



---

## ממה נובע שווי הביטקוין?

מאת עו"ד זיו קינן

---

### הקדמה

בשנת 2017 חווה מטבע הביטקוין נסיקה אדירה וערכו הגיע לכ-20,000 דולר אמריקאים. לא רק ערכו של הביטקוין עלה, אלא גם ערכם של מטבעות קריפטוגרפים אחרים, כגון האתריום, הריפל, והליטקוין. אלפי מטבעות קריפטוגרפים חדשים נוצרו בהליך לא מפקח שזכה לשם ICO (initial coin offering). כיום ערכו של הביטקוין צנח ועומד על כ-2000 דולר אמריקאי, שווי מכובד בהתחשב בכך שבשנת 2012 ערכו היה דולרים בודדים. משקיעי הביטקוין הראשונים יכולים להיות מרוצים, אך לעליה בשווי הביטקוין בשנת 2017 הייתה גם תוצאה שלילית, בעיקר בכל הקשור למוטיבציה של האקרים לשים את ידם על הביטקוין שאומץ על ידי האקרים כמטבע הרשמי לתשלום כופר.

### האקרים מאמצים את הביטקוין

ביטקוין הוא ייחודי בנוף המטבעות הקריפטוגרפיים. אין לו פונקציונאליות מוגדרת, המקושרת לפלטפורמה בדומה למטבע Utility, הוא לא אומץ עדיין כתחליף לכסף, בין השאר כיוון שהפעולות בו עורכות זמן רב וכרוכות בעלויות, והוא אינו מהווה סחורה. תפקידו של הביטקוין הוא לשמר ולהעביר ערך הנשמר על גבי הבלוקצ'יין ושווי נקבע על פי הביקוש למטבע וההסכמה של המחזיקים בו על שוויו. האנונימיות שמאפשר הביטקוין הופכת את אותו לפופולארי במיוחד על ידי האקרים.

דיון ארוך מתנהל סביב ערכו האמיתי של הביטקוין. המשקיע האגדי וורן באפט, הזהיר משקיעים בעבר להתרחק מהביטקוין וקרא לו 'מיראז' (תעתוע). לדבריו של באפט, אף שהביטקוין מאפשר העברה של כספים באופן בטוח ויעיל הרעיון שיש לו ערך פנימי הוא בדיחה.

מן העבר השני, מרק אנדרסן מייסד קרן הון הסיכון האגדית אנדרסן-הורוביץ הוא תומך גדול בביטקוין ואנדרסן - הורביץ שבניהולו השקיעה במיזמי ביטקוין שונים.

מבלי לקחת חלק בויכוח הענקים בין אנדרסן לבאפט, כדי להבין מהיכן נובע ערכו של הביטקוין חשוב להבין את היחסים המיוחדים של פצחנים (האקרים) עם הביטקוין.



## עליה במתקפות Ransomware ב-2017

התקפות כופר בשנת 2017 היו עצומות. על פי דוח של IBM Security מספרם של תכתובות הדואר האלקטרוני הנגועות בכופרה עלה ב-6000% בין שנת 2016 לשנת 2017. ההוצאות הקשורות בתשלומי כופרה בשנת 2017 צפויות לעמוד על 5 מליארד דולר ארה"ב. לחלק מן הנזק אחראית ההתקפה של כופרת WannaCry שהייתה המתקפה הגדולה מסוגה עד היום. לא פחות מ-74 מדינות ועשרות אלפי מחשבים נפגעו במתקפה.

נטייתם של עסקים שהותקפו על ידי כופרה היא לשלם. על פי סקר IBM X-Force מחודש דצמבר 2016 70% מהעסקים אשר הותקפו באמצעות כופרה שלמו לתוקפיהם על מנת לקבל גישה למחשב שלהם. ממותקפים אלו 20% שלמו מעל 40 אלפי דולר ארה"ב ויותר ממחצית שלמו מעל 10 אלפי דולר ארה"ב.

במאמר שהתפרסם בחודש דצמבר 2017, באתר Coinstaker מצוטטים בכירים בחברות ביטוח שהותקפו על ידי כופרה הטוענים כי העליה בערך הביטקוין הובילה לעליה בהתקפות האקרים.

<https://www.coinstaker.com/bitcoin-increases-ransomware-attacks-says-insurance-company/>

## ואולי ההפך הוא הנכון?

אינטואיטיבית טענת חברות הביטוח שהעליה בערך הביטקוין הובילה לנסיקה בהתקפות האקרים נשמעת נכונה אך גם ההפך הוא נכון - העליה במתקפות האקרים הובילה לעלייה במחיר הביטקוין.

התגברות מתקפות האקרים חשפה למעשה חולשה מהותית שאינה קשורה במישרין בעולם הסייבר. המתקפות חשפו מחסור עולמי בביטקוין. מחסור זה עשוי להתחזק בשעת התקפה גדולה ומתקשרת בדומה ל-WannaCry ו-NotPetya, כאשר דווקא אז פרטים המחזיקים בו אינם ששים למכור אותו, מתוך צפייה שערכו יעלה.

מכאן, שהמחסור בביטקוין בשעות המתקפה (ובימים שלאחריה), הוא שמזניק מעלה את ערכו. אך מדוע ממשיך המטבע הקריפטוגרפי לשבור שיאים גם לאחר שהמתקפה, לכאורה תמה?

התשובה ככל הנראה נעוצה בארגונים אשר נערכים כבר עתה למתקפה הבאה. מחקר שנערך בבריטניה גילה שארגונים גדולים רבים קונים כ-23 ביטקוין בממוצע, כדי לשלם במקרי מתקפות כופר. ארגונים אלו מבינים שהמרחק להתקפה הבאה אינו רחוק וכן שבמידה ויפגעו אין כל ביטחון שימצא ביטקוין לרכישה. תחת הבנה זו הם רוכשים היום מטבעות רבים כמעין "ביטוח עצמי". רכישות אלו מעלות מאוד את ערך המטבע.

## ולפעמים החגיגה נגמרת

האם הביטקוין יוכרז כמטבע לא חוקי? התשובה להערכתי היא חד משמעית לא. יחד עם זאת ישנן פעולות רבות, פומביות ולא פומביות עלולות לפגוע במשיכה של האקרים למטבע. לדוגמא, לאחרונה התפרסם כי OFAC (Office of Foreign Assets Control) במשרד האוצר האמריקאי הולך לסמן כתובות ארנקי ביטקוין מסויימים כמוחרמים. הרשימה של OFAC כוללת אינדבידואלים ומדינות הקשורים לפעילות טרור ופשע ואשר קשרים פיננסיים אתם עשויים לעלות למתקשר בשנים ארוכות בכלא אמריקאי.

השנה חשף אדוארד סנואדן תכנית אמריקאית חשאית המנוהלת על ידי ה-NSA להתחקות אחר משתמשי ביטקוין. לפי המסמכים שפורסמו הביטקוין הוא "עדיפות ראשונה" על ידי ה-NSA שעוקבים אחרי המטבע כבר מ-2013...

בחודש דצמבר 2017 פורסם כי בריטניה והאיחוד האירופי מתכננים להטיל רגולציה על מטבעות מוצפנים הכוללים גם ביטקוין. החקיקה החדשה תחייב את הסוחרים במטבעות לעמוד בכללים המחמירים של המלחמה בהלבנת הון ומימון טרור על ידי הגברת השקיפות. החקיקה החדשה צפויה להתפרסם כבר השנה.

להערכתי הגברת הרגולציה על מטבעות קריפטוגרפיים והביטקוין בפרט תפחית את השימוש בביטקוין למטרות כופר ותחשוף את המקורות האמיתיים לביקוש לו. עם זאת, קרוב לוודאי כי גם אם הביטקוין יפסיק לשמש כמטבע הסחיטה הרשמי ימצאו לו מחליפים מבין אלפי המטבעות הקריפטוגרפיים. מועמד כזה הוא ה-Monero, מטבע קריפטוגרפי המציע פרטיות ואבטחה העולה על זו של הביטקוין. תכונות אלו של המונרו לא נעלמות מעיני האקרים וכבר תועדו תקיפות בהן נדרש כופר במונרו. ימים יגידו אם העניין הגובר של האקרים במונרו יוביל לכך שיזכה בתואר המפוקפק של 'מטבע הסחיטה הרישמי'.

## מקורות

- <https://www.cnbc.com/2016/12/13/ransomware-spiked-6000-in-2016-and-most-victims-paid-the-hackers-ibm-finds.html>
- <http://www.zdnet.com/article/uk-firms-stockpile-bitcoin-to-pay-off-ransomware-hackers/>
- <https://www.coindesk.com/goodbye-fungibility-ofacs-bitcoin-blacklist-remake-crypto/>
- <https://www.rt.com/usa/421867-nsa-targeted-bitcoin-users-snowden/>