

เทรด - ลงทุน รู้ทุกเรื่องตั้งแต่เริ่มต้น จากผู้เขียนหนังสือ CRYPTOCURRENCY ที่ขายดีที่สุดในประเทศไทย



Cryptocurrency & Digital Asset 101

ฉบับ
อัปเดต
ล่าสุด

คู่มือสำหรับนักลงทุนมือใหม่
เปิดโลกการลงทุนยุคใหม่ ในเล่มเดียวจบ
ครบทุกประเด็นสำคัญ

เขียนโดย Cryptomind Research

และ พิรพัฒน์ ชาญคงแก้ว

 Blockchain Review



Cryptocurrency & Digital Asset 101

โดย Cryptomind Research และพีรพัฒน์ หาญคงแก้ว

สงวนลิขสิทธิ์ตามกฎหมาย โดย Cryptomind Research และพีรพัฒน์ หาญคงแก้ว © พ.ศ. 2567
ห้ามคัดลอก ลอกเลียน ดัดแปลง ทำซ้ำ จัดพิมพ์ หรือกระทำการอื่นใด โดยวิธีการใดๆ ในรูปแบบใดๆ
ไม่ว่าส่วนหนึ่งส่วนใดของหนังสือเล่มนี้ เพื่อเผยแพร่ในสื่อทุกประเภท หรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ
นอกจากจะได้รับอนุญาต

ข้อมูลทางบรรณานุกรมของหอสมุดแห่งชาติ

พีรพัฒน์ หาญคงแก้ว.

Cryptocurrency & Digital Asset 101.-- กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น, 2567.

440 หน้า.

1. เงินดิจิทัล.

I. ชื่อเรื่อง.

332.178

Barcode (e-book) : 9786160852253

ผลิตและจัดจำหน่ายโดย



บริษัท ซีเอ็ดดูเคชั่น จำกัด (มหาชน)
SE-EDUCATION PUBLIC COMPANY LIMITED

เลขที่ 1858/87-90 ถนนเทพรัตน แขวงบางนาใต้ เขตบางนา กรุงเทพฯ 10260 โทรศัพท์ 0-2826-8000

หากมีคำแนะนำหรือติชม สามารถติดต่อได้ที่ comment@se-ed.com

คำนิยม



Cryptocurrency & Digital Asset 101 เป็นหนังสือที่ผมอ่านเพื่อศึกษาเรื่องราวของสินทรัพย์ดิจิทัลในช่วงที่เริ่มเข้าตลาดใหม่ ๆ ในปี ค.ศ. 2017 (พ.ศ. 2560) ถือเป็นหนังสือที่ให้ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีดังกล่าวที่สมบูรณ์ครบถ้วนที่สุดในยุคนั้นเลยทีเดียว

เมื่อเวลาผ่านไปจนถึงปี ค.ศ. 2024 (พ.ศ. 2567) คุณพิรพัฒน์ ชาญคงแก้ว ผู้เขียนหนังสือเล่มนี้ ตัดสินใจเรียบเรียงเนื้อหาในหนังสือเล่มนี้อีกครั้งเพื่อให้เข้ากับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนไป แต่เนื้อหาหลักหรือแก่นของเทคโนโลยีบล็อกเชนไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปแต่อย่างใด

ด้วยบทบาทการเป็น Head of Research ของ Cryptomind Advisory ที่ผลิตบทวิเคราะห์และเนื้อหาเทคโนโลยีสินทรัพย์ดิจิทัลในเชิงลึกออกมาอย่างต่อเนื่องและอัปเดตเทรนด์ใหม่อย่างใกล้ชิด ผมในฐานะผู้ติดตามคอนเทนต์ของ Cryptomind Advisory อย่างต่อเนื่องมีความมั่นใจว่าหนังสือ *Cryptocurrency & Digital Asset 101* ฉบับอัปเดตล่าสุดนี้ คุณพิรพัฒน์จะทำให้ผู้สนใจทั้งนักลงทุนมือใหม่และเก่ามีความเข้าใจในเทคโนโลยีสินทรัพย์ดิจิทัลได้อย่างแน่นอน

ผมมั่นใจว่าหนังสือเล่มนี้น่าจะขึ้นแท่น **Best Seller** ได้อีกครั้งแน่นอน

บวรศ เหล่าพรรณราย

นายกสมาคมสินทรัพย์ดิจิทัลไทย, Founder Ricco

คำนิยม



หนังสือ *Cryptocurrency & Digital Asset 101* เป็นแหล่งความรู้ที่ไม่ควรพลาดสำหรับทุกคนที่ต้องการเข้าสู่โลกของการลงทุนในสินทรัพย์ดิจิทัล ในยุคที่เทคโนโลยีเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ความรู้เกี่ยวกับสินทรัพย์ดิจิทัลกลายเป็นสิ่งจำเป็นที่ทุกคนควรมี เพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและหาโอกาสในการลงทุนที่มีศักยภาพในอนาคต หนังสือเล่มนี้ให้ความรู้พื้นฐานที่แน่นหนาและกลยุทธ์ที่เจาะลึก เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ไม่ว่าจะเป็นนักลงทุนมือใหม่หรือผู้ที่มีประสบการณ์ คุณจะได้รับความรู้ที่ช่วยให้คุณสามารถเดินหน้าในตลาดสินทรัพย์ดิจิทัลได้อย่างมั่นใจและประสบความสำเร็จในระยะยาว

ณัฐวุฒิ พิงเจริญพงศ์

Managing Partner: Whale Ground Crypto Fund / 500 Tuktuks

คำนิยม



ไม่กี่ปีให้หลังจากที่ประเทศไทยมีกฎหมายกำกับดูแลธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลฉบับแรก เราได้เห็นความเปลี่ยนแปลงอย่างมากในตลาดนี้

ในระดับโลกนั้น เราได้เห็นความเป็นไปของคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) และสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Assets) ผ่านวัฏจักรที่มีทั้งขึ้นและลง ได้เห็นวิวัฒนาการของเหรียญและแพลตฟอร์มตระกูลต่าง ๆ อย่าง DeFi และ GameFi รวมทั้งได้เห็นความรุ่งโรจน์กลายเป็นความล่มสลายของบางเหรียญและบางแพลตฟอร์ม

ที่น่าสนใจมากคือเห็นความต้องการเชื่อมโยงระหว่างตลาดการเงินดั้งเดิมกับตลาดสินทรัพย์ดิจิทัล เช่น การเติบโตของสเตเบิลคอยน์ (Stablecoin) การแปลงสินทรัพย์จากโลกจริง (Real World Asset) มาเป็นสินทรัพย์ดิจิทัลบนบล็อกเชน หรือที่เรียกว่าโทเคนเซชัน (Tokenization) ซึ่งสถาบันการเงินระดับโลกต่างพากันเข้ามาเล่นเอง ในทางกลับกัน ก็มีการแปลงสินทรัพย์ดิจิทัลกลับไปเป็นหลักทรัพย์ในรูปแบบที่ผู้ลงทุนคุ้นเคย เช่น Bitcoin ETF

ในระดับประเทศ เราได้เห็นสถาบันดั้งเดิมอย่างธนาคาร ตลาดหลักทรัพย์ และบริษัทหลักทรัพย์ สนใจเข้ามาทำธุรกิจสินทรัพย์ดิจิทัลเช่นกัน

ปรากฏการณ์ดังกล่าว สะท้อนให้เห็นว่าสถาบันการเงินให้การยอมรับสินทรัพย์ดิจิทัลบางประเภท และเห็นโอกาสทางเทคโนโลยีของสินทรัพย์ดิจิทัลในการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่อาจจะเปลี่ยนโฉมตลาดการเงินของโลกในอนาคต

ดิฉันติดตามงานเขียนของคุณพีรพัฒน์ หาญคงแก้วในเรื่องนี้มาตั้งแต่เล่มก่อน ๆ สำหรับเล่มนี้ *Cryptocurrency & Digital Asset 101* มีเนื้อหาที่ปรับปรุงเพิ่มเติมหลายด้านมาก เพื่อให้ครอบคลุมพัฒนาการสำคัญในช่วงที่ผ่านมา แต่ยังคงแนวเขียนอ่านสนุกเข้าใจง่าย เหมาะกับทั้งผู้อ่านมือใหม่ที่เพิ่งเริ่มศึกษา และผู้ที่ต้องการติดตามความเปลี่ยนแปลงในเวทีนี้ค่ะ

กัญญา ภาวราบ

อดีตรองเลขาธิการ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์
และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.)

ที่ปรึกษาสมาคมฟินเทคประเทศไทยและสมาคมสินทรัพย์ดิจิทัลไทย

คำนำ

ผมคิดว่าเรากำลังอยู่ในยุคที่น่าสนใจมากในการเห็นการเปลี่ยนแปลงของ
นวัตกรรมการเงินแบบก้าวกระโดด

ตั้งแต่บล็อกเชน (Blockchain) ถูกคิดค้นขึ้นมา ผมคิดว่าบล็อกเชนคือ
การฝ่าฟันอุปสรรค (Break Through) ครั้งสำคัญของเทคโนโลยีการเงินและ
สินทรัพย์ เพราะบล็อกเชนสามารถแก้ไขปัญหาหรือจุดอ่อน (Pain Point)
ด้านความเชื่อถือที่ทำให้เราจำเป็นต้องใช้ตัวกลางในการแลกเปลี่ยนมาตลอด

สิ่งที่ตามมาคือ บล็อกเชนทำให้เกิดไอเดียในการสร้างสรรค์นวัตกรรม
ทางการเงินมากมายนั้นสามารถทำได้ หรือเราจะเรียกว่าบล็อกเชนสามารถทดลอง
ทำได้โดยไม่ต้องขออนุญาตใคร ส่งผลให้เกิดการแข่งขันของไอเดียมากมาย

แม้ว่าหลายครั้งไอเดียเหล่านั้นจะจบลงที่ความล้มเหลว หรือถ้าแย่ไป
กว่านั้นคือการหลอกลวง สุดท้ายแล้วโลกเราก็ได้รับบทเรียนจากการทดลองเพื่อ
พัฒนาไปเป็นสิ่งที่ดีกว่านั้นได้

ด้วยเหตุนี้ผมคิดว่าในอนาคต ผู้คนจะมีตัวเลือกมากขึ้นในด้านการเงินไป
จนถึงการลงทุน แน่นอนว่าใครที่สนใจเรื่องราวเหล่านี้อาจจะมีความคิดง่าย ๆ
ที่ว่า “อย่ากรวย” (ซึ่งผมก็เป็นหนึ่งในนั้น) แต่ในความจริงแล้วด้วยโอกาสของ
บล็อกเชนจึงตามมาด้วยความเสี่ยงที่ตามมา ซึ่งไม่มีทางใดที่คุณจะปิดความเสี่ยง
นั้นได้ไปมากกว่าการเพิ่มพูนความรู้ด้วยตนเอง

หากใครที่อ่านหนังสือเล่มนี้แล้วสามารถนำความรู้ในหนังสือนี้ไปสร้างความมั่งคั่งได้นั้นก็เป็นเรื่องที่ดี แต่ด้วยความสัตย์จริง กลับอยากให้ท่านสนุกไปกับสิ่งใหม่ ๆ ที่คุณพบเจอในหนังสือเล่มนี้มากกว่า เพราะเนื้อหาภายในเล่มจะพยายามบอกเล่าความจริงที่ทางทีมผมได้พบเจอและตกผลึกมา ซึ่งอาจจะต่างกับสิ่งที่ท่านได้ยินในสื่อหรือสิ่งที่ท่านเข้าใจ

ทุกครั้งที่ทีมผมได้เจอแนวคิดหรือเทคโนโลยีอะไรก็ตามที่น่าสนใจ ซึ่งเกิดจากบล็อกเชน ทางทีมจะรู้สึกตื่นเต้นไปกับมันทุกครั้ง และนั่นคือสิ่งที่ผมคาดหวังว่าผู้อ่านจะได้รับนอกเหนือจากแค่การลงทุน

โดยเนื้อหาภายในเล่มส่วนใหญ่แล้วเป็นการเล่าถึงที่มาและพัฒนาการของเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลกสินทรัพย์ดิจิทัล และส่วนท้ายของเล่มจะพูดถึงการลงทุนจากประสบการณ์และความรู้ของทีมผม อย่างไรก็ตาม ด้วยความที่เรื่องนี้เป็นเรื่องใหม่ หากมีข้อผิดพลาดประการใด ทีมผมต้องขออภัยด้วยนะครับ

พีรพัฒน์ ศาญคงแก้ว

CIO Cryptomind Advisory
Founder เพจ Blockchain Review

สารบัญ

Part 1 พื้นฐานเบื้องต้น

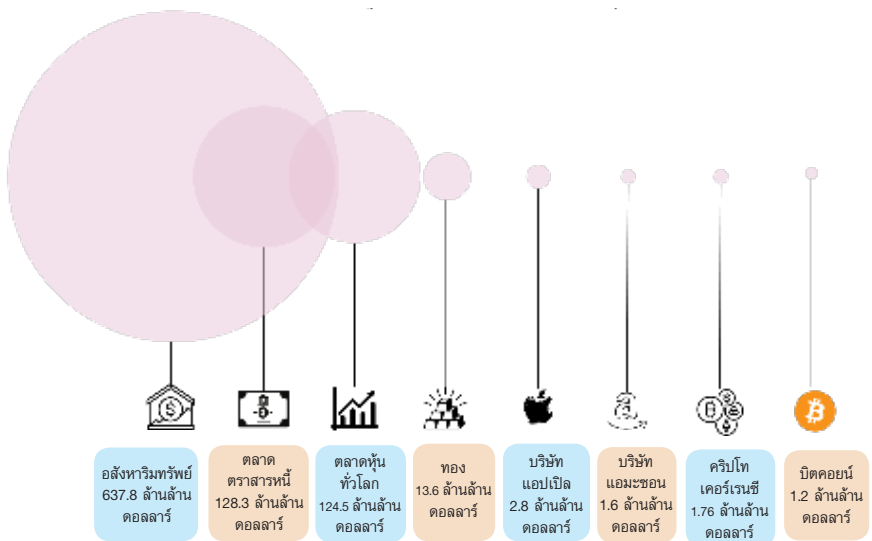
บทที่ 1	จากอินเทอร์เน็ตสู่คริปโทเคอร์เรนซี.....	19
บทที่ 2	กำเนิดบิตคอยน์เงินไร้ศูนย์กลาง.....	29
บทที่ 3	อีเธอเรียมจากเงินสู่แพลตฟอร์ม.....	43
บทที่ 4	ICO การระดมทุนด้วยสินทรัพย์ดิจิทัล.....	65
บทที่ 5	NFT งานศิลปะไร้ซึ่งตัวกลาง.....	85
บทที่ 6	DeFi เมื่อการเงินไม่ขึ้นกับธนาคาร.....	115
บทที่ 7	สเตเบิลคอยน์เมื่อเงินดิจิทัลยังผูกกับเงินเฟียต.....	161
บทที่ 8	CBDC เมื่อรัฐบาลจำใจต้องเข้าร่วม.....	191
บทที่ 9	RWA การย้ายสินทรัพย์จากโลกจริงเข้าสู่โลกดิจิทัล.....	211
บทที่ 10	میمคอยน์ เมื่อความรู้สึกกลายเป็นสิ่งที่ลงทุนได้.....	227
บทที่ 11	เมตาเวิร์ส อนาคตอันไร้คำตอบ.....	245

Part 2 การลงทุน

บทที่ 12	กระเป๋าครีปโทเคอร์เรนซีการเก็บรักษา และแหล่งซื้อขายคริปโทเคอร์เรนซี	269
บทที่ 13	วิธีการลงทุนคริปโทเคอร์เรนซีในรูปแบบต่าง ๆ	289
บทที่ 14	วิธีการวิเคราะห์มูลค่าพื้นฐานของคริปโทเคอร์เรนซี	317
บทที่ 15	การลงทุนในคริปโทเคอร์เรนซีตาม Narrative	345
บทที่ 16	วัฏจักรตลาดคริปโทเคอร์เรนซี	379
บทที่ 17	กฎหมายที่คุณควรรู้เกี่ยวกับคริปโทเคอร์เรนซี และสินทรัพย์ดิจิทัล	397
บท Guest 1	บทวิเคราะห์การเพิ่มผลตอบแทนโดยรวม ของพอร์ตการลงทุนด้วยสินทรัพย์ดิจิทัล	409
บท Guest 2	การประยุกต์ใช้เทคนิคอลเทรดดิ้ง กับโลกคริปโทเคอร์เรนซี	423

บทนำ : โลกของสินทรัพย์ดิจิทัล

เปรียบเทียบมูลค่าการตลาดของสินทรัพย์ต่าง ๆ



จากรูปด้านบนแสดงให้เห็นว่าในตลาดคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrency) (สกุลเงินดิจิทัล) นั้นมีขนาดเท่าไรเมื่อเทียบกับตลาดอื่น ๆ ซึ่งเราจะเห็นว่าตลาดคริปโทเคอร์เรนซีมีขนาดเล็กมากเมื่อเทียบกับตลาดสินทรัพย์อื่น ๆ ซึ่งหากคุณหยิบหนังสือเล่มนี้ขึ้นมาในภายหลังคุณอาจจะแปลกใจในมูลค่าของตลาดคริปโทเคอร์เรนซี ซึ่งอาจไม่เหมือนที่ระบุไว้ในหนังสือเล่มนี้แล้ว

รูปดังกล่าวเป็นรูปเชิงเปรียบเทียบที่ทางผมได้พบบ่อยๆ ในการนำเสนอ (Present) หรือนำเสนอใดๆ ก็ตามที่มีความเกี่ยวข้องกับตลาดคริปโท (Crypto) หรือสินทรัพย์ดิจิทัล (Digital Asset) (ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2017 หรือพ.ศ. 2560) ซึ่งอาจจะมีคนมองว่าตลาดคริปโทเคอร์เรนซีมีโอกาสดีบได้จริงๆ แล้วลงทุนกับโครงการที่พยายามนำเสนอแบบนี้ หรืออาจจะมองว่าเป็นความไร้สาระของพวกบ้าเทคโนโลยีที่พยายามจะหา Buzzword (คำศัพท์ติดหูทางการตลาด) ใหม่ ๆ เพื่อหาเงินก็ว่าได้

ถ้าฟังเผิน ๆ จากสื่อ เราจะพบกับรูปของรถไฟเหาะติลังกาของตลาดคริปโทเคอร์เรนซี การประโคมข่าวตอนตลาดกำลังขึ้น และการด่าทอเมื่อตลาดคริปโทเคอร์เรนซีก่อให้เกิดความเสียหาย ซึ่งหลาย ๆ ครั้งความเสียหายนั้นเกิดขึ้นจริง แต่ก็เกิดจากนวัตกรรมหลาย ๆ อย่างรวมกัน

ดังนั้นแล้วสิ่งที่ผมอยากจะบอกก็คือ การเปรียบเทียบตลาดคริปโทเคอร์เรนซีที่ดูจะเล็กและอาจจะไร้สาระในมุมมองผู้คนมากมายนั้นเป็นสิ่งที่สามารถนำมาเทียบได้ เพราะปลายทางของเทคโนโลยีนี้สามารถกลายเป็นอะไรก็ได้และเข้าไปอยู่ในตลาดทางการเงินได้จริง ๆ เพียงแต่ววันนี้อาจจะไม่รวดเร็วตามคำโฆษณาของโครงการทั้งหลายก็เท่านั้นเอง

ในวันนี้แทบไม่มีใครรู้จักบิตคอยน์ (Bitcoin) และคริปโทเคอร์เรนซีแล้ว แต่ก็ยังมีคนมากมายที่ยังไม่เข้าใจ และมองว่าทั้งสองนั้นคือสกุลเงินและพยายามกล่าวหาว่าเป็นสิ่งไม่มีค่าอยู่เสมอ ๆ

“บิตคอยน์ คือเงินปลอม ไม่มีค่า
และไม่มีปันผล สู้หุ้นก็ไม่ได้”

นี่เป็นคำพูดที่หลายคนอาจจะได้ยินมาบ้าง หากเราจะพูดถึงการมีมูลค่าของตลาดคริปโทเคอร์เรนซีในเชิงทฤษฎี เราอาจจะต้องเสียเวลากันสักหน่อย แต่สิ่งที่ผู้เขียนอยากจะบอกคือ การเปรียบเทียบคริปโทเคอร์เรนซีหรือแม้แต่บิตคอยน์กับสินทรัพย์ที่มีอยู่ในปัจจุบันนั้น ดูจะเป็นความคิดที่ใช้จริงไม่ค่อยได้ทีเดียว ซึ่งเหตุผลก็คือ

“แท้จริงแล้วคริปโทเคอร์เรนซินั้นเป็นหน่วยทาง ดิจิทัลที่คุณจะรังสรรค์อะไรลงไปก็ได้”

คุณอาจจะคุ้นเคยกับสินทรัพย์เดิม ๆ เช่น หุ้น ทองคำ เงินตรา พันธบัตร และเมื่อคุณได้ยินถึงบิตคอยน์ คุณอาจจะคิดถึงการเป็นสกุลเงินไรต์วกลาง แต่ในความเป็นจริงคือคริปโทเคอร์เรนซีตัวหนึ่งนั้นสามารถถูกออกแบบเป็นอะไรก็ได้ คุณอาจจะเห็นคริปโทเคอร์เรนซีบางตัวที่มีปันผล แต่ก็สามารถนำไปใช้ในเชิงอรรถประโยชน์ได้ (Utility) หรือคุณอาจจะเห็นภาพวาดดิจิทัลที่สามารถปันผลให้คุณทุกครั้งที่มีการซื้อขาย ซึ่งคล้ายกับลิขสิทธิ์ แต่คุณกลับไม่มีสิทธิ์ใด ๆ เมื่อมีคนนำไปใช้ในเชิงการค้า

เพื่อให้เห็นภาพชัดขึ้น คุณลองคิดถึงหุ้นตัวหนึ่งที่ปันผลให้คุณในทุก ๆ วินาที แต่คุณไม่สามารถโหวตอะไรในการเปลี่ยนแปลงบริษัท แต่คุณสามารถนำหุ้นนี้ซื้อของในร้านค้าของบริษัทโดยตรงได้ และเมื่อเวลาผ่านไป บริษัทจะนำกำไรส่วนหนึ่งมาซื้อหุ้นในตลาดคืนอีกด้วย ฟังดูน่าสนใจใช่ไหมครับ แต่จุดที่หุ้นนี้สามารถผลิตเพิ่มได้เรื่อย ๆ ตามมติของที่ประชุม! (อ้อ แล้วอย่าลืมว่าคุณสามารถเคลื่อนย้ายมันไปที่ไหนของโลกก็ได้ด้วยความเร็วหลักนาที)

อาจจะฟังดูซับซ้อน แต่ก็สามารถเป็นไปได้ในโลกของคริปโทเคอร์เรนซี ดังนั้นแล้วการเปรียบเทียบหรือพยายามวัดมูลค่าด้วยองค์ความรู้เดิม ๆ จึงเป็นสิ่งที่ไม่สามารถใช้งานได้เมื่อคุณพูดถึงคริปโทเคอร์เรนซีแบบลอย ๆ เพราะโครงสร้างของคริปโทเคอร์เรนซีไม่ได้เหมือนกับสินทรัพย์เดิม ๆ ที่คุณรู้จัก

แล้วทำไมเรื่องราวพวกนี้ถึงเกิดขึ้นได้? เราต้องย้อนกลับไปดูหนึ่งในคุณสมบัติดั้งเดิมที่สำคัญของคริปโทเคอร์เรนซี นั่นคือ **“การตัดตัวกลาง”**

เมื่อเทียบกับเทคโนโลยีอื่น ๆ เช่น ปัญญาประดิษฐ์หรือ AI (Artificial Intelligence) คลาวด์ (Cloud) อี-คอมเมิร์ซ (E-commerce) และโซเชียลเน็ตเวิร์ก (Social Network) แล้ว เทคโนโลยีการเงินนั้นเป็นสิ่งที่พัฒนาได้ค่อนข้างช้า เหตุผลคือระบบการเงินนั้นกลายเป็นส่วนหนึ่งของความมั่นคงของประเทศ ทำให้ต้องมีการกำกับดูแลที่ค่อนข้างเข้มงวดมาก

แม้ว่าการกำกับดูแลที่เข้มงวดนี้เป็นการทำไปเพื่อเสถียรภาพของประเทศและเศรษฐกิจ แต่ในทางกลับกันเท่ากับว่าทำให้การแข่งขันนั้นถูกผูกขาด มีเพียงธนาคารที่มีทุนทรัพย์มหาศาลมากพอไม่กี่แห่งเท่านั้นที่สามารถลงทุนกับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่ไม่แน่แต่จะมีใบอนุญาตเพื่อให้หน่วยงานกำกับดูแลการดำเนินการในภายหลังว่าไม่สามารถกระทำได้อีก เนื่องจากไม่มีกฎระเบียบรองรับ

ด้วยคุณสมบัติการตัดตัวกลางนี้ ทำให้เกิดการทดลองครั้งใหญ่ในตลาดการเงิน แม้หน่วยงานกำกับดูแลจะพยายามกำกับดูแลก็ตาม โดยทุกวันนี้โครงการในโลกคริปโทเคอร์เรนซีอาจจะมีทีมพัฒนาอยู่ที่หลักสิบคน ช่วยกันร่างแนวคิด ไอเดีย และนำเสนอต่อสาธารณะเพื่อขอเงินลงทุนโดยไม่ต้องผ่านกระบวนการเสนอขายหุ้นครั้งแรกให้กับนักลงทุน หรือ IPO (Initial Public Offering) และยังสามารถเปิดแพลตฟอร์มให้คนทั้งโลกใช้งานได้

แน่นอนว่าผลของการทดลองเหล่านี้หลายครั้งจบลงด้วยความล้มเหลว หรือถ้าเลวร้ายกว่านั้นอาจจะเป็นการหลอกลวงก็ว่าได้ แต่ผลของความล้มเหลวเหล่านี้ทำให้เกิดคำตอบของผลการทดลองว่าดีหรือไม่ดี เพื่อให้เกิดการพัฒนาของนวัตกรรมที่ถูกพิสูจน์จากการใช้งานจริงมากกว่าแค่ลมปากของคนไม่กี่คนที่คุมกำเนิดนวัตกรรมเหล่านี้ด้วยชุดองค์ความรู้ในอดีต

การที่กฎหมายตามไม่ทันเทคโนโลยีและส่งผลให้เกิดการต่อต้านนั้น เป็นเรื่องธรรมดาที่เราสามารถพบได้ในทุกสมัย ในบางมุมมองเราอาจจะมองว่าเป็นพฤติกรรมโดยธรรมชาติของมนุษย์ที่ไม่คุ้นเคยกับการเปลี่ยนแปลง หรือเราอาจจะมองว่าเป็นการพยายามรักษามลประโยชน์ของตนเองที่จะถูกทำลายโดยเทคโนโลยีใหม่ ๆ ก็ได้เช่นกัน

ในปี ค.ศ. 1995 (พ.ศ. 2538) มีบทความที่ชื่อว่า “Why the Web Won't Be Nirvana” ตีพิมพ์ลงในนิตยสาร *Newsweek* โดยคลิฟฟอร์ด สโตลล์ (Clifford Stoll) ซึ่งเป็นนักคอมพิวเตอร์ที่มีผลงานการจับแฮ็กเกอร์ที่ชื่อ มาร์คุส เฮสส์ (Markus Hess) และในปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) ได้เขียนบทความเกี่ยวกับว่าทำไมอินเทอร์เน็ตไม่น่าจะมีบทบาทสำคัญในอนาคต โดยเนื้อหาสำคัญสโตลล์ได้กล่าวว่าอินเทอร์เน็ตนั้นจะไม่ได้มีบทบาทสำคัญในอนาคตได้อย่างที่ทุกคนคาดหวัง เขามองว่าการสื่อสารทางอีเมลไม่มีความสะดวก อินเทอร์เน็ตไม่น่าจะมาแทนที่หนังสือพิมพ์และการพบเจอกันในโลกออนไลน์ ห้องสมุดออนไลน์ การเรียนรู้ผ่านมัลติมีเดีย รวมไปถึงการทำงานที่ไม่ต้องเข้าออฟฟิศนั้นเป็นเรื่องที่บ้าบอและขาดสามัญสำนึก

นอกจากนี้เป็นการยากที่จะหาข้อมูลที่มีคุณภาพและเชื่อถือได้ในอินเทอร์เน็ต ซึ่งเป็นเพียงเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางวิทยาศาสตร์และการทำงานในสายวิชาการเท่านั้น ไม่ใช่เครื่องมือที่จะเปลี่ยนแปลงโลก

สิ่งที่น่าแปลกใจคือ สโตลล์นั้นไม่ใช่คนที่ไม่มีความรู้เทคโนโลยีแต่เป็นคนทำงานกับเทคโนโลยีด้วยซ้ำ แม้สโตลล์จะออกมายอมรับในภายหลังว่าเขาคิดผิด แต่ก็แสดงให้เห็นว่าแม้แต่ผู้เชี่ยวชาญก็ไม่อาจคาดการณ์อนาคตของเทคโนโลยีได้

และถ้าคุณนึกไม่ออกว่าสินทรัพย์ดิจิทัลเหล่านี้จะสามารถเป็นอะไรได้จริงหรือไม่ เรามาลองดูตัวอย่างนี้

นี่เป็นรูปสุนัขพันธุ์ชิบะอินุ (Shiba Inu) ที่ชื่อว่า คาโบสุ (Kabosu) รูปนี้ถ่ายโดย คุณอัทสึโกะ ซาโต (Atsuko Sato) ครูสอนในโรงเรียนประถมศึกษาของญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) และโพสต์บนบล็อกส่วนตัวของเธอในปี ค.ศ. 2010 ใช้เวลาไม่นานเท่าไรรูปดังกล่าวก็กลายเป็นมีม (Meme) และโด่งดังไปทั่วอินเทอร์เน็ต



ในเวลาต่อมารูปของคาโบสุได้ถูกนำมาใส่เป็นโลโก้ (Logo) ของเหรียญที่ชื่อว่าโดจโคยน์ (Dogecoin) ซึ่งเหรียญนี้ไม่ได้มีจุดประสงค์ใด ๆ นอกจากเป็นมุกตลกบนอินเทอร์เน็ต แต่เหรียญกลับสามารถมีมูลค่าตลาดที่จุดสูงสุด 3 หมื่นล้านดอลลาร์

และนี่คือความเป็นไปได้ของคริปโทเคอร์เรนซี แน่นอนว่าตัวอย่างที่ทางผู้เขียนพูดถึงอาจจะถูกมองว่ามันเป็นเรื่องไร้สาระไปจนถึงเรื่องลงโลกก็ตาม แต่มันคือเงินมูลค่า 3 หมื่นล้านดอลลาร์ที่เกิดขึ้นจริง ๆ แม้จะดูฉีกออกจากกรอบความคิดเดิม ๆ แต่ก็เกิดขึ้นแล้ว

ถ้าเรามองย้อนกลับไปแล้ว 10 กว่าปีที่ผ่านมา จะพบว่าทุกอย่างมาไกลเกินกว่าความคาดหมายในวันแรก ๆ ที่บิตคอยน์ถือกำเนิดมาก็ไม่ต่างกัน แค่เป็นของเล่นในหมู่คนที่หมกหมุ่นในเรื่องคอมพิวเตอร์หรือเทคโนโลยีใหม่ ๆ ที่เรียกว่า กีก (Geek) เท่านั้น เราลองมองย้อนกลับไปแล้วสัก 10 ปีที่ผ่านมาก็ได้ ถ้ามีคนบอกว่าในอนาคตจะมีรูปสุนัขชิบะอินุตัวหนึ่งที่โด่งดังในอินเทอร์เน็ต และมีคนเอารูปนั้นไปทำเป็นเหรียญดิจิทัล ซึ่งสุดท้ายเหรียญนั้นมีมูลค่าการตลาดกว่าสามหมื่นล้านดอลลาร์ ต่อให้เป็นผมเองก็ไม่เชื่อหรือทราบดีว่ามันจะเป็นไปได้

Part 1

พื้นฐานเบื้องต้น



1

จากอินเทอร์เน็ต สู่คริปโทเคอร์เรนซี

“ผมคิดว่าอินเทอร์เน็ตจะเป็นกำลังหลักที่ลดบทบาทของรัฐบาลลง แต่สิ่งที่ขาดไปที่น่าจะถูกพัฒนาขึ้นในเร็ว ๆ นี้คือเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่เชื่อถือได้ โดยคุณสามารถส่งเงินจากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่งด้วยอินเทอร์เน็ต โดยที่ทั้งสองคนนี้ไม่รู้จักกันด้วยซ้ำ”

นี่เป็นประโยคที่มิลตัน ฟรีดแมน (Milton Friedman) นักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบลได้พูดไว้บนเวที National Taxpayers Union Foundation ในปี ค.ศ. 1999 (พ.ศ. 2542) ซึ่งเป็นการทำนายถึงการมาของบิตคอยน์ (Bitcoin) หรือแม้แต่วีรียูม (Ethereum) ทั้งที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งทำไมมิลตันถึงสามารถทำนายสิ่งนี้ออกมาได้

มิลตันนั้นเป็นผู้ที่สนับสนุนทฤษฎีตลาดเสรี โดยมีความเชื่อที่ว่า การแข่งขันนั้นเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความก้าวหน้าและนวัตกรรม รวมถึงการควบคุมดูแลและกำกับจากรัฐบาลหรือตัวกลางนั้นให้ผลเสียมากกว่าผลดี เนื่องจากว่ารัฐบาลไม่มีทางจัดสรรทรัพยากรได้ดีไปกว่าตลาดและราคาที่เป็นอย่างอยู่ หรือพูดง่าย ๆ ก็คือ การที่คิดว่ารัฐบาลจะรู้ว่าผู้คนมีความต้องการในทรัพยากรหนึ่งมากน้อยเพียงใดเป็นเรื่องที่เป็นไปไม่ได้ เว้นแต่ให้คนลงทุนเป็นผู้ให้คำตอบผ่านกลไกตลาดเองเท่านั้น และเงินเองก็เป็นหนึ่งในสิ่งนั้นเช่นกัน

ตลาดคือผู้กำหนดว่าจะไรคือเงิน

ในยุคที่ทุกคนคุ้นเคยกับเงินกระดาษ สำหรับสิ่งใดที่นอกเหนือจากรัฐบาลบอกว่าคือเงินนั้นเราอาจจะคิดผายากเสียหน่อย แต่ถ้าเราย้อนไปในอดีต เงินถือเป็นสินค้าประเภทหนึ่งที่มีการแข่งขันกันในรูปแบบตลาดเสรี หรือเราจะเรียกว่าสื่อกลางที่ได้รับการยอมรับมากที่สุดในตลาดคือเงิน และมีแนวโน้มว่าเงินที่มีมูลค่ามากกว่าจะกลืนกินเงินที่มีมูลค่าน้อยกว่าเช่นกัน

ตัวอย่างเช่น ในยุคสมัยหนึ่งที่เปลือกหอยหรือเกลือนั้นถูกนำมาใช้เป็นเงินเพื่อการแลกเปลี่ยน แม้ว่าอาจจะดูแปลกที่ในสมัยหนึ่งเราต้องพกเปลือกหอยหรือเกลือเพื่อไปจับจ่ายใช้สอย แต่ในยุคสมัยนั้นมันก็เป็นสิ่งที่พกพาสะดวกในระดับหนึ่ง

จนกระทั่งการเข้ามาของเทคโนโลยีการเดินเรือหรือการคมนาคมก็ทำให้เปลือกหอยและเกลือเป็นสิ่งที่หายากขึ้นเรื่อย ๆ จนไม่มีใครนำมาใช้เป็นสกุลเงินอีกต่อไป ซึ่งเราจะเห็นว่านี่คือรูปแบบการแข่งขันที่สกุลเงินที่มีมูลค่ามากกว่าจะมาแทนที่ เนื่องจากมันมีประสิทธิภาพที่ดีกว่านั่นเอง

ทุกวันนี้การใช้สิ่งของแทนเงินนั้นแทบจะไม่เห็นอีกแล้วเนื่องจากการแพร่หลายของสกุลเงินกระดาษ แต่เราก็ยังเห็นได้จากบางที่ เช่น ในคูกุนั้นนักโทษจะใช้ขนมปังสำเร็จรูปหรือบุหรี่แทนที่การใช้เงินปกติเพื่อแลกเปลี่ยนและซื้อในสิ่งที่พวกเขาต้องการแทน

ทองผู้ชนะที่ยาวนานที่สุดในประวัติศาสตร์

ในยุคสมัยก่อนเงินเฟียต (Fiat) หรือเงินทั่วไปที่เป็นสกุลเงินที่ออกโดยรัฐบาล สิ่งที่ได้มีการยอมรับมาเป็นระยะเวลายาวนานมากที่สุดและในปัจจุบันก็ยังเป็นผู้ชนะในแง่การเก็บรักษามูลค่าก็คือทองคำ อันที่จริงแล้วในโลกเรานั้นมีโลหะหรือแม้แต่แร่รัตนชาติหลายชนิดมาก ซึ่งในอดีตก็มีการแข่งขันกันเหมือนสินค้าทั่วไปในตลาดเช่นกัน

โดยสาเหตุที่ทองคำเป็นผู้ชนะในตลาดนั้นไม่ได้เกิดจากการที่ทองคำมีคุณสมบัติที่คงทนหรือมีความแวววาวแต่อย่างใด เหตุผลสำคัญที่สุดคือ ทองคำมีการเฟ้อของอุปทานต่อปีที่ต่ำมาก ๆ เมื่อเทียบกับสิ่งอื่น ๆ และหนึ่งสิ่งที่เราควรรู้ไว้คือในตลาดเสรีจะเป็นไปตามกลไกของอุปสงค์และอุปทาน หากสิ่งใดมีอุปสงค์เพิ่มขึ้น จะมีความพยายามในการสร้างอุปทานตามมา

ตัวอย่างเช่น หากในพื้นที่ย่านหนึ่งมีร้านค้าแฟรหรือร้านขนมไข่นกกีบขายดีมาก ๆ ก็จะมีคนไปค้าหาซื้อแข่งกันจนราคาแพงขึ้นในบริเวณเดียวกันหรือใกล้เคียงเพื่อตอบสนองต่อตลาด ส่งผลให้ราคาของสินค้าชนิดนั้นมักจะปรับตัวลดลงจากอุปทานที่เพิ่มขึ้น จนถึงจุดสมดุล

แต่ทองคำนั้นเป็นสิ่งที่มีการเฟ้อต่อปีที่ต่ำมาก เมื่อเทียบกับทองคำทั้งหมดที่มีบนโลกโดยในปี ค.ศ. 2024 (พ.ศ. 2567) อุปทานของทองคำอยู่ที่ประมาณ 171,300 ตัน ซึ่งเป็นทองคำที่สำรวจได้จากตลาดต่าง ๆ ไม่นับรวมทองคำที่อยู่กับคนทั่วไปซึ่งไม่สามารถสำรวจได้ ในปี ค.ศ. 2023 (พ.ศ. 2566) ที่ผ่านมามีการผลิตทองคำเพิ่มขึ้นราว ๆ 2,500 ตัน คิดเป็นการเฟ้อของอุปทานแค่ 1.5 เปอร์เซ็นต์ ในขณะที่โลหะอื่น ๆ มีการเฟ้ออยู่ที่ 5-10 เปอร์เซ็นต์

เงินเฟียต เมื่อเงินเริ่มถูกผูกขาด

เมื่อผ่านยุคสมัยของทองคำ ก็เข้าสู่ยุคของเงินเฟียต เมื่อมีประกาศิตจากรัฐบาลจีน ทองคำก็เริ่มมีบทบาทน้อยลง การเงินก็เริ่มถูกผูกขาดจากรัฐบาลจีน ด้วยคำพูดที่ว่า “ความมั่นคงของประเทศ” เราจะเห็นการที่รัฐบาลจีนพยายามควบคุมดอกเบี้ยในเชิงเศรษฐกิจไปจนถึงนโยบาย หรือถ้าเรามองเงินเป็นสินค้า หรือเทคโนโลยีประเภทหนึ่ง เราจะพบว่ามันถูกผูกขาดไปกับประเทศ แม้เราอาจพูดได้ว่าการแข่งขันในระดับประเทศก็ตาม

อีกหนึ่งในเหตุการณ์ที่จะเห็นความพยายามควบคุมที่ชัดเจนที่สุดคือ ช่วงวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจของปี ค.ศ. 1933 (พ.ศ. 2476) หรือภาวะเศรษฐกิจตกต่ำครั้งใหญ่ (Great Depression) ที่ส่งผลกระทบต่อหลายประเทศทั่วโลก ประธานาธิบดีแฟรงคลิน ดี. รูสเวลต์ (Franklin D. Roosevelt) ของสหรัฐฯ ได้สั่งห้ามประชาชนครอบครองทองคำ โดยให้ประชาชนนำทองคำมาขายที่ธนาคารในราคา 20 ดอลลาร์ต่อออนซ์ โดยให้เหตุผลว่าการเก็งกำไรในทองคำจะก่อให้เกิดความไม่เสถียรของเศรษฐกิจในประเทศ

ซึ่งหากเรามองว่าทองคำเป็นสินค้า และเงินมีการแข่งขันกับทองคำ ผลลัพธ์ของการแข่งขันนี้ก็เห็นได้ชัดว่าใครเป็นผู้ชนะ โดยดูจากมูลค่าของทองคำที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การใช้กฎหมายและความเข้าใจทั่วไปที่เปลี่ยนให้เงินคือเงินที่รัฐบาลเป็นผู้ออกเท่านั้น และรัฐบาลทุกประเทศก็เก็บออมทองคำเพื่อเสถียรภาพมากกว่าในอดีตเสียอีก ในอดีตแล้วเงินที่ออกโดยรัฐบาลยังมีความเชื่อมโยงกับทองคำ แต่ในปัจจุบันเรียกได้ว่าเงินเชื่อมโยงกับเศรษฐกิจอันเปราะบางที่รัฐบาลสามารถจะขึ้นหรือลดมูลค่าได้ตามใจชอบไป

เทคโนโลยีกับการพยายามทำลายการผูกขาด

ในทุกวันนี้ไม่มีใครปฏิเสธว่าอินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทต่อชีวิตของเราเป็นอย่างมาก ไม่ว่าจะวิดีโอ สื่อการเรียนการสอน ไลฟ์สไตล์ หรือการช้อปปิ้ง ต่างมีอิทธิพลต่อเราทั้งสิ้น แต่ถ้าย้อนกลับไปในอดีตตั้งต้นสมัยที่อินเทอร์เน็ตเริ่มถูกคิดค้นขึ้นในปี ค.ศ. 1960 (พ.ศ. 2503) จะพบว่าอินเทอร์เน็ตเป็นแค่โครงการค้นคว้าสำหรับการสร้างระบบสื่อสารที่สามารถทนทานต่อการโจมตีทางการทหาร ก่อนจะถูกพัฒนาขึ้นเป็นเวิลด์ไวด์เว็บ (World Wide Web : WWW) ในปี ค.ศ. 1989 (พ.ศ. 2532)

สิ่งที่น่าสนใจก็คือ แม้จุดประสงค์ตั้งต้นในการสร้างอินเทอร์เน็ตกับคริปโทเคอร์เรนซีจะต่างกัน แต่กลับให้ผลลัพธ์ที่คล้ายคลึงกันคือ “เครือข่ายที่ทนทานและยากต่อการทำลาย” และสิ่งที่ตามมาคือความเสรีของตลาดและการแข่งขัน หลายคนอาจจะมองอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีต่าง ๆ ในแง่ของการทำลายล้าง (Disruption) ที่ทำให้ธุรกิจบางอย่างล้มหายตายจากไป แต่ในอีกแง่หนึ่งนั้นก็สร้างความสามารถที่ทำให้คนเข้าถึงตลาดและลดการผูกขาดได้อย่างชัดเจน นี่คือสิ่งมิลตันได้พูดถึงในแนวคิดของ “ตลาดเสรี”

ตัวอย่างหนึ่งที่อาจจะใกล้ตัวยิ่งขึ้นก็คือ อูเบอร์ (Uber) หรือ แอร์บีแอนด์บี (Airbnb) โดยแพลตฟอร์มเหล่านี้เกิดได้ชัดว่ามีอิทธิพลต่ออุตสาหกรรมดั้งเดิม เช่น โรงแรมและบริการเกิกซี่ แต่แพลตฟอร์มเหล่านี้ก็ทำลายการผูกขาดของธุรกิจหรือบริการที่เคยมีมา โดยเฉพาะบริการเกิกซี่ที่มีเสียงวิพากษ์วิจารณ์ไปแทบทุกมุมของโลก แต่อูเบอร์สามารถส่งมอบบริการที่ดีขึ้นแก่ลูกค้า ในทางกลับกัน เพื่อให้ผู้บริการเดิมอยู่รอดได้ ผู้บริการเดิมก็ต้องปรับปรุงตนเองเพื่อที่จะแข่งขันกับผู้ใหม่

ส่วนในอุตสาหกรรมสื่อบันเทิงที่มีแพลตฟอร์มออนไลน์มากมายเข้ามามีอิทธิพลไม่ว่าจะยูทูบ (Youtube) ตี๊กต็อก (Tiktok) หรือเฟซบุ๊ก (Facebook) ที่ทำให้คนทั่วไปสามารถสร้างตนเองเป็นสื่อหรือผู้สร้างคอนเทนต์ (Content Creator) และส่งผลให้อุตสาหกรรมรายการบันเทิงเดิม ๆ ต้องปรับตัว ซึ่งบางครั้งก็ก่อให้เกิดแนวคิดใหม่ ๆ ที่ฉีกกรอบเดิม จากการที่ผู้ผลิตรายการโทรทัศน์พยายามหาดารามาดึงดูดหรือคิดรายการที่สนุก ๆ ออกมา แต่กลับมียอดผู้ชมน้อยกว่ายูทูเบอร์ (Youtuber) คนหนึ่งที่แค่ออกมาไลฟ์การรับประทานอาหารเพียงเท่านั้น

ระบบการเงินที่ถูกผูกขาด

เมื่อมาถึงระบบการเงิน (Financial System) ด้วยการผูกขาดของเงินทำให้เทคโนโลยีหรือผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องค่อนข้างถูกผูกขาดเช่นกัน ใบอนุญาตเป็นสิ่งที่สงวนไว้สำหรับบริษัทที่มีอำนาจทางการเงินหรือการเมืองเท่านั้น หากใครที่คิดอยากจะทำประกอบกิจการทางการเงินหรือแม้แต่คิดค้นอะไรใหม่ ๆ ต้องเจอกับกำแพงของกฎระเบียบที่จะต้องจัดการด้วยการจ่ายค่าจ้างนักกฎหมายจำนวนมาก

ในอดีตมีผลิตภัณฑ์มากมายที่ต้องปิดตัวลงด้วยกำแพงดังกล่าว เช่น อีโกลด์ (E-gold) หรือไซเบอร์แคช (Cybercash) แต่หนึ่งในผลิตภัณฑ์ที่ใครหลายคนรู้จักกันดีคือ ลิبرا (Libra) ที่เป็ความพยายามในการสร้างสกุลเงินของเฟซบุ๊ก ด้วยการรองรับค่าเงินด้วยสกุลเงินจากหลาย ๆ สกุลเงินโลก

ด้วยจำนวนผู้ใช้ (User) กว่า 3,000 ล้านคนของเฟซบุ๊ก เรียกได้ว่าเป็นเรื่องที่น่าสนใจไปทั่วโลก และอาจจะเป็นความพยายามสร้างประเทศบนอินเทอร์เน็ตก็ว่าได้ ในตอนแรกลิบราได้รับการสนับสนุนมากมายจากบริษัทชั้นนำ เช่น อูเบอร์ (Uber) สปอติฟาย (Spotify) เพย์พาล (Paypal) มาสเตอร์การ์ด (Mastercard) วิซ่า (Visa) แต่หลังจากนั้นไม่นานด้วยการกดดันจากทางการกำกับดูแลจึงทำให้บริษัทต่าง ๆ ถอนตัว สุดท้ายแล้วโครงการก็ได้เปลี่ยนชื่อจากลิบรา เป็น **ดิเอ็ม (Diem)** และในต้นปี ค.ศ. 2022 (พ.ศ. 2565) โครงการก็ปิดตัวลง

เมื่อบิตคอยน์และคริปโทเคอร์เรนซีเกิดขึ้นในฐานะสกุลเงินดิจิทัล แนนอนว่าต้องได้รับการต่อต้านมากมาย คำพูดที่ว่าบิตคอยน์เป็นเงินที่เอาไว้ใช้ทำธุรกรรม ผิดกฎหมายและฟอกเงินนั้นเป็นคำที่พบได้บ่อย ๆ ตามหน้าหนังสือพิมพ์ ซึ่งมิลตันก็เคยพูดไว้เกี่ยวกับเหตุการณ์นี้ว่า

“แน่นอนว่ามันมีด้านลบของมันด้วย
นั่นหมายความว่าแก๊งอาชญากรรม
ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในธุรกรรมที่ผิดกฎหมาย
จะมีวิธีที่ง่ายขึ้นในการดำเนินธุรกิจของพวกเขา”

แต่หากเราพิจารณาให้ดีแล้ว ก่อนที่เราจะมีระบบการเงินที่มีการตรวจสอบอย่างเข้มงวด โลกเราก็เติบโตมาด้วยระบบเงินที่ไม่ได้ถูกตรวจสอบอย่างจริงจัง ในตลาดเสรีนั้นเงินสดมีข้อเด่นอย่างมากเมื่อเทียบกับระบบการเงินที่มีการตรวจสอบ เนื่องจากเงินสดให้ความเป็นอิสระและความยืดหยุ่นในการทำธุรกรรม ทำให้ผู้คนสามารถซื้อขายได้โดยไม่ต้องพึ่งพาหรือไม่ต้องการการอนุมัติจากระบบการเงินที่ซับซ้อน

แม้ว่าในบางประการระบบการเงินที่มีการตรวจสอบนั้นสามารถให้ความสะดวกสบายในการใช้งานมากกว่าเงินสด แต่ก็มีข้อจำกัดและผูกพันมากกว่า ทำให้ผู้ใช้ต้องเผชิญกับขั้นตอนที่ซับซ้อนและข้อกำหนดในการทำธุรกรรมที่มากขึ้น

ในโลกที่ระบบการเงินมีการผูกขาด การมาของคริปโทเคอร์เรนซีจึงเป็นการท้าทายต่อระบบการเงินเดิมที่มีอยู่ ซึ่งสุดท้ายก็เป็นเหมือนทุกเทคโนโลยีที่จะนำไปสู่การแข่งขันและให้สิ่งที่ดีกว่าต่อผู้บริโภค ถึงแม้ว่าจะดูเหมือนทำอะไรได้ไม่มาก หรือแม้สุดท้ายแล้วจะล้มเหลวก็ตาม แต่ก็เป็นการกระตุ้นให้ระบบการเงินที่ผูกขาดมาดั้งเดิมนั้นได้พัฒนาเป็นสิ่งที่ดีกว่านั่นเอง

มาถึงตรงนี้หลายคนอาจจะคิดว่า “แล้วคริปโทเคอร์เรนซีสามารถทำอะไรได้บ้างล่ะ?” เราจะมาเล่าและหาคำตอบกันในบทถัดไป



“รัฐบาลสามารถยิงหัวเครือข่ายที่มีการควบคุม
แบบรวมศูนย์อย่างแนปสเตอร์ (Napster) ได้อย่างง่ายดาย
แต่ในเครือข่ายที่เป็นเพียร์ทูเพียร์ (Peer-to-Peer:P2P)
อย่างสมบูรณ์แบบ Gnutella และ
Tor นั้นสามารถยืนหยัดด้วยตนเองได้”

ซาโตชิ นากาโมโตะ (Satoshi Nakamoto, ค.ศ. 2010)





2

กำเนิด บิตคอยน์ เงินไร้ศูนย์กลาง

“บิตคอยน์ (Bitcoin) เป็นแผนการของสหรัฐฯ หรือจีนกันแน่?”

นี่เป็นหนึ่งในคำถามที่ผู้เขียนเคยได้รับมาเมื่อมีการถามถึงบิตคอยน์ ว่ามันเป็นสิ่งที่มีใครบางคนหรือชาติใดตั้งใจสร้างมันขึ้นมาเพื่อเป็นศัตรูกับเงินดอลลาร์หรือไม่ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วบิตคอยน์อาจจะเกิดมาด้วยจุดประสงค์ที่อยากจะต่อต้านเงินดอลลาร์ แต่โดยส่วนตัวแล้วผู้เขียนนั้นมองว่ามันเป็นกลไกธรรมชาติที่ทำให้บิตคอยน์ถือกำเนิดขึ้น

ไซเฟอร์พังก์ (Cypherpunk) นักปฏิวัติในยุคดิจิทัล

ในปัจจุบันเรื่องราวของการละเมิดข้อมูลส่วนตัวนั้นเป็นเรื่องที่พบเห็นได้ทั่วไปอย่างที่เราเห็นจากมิจฉาชีพ (Scammer) ที่ได้โทร. เข้ามาเพื่อล่อลวงให้เราโอนเงิน แต่ในยุคแรกๆที่อินเทอร์เน็ตเกิดขึ้นนั้นเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลเป็นเรื่องที่ไม่ได้นำสนใจไปกว่านวัตกรรมที่มันสร้างขึ้น เรียกได้ว่าไม่ได้มีคนสนใจเท่าไรเกี่ยวกับการที่ข้อมูลของเราถูกเก็บรักษาโดยตัวกลาง

กลุ่มคนที่พยายามเคลื่อนไหวเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวของโลกดิจิทัล เป็นกลุ่มแรกมีนามว่า ไซเฟอร์พังก์ (Cypherpunk) ที่ก่อตั้งในช่วงปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) โดยเป็นชุมชนหรือคอมมูนิตีในการคุยโต้ตอบในกลุ่มอีเมล (Mailing List) โดยพูดถึงการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคลและการสื่อสารที่ปลอดภัย สมาชิกส่วนใหญ่เป็นนักเข้ารหัสหรือเรียกว่า คริปโทกราเฟอร์ (Cryptographer) โดย เอริก ฮิวจ์ (Eric Huger) หนึ่งในสมาชิกของกลุ่ม ได้ทำการประกาศไว้ในถ้อยแถลงของกลุ่มไซเฟอร์พังก์ (Cypherpunk Manifesto) เมื่อวันที่ 9 มีนาคม ค.ศ. 1993 (พ.ศ. 2536) ว่า

“ความเป็นส่วนตัวเป็นเรื่องจำเป็นสำหรับสังคมที่เปิดกว้างในยุคของ อิเล็กทรอนิกส์ ความเป็นส่วนตัวไม่ใช่ความลับ ความเป็นส่วนตัวคือ สิ่งใดที่คนไม่ต้องการให้โลกทั้งหมดรู้เห็น แต่ความลับคือสิ่งใดที่คน ไม่ต้องการให้ใครได้รู้เห็นเลย ความเป็นส่วนตัวคือความสามารถ ในการเปิดเผยตนเองเฉพาะเมื่อต้องการ”

“เราต้องปกป้องความเป็นส่วนตัวของเราเอง หากเราคาดหวังว่าจะมี ความเป็นส่วนตัว เราจะต้องรวมตัวกันและสร้างระบบที่อนุญาตให้มี การทำธุรกรรมที่ไม่ระบุตัวตน ผู้คนล้วนต่างปกป้องความเป็นส่วนตัว ของตนเองมานานนับศตวรรษ ไม่ว่าจะเป็นด้วยการกระซิบ การปิดประตู การส่งจดหมาย ในอดีตเทคโนโลยีนั้นไม่ได้มีความเป็นส่วนตัวมากนัก แต่ปัจจุบันสามารถทำได้ในยุคอิเล็กทรอนิกส์นี้”

ด้วยแนวคิดของไซเฟอร์พังก์นั้นจึงทำให้เกิดบิตคอยน์ในเวลาถัดมา โดย ในเอกสารนำเสนอข้อมูล (White Paper) ของบิตคอยน์นั้นได้มีการกล่าวถึง เทคโนโลยีการเข้ารหัสจำนวนมากที่ถูกพัฒนาโดยสมาชิกของคนในกลุ่มไซเฟอร์พังก์ และสำหรับซาโตชิ นากาโมโตะ (Satoshi Nakamoto) ที่เป็นผู้สร้างบิตคอยน์ เองก็เป็นหนึ่งในสมาชิกของไซเฟอร์พังก์หรือนักปฏิวัติในยุคดิจิทัลด้วย

วิกฤตซับไพรม์ (Subprime Crisis) และ เจตนารมณ์ของซาโตชิ

“ผมกำลังสร้างระบบอิเล็กทรอนิกส์ใหม่แบบเพียร์ทูเพียร์
ที่ไม่ต้องเชื่อใจในคนกลาง”

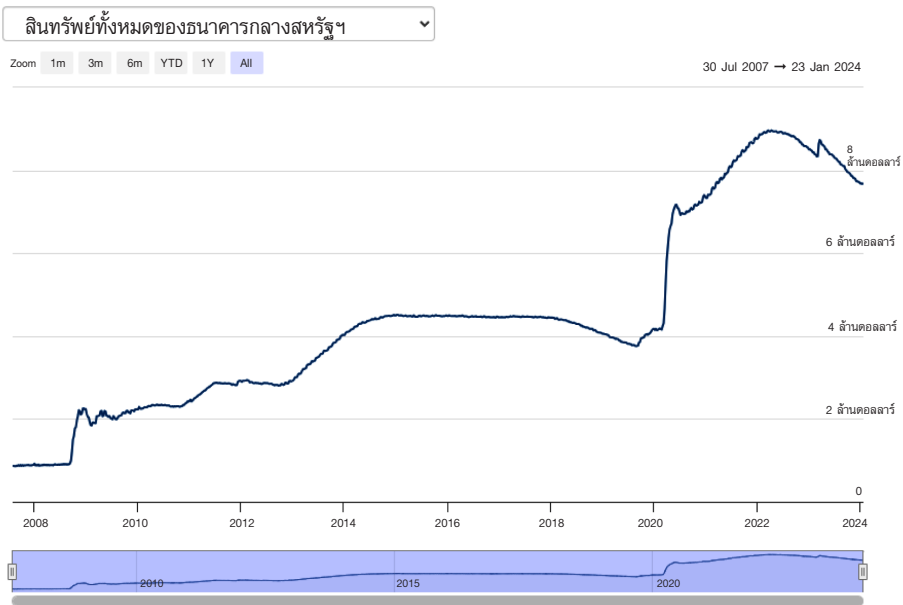
นั่นเป็นประโยคแรกที่ซาโตชิ นากาโมโตะ บุคคลปริศนาที่สร้างบิตคอยน์
ได้ส่งไปในการคุยโต้ตอบในกลุ่มอีเมลของกลุ่มไซเฟอร์พังก์ เมื่อวันที่ 31 ตุลาคม
ค.ศ. 2008 (พ.ศ. 2551) โดยซาโตชิได้กล่าวในตอนเปิดตัวบิตคอยน์ว่า

“

ปัญหาที่แท้จริงของสกุลเงินทั่วไป นั่นคือสกุลเงินนั้นต้องมีความ
น่าเชื่อถือเพื่อที่สกุลเงินนั้นจะทำงานได้ ธนาคารกลาง
จะต้องสร้างความน่าเชื่อถือว่าธนาคารจะไม่ลดทอนมูลค่าของ
สกุลเงิน แต่จากประวัติศาสตร์ของสกุลเงินเพียตนั้นเต็มไปด้วย
การละเมิดความน่าเชื่อถือเหล่านั้น ธนาคารจะต้องสร้างความน่าเชื่อถือ
ว่าธนาคารเองจะรักษาเงินของเราเพื่อที่เงินนั้นจะถูกโอนแบบ
อิเล็กทรอนิกส์ได้ แต่ธนาคารกลับปล่อยกุญแจของสมุดบัญชีที่มีเงินรองรับ
เพียงแค่เศษเสี้ยว เราจำเป็นจะต้องเชื่อใจธนาคารใน
การรักษาความเป็นส่วนตัวของเรา และเชื่อว่าธนาคารจะไม่ปล่อย
ให้คนอื่นมาละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของเราและขโมยเงินเราไป

”

งบแสดงฐานะการเงินของธนาคารกลางสหรัฐฯ ที่เพิ่มขึ้นตั้งแต่หลังปี ค.ศ. 2008



ที่มา : https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm

เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงใกล้เคียงกันคือวิกฤตการณ์ซับไพรม์ที่เป็นวิกฤตอสังหาริมทรัพย์ของสหรัฐฯ ที่เกิดจากนายธนาคารทำการปล่อยกู้สินเชื่่อสังหาริมทรัพย์ที่ไม่มีคุณภาพเป็นจำนวนมาก เนื่องจากนักลงทุนมองว่าการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์นั้นปลอดภัย จนนำไปสู่ฟองสบู่หนี้ก้อนโตและทำให้เศรษฐกิจโลกล้มตัวลงเป็นโดมิโน และทำให้รัฐบาลสหรัฐฯ ผลิตเงินดอลลาร์เพิ่มขึ้นอย่างมหาศาล เพื่ออุ้มหนี้เสียและโยนหนี้นั้นไปให้กับประชาชนในรูปแบบเงินเพื่อ

ดังนั้นแล้วการเกิดขึ้นของบิตคอยน์ จะเรียกว่าเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติที่เกิดจากความไม่พอใจในการผูกขาดของรัฐบาลจนเกิดความพยายามที่จะหลุดพ้นจากระบบ มากกว่าที่บิตคอยน์นั้นจะเกิดจากการวางแผนของใครคนใดคนหนึ่ง

บิตคอยน์ทำงานยังไง เชื่อถือได้แค่ไหน?

บิตคอยน์นั้นได้สร้างขึ้นมาจากจุดประสงค์ที่จะเป็นเงินสดอิเล็กทรอนิกส์ไร้ตัวกลาง โดยคำว่า “ไร้ตัวกลาง” ในที่นี้หมายถึง การทำงานของบิตคอยน์จะไม่ขึ้นกับคนกลุ่มใดหรือบริษัทใด ๆ ซึ่งสิ่งแรกที่บิตคอยน์ต้องแก้คือปัญหาเรื่องการนำเงินไปใช้ซ้ำสองครั้ง (Double Spending)

ลองคิดภาพว่าคุณมีบัตรเครดิตหนึ่ง แล้วคุณนำบัตรเครดิตใบนั้นไปใช้จ่ายซื้อของสองทีในแทบจะเวลาเดียวกันอย่างละ 1,000 บาท ทั้ง ๆ ที่ในบัญชีคุณมีเงินเพียงแค่ 1,000 บาทเท่านั้น คำถามคือ คุณจะตรวจสอบยอดเงินได้อย่างไรว่ามีเงินเพียงพอในการใช้จ่าย ซึ่งแก้ไขง่ายมาก คือใช้ตัวกลางสักตัวอย่างบริษัทบัตรเครดิต เพื่อยืนยันว่าคุณมียอดเงินอยู่เท่าไร แล้วถ้าในระบบที่ไม่มีตัวกลางล่ะจะทำอย่างไร?

สิ่งที่บิตคอยน์เสนอคือ การใช้เครือข่ายแบบกระจายตัว แทนที่ข้อมูลจะถูกเก็บไว้ที่ตัวกลางตัวเดียวที่อาจจะมัลติเซตทุกอย่าง บิตคอยน์นำเสนอระบบโอเพนซอร์ซ (Open Source) (คือซอฟต์แวร์ที่ให้คนทั่วไปพัฒนาและแก้ไขได้) ที่ทำให้ใครก็ตามสามารถเข้าร่วมเก็บข้อมูลบัญชีของบิตคอยน์ และทำงานเป็นเครือข่ายที่ตรวจสอบข้อมูลได้

รูปแบบการเก็บข้อมูลของบิตคอยน์นั้นคือ บล็อกเชน (Blockchain) ซึ่งมีลักษณะเป็นเหมือนห่วงโซ่ของกล่องที่เก็บข้อมูลในการทำธุรกรรม ในการที่จะสร้างบล็อก (Block) หนึ่งเพื่อใส่ธุรกรรมและยืนยันลงบนบล็อกเชนนั้น จะต้องผ่านกระบวนการการแข่งขันที่เรียกว่าการขุด โดยการขุดนี้เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้ข้อมูลบนบล็อกเชนนั้นมีความปลอดภัยและเชื่อถือได้

การขุดนั้นเป็นกระบวนการแข่งขันเพื่อรับรางวัลที่เกิดจากเครือข่ายบิตคอยน์ นั่นคือค่าธรรมเนียมและบิตคอยน์ที่เกิดขึ้นมาใหม่ โดยผู้ที่เข้าร่วมการแข่งขันนี้จะถูกเรียกว่า “นักขุด (Miner)” โดยสิ่งที่นักขุดต้องทำคือการแก้โจทย์ทางคณิตศาสตร์ที่ต้องหาคำตอบโดยการสุ่มไปเรื่อยจนกว่าจะเจอคำตอบที่ระบบกำหนด

นักขุดแทบจะทั้งหมดในปัจจุบันจะใช้คอมพิวเตอร์ที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับการขุดบิตคอยน์เท่านั้นที่เรียกว่า ASIC (Application Specific Integrated Circuit) โดยหากนักขุดคนใดหาคำตอบเจอก่อนคนอื่นก็จะได้ค่าธรรมเนียมและบิตคอยน์ที่ถูกขุดขึ้นมาใหม่ไป

โจทย์ของบิตคอยน์ที่ให้แก่นักขุดคือการหาคำตอบให้เร็วที่สุดจากช่วงที่กำหนด ลองนึกภาพว่าหากเรามีลูกเต๋ายู่ลูกหนึ่ง โจทย์ของบิตคอยน์คือการทอยลูกเต๋านั้นให้ได้น้อยกว่าตัวเลขหนึ่งให้เร็วที่สุด เช่น ทอยให้ได้ต่ำกว่า 3 ซึ่งนักขุดที่มีกำลังประมวลผลดีกว่าคนอื่นก็เหมือนกับคนที่สามารถทอยลูกเต๋ได้เร็วและบ่อยกว่าคนอื่น ทำให้มีโอกาสที่จะเจอคำตอบก่อนคนอื่น โดยเราเรียกกระบวนการนี้ว่า การพิสูจน์ความจริงจากการทำงาน (Proof of Work : Pow)

หนึ่งในสิ่งที่ยอดเยี่ยมของบิตคอยน์คือ การปรับค่าความยากในการขุด (Difficulty Adjustment) ลองจินตนาการถึงเหมืองขุดแร่แห่งหนึ่งที่ผลิตโลหะได้วันละ 1 ตัน หากเราเพิ่มกำลังการผลิตโดยการเพิ่มเครื่องมือการขุดหรือเพิ่มเวลาการทำงาน โลหะที่ผลิตได้ก็จะเพิ่มขึ้น แต่ก็ไม่ใช่ออย่างนั้นสำหรับบิตคอยน์ เพราะเมื่อมีการเพิ่มกำลังประมวลผลในการขุดขึ้นมา โจทย์ของบิตคอยน์จะถูก

ปรับให้ยากขึ้น เช่น จากการทยอยแต่ให้ได้ต่ำกว่า 3 จะเปลี่ยนเป็นทยอยให้ได้ต่ำกว่า 1 ทำให้อัตราการผลิตบล็อกของบิตคอยน์จะเกิดขึ้นที่เวลาเฉลี่ย 10 นาที และเป็นหนึ่งในกระบวนการรักษามูลค่าของบิตคอยน์

การขุดนั้นเป็นกระบวนการสำคัญมากที่ทำให้บิตคอยน์ปลอดภัย เพราะนั่นคือการใช้จิตวิทยาของการให้รางวัลในการปกป้องเครือข่าย ใครก็ตามที่คิดจะโจมตีบิตคอยน์จะต้องเข้าร่วมการขุดนี้เพื่อทำการเสียทรัพยากรจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นค่าอุปกรณ์หรือค่าไฟฟ้าเพื่อทำการขุดบิตคอยน์ และทำการก่อกวนระบบ โดยการสร้างบล็อกที่ไม่มีธุรกรรมลงไปเพื่อก่อกวนเครือข่าย แต่จะเป็นการง่ายมากที่นักขุดและคนอื่น ๆ ในเครือข่ายจะตรวจสอบได้

นั่นเท่ากับว่าคนที่คิดจะโจมตีต้องใช้เงินจำนวนมากเพื่อก่อกวนระบบเล็กน้อยแลกกับการที่ไม่ได้อะไรในทางกลับกัน หากเขาทำการตรวจสอบและสร้างบล็อกอย่างถูกต้อง เขาจะได้รางวัลตอบแทน และยังมีคนเข้าร่วมการขุดมากเท่าไร ก็ทำให้ต้นทุนนั้นสูงขึ้นเรื่อย ๆ จนการโจมตีบิตคอยน์นั้นแทบจะเป็นไปไม่ได้ ด้วยเหตุผลด้านต้นทุนและรางวัล



การขุดบิตคอยน์ด้วยคอมพิวเตอร์ ASIC

ความเป็นส่วนตัวกับความโปร่งใส

บิตคอยน์และสกุลเงินดิจิทัลจำนวนมากนั้นได้รับความน่าเชื่อถือจากการที่มีความโปร่งใส เนื่องจากธุรกรรมทั้งหมดของบิตคอยน์นั้นจะบันทึกอยู่บนบล็อกเชกซ์โพลเลอร์ (BlockExplorer) ซึ่งเป็นหน้าเว็บไซต์ที่บอกว่าปัจจุบันมีธุรกรรมบิตคอยน์โอนไปให้ใครบ้าง เรียกได้ว่าเราจะสามารถเห็นธุรกรรมของคนทั้ง

โลกเลยก็ว่าได้ เพียงแต่เราจะไม่รู้ว่าธุรกรรมนั้นเป็นของใคร หากเจ้าของไม่ได้เปิดเผย โดยชื่อบัญชีที่ใช้ในการโอนเงินของบิตคอยน์จะถูกเรียกว่า แอดเดรส (Address) ซึ่งผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องใส่ข้อมูลส่วนตัวใด ๆ เรียกได้ว่าหากมีการวิเคราะห์มากพอ การที่จะระบุตัวเจ้าของแอดเดรสของบิตคอยน์นั้นก็เป็นไปได้ แต่นั่นก็ทำให้บิตคอยน์นั้นขาดความเป็นส่วนตัวในระดับหนึ่งจากธุรกรรมที่ทุกคนสามารถตรวจสอบได้

ซึ่งจะเป็นสิ่งที่ตรงข้ามกับระบบธนาคารในปัจจุบัน ในขณะที่หากเรารู้แอดเดรสหนึ่ง เราจะเห็นธุรกรรมและยอดเงินที่แอดเดรสนั้น มีเพียงแต่เราจะไม่รู้ว่าใครเป็นเจ้าของ ในระบบธนาคารนั้นหากเราได้เลขบัญชี เราจะรู้ได้ว่าเจ้าของบัญชีเป็นใคร แต่เราจะไม่รู้ว่าเขามียอดเงินเท่าไร

บิตคอยน์มีค่าได้อย่างไร? แล้วบิตคอยน์จะมีราคาได้ถึงแค่ไหน?

บิตคอยน์นั้นมีข้อกังขาในด้านมูลค่ามาตลอด ประวัติศาสตร์ที่บิตคอยน์เกิดมา มีผู้คนมากหน้าหลายตาในหลายสาขาไม่ว่าจะนักลงทุน นักข่าว นักเศรษฐศาสตร์ ต่างกล่าวหาว่าบิตคอยน์เป็นสิ่งที่ไม่น่ามีมูลค่า แม้แต่ซีไอเอของกองทุนแบล็กร็อก (Blackrock) ก็เคยกล่าวหาว่าบิตคอยน์เป็นสิ่งที่ไม่มีมูลค่า แบล็กร็อกเป็นกองทุนที่มีเงินให้บริหารมากที่สุดในโลกที่ปัจจุบันได้อนุญาตให้มี Bitcoin ETF*

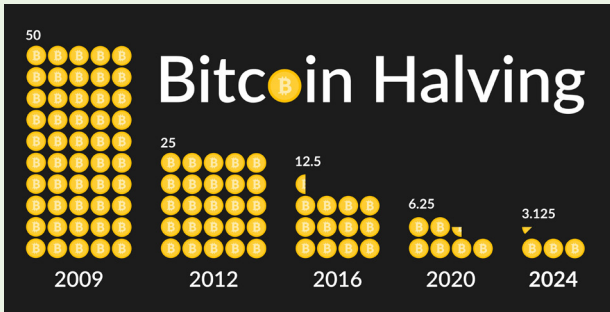
* Bitcoin ETFs คือเป็นกองทุนที่มีนโยบายลงทุนในบิตคอยน์ด้วยการซื้อเพื่อถือครองจริง และมีราคาที่เคลื่อนไหวสอดคล้องกับราคาตลาดของบิตคอยน์ในปัจจุบัน โดยจะแตกต่างกับ Futures Bitcoin ETFs ที่อ้างอิงกับฟิวเจอร์ส ซึ่งเป็นการถือสัญญาเดิมพันกับราคาในอนาคตของบิตคอยน์เท่านั้น

ในแง่มูลค่าพื้นฐานแล้ว บิตคอยน์นั้นมีมูลค่าจากการที่เป็นระบบชำระเงินที่สะดวก ซึ่งส่วนนี้เองที่ทำให้คนส่วนมากเข้าใจผิด เนื่องจากผู้คนทั่วไปคุ้นเคยกับการที่ระบบชำระเงินและเงินเป็นสิ่งที่แยกจากกัน แต่บิตคอยน์นั้นเป็นทั้งสองอย่างในเวลาเดียวกัน

ระบบชำระเงินนั้นเป็นสิ่งที่มีความสำคัญในการโอนเงินข้ามประเทศ ในปัจจุบันนั้นต้องมีธนาคารและตัวกลางมากมาย รวมถึงต้องใช้คนจำนวนมากในการทำงาน ซึ่งบิตคอยน์เองก็สามารถทำในสิ่งเดียวกันนั้นได้เช่นกันโดยไม่มีตัวกลาง ซึ่งบิตคอยน์ยังใช้การพิสูจน์ความจริงจากการทำงาน (Proof of Work) ที่เป็นวิธีแก้ไขภัยปัญหาเรื่องการนำเงินไปใช้ซ้ำสองครั้ง (Double Spending) ได้อีกด้วย

ในเมื่อเราเข้าใจมูลค่าพื้นฐานของบิตคอยน์แล้ว คำถามต่อไปคือ บิตคอยน์จะรักษามูลค่าหรือมีค่าเมื่อผ่านกาลเวลาไปได้อย่างไร ส่วนหนึ่งที่ทำให้บิตคอยน์รักษามูลค่าได้ คือการมีจำนวนจำกัด ซึ่งบิตคอยน์นั้นมีจำนวนจำกัดที่ 21 ล้าน บิตคอยน์และมีการผลิตอุปทานที่ลดลงในทุก ๆ 4 ปี ที่เราเรียกว่าฮาฟวิง (Halving) โดยบิตคอยน์ที่ผลิตได้ต่อบล็อกจะลดลงทีละครึ่ง ซึ่งสิ่งนี้เป็นเทคนิคที่ทำให้บิตคอยน์นั้นมีค่าอัตราส่วนระหว่างอุปทานที่มีอยู่และอุปทานที่สร้างขึ้นใหม่ต่อปี (Stock-to-Flow) ที่ต่ำมาก และในทางทฤษฎีแล้วการที่บิตคอยน์มีจำนวนจำกัดและการลดลงของอัตราผลิต เป็นสิ่งที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้

นั่นทำให้บิตคอยน์มีคุณสมบัติในทางทฤษฎีที่ดีในเชิงตัวเก็บมูลค่า (Store of Value) จากอุปทานของบิตคอยน์ที่ลดลง อย่างไรก็ตามในมุมมองของคนส่วนใหญ่ในเชิงปฏิบัติแล้วบิตคอยน์นั้นยังมีศักยภาพเทียบกับทองคำไม่ได้และบิตคอยน์ก็มีอายุเป็นเพียงเศษเสี้ยวเมื่อเทียบกับทองคำ เราเรียกได้ว่าบิตคอยน์นั้นอยู่ในช่วงที่พยายามท้าทายสถานภาพของการเป็นทองคำดิจิทัล ซึ่งทองคำมีมูลค่าการตลาดประมาณ 13 ล้านล้านดอลลาร์ หากเราประมาณการว่าบิตคอยน์จะมีมูลค่าเป็น 1/10 ของตลาดทองคำ มูลค่าต่อเหรียญจะอยู่ที่ประมาณ 66,000 ดอลลาร์/BTC



แสดงการลดจำนวน
ของบิตคอยน์ทุก 4 ปี

อย่างไรก็ตามในแง่มุมมองที่ผู้คนมีต่อบิตคอยน์นั้นมีการพัฒนาไปในทางที่ดีอย่างต่อเนื่อง เราต้องยอมรับว่าในช่วงแรก ๆ นั้นบิตคอยน์ถูกมองไม่ต่างอะไรกับการทดลองของนักเข้ารหัสที่อาจจะดูว่าเป็นพวกสติเฟื่อง แต่เมื่อเวลาผ่านไปบิตคอยน์ก็ได้พิสูจน์ตนเองท่ามกลางเสียงตำหนิว่ามันจะไร้มูลค่าเข้าสักวันหนึ่งในแง่ราคาแล้วในระยะยาวบิตคอยน์นั้นเจริญเติบโตมาตลอด สามารถเติบโตได้ถึง 2,000-3,000 เปอร์เซ็นต์จากสถิติที่ผ่านมา และมีราคาลดลง 60-80 เปอร์เซ็นต์ในตลาดหมีจากจุดสูงสุด ถึงอย่างนั้นแล้วมูลค่าของบิตคอยน์ในระยะยาวก็นับเป็นสิ่งที่พิสูจน์ได้ดีกว่าคำอธิบายใด ๆ

ในแง่สถานภาพแล้วในวันที่เขียนหนังสือเล่มนี้ บิตคอยน์ได้มีการจัดตั้งกองทุน Bitcoin ETF อย่างถูกต้องในสหรัฐฯ ซึ่งถือได้ว่าเป็นการยอมรับสถานภาพและการมีตัวตนอยู่ของบิตคอยน์ในสหรัฐฯ และมีประเทศเล็ก ๆ อย่างประเทศเอลซัลวาดอร์ (El Salvador) ที่ได้ประกาศให้บิตคอยน์เป็นสกุลเงินที่สามารถใช้ชำระหนี้ได้ตามกฎหมายในปี ค.ศ. 2021 (พ.ศ. 2564) ตามด้วยประเทศอาร์เจนตินา (Argentina) ที่ได้ยอมให้บิตคอยน์เป็นสกุลเงินที่ยอมรับได้ตามกฎหมายในการทำสัญญาในปี ค.ศ. 2023 (พ.ศ. 2566) ซึ่งนับว่าบิตคอยน์มาไกลมากจากข้อครหาของนักวิชาการและนักเศรษฐศาสตร์

นวัตกรรมและพัฒนากาของบิตคอยน์

ในความเห็นของผู้เขียนนั้น สิ่งสำคัญที่ทำให้บิตคอยน์มีมูลค่าเพิ่มขึ้น นั่นคือ คุณสมบัติที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและแทรกแซงได้ ดังนั้นการพัฒนากาอื่น ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นก็เรียกได้ว่าเป็นการเสริมอาวุธให้บิตคอยน์มากกว่าที่จะเป็น การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของบิตคอยน์

Lighting Network เป็นเทคโนโลยีที่เพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมของบิตคอยน์ให้เร็วขึ้น โดยการสร้างเลเยอร์แยกออกที่ไม่ขึ้นกับบล็อกเชนหลัก โดยหลักการแล้วคือการเปิดช่องทางในการชำระเงิน (Payment Channel) และทำธุรกรรมภายในช่องทางการชำระเงินนี้ให้เสร็จเรียบร้อย ก่อนจะส่งขึ้นไปบล็อกเชนหลัก และช่องทางในการชำระเงินนี้สามารถสื่อสารหากันได้

ผลที่ได้คือ Lighting Network นั้นกลายเป็นระบบที่ทำธุรกรรมได้โดยมีค่าธรรมเนียมต่ำมาก (Micro Payment System) โดยค่าธรรมเนียมต่อธุรกรรมของ Lighting Network นั้นต่ำมากถึงในระดับที่อาจจะน้อยกว่า 1 ซาโตชิ (หน่วยย่อยของบิตคอยน์) ซึ่งมีมูลค่าต่ำกว่า 1 สตางค์ด้วยซ้ำ

ด้วยประโยชน์ของ Lightning Network ทำให้เริ่มมีนักพัฒนาได้ทำการสร้างแอปพลิเคชันที่ทำงานร่วมกับ Lightning Network โดยแอปพลิเคชันที่เป็นที่รู้จักคือ Nostr ซึ่งเป็นโซเชียลมีเดียไร้ตัวกลางที่ผู้ใช้งานสามารถส่งบิตคอยน์หากันเพื่อเป็นรางวัลได้ โดยในเดือนมกราคม ค.ศ. 2024 (พ.ศ. 2567) มีจำนวนผู้ใช้งานอยู่ในแต่ละวัน (Daily Active User) อยู่ที่ 10,000 คนต่อวัน และมีการ zap (การโอนบิตคอยน์ให้เป็นรางวัล) ประมาณวันละ 0.02 BTC โดยประมาณ

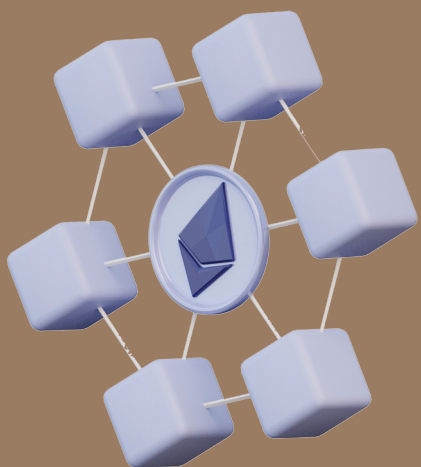
อีกหนึ่งสิ่งที่บิตคอยน์ทำได้แม้จะไม่ใช่ความตั้งใจคือ การอัปเกรดแท็ปรูต (Taproot) ของบิตคอยน์ ที่เกิดขึ้นในวันที่ 14 พฤศจิกายน ค.ศ. 2021 (พ.ศ. 2564) โดยการอัปเกรดนี้ทำไปเพื่อปรับปรุงความเร็วและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำธุรกรรมและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) ของบิตคอยน์ ทำให้มีคนใช้ข้อดีของการอัปเกรดนี้ฝังข้อมูลลงไปในบล็อกของบิตคอยน์ และริเริ่มโปรเจกต์ Ordinal Inscriptions* ซึ่งเป็น NFT บนบิตคอยน์ ขึ้นมาโดยเป็นการใช้งาน (Use Case) ที่เพิ่มขึ้นมาในบิตคอยน์และโทเคน (Token) ของ Ordinals ก็มีมูลค่าการตลาดเกิน 1 พันล้านดอลลาร์ ในช่วงปลายปี ค.ศ. 2023 (พ.ศ. 2566)

สิ่งที่น่าสนใจคือสถานภาพของบิตคอยน์นั้นจะเป็นอย่างไรต่อไป เพราะในปัจจุบันสถานภาพของบิตคอยน์คือ ตัวเก็บมูลค่า (Store of Value) แต่สถานภาพของบิตคอยน์ดูในระยะยาวแล้วมีโอกาสที่จะกลายเป็นแพลตฟอร์มสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract Platform) ซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณสมบัติให้แก่บิตคอยน์ ในอีกแห่งหนึ่งแม้ว่าชุมชนที่ชื่นชอบบิตคอยน์บางส่วนอาจจะไม่เห็นด้วย แต่บิตคอยน์ก็เป็นโอเพนซอร์ซที่อนุญาตให้ใครก็ตามเข้ามามีส่วนร่วมได้ อย่างไรก็ตามการเปลี่ยนแปลงนั้นอาจจะไม่ง่าย เพราะด้วยมูลค่าและความกระจายศูนย์ (Decentralized) ของบิตคอยน์ที่มาก และในการพัฒนาต่าง ๆ นั้นเมื่อเทียบกับโปรโตคอลตัวอื่น ๆ เรียกได้ว่าย่ำช้ากว่ามาก

* Ordinal Inscriptions เป็นสินทรัพย์ดิจิทัลที่คล้ายกับ NFT ซึ่งจารึกไว้บนซาโดชิบนเครือข่ายของบิตคอยน์ ซึ่งถูกพัฒนาต่อยอดมาจากการเปิดฟังก์ชัน Taproot ในปี ค.ศ. 2022 (พ.ศ. 2565) เพื่อเปิดรับการพัฒนาด้านอื่น ๆ นอกเหนือไปจากการโอนสินทรัพย์

ผมคิดว่าบิตคอยน์นั้น
เป็นเงินที่ถูกเข้ารหัสตัวแรก
ที่มีศักยภาพที่จะเปลี่ยนแปลงโลก

ปีเตอร์ ทิล (Peter Thiel, ค.ศ. 2014)





ด้วยบทบาทการเป็น Head of Research ของ Cryptomind Advisory ที่ผลิตบทวิเคราะห์และเนื้อหาเทคโนโลยีสินทรัพย์ดิจิทัลในเชิงลึกออกมาอย่างต่อเนื่องและอัปเดตเทรนด์ใหม่อย่างใกล้ชิด ผมในฐานะผู้ติดตามคอนเทนต์ของ Cryptomind Advisory อย่างต่อเนื่องมีความมั่นใจว่าหนังสือ *Cryptocurrency & Digital Asset 101 ฉบับอัปเดตล่าสุด* นี้ คุณพริพัฒน์จะทำให้ผู้สนใจทั้งนักลงทุนมือใหม่และเก่ามีความเข้าใจในเทคโนโลยีสินทรัพย์ดิจิทัลได้อย่างแน่นอน

นเรศ เหล่าพรรณราย

นายกสมาคมสินทรัพย์ดิจิทัลไทย, Founder Ricco

หนังสือเล่มนี้ให้ความรู้พื้นฐานที่แน่นหนาและกลยุทธ์ที่เจาะลึกเพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจและนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง ไม่ว่าจะเป็นนักลงทุนมือใหม่หรือผู้ที่มีประสบการณ์ “คุณจะได้รับความรู้ที่ช่วยให้สามารถเดินหน้าในตลาดสินทรัพย์ดิจิทัลได้อย่างมั่นใจและประสบความสำเร็จในระยะยาว”



ณัฐวุฒิ พิงเจริญพงศ์

Managing Partner: Whale Ground Crypto Fund / 500 TukTuks



ดิฉันติดตามงานเขียนของคุณพริพัฒน์ ชาญคงแก้วในเรื่องนี้มาตั้งแต่เล่มก่อนๆ สำหรับเล่มนี้ *Cryptocurrency & Digital Asset 101* มีเนื้อหาที่ปรับปรุงเพิ่มเติมหลายด้านมาก เพื่อให้ครอบคลุมพัฒนาการสำคัญในช่วงที่ผ่านมา แต่ยังคงแนวการเขียนที่อ่านสนุก เข้าใจง่าย เหมาะกับทั้งนักลงทุนมือใหม่ที่เพิ่งเริ่มศึกษาและผู้ที่ต้องการติดตามความเปลี่ยนแปลงในแวดวงนี้ค่ะ

ทิพย์สุดา กวารามร

อดีตรองเลขาธิการ ก.ล.ต.

ที่ปรึกษาสมาคมฟินเทคประเทศไทยและสมาคมสินทรัพย์ดิจิทัลไทย

พร้อมจำหน่ายในรูปแบบ

☒ e-book (PDF) ☐ e-book (EPUB) ☐ audiobooks

☒ ปกอ่อน ☐ LARGE PRINT (ตัวอักษรขนาดใหญ่)



www.se-ed.com



sbc.fans



SE-ED Publisher



printed with
soyInk

ISBN 978-616-08-5225-3



9 786160 852253

339 บาท

การเงิน การลงทุน-ทั่วไป