

เงินคริปโต

CRYPTOCURRENCY

สุโกศล วโนทยาพิทักษ์

Sukosol Wanotayapitak

สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี วิทยาลัยเซาธ์อีสท์บางกอก

Information Technology, Faculty of Science and Technology Southeast Bangkok College

*Corresponding author: email: sukosol@yahoo.com

Received: July 26, 2022

Revised: August 11, 2022

Accepted: August 18, 2022

บทคัดย่อ

เงินคริปโตในปัจจุบันมีบทบาทต่อเศรษฐกิจและส่งผลกระทบต่อสังคมอย่างไม่เคยเป็นมาก่อนในประวัติศาสตร์ ผู้คนมากมายทุ่มเทการลงทุนให้กับเงินคริปโตแม้ว่าจะมีความเสี่ยงมากมายจากความผันผวนในตลาดแลกเปลี่ยนและอาชญากรรมทางเศรษฐกิจที่อาศัยช่องโหว่ของอุตสาหกรรมเงินคริปโต ในขณะที่เดียวกันรัฐบาลนานาชาติประเทศต่างเริ่มตระหนักถึงความสำคัญของเงินคริปโตและมีนโยบายที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศเพื่อรับมือกับเงินคริปโต บทความนี้จะชี้ให้เห็นถึงประเด็นว่าเหตุใดเงินคริปโตถึงก่อให้เกิดความขัดแย้งทางสังคม รวมถึงสภาพการณ์ในปัจจุบัน และแนวโน้มของเงินคริปโตในอนาคต

Abstract

Today's cryptocurrency has an unprecedented impact on the economy and society. Many people invest in cryptocurrency, despite the risks from the volatility in the exchange market and the economic crime that exploits the cryptocurrency industry. At the same time, international governments are starting to realize the importance of cryptocurrency and have different policies in different countries for dealing with cryptocurrencies. This article will shed light on why cryptocurrencies cause social controversy, current situation, and future cryptocurrency trends.

ทุกวันนี้เงินคริปโตเริ่มมีบทบาททางเศรษฐกิจมากขึ้นทั้งในแง่การลงทุนและในแง่การเป็นเงินดิจิทัลซึ่งกำลังเป็นที่จับตามองว่ามาแทนที่เงินกระดาษได้จริงหรือไม่ในอนาคต ประเด็นที่น่าสนใจคือแม้ว่าจะเกิดความเสี่ยงภัยจากอาชญากรรมในอุตสาหกรรมเงินคริปโตขึ้นมากมายและมูลค่าความเสียหายบางครั้งก็สูงถึงพันล้านบาทแต่ก็ไม่อาจหยุดยั้งกระแสความนิยมในเงินคริปโตได้ หรือแม้แต่ในแง่การลงทุนเพื่อเก็งกำไรของนักลงทุนโดยเฉพาะอย่างยิ่งตลาดแลกเปลี่ยนเงินคริปโตในอนาคต (Crypto Future Trading) ที่อาจทำให้นักลงทุนบางคนหมดตัวได้ชั่วข้ามคืนจากการแกว่งตัวของราคาที่มีความผันผวนสูงมาก เงินคริปโตมีทั้งโอกาสและความเสี่ยงขณะเดียวกันก็ก่อให้เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่ ๆ และอาชญากรรมรูปแบบใหม่ ๆ ด้วยเช่นกัน ด้วยเหตุนี้จึงทำให้รัฐบาลประเทศต่างๆ ทั่วโลกเริ่มตระหนักถึงประเด็นปัญหาใหม่ที่เกิดขึ้นและเริ่มจัดการเงินคริปโตด้วยความระมัดระวังด้วยวิธีการที่แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ

เงินดิจิทัลรูปแบบใหม่ที่เรียกกันโดยทั่วไปว่าเงินคริปโตเป็นกระแสสังคมและก่อให้เกิดประเด็นต่าง ๆ ขึ้นมากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง “บิตคอยน์ (Bitcoin)” ซึ่งเป็นเงินคริปโตสกุลแรกของโลกและได้จุดประกายให้เกิดเงินคริปโตสกุลอื่น ๆ ตามมานับหมื่นสกุลเงินในปัจจุบัน สิ่งนี้ทำให้เกิดคำถามว่าเหตุใดผู้คนจำนวนมากถึงยอมลงทุนในเงินคริปโตเพื่อเก็งกำไรต่าง ๆ ที่เป็นเงินรูปแบบดิจิทัลที่จับต้องไม่ได้ ยิ่งไปกว่านั้นยังไม่มีใครเป็นผู้รับผิดชอบในฐานะเจ้าภาพหรือเจ้าของแพลตฟอร์ม ซึ่งต่างจากเงินสกุลหลักของประเทศต่าง ๆ ที่มีธนาคารเป็นผู้รับผิดชอบในการทำธุรกรรมอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบันจึงเกิดการแบ่งขั้วอย่างชัดเจนระหว่างกลุ่มผู้สนับสนุนเงินคริปโตเพราะเห็นข้อดีมากมายและคาดการณ์ว่าจะกลายเป็นเงินที่ใช้ได้จริงในอนาคต กับกลุ่มที่คัดค้านการใช้เงินคริปโตเพราะให้เหตุผลว่าเป็นสิ่งหลอกลวงเช่นเดียวกับแชร์ลูกโซ่และจะเกิดฟองสบู่ในไม่ช้า บทความนี้จะสรุปสาระสำคัญและประเด็นในแง่มุมต่าง ๆ ของเงินคริปโตในปัจจุบัน

1. ประวัติความเป็นมาของเงินคริปโต

จุดกำเนิดของเงินคริปโตเริ่มขึ้นในปี 2551 จากบทความเรื่อง “Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system” ของนักเขียนนิรนามผู้ใช้นามแฝงว่า Satoshi Nakamoto [1] ซึ่งได้นำเสนอหลักการของระบบเงินอิเล็กทรอนิกส์บนบล็อกเชน (Blockchain) อันเป็นเทคโนโลยีที่อยู่เบื้องหลังเงินคริปโต และหลังจากบทความนี้ได้ถูกเผยแพร่สู่สาธารณชน เงินคริปโตสกุลแรกของโลกที่ชื่อว่า “บิตคอยน์” จึงถือกำเนิดขึ้น จากราคาเริ่มแรกไม่กี่เซ็นต์จนเคยราคาสูงสุดเป็นประวัติการณ์ถึงประมาณ 66,000 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกาในเดือนพฤศจิกายน 2564 แม้ว่าในขณะที่เขียนบทความนี้ (สิงหาคม 2565) ราคาจะตกลงไปอย่างมาก อยู่ที่ประมาณ 20,000 ดอลลาร์ก็ตาม แต่ก็ถือว่ามีอัตราการเติบโตสูงมากในช่วงเวลาเพียงแค่ 14 ปี เท่านั้น เพื่อให้เห็นภาพว่าเหตุใดบิตคอยน์จึงได้รับความนิยมของนักลงทุน ขอยกตัวอย่างตัวเลขผลตอบแทนจากการลงทุนที่เคยมีผู้วิเคราะห์เอาไว้ [2] ดังต่อไปนี้ ผลตอบแทน 10 ปี (2554 - 2464) เท่ากับ 876,509% ผลตอบแทน 5 ปี (2559 - 2564) เท่ากับ 4,686% ผลตอบแทน 3 ปี (2018 - 2021) เท่ากับ 1,133% และผลตอบแทน 1 ปี (2563 - 2564) เท่ากับ 59% จากตัวเลขดังกล่าวจะเห็นว่าผลตอบแทนจากบิตคอยน์สูงกว่าผลตอบแทนจากหุ้นในตลาดหลักทรัพย์อย่างที่ไม่สามารถเทียบกันได้ ซึ่งนี่เป็นเหตุผลหนึ่งที่บิตคอยน์ได้รับความนิยมอย่างล้นหลามจากนักลงทุนทั่วโลก

อย่างไรก็ตามกระแสความนิยมเงินคริปโตไม่ได้หยุดที่บิตคอยน์แต่ได้แผ่ขยายออกไปมากมายจนปัจจุบัน ณ วันที่เขียนบทความ มีเงินคริปโตที่อยู่ในตลาดซื้อขายแลกเปลี่ยนทั่วโลกอยู่มากกว่า 12,000 สกุลเงิน [3] ยิ่งไปกว่านั้น อีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เงินคริปโตได้รับความนิยมมากยิ่งขึ้นไปอีกคือการก่อกำเนิดของสกุลเงินคริปโตที่มีชื่อว่าอีเธเรียม (Ethereum) โดยเริ่มจากบทความชื่อ “A Next-Generation Smart Contract and Decentralized Application Platform” [4] ของนาย Vitalik Buterin ซึ่งเป็นผู้ร่วมก่อตั้งเครือข่ายอีเธเรียม และเริ่มโครงการอีเธเรียมในปี 2558 สกุลเงินคริปโตอีเธเรียมได้นำแนวคิดใหม่เพิ่มเข้ามาที่เรียกว่า “สัญญาอัจฉริยะ (Smart contract)” สัญญาอัจฉริยะของอีเธเรียมได้ก่อให้เกิดการประยุกต์มากมายในอุตสาหกรรมทั้งภาคการเงินและนอกภาคการเงินและสร้างแรงกระตุ้นเพื่อมหาศาลให้แก่อุตสาหกรรมเงินคริปโต ซึ่งอาจนับว่าเป็นคลื่นลูกที่สองในอุตสาหกรรมเงินคริปโตต่อจากการก่อกำเนิดของบิตคอยน์ และแนวความคิดเรื่องสัญญาอัจฉริยะบนบล็อกเชนก็ได้กลายเป็นแม่แบบให้เงินคริปโตสกุลอื่น ๆ พยายามนำสัญญาอัจฉริยะมาใช้ในเครือข่ายของตนเองเป็นจำนวนมาก ซึ่งในวันที่เขียนบทความนี้นับเฉพาะสกุลเงินที่ใช้งานสัญญาอัจฉริยะกับโทเค็น DeFi (Decentralized Finance) ได้ 146 สกุลเงิน [5] อย่างไรก็ตาม แนวความคิดเรื่องสัญญาอัจฉริยะไม่ใช่เรื่องใหม่เพราะแนวคิดนี้เคยถูกนำเสนอ

โดย Nick Szabo เมื่อปี 2537 [6] ก่อนการถือกำเนิดของอีเธอเรียมถึง 21 ปี อีเธอเรียมเพียงแต่นำเอาแนวคิดสัญญาอัจฉริยะมาเพิ่มความสามารถของสกุลเงินอีเธอเรียมเท่านั้น



รูปภาพที่ 1 แผนภาพการเติบโตในมูลค่าของบิตคอยน์ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงปัจจุบัน (CoinMarketCap, 2022)

บิตคอยน์เป็นโปรแกรมเปิดเผยรหัส (Opensource) และรหัสต้นฉบับสามารถค้นหาได้ใน GitHub ดังนั้นนักพัฒนาทั่วโลกจึงได้ศึกษาการประดิษฐ์บิตคอยน์และสร้างเงินคริปโตของตนเองขึ้นมาจนกลายเป็นเงินคริปโตทางเลือก (Altcoin) ซึ่งปัจจุบันมีเงินคริปโตเกิดใหม่นับหมื่นสกุลจากนักพัฒนาทั่วทุกมุมโลก สาเหตุที่ทำให้เกิดเงินคริปโตใหม่ ๆ ตลอดเวลา นอกจากแรงจูงใจทางธุรกิจแล้ว ความต้องการแก้ไขจุดอ่อนของบิตคอยน์ก็เป็นประเด็นสำคัญที่นักพัฒนาหยิบยกมาเป็นโจทย์สำคัญเพื่อแก้ปัญหาของบิตคอยน์ให้ได้ เนื่องจากอัลกอริทึมการพิสูจน์งาน (Proof of Work: PoW) ที่มีจุดอ่อนเรื่องการต้องใช้พลังงานประมวผลสูงมากและต้องใช้เวลาอันยาวนานกว่าจะได้บล็อกใหม่แต่ละบล็อก ดังนั้นจึงมีผู้นำเสนออัลกอริทึมใหม่ที่ใช้พลังงานน้อยกว่าที่เรียกว่าการพิสูจน์เดิมนั่น (Proof of Stake: PoS) รวมทั้งการเพิ่มจำนวนธุรกรรมต่อวินาทีที่เพิ่มขนาดบล็อกบิตคอยน์และรองรับการใช้งานสัญญาอัจฉริยะที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น และวิธีการที่นักพัฒนานิยมใช้ในการสร้างเงินคริปโตคือการระดมเงินทุนสำหรับโครงการก่อนเปิดตัวสกุลเงินคริปโตด้วยการเสนอสกุลเงินเริ่มต้น (Initial Coin Offerings: ICO) หรือโทเคนเริ่มต้นออกขายให้แก่ผู้สนใจและคาดหวังว่าโครงการจะประสบความสำเร็จ เมื่อเปิดขายสกุลเงินหรือโทเคนเริ่มต้นแล้วก็จะจดทะเบียนซื้อขายในตลาดแลกเปลี่ยนซื้อขาย (Exchange) ซึ่งคล้ายกับตลาดหุ้นที่มีหุ้นออกใหม่ IPO (Initial Public Offering) ในมุมมองการลงทุนในตลาดหลักทรัพย์รูปแบบเดิม

2. ความสำคัญของเงินคริปโต

เงินคริปโตจัดได้ว่าเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ก่อให้เกิดความสนใจจากสาธารณชนทั่วโลก และอาจจัดได้ว่าเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางเทคโนโลยีที่ยิ่งใหญ่ที่สุดในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ซึ่งสามารถพิสูจน์ได้จากมูลค่าทางการตลาด (Market capitalization) ณ วันที่เขียนบทความนี้คือ 1.14 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกา [7] เงินคริปโตเป็นสินทรัพย์ดิจิทัลที่ใช้เป็นสื่อในการแลกเปลี่ยนเช่นเดียวกับเงินกระดาษที่ใช้กันตามปกติ แต่สิ่งที่แตกต่างคือมีการเข้ารหัส (Encryption) เพื่อให้ธุรกรรม

มีความน่าเชื่อถือและกลไกของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความปลอดภัยขั้นสูงจนไม่สามารถเจาะระบบเพื่อโจรกรรมหรือปลอมแปลงข้อมูลได้ นอกจากนี้ยังเป็นระบบบัญชีแยกประเภทแบบกระจาย (Distributed ledger) ซึ่งทำให้เงินคริปโตไม่มีระบบรวมศูนย์กลาง รัฐบาลจึงไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งแตกต่างจากเงินกระดาษที่มีสถาบันการเงินของแต่ละประเทศเป็นผู้กำกับดูแลระบบการเงินของตนเองและเป็นระบบรวมศูนย์กลาง

ในปัจจุบันแม้ว่าจะมีเงินคริปโตในตลาดซื้อขายนับหมื่นสกุลเงิน แต่บิตคอยน์ก็ยังครองอันดับหนึ่งมาโดยตลอดในแง่ของราคาต่อ 1 หน่วยสกุลเงินและมูลค่าทางการตลาด ถึงแม้จะมีสกุลเงินเกิดใหม่บางสกุลเงินมีอัตราการเติบโตนับพันเปอร์เซ็นต์ก็ยังไม่สามารถขยับขึ้นแซงบิตคอยน์ได้ สาเหตุหลักที่บิตคอยน์ยังคงครองอันดับหนึ่งมาตลอด เกิดจากความเชื่อถือของสาธารณชนที่มีต่อบิตคอยน์ เพราะระยะเวลา 14 ปีที่ผ่านมาเป็นข้อพิสูจน์เชิงประจักษ์แล้วว่าบิตคอยน์มีความแข็งแกร่งและเสถียรภาพในตัวเอง

ตารางที่ 1 เงินคริปโตเรียงลำดับตามมูลค่าทางการตลาด (Investing, 2022)

อันดับ	สกุลเงิน	ราคา (ดอลลาร์สหรัฐ)	มูลค่าการตลาด (พันล้านดอลลาร์สหรัฐ)
1	Bitcoin	22,671.3	434.04
2	Ethereum	1,608.26	196.40
3	Tether	0.9999	65.84
4	USD Coin	1.0000	55.08
5	BNB	262.70	42.54
6	Cardano	0.5260	17.83
7	XRP	0.36249	17.58
8	Binance USD	1.0000	17.55
9	Solana	40.763	14.15
10	Dogecoin	0.068335	9.09

ข้อสังเกตจากตารางที่ 1 ที่แสดงเงินคริปโตเรียงลำดับตามมูลค่าทางการตลาดจากมากไปหาน้อย 10 อันดับแรกของโลก พบว่ามูลค่าทางการตลาดของบิตคอยน์สูงมาก โดยสูงกว่าอีเธอเรียมซึ่งเป็นอันดับสองถึงกว่าสองเท่า และมูลค่าทางการตลาดของบิตคอยน์ใกล้เคียงกับผลรวมของมูลค่าทางการตลาดของเงินคริปโตอันดับที่สองถึงอันดับที่สิบรวมกัน

เทคโนโลยีบล็อกเชนมีความแข็งแกร่งเพียงพอที่จะป้องกันการเจาะระบบได้อันเนื่องมาจากการรวมตัวกันของเทคโนโลยีก่อนหน้าคือ ระบบเครือข่ายเพียร์ทูเพียร์ (Peer-to-Peer: P2P) วิทยาการเข้ารหัส (Cryptography) มาประยุกต์เข้ากับธุรกรรม (Transaction) ที่มีการประทับเวลา (Timestamp) ในลักษณะพิเศษจนทำให้สามารถเชื่อมต่อห่วงโซ่ธุรกรรมในรูปแบบของบล็อกข้อมูลที่ไม่สามารถปลอมแปลงโดยวิธีการแทรกบล็อกข้อมูลเข้าไปได้ และนี่เป็นเหตุผลหนึ่งที่บิตคอยน์ได้รับความนิยมอย่างสูงเพราะนับตั้งแต่ปี 2551 จนถึงปัจจุบันยังไม่เคยมีใครสามารถเจาะระบบเครือข่ายของบิตคอยน์ได้

อีกสาเหตุหนึ่งที่เงินคริปโตได้รับความนิยมเนื่องมาจากแรงจูงใจของผู้มีส่วนร่วมในเครือข่ายเงินคริปโตเพราะเงินคริปโตเป็นระบบกระจายศูนย์กลาง ดังนั้นชุมชนของผู้มีส่วนร่วมในเครือข่ายจะต้องช่วยกันดูแลกลไกในการตรวจสอบความถูกต้อง

ของธุรกรรมตลอดเวลา และระบบการให้รางวัลตอบแทนแก่ผู้มีส่วนร่วมในเครือข่ายมีส่วนกระตุ้นความสนใจของผู้คนทั่วโลก เพื่อแสวงหาผลตอบแทนเหล่านั้น ในกรณีของบิตคอยน์จะใช้กลไกการตรวจสอบธุรกรรมที่เรียกว่า PoW ที่ให้โอกาสผู้มีส่วนร่วมในเครือข่ายได้ตรวจสอบธุรกรรมด้วยวิธีแข่งขันการคำนวณตัวเลขทางคณิตศาสตร์เพื่อหาผลลัพธ์บางประการ ใครที่สามารถคำนวณตัวเลขนี้ได้ก่อนก็จะมีสิทธิ์สร้างบล็อกใหม่และได้รางวัลตอบแทนเป็นสกุลเงินบิตคอยน์ ซึ่งกลไกนี้รู้จักกันในชื่อของการขุดเหมืองบิตคอยน์ (Mining) และผู้มีส่วนร่วมในการขุดเหมืองเรียกว่านักขุดเหมือง (Miner)

กลไกทั้งหมดของบิตคอยน์ทำงานบนเครือข่ายเพียร์ทูเพียร์ โดยทุกเครื่องในเครือข่ายจะมีบันทึกที่ประกอบด้วยประวัติทั้งหมดของธุรกรรมที่เคยทำ เมื่อมีผู้ทำธุรกรรมใด ๆ เกิดขึ้น เช่น การโอนบิตคอยน์จากคนหนึ่งไปสู่อีกคนหนึ่ง ธุรกรรมนั้นจะมีการเซ็นชื่อด้วยคีย์ส่วนตัว (Private key) และแพร่กระจายไปสู่เครือข่ายทั้งหมด ซึ่งจะมีช่วงเวลาหนึ่งที่ผ่านมาเพื่อการยืนยันธุรกรรมแต่ธุรกรรมอาจถูกปลอมแปลงได้ในขณะที่รอการดำเนินการ ดังนั้นต้องรองานว่าจะได้รับการยืนยันแล้วเท่านั้นธุรกรรมนั้นจึงจะเชื่อถือได้และเป็นส่วนหนึ่งของธุรกรรมที่ถูกบันทึกบนบล็อกเชน และจะมีนักขุดเหมืองที่โชคดีเพียงคนเดียวเท่านั้นที่จะได้รับสิทธิ์ยืนยันธุรกรรมเหล่านั้นและได้รางวัลตอบแทนเป็นจำนวน 6.25 บิตคอยน์ [8] ซึ่งเป็นอัตราผลตอบแทนในปัจจุบันแล้วแพร่กระจายการยืนยันนี้ไปสู่นักขุดเหมืองคนอื่น ๆ ในเครือข่ายต่อไป อย่างไรก็ตามอัลกอริทึมของบิตคอยน์ได้กำหนดให้มีการลดรางวัลตอบแทนแก่นักขุดเหมืองลงครึ่งหนึ่ง (Halving) ทุก ๆ 4 ปี ดังนั้นในปี 2024 รางวัลตอบแทนการขุดเหมืองจะลดลงเหลือ 3.125 บิตคอยน์ เหตุผลในการลดรางวัลตอบแทนนักขุดเหมืองทุก ๆ 4 ปี ก็เพื่อรักษาสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานในตลาด กล่าวคืออัลกอริทึมของบิตคอยน์กำหนดให้มีการจำกัดบิตคอยน์ที่ 21 ล้านบิตคอยน์และจะถึงจุดสิ้นสุดที่ปี 2140 ดังนั้นกลไกการลดรางวัลการขุดเหมืองลงครึ่งหนึ่งจึงมีความสำคัญเพราะเมื่อเวลาผ่านไปจะเข้าใกล้อุปทานที่จำกัด [9]

3. ทฤษฎีทางการเงินที่อยู่เบื้องหลังเงินคริปโต

แม้ว่าเงินคริปโตจะถูกสร้างขึ้นด้วยเทคโนโลยีใหม่เพื่อปฏิวัติวงการเงินแบบเดิม แต่เมื่อมีการออกแบบเพื่อวางตำแหน่งเงินคริปโตในฐานะเงินดิจิทัลที่จะมาแทนที่เงินกระดาษแบบดั้งเดิม ในขณะที่ธรรมชาติของตัวเงินคริปโตที่เป็นรูปแบบหนึ่งของสินทรัพย์เพื่อการลงทุน ดังนั้นจึงมีทฤษฎีทางการเงินเกิดขึ้นใช้เพื่ออธิบายเงินคริปโต ตัวอย่างเช่น การศึกษาของ Mehta และ Afzelius [10] ด้วยการเปรียบเทียบสินทรัพย์ภาคส่วนต่าง ๆ เมื่อเทียบกับบิตคอยน์พบว่าทฤษฎีการกำหนดราคาเก็งกำไร (Arbitrage Pricing Theory) สามารถกำหนดราคาบิตคอยน์ในลักษณะองค์รวมได้มากกว่าเมื่อเทียบกับรูปแบบการกำหนดราคาทรัพย์สินทุน (Capital Asset Pricing Model) อีกตัวอย่างคือทฤษฎีพอร์ตโฟลิโอเชิงพฤติกรรม (Behavioral Portfolio Theory) ของ Shefrin และ Statman [11] สามารถอธิบายเงินคริปโตได้ว่าสามารถเพิ่มผลตอบแทนสูงสุดของนักลงทุน ซึ่งอาจเหมาะสำหรับนักลงทุนที่ต้องการปกป้องการลงทุนบางส่วน แต่ต้องรับความเสี่ยงบางอย่างเพื่อเพิ่มผลตอบแทนสูงสุดซึ่งเป็นพื้นฐานที่ดีที่สุดในการกระจายการลงทุนของตน ด้วยเหตุนี้ความเข้าใจเกี่ยวกับ รูปแบบการกำหนดราคาทรัพย์สินทุน ทฤษฎีการกำหนดราคาเก็งกำไร และ ทฤษฎีพอร์ตโฟลิโอเชิงพฤติกรรมจึงมีความสำคัญ เนื่องจากช่วยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างความเสี่ยงและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับของสินทรัพย์ที่อยู่ในรูปแบบของเงินคริปโตเพื่อกำหนดราคาอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อให้การลงทุนมีกำไร [12]

4. ตัวอย่างการใช้งานจริงของเงินคริปโตในปัจจุบัน

4.1. ตู้เอทีเอ็มบิตคอยน์ (Bitcoin ATM)

ตู้เอทีเอ็มบิตคอยน์เป็นการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตที่ช่วยให้ลูกค้าสามารถซื้อบิตคอยน์หรือเงินคริปโตอื่น ๆ ด้วยเงินสดที่ฝากไว้ ตู้เอทีเอ็มบิตคอยน์นั้นไม่เหมือนกับตู้เอทีเอ็มของธนาคารทั่วไปที่อนุญาตให้ลูกค้าธนาคารสามารถถอนฝาก หรือโอนเงินในบัญชีธนาคารของตนเองได้ เพราะตู้เอทีเอ็มบิตคอยน์ทำหน้าที่ผลิตธุรกรรมบนบล็อกเชนที่ส่งเงินคริปโตไปยังกระเป๋าเงินดิจิทัลของผู้ใช้ซึ่งมักจะใช้รหัส QR Code [13] ดังนั้นคำเรียกว่าตู้เอทีเอ็มอาจไม่ใช่คำเรียกที่ถูกต้องนักเพราะไม่มีการจ่ายเงินสดและไม่ได้เชื่อมโยงกับบัญชีธนาคารใด ๆ ตู้เอทีเอ็มบิตคอยน์เริ่มมีการติดตั้งครั้งแรกในโลก ในปี 2013 ที่ประเทศแคนาดา [14] หลังจากนั้นก็เริ่มมีการติดตั้งในประเทศอื่น ๆ ทั่วโลกในเวลาต่อมา ซึ่งในวันที่เขียนบทความนี้ มีตู้เอทีเอ็มบิตคอยน์ทั่วโลกประมาณ 38,725 เครื่อง ใน 77 ประเทศ [15]

4.2. การฝากเงินคริปโตเพื่อรับดอกเบี้ย

การฝากเงินคริปโตเพื่อรับดอกเบี้ยเป็นวิธีที่ได้รับความนิยมอย่างมากในการรับดอกเบี้ยจากการถือครองเงินคริปโตและยังช่วยสนับสนุนความปลอดภัยของเงินคริปโต ปัจจุบันมีแพลตฟอร์มเงินคริปโตเป็นจำนวนมากซึ่งแต่ละรายก็แข่งขันกันให้ข้อเสนอดอกเบี้ยที่สูงมาก ยิ่งกว่านั้นนอกเหนือจากการฝากเงินคริปโตเพื่อรับดอกเบี้ยแล้ว นักลงทุนคริปโตยังสามารถได้รับดอกเบี้ยผ่านการให้ยืมเงินคริปโตอีกด้วย โดยนักลงทุนจำเป็นต้องค้นหาแอปพลิเคชัน DeFi ที่มีบัญชีดอกเบี้ยคล้ายกับบัญชีของธนาคาร บัญชีการให้ยืมบางบัญชีจ่ายอัตราดอกเบี้ยเงินคริปโตแบบผันแปรคล้ายกับบัญชีฝากออมทรัพย์และบางบัญชีจ่ายอัตราดอกเบี้ยคริปโตสำหรับสกุลเงินที่ถูกบล็อกไว้ในช่วงเวลาหนึ่งคล้ายกับเงินฝากประจำ ตัวอย่างของแพลตฟอร์มที่ให้บริการฝากเงินเพื่อรับดอกเบี้ย ได้แก่ KuCoin, Kraken, Gemini, Coinbase, Binance.US เป็นต้น

4.3. การให้บริการสินเชื่อ

ผู้กู้สามารถสมัครสินเชื่อผ่านแพลตฟอร์มของผู้ให้บริการสินเชื่อด้วยวงหลักประกันจำนวนหนึ่ง โดยเงินกู้คิดราคาตามมูลค่าขั้นต่ำของโทเคนและคิดอัตราดอกเบี้ยและค่าธรรมเนียมการดำเนินการเพื่อช่วยบำรุงรักษาและความปลอดภัยของแพลตฟอร์ม รูปแบบทั่วไปของแพลตฟอร์มคือให้ผู้กู้ยืมโดยไม่จำเป็นต้องขายทรัพย์สินของตน แต่ใช้สัญญาอัจฉริยะที่ยึดถือโทเคนของผู้กู้เป็นหลักประกันและส่งคืนให้ผู้กู้เมื่อชำระคืนเงินกู้แล้ว ดังนั้นถ้าราคาโทเคนสูงขึ้น ผู้กู้จะได้รับรายได้มากกว่าดอกเบี้ยที่ครบกำหนดเมื่อชำระคืนเงินกู้ ตัวอย่างเช่น แพลตฟอร์มชื่อ My Freedom Coin ซึ่งให้บริการสินเชื่อโดยใช้โทเคนชื่อ MFC สมมติว่าราคาโทเคนละ 1 บาท และผู้กู้มีโทเคนอยู่ 1,000 โทเคน ดังนั้นผู้กู้สามารถกู้ได้ 1,000 โทเคนในอัตราดอกเบี้ย 0.98% บาทต่อเดือน เมื่อผู้กู้ชำระเงินกู้คืน ผู้กู้จะได้รับโทเคนที่วางหลักประกันคืน 1,000 โทเคน ลบดอกเบี้ยที่เกิดขึ้น สมมติว่าราคาโทเคนเพิ่มขึ้นเป็น 1.50 บาท ต่อโทเคนในหกเดือนต่อมา เมื่อผู้กู้ชำระดอกเบี้ยที่ครบกำหนดและรับหลักประกันคืนซึ่งมีมูลค่าเป็น 1,500 บาท หมายความว่าผู้กู้จะได้เงินเพิ่มอีก 500 บาทลบด้วยดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในระหว่างช่วงเวลาที่กู้ยืม 6 เดือน 58.8 บาท เท่ากับได้กำไร 441.20 บาท ดังนั้นคุณลักษณะสินเชื่อเช่นนี้จึงช่วยให้ผู้กู้สามารถเข้าถึงเงินสดจากการถือครองได้โดยไม่ต้องกังวลเรื่องการแข็งค่าใด ๆ ในมูลค่าของเงินจากการถือครองเหมือนเงินกระดาษหากผู้กู้ชำระคืนเงินกู้ [16]

4.4. NFT

โทเค็นที่ไม่สามารถเปลี่ยนได้ (Non-Fungible Token: NFT) เป็นสินทรัพย์ดิจิทัลที่แสดงถึงวัตถุในโลกแห่งความเป็นจริง เช่น ศิลปะ ดนตรี ไอเท็มในเกม และวิดีโอ เป็นต้น NFT มีการซื้อและขายทางออนไลน์และใช้เงินคริปโตเป็นสื่อกลาง แม้ว่า NFT มีมาตั้งแต่ปี 2557 แต่เพิ่งจะได้รับความนิยมอย่างสูงในขณะนี้โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการซื้อและขายงานศิลปะดิจิทัล ตลาดสำหรับ NFT มีมูลค่าสูงถึง 41 พันล้านดอลลาร์สหรัฐอเมริกาในปี 2564 เพียงปีเดียว ซึ่งเป็นจำนวนที่เข้าใกล้มูลค่ารวมของตลาดงานวิจิตรศิลป์ทั่วโลกทั้งหมด [17] อย่างไรก็ตาม NFT กับเงินคริปโตก็มีความแตกต่างกันในการใช้งาน กล่าวคือ NFT ถือเป็นโทเค็นที่ไม่สามารถเปลี่ยนได้แต่เงินคริปโตนั้นสามารถเปลี่ยนได้เพราะมีมูลค่าเท่ากันเสมอไม่ว่าจะแลกเปลี่ยนกันอย่างไรก็ตาม ดังนั้นเงินคริปโตจึงทำหน้าที่เป็นสื่อกลางเพื่อให้การซื้อขาย NFT ทำได้โดยสะดวกเท่านั้น ปัจจุบันแพลตฟอร์มของตลาด NFT ที่ได้รับความนิยม ได้แก่ OpenSea.io, Rarible, Foundation เป็นต้น

4.5. การเล่นเกมเพื่อหารายได้

เกมที่เล่นเพื่อหารายได้ตอบแทนผู้เข้าร่วมด้วยเงินคริปโตหรือ NFT หรือที่รู้จักกันในชื่อ Play to Earn (P2E) ได้กลายเป็นกระแสหลัก และกลายเป็นองค์ประกอบหลักของแพลตฟอร์มเมตาเวิร์ส (Metaverse) ส่วนใหญ่ โดยแต่ละแพลตฟอร์มมีรูปแบบสกุลเงินคริปโตของตัวเองของเพื่อจ่ายให้กับนักเล่นเกมออนไลน์ และจากการรับสกุลเงินที่มีมูลค่าในโลกแห่งความเป็นจริงในขณะที่ผู้เล่นได้รับความสนุกสนานจึงเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ทำให้เกมที่เล่นเพื่อหารายได้ได้รับความนิยมอย่างมาก [18] ตัวอย่างของแพลตฟอร์มหรือโทเค็นเกมเพื่อหารายได้ยอดนิยมในปัจจุบัน เช่น Axie Infinity, Decentraland, Alien Worlds, Sandbox, Zed Run, Blankos Block Party, Gods Unchained, My DeFi Pet, Star Atlas, CryptoBlades เป็นต้น

5. ประเด็นปัญหาของเงินคริปโตในปัจจุบัน

ปัญหาของเงินคริปโตมาจากวัตถุประสงค์เริ่มแรกของการนำเสนอแนวคิดเรื่องบิตคอยน์ของ Satoshi Nakamoto ในปี 2008 ได้แก่ กระจายอำนาจ (Decentralization) คือไม่มีกลุ่มหรือสถาบันเดียวที่ควบคุมเครือข่ายบิตคอยน์ ในขณะเดียวกันอุปทานของบิตคอยน์กลับถูกควบคุมโดยอัลกอริทึมแทนที่จะเป็นมนุษย์และทุกคนสามารถเข้าถึงได้ผ่านทางอินเทอร์เน็ต มีความยืดหยุ่นในการโอนบิตคอยน์จากกระเป๋าเงินได้แบบออนไลน์โดยไม่จำกัดเขตแดนของประเทศ มีความโปร่งใส (Transparency) ในการตรวจสอบธุรกรรมเพราะถูกบันทึกสำเนาไปยังเครื่องของทุกคนบนเครือข่ายบล็อกเชน มีความรวดเร็วในการโอนบิตคอยน์ทั่วทุกมุมโลกในเวลาไม่กี่นาที และค่าธรรมเนียมในการทำธุรกรรมต่ำ ซึ่งวัตถุประสงค์ต่าง ๆ ดังกล่าวเป็นประโยชน์อย่างมหาศาลให้กับประชาชนทั่วโลก แต่ในทางกลับกันได้ก่อให้เกิดปัญหาขึ้นมากมายในแง่เศรษฐกิจและสังคม ดังต่อไปนี้

5.1 การต่อต้านเงินคริปโตจากนโยบายของรัฐบาลในหลายประเทศทั่วโลก

การกระจายอำนาจของบิตคอยน์ทำให้เครือข่ายไร้ศูนย์กลางและไม่ได้อยู่ประเทศใดประเทศหนึ่งเพียงประเทศเดียว ดังนั้นรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ จึงไม่มีสิทธิ์ที่จะควบคุมธุรกรรมของบิตคอยน์ในเครือข่ายได้ ผลที่ตามมาคือรัฐบาลได้สูญเสียอำนาจในการควบคุมเงินคริปโตซึ่งเป็นคู่แข่งกับเงินกระดาษที่รัฐบาลสามารถควบคุมได้ ดังนั้นการใช้กลไกเงินตราของรัฐบาลในการควบคุมเศรษฐกิจและประชาชนจึงไม่สามารถใช้ได้กับบิตคอยน์ ซึ่งนับว่าเป็นภัยคุกคามต่ออำนาจรัฐและภัยคุกคามนี้จะมากขึ้นเรื่อย ๆ ถ้าประชาชนหันมาใช้บิตคอยน์มากกว่าเงินกระดาษภายในประเทศ นอกจากนี้ถึงแม้รัฐบาล

จะออกกฎหมายห้ามประชาชนใช้บิตคอยน์ในประเทศแต่ช่องทางอินเทอร์เน็ตก็ทำให้ประชาชนออกไปซื้อขายหรือทำธุรกรรมนอกประเทศได้อยู่ดี

5.2 การอาศัยช่องทางการใช้เงินคริปโตของอาชญากร

การใช้กระเป๋าเงินออนไลน์ของบิตคอยน์แม้ว่าจะเกิดความสะดวกในการทำธุรกรรมไร้พรมแดนระหว่างประเทศ แต่ถ้ามองในอีกมุมหนึ่งก็อาจก่อให้เกิดการใช้บิตคอยน์กับสิ่งผิดกฎหมาย เนื่องจากไม่สามารถระบุชื่อเจ้าของกระเป๋าเงินออนไลน์ได้ ดังนั้นถ้ามีการถ่ายโอนทรัพย์สินที่ได้มาจากการกระทำอันผิดกฎหมายก็ไม่สามารถตรวจสอบได้ เช่น การฟอกเงิน การฉ้อโกง การพนัน และ ยาเสพติด เป็นต้น หรือถ้าสามารถระบุกระเป๋าเงินออนไลน์ของอาชญากรได้ก็ไม่สามารถสั่งอายัดเงินได้เพราะไม่มีศูนย์กลางเหมือนธนาคาร

5.3 ผลกระทบต่อระบบธนาคารแบบดั้งเดิม

การเงินแบบไร้ศูนย์กลางของเงินคริปโตทำให้ไม่จำเป็นต้องมีคนกลางในการทำธุรกรรมซึ่งส่งผลกระทบต่อธุรกิจของธนาคารโดยตรง เพราะในระบบเศรษฐกิจแบบเดิม ธนาคารมีบทบาทต่อธุรกิจในหลายแง่มุม เช่น เป็นแหล่งสินเชื่อของธุรกิจ การโอนเงินระหว่างประเทศและในประเทศ และเป็นแหล่งเก็บออมของประชาชน เป็นต้น รายได้หลักของธนาคารมาจากดอกเบี้ยเงินกู้และค่าธรรมเนียมจากการทำธุรกรรมของลูกค้า ดังนั้นถ้าประชาชนหันมาใช้เงินคริปโตจึงไม่จำเป็นต้องพึ่งพาธนาคารอีกต่อไป และในที่สุดธุรกิจธนาคารก็อาจจะอยู่รอดได้เพราะสูญเสียรายได้มหาศาล โดยเฉพาะอย่างยิ่งแพลตฟอร์มของเงินคริปโตหลายรายที่ทำได้เหมือนธนาคารทุกประการ ไม่ว่าจะเป็นการกู้เงินโดยใช้โทเคนค้ำประกันเงินกู้ที่สะดวกกว่าการใช้หลักทรัพย์อื่นค้ำประกันเหมือนระบบธนาคาร หรือการฝากเงินเพื่อรับดอกเบี้ยก็มีแพลตฟอร์มของเงินคริปโตที่ให้บริการแถมยังมีดอกเบี้ยที่สูงกว่าธนาคารอีกด้วย

5.4 การดึงพรมในอุตสาหกรรมคริปโต

การกระจายอำนาจของเงินคริปโตเป็นจุดอ่อนที่ทำให้เกิดการก่ออาชญากรรมในโลกของอุตสาหกรรมคริปโตที่มีชื่อเรียกว่า “การดึงพรม (Rug pull)” หมายถึง การที่ทีมงานของโครงการสกุลเงินคริปโตใหม่ทั้งโครงการและขายหรือขจัดสภาพคล่องทั้งหมด คำว่าการดึงพรมเป็นคำเปรียบเทียบอาการของผู้ที่ยืนอยู่บนพรมแล้วถูกคนแก่งดึงพรมทำให้ล้มทั้งยืน ดังนั้นการดึงพรมในโลกคริปโตจึงหมายถึงการถอนการสนับสนุนโดยไม่คาดคิด ซึ่งการดึงพรมมีความเกี่ยวข้องมากที่สุดกับโครงการ DeFi โดยมีผู้ให้บริการในรูปแบบแพลตฟอร์มบริการแลกเปลี่ยนซื้อขายแบบไร้ศูนย์กลาง (Decentralized Exchanges: DEXs) ซึ่งโทเคนของโครงการใหม่ที่มีจุดมุ่งหมายหลอกลวงมักจะไม่มีอยู่ในแพลตฟอร์มบริการแลกเปลี่ยนซื้อขายแบบรวมศูนย์ (Centralized Exchanges: CEXs) หมายความว่า DEXs เป็นแหล่งเดียวของสภาพคล่อง ซึ่งโดยทั่วไปแล้วโครงการ DeFi จะสร้างโทเคนและมอบจำนวนเงินที่เป็นสภาพคล่องให้กับ DEXs และอาจถูกรวมเข้ากับกลุ่มสภาพคล่องโดยตรงด้วยการจับคู่กับโทเคนอื่นที่น่าเชื่อถือ เช่น ETH หรือ BTC หรืออาจเสนอขายใน Initial DEX Offering (IDO) และใน IDO นักลงทุนที่ซื้อสกุลเงินมักจะถูกล็อคไว้เป็นระยะเวลาหนึ่งเพื่อรับประกันระดับของสภาพคล่อง เมื่อเหยื่อหลงเชื่อเป็นจำนวนมากและโครงการเข้าถึงสภาพคล่องได้แล้วการดึงพรมก็จะเกิดขึ้น ซึ่งมีสองวิธี คือ การขายโทเคนได้ในราคาสูงและลบสภาพคล่องทั้งหมด หรือการใช้ประตูหลังในสัญญาอัจฉริยะเพื่อขโมยเงินทุนของนักลงทุน ดังนั้นหากไม่มีสภาพคล่องเพียงพอ นักลงทุนต้องดิ้นรนเพื่อขายโทเคนหรือถูกบังคับให้ขายในราคาที่ต่ำ เพราะกลไกการกำหนดราคา (Automated Market Maker: AMM) ที่กำหนดราคาผ่านอัตราส่วนของสองสกุลเงินในกลุ่มสภาพคล่อง ดังนั้นเมื่อสกุลเงินหลอกลวงเหล่านี้ถูกจับคู่

กับสกุลเงินที่น่าเชื่อถืออื่น เช่น BTC หรือ ETH ก็เลยถูกบังคับให้ขายในราคาที่ต่ำไปด้วย ตัวอย่างการหลอกลวงแบบดิงพรมที่โด่งดังและมีมูลค่าความเสียหายสูงในประวัติศาสตร์ของอุตสาหกรรมคริปโต ได้แก่ Snowdog, Squid Game, Mercenary, Blockverse, และ Luna Yield

5.5 การโจมตีค่าเงินของสกุลเงิน Stable coin กรณีศึกษา Terra

การล่มสลายของสกุลเงิน Luna และ UST บนแพลตฟอร์มของเครือข่าย Terra ซึ่งเป็นสกุลเงิน Stablecoin ที่ตรึงมูลค่าไว้ที่ 1 สกุลเงินเท่ากับ 1 ดอลลาร์สหรัฐอเมริกา เป็นตัวอย่างของการถูกโจมตีค่าเงินเช่นเดียวกับสิ่งที่เคยเกิดขึ้นกับวิกฤติต้มยำกุ้งของประเทศไทยเมื่อปี 2540 แม้ว่าระบบจะมีการเขียนโค้ดด้วยอัลกอริทึมและสัญญาอัจฉริยะที่ดีที่สุดแล้วแต่ก็ยังมียักษ์ชองโหว่หรือจุดอ่อนที่ทำให้กลไกอัตโนมัติไม่สามารถทำงานได้ตามวัตถุประสงค์ของแพลตฟอร์ม และเหตุการณ์เล็ก ๆ ของสกุลเงิน Luna และ UST ก็ได้ขยายผลกระทบไปยังสกุลเงินทั้งตลาดโดยไม่มีข้อยกเว้นซึ่งรวมทั้งบิตคอยน์ที่เป็นสกุลเงินยักษ์ใหญ่แห่งโลกการเงินคริปโต จนถึงวันที่เขียนบทความนี้ราคาสกุลเงินทุกชนิดร่วงลงมาอย่างไม่เคยเป็นมาก่อนและก่อให้เกิดปัญหาสภาพคล่องในแพลตฟอร์ม DeFi หลายแห่งจนในที่สุดต้องล้มละลายตามกันเหมือนลูกโซ่ ซึ่งนับเป็นวิกฤติครั้งใหญ่ที่สุดในอุตสาหกรรมเงินคริปโตและกลายเป็นบทเรียนราคาแพงที่เป็นกรณีศึกษาให้นักพัฒนาโครงการเงินคริปโตได้เรียนรู้เพื่อที่จะแก้ไขหรือหลีกเลี่ยงปัญหาที่เกิดขึ้นในครั้งนี้

6. อุปสรรคต่อการเติบโตของเงินคริปโต

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ถึงแม้ว่าอุตสาหกรรมเงินคริปโตจะมีอัตราการเติบโตที่สูงมากแต่ก็มีอุปสรรคมากมายเกิดขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อเติบโตของเงินคริปโตในปัจจุบันและอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจในอนาคต อุปสรรคที่ส่งผลกระทบต่อเติบโตของเงินคริปโตมีอยู่สองประการ ได้แก่ ความพยายามกำกับดูแลเงินคริปโตของรัฐบาลในแต่ละประเทศทั่วโลก และการยอมรับในวงกว้างของสาธารณชน [19]

ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกมีนโยบายที่แตกต่างกันในการจัดการกับเงินคริปโต บางประเทศค่อนข้างเป็นมิตรแต่บางประเทศถือเป็นสิ่งต้องห้ามและผิดกฎหมาย ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้ว่าภูมิภาคใดในโลกที่มีนโยบายที่เป็นมิตรทั้งหมดหรือกีดกันทั้งหมด คงต้องดูเป็นรายประเทศเพราะนโยบายใด ๆ ที่เกี่ยวกับเงินคริปโตล้วนขึ้นอยู่กับวิสัยทัศน์ของผู้นำประเทศเป็นสำคัญ ถ้าผู้นำของประเทศใดมีวิสัยทัศน์ มองเห็นประโยชน์มากกว่าโทษ ผู้นำของประเทศเหล่านั้นก็จะพยายามกำหนดระเบียบข้อบังคับและกฎหมายที่เอื้อต่อการสร้างความเจริญเติบโตให้กับอุตสาหกรรมเงินคริปโต และจะพยายามส่งเสริมให้สาธารณชนยอมรับการใช้เงินคริปโตในวงกว้างในที่สุด ตารางต่อไปนี้จะรวบรวมข้อมูลมาจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่งเพื่อแสดงรายชื่อของประเทศที่เป็นมิตรและไม่เป็นมิตรกับเงินคริปโต [20-26]

ตารางที่ 2 รายชื่อประเทศที่เป็นมิตรกับเงินคริปโต

ทวีป	ชื่อประเทศ
เอเชีย	สิงคโปร์
ยุโรป	โปรตุเกส, สวิสเซอร์แลนด์, เยอรมัน, มอลตา, สโลเวเนีย, เบลารุส, เนเธอร์แลนด์, ลักเซมเบิร์ก, เอสโตเนีย, ไชปรัส
อเมริกาใต้	เอลซาวาดอร์, ปานามา, อาร์เจนตินา
แอฟริกา	ตูนิเซีย, มาเดรา แอฟริกาตะวันออก, มอริเชียส, เคนยา, ซิมบับเว, อุกันดา, จิบูตี
อเมริกาเหนือ	แคนาดา, แอนติกา, เบอร์มิวดา, หมู่เกาะเคย์แมน, เปอร์โตริโก, บาฮามาส
โอเชียเนีย	วานูอาตู

จากตารางที่ 2 พบว่าทวีปเอเชียมีประเทศที่เป็นมิตรกับเงินคริปโตน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับสัดส่วนของจำนวนประเทศในทวีปเอเชีย ยุโรปมีประเทศที่เป็นมิตรกับเงินคริปโตมากที่สุด

ตารางที่ 3 รายชื่อประเทศที่ไม่เป็นมิตรกับเงินคริปโต

ทวีป	ชื่อประเทศ
เอเชีย	เนปาล, บังกลาเทศ, อินโดนีเซีย, กาตาร์, อิหร่าน, อิรัก, เวียดนาม, จีน
ยุโรป	รัสเซีย, โคอโซโว, นอร์ธมาซีโดเนีย
อเมริกาใต้	โบลิเวีย, โคลัมเบีย
แอฟริกา	อัลจีเรีย, โมร็อกโก, กาน่า, อียิปต์, บินี, บูกินาฟาโซ, บุรุนดี, คาเมรูน, ชาด, ไอวอรีโคสต์, คองโก, เอธิโอเปีย, กาบอง, เลโซโท, ลิเบีย, มาลี, นามิเบีย, ไนเจอร์, ไนจีเรีย, เซเนกัล, แทนซาเนีย, โตโก, แชมเบีย

จากตารางที่ 3 พบว่าทวีปแอฟริกาไม่เป็นมิตรกับเงินคริปโตมากที่สุด รองลงมาคือทวีปเอเชีย ในขณะที่ทวีปยุโรปและอเมริกาใต้ไม่เป็นมิตรกับเงินคริปโตค่อนข้างน้อย

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลประเทศที่เป็นมิตรหรือไม่เป็นมิตรกับเงินคริปโตดังแสดงในตารางข้างต้นอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ในอนาคต ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงตัวผู้นำประเทศ ข้อมูลดังกล่าวเป็นการรวบรวมในช่วงที่เขียนบทความนี้เท่านั้น ส่วนประเทศที่ไม่มีในตารางแสดงว่านโยบายของรัฐบาลยังไม่ชัดเจนจึงไม่กล้าประกาศจุดยืนที่มีต่อเงินคริปโต

7. การยอมรับเงินคริปโตของสาธารณชน

ในขณะที่ผู้ค้าปลีกเริ่มตอบสนองต่อตลาดสกุลเงินคริปโตจริงอย่างเป็นทางการ แต่ในท้ายที่สุดความสำเร็จของเงินคริปโตขึ้นอยู่กับ การยอมรับจากสาธารณชนเท่านั้น และมูลค่าที่แท้จริงของเงินคริปโตอยู่ที่จำนวนผู้ใช้ หากปราศจากความไว้วางใจจากสาธารณชนความสำเร็จของเงินคริปโตจะไม่มีทางเป็นจริงและระบบการชำระเงินด้วยเงินคริปโตอาจกลายเป็นทางเลือกที่ไม่ยั่งยืน ด้วยเหตุนี้เงินคริปโตยังต้องรอเวลาเพื่อให้สาธารณชนได้มีโอกาสศึกษา ทำความเข้าใจ เพื่อคลายความสงสัยของประชาชนและยอมรับเงินคริปโตในที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาจากเหตุการณ์ที่บ่งชี้ถึงความผันผวนของสกุลเงินคริปโตที่มีทั้งปัจจัยบวกและลบซึ่งเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของสาธารณชนและมีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมสกุลเงินคริปโตต่อไปในอนาคต

การประเมินการรับรู้ของสาธารณชนเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องเงินคริปโตที่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับระดับความเสี่ยงมักจะเป็นเรื่องยาก เนื่องจากมีหลายปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดรูปแบบของความสำเร็จหรือความล้มเหลวในความคิดเห็นของประชาชน ตัวชี้วัดความสำเร็จที่ใหญ่ที่สุดในการประเมินการรับรู้ของสาธารณชนในอุตสาหกรรมเงินคริปโต ได้แก่ มูลค่าหลักทรัพย์ตามราคาตลาด จำนวนผู้ใช้สกุลเงินคริปโตโดยประมาณ และปริมาณธุรกรรมรายวัน ปัจจัยทั้งสามประการมีความเหมาะสมเนื่องจากเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับของความไว้วางใจ ตัวเลขเหล่านี้จะทำหน้าที่เป็นตัวบ่งชี้ถึงขอบเขตที่เงินคริปโตได้รับการยอมรับจากสาธารณชน ซึ่งเหมาะสำหรับประเมินการรับรู้ของสาธารณชน

นอกจากรัฐบาลที่มีผลต่อการยอมรับของสาธารณชนแล้ว ปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการยอมรับของสาธารณชนไม่น้อยไปกว่ารัฐบาลคือบรรดาผู้ทรงอิทธิพลในแวดวงต่าง ๆ เช่น เศรษฐกิจ สังคม กีฬา บันเทิง หรือเทคโนโลยี เพราะคำพูดหรือทัศนคติของบุคคลเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อความเชื่อของสาธารณชนในวงกว้าง ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่บุคคลที่มีชื่อเสียงมักมีกลุ่มผู้ชื่นชอบหรือศรัทธาเป็นทุนเดิมอยู่แล้ว ดังนั้นการพูดหรือการกระทำใด ๆ ไม่ว่าจะในแง่บวกหรือลบย่อมมีแนวโน้มที่จะส่งผลต่อความคิดเห็นและทัศนคติของประชาชนผู้ชื่นชอบหรือศรัทธาในตัวบุคคลนั้น และประเด็นในเรื่องเงินคริปโตก็ส่งผลให้ผู้ทรงอิทธิพลในแวดวงต่าง ๆ มีทัศนคติและมุมมองต่อเงินคริปโตแตกต่างกันเป็นสองขั้วอย่างชัดเจน ทั้งกลุ่มที่สนับสนุนและกลุ่มที่ต่อต้าน

ตัวอย่างของกลุ่มที่ต่อต้านเงินคริปโต เช่น บิล เกตส์ มหาเศรษฐีชาวอเมริกันและผู้ก่อตั้งบริษัทไมโครซอฟต์ ซึ่งเป็นผู้ทรงอิทธิพลในแวดวงเทคโนโลยี ครั้งหนึ่งเคยให้สัมภาษณ์ในรายการ “TechCrunch Talk” ว่า “เงินคริปโตมีพื้นฐานอยู่บนทฤษฎีของคนที่ไม่กว่า 100%” ซึ่งหมายถึงแนวคิดที่ว่าสินทรัพย์ที่มีมูลค่าสูงเกินไปและจะขึ้นราคาเมื่อมีนักลงทุนมากพอที่ยินดีจ่ายเพิ่ม [27] ผู้ทรงอิทธิพลอีกคนที่อยู่ในกลุ่มต่อต้านได้แก่ วอเรน บัฟเฟตต์ ซึ่งเคยติดอันดับหนึ่งมหาเศรษฐีของโลกหลายปี ได้กล่าวไว้ว่า “ถ้าคุณเป็นเจ้าของบิตคอยน์ทั้งหมดในโลก และคุณเสนอให้ผมในราคา 25 ดอลลาร์ ผมจะไม่รับมัน” บัฟเฟตต์ยังกล่าวอีกว่า “ผมจะทำอะไรกับมันนะหรือ ผมจะต้องขายคืนให้คุณไม่ทางใดก็ทางหนึ่ง มันจะไม่ทำอะไรเลย” [28]

ตัวอย่างของกลุ่มที่สนับสนุนเงินคริปโต เช่น มาร์ค ซัคเคอร์เบิร์ก ผู้ก่อตั้งเฟซบุ๊กสื่อสังคมออนไลน์อันดับหนึ่งของโลก เคยโพสต์ภาพถ่ายการลงทุนในบิตคอยน์ของเขาบนเฟซบุ๊กส่วนตัวและตั้งชื่อสัตว์เลี้ยงของเขาว่าบิตคอยน์ [29] ผู้ทรงอิทธิพลอีกคนหนึ่งที่อยู่ในกลุ่มสนับสนุนเงินคริปโตคือ อีลอน มัสก์ มหาเศรษฐีอันดับหนึ่งของโลกปีล่าสุด ซึ่งมักโพสต์ทวีตเตอร์เกี่ยวกับบิตคอยน์และการโพสต์ของเขา มักส่งเสริมต่อราคาหุ้นของบริษัทเทสลาที่เขาเป็นเจ้าของอยู่เสมอ เช่นครั้งหนึ่งเขาเคยโพสต์ในทวีตเตอร์ว่าบริษัทเทสลาจะรับบิตคอยน์สำหรับการซื้อรถยนต์ หรือครั้งหนึ่งเขาเคยโพสต์ในทวีตเตอร์ว่า “เงินคริปโตเป็นคู่แข่งโดยตรงของเงินกระดาษ ไม่ใช่แค่เพียงเครื่องมือในการลงทุน” แลเมเขายังเคยโพสต์เตือนนักลงทุนด้วยว่า “เงินคริปโตมีแนวโน้มดี แต่ควรลงทุนด้วยความระมัดระวัง” [30]

8. บทสรุป

อุตสาหกรรมสกุลเงินคริปโตกำลังก้าวไปข้างหน้าอย่างรวดเร็ว แต่ต้องเผชิญกับบทพิสูจน์ความแข็งแกร่งครั้งแล้วครั้งเล่า ดังนั้นเพื่อเรียกศรัทธาจากสาธารณชน สกุลเงินคริปโตจะต้องพัฒนาศักยภาพของตนเองเพื่อเอาชนะภัยคุกคามทุกรูปแบบ ตลอดจนป้องกันอาชญากรรมรูปแบบใหม่ๆ ในอุตสาหกรรมเงินคริปโต แต่สิ่งสำคัญที่ไม่อาจมองข้ามได้คือการกำกับดูแลอุตสาหกรรมเงินคริปโตของรัฐบาลเพราะมีผลโดยตรงต่อการเติบโตของอุตสาหกรรมนี้ ณ ปัจจุบันบางประเทศอาจยังไม่เป็นมิตรกับเงินคริปโตเนื่องจากยังเป็นเรื่องใหม่จนเกินจินตนาการจะหยั่งถึงว่าจะเกิดผลกระทบรุนแรงมากน้อยเพียงใดต่อสังคม

แต่ถ้าเวลาผ่านไปและมีกรณีศึกษาถึงผลสำเร็จในการใช้เงินคริปโตจากประเทศที่เป็นมิตรกับเงินคริปโต อาจทำให้ทัศนคติที่มีต่ออุตสาหกรรมเงินคริปโตของนานาประเทศในสังคมโลกดีขึ้น และประเด็นสุดท้ายคือนักลงทุนพึงตระหนักถึงความเสี่ยงภัยที่อาจเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาของโลกการเงินคริปโต ไม่ว่าจะเป็นความผันผวนของราคา มาตรการควบคุมเงินคริปโตจากรัฐบาลซึ่งยังไม่มีความแน่นอนในปัจจุบัน ตลอดจนการหลอกลวงหลากหลายรูปแบบที่มักปรากฏขึ้นเป็นประจำ เป็นต้น วิธีที่ดีที่สุดในการลดความเสี่ยงก็คือการศึกษาหาความรู้และติดตามความเคลื่อนไหวในอุตสาหกรรมเงินคริปโตอยู่ตลอดเวลาเพื่อที่จะได้วางแผนรับมือกับความเสียหายรูปแบบต่าง ๆ และสามารถบรรลุเป้าหมายในการได้รับผลตอบแทนสูงที่คาดหวังในอนาคต

เอกสารอ้างอิง

- [1] S. Nakamoto, *Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system*, Decentralized Business Review, 21260., 2008.
- [2] J. Rose, "Bitcoin Historical Annual Returns (10 Years, 5 Years, 3 Years, 1 Year)," Good Financial Cents, [Online]. Available: <https://www.goodfinancialcents.com/bitcoin-annual-returns>. [Accessed : June 9, 2022].
- [3] L. Daly, "How Many Cryptocurrencies Are There?," Investing.com, [Online]. Available: <https://www.fool.com/investing/stock-market/market-sectors/financials/cryptocurrency-stocks/how-many-cryptocurrencies-are-there/>. [Accessed : June 9, 2022].
- [4] V. Buterin, "A next-generation smart contract and decentralized application platform," *white paper*, Vol. 3, No. 37, pp. 2-1, 2014.
- [5] CoinMarketCap, "Top Smart Contracts Tokens by Market Capitalization," [Online]. Available: <https://coinmarketcap.com/th/view/smart-contracts/?page=2>. [Accessed: July 9, 2022].
- [6] N. Szabo, "Smart Contracts," [Online]. Available: <https://www.fon.hum.uva.nl/rob/Courses/InformationInSpeech/CDROM/Literature/LOTwinterschool2006/szabo.best.wwh.net/smart.contracts.html>. [Accessed: July 10, 2022].
- [7] CoinGecko, "Global Cryptocurrency Market Cap Charts," [Online]. Available: <https://www.coingecko.com/en/global-charts>. [Accessed : July 6, 2022].
- [8] Cannon, M. & Tuwiner, J., "Is Bitcoin Mining Profitable or Worth it in 2022?," [Online]. Available: <https://www.buybitcoinworldwide.com/mining/profitability/>. [Accessed : July 7, 2022].
- [9] L. Conway, "Bitcoin Halving," 29 November 2021. [Online]. Available: <https://www.investopedia.com/bitcoin-halving-4843769>. [Accessed : July 20, 2022].

- [10] Mehta, S., & Afzelius, D., "Gotta CAPM'All: An Empirical Study on the Validity of the CAPM Against Four Unique Assets," [Online]. Available: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2995585. [Accessed : July 8, 2022].
- [11] Shefrin, H., & Statman, M., "Behavioral portfolio theory," *Journal of financial and quantitative analysis*, Vol. 35, No. 2, pp. 127-151, June 2000.
- [12] Abdul Basith, A. Q., Abuzayed, B., & M Elgammal, M., "Cryptocurrencies and finance theories," *Asia-Pacific Management Accounting Journal (APMAJ)*, Vol. 16, No. 2, pp. 315-365, August 2021.
- [13] J. Frankenfield, "Bitcoin ATM," [Online]. Available: <https://www.investopedia.com/terms/b/bitcoin-atm.asp>. [Accessed : June 27, 2021].
- [14] K. Wagner, "World's First Bitcoin ATM Opens In Vancouver, Canada," [Online]. Available: <https://mashable.com/archive/bitcoin-atm-2>. [Accessed: June 24, 2022].
- [15] Coinatmradar, "Bitcoin ATM Map," [Online]. Available: <https://coinatmradar.com/>. [Accessed: 24 July 2022].
- [16] K. Pepi, "Best Crypto Apps for 2022," [Online]. Available: <https://www.business2community.com/cryptocurrency/apps>. [Accessed : June 18, 2022].
- [17] Conti, R. & Schmidt, J., "What Is An NFT? Non-Fungible Tokens Explained," [Online]. Available: <https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/nft-non-fungible-token/>. [Accessed: April 8, 2022].
- [18] T. Streissguth, "What Are Play-To-Earn Games? Here Are the 10 Best Crypto NFT Games of 2022," [Online]. Available: <https://www.gobankingrates.com/investing/crypto/play-to-earn-games/>. [Accessed : June 28, 2022].
- [19] R. Farrell, "An Analysis of the Cryptocurrency Industry," Wharton Research Scholars., p. 130, 2015.
- [20] I. Cryptoslav, "The Most Crypto-Friendly Countries in 2022," [Online]. Available: <https://coinmarketcap.com/alexandria/article/the-most-crypto-friendly-countries-in-2022>. [Accessed : July 10, 2022].
- [21] BybitLearn, "12 Most Crypto-Friendly Countries for Crypto Investors and Traders," 6 April 2022. [Online]. Available: <https://learn.bybit.com/investing/most-crypto-friendly-countries/>. [Accessed : July 10, 2022].
- [22] A. Johnson, "CRYPTO FRIENDLY COUNTRIES 2022: BEST PLACES TO LIVE FOR INVESTORS & TRADERS," 6 June 2022. [Online]. Available: <https://wherecani.live/blog/view/crypto-friendly-countries/>. [Accessed : July 10, 2022].

- [23] Dailycoin, "*Top 12 Most Friendly Countries for Crypto Investment*," [Online]. Available: <https://www.investing.com/news/cryptocurrency-news/top-12-most-friendly-countries-for-crypto-investment-2858661>. [Accessed : July 10, 2022].
- [24] P. Bajpai, "*Countries Where Bitcoin Is Legal and Illegal*," [Online]. Available: <https://www.investopedia.com/articles/forex/041515/countries-where-bitcoin-legal-illegal.asp>. [Accessed : June 15, 2022].
- [25] Crptonews, "*Countries Where Bitcoin Is Banned or Legal In 2022*," 2022. [Online]. Available: <https://cryptonews.com/guides/countries-in-which-bitcoin-is-banned-or-legal.htm>. [Accessed : June 15, 2022].
- [26] C. Orji, "*Bitcoin ban: These are the countries where crypto is restricted or illegal*," [Online]. Available: <https://www.euronews.com/next/2022/04/27/bitcoin-ban-these-are-the-countries-where-crypto-is-restricted-or-illegal2>. [Accessed : June 15, 2022].
- [27] R. Browne, "*Bill Gates says crypto and NFTs are '100% based on greater fool theory'*," [Online]. Available: <https://www.cnbc.com/2022/06/15/bill-gates-says-crypto-and-nfts-are-based-on-greater-fool-theory.html>. [Accessed : June 15, 2022].
- [28] N. Vego, "*Warren Buffett wouldn't buy 'all of the bitcoin in the world' for \$25: 'It doesn't produce anything*," [Online]. Available: <https://www.cnbc.com/2022/05/02/warren-buffett-wouldnt-spend-25-on-all-of-the-bitcoin-in-the-world.html>. [Accessed : May 2, 2022].
- [29] News18, "*Mark Zuckerberg on Facebook Reveals He Owns Bitcoin, But It's Not What You Think*," [Online]. Available: <https://www.news18.com/news/buzz/mark-zuckerberg-on-facebook-reveals-he-owns-bitcoin-but-its-not-what-you-think-3726341.html>. [Accessed : May 11, 2022].
- [30] MasableSEA, "*Elon Musk says he never told people to invest in crypto. Here's what he has said*," [Online]. Available: <https://sea.mashable.com/tech/20627/elon-musk-says-he-never-told-people-to-invest-in-crypto-heres-what-he-has-said>. [Accessed: 26 June 2022].