבים מוקדמים בעת ההנפקה לציבור. על פי מחקר שעשתה פירמת הייעוץ ארנסט אנד יאנג (EY), הרוב המוחלט של הנפקות ה-ICO (84%) מתבצעות בשלב הרעיון, כשהשירות או המוצר טרם הושקו. לעומת זאת, 11% מהמיזמים מבצעים את ההנפקה כשקיים אב-טיפוס (Prototype), ורק כ-5% מבצעים את ההנפקה כאשר המוצר או השירות קיימים. ראו EY, EY RESEARCH: INITIAL COIN OFFERINGS (ICOS) 16 (Dec. 2017), <https://go.ey.com/2TEr6Tc> (להלן: EY 2017).

נדרש אלא חיבור פעיל לאתר אינטרנט, והמעוניינים יכולים להיות עצמאים בהשקעתם ללא היזקקות למתווך.

אולם לצד היתרונות הצפונים בתופעה המימונית החדשה החלו להתבהר, לאורך הזמן, גם הסיכונים הטמונים בה. למשל, מחקר שעשתה פירמת הייעוץ Ernst & Young מצא שכ-10% מכספי המשקיעים ב-ICOs במהלך שנת 2017 אבד בשל מתקפות סייבר.<sup>5</sup> מחקרים אחרים הראו כי היזמים שמאחורי ההנפקות נוטים לנצל את פערי המידע בשוק (ואת חוסר האסדרה הנוכחי) כדי להטעות ולרמות משקיעים. מיזמים הפונים ל-ICOs אינם מחויבים בפרסום תשקיף, בדומה למקביליהם הפונים ל-IPOs, ובמקום זאת מפרסמים וולונטרית מסמך גילוי (Whitepaper). אולם מסמכי הגילוי אינם כפופים לכללי שקיפות רגולטוריים, ומחקרים אמפיריים מראים שהיקף הגילוי הוא קטן ושתוכן המסמך לעיתים מטעה.<sup>6</sup> מחקרים אחרים מראים כי פערי המידע האלו – בין המשקיעים ליזמים – “מנוצלים” בידי יזמים, שלעיתים מגייסים סכומי עתק מהציבור בתמורה להבטחות סרק. דוח של חברת Static Group למשל מצא שיותר מ-80% מהגיוסים שהתרחשו בשנת 2017 התגלו כתרמית.<sup>7</sup>

ריבוי התרמיות בשוק ה-ICO, לצד ההכרה בפוטנציאל הטמון בו לייעול תעשיות המימון והפיננסים ולפיתוחן, הביאו רשויות רגולטוריות שונות בעולם לנקוט גישות שונות הנעות בין סיווג מודל ה-ICO כשיטת מימון לא חוקית לבין יישום מסגרת אסדרה ייעודית עבורו. הגישות השונות מבטאות את המתח בין הרצון להגן על המשקיעים מחד לבין הרצון לעודד חדשנות טכנולוגית ולייצר בעזרתה אפשרויות השקעה מגוונות וחדשניות מאידך. מלבד השונות בגישות הרשויות הרגולטוריות במישור הגלובלי, המורכבות והדינמיות שמאפיינות את הטכנולוגיה שבבסיס מודל ה-ICO, לצד אופיים ההטרוגני וההיברידי של המטבעות הקריפטוגרפיים, הובילו גופים מפקחים שונים (לעיתים בתוך אותה מדינה) לסווג את המטבעות המונפקים באופנים שונים כגון סחורה, מטבע, אמצעי תשלום, נייר ערך ונכס.<sup>8</sup> השלכותיו של כל סיווג הן מרחיקת לכת כיוון שהן מובילות לסט אחר של כללים משפטיים החלים על אותו מוצר פיננסי. הסיווגים השונים יוצרים חוסר ודאות משפטית וכן חוסר תיאום בין רשויות רגולטוריות שנוקטות כל אחת סיווג שונה. קושי זה מקבל משמעות

5 שם, בעמ' 2.

6 ראו למשל Saman Adhami, Giancarlo Giudici & Stefano Martinazzi, *Why Do Businesses Go Crypto? An Empirical Analysis of Initial Coin Offerings*, 100 J. ECON. & BUS. 64 (2018); Shaanan Cohny, David A. Hoffman, Jeremy Sklaroff & David A. Wishnick, *Coin-Operated* Dirk A. Zetzsche, Ross P. Buckley, כן ראו *Capitalism*, 119 COLUM. L. REV. 591 (2019) Douglas W. Arner & Linus Föhr, *The ICO Gold Rush: It's a Scam, It's a Bubble, It's a Super Challenge for Regulator* (UNSW L. Res. Paper No. 18-83, 2018), <https://bit.ly/3BOCM7c>

7 ראו Satis Group Crypto Res., *Cryptoasset Market Coverage Initiation: Network Creation* (2018), <https://bit.ly/2Vc0Lwe>.

8 ראו Carol R. Goforth, *U.S. Law: Crypto is Money, Property, a Commodity, and a Security, all at the Same Time*, 49 J. FIN. TRANS. 102 (2019) (המאמר מתאר כי בארצות הברית רשויות המס רואות במטבעות הקריפטוגרפיים נכס קנייני, רשות ניירות ערך רואה בהם נייר ערך, הרשות לאכיפת פשעים פיננסיים רואה בהם מטבע).

מיוחדת בהתחשב בכך ש-ICOs רבים הם חוצי גבולות ומוצעים למשקיעים שונים ברחבי העולם ב־זמנית.

על הרקע הזה – של חשיבותו ההולכת וגוברת של תחום ה-ICO ליעול תעשיות הפיננסיים מחד, והקושי הנעוץ באסדרתו מאידך – מאמר זה מציע מסגרת ראשונית לדיון בנושא. המאמר סוקר את האתגרים הטמונים באסדרת התופעה ומסרטט את מערך השיקולים שבבסיס השאלות אם וכיצד יש להסדיר את התחום. היות שמדובר בתחום חדש, הפרק הראשון של המאמר מוקדש לתיאור התופעה. הדיון נפתח בהסבר על מושגי היסוד המרכיבים את שוק ה-ICO – בלוקצ'יין, חוזים חכמים וסוגים שונים של נכסים קריפטוגרפיים – ובהמשך משתרע על פני התהליך שעובר מיזם אשר מנפיק מטבע דיגיטלי לציבור. הפרק השני של המאמר מציג ניתוח כמותי של שוק הנפקות ה-ICO ומאפייניו. ניתוח זה כולל הן הצגתם ועיבודם של נתונים אמפיריים הנוגעים לשווי השוק ולהיקפו והן הצגתם ועיבודם של נתונים אמפיריים הנוגעים למאפיינים המהותיים של אותן הנפקות. הפרק השלישי של המאמר מספק מבט השוואתי באמצעות ניתוח תחולת דיני ניירות הערך הפדרליים והאירופיים על הצעה ומכירה של אסימונים דיגיטליים לציבור. הדיון בפרק זה ממחיש את חוסר הבהירות – כמו גם חוסר האחידות – במישור הרגולטורי, המצר את צעדיהם של המיזמים הפועלים בתחום.

לבסוף, הפרק האחרון של המאמר דן בשיקולים השונים הניצבים בפני רגולטורים באסדרת שוק ה-ICO ומתווה קווים מנחים לאסדרת השוק בכמה רבדים: ראשית, הפרק בוחן את החלופות השונות העומדות לרשות הרגולטורים – הקמת מסגרת אסדרה ייעודית ל-ICO, תיקון חקיקה קיימת שתתאים לאופיים של ICOs והקמת מסגרת ייעודית לאסימוני תועלת שאינם נופלים בדיני ניירות ערך – ודן בקשיים הכרוכים בכל אחת מהן; שנית, הפרק מתייחס לקושי הנעוץ בהבחנה בין אסימונים הנופלים בדיני ניירות ערך לבין אסימונים שאינם ומציע קווים מנחים על מנת לחדד הבחנה זו; שלישית, הפרק בוחן את פערי המידע המאפיינים את השוק וטוען כי ניתן להתמודד עימם בעילות באמצעות התאמת כללי הגילוי של דיני ניירות ערך לאופיים הייחודי של ICOs; לבסוף, הפרק מציע ליישם מסלול רישוי מפותח עבור חברות הפונות לאפיק של ICO.

## א. רקע מושגי

הפרק הראשון מוקדש לתיאור מפורט ושיטתי של המושגים המרכיבים את שוק ה-ICO. הבנת מושגי היסוד הכרחית לצורך הבנת מהות הנכס הפיננסי, לצורך הבחנה בין נכסים הדומים זה לזה אך גם שונים זה מזה וכן לצורך בחינת מסגרות רגולטוריות להסדרתם. היות שטרם לובנו הגדרות מוסכמות לחלק מהמונחים הבסיסיים בתחום, חוקרים שונים ורשויות רגולטוריות שונות משתמשים, לעיתים, במונחים שונים על מנת לתאר מושגים זהים, והדבר מוביל לחוסר אחידות ועקיבות.<sup>9</sup> לשם העקיבות, בכל יתר חלקיו של המאמר ישמשו ההגדרות המובהרות להלן.

9 להרחבה על הטרימינולוגיה שסביב טכנולוגיית הבלוקצ'יין (ועל עמימותה) ראו Angela Walch, *The Path of the Blockchain Lexicon (and the Law)*, 36 REV. BANKING & FIN. L. 713 (2017) או גם APOLLINE BLANDIN ET AL., GLOBAL CRYPTOASSET REGULATORY LANDSCAPE STUDY

**1. בלוקצ'יין**

בלוקצ'יין<sup>10</sup> הוא מאגר מידע מבוזר המאוחסן על גבי רשת של מחשבים (הנקראים גם צמתים, Nodes)<sup>11</sup> ומתעדכן בהם לאחר כל פעולה של הוספת מידע.<sup>12</sup> כלל המשתמשים ברשת יכולים להסכים בכל פרק זמן מוגדר על תוכן המאגר באמצעות מנגנון קונצנזוס (Consensus Mechanism), המגדיר כיצד ניתן להוסיף מידע חדש למאגר וכיצד כלל המשתמשים ברשת יכולים להגיע להסכמה בדבר תוכן המאגר הקיים.<sup>13</sup> כך, הבלוקצ'יין מאפשר לגופים בלתי תלויים להגיע להסכמה על תוכנו של מאגר מידע ללא תלות בגוף שלישי או בכל גוף מרכזי או מארגן אחר.

מאגר המידע המבוזר מכיל רישום של כל הפעולות שבוצעו ברשת (למשל עסקאות) ותיעוד של היסטוריית ההחזקה של כל הנכסים הדיגיטליים (פיסות מידע) שיוצרו ונסחרו על גבי, ותוכן המאגר אינו ניתן לשינוי או עריכה. המאגר מורכב משרשרת של בלוקים. כל בלוק יכול להכיל כמות מוגדרת ומוגבלת של מידע (למשל עסקאות), וכל בלוק מקושר לבלוק שלפניו באמצעות מנגנון הצפנה. וכך מרגע שבלוק הוסף לשרשרת הבלוקים הקיימת תוכנו אינו ניתן לשינוי.

אחד היישומים הנפוצים ביותר של טכנולוגיית הבלוקצ'יין הוא הביטקוין (Bitcoin). רשת הביטקוין מבוססת על מסמך שפורסם בשם הברוי Satoshi Nakamoto בשנת 2009,<sup>14</sup>

- (Cambridge Centre Alt. Fin., 2019), <https://bit.ly/3f5rMIQ> (המתאר את חוסר האחידות בטרמינולוגיה בדוחות ובהצהרות שפרסמו הרשויות הרגולטוריות השונות).
- 10 המונח בעברית הוא "שרשרת בלוקים" ובאנגלית Blockchain. רגולטורים לעיתים משתמשים במונח "טכנולוגיית רישום מבוזר" (Distributed Ledger Technology (DLT)) – טכנולוגיה המאפשרת לנהל מאגר נתונים באופן מבוזר, כאשר הבלוקצ'יין הוא יישום של טכנולוגיית הרישום המבוזר.
- 11 כל צומת ברשת הבלוקצ'יין מאחסן העתק מלא של הבלוקצ'יין (מאגר המידע), כאשר לצמתים שונים ברשתות שונות עשויות להיות זכויות שונות. להגדרה המצויה בנייר דיון שפרסם המאסדר הבריטי ראו Fin. Conduct Auth. (FCA), *Discussion Paper on Distributed Ledger Technology* (FCA Discussion Paper No. DP17/3, 2017), <https://bit.ly/3f4ZbUa> ("Nodes': participants on a distributed ledger. Different nodes may have different rights to read, write and/or delete data")
- 12 השו להגדרה המצויה במילון Merriam-Webster: "a digital database containing information (such as records of financial transactions) that can be simultaneously used and shared within a large decentralized, publicly accessible network" (ראו *Blockchain: Definition of Blockchain*, MERRIAM-WEBSTER DICTIONARY, <https://tinyurl.com/w4pb2d3f> (last visited Nov. 15, 2020) ההגדרה המובאת במאמר היא תמציתית בלבד. להרחבה על טכנולוגיית הבלוקצ'יין ראו Jonathan Rohr & Aaron Wright, *Blockchain-Based Token Sales, Initial Coin Offerings, and the Democratization of Public Capital Markets*, 70 HASTING L.J. 463, 469–485 (2019) Randolph A. Robinson, *The New Digital Wild West: Regulating the Explosion of Initial Coin Offerings*, 85 TENN. L. REV. 897, 908–919 (2018) שבבסיס המטבעות הקריפטוגרפיים ראו ARVIND NARAYANAN ET AL., *BITCOIN AND CRYPTOCURRENCY TECHNOLOGIES: A COMPREHENSIVE INTRODUCTION* (2016).
- 13 ראו Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 469–471.
- 14 ראו שם. כן ראו Satoshi Nakamoto, *Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System* (2008), <https://tinyurl.com/4vjtfmjt>.

והיא נועדה לאפשר ביצוע עסקאות להעברת ערך בין עמיתים (Peer-to-Peer) ללא תלות בגוף שלישי ריכוזי. שרשרת הבלוקים של הביטקוין מכילה רישום של כל העסקאות שבוצעו במטבע שעליהן כלל הגופים המעורבים ברשת מסכימים. על מנת שעסקה חדשה תוכל להצטרף לשרשרת הבלוקים הקיימת, היא צריכה לעבור תהליך אימות הנעשה באופן מבוזר. מטרתו המרכזית של תהליך האימות היא לוודא שהביטקוין שמועבר מ־א ל־ב אינו מועבר באותה עת גם ל־ג, ובכך למנוע בעיה המכונה Double Spending, ולפיה אותו המטבע יועבר ב־זמנית לכמה גופים. תהליך האימות ברשת הביטקוין נעשה באמצעות צמתים המכונים כורים (Miners). הכורים מקצים כוח מחשוב לצורך ביצוע תהליך האימות, ובתמורה מתוגמלים באמצעות עמלות שהתקבלו מהעסקאות החדשות שאומתו וממטבעות ביטקוין חדשים שמונפקים.<sup>15</sup> בדרך זו הביטקוין מאפשר לשני צדדים בלתי תלויים לבצע עסקה להחלפת ערך, ברשת עמית לעמית,<sup>16</sup> ללא תלות בגוף שלישי. הצדדים אינם נדרשים לבטוח אחד באחר לצורך השלמת העסקה (או במתווך פיננסי); במקום זאת כלל המשתמשים ברשת נדרשים לאמת כל בלוק של מידע (של עסקאות) באמצעות מנגנון קונצנזוס שהוא כתהליך של אימות קולקטיבי.

## 2. חוזים חכמים (Smart Contracts)

מרכיב בסיסי נוסף בהליך ה־ICO, לצד טכנולוגיית הבלוקצ'יין, הוא חוזים חכמים. המונח "חוזים חכמים" מתייחס לפרוטוקול ממוחשב המאפשר להוציא לפועל הסכמות חוזיות ללא תלות בגוף מתווך.<sup>17</sup> הקונספט של חוזים חכמים אינו חדש. למעשה, הגה אותו ניק סזאבו (Nick Szabo) כעשור לפני טכנולוגיית הבלוקצ'יין, בשנת 1997.<sup>18</sup> הרעיון המקורי של סזאבו היה שניתן להטמיע סוגים רבים של הסכמים חוזיים בקוד תוכנה ולאוכפם באופן אוטומטי, ללא התערבות אנושית. הדוגמה המרכזית שלו הייתה מכונות אוטומטיות (Vending Machines). מכונות אוטומטיות מבצעות שתי פעולות עיקריות: ראשית, הן מספקות מוצר – למשל חטיף או פחית שתייה – בתמורה לסכום כסף מוגדר שהוכנס לתוך

15 להרחבה על התהליך ראו רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3.

16 לסקירה של שוקי הלוואות בין עמיתים (peer-to-peer), ראו Shahar Ayal, Daphna Bar-Haim & Moran Ofir, *Behavioral Biases in Peer-to-Peer (P2P) Lending*, in BEHAVIORAL FINANCE: THE COMING OF AGE 367 (Itzhak Venezia ed., 2019).

17 לחוזים החכמים שימושים מגוונים ורבים והם מעלים שאלות משפטיות רבות וכבדות משקל שלא נדון בהן במאמרנו זה. לדיון ראו למשל Max Raskin, *The Law and Legality of Smart Contracts*, 1 GEO. L. TECH. REV. 305 (2017); Reggie O'Shields, *Smart Contracts: Legal Agreements for the Blockchain*, 21 N.C. BANKING INST. 177 (2017); Karen E.C. Levy, *Book-Smart, Not Street-Smart: Blockchain-Based Smart Contracts and the Social Workings of Law*, 3 ENGAGING SCI., TECH. & SOC'Y. 1 (2017); Kevin Werbach & Nicolas Cornell, *Contracts Ex Machina*, 67 DUKE L.J. 313 (2017). אנו מייחדים את מאמרנו לשאלת המסגרת המשפטית הראויה להסדרת אסימונים דיגיטליים שמנפיקות חברות המשתמשות במנגנון של חוזים חכמים לצורך הנפקתם.

18 Nick Szabo, *The Idea of Smart Contracts*, NICK SZABO'S PAPERS AND CONCISE TUTORIALS (1997), <https://bit.ly/2TKX5Bm>.

המכונה; שנית, מכונות השתייה מספקות רמה מסוימת של אבטחה, ועלות הפריצה למכונה (ובזיזת תוכנה) אפוא גבוהה מהתועלת שעשויה לנבוע מהפריצה.<sup>19</sup>

אולם הרעיון של סזאבו הקדים את זמנו, ובמשך שנים לא נעשה שימוש רב בקונספט של חוזים חכמים. כל זה השתנה עם התפתחות הבלוקצ'יין.<sup>20</sup> בלוקצ'יין מאפשר לצדדים בלתי תלויים לאמת שאירוע או תנאי מסוים התרחש ללא תלות בגופים מתווכים, ובכך מאפשר לצדדים בלתי תלויים להתקשר בהסכמים חוזיים מורכבים יותר. למשל, כשלקוח רוכש חבילה דרך האינטרנט באמצעות חוזה חכם, ניתן להגדיר את החוזה כך שהתשלום עבור החבילה יתבצע אוטומטית ברגע שהחוזה החכם יקבל איתות ממכשיר GPS שהחבילה שמכילה את המוצר המבוקש הגיעה לביתו של הלקוח.<sup>21</sup> ניתן אף לקודד את החוזה כך שאם החבילה לא תגיע בתוך פרק זמן מוגדר, יפוצה הלקוח אוטומטית בסכום כסף שנקבע מראש בחוזה.

הפלטפורמה הגדולה והמוכרת ביותר המאפשרת יישום של חוזים חכמים על גבי טכנולוגיית הבלוקצ'יין היא אתריום (Ethereum). אתריום היא פלטפורמה מבוזרת המבוססת על בלוקצ'יין המכונה Ethereum Blockchain ומטבע קריפטוגרפי המכונה אית'ר (Ether), אשר משמש לתשלום העמלות עבור פעולות שמבוצעות על הפלטפורמה. החזון שמאחורי הפלטפורמה הוא לאפשר לכל אדם:

to write smart contracts and decentralized applications where they can create their own arbitrary rules for ownership, transaction formats and state transition functions.<sup>22</sup>

לשם כך פיתחו באתריום שפת תכנות ייעודית המאפשרת לכל אדם או מיזם לפתח יישום מבוזר על גבי הפלטפורמה בצורה פשוטה יחסית. באמצעות פחות מ-100 שורות של קוד,<sup>23</sup> מיזם יכול להנפיק מטבע קריפטוגרפי חדש על גבי הפלטפורמה של אתריום, להקצות לו זכויות שונות – למשל זכות הצבעה, זכות לקבלת דיווידנדים או זכות לצרוך מוצר או שירות שיפותחו במיזם בעתיד – ולהציע אותו לציבור באמצעות הליך של ICO (עליו יורחב בהמשך פרק זה).

19 שם. כן ראו Werbach & Cornell, לעיל ה"ש 17, בעמ' 322–323.

20 שם, בעמ' 324. ראו גם Aaron Wright & Primavera De Filippi, *Decentralized Blockchain Technology and the Rise of Lex Cryptographia*, INT. GOV. FORUM 4–8 (Mar. 12, 2015), <https://bit.ly/3y5IuPL>.

21 ראו Philipp Hacker & Chris Thomale, *Crypto-Securities Regulation: ICOs, Token Sales and Cryptocurrencies under EU Financial Law*, 15 ECFR 645 (2018), <https://bit.ly/2WwbL8o>.

22 למסמך הגילוי של מיזם Ethereum ראו Vitalik Buterin, *Ethereum White Paper – A Next-Generation Smart Contract & Decentralized Application Platform*, ETHEREUM (Oct. 9, 2020), <https://bit.ly/37aHRIE>.

23 ראו Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 474. להרחבה על פרוטוקול ה-ERC20 ראו *ERC20 Token Standard*, ETHEREUM WIKI (last modified July 7, 2021), <https://bit.ly/3rDa7gL>.

### 3. נכסים קריפטוגרפיים, מטבעות דיגיטליים ואסימונים דיגיטליים

הטרמינולוגיה בתחום המטבעות הקריפטוגרפיים עמומה. רגולטורים וחוקרים שונים לעיתים משתמשים במונחים שונים על מנת לתאר מושגים זהים.<sup>24</sup> למשל, רשות ניירות הערך האמריקאית משתמשת במונח Digital Asset;<sup>25</sup> רשות המסחר בחוזים עתידיים ובסחורות (ה-CFTC) משתמשת במונח Virtual Currency;<sup>26</sup> רשות ניירות הערך האירופית (ESMA) משתמשת במונח Crypto-Asset;<sup>27</sup> במלטה התקבל בשנת 2018 חוק המסדיר הנפקות ICOs המשתמש במונח DLT Asset.<sup>28</sup> בדומה לזה, גם הטרמינולוגיה בדוחות השונים שפרסמו רשות ניירות ערך ורשות המסים בישראל אינה עקיבה. בדוח הביניים של רשות ניירות ערך שימשו המונחים "מטבעות דיגיטליים", "מטבעות וירטואליים" ו"מטבעות קריפטוגרפיים";<sup>29</sup> בדוח הסופי שימשו אותם מונחים, למעט המונח "מטבעות קריפטוגרפיים", שהוחלף במונח "נכסים קריפטוגרפיים", "במטרה ליישר קו עם ההגדרות המקובלות בעולם";<sup>30</sup> בחוזר מס הכנסה בנושא מיסוי פעילות באמצעי תשלום מבוזר שימשו המונחים "אמצעי תשלום מבוזר" ו"אמצעי אלקטרוני מבוזר".<sup>31</sup> במאמרנו נשתמש לצורך האחידות במונחים "מטבע קריפטוגרפי" (Cryptocurrency or Crypto-assets), "מטבע דיגיטלי" (Virtual/Digital Currency) ו"אסימון דיגיטלי" (Digital Token). בתת-פרק זה נעמוד על המאפיינים של כל אחד ממונחים אלה ונחדד את ההבחנה ביניהם.

#### (א) מהו נכס קריפטוגרפי?

נכס קריפטוגרפי הוא יחידה דיגיטלית ממוחשבת בעלת ערך אשר אינה מונפקת על ידי ממשלה או בנק מרכזי, המבוססת על טכנולוגיית הבלוקצ'יין (או טכנולוגיות דומות אחרות). המאפיינים העיקריים המבחינים את הנכס הקריפטוגרפי ממטבעות פיאט רגילים הם אלה: ראשית, בשונה ממטבע פיאט שמנפיק בנק מרכזי, נכסים קריפטוגרפיים מונפקים באמצעות פרוטוקול ממוחשב; שנית, התהליך של ייצור נכסים חדשים ורישום עסקאות בנכסים הקריפטוגרפיים מבוסס, לרוב, על מערכת מבוזרת. משמעות הדבר היא שאין גוף ריכוזי שיכול לשלוט בהיצע המטבעות הקריפטוגרפיים לעומת מטבעות פיאט, אשר ההיצע שלהם נשלט על ידי בנקים מרכזיים; שלישית, ערכם של הנכסים הקריפטוגרפיים נגזר

24 ראו Walch, לעיל ה"ש 9, בעמ' 721; Blandin et al., לעיל ה"ש 9, בעמ' 15.  
 25 ראו Spotlight on Initial Coin Offerings (ICOs), U.S. SEC (Apr. 19, 2019), <https://www.sec.gov/ICO>.  
 26 ראו LABCFTC, A CFTC PRIMER ON VIRTUAL CURRENCIES (Oct. 17, 2017), <https://bit.ly/2TGMirH>.  
 27 ראו Eur. Sec. & Mkt. Authority, Advice: Initial Coin Offerings and Crypto-Assets, ESMA doc. No. 50-157-1391 (Jan. 9, 2019), <https://bit.ly/3ypz0PH> (להלן: (ESMA 2019)).  
 28 ראו Virtual Financial Asset Act § 2 (2018).  
 29 רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3.  
 30 ראו הוועדה לבחינת אסדרה של הנפקת מטבעות קריפטוגרפיים מבוזרים לציבור דו"ח סופי (2019) <https://bit.ly/376J5Vv> (להלן: רשות ניירות ערך דו"ח סופי).  
 31 ראו חוזר מס הכנסה 05/2018 "מיסוי פעילות באמצעי תשלום מבוזר (המכונים: 'מטבעות וירטואליים')"  
<https://bit.ly/3rFZqde> (17.1.2018) (להלן: חוזר מספר 05/2018).



מההיצע והביקוש לנכס בקרב קהילת המשתמשים בו;<sup>32</sup> רביעית, שייכותם של נכסים קריפטוגרפיים לאדם מסוים מאובטחת באמצעות טכנולוגיית הצפנה המכונה קריפטוגרפיה (מכאן שמם).<sup>33</sup> מילון Meriam-Webster מציע הגדרה המיטיבה לסכם את מרבית המאפיינים האלה:

[A]ny form of currency that only exists digitally, that usually has no central issuing or regulating authority but instead uses a decentralized system to record transactions and manage the issuance of new units, and that relies on cryptography to prevent counterfeiting and fraudulent transactions.<sup>34</sup>

ההגדרה של נכס קריפטוגרפי כוללת בתוכה שני סוגים של נכסים: מטבעות דיגיטליים ואסימונים דיגיטליים. בתתי-הפרקים הבאים נעמוד על המאפיינים של כל אחד מהם ונסביר את ההבדלים הקיימים ביניהם.

**(ב) מטבעות דיגיטליים (Digital/Virtual Currencies) מול אסימונים דיגיטליים (Tokens)**  
ההבחנה המקובלת על מרבית הרשויות הרגולטוריות בעולם – כך או אחרת – היא בין מטבע דיגיטלי/וירטואלי, המשמש אמצעי תשלום לסחר חליפין, לבין אסימון דיגיטלי, "המקנה זכויות במיזם ספציפי".<sup>35</sup> על פי רשות ניירות ערך, מטבעות דיגיטליים "נועדו לשמש כאמצעי תשלום, סליקה או חליפין בלבד, שלא במיזם ספציפי, שאינם מקנים זכויות

32 ראו Dong He et al., *Virtual Currencies and Beyond: Initial Considerations* 9 (IMF Staff Discussion Note No. SND/16/03, Jan. 2016), <https://tinyurl.com/trjhcksb>

33 ראו חוזר מספר 05/2018, לעיל ה"ש 31, בעמ' 2. ראו גם את הגדרת הבנק המרכזי של אירופה למטבעות וירטואליים, *EBA Opinion on 'Virtual Currencies'*, Euro. Banking Authority, (Jul., 2014), <https://bit.ly/2UREofV> (Virtual Currencies "are a digital representation of value that is neither issued by a central bank or public authority nor necessarily attached to a FC (Fiat Currency) but, is accepted by natural or legal persons as a means of exchange and can be transferred, stored or traded electronically")

34 ראו *Cryptocurrency*, MERRIAM-WEBSTER DICTIONARY (last visited Nov.15 2020), <https://bit.ly/3xaUmyJ>. השוו להגדרה המצויה אצל BLANDIN ET AL., לעיל ה"ש 9, בעמ' 120.

35 רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 8; לסקירה השוואתית ראו BLANDIN ET AL., לעיל ה"ש 9. השוו גם להבחנה בין "אמצעי תשלום מבוזר" ל"חווה חכם מבוזר" בחוזר מספר 05/2018, לעיל ה"ש 31. יש לציין כי בספרות קיימת הבחנה נוספת, המבוססת על הפלטפורמה שבבסיס המיזם. לפי הבחנה זו, יש להבחין בין מטבעות דיגיטליים (coins), המיוצרים על גבי תשתית בלוקצ'יין עצמאית – למשל ביטקוין ואית'ר – לבין אסימונים דיגיטליים (tokens), המיוצרים על גבי תשתית בלוקצ'יין קיימת שלא הוקמה במקור עבור אותם אסימונים. המקרה הראשון מתייחס למצבים שבהם רשת בלוקצ'יין פותחה במיוחד על מנת לאפשר ייצור של מטבע מסוים וביצוע עסקאות בו. לדוגמה, הבלוקצ'יין של הביטקוין פותח על מנת לאפשר ביצוע עסקאות במטבע הביטקוין; כל עסקה בפלטפורמה כרוכה בעמלה שיכולה להיות משולמת אך ורק בביטקוין, וצמתים שמאמתים עסקאות חדשות מקבלים גמול עבור עבודתם בדמות ביטקוין. בדרך זו, מטבע הביטקוין הוא חיוני לתפקוד פלטפורמת הביטקוין. בשונה ממטבעות דיגיטליים, אסימונים דיגיטליים מיוצרים על גבי פלטפורמה קיימת, בעיקר על גבי אתריו, והם אינם חיוניים לתפקוד הפלטפורמה שבבסיסם. ראו למשל את ההבחנה בין Protocol Tokens (Coins) לבין App Tokens (Tokens) המוצעת אצל Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 474–470.

נוספות מלבד עצם הבעלות בהם, ואינם נשלטים על-ידי גורם מרכזי.<sup>36</sup> לדוגמה, הביטקוין משמש אמצעי תשלום שלא במיזם ספציפי שאינו נשלט על ידי גוף מרכזי – למשל, ב-ICO של אתריו משקיעים שילמו ביטקוין בתמורה לאית'ר – ולכן הביטקוין הוא מטבע דיגיטלי ולא אסימון.<sup>37</sup> לעומת זאת, אסימון דיגיטלי הוא "מטבע קריפטוגרפי ייעודי המקנה זכויות במיזם ספציפי".<sup>38</sup> מדובר על יחידה ממוחשבת המשקפת זכות לנכס, למוצר או לשירות, בהווה או בעתיד, כאשר בעת ההנפקה נקבעו תנאים ומגבלות לשימוש באותה זכות.<sup>39</sup> המכירה הראשונית של הזכות מתבצעת בידי בעל הזכות בהנפקה ראשונית המכונה Initial Coin Offering (ICO).<sup>40</sup> ברומה למטבע דיגיטלי, גם שייכותו של האסימון הדיגיטלי לאדם מסוים מאובטחת באמצעות טכנולוגיית הצפנה מבוזרת. האסימון הדיגיטלי עשוי להעניק מגוון רחב של זכויות, החל מזכויות פיננסיות, דרך זכות גישה לשירות או פלטפורמה שתפותח בעתיד וכלה בבעלות על נכס.

### (ג) סוגים של אסימונים דיגיטליים

לאחר שעמדנו על ההבחנה בין מטבעות דיגיטליים לאסימונים דיגיטליים, בחלק זה של מחקרנו נאפיין את האסימונים הדיגיטליים השונים ונציע קטגוריזציה הנסמכת על זהותם

36 רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 35.

37 בשולי הדברים יש לציין שאף שמטבעות דיגיטליים רבים – כדוגמת הביטקוין והלייטקוין – נועדו לשמש אמצעי תשלום עבור שירותים ומוצרים, נראה שקיים קונצנזוס שמטבעות דיגיטליים אינם עומדים בהגדרה הכלכלית של "כסף" – אמצעי תשלום (Medium of Exchange), יחידה לאחסון ערך (A Store of Value) ויחידת מידה (Unit of Account). קיימות פלטפורמות רבות המאפשרות לבצע תשלום בביטקוין או באית'ר בתמורה לשירותים ומוצרים שונים, ולכן ניתן לטעון שמטבעות דיגיטליים מסוימים עשויים למלא את הפונקציה של אמצעי תשלום. אולם מרבית המטבעות הקריפטוגרפיים אינם הילך חוקי בשום מדינה. כמו כן בשל התנודתיות הרבה בביקוש למטבעות דיגיטליים – לצד ההיצע הקשיח (בחלק מהמקרים היצע המטבעות מוגדר מראש ואינו ניתן לשינוי לאחר ההנפקה של המטבע) – מטבעות דיגיטליים אינם אמצעי טוב לשמירת ערך. לבסוף, מטבעות דיגיטליים גם אינם יחידות מידה; הם אינם מודדים ישירות את הערך של מוצרים ושירותים, אלא המחיר הנקוב של מוצרים במטבעות דיגיטליים נעשה על סמך המחיר הנקוב של אותם מוצרים במטבעות פיאט החליפין בין מטבע הפיאט הנקוב לבין המטבע הקריפטוגרפי. ראו לעניין זה He et al., לעיל ה"ש 32, בעמ' 17 (At present, VCs do not completely fulfill the three economic roles associated with [Virtual Currencies] (money)). ראו גם David Yermack, *Is Bitcoin a Real Currency? An Economic Appraisal* 1, 4 (Nat'l Bureau of Econ. Res., Working Paper No. 19747, 2013), <https://tinyurl.com/34y5878m> (הבוזון האם ביטקוין ממלא פונקציות של כסף, ומגיע למסקנה כי הביטקוין "behave[s] more like a speculative investment than a currency"). כן ראו Saifedean Ammous, *Can Cryptocurrencies Fulfil the Functions of Money?*, 70 Q. REV. ECON. & FIN. 38 (2018) המוניתרניים של חמש מטבעות קריפטוגרפיים על מנת להעריך האם יכולים להגשים את הפונקציות של כסף). מלבד זאת, מאחר שלמטבעות הקריפטוגרפיים אין ערך מוניטרי, וכיוון שאינם ניתנים לפדיון אל מול הישות המנפיקה, הם גם אינם נחשבים לכסף אלקטרוני, המוגדר בדירקטיבה לנטילת עסקי תשלום אלקטרוניים, רדיפה אחריהם ופיקוח עליהם. ראו Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 31; Council Directive 2009/110 art 2(2), 2009 O.J. (L 267) 7 (EU).

38 ראו רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 8.

39 ראו חוזר מספר 05/2018, לעיל ה"ש 31, בעמ' 2.

40 שם.

הפונקציונלית ועל הזכויות והחובות הנובעות מעצם החזקתם. קטגוריזציה זו תסייע להבנת ההבדלים המהותיים בין האסימונים השונים, והיא תשמש מסגרת ראשונית לצורך הדיון במסגרת הרגולטורית הראויה במאמר.

דומה שניתן לחלק את האסימונים הדיגיטליים לשתי קבוצות מרכזיות: **אסימוני תועלת** (Utility Tokens) ו**אסימונים הוניים** (Security Tokens) (לצד מטבעות דיגיטליים, שכאמור, אינם אסימונים דיגיטליים).<sup>41</sup> כל אסימון עשוי להשתייך ליותר מקבוצה אחת; אסימונים המשתייכים לשתי הקבוצות יכוננו במאמר זה **אסימונים היברידיים**.

אסימונים הוניים הם אסימונים הנופלים בהגדרה של נייר ערך. על פי דוח הביניים של רשות ניירות ערך, מדובר על מטבעות "שנועדו להעניק זכויות בעלות, חברות או השתתפות במיזם ספציפי או זכויות לתזרים עתידי מיזם כאמור".<sup>42</sup> מבחינת המהות הכלכלית שלהם, אסימונים הוניים יכולים להיות דומים למניות, לאיגרות חוב או לנכסים פיננסיים נגזרים, ויש לבחון את הזכויות הצמודות לכל אסימון Case-by-Case. למשל, מיזם ה-DAO – קרן השקעות מבוזרת ואוטונומית המבוססת על הבלוקצ'יין של אתריום – הנפיק אסימונים דיגיטליים אשר הקנו למחזיקים בהם זכות הצבעה בנוגע לשאלה אם יש להוציא לפועל השקעה במיזם מסוים (מתוך מיזמים להשקעה שהוצעו על ידי בעלי תפקידים במיזם ה-DAO) וזכות לקבל רווחים הנובעים מההשקעה לפי חלקם היחסי בהשקעה.<sup>43</sup> לפיכך אסימוני ה-DAO מקנים למחזיקים בהם זכויות השתתפות במיזם ספציפי וזכויות לרווחים. במקרים אחרים אסימונים הוניים עשויים לייצג החזקה בנכסים ספציפיים – למשל יהלומים, סחורות, מניות או נדל"ן – ולהיות מגובים בהם.<sup>44</sup> לדוגמה, אסימון ה-DGX, שייצרה חברת Digix על גבי הבלוקצ'יין של אתריום, מייצג זכות בעלות על גרם אחד של זהב.<sup>45</sup>

הסוג השני הוא אסימוני תועלת. על פי רשות ניירות ערך מדובר באסימונים המייצגים "זכויות גישה או שימוש בשירות או מוצר שמציע מיזם מסוים".<sup>46</sup> אסימונים אלו יכולים להעניק למשל זכות לסחור במוצרים ובשירותים על גבי הפלטפורמה או זכות גישה לשירות

41 השוו לחלוקות המוצעות אצל המחברים הבאים Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 12–13; Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6. לעמדת הרשות המפקחת על המגזר הפיננסי בשווייץ ראו FINMA Publishes ICO Guidelines, FINMA (Feb. 16, 2018), <https://bit.ly/3x5RAe0> (להלן: "guidelines"). ראו גם את החלוקה שהוצעה בחזור "ICO" 7/2018 – הנפקת 'אסימונים דיגיטליים' למתן שירותים ו/או מוצרים בפיתוח (Utility Tokens) "2 (13.3.2018) <https://bit.ly/3ydJSjt>. ראו גם את התייחסותה של רשות ניירות ערך לסוגים השונים של האסימונים ברשות ניירות ערך **דוח ביניים** (לעיל ה"ש 3, בעמ' 51–55), וכן **דו"ח סופי** (לעיל ה"ש 30, בעמ' 35–36). לסקירת הסיווגים שהוצעו על ידי רשויות רגולטוריות נבחרות בעולם ראו BLANDIN ET AL., לעיל ה"ש 9.

42 רשות ניירות ערך **דוח ביניים**, לעיל ה"ש 3, בעמ' 52.

43 למסמך הגילוי של מיזם ה-DAO ראו Christoph Jentzsch, *Decentralized Autonomous Organization to Automate Governance: FINAL DRAFT – UNDER REVIEW* (Nov. 2016), <https://tinyurl.com/y68sdjht>. דיון מורחב על מיזם ה-DAO ייערך להלן בפרק ג.1.

44 ראו רשות ניירות ערך **דו"ח סופי**, לעיל ה"ש 30, בעמ' 26–27.

45 ראו Anthony C. Eufemio, Kai C. Chng & Shaun Djie, *Digix's Whitepaper: The Gold Standard in Crypto-Assets*, DIGIX (Jan. 2016), <https://tinyurl.com/yymglzuc>.

46 רשות ניירות ערך **דו"ח סופי**, לעיל ה"ש 30, בעמ' 35.

המוצע על גבי הפלטפורמה.<sup>47</sup> מאחר שניכר שוני מהותי בין אסימוני התועלת השונים, מוצעת להלן חלוקה לשלוש תתי-קבוצות נוספות של אסימוני תועלת: **אסימוני שימוש** (Usage Token), **אסימוני תועלת טהורים** (Pure Utility Token) ו**אסימוני עבודה** (Work Token).<sup>48</sup>

- **אסימוני שימוש**: אסימוני תועלת אשר החזקתם היא תנאי לשימוש בפלטפורמה. למשל, בפלטפורמה של אתריום כל פעולה כדוגמת כריתת חוזה חכם או ביצוע עסקה מתומחרת ב"דלק" (gas), והדלק מתומחר באית"ר. לפיכך השימוש בפלטפורמה מותנה בהחזקת האסימון של הפלטפורמה, האית"ר.<sup>49</sup>
- **אסימוני עבודה**: אסימונים המעניקים למחזיקים בהם זכות להעניק שירותים על הפלטפורמה ולהיות מתוגמלים על כך באמצעות האסימון של הפלטפורמה על ידי המיזם. דוגמה לאסימון מסוג זה הוא האסימון של המיזם אוגור (Augur), פלטפורמה לחיזוי שוק המבוססת על חוכמת ההמונים.<sup>50</sup> הפלטפורמה של אוגור מבוססת על משתמשים המהמרים על אירועים שונים, למשל מי ייבחר לנשיאות, ומשתמשים המדווחים לאחר התרחשות האירוע על תוצאותיו. הזכות לדווח על תוצאה של אירוע נובעת מהחזקת האסימון של הפלטפורמה (Reputation (REP), ולצד הדיווח המדווחים נדרשים להפקיד אסימוני REP. אם הדיווח התברר כ"אמת" (דעת הרוב), אותם משתמשים יתגמלו על הדיווח בגמול יחסי למספר אסימוני ה-REP שהפקידו, והגמול לאותם מדווחים נובע מהעמלות שנגבו ממשתמשים שהימרו על תוצאת השוק ומהאסימונים שהפקידו המשתמשים אשר דיווחו דיווח "שקר" (שאינו דעת הרוב). כך, אסימוני REP מקנים זכות לתרום לפונקציונליות של הרשת ולהיות מתוגמלים על כך באמצעות מנגנון המובנה במיזם.<sup>51</sup>
- **אסימוני תועלת טהורים**: אסימוני תועלת שאינם אסימוני שימוש או עבודה.

#### 4. הנפקת אסימונים דיגיטליים לציבור (Initial Coin Offering (ICO))

##### (א) הגדרת ICO

ICO היא שיטה פיננסית-טכנולוגית למימון מיזמים עסקיים המבוססת (לרוב) על תשתית בלוקצ'יין.<sup>52</sup> בהנפקה הראשונית מיזם מתחום המטבעות הקריפטוגרפיים מוכר זכויות

47 ראו FINMA guidelines, לעיל ה"ש 41, בעמ' 3.

48 חלוקה זו נסמכת בין השאר על ההבחנה המוצעת אצל Zetsche et al., לעיל ה"ש 6.

49 ראו Ethereum White Paper, לעיל ה"ש 22.

50 ראו Jack Peterson et al., *Augur: A Decentralized Oracle and Prediction Market Platform* (v2.0), FORECAST FOUNDATION (Mar. 30, 2021), <https://tinyurl.com/3e6pw4ep>.

51 ראו גם ניתוח של אסימון ה-REP כאסימון עבודה אצל Sabrina T. Howell, Marina Niessnerand & David Yermack, *Initial Coin Offerings: Financing Growth with Cryptocurrency Token Sales* 14–15 (ECGI Fin. Working Paper No. 564/2018, 2018), <https://bit.ly/374PW1E>.

52 יש לציין כי לעיתים משמש גם המונח Security Token Offering, המתייחס להנפקה של אסימונים דיגיטליים שהם נייר ערך, וכן משמש המונח Equity Token Offering, המתייחס להנפקה של אסימונים דיגיטליים המייצגים את המניות (equity) בחברה. ראו למשל רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 24.

וחובות המוגדרות באסימון דיגיטלי באמצעות מנגנון של חוזים חכמים, והגיוס מתבצע בשיטת מימון המונים (Crowdfunding).<sup>53</sup> לאחר ההנפקה לציבור האסימונים המונפקים לרוב הופכים לסחירים בשוק המשני, בזירות המסחר לנכסים קריפטוגרפיים.

שמו של המודל, Initial Coin Offering (ICO), מבוסס על המונח הידוע Initial Public Offering (IPO), המתאר הנפקה ראשונית של מניה לציבור ומרמז על דמיון בין השניים. אנו סבורים שמדובר במינוח מטעה, משלוש סיבות: ראשית, שני ההליכים – ICO ו-IPO – נבדלים זה מזה באופן גיוס הכסף מן הציבור, במסגרת הרגולטורית שאליה הם כפופים, ברמת פיתוח החברה בעת ההנפקה, במאפייני מכשיר ההשקעה שמונפק ועוד;<sup>54</sup> שנית, המונח Initial מרמז שמדובר במכירה הראשונית של האסימונים המונפקים לציבור, אך בפועל חלק ניכר מהמיזמים עורכים גיוסים מוקדמים (Pre-sale), ולכן ההנפקה ה"ראשונית" לציבור היא למעשה שנייה או שלישית; לבסוף, ברוב המקרים כמות האסימונים מוגדרת מראש ואינה ניתנת לשינוי לאחר ההנפקה לציבור, ולכן ההנפקה של אסימונים נוספים לאחר ההנפקה הראשונית (Seasoned Offering) אינה אפשרית.<sup>55</sup> על אף היותו מטעה המונח ICO הוא הנפוץ ביותר לתופעה המתוארת, ולכן זהו המונח שימש במאמרנו.

### (ב) היתרונות הגלומים ב-ICO

מודל ה-ICO הפך במהרה לשיטה פופולרית במיוחד לגיוס הון מהציבור. השימוש הראשון במודל נעשה בשנת 2013, ונכון לאוקטובר 2018 גויסו כבר יותר מ-20 מיליארד דולר על ידי יותר מ-3,000 מיזמים.<sup>56</sup> בחלק זה נציג את היתרונות העיקריים הטמונים במודל ה-ICO שתרמו לצמיחתו המהירה.

53 השוו להגדרות שפרסמו הרשויות הרגולטוריות בגרמניה ובבריטניה. לפרסום הרשות בגרמניה ראו *Initial Coin Offerings: High Risks for Consumers*, BAFIN (Nov. 15, 2017), <https://bit.ly/3BRhGoK>. לפרסום הרשות בבריטניה ראו *Initial Coin Offering: Consumer Warning about the Risks of Initial Coin Offerings ('ICOs')*, FCA (Feb. 2, 2019), <https://tinyurl.com/krsvmn7d>.

54 ההבדלים העיקריים הם אלה: ראשית, מיזמים הפונים לגיוסי ICO אינם נדרשים בפרסום תשקיף, בשל היעדר האסדרה; שנית, תהליך השיווק של ICO נעשה בידי היזמים ובעיקר ברשתות החברתיות, בשונה מהליך ה-IPO, שבו השיווק נעשה בידי החתם; שלישית, מיזמים הפונים ל-ICOs לרוב נמצאים בשלבי פיתוח מוקדמים, ואילו חברות הפונות להליך ה-IPO נדרשות להיות בשלבי פיתוח מתקדמים בשל דרישות החתמים וזירות המסחר. להשוואה בין שני ההליכים, ראו Moran Ofir & Ido Sadeh, *ICO vs. IPO: Empirical Findings, Information Asymmetry, and the Appropriate Regulatory Framework*, 53 VAND. J. TRANSNAT'L L. 525 (2020) (להלן: Ofir & Sadeh, *ICO vs. IPO: Empirical Findings, Information Asymmetry, and the Appropriate Regulatory Approach to the Regulation of ICOs*, 10 EUR. J. RISK REG. 263, 293–300 (2019)). ראו גם Jongsuh Lee, Tao Li & Donghwa Shin, *The Wisdom of Crowds and Information Cascades in FinTech: Evidence from Initial Coin Offerings* 52 (May 31, 2018), <https://tinyurl.com/4jebwssp>.

55 ראו Paul P. Momtaz, *Entrepreneurial Finance and Moral Hazard: Evidence from Token Offerings* 12 (Mar. 14, 2020), <https://tinyurl.com/uz6mbauu>. (Momtaz, *Moral Hazard*: להלן: Offerings 12).

56 Momtaz, Rennertseder & Schröder, לעיל ה"ש 2, בעמ' 3–2.

מנקודת מבטם של היזמים יש כמה יתרונות עיקריים: ראשית, במקרים רבים האסימונים המונפקים הם מוצרים היברידיים "המשלבים בין שימושיות לבין מוצר השקעה",<sup>57</sup> ולפיכך ערכם נגזר מגודל הרשת, תופעה המכונה בספרות הכלכלית אפקט רשת (Network Effect). ככל שהרשת גדולה יותר, כך האסימון הופך לשימושי יותר וערכו עולה בהתאם. לפיכך ליזמים יש תמריץ למשוך מספר גדול ככל הניתן של משקיעים במהלך ההנפקה לציבור, ולמשקיעים יש תמריץ להשקיע בפרויקט בשלבו המוקדמים, כדי ליהנות מעליית הערך הנובעת מהצמיחה של הרשת;<sup>58</sup> שנית, מודל ה-ICO מאפשר גיוס הון ללא ויתור על השליטה בחברה הכרוך בהקצאת מניות. אסימונים יכולים לייצג מגוון של זכויות והתחייבויות, וניתן להגדירם בהגדרה שלפיה יגלמו זכויות שימוש בלבד. כך יזמים יכולים לגייס הון מהציבור מבלי לדלל את החזקתם בחברה;<sup>59</sup> שלישית, עלויות העסקה נמוכות מבהליך הנפקת מניות לציבור (IPO). התהליך של יצירת אסימון חדש, למשל באמצעות הפלטפורמה של אתריום, הוא זול במידה ניכרת מזה של הנפקת מניות; יזמים יכולים להיכנס לאתר של אתריום, להוריד קוד תוכנה ייעודי, ובקלות לערוך בו התאמות כרצונם, למשל לקבוע את סך כמות האסימונים שייוצרו.<sup>60</sup> נוסף על זה, המכירה של האסימונים עצמה נעשית אוטומטית באמצעות מנגנון של חוזים חכמים ואינה כרוכה בעלויות גבוהות. יתרון חשוב נוסף נובע מהיכולת לבצע את ההנפקה בתפוצה הגלובלית. מודל ה-ICO תואר בספרות כ-"Worldwide Crowdfunding Event".<sup>61</sup> אופיו הוצה הגבולות של תחום המטבעות הקריפטוגרפיים מאפשר ליזמים לפנות לקהל משקיעים רחב במישור הגלובלי בקלות, בייעילות וללא חסמים רגולטוריים מיוחדים (בשלב זה).

גם מנקודת מבטם של המשקיעים יש כמה יתרונות חשובים: היתרון הראשון נוגע לאפשרות השקעה במיזמים בשלבים המוקדמים של פיתוחם ובכך להיחשף לאפשרות להנבט תשואות גבוהות (הכרוכות בסיכון הגבוה הגלום בהשקעה זו). מרבית המיזמים שפונים למודל ה-ICO נמצאים בשלבים מוקדמים בעת ההנפקה לציבור. על פי מחקר שעשתה פירמת הייעוץ ארנסט אנד יאנג, הרוב המוחלט של הנפקות ה-ICO (84%) מתבצעות בשלב הרעיון, כשהשירות או המוצר טרם הושק, 11% מהמיזמים מבצעים את ההנפקה כשקיים אב-טיפוס (Prototype), ורק כ-5% מבצעים את ההנפקה כאשר המוצר או השירות קיים.<sup>62</sup> ההשקעה במיזמים הנמצאים בשלבי פיתוח דומים לרוב נעשית באמצעות קרנות הון סיכון, ולרוב אינה נגישה להשקעת הציבור הרחב. יתרון נוסף שכרוך בכך נוגע לנזילות ההשקעה. השקעתן של קרנות הון סיכון במיזם בראשית דרכו לרוב אינה מאפשרת

57 רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 37.

58 Paul P. Momtaz, *Initial Coin Offerings* (HFRC Working Paper No. 31, 2018) (on file with ראו  
Howell, Niessnerand & Yermack; the authors), לעיל ה"ש 51, בעמ' 8. למודל תאורטי בנושא ראו  
Lin William Cong, Ye Li & Neng Wang, *Tokenomics: Dynamic Adoption and Valuation*, 34  
REV. FIN. STUD. 1105 (2021).

59 רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 37.

60 ראו Momtaz, *Initial Coin Offerings*, לעיל ה"ש 58, בעמ' 7.

61 Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 478.

62 ראו EY 2017, לעיל ה"ש 4, בעמ' 16.

נזילות בשלבים הראשוניים של המיזם.<sup>63</sup> לעומת זאת נמצא במחקרים אמפיריים שונים שהאסימונים המונפקים בהליך ICO הופכים לסחירים בשוק המשני 18–93 ימים בממוצע לאחר הנפקתם לציבור.<sup>64</sup> לפיכך מדובר בהשקעה נזילה יותר, המאפשרת למשקיעים למכור את החזקתם כבר בשלבים המוקדמים של המיזם. יתרון נוסף נוגע לפשטות הכרוכה בהשקעה במיזם. משקיעים המעוניינים לרכוש מניה של חברה זרה בהליך של הנפקה ראשונית לציבור (IPO) לרוב יאלצו להיעזר בשירותי תיווך ולשלם עמלות תיווך על כך, ולעומת זאת להשקעה ב-ICO לא נדרש אלא חיבור פעיל לאתר אינטרנט, וההשקעה יכולה להיעשות באופן עצמאי וללא היזקקות לגוף מתווך.

### (ג) ICO – הליך הגיוס ומאפייניו

כפי שהזכרנו והחובות המוגדרות באסימונים הדיגיטליים השונים יכולות להיות מגוונות ושונות, גם אופן הנפקתם לציבור מגוון. גיוון זה בא לידי ביטוי בין היתר באופן שיווק המוצר, ברמת פיתוחו בעת הגיוס ובאופן הגיוס. בחלק זה של מאמרנו נסקור בתמצית את התהליך שעובר מיזם מרגע ההצהרה הראשונית לציבור על ההנפקה, דרך השקת המוצר ועד הפיכת האסימון הדיגיטלי לסחיר בשוק המשני. אף שנדמה שלכל מיזם דרך פעולה ייחודית, יש דפוסי פעולה מקובלים הניתנים לקטגוריזציה, כפי שנפרט להלן. לצורך הדיון נחלק את הליך הגיוס לשלושה שלבים: (1) השלב המקדמי, בטרם ההנפקה לציבור (Pre-ICO); (2) ההנפקה לציבור; (3) השלב שלאחר ההנפקה והמסחר בשוק המשני (Post-ICO).<sup>65</sup>

**השלב המקדמי:** בטרם ההנפקה לציבור מיזמים אשר מתכננים להנפיק אסימון דיגיטלי מבצעים לרוב את הפעולות האלה:

– הצהרה ראשונית על ההנפקה: בתחילת התהליך המיזם יוצא בהצהרה ראשונית על הכוונה לצאת להנפקה ומפרסם את מטרת המיזם. ההצהרה על ההנפקה, כמו גם שיווק הפרויקט לאורך כל הדרך, נעשים בעיקר ברשתות החברתיות ובפורומים אינטרנטיים, כשבולט במיוחד הוא פורום המכונה BitcoinTalk.<sup>66</sup> בשונה מהנפקות של ניירות ערך לציבור, שבהן הליך ההצהרה הראשונית לרוב כרוך בשכירת שירותיהם של חתמים או של בנקים להשקעות. חשוב לציין כי הן הרשתות החברתיות והן הפורומים

63 רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 39.

64 ראו Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54, בעמ' 58 (מצאו שאסימונים המונפקים בהליך ICO הופכים לסחירים 28 ימים בממוצע לאחר סיום ההנפקה לציבור). ראו גם Hugo Benedetti & Leonard Kostovetsky, *Digital Tulips? Returns to Investors in Initial Coin Offerings*, 19 (May 20, 2018), <https://bit.ly/3f9WLmZ> (מצאו שאסימונים המונפקים בהליך ICO הופכים לסחירים בשוק המשני בממוצע כ-31 ימים לאחר ההנפקה לציבור, כאשר המספר החציוני הוא 16 ימים); Momtaz, *Initial Coin Offerings*, לעיל ה"ש 58 (מצאו שאסימונים המונפקים בהליך ICO הופכים לסחירים בשוק המשני בממוצע כ-93 ימים לאחר ההנפקה לציבור, כאשר המספר החציוני הוא 42 ימים).

65 השוו לניתוח המוצע אצל Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54, בעמ' 7–9. השוו גם לניתוח המוצע במחקר של Collomb et al., לעיל ה"ש 54, בעמ' 276–279 (הסקרים את התהליך מנקודת מבטו של המשקיע).

66 ראו Ofir & Sadeh, *ICO vs. IPO*, לעיל ה"ש 54, בעמ' 557, 564–566 (ראו גם את הערות השוליים שם).

האינטרנטיים האמורים אינם כפופים לפיקוחה של הרשות לניירות ערך, ולכן למעשה המידע המועבר שם למשקיעים פוטנציאלים אינו כפוף לפיקוח רגולטורי המבטיח את אמינותו.

- פרסום מסמך הגילוי (White Paper): בטרם ההנפקה לציבור המיזם מפרסם מסמך גילוי המכונה White Paper. מסמך הגילוי מכיל מאפיינים דומים לתשקיף שמפרסמים מיזמים המציעים ניירות ערך לציבור, ומטרתו העיקרית היא להציג את הרעיון העומד מאחורי המיזם. אולם בשל היעדר האסדרה בתחום היקף הגילוי במסמכים אלו קטן במידה ניכרת מזה המקובל בתשקיפים,<sup>67</sup> ולעיתים שגוי.<sup>68</sup> כמו כן בשל אופיין הייחודי של ה-ICOs, חלק אינטגרלי ממסמכי הגילוי מוקדש לרוב לפירוט הטכנולוגיה ולקוד התוכנה שבבסיס המיזם. הגם שאין פורמט אחיד למסמכי הגילוי, מרביתם כוללים מידע על אודות המודל העסקי; פירוט התשתית הטכנולוגית והקוד שבבסיס הפרויקט (לעיתים מתפרסם מסמך גילוי נפרד המכונה Technical White Paper עבור חלק זה); פרטים על האסימון הדיגיטלי שיונפק – הזכויות וההתחייבויות הנובעות מעצם החזקתו, אם יהפוך האסימון לסחיר ובאיזה שלב, מספר האסימונים שאי פעם ייוצרו ואופן חלוקתם (איזה נתח יוקצה למכירה לציבור ואיזה נתח יוחזק בידי היזמים); אופן השימוש בכסף שיגויס נגד מכירת האסימונים; פרטים על החברה המנפיקה, על היזמים שמאחורי הפרויקט ועל יכולת השפעתם על התשתית הטכנולוגית ועל האסימון בעתיד; הסמכות השיפוטית והאסדרה שאליה כפופה ההנפקה; פרטים על תהליך הגיוס; משכו, תקרת הגיוס ובאילו מטבעות יהיה אפשר לרכוש את האסימון המונפק; מפת דרכים (Roadmap) המפרטת את אבני הדרך של הפרויקט.<sup>69</sup>
- שיווק המיזם: בשונה מהנפקות של ניירות ערך לציבור, שבהן החתם אחראי לשיווק המיזם למשקיעים ייעודיים, בהנפקות של אסימונים דיגיטליים הליך השיווק נעשה בידי היזמים ומתקיים ברובו בפורומים אינטרנטיים וברשתות החברתיות. נעשה שימוש נרחב בעיקר באפליקציית המסרים המיידיים טלגרם (Telegram), המאפשרת למיזמים לפתוח קבוצות צ'אט של עד 100,000 חברים, שבהם היזמים יכולים לתקשר ישירות עם משקיעים פוטנציאלים ללא כל גורם מתווך. על פי מחקר אמפירי שנעשה על בסיס מדגם של 453 הנפקות ICO שהתרחשו בשנים 2013–2018, אשר האסימונים הדיגיטליים שהונפקו במסגרתן נסחרו לפחות שלושה חודשים בשוק המשני, נמצא שלכ-83% מהמיזמים יש קבוצת טלגרם שמונה כ-5,000 חברים בממוצע; שלכ-97%

67 ראו Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6, בעמ' 37.

68 ראו Cohny et al., לעיל ה"ש 6, בעמ' 638 (החוקרים דגמו את 50 ה-ICOs הגדולים ביותר לפי שווי שוק נכון לסוף שנת 2017, השוו את ההבטחות שנעשו במסמך הגילוי בנוגע לקוד המקור והראו שחלק ניכר מה-ICOs אינם מיישמים את ההבטחות המופיעות במסמך הגילוי בקוד המקור).

69 הרשימה המוצגת במאמר אינה ממצה, ומטרתה היא להמחיש את טיב התוכן. להרחבה על תוכן מסמכי הגילוי ראו Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6. ראו גם את רשימת מאפיינים המצויים במסמכי הגילוי מתוך מסמך סיכום פניות הציבור שפרסם המאסדר הפיננסי בצרפת Autorité des Marchés Financiers (AMF), Summary of Replies to the Public Consultation on Initial Coin Offerings (ICOs) and Update on the UNICORN Programme, AMF 11–17 (Feb. 2, 2018), <https://bit.ly/3ybOITv> (להלן: AMF 2018) (רשימה דומה מתוך רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 24–25).



מהמיזמים יש חשבון טוויטר, אשר לו כ-22,000 עוקבים בממוצע.<sup>70</sup> מחקרים אמפיריים אחרים מצאו כי יש קורלציה חיובית ומובהקת בין היקף פעילות המיזם ברשתות החברתיות לבין הצלחת הגיוס ב-ICO.<sup>71</sup>

לצד הפעילות ברשתות החברתיות המיזמים מיישמים לעיתים תוכניות שיווק אקטיביות על מנת להרחיב את קהל המשתמשים הקיים ועל מנת למשוך משקיעים חדשים. אף שתוכניות אלה אינן ניתנות לקטגוריזציה מוחלטת, דומה שניתן להצביע על כמה פרקטיקות שנהפכו למקובלות בתעשייה.

– פרקטיקה אחת, המכונה Bounty Program, היא תוכנית שבמסגרתה המיזם מחלק את האסימונים הדיגיטליים המונפקים למשקיעים בתמורה לתרומה בהיקפים שונים למיזם. התרומה יכולה לבוא לידי ביטוי למשל באלה: הפצתו של המיזם ברשתות החברתיות, סקירת המיזם באתרי תוכן, תרגום תוכן באתר המיזם לשפות שונות או ניטור טעויות (באגים) בקוד המקור.<sup>72</sup>

– פרקטיקה נוספת מכונה Airdrops. בשונה מהפרקטיקה הקודמת, בפרקטיקה זו המיזם מחלק אסימונים "בחנם" או בתמורה לתרומה מינורית לשיווק המיזם.<sup>73</sup> לדוגמה, פלטפורמת התשלומים Stellar חילקה כ-20% מהאסימונים שהנפיק המיזם למשקיעים אשר החזיקו מטבע ביטקוין או מטבע XRP (המטבע שהנפיק ריפל) במשך פרק זמן

70 ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51, בעמ' 24.

71 ראו למשל שם, בעמ' 31 (החוקרים מצאו קורלציה חיובית ומובהקת בין מספר העוקבים בטוויטר של מיזם ובין מספר החברים בקבוצת הטלגרם של המיזם לבין נזילות האסימון בשוק המשני (אינדיקטור להצלחת הגיוס)); Christian Fisch, *Initial Coin Offerings (ICOs) to Finance New Ventures*, 34 J. BUS. VENTURING 1 (2019) (המחקר מצא קורלציה חיובית ומובהקת בין מספר הציירים של מיזם במהלך ה-ICO לבין סכום הכסף שגויס ב-ICO). כן ראו Dmitri Boreiko & Gioia Vidusso, *New Blockchain Intermediaries: Do ICO Rating Websites Do Their Job Well?*, 21 J. ALTERNATIVE INV. 67 (2019) (נמצאה קורלציה חיובית ומובהקת בין (הלוגריתם הטבעי של) מספר העוקבים בטוויטר של מיזם בתחילת ה-ICO לבין סך ההון שגויס ב-ICO); Ryan Amsden & Denis Schweizer, *Are Blockchain Crowdsales the New "Gold Rush"? Success Determinants of Initial Coin Offerings* 18 (July 1, 2019), <https://tinyurl.com/kjrf2vck> (נמצאה קורלציה חיובית ומובהקת בין נוכחות המיזם בטלגרם – משתנה מצייין (dummy variable) השווה ל-1 אם למיזם יש קבוצת טלגרם ו-0 אחרת – לבין ההסתברות להפיכתו של האסימון לסחיר בשוק המשני ולבין סך ההון שגויס ב-ICO). נוסף על זה, במחקרם של Benedetti & Kostovetsky (לעיל ה"ש 64, בעמ' 42), נמצאה קורלציה חיובית בין מספר העוקבים שיש למיזם בטוויטר לבין שווי השוק שלו (marketcap) לבין היקף הפעילות של המיזם בטוויטר ביום מסוים לבין קבלת תשואה חיובית באותו יום.

72 ראו את התוכנית של פלטפורמת COBINHOOD ( *Bug and Security Breach Bounty Program Get COB Rewards for Reporting Platform Issues*, MEDIUM (Nov. 10, 2017), <https://tinyurl.com/wjxx6pjs>). ראו גם את התוכנית שהשיקה פלטפורמת התשלומים האינטרנטית COTI, במסגרתה חילק המיזם אסימונים בסכום המוערך של כ-250,000 דולר בתמורה להפצת המיזם ברשתות החברתיות, סקירת הפרויקט באתרי תוכן והפצת תוכן על המיזם בפורום ה-BitcoinTalk: *COTI Launches Bounty Program in Partnership with Bounty*, MEDIUM (Nov. 30, 2017), <https://bit.ly/2WxhGtT>.

73 ראו Brady Dale, *So Long ICOs, Hello Airdrops: The Free Token Giveaway Craze Is Here*, COINDESK (Mar. 16, 2018), <https://bit.ly/3iZ11QJ>.

מסוים, כדי להרחיב את קהל המשתמשים.<sup>74</sup> כאמור, ערכם של אסימונים מסוימים נקבע בין השאר לפי גודל הרשת, ולכן ליזמים עשוי להיות תמריץ "לחלק" אסימונים בחינם, בשלבים מוקדמים, עד לגיבוש רשת גדולה דייה שתייצר תמריץ למשקיעים להצטרף אליה גם בעבור תשלום מלא.

פרסום קוד המקור: על פי מחקרים אמפיריים עדכניים, ב-40%–67% מהמקרים קוד המקור שעליו מושגת הפרויקט היה חשוף למשקיעים בעת ההנפקה לציבור.<sup>75</sup> פרסום קוד המקור נעשה לרוב בשירות אחסון הקוד GitHub, והוא מאפשר למשקיעים לוודא שהקוד אכן תואם את המודל שהוצע במסמך הגילוי, וכך בכך לבחון אם קיימות פרצות אבטחה. כמו כן כאשר המיזמים מבוססים על קוד פתוח (Open Source), המשקיעים אף יכולים להשתתף בפיתוחו של הקוד ולהיות שותפים בפיתוח השירות או המוצר ולתרום לשיפור. מעורבות המשקיעים בפיתוחו של המיזם עשויה לייצר אף היא תמריץ נוסף להשקעה בין מסיבות כלכליות ובין מסיבות התנהגותיות.<sup>76</sup> גיוסים מוקדמים (Presales): גיוסים מוקדמים הם פרקטיקה נפוצה בקרב המיזמים המבצעים הנפקות ICO.<sup>77</sup> גיוסים אלה מיועדים לרוב למשקיעים מתחכמים, כגון קרנות השקעות וקרנות הון סיכון, ובמסגרתם המיזם מציע לציבור אסימונים דיגיטליים במחיר מוזל, כאשר שיעור ההנחה והרף המינימלי לרכישה גבוהים יותר ככל שסבב הגיוס מוקדם יותר.<sup>78</sup> מטרתם של הגיוסים המוקדמים היא כפולה: מימון העלויות הכרוכות בקידום המיזם בהליך הטרומי וקבלת אינדיקציה מהשוק בנוגע לביקוש האסימון (אנלוגית לתהליך ה-Book Building המקובל ב-IPOs), המסייעת בקביעת מחיר הולם להנפקה הראשונית לציבור אשר תגיע לאחר מכן.<sup>79</sup>

74 ראו מתוך אתר המיזם <https://tinyurl.com/y7c8xusd>: SDF Mandate, STELLAR "SDF allocated : 20% of the initial lumens (Stellar's coin) to be distributed for free to holders of bitcoin and XRP (19% for bitcoin holders and 1% for XRP holders). The goal of this giveaway was to encourage bitcoin holders to explore and use Stellar, encourage exchanges to support lumen trading."

75 ראו Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6 (החוקרים בחנו מדגם של 253 הנפקות שהתרחשו בשנים 2014–2017 ומצאו שבכ-40% מהמיזמים שנבחנו קוד המקור שעליו מושגת הפרויקט היה חשוף במלואו או בחלקו למשקיעים בעת ההנפקה לציבור); Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שכ-66% מהמיזמים שנדגמו פרסמו את קוד המקור עובר למועד ההנפקה לציבור); Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71 (מצאו שכ-48% מהמיזמים שנדגמו פרסמו את קוד המקור עובר למועד ההנפקה לציבור); Fisch, לעיל ה"ש 71 (מצאו שכ-67% מהמיזמים שנדגמו פרסמו את קוד המקור עובר למועד ההנפקה).

76 ראו למשל Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6, בעמ' 67.

77 ראו למשל Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שכ-45% מההנפקות שנדגמו נערכו גיוס מוקדם); Benedetti & Kostovetsky, לעיל ה"ש 64 (מצאו שכ-40% מההנפקות שנדגמו נערכו גיוס מוקדם); Momtaz, *Initial Coin Offerings*, לעיל ה"ש 58 (מצאו שכ-44% מההנפקות שנדגמו נערכו גיוס מוקדם).

78 על מנת להגן על המשקיעים העתידיים (בשלב ההנפקה לציבור), הגיוסים המוקדמים לעיתים נעשים באמצעות מנגנוני נעילה (Lock-up) מכונים לעיתים גם מנגנוני הפשרה (Vesting), המוגדרים בחוזה חכמים.

79 ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51, בעמ' 12.

**שלב ההנפקה לציבור:** במהלך ההנפקה לציבור המיזם מציע את האסימונים הדיגיטליים לציבור. לרוב המיזמים מגדירים במסמך הגילוי את משך הגיוס והיקפו, את מועד תחילתו וסיומו וכן את הסכום המינימלי (Soft Cap) והמקסימלי (Hard Cap) שהם מבקשים לגייס. לרוב ICO מוגדר "מוצלח" אם המיזם הצליח לגייס את ה-Soft Cap שהוגדר. אם המיזם אינו מצליח לגייס את הסכום המינימלי, הסכום שגויס לרוב מוחזר למשקיעים. מודל זה מכונה All-or-Nothing.<sup>80</sup> נוסף על זה, המיזמים לעיתים מגדירים סכום מינימלי ומקסימלי למשקיע יחיד (Individual Cap).

האסימונים הדיגיטליים ניתנים לרכישה במטבעות פיזיים (כגון דולר, אירו, ליש"ט וכו'), בנכסים קריפטוגרפיים או באמצעות שילוב של שניהם, כאשר המטבע הנפוץ ביותר הוא האית"ר.<sup>81</sup> על פי מחקרים אמפיריים, מיזמים מקבלים במהלך ה-ICO בממוצע שני סוגים של מטבעות.<sup>82</sup> רכישת האסימונים מתבצעת דרך אתר המיזם כאשר אין דרוש אלא חיבור לאינטרנט וארנק דיגיטלי מתאים.<sup>83</sup> העברת האסימונים כנגד התשלום שהתקבל נעשית באמצעות חוזה חכם שלפי הגדרתו כמות מוגדרת של אסימונים תועבר למשקיע בתמורה לכמות מוגדרת של כסף (מטבעות פיזיים או נכסים קריפטוגרפיים). כמו כן המיזמים חוסמים לעיתים את הגיוס בפני אזרחים ותושבים מסמכויות שיפוט מסוימות לנוכח המסגרת הרגולטורית החלה שם.<sup>84</sup>

נוסף על זה, נמצא במחקרים אמפיריים כי משך הגיוס הוא בין 25 ל-40 ימים בממוצע,<sup>85</sup> וכי ככל שהגיוס ארוך יותר, כך סיכויי ההצלחה שלו פוחתים.<sup>86</sup> סיבה אפשרית

80 ראו Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54, בעמ' 10.

81 שם, בעמ' 19. ראו גם Lauren Rhue, *Trust is All You Need: An Empirical Exploration of Initial Coin Offerings (ICOs) and ICO Reputation Scores* 14 (May 29, 2018), <https://tinyurl.com/3wzxmwtb> (מצאה שבכ-94% מהגיוסים האסימונים הדיגיטליים ניתנים לרכישה בתמורה לאית"ר, בכ-36% בתמורה לביטקוין ובכ-11% בתמורה לדולר); Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שכ-66% מהמיזמים שנדגמו קיבלו אית"ר במהלך הגיוס); Abe De Jong, Peter; Roosenboom & Tom van der Kolk, *What Determines Success in Initial Coin Offerings?*, 22 VENTURE CAPITAL 161, 173 (2020) (מצאו ש-85% מהמיזמים קיבלו אית"ר במהלך ההנפקה).

82 ראו שם (מצאו שמזים מקבל בממוצע כ-1.59 סוגים של מטבעות במהלך ה-ICO); Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שמזים מקבל בממוצע כ-2.07 סוגים של מטבעות במהלך ה-ICO); Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71 (מצאו שמזים מקבלים בממוצע כ-1.6 סוגים של נכסים קריפטוגרפיים במהלך ה-ICO). ראו גם Daniel Blaseg, *Dynamics of Voluntary Disclosure in the Unregulated Market for Initial Coin Offerings* (Oct. 3, 2018), <https://tinyurl.com/2jws4cc8> (מצא שמזים מקבל בממוצע כ-2.005 סוגים של מטבעות במהלך ה-ICO).

83 ארנק דיגיטלי (באנגלית: Digital Wallet) הוא שירות נלווה שנוצר בד בבד עם התהוותה של תופעת המטבעות הקריפטוגרפיים, המשמש לאחסון, לשליחה ולקבלה של נכסים קריפטוגרפיים שונים. מדובר בתוכנה המותקנת לרוב על גבי מחשב אישי, טלפונים חכמים (סמארטפונים) או שרתים של אתרי אינטרנט.

84 למשל, על פי מחקרה של Rhue (לעיל ה"ש 81, בעמ' 14), בכ-33% מההנפקות הגיוס חסום בפני אזרחי ארצות הברית, ובכ-27% מההנפקות הגיוס חסום בפני אזרחי סין.

85 ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שהגיוסים נמשכים כ-40 ימים בממוצע); Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6 (מצאו שהגיוסים נמשכים כ-27 ימים

לכך היא שגיוסים ארוכים מאותתים למשקיעים על חוסר ביטחון במיזם.<sup>87</sup> סיבה נוספת לכך היא אותו אפקט רשת שהוזכר בחלקיו הקודמים של מאמרנו. כששיעור ההיענות לגיוס עולה במהירות, נוצר אפקט רשת המתמרץ משקיעים נוספים להצטרף לגיוס ומביא להצלחתו וליציאתו אל הפועל.

**Post-ICO והמסחר בשוק המשני:** עם תום הגיוס, המיזמים רושמים את האסימונים הדיגיטליים למסחר בשוק המשני, בזירות המסחר לנכסים קריפטוגרפיים. במחקרים אמפיריים נמצא כי הרישום למסחר בשוק המשני מתבצע כ-18–93 ימים בממוצע לאחר סיום הגיוס.<sup>88</sup> בשוק המשני האסימונים הדיגיטליים נסחרים בעיקר אל מול הביטקוין, אך לעיתים גם אל מול נכסים קריפטוגרפיים נוספים ואף אל מול מטבעות פיאט מסוימים. בדומה להנפקה ראשונית של מניה לציבור (IPO), מיזמים הפונים ל-ICO יכולים להחליט איזה נתח מסך האסימונים המיוצרים יוצע לציבור המשקיעים בהנפקה הראשונית. מחקרים מראים ש-54%–61% בממוצע מהאסימונים מוקצים לציבור במהלך ההנפקה הראשונית,<sup>89</sup> ושככל ששיעור האסימונים המוקצה לציבור גדול יותר – ולפיכך שיעור האסימונים המוקצה ליזמים נמוך יותר – כך סיכויי ההצלחה של המיזם פוחתים.<sup>90</sup> ההסבר לכך הוא ששיעור גבוה של אסימונים המוחזקים בידי היזמים מאותת לציבור המשקיעים על

בממוצע); Benedetti & Kostovetsky, לעיל ה"ש 64 (מצאו שהגיוסים נמשכים כ-37 ימים בממוצע); Fisch, לעיל ה"ש 71 (מצאו שהגיוסים נמשכים כ-25 ימים בממוצע).  
 86 שם, בעמ' 9. ראו גם Momtaz, Rennertseeder & Schröder, לעיל ה"ש 2; De Jong, Roosenboom & van der Kolk, לעיל ה"ש 81; Blaseg, לעיל ה"ש 82.  
 87 תוצאה זו עולה בקנה אחד גם עם הספרות האמפירית על מימון המונים. ראו למשל, Ethan Mollick, *The Dynamics of Crowdfunding: An Exploratory Study*, 29 J. BUS. VENTURING 1, 8 (2014).  
 88 ראו Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54 (מצאו שהרישום למסחר בשוק המשני מתבצע כ-18.5 ימים בממוצע לאחר סיום הגיוס); Benedetti & Kostovetsky, לעיל ה"ש 64 (מצאו שהרישום למסחר בשוק המשני מתבצע כ-31 ימים בממוצע לאחר סיום הגיוס, כאשר המספר החציוני הוא 16 ימים); Momtaz, *Initial Coin Offerings*, לעיל ה"ש 58 (מצאו שהרישום למסחר בשוק המשני מתבצע כ-93 ימים בממוצע לאחר סיום הגיוס, כאשר המספר החציוני הוא 42 ימים).  
 89 ראו Benedetti & Kostovetsky, לעיל ה"ש 64 (מצאו שכ-60% בממוצע מהאסימונים המיוצרים מוקצים לציבור במהלך ההנפקה הראשונית); Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שכ-54% בממוצע מהאסימונים המיוצרים מוקצים לציבור במהלך ההנפקה הראשונית); Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71 (מצאו שכ-60% בממוצע מהאסימונים המיוצרים מוקצים לציבור במהלך ההנפקה הראשונית); Fisch, לעיל ה"ש 71 (מצאו שבממוצע כ-56% מהאסימונים המיוצרים מוקצים לציבור במהלך ההנפקה הראשונית).  
 90 מן הצד האחד, כמה מחקרים אמפיריים – ובהם Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54; Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71; *Do Tokens Behave Like Securities? An Anatomy of Initial Coin Offerings* 9 (July 18, 2018), <https://tinyurl.com/a34rrmt7> – מצאו קורלציה שלילית ומובהקת בין שיעור האסימונים הנמכרים במהלך ההנפקה לציבור (מתוך סך האסימונים שיוצרו) לבין אינדיקטורים של ICO מוצלח, למשל גיוס סכום כסף גדול יותר או הפיכת האסימון לסחיר בשוק המשני. מן הצד האחר, מחקרים אחרים – ובהם De Jong, Roosenboom & van der Kolk, לעיל ה"ש 81; Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51; Fisch, לעיל ה"ש 71 – מצאו שהקורלציה אינה מובהקת.

מחויבותם לפרויקט (Skin in the Game).<sup>91</sup> יתר האסימונים (האסימונים שאינם מוצעים לציבור בהנפקה) מוקצים לרוב ליזמים ולפיתוח עתידי של הפלטפורמה. האסימונים שמוקצים ליזמים כפופים לרוב למנגנוני הפשרה (Vesting) או נעילה (Lock-up), המבטיחים שהיזמים יוכלו לפדות את האסימונים שהוקצו להם רק לאחר פרק זמן מוגדר (בדומה לכתבי אופציה המוקצים כתגמול בכירים בחברות).<sup>92</sup> גם מנגנונים אלו הם איתות למשקיעים על מחויבותם של היזמים למיזם.

## ב. שוק ה-ICO ומאפייניו

השימוש הראשון במודל ה-ICO נעשה בשנת 2013 בידי J.R. Willett להנפקת מטבע המכונה Mastercoin (כיום Omni).<sup>93</sup> ארבע שנים מאוחר יותר, בשנת 2017, כבר גויסו יותר מ-10 מיליארד דולר על ידי יותר מ-1,000 ICOs,<sup>94</sup> ובאוקטובר 2018 כבר גויסו יותר מ-21 מיליארד דולר על ידי יותר מ-3,000 מיזמים.<sup>95</sup> צמיחתו המהירה של השוק מיוחסת לעיתים לאיבוד האמון בגופים הפיננסיים המסורתיים לנוכח משברים פיננסיים שהתרחשו בשנים האחרונות, לסיקורים נרחבים בתקשורת (בעיקר בעקבות התנודתיות הניכרת בשוק)<sup>96</sup> ולתשואות עתק, של מאות אלפי אחוזים, אשר הביאו להתעניינות מוגברת של משקיעים.<sup>97</sup> כמו כן האפשרות לבצע גיוסים מידיים, בתפוצה גלובלית ובהיעדר אסדרה או גוף מתווך, הביאה לנהירה, הן של יזמים חדשים והן של חברות ותיקות, אשר החלו להטמיע אסימונים דיגיטליים בשירות קיים ולבצע הנפקות ICO.<sup>98</sup>

בפרק זה נציג ניתוח כמותי של שוק הנפקות ה-ICO ומאפייניו. ניתוח זה כולל הן הצגתם ועיבודם של נתונים אמפיריים הנוגעים לשווי השוק והיקפו והן הצגתם ועיבודם של

- 91 הסבר זה עולה בקנה אחד עם התזה המוצעת (בהקשר של IPOs) אצל Hayne E. Leland & David H. Pyle, *Informational Asymmetries, Financial Structure, and Financial Intermediation*, 32 J. FIN. 371 (1977).
- 92 להרחבה על מנגנוני נעילה/הפשרה ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51, בעמ' 12-11.
- 93 ראו Laura Shin, *Here's the Man Who Created ICOs and this is the New Token He's Backing*, FORBES (Sep. 21, 2017), <https://bit.ly/3i9X5nK>.
- 94 ICO MARKET ANALYSIS 2018, לעיל ה"ש 1, בעמ' 4.
- 95 Momtaz, Rennertseeder & Schröder, לעיל ה"ש 2, בעמ' 3.
- 96 Ryan Clements, *Assessing the Evolution of Cryptocurrency: Demand Factors, Latent Value and Regulatory Developments*, 8 MICH. BUS. & ENTREPRENEURIAL L. REV. 73 (2018).
- 97 *Top 10 ICOs with the Biggest ROI*, COINTELEGRAPH (last visited July 29, 2021), ראו <https://bit.ly/3ybE7Tb>. ראו גם *Early Investors Are Making 50,000% Returns on ICOs*, HACKER NOON (Dec. 5, 2017), <https://bit.ly/3lmkiVZ>.
- 98 כך למשל אפליקציית המסרים המידיים, טלגרם (Telegram), אשר בחודש מרץ 2018 השלימה גיוס של 1.7 מיליארד דולר, בהם היא מתכוונת להשתמש כדי לפתח מטבע דיגיטלי המכונה גרם (Gram). ראו "טלגרם גייסה 1.7 מיליארד דולר להנפקת מטבע דיגיטלי" גלובס (30.3.2018) <https://tinyurl.com/aavwmk3p>.

נתונים אמפיריים הנוגעים למאפיינים המהותיים של אותן הנפקות.<sup>99</sup> בשנתיים האחרונות, עם צמיחתו של השוק, צמחה גם הספרות האקדמית העוסקת בשוק זה, הכוללת ברובה מחקרים אמפיריים. עם זאת בשל היעדרו של מאגר נתונים שלם ואמין בנושא השתמשו מאמרים שונים במאגרי נתונים שונים והגיעו לעיתים לתוצאות דומות, ולעיתים לתוצאות סותרות. בחלק זה של המאמר נערוך בין השאר מטה-אנליזה של מחקרים אמפיריים אלו ונצביע על התוצאות שעומדות בעינין ללא תלות במאגר הנתונים הספציפי שעל בסיסו נערך המחקר.

### 1. מבט כללי על השוק

השימוש הראשון במודל ה-ICO נעשה כאמור בשנת 2013. בתוך זמן קצר גדלו מספר הגיוסים והיקפם בצורה מעריכית (אקפוננציאלית), וכך באוקטובר 2018 כבר גויסו יותר מ-21 מיליארד דולר על ידי 3,252 מיזמים.<sup>100</sup> על פי דוח של חברת ICOBench, הסכום הממוצע שגויס ב-ICO בשנת 2017 היה 14.1 מיליון דולר,<sup>101</sup> ועל פי דוח של חברת TokenData וקרן הון הסיכון Fabric Ventures,<sup>102</sup> היו הסכום הממוצע והחציוני להנפקה באותה שנה כ-13 ו-4.5 מיליון דולר בהתאמה. מחקרים אמפיריים שדגמו מיזמים שהתרחשו בין 2015–2018 הגיעו לתוצאות דומות, ולפיהן הסכום הממוצע להנפקה נע בין 15 ל-16 מיליון דולר, והסכום החציוני בין 4 ל-6 מיליון דולר.<sup>103</sup> מדובר בסכומים גבוהים במיוחד בהתחשב בכך שמדובר במיזמים בתחילת דרכם, ברוב המקרים בשלב הרעיון, ובשל היעדר האסדרה. אותם מחקרים הראו גם כי השונות במדגמים גדולה יחסית, ואפשר שהדבר מעיד שהשוק מונע על ידי מספר קטן של מיזמים שמגייסים סכומים גדולים. ואכן, בשנת 2018 גייסו שני הגיוסים הגדולים ביותר, EOS (4.2 מיליארד דולר) וטלגרם (1.7 מיליארד דולר בגיוס מוקדם), יותר ממחצית מסך ההון שגויס באותה שנה בדרך זו. לעניין זמני הגיוס, מחקר אמפירי שעשתה פירמת הייעוץ ארנסט אנד יאנג על בסיס מדגם של 372 הנפקות ICO שהתרחשו בשנים 2015–2017 העלה שמיזמים מובילים מהתחום משלימים את הגיוס בזמנים קצרים במיוחד. למשל, קצב הגיוס הממוצע בקרב

99 למאמרים אמפיריים ראו Momtaz, *Initial Coin Offerings*, לעיל ה"ש 58; Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש Howell, ; 54 Benedetti & Kostovetsky, לעיל ה"ש 64; Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71; Adhami, Giudici & Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6; Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51. כן ראו Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6; Rhue, לעיל ה"ש 81; De Jong, Roosenboom & van der Kolk, לעיל ה"ש 81; Blaseg, לעיל ה"ש 82; Lyandres, Palazzo & Rabetti, לעיל ה"ש 90.

100 Momtaz, Rennertseder & Schröder, לעיל ה"ש 2, בעמ' 3.

101 ICO MARKET ANALYSIS 2018, לעיל ה"ש 1, בעמ' 4.

102 ראו Fabric Ventures & TokenData, *The State of the Token Market: a Year in Review & an Outlook for 2018*, 4 (2018), <https://bit.ly/3f3zQKb>.

103 ראו למשל Momtaz, *Initial Coin Offerings*, לעיל ה"ש 58 (מצא שהסכום הממוצע (חציוני) שגויס ב-ICO הוא 15.1 (5.8) מיליון דולר); Lyandres, Palazzo & Rabetti, לעיל ה"ש 90 (מצאו שהסכום הממוצע (חציוני) שגויס ב-ICO הוא 13 (4) מיליון דולר). ראו גם Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71 (מצאו שהסכום הממוצע (חציוני) שגויס ב-ICO 15.24 (6.04) מיליון דולר).

עשרת הגיוסים המהירים ביותר שהתרחשו נכון לדצמבר 2017 היה כ-300,000 דולר לשנייה, והמובילה היא חברת Brave, שגייסה 35 מיליון דולר ב-30 שניות.<sup>104</sup> עד לסוף שנת 2017 היו סיכויי ההצלחה של ICOs גבוהים במיוחד, אך נראה שלמן המחצית השנייה של סוף שנת 2017 סיכויי ההצלחה פוחתים. על פי מחקרם של Adhami et al., שנעשה על מדגם של 253 גיוסים שהתרחשו בשנים 2014–2017, שיעור הגיוסים שהושלמו בהצלחה היה 105.81% לעומת זאת Benedetti & Kostovetsky דגמו 2,390 גיוסים שהתרחשו בין ינואר 2017 למרץ 2018 ומצאו שרק 48% גייסו הון, ורק 26% רשמו לבסוף את האסימון שהונפק בשוק המשני.<sup>106</sup> Lee et al. מצאו ששיעור הגיוסים שהושלמו בהצלחה ירד מ-90% במחצית השנייה של 2017 ל-50% ברבעון הראשון של 2018.<sup>107</sup> ממחקר של ארנסט אנד יאנג עולה ששיעור הגיוסים שהושלמו בהצלחה פחת במהלך המחצית השנייה של שנת 2017 מ-93% בחודש יוני ל-23% בחודש נובמבר.<sup>108</sup> חרף השוני בין המחקרים השונים, הנובע משימוש במתודולוגיות שונות ובמדגמים שונים, הנתונים מצביעים על ירידה בשיעור הגיוסים המוצלחים למן סוף שנת 2017. יש המייחסים התדרדרות זו, בין השאר, הן להתהדקות האסדרה במישור הגלובלי והן לקיומו של "שוק לימונים"<sup>109</sup> – הנפקות ICO באיכות ירודה החלו להגיח כחלק מהליך הצמיחה המהירה של השוק המתאפיין בפערי מידע גדולים בין המנפיקים למשקיעים.<sup>110</sup> הירידה בסיכויי ההצלחה של הגיוסים מתיישבת גם עם הגידול בהיקף התרמיות וכן עם הירידה בשווי השוק ובהיקף המסחר של נכסים קריפטוגרפיים בכלל. בינואר 2018 הגיע שווי שוק המטבעות הקריפטוגרפיים לרמות של 800 מיליארד דולר, ואילו בינואר 2019 נע

104 ראו EY 2017, לעיל ה"ש 4, בעמ' 26. ראו גם Jonathan Keane, *\$35 Million in 30 Seconds: Token Sale for Internet Browser Brave Sells Out*, COINDESK (June 2, 2017), <https://bit.ly/2V2S6MX>.

105 Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6, בעמ' 65.

106 Benedetti & Kostovetsky, לעיל ה"ש 64, בעמ' 44.

107 Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54, בעמ' 20–21.

108 EY 2017, לעיל ה"ש 4, בעמ' 8.

109 הביטוי "שוק לימונים" מקורו בכינוי "לימון" המכוון בארצות הברית למכונת משומשת במצב גרוע, גרוטאה. הביטוי נועד להסביר תופעה שלפיה כשהאינפורמציה בין קונה למוכר היא לא סימטרית, הסחורה היחידה שתימכר תהיה בעלת האיכות הנמוכה ביותר. כדי להבין את הדינמיקה המתפתחת בשוק שבו מוכר של מכונת משומשת היודע היטב את מצבה פוגש קונה אקראי החפץ לקנות מכונת משומשת מסוגה נניח כי מכונת משומשת יכולה להיות בחמש רמות של איכות, מ-1 עד 5, כאשר רמה 5 היא הטובה ביותר. הקונה אינו יכול להבחין ברמת האיכות של המכונת המוצעת לו למכירה, ולכן אם הוא אדיש לסיכונים, הוא יהיה מוכן לשלם לא יותר מן המחיר הממוצע, המתאים לרמת איכות 3. אך אם המוכר של אותה מכונת מודע לכך שהמכונת שבבעלותו היא ברמת איכות גבוהה יותר, הוא יסרב למכור אותה במחיר המתאים לרמת מחיר 3, וכך כל המכונות השייכות לרמות מחיר 4 או 5 תצאנה מן השוק. מאחר שרק רמות המחיר 1 עד 3 יימכרו בשוק, רמתן הממוצעת תהיה עתה רק 2, מה שיקבע את המחיר המרבי שקונים אדישים לסיכונים יהיו מוכנים לשלם. כתגובה לכך מכונות מרמת איכות 3 תצאנה מן השוק וכן הלאה, עד שהסחורה היחידה שתיוותר בשוק היא סחורה של "לימונים". להרחבה בנושא ראו George A. Akerlof, *The Market of "Lemons": Quality Uncertainty and the Market Mechanism*, 84 Q. J. ECON. 488 (1970).

110 Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54, בעמ' 15.

שווי השוק סביב 120–130 מיליארד דולר.<sup>111</sup> מחקרים נוספים מעידים שחלק ניכר מההנפקות התגלו כתרמיות (scams). למשל: דוח של חברת Static Group מצא שמעל 80% מהגיוסים שהתרחשו בשנת 2017 התגלו כתרמית.<sup>112</sup> תוצאה זו מתיישבת עם מחקר נוסף שעשו Feng et al., שבו נמצא שבכ-80% מהמיזמים שנדגמו לא היה צורך בטכנולוגיית בלוקצ'יין, ונעשה שימוש בטכנולוגיה רק כדי לייצר "hype" סביב הפרויקט;<sup>113</sup> עם מחקר שעשתה פירמת הייעוץ ארנסט אנד יאנג בשנת 2018, אשר דגם 141 הנפקות ICO משנת 2017 והראה ש-86% מהאסימונים שהונפקו במסגרתן נסחרים במחיר נמוך ממחיר ההנפקה, כש-30% מהאסימונים הפסידו את כל ערכם;<sup>114</sup> עם מחקר שעשו Cohny et al., שבחן את 50 הנפקות ה-ICO הגדולות ביותר בשנת 2017 לפי שווי שוק ומצא שבמקרים רבים ההבטחות ממסמך הגילוי אינן מיושמות בקוד המקור. נמצא למשל שמבין 36 המיזמים שהבטיחו ליישם מנגנוני Lock-up לאסימונים של היזמים, כ-69.5% מהמיזמים בפועל לא קודדו מנגנונים כאמור.<sup>115</sup>

מבחינה גאוגרפית, לפי אתר ICOBench, המכיל את מאגר הנתונים המקיף ביותר נכון לכתיבת שורות אלה (5,513 הנפקות), המדינות המובילות מבחינת מספר הגיוסים הן ארצות הברית (741), סינגפור (555) ובריטניה (490).<sup>116</sup> ארצות הברית היא גם המובילה מבחינת סך ההון שגויס באמצעות ICOs (7.4 מיליארד דולר), אולם לאחריה מגיעים איי הבתולה הבריטיים (2.4 מיליארד דולר), סינגפור (2.3 מיליארד דולר) ושווייץ (1.8 מיליארד דולר).<sup>117</sup> תוצאות אלה – שלפיהן מדינות קטנות יחסית, כדוגמת איי הבתולה הבריטיים, סינגפור ושוויץ מובילות את השוק, לצידה של ארצות הברית – עשויות להצביע על קיומו של ארביטראז' רגולטורי בשוק.<sup>118</sup> פרשנות זו מתיישבת גם עם דוח של חברת TokenData

111 נכון ל-15 בספטמבר 2019 ראו <https://tinyurl.com/4wppkbda> (last visited July 29, 2021). כן ראו את התייחסות לכך אצל רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 9.

112 Satis Group, *Cryptoasset Market Coverage Initiation: Network Creation*, 1 (July 11, 2018), <https://bit.ly/2Vc0Lwe>.

113 לטכנולוגיית הבלוקצ'יין יש תכונות ייחודיות שעשויות להיות חיוניות למימוש מודלים עסקיים מסוימים. אולם במקרים רבים תכונות אלה אינן דרושות למימוש המודל העסקי של המיזם, וניתן להשתמש בטכנולוגיות חלופיות. ראו Chen Feng, Nan Li, M.H. Franco Wong & Mingyue Zhang, *Initial Coin Offerings, Blockchain Technology, and White Paper Disclosures* (March 25, 2019), <https://tinyurl.com/3622z6b8> (שדגמו 355 ICOs ומצאו שמתוכם רק כ-55 מהמקרים טכנולוגיית הבלוקצ'יין הייתה חלק אינטגרלי וחיוני למודל העסקי של המיזם). התוצאה הזו תואמת מחקר נוסף, אשר מצא כי משקיעים נוטים להעריך ביתר (overreaction) חברות אשר משלבות בלוקצ'יין במסמכי הגילוי שלהן. ראו Stephanie F. Cheng et al., *Riding the Blockchain Mania: Public Firms' Speculative 8-K Disclosures*, 65 MGMT. SCI. 5901 (2019).

114 EY, *Initial Coin Offerings (ICOs) The Class of 2017 – One Year Later* (2018), <https://bit.ly/3BQMPsh> (להלן: EY 2018).

115 ראו Cohny et al., לעיל ה"ש 6, בעמ' 638.

116 ראו *Stats and Facts*, ICOBENCH, (last visited May 19, 2019), <https://icobench.com/stats>.

117 שם.

118 ראו לקסידל מבני פיקוח ורגולציה של שוקים פיננסיים מבט עולמי והשוואה לישראל 12 (הכנסת, מרכז מחקר ומידע, 2012) <https://bit.ly/3i9a60H> ("ארביטראז' רגולטורי נוצר במצב שבו גוף הכפוף לרגולציה יכול לבחור את זהות הגוף הרגולטורי שיפקח עליו. במצב זה, ישנו תמריץ חזק לבחור את



וקרן הון הסיכון Fabric Ventures, שמצא פערים חריגים בין מקום מושבם של היזמים שעומדים מאחורי הגיוס (CEO, CTO and COO) לבין המקום שבו רשום המיזם. הדוח מראה למשל שסך ההון שגויס באמצעות ICOs על ידי מיזמים הרשומים בשווייץ בשנת 2017 היה 1.06 מיליארד דולר, ואילו סך ההון שגויס על ידי מיזמים שבהם היזמים מגיעים משווייץ היה 177 מיליון דולר בלבד.<sup>119</sup> בישראל, לשם השוואה, במהלך שנת 2017 ובשלושת הרבעונים הראשונים של 2018 גויסו 586 מיליון ו-606 מיליון דולר, בהתאמה, על ידי 79 ICOs.<sup>120</sup>

## 2. מאפייני ההנפקות

שבעה מחקרים אמפיריים שונים שנעשו בשנים 2017–2019 מצאו כי הבלוקצ'יין הנפוץ ביותר שעל גביו מונפקים אסימונים חדשים הוא הבלוקצ'יין של אתריום.<sup>121</sup> האחידות בין המחקרים האמפיריים השונים, שהסתמכו על מדגמים שונים והשתמשו במתודולוגיות שונות, מעידה על מובהקות התוצאה. הסיבה למצא זה נעוצה בשני יתרונות עיקריים שהפלטפורמה של אתריום מציעה: ראשית, היא הפלטפורמה המוכרת והגדולה ביותר המאפשרת יישום של טכנולוגיית החוזים החכמים; שנית, באתריום פיתחו את פרוטוקול ה-ERC20, פרוטוקול המכיל רשימה של שש פונקציות שעל כל אסימון המופעל באמצעות הפרוטוקול ליישמן. למשל, הפרוטוקול מכיל את הפונקציית Transfer המגדירה כיצד ההעברה של האסימון תבוצע.<sup>122</sup> בדרך זו הפרוטוקול יוצר סטנדרטיזציה בקרב האסימונים המקודדים באמצעותו, ובכך מייצר תשתית אינטראופרביילית (Interoperability) המאפשרת לאסימונים המונפקים לעבוד בתיאום עם החוזים החכמים של אתריום. כמו כן הסטנדרטיזציה המובנית בפרוטוקול מאפשרת לפתח שירותים נלווים, כגון ארנקים דיגיטליים, שיתאימו לכלל האסימונים שהונפקו באמצעות הפרוטוקול.<sup>123</sup> יתרונות אלו, לצד העובדה שהפרוטוקול מאפשר לכל אדם לייצר אסימון דיגיטלי על הרשת של אתריום

הרגולטור המציע את הרגולציה הנוחה או המקלה ביותר. סיטואציות כאלו מתרחשות, לדוגמה, כאשר יש מספר רב של רשויות פיקוח בעלות סמכויות צולבות".

119 *Fabric Ventures & TokenData*, לעיל ה"ש 102, בעמ' 9.

120 רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 16, ה"ש 17.

121 ראו למשל Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שכ-74% מהאסימונים הונפקו באמצעות סטנדרט ה-ERC20 של אתריום); Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71 (מצאו שכ-85% מהאסימונים הונפקו על הבלוקצ'יין של אתריום); Lee, Li & Shin, לעיל ה"ש 54 (מצאו שכ-78% מהאסימונים הונפקו על הבלוקצ'יין של אתריום); Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 75 (56.5% מהאסימונים הונפקו על בלוקצ'יין של אתריום). כן ראו EY 2017, לעיל ה"ש 4 (מצאו שכ-77% מהאסימונים הונפקו על הבלוקצ'יין של אתריום); Rhue, לעיל ה"ש 81 (מצאו שכ-88% מהאסימונים הונפקו על הבלוקצ'יין של אתריום); Fisch, לעיל ה"ש 71 (מצאו שכ-78% מהאסימונים הונפקו על הבלוקצ'יין של אתריום).

122 להרחבה ראו ERC20 Token Standard, לעיל ה"ש 23.

123 ראו Amy Castor, *Ethereum "Tokens" Are All the Rage. But What Are They Anyway?*, COINDESK (2017), <https://bit.ly/3fagoef>.

באמצעות פחות מ-100 שורות של קוד, הובילו לכך שמרבית הנפקות ה-ICO מתבצעות על גבי הפלטפורמה של אתריום.<sup>124</sup>

הזכויות הצמודות לאסימון הן רכיב מרכזי בסיווג המשפטי של האסימון, ולכן ממציא המחקרים הבוחנים זכויות אלו חשובים לקובעי המדיניות. מחקרים אלו מראים כי הסוג הדומיננטי ביותר של האסימונים הדיגיטליים המונפקים הוא אסימוני תועלת. Adhami et al. מצאו במחקרם ש-68% מהאסימונים הקנו זכות גישה לשירות או למוצר שהמנפיק יספק.<sup>125</sup> Fisch מצא במחקרו ש-83% מהאסימונים שנדגמו הם אסימוני תועלת;<sup>126</sup> Howell et al. מצאו במחקרם ש-68% הם אסימוני תועלת;<sup>127</sup> Blaseg מצא ש-71% הם אסימוני תועלת.<sup>128</sup>

הזכויות הצמודות לאסימון משפיעות על סיווג המשפטי, ולכן השערה מחקרית אפשרית היא שתהיה לכך השפעה על הצלחת הגיוס. אולם לא כל המחקרים שבחנו זאת מצאו השפעה מובהקת. Adhami et al. מצאו שרק זכות גישה למוצר או לשירות שהמנפיק יספק וזכויות לקבלת רווחים מהמיזם מתואמות במובהק ובחיוב עם הצלחה בגיוס. עבור יתר הזכויות – שבהן הזכות להשפיע על המדיניות של הפרויקט (Governance Power), בעיקר באמצעות זכויות הצבעה וזכות לתרום לפלטפורמה (Contribution Power) ולהיות מתוגמלים על כך, למשל בהשתתפות בתהליך האימות וההוספה של מידע חדש למאגר (מנגנון הקונצנזוס) – לא נמצא מתאם מובהק.<sup>129</sup> Howell et al. מצאו במחקרם שאסימונים המקנים זכויות של אסימוני תועלת מתואמים עם נזילות בשוק המשני, ואילו Fisch מצא שאין פער מובהק בין אסימוני תועלת לאסימונים הוניים לעניין סך ההון שגויס ב-ICO.<sup>130</sup> לבסוף רמת הפיתוח של המיזמים הפונים לגיוס באמצעות מודל ה-ICO נמוכה מזו של חברות הפונות ל-IPOs. ממחקר כמותי שעשתה ארנסט אנד יאנג עולה כי הרוב המוחלט של הנפקות ה-ICO (84%) מתבצעות בשלב הרעיון, כשהשירות או המוצר טרם הושקו, כאשר 11% מהמיזמים מבצעים את ההנפקה כשקיים אב-טיפוס (Prototype), ורק כ-5% מבצעים את ההנפקה כאשר המוצר או השירות קיים. על פי המחקר, ברוב המקרים ההשקה של הפלטפורמה, של המוצר או של השירות מתוכננת להתרחש בין שנה לשנתיים לאחר מועד ההנפקה לציבור.<sup>131</sup> במחקר המשך שנעשה בשנת 2018 על סמך מדגם של 141 ICOs מתוך המדגם של 372 ההנפקות שנבחנו במחקר שנעשה בשנת 2017, נמצא ש-71% מהמיזמים נותרו בשלב הרעיון.<sup>132</sup> נתונים אלו עשויים להצביע על ערכם הספקולטיבי של האסימונים המונפקים אשר נגזר מערכו של מוצר או שירות שטרם פותח.

124 Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 474.

125 Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6, בעמ' 70-71.

126 Fisch, לעיל ה"ש 71, בעמ' 11-12.

127 Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51, בעמ' 4, 38.

128 Blaseg, לעיל ה"ש 82.

129 Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6, בעמ' 70-71.

130 ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51; Fisch, לעיל ה"ש 71.

131 EY 2017, לעיל ה"ש 4, בעמ' 13.

132 EY 2018, לעיל ה"ש 114.

**3. מאפייני הגילוי**

האסדרה בשוק ה-ICO עודנה בהתהוות, ולפיכך ההנפקות אינן כפופות לדרישות גילוי ברורות ואחידות. מרבית המיזמים מפרסמים וולונטרית מסמך גילוי המכונה Whitepaper, אך ניכרת שונות גבוהה ביחס לתוכן מסמכי הגילוי בשל היעדר האסדרה. היקף הגילוי משפיע על היקפם של פערי המידע הקיימים בין המנפיקים למשקיעים, ולכן צפוי כי מיזמים שמעניקים גילוי נרחב יותר עשויים להצליח יותר בגיוס המשקיעים הנדרשים. נוסף על זה, מכיוון שמדובר בגילוי וולונטרי בעיקרו, קיימת אפשרות למנפיק שאינו מעוניין בגילוי פרטים שלא לגלותם. לפיכך ניתן להניח כי במערכת המושתתת על גילוי וולונטרי המנפיקים שיגלו פרטים רבים הם אלו שיש להם פרטי מידע רבים הראויים לגילוי. לפיכך היקף הגילוי עשוי לשמש איתות אמין לאיכותו של המיזם.<sup>133</sup>

כמה מחקרים אמפיריים בחנו את היקף הגילוי הוולונטרי של המיזמים ואת הקשר שבינו לבין הצלחת הגיוס והגיעו לתוצאות שאינן אחידות. ממצאי מחקרים אלו מעידים, בעקבות, על מחסור במידע מהותי למשקיעים במסמכי הגילוי. Zetzsche et al. ו-Adhami et al. מצאו בהתאמה שרק 32.7% ו-19% מהמיזמים ציינו במסמך הגילוי את סמכות השיפוט שאליה כפופה ההנפקה.<sup>134</sup> נוסף על זה, Zetzsche et al. מצאו שבכ-82.7% ממסמכי הגילוי שנדגמו לא היה מידע על הסטטוס הרגולטורי של האסימון המונפק, ושבמקרים רבים מסמך הגילוי לא סיפק מידע על פרטי ההתקשרות עם היזמים (כתובת התקשרות, כתובת החברה, מדינת המוצא של המיזם ועוד).<sup>135</sup> בדומה לזה, Feng et al. דגמו 355 גיוסים שהסתיימו בין ינואר 2016 ליוני 2018 ומצאו שרק כ-41% פרסמו מידע על הסיכון הכרוך בהשקעה באסימון המונפק.<sup>136</sup> מחקרים נוספים מצאו שחלק ניכר מהמיזמים אינם מפרסמים במסמך הגילוי מידע על השימוש שיעשה בהון שגויס (Use of Proceeds)<sup>137</sup> ושחלק מהמיזמים אינם

133 תאוריית האיתות (Signaling) מופיעה במאמרו של Spence העוסק באיתות בשוק העבודה אך הורחבה וישמה בהמשך בתחומים רבים ומגוונים לרבות גילוי בניירות ערך. ראו Michael Spence, *Job Market Signaling*, 87 Q. J. ECON. 355 (1973). ליישום תאוריית האיתות בהקשר של IPOs ראו Trevis Certo, Catherine M. Daily & Dan R. Dalton, *Signaling Firm Value Through Board Structure: An Investigation of Initial Public Offerings*, 26 ENTREPRENEURSHIP THEORY & PRAC. 33, 36 (2001). בהקשר של מימון המונים (Crowdfunding) ראו Gerrit K.C. Ahlers, Douglas Cumming, Christina Günther & Denis Schweizer, *Signaling in Equity Crowdfunding*, 39 ENTREPRENEURSHIP THEORY & PRAC. 955 (2015).

134 Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6; Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6.

135 שם.

136 Feng et al., לעיל ה"ש 113.

137 ראו שם (מצאו שכ-52% מהמיזמים שנדגמו פרסמו מידע על ה-Use of Proceeds); Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שכ-57% מהמיזמים שנדגמו פרסמו מידע על ה-Use of Proceeds); Thomas Bourveau, Emmanuel T. De George, Atif Ellahie & Daniele Macciocchi, *The Role of Disclosure and Information Intermediaries in an Unregulated Capital Market: Evidence from Initial Coin Offerings* (Sept. 15, 2021), <https://bit.ly/3BQTYZ> (מצאו שכ-65% מהמיזמים שנדגמו פרסמו מידע על ה-Use of Proceeds). (J. ACCT. RES., forthcoming).

מפרסמים מידע בסיסי על אופן חלוקת האסימונים המיוצרים (Token Allocation).<sup>138</sup> חרף היעדר הגילוי החמור וחרף הפער הרחב בין המידע הגלוי למשקיעים לבין זה הידוע למנפיקים, חלק ניכר מהגיוסים, בכל המחקרים האמפיריים שנבחנו, הושלמו בהצלחה. העובדה שמזימים מצליחים לגייס את מבוקשם מבלי לספק למשקיעים מידע בסיסי על אודות האסימון והמיזם, עשויה להעיד על היעדרה של רציונליות מלאה בבסיס החלטת המשקיעים, וייתכן שגם על התנהגות עדרית בהשקעה באסימונים אלו.<sup>139</sup>

מחקרים שבחנו כיצד היקף הגילוי משפיע על הצלחת הגיוס הגיעו לתוצאות סותרות, שחלקן אינן מתיישבות עם הניבויים התאורטיים. למשל, הגם שמרבית המיזמים מפרסמים מסמך גילוי בטרם ההנפקה לציבור, מחקרים אמפיריים מצאו שפרסום מסמך הגילוי כשלעצמו אינו משפיע במובהק על אינדיקטורים המודדים בדיעבד גיוס מוצלח (למשל, הפיכת האסימון לסחיר בשוק המשני או גיוס סכום כסוף גדול יותר במהלך ההנפקה).<sup>140</sup> לעומת זאת נמצא מתאם חיובי ומובהק בין משתנים המודדים את איכות מסמך הגילוי – כדוגמת אורך המסמך ומספר המילים הייחודיות (Unique) במסמך – לבין גיוס סכום כסף גדול יותר במהלך ההנפקה ולבין ההסתברות שהאסימון יהפוך לסחיר בשוק המשני לאחר ההנפקה.<sup>141</sup> מחקרים אמפיריים נוספים העלו שככל שהחלק המוקדש במסמך הגילוי להסבר על הטכנולוגיה שבבסיס המיזם גדול יותר, כך הסכום שגויס על ידי אותו מיזם גדל, ושפרסום מסמך גילוי ייעודי להסבר על האספקטים הטכנולוגיים של המיזם (Technical Whitepaper) מתואם חיובית עם גיוס סכום כסף גדול יותר במהלך ההנפקה.<sup>142</sup> נתונים אלה עשויים להעיד שגילוי בנוגע לאספקטים הטכנולוגיים של המיזם מאותת למשקיעים על יכולותיו הטכנולוגיות (Technological Capabilities), ומכאן על איכותו. נוסף על זה, ייתכן שהמתאם החיובי נובע מכך שמזימים הנמצאים בשלבים מתקדמים של המיזם נוטים לפרסם מידע רב יותר על האספקטים הטכנולוגיים של המיזם.<sup>143</sup> ככל שהשלב מתקדם יותר, כך

138 ראו שם (מצאו שכ-66% מהמיזמים פרסו מידע על ה-Token Allocation); Feng et al., לעיל ה"ש 113 (מצאו שכ-70% מהמיזמים פרסמו מידע על ה-Token Allocation); Blaseg, לעיל ה"ש 82 (מצאו שכ-63.5% מהמיזמים פרסמו מידע כאמור).

139 בהקשר הזה ראו Elie Bouri, Rangan Guptab & David Roubaud, *Herding Behavior in Cryptocurrencies*, 29 FIN. RES. LETTERS (2019).

140 ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו מתאם חיובי בין פרסום מסמך גילוי לבין נזילות (המשמש כפרוקסי ל-ICO מוצלח)). ואולם, מחקרים אחרים – ובהם Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6; Boreiko & Vidusso, לעיל ה"ש 71 – מצאו שהמתאם אינו מובהק.

141 ראו Fisch, לעיל ה"ש 71; Bourveau et al., לעיל ה"ש 137 (מצאו, בין היתר, שאורך מסמך הגילוי מתואם חיובית עם סך ההון שגויס בהנפקה); Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71 (מצאו שאורך מסמך הגילוי מתואם חיובית עם סך ההון שגויס בהנפקה); Lyandres, Palazzo & Rabetti, לעיל ה"ש 90 (בחנו את מספר המילים הייחודיות (Unique) במסמך גילוי באמצעות טכניקת עיבוד שפה טבעית (Natural Language Processing (NLP)), ומצאו שמספר המילים הייחודיות מתואם חיובית עם סך ההון שגויס בהנפקה ועם ההסתברות שהאסימון יהפוך לסחיר בשוק המשני לאחר ההנפקה).

142 למתאם בין פרסום Technical Whitepaper לבין גיוס מוצלח ראו Fisch, לעיל ה"ש 71. למתאם בין היקף הדיון הטכנולוגי במסמך הגילוי לבין גיוס מוצלח ראו Lyandres, Palazzo & Rabetti, לעיל ה"ש 90.

143 ראו פרשנות דומה אצל Feng et al., לעיל ה"ש 113.

המידע על אודות תחזיות וציפיות ("מידע רך") פוחת והוא מבוסס יותר על ממצאים ועובדות, ולפיכך רמת הסיכון הגלומה בהשקעה במיזם פוחתת. מחקרים נוספים בחנו את השפעתו של גילוי מידע ספציפי על הצלחת הגיוס. למשל, Feng et al. מצאו כי פרסום מידע על הסיכון הכרוך בהשקעה באסימון המונפק אינו מתואם במובהק עם הצלחת הגיוס.<sup>144</sup> מחקרים אמפיריים נוספים הגיעו למסקנות סותרות בדבר השפעה של פרסום מידע בנוגע לשימוש שייעשה בהון שגויס (Use of Proceeds) על הצלחת הגיוס.<sup>145</sup> תוצאה זו מפתיעה ואינה מתיישבת עם ממצאים אמפיריים בנוגע להנפקות ראשוניות של מניות (IPO), שהראו שפרסום מידע על שימוש בהון שגויס מתואם שלילית עם הפער בין מחיר ההנפקה לבין התשואה ביום המסחר הראשון בשוק המשני (Underpricing),<sup>146</sup> והדבר מעיד שפרסום המידע מצמצם את פערי המידע בין המנפיקים לבין המשקיעים, וכך מחיר ההנפקה משקף טוב יותר את ערך המיזם. מחקרים שונים הגיעו לתוצאות סותרות גם בנוגע להשפעה של פרסום אופן חלוקת האסימונים במסמך הגילוי (Token Allocation).<sup>147</sup>

## ג. אסימון דיגיטלי כנייר ערך – מבט השוואתי

שאלה מרכזית בבחינת המערכת הרגולטורית הראויה להחלה על אסימונים דיגיטליים היא שאלת סיווג המשפטי של האסימון. אם האסימון מסווג כנייר ערך, יהיה אפשר להחיל עליו את דיני ניירות הערך (בשינויים מחויבים). אם האסימון לא יסווג כנייר ערך, אזי תידרש מסגרת רגולטורית אחרת להסדרת פערי המידע וכשלי השוק שאותו עד כה בהשקעה בו. על מנת לענות על שאלה זו נבחן בפרק זה כיצד ועל בסיס אילו עקרונות נעשה הסיווג של אסימון דיגיטלי כנייר ערך לפי דיני ניירות ערך האמריקאיים, דיני ניירות ערך של האיחוד האירופי ודיני ניירות ערך בישראל. הניתוח בפרק זה מדגים את המורכבות הנעוצה באסדרת התחום, הנובעת בין היתר מההבנה המוגבלת של הטכנולוגיה שבבסיס המודל, מאופיים ההיברידי וההטרוגני של האסימונים הדיגיטליים המונפקים ומחוסר התאמתן של ההגדרות ושל הדרישות המנויות בדיני ניירות ערך לטיבם ולייחודם של המטבעות הקריפטוגרפיים.

144 ש.ם.

145 ש.ם (מצאו שפרסום המידע מתואם שלילית עם סך ההון שגויס במהלך ההנפקה). מנגד ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51 (מצאו שפרסום המידע מתואם חיובית עם נזילות האסימון בשוק המשני); Bourveau et al., לעיל ה"ש 137 (מצאו שפרסום המידע מתואם שלילית עם סך ההון שגויס בהנפקה).

146 ראו למשל Andrew J. Leone, Steve Rock & Michael Willenborg, *Disclosure of Intended Use of Proceeds and Underpricing in Initial Public Offerings*, 45 J. ACCT. RES. 111 (2007).

147 ראו Feng et al., לעיל ה"ש 113 (מצאו שפרסום מידע על ה-Token Allocation אינו מתואם עם הצלחת הגיוס במובהק); Bourveau et al., לעיל ה"ש 137 (מצאו שפרסום המידע מתואם חיובית עם הצלחת הגיוס – כלומר, גיוס סכום היעד שהוגדר בהצלחה – אך אינו מתואם עם סך ההון שגויס בהנפקה במובהק). ראו גם Blaseg, לעיל ה"ש 82 (מצאו שפרסום המידע מתואם חיובית עם ההסתברות שהאסימון יהפוך לסחיר בשוק המשני לאחר ההנפקה).

## 1. אסימון דיגיטלי כ"חווה השקעה" לפי הדין הפדרלי בארצות הברית

דיני ניירות ערך מוסדרים במישור הפדרלי ב־ Securities Act of 1933 וב־ The Securities and Exchanges Act of 1934. ה־ Securities Act of 1933 מסדיר את המסחר בשוק הראשוני ומטיל חובות רישום וגילוי על חברות המציעות מניות לציבור, ו־ The Securities and Exchanges Act of 1934 מסדיר את המסחר בשוק המשני ומטיל חובת גילוי מתמשכת גם לאחר ההנפקה לציבור. חוקים אלה מגדירים נייר ערך הגדרה מרחיבה, הכוללת מגוון של צורות השקעה שבהן ישות מבקשת להשתמש בכסף של אחר ומבטיחה תשואה על ההשקעה.<sup>148</sup> חנס ופינגבאום טוענים שמדובר בהגדרה "מסורבלת, לא־בהירה [...] ומיושנת",<sup>149</sup> השונה מההגדרה המקבילה בחוק ניירות ערך הישראלי, ולכן אין היא מקור השראה ראוי "לפרשנות ראויה של הדין בישראל או אסמכתא לגיבוש דין רצוי".<sup>150</sup> אולם כפי שהם מציינים בהמשך מאמרם, לבתי המשפט האמריקאיים יש ניסיון ארוך שנים בהתמודדות עם סיווג מוצרי השקעה ייחודיים כניירות ערך, ולכן ניתן להסתייע בדין האמריקאי כמקור פרשני לסוגיות דומות – כלומר סיווג מכשירי השקעה ייחודיים כניירות ערך – גם אם בזהירות ולא במידה גורפת.<sup>151</sup>

אחד מפסקי הדין העיקריים המשקפים את דרכי התמודדותם של בתי המשפט האמריקאיים עם סוגיות מורכבות הקשורות בפרשנות ראויה להגדרת נייר ערך הוא פסק הדין בעניין *Howey*,<sup>152</sup> שם התווה בית המשפט העליון הפדרלי את הפרשנות הראויה למונח "חווה השקעה" (Investment Contract), הנכלל בהגדרה המרחיבה של נייר ערך. על מנת להכריע אם מכשיר השקעה הוא חווה השקעה, התווה בית המשפט העליון הפדרלי מבחן בן ארבעה שלבים (להלן: מבחן *Howey*), ולפיו יש לבדוק אם (1) יש השקעה של כסף; (2) במיזם משותף/השקעה משותפת (Common Enterprise); (3) בצפייה לרווחים;

148 ראו 15 U.S.C. § 77b(a)(1) (1933).

149 שרון חנס ואיתי פינגבאום "עיון מחודש בהגדרת 'נייר-ערך' בדין הישראלי" **משפט ועסקים** ז' 11, 30 (2007).

150 שם.

151 שם, בעמ' 44. גישה דומה, אך גם מעט שונה, התקבלה בבית המשפט העליון בעמ"מ 7313/14 **רשות ניירות ערך נ' קבוצת קדם חיווק וחידוש מבנים בע"מ** (נבו 12.10.2015) (להלן: עניין **קדם**). על פי פסק דינו של המשנה לנשיאה רובינשטיין, גישת המשפט הישראלי אינה שוללת היוקקות לדין זר כהשראה, אך הסיוע בדין הזר כמקור פרשני צריך להיעשות בזהירות ובהתחשבות בהבדלים בין הדינים (שם, פס' יב). כך למשל, השופט רובינשטיין קבע כי אין להסתייע במשפט האמריקאי כמקור פרשני לשאלה "האם יש לסווג [...] [מתווה השקעה] כ'נייר ערך' לפי הדין הישראלי", בשל השוני המהותי בין ההגדרות בשתי מערכות הדינים. אולם "מקום שבו נשאבה השראה ישירה ספציפית בחקיקה מן המשפט האמריקאי [...] יש מקום להסתייע בו כאמצעי להבנת הוראות המשפט הישראלי, כמובן תוך שימוש בשכל יש" (שם). אנו שותפים לעמדה זו של בית המשפט ונוקטים זהירות יתרה בהסתייעותנו במשפט האמריקאי כמקור פרשני במאמר זה. אנו מסתייעים בדין האמריקאי – ובייחוד בדרכי התמודדותה של רשות ניירות ערך האמריקאית עם ICOs – כמקור פרשני (בעיקר) להבנת דרכי התמודדותה של רשות ניירות ערך הישראלית עם תופעת ה־ICOs. אנו מקפידים להסתייע בדין האמריקאי בעיקר בנוגע להוראות שהציגה הרשות אשר שואבות השראה מהדין האמריקאי בעצמן או בנוגע להוראות בדין המקומי המבוססות על יסודות תאורטיים זהים כמו אלה האמריקאיים.

152 *SEC v. W.J. Howey Co.*, 328 U.S. 293 (1946).

(4) כשהרווח נובע ממאמציו ובניהולו של אחר (מלבד המשקיע).<sup>153</sup> מדובר במבחן גמיש המשקף רציונל כפול: "הרצון למנוע יזמים מליצור תבניות השקעה סבילות דמויות-מניות, אשר יתירו להם לחמוק מדיני ניירות ערך [מחד גיסא]... ומאידך גיסא, הרצון להבהיר שלא כל הסכם עסקי בין שני צדדים הנכנס לגדר הפרשנות המילולית למונח 'חוזה השקעה' אכן מוביל לתחולתם של דיני ניירות ערך".<sup>154</sup>

עם השנים נהפך מבחן Howey למבחן המרכזי המשמש את בתי המשפט בארצות הברית לבחינה אם מכשיר השקעה מסוים הוא בבחינת חוזה השקעה, ולפיכך נייר ערך. המבחן מקנה לבית המשפט גמישות ודינמיות בבחינת מכשירי ההשקעה השונים. אולם עם השנים החל להתבהר גם החיסרון הטמון בו: הגמישות שניתנת במסגרת המבחן לבתי המשפט מובילה לפגיעה בוודאות של המשקיעים, שאינם יכולים להסתמך מראש על ההגנות המוקנות מכוח דיני ניירות ערך, המותנות בסיווג מכשיר ההשקעה כנייר ערך, ובוודאות של היזמים, שאינם יכולים לדעת מראש כיצד יסווגו בתי המשפט ובעקבותיהם הרשות לניירות ערך את מכשיר ההשקעה בדעיכה.<sup>155</sup>

בשנת 2017 פרסמה רשות ניירות הערך האמריקאית דוח חקירה המנתח את ההנפקה לציבור של מיזם ה-DAO (להלן: דוח ה-DAO),<sup>156</sup> ובו קבעה כי לצורך סיווג אסימון דיגיטלי כנייר ערך היא תישם את מבחן Howey על מנת לבחון אם האסימון הוא חוזה השקעה. תת-פרק זה מוקדש לניתוח תחולתו של מבחן Howey על אסימונים דיגיטליים. בחלקו הראשון של תת-הפרק נציג את מיזם ה-DAO, שעליו מבוסס הניתוח של רשות ה-SEC, ולאחר מכן נבחן את אופן יישום מבחני Howey על אסימונים דיגיטליים בכלל ועל אסימוני ה-DAO בפרט.

#### (א) מיזם ה-DAO

מיזם ה-DAO הוא קרן השקעות מבוזרת ואוטונומית המבוססת על הבלוקצ'יין של אתריום. המיזם הונפק לציבור באפריל 2016 באמצעות ICO, ובתוך פחות מחודש גייס יותר מ-150 מיליון דולר (במונחי אית'ר) בתמורה לאסימונים של המיזם (DAO Tokens). החברה שפיתחה את הקוד שבבסיס הארגון המבוזר היא Slock.it. אולם לאחר שהמיזם החל לפעול לא הייתה עוד ליזמים מחברת Slock.it יכולת השפעה בנוגע למיזם; תפעול המיזם נעשה באופן אוטומטי ומבוזר באמצעות מנגנון של חוזים חכמים ובעזרתם של שני בעלי תפקידים נוספים שהוגדרו במסמך הגילוי: Contractors ו-Curators. ה-Contractors היו אחראים להוספת שורות הקוד שבאמצעותן מתבצעת ההשקעה והיו מתוגמלים על כך באמצעות מטבעות אית'ר. לאחר הוספת שורות הקוד היו ה-Curators מוודאים שחוזה ההשקעה החכם תואם את כוונת הארגון ושאינו בו כשלים, ולאחר מכן הייתה הצעת ההשקעה מועברת לכלל

153 שם.

154 חנס ופיגנבאום, לעיל ה"ש 149, בעמ' 30.

155 שם, בעמ' 32. לניתוח מקיף של הלכת Howey ושל ההשלכות הנגזרות מקביעת הגדרה גמישה ל"חוזה השקעה" ראו Miriam R. Albert, *The Howey Test Turns 64: Are the Courts Grading this Test on a Curve*, 2 WM. & MARY BUS. L. REV. 1 (2011).

156 Report of Investigation Pursuant to Section 21(a) of the U.S. Securities Exchange Act of 1934: The DAO, U.S. SEC (July 25, 2017), <https://tinyurl.com/3fpd86rt> (להלן: SEC 2017).

חברי הארגון להצבעה. לחברי ארגון ה-DAO – מחזיקי אסימוני ה-DAO – היו שלוש זכויות עיקריות: (1) זכות להיות שותפים בתפעול הארגון; הפיכה ל-Contractor והצבעה לבחירת Curators; (2) זכות הצבעה בשאלה אם יש להוציא לפועל השקעה מסוימת; (3) זכות לקבלת רווח עתידי שצפוי להתקבל מאותן השקעות.<sup>157</sup> כעת נבחן כיצד ניתן ליישם את מבחני Howey במכירה של אסימונים דיגיטליים לציבור, ומיזם ה-DAO ישמש חקר מקרה לשם כך.<sup>158</sup> חקר מקרה זה משקף היטב את המורכבות הכרוכה במלאכת סיווג המשפטי של האסימונים הדיגיטליים.

### Howey מבחן (ב)

#### (1) השקעה של כסף

התנאי הראשון במבחן Howey דורש שתהיה השקעה של כסף במיזם. לפי פירושו של המונח "כסף" בפסיקה האמריקאית הוא אינו מוגבל למטבעות פיאט בלבד,<sup>159</sup> ותנאי ה"השקעה של כסף" עשוי להתקיים כאשר מושא ההצעה ניתן בתמורה לטובין, לשירותים או לחליפין של ערך (Exchange of Value).<sup>160</sup> לפיכך נראה שאין מניעה לקבוע שהשקעה בדמות מטבע דיגיטלי היא "השקעה של כסף". לפיכך בפרשת שייברס (Shavers) נקבע שהביטקוין הוא "כסף",<sup>161</sup> ובדוח החקירה של רשות ניירות הערך האמריקאית נקבע כי רכישת האסימונים הדיגיטליים של ארגון ה-DAO בתמורה לאית"ר היא השקעה של כסף.<sup>162</sup>

<sup>157</sup> ראו את מסמך הגילוי של המיזם (Jentsch, לעיל ה"ש 43). להסבר נוסף על ה-Contractors וה-Curators, ראו Eduardo Gómez, *What Are The Roles of DAO Contractors and Curators*, Ori Oren, *ICO's, DAO's, and* MERKLE (May 15, 2016), <https://tinyurl.com/rk7ekv>. *the SEC: A Partnership Solution*, 2018 COLUM. BUS. L. REV. 617, 636–637.

<sup>158</sup> למאמרים נוספים הבוחנים את דוח ה-DAO ומנתחים את תחולת הלכת Howey על הנפקות ICO ראו Peter Van Valkenburgh, *Framework for Securities Regulation of Cryptocurrencies*, COIN CENTER REP. (Aug., 2018), <https://tinyurl.com/y5hus6fj>; Nareg Essaghoolian, *Initial Coin Offerings: Emerging Technology's Fundraising Innovation*, 66 UCLA L. REV. 294, 330–335 (2019); M. Todd Henderson & Max Raskin, *A Regulatory Classification of Digital Assets: Toward an Operational Howey Test for Cryptocurrencies, ICOs, and Other Digital Assets*, 2019 COLUM. BUS. L. REV. 443, 459–492.

<sup>159</sup> ראו Uselton v. Commercial Lovelace Motor Freight, Inc., 940 F.2d 564, 574 (10th Cir. 1991): "[I]n spite of Howey's reference to an 'investment of money,' it is well established that cash is not the only form of contribution or investment that will create an investment contract"

<sup>160</sup> ראו Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 489–488.

<sup>161</sup> EC v. Shavers, No. 4:13-CV-416, 2013 U.S. Dist. LEXIS 110018 (E.D. Tex. Aug. 6, 2013)

<sup>162</sup> ראו SEC 2017, לעיל ה"ש 156, בעמ' 11. ("DAO Tokens were received in exchange for ETH. ) Such investment is the type of contribution of value that can create an investment contract (under Howey"



## (2) השקעה משותפת (Common Enterprise)

התנאי השני להתקיימותו של מבחן Howey הוא השקעה משותפת. מדובר בביטוי עמום, הדורש כי "בהשקעה תיטול חלק קבוצה של משקיעים שיש ביניהם יחסי-גומלין מסוימים".<sup>163</sup> בתי המשפט בארצות הברית חלוקים באשר לפרשנות מהותם של יחסי הגומלין הנדרשים לפי תנאי זה, ולאורך השנים התפתחו שתי גישות עיקריות בנוגע לזה.<sup>164</sup> על פי הגישה הראשונה נדרש כי יחסי הגומלין בין המשקיעים השונים יהיו אופקיים (Commonality Horizontal) במובן שהתשואה והסיכון ביחס להון שהושקע יהיו זהים לכל המשקיעים.<sup>165</sup> כלומר, נדרש שההון שמגויס מהמשקיעים יהיה מקושר באמצעות הסדר חוזי פיננסי שלפיו המשקיעים חולקים בהוצאות הפעילות העסקית וקיים מתאם חיובי בין הרווח וההפסד של כל משקיע לבין סך ההון שהשקיע.<sup>166</sup> בדרך החקירה של רשות ניירות הערך האמריקאית בנוגע לאסימוני ה-DAO נקבע שמתקיימת "השקעה משותפת", הואיל והכסף שגויס מידי המשקיעים אוגד (Pooled) ושימש את היזמים למימון הפרויקט.<sup>167</sup> Robinson הביע ביקורת על כך וטען שאין מדובר בהשקעה משותפת, משום שמחזיקי אסימוני ה-DAO יכלו לבחון כל השקעה לגופה ולהחליט אם להצטרף אליה אם לא. בעקבות זאת משקיעים שונים שהשקיעו סכומי כסף זהים חלקו תשואות שונות וסיכונים שונים.<sup>168</sup>

על פי הגישה השנייה נדרש שיחסי הגומלין בין המשקיעים השונים יהיו אנכיים באופיים (Vertical Commonality). ביחסי גומלין אנכיים, בשונה מיחסי גומלין אופקיים, אין נדרש מתאם בין התשואות על ההון של המשקיעים השונים. אלא הרעיון הוא "שכל משקיע נהנה מהרווחיות של חלקו הנפרד במיזם... אך כולם נשענים על אופרציה משותפת שיצר היזם, אשר בלעדית למיזם אין זכות קיום כלכלית".<sup>169</sup> בתי המשפט האמריקאיים פירשו גישה זו בשני מובנים: רחב (Broad Vertical Commonality) ומצומצם (Narrow Vertical Approach). על פי המובן הרחב, נדרש רק להראות שהתשואה על הון המשקיעים

163 חנס ופינגנבאום, לעיל ה"ש 149, בעמ' 39.

164 לסקירת הנושא ראו שם, בעמ' 39-41; Ryan Borneman, *Why the Common Enterprise Test Lacks*; 5 U.C. *a Common Definition: A Look Into the Supreme Court's Decision of SEC v. Edwards*, 16 (2005) DAVIS BUS. L.J. ראו גם James D. Gordon III, *Defining a Common Enterprise in Investments Contracts*, 72 OHIO ST. L.J. 59 (2011).

165 חרף חוסר האחידות בפסיקות בתי המשפט נראה שמרבית בתי המשפט נוקטים בגישה זו. לחלוקת הגישות בין בתי משפט השונים ראו שם, בעמ' 68-69.

166 ראו SEC v. Infinity Grp. Co., 212 F.3d 180, 188 (3d Cir. 2000): "Horizontal commonality is characterized by 'a pooling of investors' contributions and distribution of profits and losses on a pro-rata basis among investors'".

167 ראו SEC 2017, לעיל ה"ש 156, בעמ' 12 (The ETH was pooled and available to The DAO to fund projects). ראו גם את גישתם של Rohr & Write, לעיל ה"ש 12, בעמ' 490 (Most utility and investment tokens will meet the horizontal commonality test insofar as they are typically sold (to more than one purchaser, and the received funds are pooled to finance the project)).

168 ראו Robinson, לעיל ה"ש 12, בעמ' 937.

169 חנס ופינגנבאום, לעיל ה"ש 149, בעמ' 40.

נובעת ממאמצי היזם לטובת ניהולו של המיזם. מדובר בגישה המקילה ביותר,<sup>170</sup> והדגש בכחינתה מושם על כך שמאמצם של היזמים ישפיע השפעה אחידה על הון המשקיעים.<sup>171</sup> לעומת זאת על פי המובן הצר נדרש שהתשואה על ההשקעה תהיה תלויה במאמצי היזמים, ונוסף על זה שיהיה מתאם חיובי בין תשואת המשקיעים לבין רווחי היזמים מהמיזם.<sup>172</sup> הרציונל העומד מאחורי גישה זו הוא להבטיח שליזמים יהיה אינטרס פיננסי בהצלחת המיזם.

בחינת יחסי השיתוף האנכיים ביחס למיזם ה-DAO מעוררת מורכבות מסוימת. התשואה על הון המשקיעים במיזם הייתה תלויה במאמצייהם של ה-Curators, אשר היו אחראים לאישור הצעות ההשקעה לפרויקטים השונים לפני שהצעות ההשקעה הובאו להצבעה לפני מחזיקי אסימוני ה-DAO. אולם קשה לטעון שהייתה תלות במאמצייהם של היזמים שמאחורי החברה המנפיקה, Slock.it. אותם יזמים פיתחו את קוד התוכנה שעליו מבוסס המיזם, אולם התשואה של המשקיעים הייתה מותנית בהוצאה לפועל (Execution) של הקוד, ובהיבט זה לא הייתה ליזמים שום השפעה. אם כן, קיומו של התנאי תלוי במעמדם הלא ברור של ה-Curators.<sup>173</sup> Oren טוען בהקשר הזה שקיימת מורכבות בעיקר בגישה האנכית במובן הצר. לגישתו, בגישה האנכית במובן הרחב נדרש להראות "contributions of the promoter" לתשואה של המשקיעים, ואילו בגישה האנכית במובן הצר נדרש להראות ש-"results of the promoters' efforts generate the results of the investment"; סטנדרט מחמיר יותר. הוא טוען אפוא שייטכן שאסימוני ה-DAO יקיימו את דרישת ההשקעה המשותפת במובן הרחב, אך לא יקיימו את הדרישה במובן הצר.<sup>174</sup>

170 ראו SEC v. ETS Payphones, Inc., 300 F.3d 1281, 1284 (11th Cir. 2002): "Broad vertical commonality, the easiest to satisfy of the alternative tests, only requires a movant to show that the investors are dependent upon the expertise or efforts of the investment promoter for their returns"

171 שורשיה של גישה זו מצויים בפסק הדין SEC v. Koscot Interplanetary, Inc., 497 F.2d 473 (5th Cir. 1974).

172 מקורה של גישה זו הוא בפסק הדין SEC v. Glenn W. Turner Enterprises, Inc. 474 F.2d 476 (9th Cir. 1973): "A common enterprise is one in which the fortunes of the investor are interwoven with and dependent upon the efforts and success of those seeking the investment or of third parties". ראו גם SEC v. Eurobond Exchange, Ltd., 13 F.3d 1334, 1339 (9th Cir. 1994): "what must be shown is that the fortunes of the investors are linked with those of the promoters, thereby establishing the requisite element of vertical commonality"

173 ראו Oren, לעיל ה"ש 157, בעמ' 640-642.

174 שם. הוא מוסיף (שם, בעמ' 641) כי: "The Curators are facilitators chosen by the token holders, but do not have power to control the token holders [...] [one Curator said that he was responsible] just to certify 'whether payment addresses are truly associated with proposals' and whether code meets security standards. Curators are not to make a decision based on the profitability of a proposed contract"

(3) ציפייה לרווחים<sup>175</sup>

התנאי השלישי מציב את הדרישה שהמניע העיקרי להשקעה יהיה ציפייה לרווח.<sup>176</sup> המונח "רווח" לעניין תנאי זה פורש בפסיקה האמריקאית פירוש רחב, לרבות דיווידנד, תשלומים תקופתיים אחרים או "עלייה בערך ההשקעה" (An Increased Value of the Investment).<sup>177</sup> בפסיקה הובהר כי הדגש מושם בציפיית המשקיעים בזמן ההשקעה ולא בשאלה אם בדיעבד ההשקעה אכן הניבה רווח.<sup>178</sup> ברוח ה-DAO קבעה רשות ניירות הערך האמריקאית שהמשקיעים רכשו את אסימוני ה-DAO מתוך ציפייה סבירה לרווח, כיוון שהפרויקט שווק ככזה הצפוי להניב תשואה למשקיעיו, וכיוון שהאסימון העניק לבעליו זכות ליהנות מהרווח הנובע מהשקעות הקרן.<sup>179</sup>

הבחינה של ציפיית המשקיעים ברכישת אסימונים דיגיטליים וההבחנה בין ציפייתם הפיננסית לבין ציפיתם הצרכנית עשויות להיות מורכבות בשל אופיים ההיברידי של רבים מהאסימונים ומאחר שערכם נגזר לעיתים מאפקט רשת. לדוגמה, כאשר מדובר באסימון המגלם זכות שימוש, שערכו נגזר מגודל הרשת והוא צפוי להפוך לסחיר בשוק המשני לאחר ההנפקה, ייתכן שמשקיעים ירכשו את האסימון (1) מתוך ציפייה לרווחים; (2) מתוך ציפייה להשתמש בשירות הגלום בו; או (3) מתוך ציפייה מעורבת: להשתמש בשירות הגלום באסימון ולאחר מכן למכור ברווח את האסימון בשוק המשני. זיהוי ציפיית המשקיעים בנסיבות כאלה עשוי להיות מורכב.

## (4) הרווח נובע ממאמצייהם של אחרים

התנאי הרביעי והאחרון דורש שהרווח מההשקעה, אם קיים, ינבע אך ורק (באנגלית: Solely) ממאמצייהם של אחרים, מלבד המשקיע. בתי המשפט האמריקאיים פירשו את המונח Solely פירוש גמיש, שלפיו הרווח צריך לנבוע בעיקר (Primarily) ממאמצייהם של היוזמים ולא אך ורק (Only) ממאמצייהם.<sup>180</sup>

ברוח החקירה בעניין ה-DAO קבעה רשות ניירות הערך האמריקאית שלצורך הבחינה של אסימונים דיגיטליים כחוזי השקעה די להראות שמאמצייהם של אחרים תרמו במידה

175 בתי משפט רבים נוהגים לאחד את הדיון בתנאי זה עם הדיון בתנאי הרביעי. ראו Albert, לעיל ה"ש 155, בעמ' 19, ה"ש 90. אולם במאמר זה נפריד את הניתוח בין שני התנאים לצורך המחשת המורכבות הכרוכה בהחלת כל אחד מהתנאים על אסימונים דיגיטליים.

176 שם, בעמ' 19.

177 SEC v. Edwards, 540 U.S. 389, 394 (2004): "Thus, when we held that 'profits' must 'come solely from the efforts of others', we were speaking of the profits that investors seek on their investment, not the profits of the scheme in which they invest. We used 'profits' in the sense of income or return, to include, for example, dividends, other periodic payments, or the increased value of the investment"

178 ראו Robinson, לעיל ה"ש 12, בעמ' 944.

179 SEC 2017, לעיל ה"ש 156, בעמ' 11-12.

180 ראו Albert, לעיל ה"ש 155, בעמ' 19; Oren, לעיל ה"ש 157, בעמ' 643-644.

ניכרת ("שאינה ניתנת להכחשה") להשאת הרווח.<sup>181</sup> לפיכך אף שלמחזיקי אסימוני ה-DAO הייתה זכות בחירה בנוגע להשקעות שמבצעת הקרן, ולכן גם השפעה מסוימת על הרווח הנובע מההשקעה, קבעה רשות ניירות הערך האמריקאית שהרווח נבע ממאמצייהם של אחרים. קביעתה של הרשות נסמכת על שתי טענות עיקריות: (1) היזמים שמאחורי המיזם לא סיפקו תשתית עובדתית מספקת לשם הערכת פוטנציאל ההשקעה, ולכן זכות ההצבעה של מחזיקי אסימוני ה-DAO הייתה מוגבלת ושטחית; (2) יכולתם של מחזיקי אסימוני ה-DAO לתקשר אחד עם האחר הייתה מוגבלת; בשל הביזור בהחזקת אסימוני ה-DAO ומשום שההשקעה במיזם נעשתה באמצעות כתובות אלקטרוניות שאינן מקושרות לזהות המשקיעים (Pseudonymously), הייתה יכולתם של המשקיעים השונים לשתף את זכויות ההצבעה שלהם ולהוביל מהלכים משמעותיים מצומצמת.<sup>182</sup>

כמה מאמרים מהעת האחרונה ביקרו את הניתוח של רשות ניירות הערך האמריקאית את התנאי הזה. Rohr and Wright טוענים בנוגע לחלקו השני של הניתוח כי בפועל עשרה חשבונות החזיקו בכ-20% מסך אסימוני ה-DAO ומאה חשבונות בכ-47% מסך אסימוני ה-DAO,<sup>183</sup> ולכן טענת ה-SEC בנוגע ליכולתם המוגבלת של המשקיעים לתקשר אחד עם האחר נחלשת. Robinson מבקר את חלקו הראשון של הניתוח וגורס כי גם אם לא הייתה למשקיעים תשתית עובדתית מספקת על מנת להעריך את התשואה ואת הסיכון הגלומים בהשקעה, הם עדיין לא היו תלויים במאמצייהם של היזמים, משום שלזימים לא הייתה גישה למידע שונה על הפרויקטים שהוצעו להשקעה. כלומר, לשני הצדדים היה מידע סימטרי על הפרויקטים שהוצעו להשקעה, ולכן קשה לקבל את הטענה שהמשקיעים היו תלויים ביזמים בהקשר הזה.<sup>184</sup>

Oren מציע ביקורת רחבה יותר על קביעת ה-SEC בהקשר הזה. לגישתו, מאמצי היזמים שמאחורי המיזם הסתכמו בפיתוח הקוד הראשוני שעליו מושתת המיזם, בשיווק המיזם ובתמיכה טכנית, ואלו אינם מהווים 'essential' efforts that were 'undeniably significant' "to the 'failure or success of the enterprise'".<sup>185</sup> היזמים אומנם היו אחראים לפיתוח הקוד הראשוני, אולם לאחר שהארגון החל לפעול, "כתבו" מחזיקי אסימוני ה-DAO (Contractors) את חווי ההשקעה החכמים והם שהיו מצביעים בנוגע לשאלה אם להוציא לפועל את חוזה ההשקעה אם לאו; היזמים רק סיפקו את התשתית הטכנית.<sup>186</sup> ניתוח תנאי זה על ידי רשות ניירות הערך האמריקאית ברוח ה-DAO, לצד הביקורת שהוצעה על הרווח בספרות, ממחישים היטב את המורכבות הכרוכה ביישום מבחן Howey באסימונים דיגיטליים. מבחן Howey הוא מבחן גמיש וסובייקטיבי, ולכן יישומו על ידי

181 ראו SEC 2017, לעיל ה"ש 156, בעמ' 12: "The central issue is 'whether the efforts made by those other than the investor are the undeniably significant ones, those essential managerial efforts which affect the failure or success of the enterprise'"

182 שם, בעמ' 14.

183 Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 500.

184 Robinson, לעיל ה"ש 12, בעמ' 945-946.

185 Oren, לעיל ה"ש 157, בעמ' 643.

186 שם, בעמ' 643-645.

רשות ניירות הערך האמריקאית כרוך בחוסר ודאות, אשר עשוי להוביל לחוסר אחידות באכיפה ובפיקוח.

### (ג) סיכום הדין הפדרלי בארצות הברית

הניתוח המוצע בחלקו זה של המאמר בחן את יישום מבחן Howey על הנפקה ומכירה של אסימונים דיגיטליים לציבור. תכלית המבחן – למנוע מיזמים ליצור תבניות השקעה דמויות מניות שיתירו להם לחמוק מדיני ניירות ערך – תואמת את הצורך להגן על משקיעים באסימונים דיגיטליים בעלי מאפיינים דומים לניירות ערך. מבחן Howey נתפס כמבחן גמיש ודינמי שניתן להתאימו למנעד רחב של נסיבות שבהן אישיות משפטית מבקשת להשתמש בכסף של אחר ומבטיחה תשואה על ההשקעה, ולכן במבט ראשון הוא עשוי להתאים לאופיים הייחודי של האסימונים הדיגיטליים המונפקים במסגרת ICOs.

החיסרון המרכזי במבחן Howey, כאמור, הוא חוסר הוודאות שגמישותו ועמימותו של המבחן מייצרות. משקיעים פוטנציאליים אינם יכולים לדעת מראש אם ה-SEC יקבע בדיעבד שמכשיר ההשקעה שרכשו הוא נייר ערך, ולכן אינם יכולים להסתמך על ההגנות המוקנות מכוח דיני ניירות ערך. בדומה לזה, גם היזמים אינם יכולים לדעת בוודאות כיצד תנהג הרשות בעניין מכשיר ההשקעה שהנפיקו. חיסרון זה מתעצם כאשר מדובר בהנפקה של אסימונים דיגיטליים לציבור, מטבע הדברים. כפי שהודגם לעיל, יישום מבחן Howey בנוגע לאלמנטים רבים של אסימונים דיגיטליים נותר עמום.

## 2. אסימון דיגיטלי כ"נייר ערך עביר" לפי הדירקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים של האיחוד האירופי

על רקע חדירתם של המטבעות הקריפטוגרפיים לשוק ההון פרסמה רשות ניירות הערך האירופית שתי הצהרות בשנת 2017 – אחת המפרטת את הסיכונים למשקיעים ב-ICOs,<sup>187</sup> והאחרת המפרטת את הסיכונים לחברות<sup>188</sup> – ומסמך נוסף בשנת 2019 המפרט את הסיכונים העיקריים המצריכים את תשומת ליבם של הרגולטורים המדינתיים ואת החוקים שעשויים לחול על אסימונים דיגיטליים שונים בנסיבות שונות.<sup>189</sup> בפרק זה נסקור בעין ביקורתית את המסגרת הרגולטורית שעשויה לחול על אסימונים דיגיטליים לפי הדין של האיחוד האירופי ונציג את המורכבות הכרוכה בה.

הדין האירופי עשוי להיות מקור השוואה מעניין לדין האמריקאי, בשל השוני במבחינים שמיישמות כל אחת משתי הרשויות לצורך הבחינה אם מכשיר ההשקעה הוא נייר ערך. מן הצד האחד, רשות ניירות הערך האירופית בוחנת את עבירותם וסחירותם בשוק ההון של מכשירי ההשקעה באמצעות מבחינים פורמליים, ומן הצד האחר, רשות ניירות הערך

187 Eur. Sec. & Mkts. Auth., *ESMA Alerts Investors to the High Risks of Initial Coin Offerings (ICOs)*, ESMA doc. 50-157-829 (Nov. 13, 2017), <https://bit.ly/374sMIV>

188 Eur. Sec. & Mkts. Auth., *ESMA Alerts Firms Involved in Initial Coin Offerings (ICOs) to the Need to Meet Relevant Regulatory Requirements*, ESMA doc. 50-157-828 (Nov. 13, 2017), <https://bit.ly/378126g>

189 ראו ESMA 2019, לעיל ה"ש 27.

האמריקאית בוחנת את ציפיית המשקיעים ואת מאמציהם של היזמים באמצעות מבחן גמיש ודינמי.

#### (א) אסימון דיגיטלי כ"מכשיר פיננסי"

על מנת שיהיה אפשר להחיל את דיני ניירות ערך של האיחוד האירופי על אסימונים דיגיטליים, יש לבחון אם האסימון המונפק הוא מכשיר פיננסי (Financial Instrument), כהגדרתו בסעיף 4(1)(15) לדירקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים (MIFID II).<sup>190</sup> הסעיף האמור מפנה לנספח לאמנה הכולל רשימה של מכשירים המהווים מכשירים פיננסיים, ובהם ניירות ערך עבירים Transferable Securities, Money-market Instruments, ו"Units in Collective Investment Undertakings", כאשר המכשיר הפיננסי הרלוונטי ביותר הוא נייר ערך עביר, המוגדר בס' 4(1)(44) לאמנה כך:

[T]hose classes of securities which are negotiable on the capital market, with the exception of instruments of payment, such as: (a) shares in companies and other securities equivalent to shares in companies, partnerships or other entities, and depositary receipts in respect of shares; (b) bonds or other forms of securitised debt, including depositary receipts in respect of such securities; (c) any other securities giving the right to acquire or sell any such transferable securities or giving rise to a cash settlement determined by reference to transferable securities, currencies, interest rates or yields, commodities or other indices or measures.

על פי הפרשנות המקובלת, הגדרה זו של הדירקטיבה מורכבת משלושה יסודות: (1) עבירות (Transferability); (2) סטנדרטיזציה (Standardization); (3) סחירות בשוק ההון (Negotiable on the Capital Market).<sup>191</sup> על מנת להבין כיצד יש להחיל תנאים אלו על סוגים שונים של אסימונים דיגיטליים ערכה רשות ניירות הערך האירופית (ESMA) סקר על מדגם של 29 מדינות – כל מדינות האיחוד האירופי למעט פולין, ובתוספת נורווגיה וליכטנשטיין – שמטרתו לבחון כיצד המדינות השונות ישמו את הוראות הדירקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים בדין הפנימי, ובאילו נסיבות סוגים שונים של אסימונים דיגיטליים מסווגים כמכשירים פיננסיים לפי הדין הפנימי של אותן מדינות.<sup>192</sup>

190 Council Directive 2014/65 art. 4, 2014 O.J. (L 173) 349 (EU).

191 לצד שלושת התנאים המנויים שידונו להלן – עבירות, סטנדרטיזציה וסחירות בשוק ההון – הדירקטיבה מספקת רשימה לא סגורה של דוגמאות למכשירים אשר נחשבים לניירות ערך תחתיה. לדיון בחשיבותה של הרשימה בהקשר של תחולת הדירקטיבה על אסימונים דיגיטליים ראו Philipp Maume & Mathias Fromberger, *Regulation of Initial Coin Offerings: Reconciling U.S. and E.U. Securities Laws*, 19 CHIC. J. INT'L L. 548, 582–583 (2019). ראו גם Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 36–24.

192 ראו Eur. Sec. & Mkts. Auth., *Annex 1: Legal Qualification of Crypto-Assets – Survey to NCAs*, ESMA doc. 50-157-1384 (Jan. 2019), <https://bit.ly/2USolhV> (להלן: *ESMA Survey*).

## (1) עבירות (Transferability)

התנאי הראשון הנדרש לסיווג מכשיר השקעה כנייר ערך עביר הוא עבירות. עקרון העבירות הוא מאפיין חיוני ויסודי בדיני ניירות ערך, המחייב שלמשקיע שרכש את נייר הערך תהיה אפשרות בפועל להעביר את הבעלות בו. מרבית האסימונים הדיגיטליים הנסחרים בשוק המשני – בזירות המסחר לנכסים קריפטוגרפיים – מקיימים את תכונת העבירות. המורכבות היחידה מתעוררת כאשר מיזמים מקודדים באסימונים הדיגיטליים מנגנוני נעילה (Lock Up) או הפשרה (Vesting), המגבילים ואף מאיינים את עבירותם. רשות ה-ESMA התייחסה לכך במסמך שאלות ותשובות שפרסמה בנוגע לדירקטיבה המסדירה תשקיפים, ולגישה רק מגבלה קיצונית – כזו אשר תשלול בפועל את האפשרות להעביר בעלות על מושא ההצעה – עשויה לאיין את תכונת העבירות.<sup>193</sup> Maume & Fromberger טוענים בהקשר הזה שאם המגבלה על עבירות האסימון אינה קבועה, יש לסווג את האסימון הדיגיטלי כעביר כדי להימנע משינוי סיווגו של האסימון בנקודות זמן שונות.<sup>194</sup> בדומה לזה, מרבית המדינות שנדגמו בסקר שערכה רשות ה-ESMA (21 מתוך 25 שהשיבו לסוגיה הספציפית) טענו שמגבלת Lock-up זמנית אינה מאיינת את סחירותו של האסימון.<sup>195</sup>

## (2) סטנדרטיזציה (Classes of Securities)

התנאי השני מחייב שתהיה סטנדרטיזציה בין ניירות הערך. התנאי נלמד מהלשון שנוקטת הדירקטיבה: "Transferable Securities' Means Those Classes of Securities", כשההתייחסות לקבוצות (Classes) של ניירות ערך מרמזת על הדרישה שהמכשירים המונפקים יחלקו תכונות משותפות.<sup>196</sup> היות שתנאי הסטנדרטיזציה אינו מנוסח מפורשות בדירקטיבה, קיימת מחלוקת באשר לרמת הסטנדרטיזציה הנדרשת, אך נראה שמוסכם בספרות שתנאי הסטנדרטיזציה אינו מחייב שכל ניירות הערך הנסחרים בשוק ההון יחלקו תכונות ומאפיינים זהים.<sup>197</sup>

על פי הסקר שערכה רשות ניירות הערך האירופית, הפרשנות המקובלת על מרבית המדינות שנדגמו בעניין תנאי זה היא שהאסימונים הדיגיטליים צריכים (1) להיות זהים בערכם וסחירים אחד עם האחר ביחס של 1:1 – כלומר בני חליפין (Fungibility); (2) להיות מונפקים בידי אותה אישיות משפטית; (3) לגלם זכויות זהות.<sup>198</sup> על פי פרשנות זו נראה שמרבית סוגי האסימונים הדיגיטליים המונפקים במסגרות ICO מקיימים את תנאי הסטנדרטיזציה. אסימונים שאינם מקיימים תנאי זה הם בעלי אופי ייחודי ואינם בני חליפין

193 ראו Eur. Sec. & Mkts. Auth, *Questions and Answers Prospectuses*, at 56, ESMA doc. 31-62-780 (30th update, Apr. 8, 2019), <https://bit.ly/2WCF1ul>

194 Maume & Fromberger, לעיל ה"ש 191, בעמ' 574–575.

195 ראו ESMA Survey, לעיל ה"ש 192, בעמ' 6.

196 Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 22–23.

197 ראו שם; Maume & Fromberger, לעיל ה"ש 191, בעמ' 580–581.

198 ראו ESMA Survey, לעיל ה"ש 192, בעמ' 6.

(Non-Fungible Tokens) – למשל, אסימונים המייצגים חפצים וירטואליים ממשחקי מחשב.<sup>199</sup>

(3) סחירות בשוק ההון (Negotiability on the Capital Market)

התנאי השלישי הנדרש לסיווג מכשיר השקעה כנייר עביר הוא סחירות בשוק ההון. לעומת התנאי הראשון שנוגע לאפשרות להעביר בפועל את הבעלות על נייר הערך, תנאי הסחירות מתייחס לקלות שבה ניתן לסחור במכשיר ההשקעה בשוק ההון.<sup>200</sup> על פי הסקר שערכה רשות ה-ESMA, מרבית המדינות מגדירות אסימון דיגיטלי "סחיר" כל עוד הוא נסחר בשוק המשני, ללא קשר להיקף המסחר בו ולקיומם של מנגנוני Lock-up זמניים.<sup>201</sup> עם זאת, קיימת מורכבות מסוימת במונח "שוק הון". אף אחת מהמדינות שנדגמו בסקר של רשות ה-ESMA לא סיפקה הגדרה ל"שוק הון"; במקום זאת רובן התייחסו למונח בתור "the place where buying and selling interests meet".<sup>202</sup> לפי הגדרה זו, יש חוקרים הטוענים שקיים קושי בסיווג זירות המסחר הייעודיות שבהן נכסים קריפטוגרפיים נסחרים כ"שוק הון", משום שהמכשירים הפיננסיים הנסחרים בהן – נכסים קריפטוגרפיים – אינם בהכרח ניירות ערך.

Maume & Fromberger, למשל, טוענים שההבדל המרכזי בין שוק הון לבין שווקים פיננסיים ולא פיננסיים אחרים טמון במערכת היחסים המתמשכת בין הישות המנפיקה לבין המשקיעים במכשירים פיננסיים. למשל, מניות מקנות למחזיקים בהן זכויות בעלות, רווחים והצבעה ביחס הישות המנפיקה, ולכן יש מערכת יחסית מתמשכת בין המשקיע לבין הישות המנפיקה. בדומה לזה, איגרות חוב מניבות למחזיקים בהן תקבולים הנובעים מתזרים המזומנים של הישות המנפיקה, ולכן גם במקרה זה יש מערכת יחסים מתמשכת. אולם נכסים קריפטוגרפיים שאינם מייצגים זכויות הקושרות את האינטרסים של הישות המנפיקה עם האינטרסים של המשקיע – למשל מטבעות דיגיטליים כמו הביטקוין – אינם נחשבים ניירות ערך,<sup>203</sup> ולכן מתעורר קושי בסיווג זירות המסחר של נכסים קריפטוגרפיים כפלטפורמות המאפשרות מסחר בזכויות לניירות ערך.

199 ראו למשל את האסימונים שהנפיק המיזם BitGuild, המייצגים דמויות וחפצים וירטואליים במשחקי מחשב (BitGuild Blockchain Gaming Platform, WHITE PAPER V-0.73 (Feb., 2018)).

(להלן: BitGuild). (<https://tinyurl.com/2xkmbfjr>)

200 ראו Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 21; Maume & Fromberger, לעיל ה"ש 191, בעמ' 576.

201 ESMA Survey, לעיל ה"ש 192, בעמ' 6.

202 שם, בעמ' 7. בדומה לזה, גם הדירקטיבה לשווקים העוסקים בשווקים פיננסיים אינה מגדירה במפורש מהו "שוק הון", אולם במסמך שאלות ותשובות שפרסמה הנציבות האירופית בנוגע לפרשנות הדירקטיבה נכתב כי ההגדרה של שוק ההון בדירקטיבה מרחיבה ונועדה לחול על כל פלטפורמה המאפשרת מסחר בזכויות לניירות ערך.

203 Maume & Fromberger, לעיל ה"ש 194, בעמ' 576–578.



**(ב) הנפקות המשפטית של סיווג אסימון דיגיטלי כ"מכשיר פיננסי"**

הנפקות המשפטית המרכזית של סיווג אסימון דיגיטלי כמכשיר פיננסי לפי הדירקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים היא תחולה של הדירקטיבה המסדירה תשקיפים.<sup>204</sup> הדירקטיבה המסדירה תשקיפים חלה על הצעה של ניירות ערך לציבור<sup>205</sup> – כאשר נייר ערך מוגדר בס' 2(a) כנייר ערך עביר, כמשמעותו בס' 4(1)(44) לדירקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים – והיא מחייבת את החברה המנפיקה בפרסום תשקיף לפני ההנפקה לציבור, וכן שהתשקיף יכיל מידע פיננסי שיאפשר למשקיעים פוטנציאליים לקבל החלטת השקעה מושכלת. אי-פרסום תשקיף עשוי להוביל לעיצומים מנהליים, ובנסיבות מסוימות גם לסנקציות פליליות.<sup>206</sup> נוסף על זה, אם ייקבע שאסימון דיגיטלי הוא נייר ערך עביר, עשויה לחול גם ה"Transparency Directive",<sup>207</sup> המטילה חובות גילוי ודיווח תקופתיים על חברות המציעות נייר ערך עביר לציבור.<sup>208</sup>

**(ג) סיכום הדינים הזרים**

הניתוח המוצע בחלקו זה של המאמר בחן באילו נסיבות יהיה אפשר לסווג אסימון דיגיטלי כמכשיר השקעה, ומכאן כנייר ערך לפי דיני ניירות הערך של האיחוד האירופי. דינים אלו שונים במהותם ממקביליהם האמריקאיים: הרשות לניירות ערך בארצות הברית בוחנת את האסימונים הדיגיטליים באמצעות מבחן גמיש, ומדגישה את ציפיית המשקיעים לרווחים ואת הסתמכותם על מאמצי היזמים, ואילו הדירקטיבה האירופית מגדירה תנאים מפורשים, המשאירים לבתי המשפט שיקול דעת מצומצם, ומתמקדת בסחירותו ובעבירותו של האסימון בשוק ההון ובסטנדרטיזציה של האסימונים.

**3. אסימון דיגיטלי כ"נייר ערך" בדין הישראלי**

לאחר שסקרנו כיצד הרשויות הרגולטוריות בארצות הברית ובאיחוד האירופי מתמודדות עם תופעת ה-ICOs – ובייחוד עם סיווג האסימונים המונפקים ב-ICOs כניירות ערך – בתת-פרק זה נבחן את דרכי התמודדותה של הרשות לניירות ערך בישראל עם התופעה. בשנת 2018 הקימה הרשות לניירות ערך ועדה ייעודית לבחינת האסדרה של נכסים קריפטוגרפיים שמנפיקות חברות, אשר פרסמה שני דוחות עיקריים: דוח הביניים והדו"ח הסופי. דוח הביניים פורסם בחודש מרץ 2018, והוא כולל סקירה שיטתית של שוק ה-ICO, ניתוח כלכלי של האתגרים והסיכונים הטמונים בשוק, ניתוח תחולת הדין הקיים וסקירה השוואתית של דרכי התמודדותן של רשויות רגולטוריות שונות בעולם עם התופעה.<sup>209</sup>

204 ראו Council Regulation 2017/1129, 2017 O.J. (L 168) 12 (EU) ראו גם ESMA 2019, לעיל ה"ש 27, בעמ' 21–22.

205 ראו ס' 1(1) ל-Council Regulation 2017/1129.

206 ש, ס' 38.

207 ראו Council Directive 2013/50, 2013 O.J (L 294) 13 (EU).

208 ESMA 2019, לעיל ה"ש 27, בעמ' 23–24.

209 ראו רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3.

הדו"ח הסופי פורסם כשנה לאחר מכן, והוא כולל סקירה של מגמות רגולטוריות בשוק וקווים מנחים לפיתוח מסגרת אסדרה ייעודית עבור ICOs.<sup>210</sup>

שאלה מרכזית שעמיה מתמודדת הוועדה בדוחותיה היא אם ובאילו נסיבות יהיה אפשר לסווג אסימון דיגיטלי כנייר ערך. חוק ניירות ערך, התשכ"ח–1968 מגדיר ניירות ערך "תעודות המונפקות בסדרות על-ידי חברה, אגודה שיתופית או כל תאגיד אחר ומקנות זכות חברות או השתתפות בהם או תביעה מהם",<sup>211</sup> ותחולתם של הסדרים רבים בחוק – ובראשם דרישת פרסום התשקיף<sup>212</sup> – מותנית בעמידתו של מכשיר ההשקעה המוצע בהגדרה זו. על הרקע הזה נדגים בתת-פרק זה את הבחינה של אסימון דיגיטלי כנייר ערך לפי הדין הקיים ונעמוד על האתגרים ועל המורכבויות הכרוכים בבחינה זו.<sup>213</sup>

התנאי הראשון הנדרש לסיווג אסימונים דיגיטליים כניירות ערך הוא שהאסימונים המונפקים יהיו "תעודות המונפקות בסדרות". תנאי זה מורכב משני רכיבים: (1) תעודות (2) המונפקות בסדרות. אשר לרכיב הראשון נקבע בפסיקה כי יש לפרש את המונח "תעודות" פירוש רחב ואין להגבילו "למסמך פורמלי כתעודת מניה".<sup>214</sup> לפיכך, לגישת רשות ניירות ערך, אין מניעה לראות באסימון דיגיטלי – שהוא למעשה קוד תוכנה – תעודה.<sup>215</sup> אשר לרכיב השני, לפי עמדת רשות ניירות ערך, "די בקיומן של מספר תעודות, אשר מקנות זכויות כלכליות דומות, נועדו למטרת השקעה דומה, ומאופיינות בסיכויים וביסכונים דומים, אף אם קיימים ביניהן הבדלים מסוימים".<sup>216</sup> כלומר, הבדלים שאינם מהותיים, כך לגישת הרשות, אינם מאיינים את הקביעה שמדובר בסדרה.<sup>217</sup> גישה זו התקבלה בחלקה בבית המשפט העליון בעניין קדם, אשר קבע שאין להסתפק בפרשנות דווקנית למונח "סדרה", שלפיה "די בהבדל קטן ביותר" כדי להחריג תעודה מסדרה.<sup>218</sup>

- 210 ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30.
- 211 ס' 1 לחוק ניירות ערך, התשכ"ח–1968, ס"ח 234 (להלן: חוק ניירות ערך או החוק). על פי דברי ההסבר להצעת החוק, מדובר בהגדרה רחבה שנועדה לחול על כל זכות בחברה או באגודה שיתופית. ראו דברי הסבר להצעת חוק ניירות ערך, התשכ"ח–1964, ה"ח 2, 11 ("נייר ערך מוגדר בצורה רחבה והוא כולל זכות חברות או תעודת זכות אחרת בחברה או באגודה שיתופית"). יש לציין שבדין הישראלי קיימות הגדרות נוספות למונח "נייר ערך", המקשות על מתן פירוש אחיד ועקיב למונח. לסקירה ראו חנס ופינגבאום, לעיל ה"ש 149, בעמ' 19–23.
- 212 ס' 15 לחוק ניירות ערך.
- 213 הדיון המוצג הוא תמציתי בלבד ומטרתו העיקרית היא להמחיש את המורכבות שבהחלת הדין הקיים על אסימונים דיגיטליים.
- 214 ראו רע"א 1701/93 טבע תעשיות פרמצבטיות בע"מ נ' זת חברה ליעוץ כלכלי בע"מ, פ"ד מז(5) 476, 481 (1993).
- 215 ראו רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 53.
- 216 ראו הרשות לניירות ערך "עמדת סגל משפטית 103–34: סדרת ניירות ערך" 2 (20.7.2014). <https://bit.ly/3BSncr0>.
- 217 ש.ס.
- 218 ראו עניין קדם, לעיל ה"ש 151, פס' יז לפסק דינו של המשנה לנשיאה רובינשטיין. הרציונל שמאחורי גישה זו הוא שגישה דווקנית כזו "עלולה לפתוח פרצה בחוק, המאפשרת לבצע בקלות שינויים פורמליים קטנים ולהתחמק על-ידי כך מחובת פרסום תשקיף" (ש.ס). קביעה זו של השופט רובינשטיין מתייחסת – ולמעשה במידה מסוימת שוללת – אמרת אנב מוקדמת יותר של השופט שמגר מפרשת טבע, שלפיה "תכונתה של סדרה היא שהיא מתייחסת לשורה של ניירות, שהן יותר מאחת, שהן שוות

תנאי ה"סדרה" אפוא דומה לתנאי הסטנדרטיזציה לפי דיני ניירות ערך של האיחוד האירופי, במובן זה שהוא אינו מחייב שכל ניירות הערך בסדרה יחלקו תכונות ומאפיינים זהים, ואינו יוצר מורכבות בנוגע לאסימונים דיגיטליים. מרבית סוגי האסימונים הדיגיטליים המונפקים במסגרת ICOs (1) זהים בערכם וסחירים אחד עם האחר ביחס של 1:1 – כלומר, בני חליפין (Fungibility); (2) מונפקים בידי אותה אישיות משפטית; (3) מגלמים זכויות זהות. לכן על פי רוב, תנאי זה אינו צפוי לעורר מורכבות מיוחדת.<sup>219</sup> אסימונים שאינם מקיימים תנאי זה הם בעלי אופי ייחודי ואינם בני חליפין (Non-Fungible Tokens), למשל אסימונים המייצגים זכויות בעלות בחפצים וירטואליים ממשחקי מחשב.<sup>220</sup>

התנאי השני המנוי בהגדרה מחייב שהאסימונים הדיגיטליים יונפקו על ידי "חברה, אגודה שיתופית או כל תאגיד אחר". כפי שנסרמן ומזר-לייסט מציינים במאמרם, תנאי זה משקף את כוונת החוק לחול על "הנפקת ניירות ערך בידי תאגידים לשם מימון פעילותם העסקית, ובהתאמה דרישות הגילוי [בחוק] מתייחסות בעיקרן לפעילות של תאגיד".<sup>221</sup> במבט ראשון נראה שתנאי זה אינו יוצר מורכבות מיוחדת: במקרים שהאסימונים הדיגיטליים מונפקים על ידי ישות משפטית מוגדרת התנאי יתקיים, ובמקרים שבהם לא ניתן להצביע על גורם מנפיק העומד מאחורי המיזם – כמו במקרה של הביטקוין, למשל – התנאי לא יתקיים.

אולם תנאי זה יוצר מורכבות מסוימת בשל אופיים הדינמי והייחודי של הגופים העומדים מאחורי ההנפקות. טלו לדוגמה את מטבע האית'ר. אית'ר הונפק בשנת 2014 על ידי קבוצה של מפתחים שהתאגדה כתברה, ולכן התנאי הנידון מתקיים בעניינו. אולם לאורך השנים נהפכה התשתית שבבסיס האסימון למבוזרת, ולא התאפשר עוד להצביע על יזמים או על ישות משפטית העומדים מאחורי המיזם ופועלים לקידום הפרויקט וליצירת שוק משני לאסימון.<sup>222</sup> פערי המידע והכוחות בין היזמים שהקימו את המיזם לבין המשקיעים הצטמצמו במידה ניכרת, ולכן נראה שאין הצדקה להכפיף פרויקט כמו אית'ר לדיני ניירות ערך, ובייחוד לחובת התשקיף; עלות הכפפה כזו עשויה להיות גבוהה מתועלתה למשקיעים ולשוק ההון.<sup>223</sup>

מעמד ודרגה לעניין תשלום וערובה לתשלום ואשר יש תקרה למספרן הכולל" (ראו עניין **טבע**, לעיל ה"ש 214, פס' 6 לפסק דינו של הנשיא שמגר).

219 גישה זו מתיישבת עם גישת רשות ניירות ערך שלפיה "רכיב ה'סדרה' אינו מעורר [...] שאלה של ממש כאשר מונפקת כמות גדולה של מטבעות קריפטוגרפיים בעלי תנאים דומים (ובדרך כלל זהים)" (ראו רשות ניירות ערך **דוח ביניים**, לעיל ה"ש 3, בעמ' 53).

220 ראו למשל את האסימונים שהנפיק המיזם BitGuild, לעיל ה"ש 199.

221 אמיר וסרמן וצפנת מזר-לייסט "חובת פרסום תשקיף כקו ההגנה של ציבור המשקיעים" **ספר דנצינגר** 171, 195 (לימור זר-גוטמן ועידו באום עורכים 2019).

222 ראו Henderson & Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 482–483. כן ראו William Hinman, *Digital Asset Transactions: When Howey Met Gary (Plastic) – Remarks at the Yahoo Finance All Markets Summit: Crypto*, U.S SEC (June 14, 2018), <https://tinyurl.com/3kmrvdua>.

223 ראו שם ( "putting aside the fundraising that accompanied the creation of Ether, based on my understanding of the present state of Ether, the Ethereum network and its decentralized structure, current offers and sales of Ether are not securities transactions. And, as with Bitcoin,

דוגמה נוספת הממחישה את המורכבות שבתנאי זה היא מיזמים אוטונומיים ומבוזרים (Decentralized Autonomous Organizations (DAO)), כדוגמת מיזם ה-DAO שסקרנו בתתי-הפרקים הקודמים. האסימונים שבבסיס מיזמים אלו יכולים להיות מונפקים על ידי גורם ריכוזי, למשל קבוצת מפתחים שהתאגדה כחברה, אולם פעולות הקשורות בניהול המיזם יכולות להתנהל בצורה מבוזרת על ידי מחזיקי אסימונים שבבסיס המיזם וללא תלות בגורם המנפיק.<sup>224</sup> מדובר אפוא במבנה ארגוני ייחודי ששונה במהותו מסוגי התאגידים המוסדרים בדיני ניירות ערך הקיימים. יש חוקרים שהציעו כי בנסיבות מסוימות ניתן לראות ב-DAO שותפות (או שותפות מבוזרת (Decentralized Partnership)<sup>225</sup>) או השקעה משותפת (Joint Venture),<sup>226</sup> אולם סוגיה זו טרם קיבלה התייחסות מעמיקה מצד הרשויות הרגולטוריות בישראל, ובהתאמה מעמדם של מיזמים אלו נותר לא ברור.<sup>227</sup> התנאי השלישי דורש שהאסימון יקנה זכות חברות, השתתפות או תביעה. מדובר בתנאי רחב אשר עשוי להתקיים גם בנוגע לפעולות שאינן מתאימות לחסות בדיני ניירות ערך. למשל, כפי שחננס ופיגנבאום מציינים במאמרם, "מכירה של תלושי-שי, כרטיס מינוי לתיאטרון וכרטיסייה באוטובוס [...] הן פעולות הנעשות על-דרך הנפקה של תעודות [...] המקנות זכות תביעה ודרישה כנגד המוכר".<sup>228</sup> לפיכך על מנת למנוע מצב של תחולת יתר יש לפרש תנאי זה על רקע תכליות החוק ולבחון נסיבות נוספות, כדוגמת "מטרת ההשקעה, אופי ההשקעה, התאמתם של דיני ניירות ערך, קיומה של אסדרה חלופית ייעודית, ופוטנציאל הסיכון".<sup>229</sup> תנאי זה יוצר מורכבות בעיקר בנוגע לאסימוני תועלת. נראה שקיים קונצנזוס כי מטבעות דיגיטליים שנועדו לשמש אמצעי תשלום, חליפין או סליקה (כדוגמת הביטקוין) אינם עונים על תנאי זה, ולכן אינם ניירות ערך, וכי אסימונים הונניים, הדומים במהותם לניירות ערך קיימים (למשל מניות ואיגרות חוב) ומגלמים זכויות בעלות, חברות או

applying the disclosure regime of the federal securities laws to current transactions in Ether (would seem to add little value"

224 לתאור מקיף ושיטתי של ארגוני DAO וסיווג מעמדם המשפטי תחת דיני ניירות ערך האמריקאים ראו Carla L. Reyes, *If Rockefeller Were a Coder*, 87 GEO. WASH. L. REV. 373, 389-406 (2019); Laila Metjahic, Note, *Deconstructing the DAO: The Need for Legal Recognition and the Application of Securities Laws to Decentralized Organizations*, 39 CARDOZO L. REV. 1533 (2018). ראו גם Timothy Nielsen, *Cryptocurrencies: A Proposal for Legitimizing Decentralized Autonomous Organizations*, 2019 UTAH L. REV. 1105, 1114-1122.

225 Oren, לעיל ה"ש 157, בעמ' 652-654.

226 ראו למשל Metjahic, לעיל ה"ש 224, בעמ' 1559-1562. אולם גם בדין האמריקאי יש חוקרים הסוברים שלסיווג ארגוני DAO כשותפות עשויות להיות השפעות שאינן רצויות. ראו למשל Reyes, לעיל ה"ש 224, בעמ' 391-400.

227 רשות ניירות ערך הישראלית התייחסה לכך ברוח הביניים שפרסמה. אולם התייחסות זו כוללת תיאור תמציתי של מודל ה-DAO ואינה כוללת דיון בשאלה אם ניתן וראוי לראות בארגונים כאלה תאגידים לעניין חוק ניירות ערך. ראו רשות ניירות ערך **דוח ביניים**, לעיל ה"ש 3, בעמ' 35-36.

228 חננס ופיגנבאום, לעיל ה"ש 149, בעמ' 17.

229 רשות ניירות ערך **דוח ביניים**, לעיל ה"ש 3, בעמ' 54.

השתתפות במיזם ספציפי, עונים על תנאי זה, ולכן ייחשבו לניירות ערך.<sup>230</sup> לעומת זאת בחינתם של אסימוני תועלת מורכבת יותר ואינה חד-משמעית. אסימוני תועלת עשויים לייצג זכויות חברות, השתתפות או תביעה במיזם ספציפי.<sup>231</sup> אולם זכויות אלה עשויות להינתן בהקשרים שאינם מעולם ניירות הערך, למשל, כפי שציננה הרשות לניירות ערך, כשמונפקים אסימונים המקנים זכויות השתתפות במועדון ספורט. לפיכך בחינת תנאי זה באשר לאסימוני תועלת מחייבת בחינה של כל מקרה לגופו לפי נסיבותיו.<sup>232</sup>

הרשות לניירות ערך התייחסה בדוחותיה למורכבות שבהבחנה בין אסימוני תועלת שנופלים בדיני ניירות ערך לבין אלו שאינם, והציעה שלושה מבחנים עיקריים לחידוד הבחנה זו: בחינת מטרת ההשקעה בעיני הרוכשים; בחינת מידת השימושיות של האסימון בעת ההנפקה; בחינת מצגים והתחייבויות של היזם בנוגע להשגת תשואה ויצירת שוק משני.<sup>233</sup> מבחנים אלו – הנגזרים בחלקם ממבחן Howey שסקרנו בתתי-הפרקים הקודמים – מסייעים בחידוד ההבחנה, אך במקרים רבים עדיין מותירים חוסר ודאות בנוגע לסיווג האסימון.

למשל, בחינת מטרת ההשקעה בעיני המשקיעים ב-ICO עשויה להיות מורכבת, מכמה סיבות: ראשית, במקרים רבים ציפיית המשקיעים עשויה לערב ציפייה צרכנית – של שימוש במוצר או בשירות שיספק המיזם בעתיד – וציפייה כלכלית, של השאת תשואה ממסחר באסימון בשוק המשני; שנית, באותו ICO עשויים להיות משקיעים שונים בעלי ציפיות שונות ומגוונות; שלישית, ציפיית המשקיעים עשויה להשתנות לאורך חיי המיזם ולפי התפצחותו. למשל, יש הסוברים שהמשקיעים באית"ר, בראשית ימיו של הפרויקט, עשו זאת מתוך ציפייה להשאת רווחים אשר נבעה ממאמצי שיווק של ישות ריכוזית. אך לאורך השנים אתרונם נהפך לפרויקט מבוזר, וכיום קיים קונצנזוס שאית"ר אינו נייר ערך. אין יזם או יזמים ספציפיים שעומדים מאחורי המיזם ושמאמצייהם יכולים לייצר ציפייה כלכלית להשאת תשואה;<sup>234</sup> רביעית, לנוכח התשואות האסטרנומיות שנבעו מהשקעות ב-ICO בשנים המוקדמות של התפתחות השוק, לצד חוסר השימושיות של מרבית האסימונים, נראה שלציבור יש ציפייה כלכלית מובנית – בשונה מציפייה צרכנית – בנוגע ל-ICOs. סוגיה זו עשויה לעורר בעייתיות אם ציפיית המשקיעים תיבחן על סמך האופן שבו שווק המיזם לציבור (ככזה הצפוי להניב רווחים), שכן אם ציפיית המשקיעים בנוגע ל-ICOs כבר מובנית, הרי שלאופן שיווק המיזם צפויה להיות השפעה שולית בלבד.<sup>235</sup>

בדומה לזה, גם בחינת המצגים וההתחייבויות של היזם עשויה להיות מורכבת. כפי שדנו לעיל, בחינת מאמצי היזמים לשווק את המיזם ככזה המבטיח השגת תשואה ויצירת שוק משני עשויה להיות בעייתית בשל ציפיית המשקיעים המובנית ביחס לשוק ה-ICO. מעבר לכך, בשל אופיים המבוזר של המיזמים, עשויה להתעורר מורכבות בבחינת התנאי בנוגע

230 שם, בעמ' 55. כן ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 35–36.

231 שם.

232 רשות ניירות ערך דוח ביניים, לעיל ה"ש 3, בעמ' 55.

233 שם, בעמ' 54–55. ראו גם רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 35–36.

234 ראו Hinman, לעיל ה"ש 222; Henderson & Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 482–483.

235 שם.

לזהות היזם שעומד מאחורי הפרויקט. מיזמים רבים נשענים על תשתית מבוזזת, ולכן לא ניתן להצביע על "יזם" או על "יזמים" שפועלים ליצירת שוק משני לאסימון (כדוגמת מקרה ה-DAO), ויש אפוא קושי בבחינת מאמציו והבטחותיו של היזם.

סוגיות אלה ממחישות את המורכבות הנעוצה בהבחנה בין אסימונים הוניים שנופלים בדיני ניירות ערך לבין אסימוני תועלת ואסימונים היברידיים שאינם נופלים בתחולתם של דינים אלה. כפי שהדגמנו בתתי-הפרקים הקודמים, חוסר הוודאות בנוגע להבחנה זו אינו ייחודי לדין הישראלי. הסיווג של אסימונים דיגיטליים כניירות ערך בדין הפדרלי אינו ברור גם הוא. חוסר ודאות זה – שמקורו בהבנה המוגבלת של הטכנולוגיה שבבסיס ICOs, באופיים ההיברידי וההטרוגני של האסימונים הדיגיטליים המונפקים ובחוסר התאמתן של ההגדרות המנויות בדיני ניירות ערך לטיבם ולייחודם של המטבעות הקריפטוגרפיים – מקשה על יזמים הפועלים בתחום.

הנפקות המרכזית של סיווג אסימון דיגיטלי כנייר ערך היא תחולה של דיני ניירות ערך – ובייחוד חובת הגילוי הבאה לידי ביטוי בין השאר בדרישת התשקיף – על הצעה ומכירה של אסימונים דיגיטליים במסגרת ICOs.<sup>236</sup> על התשקיף להכיל גילוי בדבר "כל פרט העשוי להיות חשוב למשקיע הסביר"<sup>237</sup> והוא מותנה בהיתר מצד רשות ניירות ערך.<sup>238</sup> נוסף על זה, תאגיד שפרסם את התשקיף וכן נושאי משרה ראשיים בו נושאים באחריות פלילית, אזרחית ומנהלית לתוכנו.<sup>239</sup>

הטלת חובת פרסום התשקיף בנוגע ל-ICOs עשויה לצמצם את פערי המידע החריגים הקיימים בין היזמים למשקיעים וכן למזער את מספר התרמיות שיזמים משתמשים בהן לרעה בכספי המשקיעים.<sup>240</sup> אולם כפי שהרשות לניירות ערך ציינה בדוחותיה, הגילוי הנדרש בנוגע ל-ICOs שונה מזה הדרוש בהצעה ובמכירה של ניירות ערך מסורתיים, ולכן נדרשת התאמה של דרישות הגילוי לאופיין הייחודי של ההנפקות. לפיכך הדוח קורא ליישם משטר גילוי ייעודי, "תוך מתן דגש בין היתר לזכויות הגלומות בנכסים, לניסיון היזמים, למטרות הפיתוח ולהערכת לוחות הזמנים והעלויות הכרוכות בו, ולסיכונים אבטחה וסייבר".<sup>241</sup> אולם נכון לכתיבת שורות אלה, טרם יושם משטר ייעודי כאמור. בפרק הבא אנו מציעים קווים מנחים לבניית מסגרת רגולטורית ראויה שתחול בישראל על אסימונים אלו.

236 ס' 15 לחוק ניירות ערך.

237 ס' 16 לחוק ניירות ערך.

238 שם, ס' 21.

239 ראו למשל ס' 31–35, 53(א2), 53(ב2) לחוק ניירות ערך.

240 לדיון כללי בתכליות דרישת התשקיף ראו וסרמן ומזר-לייסט, לעיל ה"ש 221, בעמ' 173–177; רשות ניירות ערך **דוח ביניים**, לעיל ה"ש 3, בעמ' 49–50. תכליותיו העיקריות של דרישת התשקיף הן מתן גילוי נאות בנוגע להשקעה המוצעת לציבור, שיאפשר לציבור המשקיעים לקבל החלטת השקעה מושכלת; שינוי מעמדו של התאגיד המציע ניירות ערך ל"תאגיד מדווח" שיחייב עמידה בכללי ממשל תאגידי ובחובות דיווח תקופתיות (ס' 36 לחוק ניירות ערך); מניעת תרמיות וניצול לרעה של כספי הציבור.

241 ראו רשות ניירות ערך **דו"ח סופי**, לעיל ה"ש 30, בעמ' 42.

#### ד. קווים מנחים לאסדרת שוק ה-ICO

תחום ה-ICO הוא תחום חדש ומתפתח המציב מגוון אתגרים רגולטוריים. אופיין חוצה הגבולות של ההנפקות, לצד זהותם ההטרוגנית וההיברידית של האסימונים הדיגיטליים המונפקים, מחייבים מסגרת אסדרה דינמית, גמישה וחדשנית, אשר תאזן בין הצורך להגן על המשקיעים לבין הרצון לממש את הפוטנציאל הגלום בטכנולוגיה.<sup>242</sup> בפרק זה של המאמר נדון בשיקולים השונים הניצבים בפני רגולטורים העוסקים באסדרת שוק ה-ICO ונתווה קווים מנחים לאסדרה ראויה בכמה רבדים. בחלקו הראשון של הפרק נציג את החלופות השונות העומדות לרשות הרגולטורים הכוללות הקמת מסגרת אסדרה ייעודית עבור ICO, תיקון חקיקה קיימת שתתאים לאופיים של ICOs והקמת מסגרת ייעודית עבור אסימוני תועלת שאינם נופלים בדיני ניירות הערך, ונדון בקשיים הכרוכים בכל אחת מהחלופות. בחלקו השני של הפרק נתייחס לקושי הנעוץ בהבחנה בין אסימונים הוניים הנופלים בדיני ניירות ערך לבין אסימוני תועלת ואסימונים היברידיים שאינם נופלים בדינים אלו ונציע קווים מנחים לחידוד הבחנה זו. בחלקו השלישי של הפרק נעסוק בפערי המידע המאפיינים את השוק; נדון במקורותיהם של פערי מידע אלו הכוללים היעדר דרישות גילוי, היעדר ידע טכנולוגי של ציבור המשקיעים ורמת הפיתוח הנמוכה של מיזמים הפונים ל-ICO ולאחר מכן נבחן כיצד ניתן להתמודד עימם ביעילות בהתאמת כללי הגילוי של דיני ניירות ערך לאופיים הייחודי של ICOs. לבסוף נציע לפתח שוק אנליזה אובייקטיבי ובלתי תלוי וכן ליישם מסלול רישוי מפקח עבור חברות הפונות לאפיק של ICO.

#### 1. שיקולים במישור האסדרתי הכללי

דיני ניירות הערך נועדו להגן על המשקיעים בניירות הערך באמצעות כינונו של שוק הון יעיל. שוק הון יעיל הוא שוק שבו מחירי ניירות הערך משקפים נכונה ומייד את שוויים. דיני ניירות הערך מקדמים תכלית זו בשילובם יחד של שלושה הסדרים עיקריים: חובות גילוי,<sup>243</sup> איסור על תרמית ומניפולציה בניירות ערך<sup>244</sup> ואיסור על השימוש במידע פנים.<sup>245</sup> חובות הגילוי המוטלות על חברות מורידות את עלויות חיפוש המידע ומנגישות את המידע למשקיעים. דיני ניירות הערך מייתרים את הצורך לאמת את המידע שנחשף במסגרת חובות הגילוי בקביעת האיסור על תרמית ומניפולציה. לבסוף, האיסור על השימוש במידע פנים

242 לדיון כללי באתגרים הניצבים בפני רגולטורים באסדרת תחום הפינטק (טכנולוגיה-פיננסית), הכולל בתוכו את שוק ה-ICO, הלוואות P2P, מימון המונים (Crowdfunding) ועוד ראו Moran Ofir & Ido Sadeh, *The Rise of FinTech: Promises, Perils, and Challenges*, in LEADING LEGAL DISRUPTION 267 (D'Agostino Giuseppina, Piovesan Carole, and Gaon Aviv eds., 2021) ראו Moran Ofir & Ido Sadeh, *More of the Same or Real Transformation: Does FinTech Warrant New Regulation*, 21 HOUS. BUS. & TAX L.J. 101 (2021). השוּו גם לדיון באתגרים שניצבו בפני רגולטורים באסדרת שוק הלוואות P2P אצל Moran Ofir & Ido Sadeh, *A Revolution in Progress: Regulating P2P Lending Platforms*, 16 N.Y.U.J.L. & BUS. 683 (2020).

243 חוק ניירות ערך, לדוגמה: פרק ג', פרק ו'.

244 שם, פרק ט'.

245 שם, פרק ח'.

מונע מאנשי הפנים בחברות ליהנות מהגישה העודפת למידע ובכך מגן על המשקיעים המתוחכמים המשקיעים על בסיס מידע ציבורי והפועלים בשוק תחרותי לייצול השוק עבור כלל המשקיעים בו. שיקולים כלליים אלו צריכים להיות גם בבסיס האסדרה של שוק ה-ICO אגב התאמתם למאפייניו הייחודיים של שוק זה.

בשל מאפייניו הייחודיים של שוק ה-ICO שפורטו בהרחבה בפרקים הקודמים אסדרת השוק מחייבת התאמות ייחודיות. אך האם התאמות אלו ניתנות ליישום במסגרת דיני ניירות הערך הקיימים, בעריכת השינויים המחויבים להתאמתם לאסימונים הדיגיטליים, או שמא דרושה מסגרת אסדרה חדשה? הרשויות הרגולטוריות המובילות בעולם – כדוגמת רשות ניירות הערך האמריקאית ורשות ניירות הערך האירופית – נקטו גישה של החלת הדין הקיים בנוגע להצעה של ניירות ערך לציבור על ICOs. גישה זו לוותה בפרסום מסמכים ודוחות המסבירים כיצד יש לפרש את הדין הקיים כאשר מחילים אותו על ICOs. אולם כפי שהודגם בפרק ג, החלת דיני ניירות ערך על ICOs היא מאתגרת ומורכבת, ויש סוגיות רבות שבהן לא ברור כיצד תבוא לידי ביטוי תחולתם של דינים אלו. מורכבות זו עשויה להוביל לחוסר אחידות ולחוסר ודאות בפיקוח ובאכיפה ולפגיעה ישירה בשוק ובמשקיעים בו.

מסגרת אסדרה ייעודית עבור ICOs עשויה לספק ודאות מוגברת בנוגע למצב הקיים, אולם היא טומנת בחובה חסרונות פוטנציאליים אחרים. ראשית, מסגרת אסדרה חדשה כרוכה לרוב בעלויות ציית גבוהות יותר מבחינת הגופים המפוקחים, אשר עשויים ליצור חסמי כניסה ולפגוע בתחרות בשוק. שנית, מסגרת אסדרה חדשה מלווה לרוב בפעולות Rent Seeking, מצב שבו הגופים המפוקחים משקיעים משאבים כדי להשפיע על עיצוב המסגרת הרגולטורית החדשה באופן שייטיב עם האינטרסים שלהם. ההשלכה השלילית מכך היא כפולה: המשאבים שמשקיעים הגופים המפוקחים בהשפעה על הרגולטורים הם "מבוזבזים" וכרוכים באובדן רווחה חברתית מצרפית וכן מסגרת האסדרה שתוקם עשויה לבכר את האינטרסים של הגופים המפוקחים על חשבון האינטרסים של המשקיעים, ובכך להביא לאובדן רווחה.<sup>246</sup> שלישית, בשל ההבנה המוגבלת של התחום, כמו גם התפתחותו המהירה, יש חשש שמסגרת אסדרה חדשה תהפוך במהרה ללא רלוונטית. לפיכך בשלב זה של השוק דעתנו היא שהקמת מסגרת אסדרה ייחודית וייעודית עבור ICOs היא חלופה שתועלתה קטנה מזו של החלופות האחרות, ולכן היא אינה פתרון רגולטורי ראוי.<sup>247</sup>

לאור מסקנה זו, ובהנחה שלא תוקם מסגרת אסדרה חדשה, יש לבחון אם נדרשים תיקונים והתאמות למסגרת הרגולטורית הקיימת. אפשרות אחת להתאמת מסגרת האסדרה הקיימת ל-ICOs היא הוספת קטגוריה חדשה לנכסים קריפטוגרפיים בחוק ניירות ערך, התשכ"ח-1968, שעליה יחולו כללים ייעודיים בצורה אחידה. אנו סבורים שאפשרות זו אינה רצויה, מכמה סיבות: ראשית, קיימת שונות גדולה בין הסוגים השונים של הנכסים הקריפטוגרפיים, ולכן האפקטיביות של הוספת קטגוריה חדשה של נכסים קריפטוגרפיים, שעליה יחולו כללים אחידים, צפויה להיות מוגבלת; שנית, יצירת קטגוריה חדשה עשויה ליצור בלבול ולהוביל לארביטראז' רגולטורי בקטגוריות הקיימות, למשל בנסיבות שבהן

Marco Dell'Erba, *Initial Coin Offerings: The Response of Regulatory Authorities*, 14 N.Y.U. J.L. & Bus. 1107, 1122 (2018).

247 זוהי גם הגישה של רשות ניירות ערך. ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 42.



חברה מבצעת טוקניזציה למניותיה; שלישית, תחום ה-ICO מתפתח בקצב מהיר, וייתכן שלאורך השנים יחשף למודלים עסקיים חדשים ושונים מאלו הקיימים. לכן התאמת מסגרת האסדרה הקיימת במובן של תיקון חקיקה – תהליך הדורש זמן, משאבים וכרוך בתלות בגורמים שלישיים שעשויים לעכב את ההליך – אינה רצויה לטעמנו.<sup>248</sup>

שאלה נוספת היא אם יש להקים משטר אסדרה ייעודי לאסימוני תועלת שאינם נופלים בהגדרה של נייר ערך ואינם מטבעות דיגיטליים (מטבעות המשמשים אמצעי תשלום, חליפין או סליקה ואינם מייצגים זכויות במיזם ספציפי).<sup>249</sup> מכיוון שאסימונים אלו אינם נופלים בהגדרת נייר ערך, דיני ניירות הערך אינם חלים עליהם. עולה השאלה אם יש צורך בהסדרה ייחודית לאסימונים אלו שתחול עליהם נוסף על חוקים כלליים החלים ממילא, כדוגמת חוקי החוזים. גישת רשות ניירות הערך הישראלית, בדומה לזו האמריקאית, היא ש"על פי רוב הנפקת נכסים קריפטוגרפיים לציבור תהווה הצעת ניירות ערך",<sup>250</sup> ולפיכך הרשות אינה מציעה להקים משטר ייעודי לאסימוני תועלת. עם זאת הרשות אינה שוללת את האפשרות שיש אסימוני תועלת שאינם ניירות ערך, וטוענת שבמקרים כאלה דרושה בחינה של אופי הנכס, כשיש להתחשב בין השאר במטרת ההשקעה בעיני הרוכשים; במידת השימושיות של האסימון בעת ההנפקה; במצגים ובהתחייבויות של היזם בנוגע להשגת תשואה וליצירת שוק משני.<sup>251</sup>

אנו סבורים כי משטר ייעודי לאסדרת אסימוני תועלת שאינם עונים להגדרת נייר ערך אינו הכרחי בשלב זה של השוק, שכן היחסים בין הצדדים לאסימונים אלו מוסדרים בדינים הכלליים החלים עליהם.<sup>252</sup> כמו כן בשל חוסר הבנה של הטכנולוגיה שבבסיס אסימונים אלו וקצב התפתחותם המהיר, עדיפה הסדרה כללית על פני ספציפית. עם זאת אנו סבורים כי על הרשות לניירות ערך לפעול לחידוד ההבחנה בין אסימונים הוניים הנופלים

248 גישה זו עולה בקנה אחד עם תוצאות הסקר שערכה הרשות לניירות ערך האירופית בקרב מדינות האיחוד האירופי בנוגע ליישום הוראות הדייקטיבה לשווקים העוסקים במכשירים פיננסיים על ICOs. אחת השאלות שנבחנו בסקר היא אם יש להוסיף חלופה עוד של נכסים קריפטוגרפיים להגדרת מכשיר פיננסי (Financial Instrument) בדירקטיבה. מרבית המדינות שנדגמו השיבו בשלילה לשאלה זו וטענו שבשל השונות הגדולה בין הסוגים השונים של הנכסים הקריפטוגרפיים, הוספת קטגוריה חדשה של נכסים קריפטוגרפיים שעליה יחולו כללים אחידים אינה אפקטיבית. חלק מהמדינות אף העלו את החשש שיצירת קטגוריה חדשה תיצור בלבול ותוביל לארביטראז' רגולטורי בקטגוריות הקיימות. ראו ESMA Survey, לעיל ה"ש 192, בעמ' 20–22.

249 הצעה דומה בדו"ח של רשות ניירות ערך האירופית. ראו ESMA 2019, לעיל ה"ש 27, בעמ' 40–41.

250 ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 36.

251 ש.ם.

252 קיומה של מערכת דינים חלופית בנוגע למוצר השקעה מפחיתה את הסיכון שאליו חשוף ציבור המשקיעים, ומכאן פוחתות ההצדקות להחלת חוק ניירות ערך. ראו וסרמן ומזר-לייסט, לעיל ה"ש 221, בעמ' 185. אולם כפי שוסרמן ומזר-לייסט טוענים, "צריכה זו להיות מעטפת רגולטורית המותאמת לאופי הפעילות וההשקעה, המיועדת להגן על הציבור המשקיע את כספו וכוללת פיקוח אפקטיבי של רגולטור מוסמך מכוח החוק". בהמשך לכך הם טוענים שכפיפות לדיני החוזים הכלליים, למשל, אינה חלופה מספקת לדיני ניירות ערך, משום שהיא אינה מתמודדת עם המאפיינים הייחודיים שמצריכים את ההגנות הקבועות בדיני ניירות ערך, (שם, בעמ' 187). טיעון זה לכאורה מנוגד להצעתנו. אלא שמאחר שאסימוני תועלת נושאים על פי רוב אופי צרכני, בשונה מפיננסי, נראה שמדובר במקרה ייחודי שבו הדין הכללי עשוי לספק חלופה הולמת, ואין דרישה בהכרח לרגולציה פיננסית חלופית.

בדיני ניירות ערך לבין אסימוני תועלת שאינם נייר ערך, כהגדרתו בחוק. אסימוני תועלת רבים נסחרים בשוק המשני וערכם נגזר לעיתים מאפקט רשת, ולכן ההבחנה בינם לבין אסימונים הוניים אינה תמיד ברורה. עמימות זו עשויה להשית חוסר ודאות הן על המשקיעים, שיתקשו להבחין בין אסימונים הוניים לבין אסימוני תועלת, ולכן לא יוכלו להסתמך מלכתחילה על ההגנות המוקנות מכוח דיני ניירות ערך, והן על היזמים, שיתקשו לדעת מראש כיצד יסווג האסימון בדיעבד. הקווים המנחים שסיפקה הרשות לבחינת אסימוני תועלת, הנגזרים בחלקם ממבחן Howey, אינם מקנים רמה מספקת של ודאות, כפי שהודגם בנייתוח בפרק ג. לכן על למנת למזער את חוסר הודאות אנו מציעים כי הרשות תתייחס למורכבויות הנובעות מאופיים המבוזר של המיזמים, ושתספק Use-cases שידגימו את אופן הבחינה של התנאים השונים בעניינם של אסימונים שונים המייצגים זכויות שונות.

## 2. קווים מנחים להבחנה בין אסימונים הוניים לאסימוני תועלת ואסימונים היברידיים לצורך תחולת דיני ניירות הערך

נוסף על הצעתנו כי הרשות תספק Use-cases שידגימו את אופן הבחינה של התנאים השונים בעניינם של אסימונים שונים המייצגים זכויות שונות, אנו סבורים כי יש גם לערוך חידוד ומיקוד של המבחנים לשם ההבחנה בין אסימונים הוניים שנופלים בדיני ניירות הערך לבין אסימוני תועלת ואסימונים היברידיים שאינם נופלים בדינים אלו. המבחנים שהציגה הרשות כוללים את בחינת מטרת ההשקעה בעיני הרוכשים; בחינת מידת השימושיות של האסימון בעת ההנפקה; בחינת מצגים והתחייבויות של היזם להשגת תשואה וליצירת שוק משני. בחלק זה נדון במורכבות הנעוצה במבחנים אלו ונציע מבחני משנה נוספים העשויים לסייע בחידוד ההבחנה בין סוגי האסימונים השונים.

המבחן הראשון שבו נדון עוסק בבחינת מטרת ההשקעה בעיני המשקיעים. כפי שהדגמנו בפרק ג, בחינת מטרת ההשקעה בנסיבות של ICO עשויה להיות מורכבת, מכמה סיבות: ראשית, במקרים רבים ציפיית המשקיעים עשויה לערב ציפייה צרכנית – שימוש במוצר או בשירות שיספק המיזם בעתיד – וציפייה כלכלית, השאת תשואה ממסחר באסימון בשוק המשני; שנית, באותו ICO עשויים להיות משקיעים שונים בעלי ציפיות שונות ומגוונות; שלישית, ציפיית המשקיעים עשויה להשתנות לאורך חיי המיזם ולפי התפצחותו, כפי שהדגמנו באשר למיזם אתריום;<sup>253</sup> רביעית, בשל התשואות האסטרטגיות מהשקעות ב-ICO בשנים המוקדמות של התפתחות השוק, לצד חוסר השימושיות של מרבית האסימונים, נראה שלציבור יש ציפייה כלכלית מובנית – בשונה מציפייה צרכנית – בנוגע ל-ICOs. סוגיה זו עשויה לעורר בעייתיות אם ציפיית המשקיעים תיבחן על סמך האופן שבו שווק המיזם לציבור (ככזה הצפוי להניב רווחים), שכן אם ציפיית המשקיעים בנוגע ל-ICOs כבר מובנית, הרי שלאופן שיווק המיזם צפויה להיות השפעה שולית בלבד.<sup>254</sup>

<sup>253</sup> ראו Hinman, לעיל ה"ש 222; Henderson & Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 482–483.

<sup>254</sup> שם.

בשל מורכבויות אלה הוצע בספרות שבבחינת ציפיית המשקיעים הדגש צריך להיות במאמצי היזמים בפועל לייצר ערך לפלטפורמה או לשירות שעומד מאחורי האסימון המונפק (ולא במאמצי השיווק של המיזם), למשל האופן שבו נעשה שימוש בכסף שגויס במהלך ההנפקה.<sup>255</sup> הרעיון שעומד מאחורי ההצעה הוא שאם היזמים משקיעים מאמצים ניכרים לפיתוח השירות שבבסיס האסימון, גוברת הסבירות שהאסימון יקנה גישה לשירות בעתיד, ולפיכך גוברת הסבירות שציפיית המשקיעים היא צרכנית בעיקרה ולא כלכלית.<sup>256</sup> התמקדות במאמצי המיזם לפיתוח הפלטפורמה או השירות בפועל במקום התמקדות באופן שבו שווק המיזם עשויה להתמודד עם הבעיות שמנינו לעיל, למשל בנוגע לציפייה המובנית של משקיעים מ-ICOs, וכן היא נושאת אופי מתמשך, ולכן עשויה לסייע בזיהוי המועד שבו אסימון דיגיטלי הופך ממוצר השקעה שאינו נייר ערך למוצר השקעה שהוא נייר ערך (כשמאמצי היזמים לפיתוח השירות שבבסיס האסימון פוסקים), ולהפך. מבחינה אופרטיבית, המעקב אחר מאמצי היזמים לפיתוח השירות או הפלטפורמה עשוי להיעשות למשל באמצעות דרישת דיווחים תקופתיים על התפתחויות במיזם בהיבטים אלו.<sup>257</sup>

מבחן נוסף שנדון בו עוסק בבחינת "מצגים והתחייבויות של היזם, לרבות הבטחה להשגת תשואה וליצירת שוק משני, ומאמצים משמעותיים ליצירת שוק משני לאחר ההנפקה".<sup>258</sup> מבחן זה יוצר אף הוא כמה מורכבויות. ראשית, בחינת מאמצי היזמים לשווק את המיזם ככזה המבטיח השגת תשואה ויצירת שוק משני עשויה להיות בעייתית בשל ציפיית המשקיעים המובנית בנוגע לשוק ה-ICO, כפי שהסברנו לעיל. מלבד זאת, בשל אופיים המבוזר של המיזמים עשויה להיווצר מורכבות בבחינת התנאי בנוגע לזהות היזם שעומד מאחורי הפרויקט. מיזמים רבים נשענים על תשתית מבוזרת, ולכן לא ניתן להצביע על "יזם" או "יזמים" שפועלים ליצירת שוק משני לאסימון.

קשיים דומים התעוררו בעניין סיווג אסימונים דיגיטליים כניירות ערך בדין הפדרלי בארצות הברית, בבחינת השאלה אם הרווח מההשקעה נובע ממאמציהם של אחרים, מלבד המשקיע. כפתרון לקשיים אלה הציעו Henderson & Raskin לשים דגש במידת הביזור של המיזם במקום במאמציו ובהבטחתו של היזם. לשיטתם, אם המיזם מבוזר באופן שהוא יכול להתנהל גם בהיעדרו של הגוף המנפיק, אזי אין לראות ב-ICO הצעה ומכירה של ניירות ערך לציבור.<sup>259</sup> ההצדקה התאורטית למבחן זה קשורה בבעיית הנציג. אחד הסיכונים העיקריים שעומדים נועדו דיני ניירות ערך להתמודד הוא בעיית הנציג, הנוצרת כשמשקיעים שמים את כספיהם במוצר השקעה המנוהל בידי אחרים, ומעוררת בעיות

255 שם, בעמ' 483–485.

256 גם אם האסימון נסחר בשוק המשני. ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 44 ("קימום של שוק משני אינו מהווה אינדיקציה לתחולת הגדרת נייר ערך על נכסים קריפטוגרפיים").

257 כפי שהוצע למשל אצל Henderson &amp; Raskin, לעיל ה"ש 158.

258 ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 36.

259 ראו Henderson &amp; Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 461: "If the sellers fled to the Bahamas or ceased to show up to work – like Satoshi Nakamoto – would the project still be capable of existing? If the answer is 'yes', then the risk of fraud is sufficiently reduced such that the instrument is not a security"

הקשורות בפערי מידע ובניגודי אינטרסים.<sup>260</sup> אולם אם המיזם מתנהל בצורה מבוזרת וללא תלות בגורם ריכוזי, סיכונים אלה מצטמצמים במידה ניכרת, ולכן אין הצדקה לסווג את מוצר ההשקעה המוצע כנייר ערך.

התמקדות במידת הביזור של המיזם מתמודדת עם הקשיים שמנינו לעיל, ולכן אנו סבורים שבחינה זו עדיפה מבחינה של מאמציו והבטחותיו של היזם. נוסף על זה, אף שמבחן זה עוצב להתמודד עם קשיים בסיווג אסימונים דיגיטליים כניירות ערך בדין האמריקאי, אנו סבורים כי אין קושי מהותי בייבואו למשפט הישראלי. חרף ההבדלים בהגדרת ניירות ערך בין הדין האמריקאי לדין הישראלי, תכליתיהן של שתי מערכות הדינים בנוגע לצמצום בעיית הנציג זהות, ולכן נראה שניתן לשאוב בעניין זה השראה מהמשפט האמריקאי.

הרעיון המרכזי בבחינת מידת הביזור של המיזם הוא שאם המיזם מבוסס על תשתית מבוזרת מספיק (Sufficiently Decentralized) – כך שהמשקיעים אינם יכולים לצפות שיזם או קבוצת יזמים ספציפית יפעלו לקידומו ולפיתוחו של המיזם – אזי לא ניתן יהיה לראות באסימון הדיגיטלי נייר ערך.<sup>261</sup> בבחינת מידת הביזור של המיזם ניתן להיעזר בכמה מבחני משנה שהוצעו בספרות האמריקאית. מבחן משנה אחד מתמקד באופן שבו מיוצרים האסימונים הדיגיטליים ומבחין בין שני מקרים: Minting, מצב שבו היזם שמאחורי הפרויקט מנפיק כמות מסוימת של אסימונים ומוכר אותם לציבור המשקיעים במחיר קבוע מראש בעת הגיוס, ו-Mining, מצב שבו האסימונים הדיגיטליים מוקצים לחברי הרשת לפי תרומתם לפלטפורמה, ועל פי דפוס שנקבע מראש.<sup>262</sup> (דוגמה לכך הוא אסימון האוגור, שאוזכר בפרק הראשון).<sup>263</sup> במצב הראשון ליזם שמאחורי המיזם יש שליטה על היצע האסימון, שבאמצעותה הוא יכול להשפיע על ערך האסימון. לעומת זאת במצב השני, על מנת לערוך שינויים באופן שבו מוקצים האסימונים לכלל המשתמשים ברשת, לרוב נדרש אישור של רוב חברי הרשת באמצעות מנגנון קונצנזוס, הנקבע מראש גם הוא.<sup>264</sup> כלומר, היזם שמאחורי המיזם נמצא בפוזיציה זהה לזו של יתר חברי הפלטפורמה. לכן אם הקצאתם של אסימונים למשקיעים נעשית באמצעות תהליך Mining שיתופי, בשונה מתהליך Minting ריכוזי, זוהי אינדיקציה לכך שהמיזם נשען על תשתית מבוזרת אשר לצידן של אינדיקציות נוספות עשויה להעיד שהאסימון אינו נייר ערך.

260 Michael C. Jensen & William H. Meckling, *Theory of the Firm: Managerial Behavior*, ראו Henderson & Raskin, *Agency Costs and Ownership Structure*, 3 J. FIN. ECON. 305 (1976). בעמ' 489–490.

261 "If the network on which the token or coin is to function is sufficiently decentralized – where purchasers would no longer reasonably expect a person or group to carry out essential managerial or entrepreneurial efforts – the assets may not represent an investment contract." ראו Hinman, לעיל ה"ש 222.

262 להרחבה על ההבחנה בין minting ל-mining ראו Cohney et al., לעיל ה"ש 6, בעמ' 619–620; Henderson & Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 453.

263 למשל הנפקת ביטקוין חדשים מתבצעת "באמצעות מתן תגמול בביטקוין לכורה שפטר ראשון את הבעיה שאפשרה לצרף את קבוצת העסקאות החדשה (או הבלוק החדש) לרשימת העסקאות הקיימת" (ראו רשות ניירות ערך **דוח ביניים**, לעיל ה"ש 3, בעמ' 104).

264 Henderson & Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 463–464.

מבחן משנה נוסף שיכול לסייע בוחן את השאלות אם יש חסמים שעשויים למנוע את השימוש בפלטפורמה, או אם השימוש בפלטפורמה כרוך בתלות בישות ריכוזית מסוימת.<sup>265</sup> אם התפקוד של הפלטפורמה מותנה בפועלה של קבוצה ספציפית ומוגדרת מראש של יזמים, במובן שרק אותה קבוצה של יזמים מורשית לאשר עסקאות בפלטפורמה, או רק קבוצה ספציפית ומוגדרת מראש יכולה להציע שינויים לקוד התוכנה שעליו מושתת המיזם ביחס למדיניות הפרויקט, אזי המשקיעים נשענים על מאמצי ישות ריכוזית שפועלת לייצור ערך לאסימון. הביקוש לאסימון תלוי במאמצי אותה ישות ריכוזית. אם לחלופין כל משתמש יכול לתרום לפונקציונליות של הפלטפורמה שבבסיס האסימון – למשל להציע שינויים בקוד ביחס למדיניות הפרויקט או לתרום כוח מחשוב לאימות עסקאות שמתרחשות בפלטפורמה ולהיות מתוגמל על כך באמצעות אסימונים או מטבעות דיגיטליים חדשים (לדוגמה הביטקוין)<sup>266</sup> – אז עולה הסבירות שיהיה אפשר לראות במיזם מיזם המבוסס על תשתית מבוזרת במידה מספקת, והאסימון לא יוכל להיחשב נייר ערך.

לסיכום, מטרתו של תת-פרק זה היא להמחיש את המורכבות שבהבחנה בין אסימונים הוניים שנופלים בדיני ניירות ערך לבין אסימוני תועלת ואסימונים היברידיים שאינם נופלים בתחולתם של דינים אלה. בתחילת הדיון הצגנו את המבחנים שהציגה הרשות לניירות ערך והראינו כי מדובר במבחנים עמומים, שבמקרים רבים יתקשו לספק תשובה חד-משמעית בנוגע לסיווגו של האסימון. כפתרון לכך הצגנו כמה מבחני משנה חלופיים שעשויים לסייע בחידוד ההבחנה ובכך גם להפיג את אי-הוודאות המשפטית הכרוכה בהבחנה בדיעבד של סוג האסימון.

אם כן, על פי הניתוח המוצע בחלקו זה של המאמר, יש לבחון ראשית את מידת הביזור של המיזם ושנית את מאמצי המיזם בפועל לייצר ערך לפלטפורמה שבבסיס האסימון הדיגיטלי. אם המיזם מתנהל בצורה מבוזרת והוא יכול להתנהל כך גם בהיעדרו של הגוף המנפיק, אזי יהיה אפשר לטעון שאין הצדקה להחיל את דיני ניירות ערך על ההנפקה. שאם לא כן, יש לבחון את מידת הביזור של המיזם ואת מאמצי המיזם בפועל לייצר ערך לפלטפורמה, לפי הקווים המנחים שנידונו בתת-פרק זה.

### 3. פערי מידע והתאמת דרישות הגילוי

#### (א) פערי מידע בשוק ה-ICO

שוק ה-ICO מתאפיין בפערי מידע.<sup>267</sup> מיזמים הפונים ל-ICOs אינם מחויבים בפרסום תשקיף, בדומה למקביליהם הפונים ל-IPOs, ולרוב מפרסמים וולונטרית מסמך גילוי

265 ראו למשל שם; Van Valkenburgh, לעיל ה"ש 158, בעמ' 17–39.  
266 כל אדם שיש לו חיבור לאינטרנט יכול להשתתף בתהליך הייצור של ביטקוין חדשים, ובאמצעות תרומה של כוח מחשוב לאישור העסקאות בפלטפורמה, להיות מתוגמל בביטקוין חדשים שמיוצרים. מדובר בתהליך יקר ולכן ייתכן שקיים חסם כלכלי מסוים, אך מבחינה פורמלית, שבה קובעי מדיניות צריכים להתמקד, אין כל חסם. לדיון בנושא זה ראו Henderson & Raskin, לעיל ה"ש 158, בעמ' 465–466.  
267 ראו דיון לעיל בפרק ב. על אינפורמציה אסימטרית ב-IPOs ראו Boyd D. Cohen & Thomas J. Dean, *Information Asymmetry and Investor Valuation of IPOs: Top Management Team Legitimacy as a Capital Market Signal*, 26 STRAT. MGMT. J. 683 (2005). בהקשר של קרנות הון סיכון (VCs) ראו Ronald J. Gilson, *Engineering a Venture Capital Market: Lessons from the*

(whitepaper). מסמכי הגילוי אינם כפופים לפיקוח רגולטורי ולכללי שקיפות הנדרשים בתשקיפים, ומחקרים אמפיריים העלו שהיקף הגילוי בהם בפועל הוא קטן ושתוכן הגילוי לעיתים מטעה.<sup>268</sup> חרף היעדר השקיפות והגילוי, סיכויי ההצלחה של ICOs – הסיכוי לגייס בהצלחה את סכום היעד שהוגדר במיזם – והיקפי הגיוס שלהם גבוהים במיוחד. על הרקע הזה, בחלק זה של המאמר נדון במקורות העיקריים לפערי המידע המאפיינים את שוק ה-ICO.<sup>269</sup> הבנת מקורם של פערי המידע הגדולים עשויה לסייע בפיתוח כלים למזעור הפערים, ובכך להגן על המשקיעים בהם ולאפשר קיומו של שוק יעיל.

**המקור הראשון** לפערי המידע הוא די ברור – היעדרן של חובות גילוי מוסדרות. ניכרת שונות רבה בזכויות ובהתחייבויות הצמודות לאסימונים השונים, ולכן קיים קושי לאסדרם בכלל אחד.<sup>270</sup> בעקבות זאת ברוב המכריע של המקרים הנפקה ומכירה של אסימונים דיגיטליים לציבור אינה כפופה לדרישות גילוי אחדות. **המקור השני** הוא היעדר ידע טכנולוגי מספיק בקרב ציבור המשקיעים. המודלים העסקיים של מרבית המיזמים הפונים ל-ICO מבוססים על טכנולוגיית הבלוקצ'יין.<sup>271</sup> זוהי טכנולוגיה מורכבת שאדם מן השורה, ללא ידע טכנולוגי מוקדם, עשוי להתקשות בהבנתה, ומכאן גם בהבנת המודל העסקי של המיזם. מחקרים אמפיריים מצאו כי למרות פרסום קוד המקור שעליו מבוסס המיזם לציבור לפני ההנפקה מתואם חיובית עם גיוס הון גבוה יותר במהלך ההנפקה,<sup>272</sup> גיוס סכום היעד שהוגדר בהצלחה<sup>273</sup> וההסתברות שהאסימון יהפוך לסחיר בשוק המשני לאחר ההנפקה,<sup>274</sup> מספר אי-ההתאמות בין ההבטחות שנעשו במסמך הגילוי לבין יישומן בקוד המקור אינו משפיע במובהק על הצלחת הגיוס.<sup>275</sup> תוצאות אלה עשויות להצביע על אי-יכולתם של המשקיעים להעריך את איכות הקוד, כשסיבה אפשרית לכך היא היעדר ידע טכנולוגי, ועל כן היעדר ידע זה עשוי להיות מקור לפערי המידע הגדולים בתחום. **המקור השלישי** טמון ברמת הפיתוח הנמוכה של מיזמים הפונים ל-ICO בעת הגיוס. מרבית המיזמים הפונים ל-ICO נמצאים בשלב הרעיון בלבד, ולכן כמות המידע שהמיזמים יכולים לספק למשקיעים מוגבלת, ויכולתם של משקיעים פוטנציאליים להעריך את הסיכון ואת התשואה הגלומים בהשקעה פחותה.<sup>276</sup>

Ahlers et al., *American Experience*, 55 STAN. L. REV. 1067 (2003) בהקשר של מימון המונים ראו

al., לעיל ה"ש 133.

268 ראו למשל Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6; Zetzsche et al., לעיל ה"ש 6; Cohney et

al., לעיל ה"ש 6.

269 שלושת מקורות הללו זוהו לראשונה אצל Fisch, לעיל ה"ש 71, בעמ' 6. כן ראו דיון דומה אצל

Momtaz, *Moral Hazard*, לעיל ה"ש 55, בעמ' 6-7.

270 ראו Fisch, לעיל ה"ש 71.

271 שם.

272 De Jong, Roosenboom & van der Kolk, לעיל ה"ש 81.

273 ראו Adhami, Giudici & Martinazzi, לעיל ה"ש 6; Bourveau et al., לעיל ה"ש 137.

274 Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51.

275 Cohney et al., לעיל ה"ש 6.

276 Fisch, לעיל ה"ש 71, בעמ' 6.

**(ב) מזעור פערי המידע באמצעות דרישות גילוי מותאמות**

אחת הדרכים להתמודד עם פערי מידע בשווקים פיננסיים היא פרסום תשקיף והטלת חובות גילוי מיידיות ותקופתיות. על הרקע הזה ועל רקע מקורות האינפורמציה הא-סימטרית בשוק ה-ICO, חלקו זה של המאמר בוחן את ההתאמה של דרישות הגילוי המקובלות ב-ICOs ככלי למזעור הא-סימטריה בשוק. בדיון נציג שלושה טיעונים עיקריים המצביעים על התאמתן החלקית של דרישת פרסום התשקיף לשוק ה-ICO, אשר ימחישו את המורכבות הכרוכה בהחלת כללי הגילוי הקיימים על ICOs.<sup>277</sup> לאחר מכן, בהתחשב בפערי המידע הגדולים בשוק ובהתאמתן החלקית של דרישות התשקיף, נטען כי יש צורך בהתאמת כללי הגילוי לאופיים הייחודי של ה-ICOs, ונתווה קווים מנחים לשם כך.

הטיעון הראשון בנוגע להתאמתן החלקית של דרישות התשקיף לגיוסי ICO הוא שעלויות הכנת התשקיף ופרסומו גבוהות ביחס לסך ההון המגויס ב-ICO, ולכן עשויות להיות חסם להתפתחות השוק.<sup>278</sup> על פי מחקרים אמפיריים שונים שסקרנו בפרק ב, הסכום הממוצע שמגויס ב-ICO נע בין 13 ל-16 מיליון דולר. מדובר בסכום גדול מזה שמגויס במיזמים הפונים לאפיק של מימון המונים (Crowdfunding) – שעבורם פותחו פטורים מדרישת התשקיף בחלק מסמכויות השיפוט – אך קטן מהסכום שמגויס בגיוסי IPOs. לפיכך ברוב המקרים לא יחסו ICOs בפטורים מדרישת התשקיף שפותחו עבור מיזמים הפונים לאפיק של מימון המונים ויאלצו להשקיע סכום גדול יחסית כדי לעמוד בדרישות התשקיף בשלב מוקדם יחסית.<sup>279</sup>

הטיעון השני גורס שדרישות התשקיף לא יהיו אפקטיביות מבחינת המשקיעים ב-ICOs.<sup>280</sup> ניתן לתמוך טיעון זה בכמה נימוקים: ראשית, מרבית המיזמים פונים ל-ICOs כאשר הם נמצאים בשלב הרעיון בלבד. בשלב זה כמות המידע שהיזמים יכולים לספק למשקיעים היא מוגבלת, ונוסף על זה, הערכת הפוטנציאל הגלום בהשקעה על סמך המידע שספקו היזמים תהיה מורכבת יותר מבחינת המשקיעים; שנית, טיב הגילוי הנדרש ממיזמים הפונים ל-IPO אינו מתאים להתמודדות עם הסיכונים הכרוכים ב-ICOs, שרובם קשורים בקור התוכנה שבבסיס המיזם; שלישית, הסקירה האמפירית שמוצגת בפרק ב מצביעה על היעדרה של רציונליות מלאה בבסיס החלטת המשקיעים ב-ICOs, העשויה להביא לכך שהחלטות המשקיעים על בסיס התשקיף יהיו ממילא מוטות. למשל, מחקרים אמפיריים הגיעו לתוצאות סותרות בנוגע להשפעה של גילוי מידע בדבר השימוש שיעשה בהון שגויס (Use of Proceeds) ובדבר הקצאת האסימונים שיוצרו (Token Allocation) על השלמת הגיוס בהצלחה.<sup>281</sup> בדומה לזה, מחקרים נוספים הגיעו לתוצאות סותרות בנוגע

277 שלושת הטיעונים הללו הוצגו אצל Lars Klöhn, Nicolas Parhofer & Daniel Resas, *Initial Coin Offerings (ICOs): Economics and Regulation* 35–38 (Mar. 5, 2019), <https://bit.ly/3zLVD0P>.

278 שם, בעמ' 36.

279 על פי הערכות שונות, העלות הכרוכה בהכנת תשקיף ל-IPO לפי הדירקטיבה המסדירה תשקיפים של האיחוד האירופי נעה בין 1 ל-2.3 מיליון אירו (ראו שם, בעמ' 36, ה"ש 138). עם זאת יש לציין שמרבית המיזמים מקיימים סבבי גיוס מוקדמים, והם יכולים להיעזר בהון שמגויס במסגרתם למימון עלויות התשקיף.

280 שם, בעמ' 36.

281 ראו דיון לעיל בפרק ב.

להשפעה של הגדרת רף מינימלי לגיוס (Soft Cap).<sup>282</sup> תוצאה זו מפתיעה, משום שמרבית הגיוסים פועלים לפי מודל ה-All-or-Nothing, שלפיו אם המיזם אינו מצליח לגייס את הרף המינימלי שהוגדר, הכסף מוחזר למשקיעים. לכן קיומו של רף מינימלי מספק ביטחון נוסף למשקיעים. תוצאות אלה עשויות להצביע על האפקטיביות המוגבלת של דרישת התשקיף ב-ICOs.

הטיעון השלישי מתייחס לחוסר האפקטיביות של התשקיף בשל היעדר תהליך Book-building.<sup>283</sup> דרישת התשקיף מושתתת על ההנחה שמשקיעים מתוחכמים יקראו את התשקיף, יתמחרו את נייר הערך לפיו וישפיעו על מחירו במהלך תהליך ה-Book-building לפי הערכתם את שווי. אולם אסימונים דיגיטליים מוצעים, ברוב המכריע של המקרים, במחיר קבוע ומוגדר מראש, ולכן רציונל זה אינו תקף ל-ICOs.<sup>284</sup>

### (ג) דרישות גילוי מותאמות

הטיעונים שפורטו לעיל מצביעים על חוסר התאמתן של דרישות הגילוי הכרוכות בפרסום התשקיף המקובלות בנוגע ל-IPOs לאופיים של ה-ICOs. עם זאת לנוכח פערי המידע החמורים בשוק אין עוררין שנדרשת התערבות רגולטורית להגברת הגילוי והשקיפות, ובכך גם להגברת הפיקוח על איכותו. לפיכך המסקנה המתבקשת היא שיש ליישם כללי גילוי ייעודיים. מסקנה דומה התקבלה בדוח הסופי של רשות ניירות ערך, הקורא ליישם משטר גילוי ייעודי "תוך מתן דגש בין היתר לזכויות הגלומות בנכסים, לניסיון היזמים, למטרות הפיתוח ולהערכת לוחות הזמנים והעלויות הכרוכות בו, ולסיכונים אבטחה וסייבר".<sup>285</sup> אנו מסכימים עם גישתה הכללית של רשות ניירות ערך, אך בחלק זה של המאמר נציע כמה הצעות קונקרטיות להתאמת דרישות הגילוי.<sup>286</sup>

**ראשית** אנו סבורים כי יש להתאים את דרישות הגילוי לאופיים המבוזר של המיזמים הפונים ל-ICO. ניתוח מיזם ה-DAO בתת-פרק ג.1. מדגים את המורכבות הנעוצה במודלים עסקיים שבהם היזמים כותבים את קוד התוכנה, אך לאחר מכן הארגון פועל באופן מבוזר ללא התערבות היזמים. במקרים כאלה יש לדרוש גילוי הן בנוגע לחברה שעומדת מאחורי קוד התוכנה שעליו מבוסס המיזם והן בנוגע לארגון המבוזר עצמו. כן יש לוודא שמסמכי הגילוי מספקים מידע על תפקידם של השחקנים השונים המעורבים בתפעול המיזם, למשל במקרה של ה-DAO, ה-Contractors וה-Curators, ועל מידת ביזור המיזם בעת ההנפקה. **שנית** בספרות הוצע לחייב מיזמים בגילוי קוד התוכנה שבבסיס המיזם בטרם ההנפקה לציבור.<sup>287</sup> הנימוק לדרישה זו הוא כפול: המודל העסקי של המיזמים הפונים ל-ICO שזור

282 מן הצד האחד ראו Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51; Amsden & Schweizer, לעיל ה"ש 71; Fisch, לעיל ה"ש 71 (מצאו שהגדרת רף גיוס מינימלי מתואם חיובית עם סך ההון שגויס בהנפקה). מן הצד האחר ראו Blaseg, לעיל ה"ש 82; Rhue, לעיל ה"ש 81 (נמצא שהמתאם אינו מובהק). כן ראו Bourveau et al., לעיל ה"ש 137 (שם נמצא מתאם שלילי מובהק).

283 Klöhn, Parhofer & Resas, לעיל ה"ש 277, בעמ' 37.

284 שם.

285 ראו רשות ניירות ערך דו"ח סופי, לעיל ה"ש 30, בעמ' 42.

286 דרישות הגילוי המותאמות המופיעות בחלק זה של המאמר מבוססות על דרישות הגילוי שהצענו במאמר קודם ראו Ofir & Sadeh, *ICO vs. IPO*, לעיל ה"ש 54.

287 Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 41.



לעיתים בקוד התכונה, ולכן מדובר במידע מהותי עבור המשקיעים לצורך קבלת החלטה מושכלת, והסיכונים העיקריים הכרוכים בהשקעה במיזם הם סיכוני סייבר, ועל מנת שיהיה ניתן לזהותם ולתמחרם יש לדרוש גילוי של קוד התוכנה. אולם לדעתנו פרסום קוד המקור בטרם ההנפקה, כשלעצמו, עשוי להיות חסר חשיבות, כיוון שהציבור נעדר ידע טכנולוגי הנדרש להערכת איכות קוד המקור. מחקרם של Cohny et al. למשל הראה שבמקרים רבים מיזמים אינם מיישמים את הבטחות מסמכי הגילוי בקוד המקור, ושאי-ההתאמות בין ההבטחות במסמך הגילוי לבין קוד המקור אינן משפיעות במובהק על הצלחת הגיוס.<sup>288</sup> אם כן, פרסום קוד התוכנה שבבסיס המיזם הוא אכן חשוב, אך בהיעדר ידע טכנולוגי בסיסי מצד המשקיעים הרי שהוא לא יהיה אפקטיבי. לפיכך אנחנו סבורים שאם מיישמים דרישת גילוי בנוגע לקוד התוכנה, היא חייבת להיות מלווה במנגנון המערב צדדים שלישיים שתפקידם יהיה לערוך בדיקות נאותות בנוגע לקוד התוכנה. שאלה נוספת שיש להידרש אליה בהקשר הזה היא מועד הגילוי: מן הצד האחד נדרש מספיק זמן על מנת שמשקיעים וצדדים שלישיים יוכלו להעריך את איכות קוד המקור לפני ההנפקה לציבור, ומן הצד האחר, חשיפתו של קוד התוכנה בטרם ההנפקה עשויה להוביל להפסד יתרונם התחרותי של היזמים (שלרוב טמון בחידושים שפיתחו בקוד התוכנה).

**שלישית** אנו סבורים כי יש לדרוש גילוי בדבר סבבי גיוס מוקדמים שנערכו, בדבר היקפם ובדבר ההנחה שניתנה במסגרתם. הנימוק הראשון לדרישה זו הוא למנוע ממיזמים לקיים תרמיות שלפיהן הם מוכרים כמות ניכרת של אסימונים במהלך המכירות המוקדמות בהנחה גדולה, ולאחר הפיכתו של האסימון לסחיר בשוק המשני הרוכשים המוקדמים מוכרים את האסימונים שרכשו במחיר מוזל וכך מורידים את ערכו. משקיעים רציונליים שייחשפו למידע על היקף המכירות המוקדמות ועל שיעור ההנחה שניתנה בהן יוכלו לתמחר סיכון זה או לדרוש יישום מנגנוני Lock-up באסימונים שנרכשו במהלך סבבי הגיוס המוקדמים. הנימוק השני הוא סמנטי, ולפיו מיזמים המכנים את הליך הגיוס שלהם Initial Coin Offering רומזים בכך שמדובר בסבב הגיוס הראשון של המיזם. אולם אם נעריך סבב גיוס מוקדם, מדובר למעשה בסבב הגיוס השני, ולכן כדי למנוע הטעיות של המשקיעים יש לדרוש גילוי בנוגע לקיומם של סבבי גיוס מוקדמים.

**רביעית** יש לדרוש גילוי בדבר היכולת לייצר אסימונים חדשים ובכך לדלל את החזקתם של המשקיעים הקיימים. Catalini & Gans פיתחו מודל תאורטי המראה שעל מנת למקסם את סך ההון המגויס במהלך ICO, יש להגדיר את סך כמות האסימונים הקיימת מראש, או במילים אחרות, קצב הגידול בכמות האסימונים לאחר ההנפקה צריך להיות אפס.<sup>289</sup> Howell et al. בחנו אמפירית את ההיפותזה הזאת ומצאו מתאם שלילי ומובהק בין יכולתם של היזמים לייצר אסימונים חדשים לאחר ההנפקה לציבור לבין סך ההון המגויס במהלך ה-ICO.<sup>290</sup> כלומר, משקיעים מתמחרים את יכולת היזמים לייצר אסימונים חדשים לאחר ההנפקה ולדלל את החזקותיהם, ולכן מדובר בדרישת גילוי שצפויה להיות אפקטיבית.

288 ראו Cohny et al., לעיל ה"ש 6.

289 Christian Catalini & Joshua S. Gans, *Initial Coin Offerings and the Value of Crypto Tokens* (MIT Sloan School Working Paper No. 5347-18, 2019), <https://tinyurl.com/b4rjyh3e>.

290 Howell, Niessnerand & Yermack, לעיל ה"ש 51.

**חמישית** אנו סבורים כי נדרש גילוי בדבר השאלה מדוע נדרשת תשתית בלוקצ'יין למיזם. במחקר אמפירי שעשו Feng et al. נמצא שבכ-80% מהמיזמים שנדגמו לא היה צורך בטכנולוגיית בלוקצ'יין, והטכנולוגיה ננקטה רק כדי לייצר "hype" סביב הפרויקט.<sup>291</sup> על מנת למנוע מצבים כאלה, יש לדרוש שמסמך הגילוי יפרט מדוע דרושה טכנולוגיית הבלוקצ'יין למיזם. כמו כן לדעתנו על הרגולטורים לפעול לפיתוח קווים מנחים ברורים ואחידים לצורך הבחינה אם בלוקצ'יין נחוץ למודל העסקי של המיזם שעליהם יוכלו המיזמים והמשקיעים להסתמך.<sup>292</sup>

#### 4. פיתוח שוק אנליזה

דרך נוספת להתמודד עם פערי המידע הקיימים בשוק, לצד התאמת דרישות הגילוי, היא פיתוחו ועידודו של שוק אנליזה אשר יספק כיסוי לחברות הפונות להליך של ICO בטרם הנפקתן. אנליסטים מקצועיים יכולים לנתח את מסמכי הגילוי וקוד המקור של מיזמים הפונים ל-ICO, להנגיש מידע זה למשקיעים, ובכך לסייע בצמצום פערי המידע ובהימנעות מהיווצרות שוק "לימונים". בדרך זו האנליסטים עשויים לסייע למשקיעים לתמחר את ההנפקות בצורה שתשקף טוב יותר את ערכן. תפקידם של אנליסטים בסיוע תמחור הנפקות ICO הוא חשוב במיוחד בשל היעדרם של מתווכים פיננסיים מסורתיים, כדוגמת חתמים, המסייעים בתמחור מניות שמונפקות.

נכון לכתובת שורות אלה, בשוק ה-ICO קיימים עשרות אתרי דירוג שונים המספקים כיסוי לחברות הפונות ל-ICO ולרוב מצרפות דירוג מספרי של אטרקטיביות ההשקעה.<sup>293</sup> מחקרים אמפיריים שונים בחנו את ההשפעה של הדירוגים שניתנו באתרים שונים על משתנים הקשורים בהצלחת המיזם – כדוגמת סך הכסף שגויס, מספר הימים שארך הגיוס, אם האסימון שהונפק הפך לסחיר בשוק המשני ואם סכום היעד שהוגדר גויס בהצלחה – ועל תשואות בשוק המשני, ומרביתם מצאו מתאם חיובי ומובהק.<sup>294</sup> כלומר, הדירוג שמספקים אתרי הדירוג משמש על פי רוב מנבא טוב להצלחת המיזם.

עם זאת על אף הפוטנציאל של אתרי הדירוג לצמצם את פערי המידע בשוק ועל אף המתאם החיובי שנמצא בין הדירוג של ICO לבין הצלחתו, במצב הנוכחי של השוק יש כמה בעיות קשות העולות מפעילותם של אתרי הדירוג. ראשית, כמה מאמרים הראו שאתרי דירוג מסוימים מספקים דירוג מוטה, והדירוג המסופק גבוה אפוא מהדירוג המשקף נאמנה את האסימון, וזאת עבור תשלום גבוה יותר. נוסף על זה נמצא כי אתרי דירוג מסוימים מספקים

291 Feng et al., לעיל ה"ש 113.

292 ראו בהקשר הזה Karl Wüst & Arthur Gervais, *Do You Need a Blockchain*, 2018 CRYPTO V. CONF. ON BLOCKCHAIN TECH. 45 (2018); Morgen E. Peck, *Blockchain World – Do You Need a Blockchain? This Chart Will Tell You if the Technology Can Solve Your Problem*, 54 IEEE SPECTRUM 38 (2017).

293 לסקירה של אתרים אלה ראו Felix Hartmann et al., *Evaluation of Initial Cryptoasset Offerings: The State of the Practice*, 1 2018 INT'L WORKSHOP ON BLOCKCHAIN ORIENTED SOFTWARE ENG'R 33 (2018). ראו גם Boreiko & Vidusso, לעיל ה"ש 71.

294 לסקירה של הממצאים האמפיריים בנושא ראו Ofir & Sadeh, *ICO vs. IPO*, לעיל ה"ש 54.

דירוגים להנפקות שונות מבלי לבצע בדיקות נאותות הולמות.<sup>295</sup> מחקרים אחרים טוענים שאיכות הדירוג נוטה להיות ירודה, ושברוב המקרים הדירוג אינו כולל התייחסות להיבטים הטכנולוגיים של המיזם. למשל: Cohny et al. מצאו שרק אחד מתוך חמשת אתרי הדירוג הגדולים ביותר (על פי דירוג Alexa) מספק מידע על איכות קוד המקור של המיזם בכיסוי האנליטי שהוא מספק,<sup>296</sup> ומחקר אחר, שעשו Hartmann et al., דגם 28 אתרי דירוג שונים ומצא שאף אחד מהם אינו מספק התייחסות לתשתית הטכנולוגית שבבסיס המיזמים שלהם הוא מספק כסוי.<sup>297</sup> נוסף על זה, במקרים רבים אתרי הדירוג הפועלים בשוק ה-ICO אינם פועלים בשקיפות בנוגע לאופן שבו הם עורכים את הדירוג. Hartmann et al. למשל מצאו שמתוך 28 אתרי הדירוג שנדגמו במחקרם רק 6 סיפקו מידע על אודות המתודולוגיה שלפיה נערך הדירוג.<sup>298</sup> ממצא זה, בנוגע לחוסר השקיפות של אתרי הדירוג, הוא חשוב במיוחד בהתחשב בהשערות שאתרי דירוג שונים מטים את הדירוג תמורת תשלום וכן עורכים אותו מבלי לבצע בדיקות נאותות.

ממצאים אלו מדגישים את הצורך ביצירת אנליזה אובייקטיבית, מקצועית ובלתי תלויה וכן בפיקוח הדוק על שוק האנליזה בתחום ה-ICO. אתרי הדירוג השונים משמשים מתווכים חיוניים בשוק ה-ICO, הן בשל פערי המידע החמורים והן בשל היעדרם של מתווכים פיננסיים המסייעים בתמחור המוצר הפיננסי בטרם ההנפקה. אולם בהיעדר פיקוח על שקיפות ואיכות הדירוג, קיומם של אתרי הדירוג ופעילותם בשוק זה עשויים להסב נזק שיהיה רב מתועלת.

## 5. מסלול רישוי מפוקח

המלצתנו האחרונה היא ליישם מסלול רישוי מפוקח עבור חברות הפונות לאפיק של ICOs. מסלול הרישוי המפוקח יכול להיעשות במסגרת של ארגון חול רגולטורי (Regulatory Sandbox), כפי שהציעה רשות ניירות ערך.<sup>299</sup> ארגון חול רגולטורי הוא גישה רגולטורית המאפשרת להתנסות בפעילויות חדשניות לפרק זמן מוגבל ובפיקוח ובקרה של המאסדר. ארגון החול למעשה מאפשר למאסדר לבצע ניסוי מבוקר ולקבל החלטות לטווח ארוך על פי תוצאות הניסוי.<sup>300</sup> למעשה, בעת כתיבת שורות אלו מתגבשת בישראל הצעת חוק לעידוד

295 ראו למשל, Markus Hartmann, *This Is How Easy It Is to Buy ICO Ratings — An Investigation*, MEDIUM (June 14, 2018), <https://bit.ly/3yeQjm6>; Filip Poutintsev, *Beware of ICO Bench*, HACKERNOON (May 29, 2018), <https://tinyurl.com/5f9y2ntx>.

296 Cohny et al., לעיל ה"ש 6, בעמ' 642–643.

297 Hartmann et al., לעיל ה"ש 293, בעמ' 36.

298 שם, בעמ' 37.

299 ראו הרשות לניירות ערך **דו"ח הביניים** (לעיל ה"ש 3, בעמ' 57), שם הציעה הרשות הקמה של "מסלולים מפוקחים שיספקו נמל מבטחים (Safe-harbor) מפני הפרת חובת פרסום תשקיף, תוך הבטחה של דרישות גילוי ומידע מספקות לציבור המשקיעים". ראו המלצה דומה גם אצל Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 39–40; Rohr & Wright, לעיל ה"ש 12, בעמ' 519–522. ראו גם הרשות לניירות ערך **הדו"ח הסופי** (לעיל ה"ש 30, בעמ' 42), שם הציעה הרשות הסדר חלופי ביחס לחוף המבטחים, הוא ארגון חול רגולטורי.

300 ישנם מספר סוגים של ארגוני חול רגולטוריים. חלקם מבוססים על מנגנוני "חוף מבטחים" וחלקם האחר לא. במנגנון "חוף מבטחים" המאסדר קובע באילו מצבים או תנאים פעילות חדשה תעמוד בהוראות

פיתוח טכנולוגיה פיננסית בישראל הקוראת ליישם הסדר זה.<sup>301</sup> על פי ההסדר המוצע בתזכיר החוק, הרשות לניירות ערך תוכל להפעיל מסלול רישוי שבמסגרתו היא תהיה רשאית "לקבוע תנאים לגבי חברה פיננסית חדשנית שפעילותה טעונה היתר, שיכלול התאמות או הקלות".<sup>302</sup> כך תוכל הרשות לקבוע הוראות, למשל בנוגע לחובות דיווח וגילוי, כללי ממשל תאגידי, כללי ניגוד עניינים וכל הוראה נוספת הדרושה "להגנת ציבור המשקיעים או הלקוחות כגון מגבלות בדבר היקף הפעילות, היקף הלקוחות או סוג הלקוחות".<sup>303</sup>

המלצתנו ליישם מסלול רישוי מפוקח אפוא אינה חדשנית כשלעצמה. אולם החידוש המוצע במאמרנו הוא הרציונל שבבסיס ההצעה והצורך ביישום מסלול פיקוח לחברות הפונות להליך של ICOs. הצעת החוק נמצאת בשלביה הראשונים, ולכן יש חשיבות רבה בסיפוק הצדקות איתנות בדבר תרומתו של החוק המוצע לאסדרה ראויה של התחום. על פי דברי ההסבר להצעת החוק, "מסלול הרישוי מיועד לחברות שפעילותן טעונה רישוי, אך יש להן קושי משמעותי לעמוד במלוא דרישות הרישוי, או שעמידה בכל דרישות הרישוי בשלב הראשוני לפעילותן תטיל עליהן נטל שאינו מידתי ביחס לפעילות שהן מבקשות לבצע והיקפה".<sup>304</sup> בתת-פרק זה אנו מפתחים טיעון זה ומסבירים את תקפותו באשר לחברות הפונות ל-ICOs.

במצבו הנוכחי של השוק מיזמים הפונים לגיוסי ICO ניצבים בפני חוסר ודאות; במקרים רבים הם אינם יכולים לדעת אם האסימונים שהם מנפיקים יסווגו כניירות ערך אם לאו, בשל אופיים ההיברידי וההטרוגני של האסימונים המונפקים. לפיכך הם ניצבים בפני דילמה: מן הצד האחד הם יכולים ליישם את דרישות התשקיף ולפנות למסלול של קבלת היתר מהרשות לניירות ערך<sup>305</sup> גם אם הסטטוס של האסימון המונפק אינו ברור להם, ובכך "לקנות" ודאות משפטית. מקרה זה אינו אופטימלי מבחינתם בשל העלויות הגבוהות הכרוכות בהכנת תשקיף. יתרה מזאת, כפי שהוסבר לעיל, דרישות התשקיף באשר למיזמים הפונים ל-ICOs אינן אפקטיביות כפי שהן אפקטיביות כשמדובר ב-IPOs. כלומר, התועלת של היזמים מהכנת תשקיף קטנה מזו הצומחת לחברות הפונות ל-IPOs מהכנת תשקיף. מן הצד האחר היזמים יכולים להחליט שאינם מקיימים את דרישת התשקיף – מתוך הנחה שהאסימון שהם מנפיקים לא יסווג כנייר ערך – וכך לשאת בסיכון של עיצומים מנהליים ושל סנקציות פליליות במקרה שהאסימון יסווג כנייר ערך בדיעבד.<sup>306</sup> גם מקרה זה, כמובן, אינו רצוי.<sup>307</sup>

האסדרה ותהיה מותרת. מנגנון זה מאפשר לחברות המשתתפות בארגו החול הרגולטורי המבוסס על מנגנון "חוף מבטחים" להשיק מוצרים או שירותים חדשניים מבלי לחשוש שהרגולטור יקבע שמדובר בהפרה של חוק.

301 ראו תזכיר חוק לעידוד פיתוח טכנולוגיה פיננסית בישראל, התש"ף-2020 (להלן: תזכיר החוק).  
302 ראו שם, בס' 9(א)(1), ר"12 (הקובע את הסמכות של יושב ראש רשות ניירות ערך ביחס לכך). ההקלות שניתנו במסגרת מסלול הרישוי המפוקח ינתנו לזמן מוגבל שייקבע על ידי הוועדה לעידוד פעילות חברות טכנולוגיה פיננסית בישראל ותפקידיה (שם, ס' 3(ד)).

303 שם, ס' 12(ב)(4)-(12(ב)(7)).

304 שם, בעמ' 21.

305 ס' 15, 16, 21 לחוק ניירות ערך.

306 שם, ס' 53.

מסלול רישוי מפוקח עבור ICOs עשוי להיות הסדר ביניים אופטימלי עבור מיזמים שאינם בטוחים בנוגע לסיווג האסימון שהנפיקו, כאשר העלויות הכרוכות בעמידה בדרישות המסלולים המפוקחים יהיו נמוכות מן העלויות הכרוכות בתשקיף, אך הוודאות המשפטית במסלול זה תהיה רבה מזו שבמסלול של היעדר תשקיף. בשל אופייה הגלובלי של שוק ה-ICO וקיומו של ארביטראז' רגולטורי בשוק אנו סבורים כי הקניית ודאות מוגברת לגופים המפוקחים חיונית לפיתוח השוק המקומי ולמניעת מעבר של הגופים המפוקחים להנפקה בשווקים זרים אגב ניצול הפערים הרגולטוריים בשוק.

## ה. סיכום

תחום ה-ICO צומח בקצב מהיר ומציג מגוון אתגרים רגולטוריים. במאמרנו זה שטחנו בפירוט את הרקע המושגי הנדרש להבנת התופעה, הצגנו את מודל ה-ICO על כל רבדיו, ניתחנו את מאפייני השוק הגלובלי ואת מגמותיו והצגנו את הגישות השונות לאסדרת התחום הרווחות בקרב מאסדרים מרכזיים בארץ ובעולם. בהתבסס על אלו ומתוך שקילת השיקולים והרציונלים לגופו של עניין הצענו כמה קווים מנחים לאסדרה ראויה של התחום בישראל.

ראשית בחנו את החלופות השונות העומדות לרשות רגולטורים – הנעות בין אסדרת התחום בדיני ניירות ערך הקיימים, תיקון חקיקה קיימת כדי להתאימה לאופיים של ICOs והקמת מסגרת אסדרה ייעודית עבור ICOs – וטענו כי האפשרות העדיפה היא אסדרת התחום בדיני ניירות ערך הקיימים. שנית דנו בקושי הנעוץ בהבחנה בין אסימונים דיגיטליים הנופלים בדיני ניירות ערך לבין אלו שאינם, והצענו קווים מנחים לחידוד הבחנה זו. שלישית בחנו את פערי המידע הגדולים בשוק וטענו כי ניתן להתמודד עימם בייעילות בהטלת חובות גילוי ייעודיות, המותאמות למאפיינים הייחודיים של המיזמים הפועלים בתחום. לצד דרישות הגילוי הייעודיות הצענו גם לעודד פיתוחו של שוק אנליזה אובייקטיבי ובלתי תלוי כמנגנון משלים לצמצום פערי המידע בשוק. לבסוף המלצנו על הקמת מסלול רישוי ייעודי ומפוקח ל-ICOs שייצע בהגברת הוודאות בשוק הן ליזמים והן למשקיעים.

מודל ה-ICO טומן בחובו פוטנציאל לייעול היבטים רבים בשוק ההון ובתעשיית הפיננסים. הוא מאפשר לחברות לגייס הון מהציבור ללא תלות בגופים מתווכים ובתפוצה גלובלית, ופותח בפני משקיעים את האפשרות של השקעה נזילה במיזמים הנמצאים בתחילת דרכם. אולם לצד הזדמנויות אלה, היעדרם של הגופים המתווכים המסורתיים והשימוש הנרחב בטכנולוגיות חדשניות יוצרים גם סיכונים ואתגרים חדשים. אנו סבורים כי הקווים המנחים שהצענו במאמר זה יסייעו בפיתוח מסגרת אסדרה ראויה, המאזנת בין הרצון לממש את הפוטנציאל הטמון בחדשנות הטכנולוגית לבין הצורך בהגנה על ציבור המשקיעים.

307 לדיון דומה בנחיצות הסדר חוף מבטחים עבור ICOs בד"ר האירופי ראו Hacker & Thomale, לעיל ה"ש 21, בעמ' 39–40.