‏17/06/2020

המכללה לביטחון לאומי – המב"ל

אוניברסיטת חיפה - המחלקה למדעי המדינה

ציון סופי 88

עבודה בנושא: השימוש של חמאס במטבעות דיגיטליים

עבודה מסכמת בקורס "העולם הדיגיטלי לבכירים", דוקטור דני רז

מגיש: בר צ'צ'ק, 028923951

השימוש של חמאס במטבעות דיגיטליים

בשנים 2017-2019 הלחץ הכלכלי על רצועת עזה ועל חמאס הגיע לשיא. כתוצאה משורת מהלכים שבוצעו על ידי מצרים, ישראל, הרשות הפלסטינית, ארה"ב והקהילה הבין לאומית[[1]](#footnote-1), נקלע החמאס למשבר כלכלי פיננסי חסר תקדים. **המכשולים העיקריים** בשיטות העברת הכספים של חמאס דאז:

1. **גיאוגרפיים**: ישראל ובעלות בריתה היו נגישות לתווך הגיאוגרפי בו התבצעו העברות הכספים, החל מבנקים, עסקים, משרדי חלפנות, עבור במעברי סחורות ומעברי גבול וכלה במנהרות בציר פילדלפי. ההעברות בוצעו לרוב **בתווך מדינתי** שחשוף, פעמים רבות, לרגולציות וגופי פיקוח, ואפשר, במקרים רבים, **לחץ בין לאומי**.
2. הפלטפורמות בהן נעשה שימוש היו **איטיות, ויקרות** והצריכו **תיווך של צד שלישי** (סוחר, חלפן, מבריח וכולי).
3. **המקורות הכספיים היו מוכרים וממורכזים** (איראן למשל) דבר שהקל על המיקוד של סוכנויות האכיפה.

**כך שהמטרה המרכזית מבחינת החמאס הייתה למצוא יכולת עצמאית למימון, מנותקת מצירי המימון המוכרים. היכולת הזו צריכה הייתה להיות בטוחה, אקסטריטוריאלית, שאינה תלויה במדינה כזו או אחרת, חשאית, מהירה וזולה תוך איתור מקורות פיננסיים חדשים.**

**הטכנולוגיה: העיקרון - ביזור**  
חמאס נשען על שתי רגליים טכנולוגיות: האחת, שימוש באתרי אינטרנט ופלטפורמות של רשתות חברתיות על מנת להרחיב את המקורות הפיננסיים שלו, באמצעות פניה למימון המונים. **הרגל המרכזית הייתה שימוש במטבע דיגיטלי, הביטקוין.** הביטקוין הוא יישום של **טכנולוגיית הבלוקצ'יין**, המאפשרת העברה של נתונים דיגיטליים ללא גורם מתווך וללא גורם או גוף ששולט בתהליך. אחת ליחידת זמן מוגדרת נסגרות כל ההעברות ב"בלוק" מוצפן, המחובר לשרשרת של ה"בלוקים" הקודמים. הבלוקים מחוברים ביניהם בצורה חד/חד ערכית שלא ניתן לזייפה או לשנותה. על מנת ליצור בלוקים חדשים, יש לפתור חידה מתמטית מסובכת. "כורים" אנונימיים מתחרים ביניהם על פתרון החידה בעבור גמול כספי. מדובר ברשת **מבוזרת** של משתמשים בה הידע אינו נשמר במקום אחד ומרכזי, אלא באופן משותף. כל אלו את הופכים את הבלוקצ'יין לפלטפורמה בטוחה יחסית.   
הביטקוין, המבוסס כאמור על הבלוקצ'יין, **אינו מנוהל על ידי מדינה**, אלא על ידי המשתמשים בו. מאפיין מרכזי של הסחר בביטקוין הוא **שאין תיווך של צד שלישי** מהימן. הסחר בביטקוין מתנהל באופן **מוצפן ואמין יחסית – לאור ה"מפתחות" הנדרשים לביצוע ההעברות ופעילות ה"כורים"**. כמו כן, הארנקים בהם נשמרים הכספים **הם אנונימיים**, דבר האמור להבטיח את שמירת זהותו של התורם הפוטנציאלי. במידה ונעשה שימוש בתוכנה כמו "TOR" , גם אי אפשר לדעת באיזו מדינה נמצא אותו תורם. הפלטפורמה **מהירה מאוד** כשההעברות **מבוצעות מיידית** וגמישה מאוד באשר לגודל הסכום המועבר (סכומים קטנים וגדולים כאחד). מדובר בפלטפורמה שהיא גם **זולה ביותר** (עמלה של אגורות בודדות).   
הרעיון של החמאס היה לפנות באמצעות המדיה החברתית, באופן רחב לתומכי הארגון ברחבי העולם, ולשכנע אותם לתרום לארגון באמצעות הביטקוין. בינואר 2019 פרסם החמאס **באתר האינטרנט** של הזרוע הצבאית פנייה לתומכי הארגון בעולם, לתרום כספים באמצעות המטבע, וכן מספר של **ארנק דיגיטלי** לתרומות. המהלך הודהד באמצעות פניה פומבית של דובר הזרוע הצבאית, והופץ באופן נרחב ברשתות החברתיות, בדגש על "**טלגרם**"[[2]](#footnote-2).   
**הסיכונים בטכנולוגיה:** היות וחמאס פנה למימון המונים, מלכתחילה מדובר היה **במהלך פומבי** שמיקד אליו תשומת לב של גופי האכיפה. השימוש בפלטפורמה **מסובך** יחסית לאדם מן השורה והצריך הדרכה. חשוב מכך, היות ומדובר בתווך הקורץ לגורמים פליליים, ישנה מעורבות גדולה של **סוכנויות ממשלתיות וחברות פרטיות** בניסיון לאתר העברות כספיות לא כשרות. חברות המתמחות **בטכניקות של ניתוחData**  עוקבות אחר המתרחש ומצביעות על ארנקים והעברות חשודות. סוכנויות הממשל האמריקאי מכריזות על ארנקים ככאלו המעורבים בהלבנת כספים או במימון טרור, ודורשת לסגור אותם. גם זירות המסחר של המטבעות הדיגיטליים, בהן מתבצעת מרבית הפעילות במטבע, מבקשות לעמוד בדרישות החוק ויש להן אינטרס שלא להסתבך. בנוסף, קשה מאוד, ולעתים אף בלתי אפשרי **לממש את המטבע לטובת רכישות** ב"עולם האמיתי". באמצע 2018, הסחר בביטקוין כבר היה מוסדר למדי[[3]](#footnote-3). כך לדוגמא, כשחמאס פרסם את מספר הארנק שלו, די מהר נמצא שהארגון שמר לפחות חלק מהכסף בארנקים שנוצרו על ידי חברת הקריפטו האמריקאית Coinbas (סוג של "בנק ביטקוין" ) והארנקים הוחרמו. בארה"ב אף נעצר אדם שהתרברב ברשת שתרם כסף לחמאס באופן זה.   
**התפתחות:** באפריל 2019, אפשר החמאס לכל מבקר באתר, לקבל כתובת ביטקוין ייחודית, אליה הוא יוכל להעביר את המטבע. בנוסף, החמאס צירף לאתר סרטון באורך שתי דקות שהסביר איך בדיוק העסק עובד.   
אולם, גם כאן, הצליחו חברות האנליטיקה לאתר חלק מהכסף שהגיע לזירות מסחר במטבעות דיגיטליים, בעיקר באסיה. יחד עם זאת, בינואר 2020 פורסם מחקר על ידי ה-IDC בו תוארה פלטפורמת העברת כספים באמצעות ביטקוין דרך אתר לגיטימי, הקשור לחמאס ולוועדות ההתנגדות העממית, **אשר עברו דרכה כ-24 מליון דולאר במהלך כארבע שנים**[[4]](#footnote-4). כדי להתגבר על הסיכונים החמאס יכול לבצע שורה של מהלכים: לשמור את **הארנקים בשליטת הארגון**, להשתמש **במטבעות דיגיטליים אחרים** מורכבים יותר[[5]](#footnote-5), ופחות מפוקחים מהביטקוין, לפעול **בזירות מסחר מבוזרות**[[6]](#footnote-6) ולהשתמש במטבע בעיקר לצורך רכישת **מוצרים אינטרנטיים**, כמו כלי סייבר לדוגמא. (ולא ב"עולם האמיתי").  **על מנת להתמודד ולסכל פעילות** כזו של **ארגון טרור** נכון לפעול על פי ארבעה עקרונות:

1. **בניין כוח** **ומומחיות**: הרחבת **הידע והיכולות** בנושא, בארגונים הרלבנטים בדגש על הקמת **פונקציות ייעודיות.**
2. **שיתופי פעולה**: בין הרשויות לבין עצמן, בינן לבין חברות פרטיות, ובינן לבין גופים מקבילים רלבנטים בעולם. מיסוד פורומים ותהליכים מתאימים.
3. **רגולציה והרתעה**: הרחבת הרגולציה תוך הקפדה על אכיפה, הטלת סנקציות והרתעה מגופים שונים לבצע עבירות. יש לוודא שרגולציה כזו תקנה אחיזה בכל המדינות, ולא רק בחלקן.
4. **פרואקטיביות**: **ברמה המערכתית**: איתור מראש של כיווני הפעולה הבאים של היריבים בתחום זה ופעילות לסיכולם. **ברמה הטקטית**: התחברות חשאית להעברות לטובת איתור קצוות ומודיעין ולטובת סיכול.

**עד כה, למרות הניסיונות, לא הצליחו בחמאס להגיע למימון משמעותי דרך המטבעות הדיגיטליים. אולם רק היערכות על בסיס הכיוונים שפורטו לעיל, תמנע מימון שלהם באמצעים אלו.**

**ביבליוגרפיה:**

1. Carlisle David, "Countering The Use Of Cryptocurrencies For Terrorist Financing", Elliptic, Feb 13th, 2019  
   <https://www.elliptic.co/our-thinking/countering-terrorist-financing-cryptocurrency>
2. Cuen Leigh, "Most Local Bitcoin Users Are Cashing Out in Fiat, Not Holding Or Using It For Secondary Business Transactions", Coindesk, Aug 23rd, 2019  
   <https://www.coindesk.com/palestinian-civilians-are-using-bitcoin-more-than-terrorists>
3. Fanusie Yaya, "Good Crypto, Bad Crypto: Blockchain Projects Gaining Legitimacy While Spawning An Underground", Forbes, Jul. 12th, 2018  
   <https://www.forbes.com/sites/yayafanusie/2018/07/12/good-crypto-bad-crypto-blockchain-projects-gaining-legitimacy-while-spawning-an-underground/#12f9ca7c1078>
4. Fanusie Yaya, "Hamas Military Wing Crowdfunding Bitcoin", Forbes, Feb 4th, 2019  
   <https://www.forbes.com/sites/yayafanusie/2019/02/04/hamas-military-wing-crowdfunding-bitcoin/#5477be814d7f>
5. Mangal Aaron, "Privacy Coins – What Are They, How Do They Work And Why Are They Needed", Coin Central, Sep. 25th, 2017  
   <https://coincentral.com/privacy-coins-what-are-they-how-do-they-work-and-why-are-they-needed/>
6. Popper Nathaniel, " Terrorists Turn to Bitcoin for Funding, and They’re Learning Fast", The New York Times, Aug. 18th, 2019  
   <https://www.nytimes.com/2019/08/18/technology/terrorists-bitcoin.html>
7. Wilder Heidi " Cracking The Code: Tracing The Bitcoins From A Hamas Terrorist Fundraising Campaign", Elliptic, Apr. 26th, 2019  
   <https://www.elliptic.co/our-thinking/tracing-bitcoin-terrorism>
8. Wilson Tom, Williams Dan, "Hamas Shifts Tactics in Bitcoin Fundraising, Highlighting Crypto Risks: Research", Reuters, Apr. 26th, 2019  
   <https://www.reuters.com/article/us-crypto-currencies-hamas/hamas-shifts-tactics-in-bitcoin-fundraising-highlighting-crypto-risks-research-idUSKCN1S20FA>
9. Yonah Jeremy Bob, "IDC Identifies Hamas Bitcoin Front With Iran Links – Report", The Jerusalem Post, Jan. 19th, 2020  
   <https://www.jpost.com/Israel-News/ICT-identifies-Hamas-bitcoin-front-with-Iran-links-exclusive-614644>
10. "Gaza: Hamas Facing Severe Financial Crisis", MEMO – Middle East Monitor Website, Dec 29th, 2018  
    <https://www.middleeastmonitor.com/20181229-gaza-hamas-facing-severe-financial-crisis/>
11. "Understanding Decentralized Exchanges", Hakernoon.com, Feb. 8th, 2018hackernoon.com/understanding-decentralized-exchanges-51b70ed3fe67

1. הדבר נבע מהסיבות הר"מ:סגירת מנהרות ההברחה על ידי מצרים; קיצוץ חד בכספים שהרש"פ העבירה לרצועת עזה, ואשר היוו את חלק משמעותי מכלכלתה; סיכולים ישראלים של העברות כספים, של רשתות רלבנטיות ואפילו סיכול ממוקד של איש כספים (חאמד ח'צ'רי במאי 2019); שליטת ישראל במעברי הסחורות והאנשים לרצועה; לחצים בינלאומיים על איראן בהובלת ארה"ב; מדינות מערביות שהכלילו את חמאס ברשימת ארגוני הטרור שלהן ושפעלו כנגד תרומות והעברות כספיות לארגון; פייפאל ושירותים פיננסיים אחרים שהפסיקו לעבוד עם השטחים הפלסטינים; לחץ ישראלי ואמריקאי על מדינות שסייעו לחמאס בעבר, כמו קטאר, שגם הוא נשא פרי. [↑](#footnote-ref-1)
2. בינואר 2019 פנה דובר הזרוע הצבאית, "אבו עבידה" במסר לתומכי הארגון בעולם: "ישראל נלחמת בהתנגדות באמצעות ניסיונות למנוע ממנה תמיכה בכל דרך, אך תומכי ההתנגדות בכל העולם נלחמים בניסיונות הציוניים ופועלים למציאת דרכים אפשריות כדי לתמוך בה אנו קוראים לכל תומכי ההתנגדות ותומכי הסוגיה הצודקת שלנו לתמוך בה באמצעות ביטקוין, דרך אמצעים שנכריז עליהם בקרוב". [↑](#footnote-ref-2)
3. Fanusie Yaya, "Good Crypto, Bad Crypto: Blockchain Projects Gaining Legitimacy While Spawning An Underground [↑](#footnote-ref-3)
4. Yonah Jeremy Bob, "IDC identifies Hamas bitcoin front with Iran links – report", The Jerusalem Post, Jan. 19th, 2020 [↑](#footnote-ref-4)
5. נקראים ."Privacy Coins"ראו מאמר מאת Mangal Aaron ב-Coin Central שכותרתו "Privacy Coins – What are they, how do they work and why are they needed". [↑](#footnote-ref-5)
6. " Decentralized Exchanges". ראו מאמר תחת הכותרת "Understanding Decentralized Exchanges**"** ב-<https://hackernoon.com/>, פברואר 2018 [↑](#footnote-ref-6)