



**CBDC: สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง
ความท้าทายใหม่ของภูมิทัศน์การเงินไทยในอนาคต**

บทนำ

ด้วยกระแสความนิยมการนำสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชน (Private Digital Currency) มาใช้ในการชำระสินค้าและบริการอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ส่งผลให้ธนาคารกลางประเทศต่าง ๆ ได้เร่งพัฒนากูเงินดิจิทัลอย่างต่อเนื่องด้วยการนำเทคโนโลยีแบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger Technology) หรือรู้จักกันในชื่อ บล็อกเชน (Blockchain) มาใช้ในการส่งมูลค่าระหว่างกัน โดยไม่มีตัวกลางอย่างสถาบันการเงิน ซึ่งช่วยเพิ่มความปลอดภัยและป้องกันการปลอมแปลงหรือแก้ไขข้อมูล การดำเนินธุรกรรมทางการเงินมีต้นทุนลดลง ตลอดจนเป็นช่องทางลงทุนเพิ่มเติมเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ยังเป็นการเปิดกว้างในระดับบุคคลให้สามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์และนวัตกรรมต่าง ๆ ลงบนสกุลเงินดิจิทัลได้หลากหลายรูปแบบผ่านสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) อีกด้วย ซึ่งในบางประเทศได้อนุญาตให้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชนบางสกุลถูกต้องตามกฎหมาย เช่น ประเทศเอลซัลวาดอร์ สาธารณรัฐแอฟริกากลางที่ประกาศยอมรับ “บิตคอยน์” ในปี 2564 และ 2565 ตามลำดับ (“สาธารณรัฐแอฟริกากลาง” ยอมรับบิตคอยน์,” 2565) ในขณะที่บางประเทศกลับควบคุมอย่างเข้มงวดในการใช้เงินสกุลดิจิทัล เช่น จีน สหราชอาณาจักร สำหรับประเทศไทยสกุลเงินดิจิทัล เช่น บิตคอยน์ อีเธอร์ จัดเป็นสินทรัพย์ดิจิทัลประเภทหนึ่ง ซึ่งธนาคารแห่งประเทศไทยได้ประกาศสถานะของสินทรัพย์ดิจิทัลว่าไม่ถือเป็นเงินตราตามกฎหมาย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564ข) อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชนอาจเผชิญความเสี่ยงมูลค่าที่มีความผันผวนสูง โดยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นการลงทุนเพื่อการเก็งกำไร การสูญเสียมูลค่าหากการทำธุรกรรมไม่ผ่านตัวกลาง ถูกโจรกรรมข้อมูล

Academic Focus

เมษายน 2567

สารบัญ

บทนำ	1
นิยาม รูปแบบ และประโยชน์ของสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง	2
การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของไทย	9
รูปแบบ Retail CBDC ที่คาดว่าจะออกใช้ในไทย	17
กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง	17
นโยบายและความคืบหน้าของสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางในต่างประเทศ	20
บทสรุปและความเห็นของผู้ศึกษา	27
บรรณานุกรม	29

เอกสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์

สำนักวิชาการ

สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร

<http://www.parliament.go.th/library>

ทางไซเบอร์ หรือในบางกรณีมีการนำสกุลเงินดิจิทัลไปใช้เชื่อมโยงกับกิจกรรมที่ผิดกฎหมาย เช่น การฟอกเงิน เพื่อสนับสนุนการก่อการร้าย การหลีกเลี่ยงภาษีหรือกฎเกณฑ์ควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน (Exchange Control) การถูกนำไปใช้แอบอ้างในแชร์ลูกโซ่เพื่อฉ้อโกงประชาชน และเนื่องจากธนาคารกลางไม่สามารถควบคุมปริมาณเงินหรือสภาพสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชนได้ จึงไม่สามารถกำหนดทิศทางนโยบายการเงิน ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงินและระบบเศรษฐกิจ หลายประเทศจึงได้มีการศึกษา พัฒนา กำหนดแนวนโยบาย ตลอดจนมีการทดลองใช้สกุลเงินที่ออกโดยธนาคารกลางเอง หรือ CBDC ซึ่งย่อมาจาก Central Bank Digital Currency ที่มีคุณสมบัติไม่ต่างจากเงินสดทั่วไปและเป็นเงินของรัฐแต่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล สามารถใช้เป็นสื่อกลางเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ รวมถึงชำระหนี้ได้ตามกฎหมายซึ่งต่างจากสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชน ทั้งนี้ มีธนาคารกลางมากกว่า 130 แห่งทั่วโลกเริ่มพัฒนา CBDC เพื่อทดลองและนำมาปรับใช้กับประเทศของตน โดยบางส่วนมีการประกาศใช้สกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลางระดับประชาชนแล้ว คือ จีน บาฮามาส ไนจีเรีย บางประเทศอยู่ระหว่างขั้นตอนการศึกษาพัฒนาและทดลอง เช่น สหราชอาณาจักร สหรัฐอเมริกา อินเดีย ญี่ปุ่น (ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน, 2565) ส่วนเอกวาดอร์และเซเนกัล มีสถานะหยุดพัฒนา และยกเลิกการใช้งาน (Chinnakrit Ampompanawat, 2565) สำหรับประเทศไทย ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) ถือเป็นธนาคารกลางอันดับต้น ๆ ของโลกที่มีการศึกษาพัฒนาและทดสอบ CBDC อย่างต่อเนื่อง โดยมีการต่อยอดเป็นหลายโครงการในปัจจุบัน เริ่มต้นจากการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) ภายใต้ชื่อ “โครงการอินทนนท์” จนถึงการพัฒนากิจการระดับประชาชน (Retail CBDC) หรือที่เรียกว่า “เงินบาทดิจิทัล” ในปัจจุบัน

นิยาม รูปแบบ และประโยชน์ของสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง

CBDC คือ สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของแต่ละประเทศ มีคุณสมบัติไม่ต่างจากเงินสดทั่วไป แต่อยู่ในรูปแบบดิจิทัล สามารถใช้เป็นสื่อกลางเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ เป็นสินทรัพย์ที่เก็บมูลค่าและเป็นหน่วยวัดทางบัญชีได้ รวมถึงชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย โดย CBDC แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) เพื่อใช้ในการโอนเงินระหว่างธนาคาร และการชำระบัญชี และ 2) สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชน (Retail CBDC) เพื่อใช้ในการทำธุรกรรมรายย่อยของภาคธุรกิจและประชาชน ซึ่งเปลี่ยนรูปแบบจากเหรียญหรือธนบัตรมาเป็นในรูปแบบดิจิทัล (from Fiat to Digital) เพื่อใช้จ่ายหรือการชำระเงินของประชาชน (ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน, 2565) โดยเทคโนโลยีที่ใช้สนับสนุนระบบ CBDC คือ Distributed Ledger Technology (DLT) หรือที่รู้จักในชื่อบล็อกเชน (Blockchain) ซึ่งสาเหตุของการออกใช้ CBDC ของธนาคารกลางนั้น จากรายงานของ Ward and Rochemont ดังนี้

1. เพื่อให้มั่นใจได้ว่าจะมีตัวเงินที่ใช้ชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย (Legal Tender) ที่สามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึง หากมีการยกเลิกใช้เงินสด เนื่องจากช่องทางการชำระเงินอื่น ๆ ในปัจจุบันสามารถเข้าถึงและใช้ได้ง่าย ส่งผลให้อัตราการใช้เงินสดลดลงอย่างต่อเนื่อง และความต้องการใช้คริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrencies) และแบบที่ตรึงราคาไว้กับสกุลเงินหลักหรือกับสินทรัพย์อื่นที่เรียกกันว่า “สเตเบิลคอยน์” (Stablecoins) ที่กำลังเพิ่มขึ้นทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศโลกที่สามหรือตลาดเกิดใหม่ แม้ส่วนมากจะซื้อขายเพื่อเก็งกำไร แต่หากความนิยมที่เพิ่มขึ้นถูกนำมาใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน อาจส่งผลทำให้บทบาทของเงินตรา

(Fiat Money) ลดลงในระบบเศรษฐกิจการเงิน ซึ่งจะลดทอนความสามารถของภาครัฐในการลดความผันผวนของวัฏจักรเศรษฐกิจ การออกใช้ CBDC จึงถือเป็นหนึ่งในเครื่องมือการรักษาความสมดุลระหว่าง Fiat Money และสกุลเงินดิจิทัลทางเลือก เป็นการช่วยบรรเทาผลกระทบต่ออธิปไตยทางการเงิน

2. การใช้สกุลเงินดิจิทัลในการติดตามธุรกรรมทางการเงินของประชาชน เพื่อนำข้อมูลมาออกแบบนโยบายการคลัง ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยภาครัฐ และการออกใช้ CBDC ยังสร้างอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมในเศรษฐกิจนอกระบบ และเศรษฐกิจผิดกฎหมาย เพราะมีการจับตามองจากภาครัฐในการทำธุรกรรมทางการเงิน และการใช้สกุลเงินดิจิทัลยังช่วยลดต้นทุนในการดูแลรักษาของธนาคารกลางได้อีกด้วย

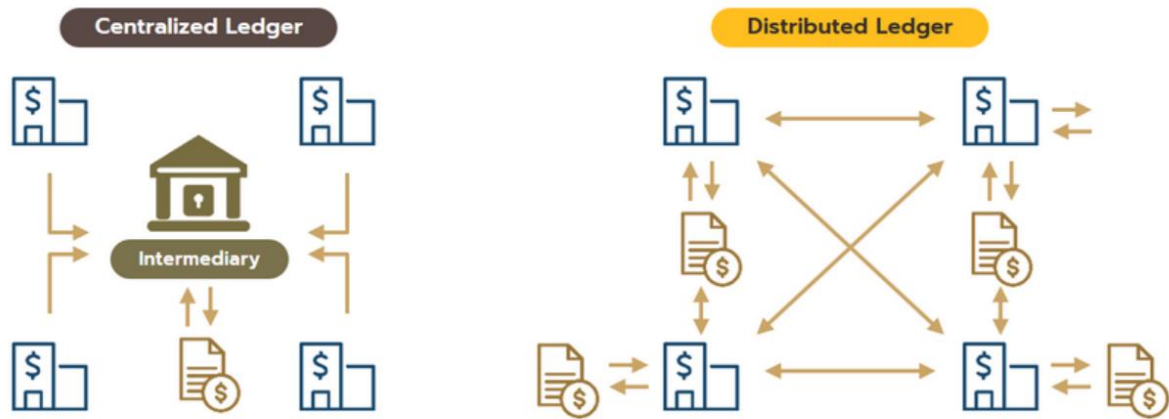
อย่างไรก็ตาม การออกใช้ CBDC อาจทำให้ระบบเศรษฐกิจประสบกับความเสียหายหลายประการ หากมีการยอมรับใช้ CBDC ของผู้ใช้ที่รวดเร็วเกินไป จนตัวกลางอย่างสถาบันทางการเงินไม่สามารถรับมือได้อย่างทันท่วงที ได้แก่ การลดบทบาทของตัวกลางในระบบเศรษฐกิจอย่างสถาบันทางการเงิน การแห่ถอนเงิน (Bank Run) หากมีความนิยมใน CBDC พุ่งสูงขึ้น ทำให้ประชาชนแห่กันไปถอนเงินฝากธนาคารเพื่อมาแลกเป็น CBDC ที่อาจกลายเป็น Risk-Free Option สำหรับผู้ใช้ (ศุภสิทธิ์ ตามสีวัน, 2564)

รูปแบบของ CBDC

โดย CBDC แบ่งออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ 1) สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) และ 2) สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชน (Retail CBDC)

1. สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC)

Wholesale CBDC เป็นสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง เพื่อให้สถาบันการเงินใช้ชำระธุรกรรมมูลค่าสูงระหว่างกัน โดยการใช้เทคโนโลยีแบบกระจายศูนย์ (DLT) ที่ผ่านมา ธนาคารกลางแคนาดา สิงคโปร์ และฮ่องกง ได้ทำการทดสอบการออก Wholesale CBDC เพื่อให้สถาบันการเงินภายใต้การกำกับดูแลชำระธุรกรรมระหว่างกัน ซึ่งการชำระเงินมูลค่าสูงระหว่างสถาบันการเงินจะอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้ว ธนาคารกลางเพียงทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการรับชำระระหว่างสถาบันการเงิน โดยคุณสมบัติเด่นของ Wholesale CBDC คือ แม้ว่าธนาคารจะเป็นผู้ออก Wholesale CBDC แต่อาจไม่จำเป็นต้องเป็นตัวกลางในการรับชำระ เนื่องจากระบบนี้มีลักษณะเป็น Peer-to-Peer ซึ่งต่างจากปัจจุบันที่ธนาคารกลางเป็นผู้รับชำระธุรกรรมระหว่างสถาบันการเงิน



ภาพที่ 1 เปรียบเทียบระบบ Wholesale payment (Centralized) กับ Wholesale CBDC บน DLT

ที่มา: เงินสกุลดิจิทัลของธนาคารกลาง: ความท้าทายใหม่ของธนาคารพาณิชย์, โดย Chinnakrit Ampornpannawat, 2565, สืบค้นจาก <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/cbdc-2022>

โดยการทดสอบ Wholesale CBDC นั้น ธนาคารกลางจะให้สถาบันการเงินแต่ละแห่งแลกเปลี่ยนในบัญชีของตนที่มีไว้ที่ธนาคารกลางรูปแบบ Digital Tokens ที่มีมูลค่าเทียบเท่ากับเงินสดจริง และอนุญาตให้สถาบันการเงินใช้ Wholesale CBDC ชำระธุรกรรมระหว่างกันบน DLT Platform ที่ผ่านมาธนาคารกลางสิงคโปร์ได้เปิดให้มีการทดสอบการใช้ Wholesale CBDC ดำเนินการชำระธุรกรรมระหว่างสถาบันการเงินแบบ Real-Time Gross Settlement (RTGS) โดยสถาบันการเงินไม่ต้องส่งคำสั่งชำระเงินมาที่ธนาคารกลางเพื่อเป็นตัวกลางในการทำธุรกรรมให้ แต่ให้สถาบันการเงินสามารถทำธุรกรรมระหว่างกันได้เองโดยไม่ต้องพึ่งธนาคารกลาง (ธรรมรักษ์ หมั่นจักร, รัชพร วงศาโรจน์, กษิตศ ตันสงวน, และ เกวลี สันตโยดม, 2561)

ประโยชน์ของ Wholesale CBDC

สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับสถาบันการเงิน หรือ Wholesale CBDC เพื่อใช้ในการโอนเงินระหว่างธนาคารและการชำระบัญชี มีประโยชน์หลายด้าน ดังนี้

1. การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุน การใช้ Wholesale CBDC มีแนวโน้มจะช่วยลดขั้นตอน เวลา และความผิดพลาดของการทำธุรกรรมระหว่างสถาบันการเงิน เนื่องจากข้อผิดพลาดมักเกิดขึ้นเมื่อคู่ค้ามีการลงบัญชีที่ไม่สอดคล้องกัน ซึ่งการทำธุรกรรมบน DLT Platform จะช่วยลดข้อผิดพลาดในส่วนดังกล่าวได้ เนื่องจากจะยืนยันต่อเมื่อฐานข้อมูลของคู่ค้าแต่ละรายบันทึกธุรกรรมสอดคล้องกัน และสอดคล้องกับที่ปรากฏในระบบโดยรวม การที่ Front Office Mid Office และ Back Office ของคู่ค้าสามารถเห็นธุรกรรมไปพร้อม ๆ กัน จะช่วยลดขั้นตอน และเวลาในการดำเนินการและสอบถามความถูกต้องของธุรกรรมระหว่างบัญชี ทั้งระหว่างฝ่ายงานในสถาบันการเงินและคู่ค้า ทำให้การโอนเงินระหว่างประเทศไม่จำเป็นต้องผ่านตัวกลางอีกต่อไป

2. การลดความเสี่ยง ระบบการชำระเงินมูลค่าสูงในปัจจุบันยังเป็นระบบรวมศูนย์ โดยมีธนาคารกลางเป็นผู้ดำเนินการและรับชำระธุรกรรมระหว่างธนาคาร หมายความว่าระบบดังกล่าวจะมีความเสี่ยงกระจุกตัวอยู่ที่ธนาคารกลาง ดังนั้น การใช้ DLT ในการออก Wholesale CBDC เพื่อให้สถาบันการเงินสามารถชำระธุรกรรมระหว่างกันได้โดยตรงโดยไม่ต้องมารวมศูนย์ที่ธนาคารกลาง จะสามารถลดความเสี่ยงของระบบการชำระเงิน

ซึ่งถือเป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของประเทศได้ นอกจากนี้ บางธนาคารกลางยังได้พิจารณาถึงความเป็นไปได้ในการทำธุรกรรมซื้อขายพันธบัตรบน DLT Platform โดยใช้ Wholesale CBDC ในการชำระธุรกรรม ดังนั้น การส่งมอบพันธบัตรและการส่งมอบ Wholesale CBDC จะเกิดขึ้นพร้อมกันในพื้นที่เมื่อมีการตกลงทำธุรกรรมระหว่างคู่ค้า การทำธุรกรรมในรูปแบบดังกล่าวนอกจากจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น เนื่องจากใช้เวลาน้อยลงมากในการส่งมอบสินทรัพย์และเงินเทียบกับในปัจจุบันแล้ว ยังจะช่วยลดความเสี่ยงของข้อผิดพลาดในการทำธุรกรรมอีกด้วย

3. การกำกับดูแลด้วย Wholesale CBDC ซึ่งอยู่บน DLT Platform ที่สามารถเขียนสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) ได้ มีแนวโน้มจะช่วยให้ธุรกรรมที่เกิดขึ้นเป็นไปตามเกณฑ์การบริหารความเสี่ยงภายในของสถาบันการเงินนั่นเอง และสอดคล้องกับกฎ ระเบียบ ข้อกำหนดของทางการหรือภาครัฐโดยอัตโนมัติได้ดีขึ้น (ธรรมรักษ์ หมื่นจักร และคณะ, 2561)

2. สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชน (Retail CBDC)

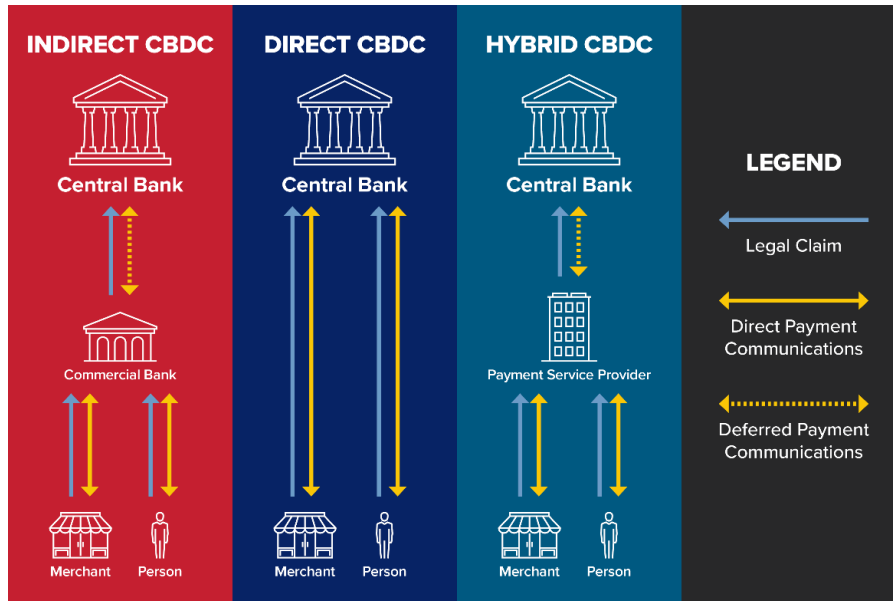
สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชน (Retail CBDC) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประชาชนและภาคธุรกิจใช้ชำระธุรกรรมรายย่อยระหว่างกัน โดยมีกระเป๋า Wallet ทำการเก็บ Retail CBDC ซึ่งอาจอยู่ในรูปแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนหรือคอมพิวเตอร์ของประชาชนหรือภาคธุรกิจ รูปแบบของ Retail CBDC แบ่งได้ 3 รูปแบบ ดังนี้

1. Indirect CBDC ประชาชนผู้ใช้งานจะไม่ได้มีสิทธิโดยตรงต่อธนาคารกลาง แต่จะมีสิทธิต่อตัวกลางทางการเงิน เช่น ธนาคารพาณิชย์ เนื่องจากธนาคารกลางจะไม่ทำการออก Retail CBDC ให้แก่ประชาชนโดยตรง แต่จะนำออกให้แก่ตัวกลางทางการเงิน และตัวกลางทางการเงินนั้นจะทำการออก Indirect CBDC ให้กับประชาชนอีกทอดหนึ่ง โดยเงินที่ได้รับจะหนุนหลังโดย CBDC หรือเงินของธนาคารกลางอื่น ๆ ซึ่งหากมีความเสียหายใด ๆ ผู้บริโภครายย่อยจะไม่สามารถเรียกร้องสิทธิใด ๆ ต่อธนาคารกลางอันเกี่ยวกับการใช้เงินดิจิทัลนั้นได้ และอาจต้องดำเนินการเยียวยาตามกฎหมายด้วยตนเองต่อตัวกลางทางการเงินดังกล่าว

2. Direct CBDC เป็นกรณีที่ธนาคารกลางเองเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการ Retail CBDC เองทั้งหมด สถาบันการเงินหรือผู้ใช้บริการรายย่อยจะต้องทำการเปิดบัญชีกับธนาคารกลางเพื่อนำ Retail CBDC มาใช้ ธนาคารกลางจะเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการกระบวนการทำความเข้าใจลูกค้า (Know Your Customer: KYC) ทั้งหมด เมื่อมีการโอนเงินระหว่างผู้ใช้งาน ธนาคารกลางจะเป็นผู้ดูแลระบบการดำเนินงานตรวจสอบและทำหน้าที่ปรับปรุงยอดเงินของผู้ใช้งานเอง อย่างไรก็ตาม บทบาทของธนาคารกลางในหลาย ๆ ประเทศไม่ได้มีบทบาทในการบริการแก่ประชาชนหรือผู้บริโภครายย่อยโดยตรง ทำให้ระบบ Direct CBDC มีข้อกังวลในเรื่องความน่าเชื่อถือ และประสิทธิภาพของระบบการชำระเงินของธนาคารกลางว่าจะสามารถรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากได้หรือไม่ เพราะในด้านการดำเนินการเกี่ยวกับระบบการชำระเงิน หน่วยงานภาคเอกชนย่อมอาจมีความเชี่ยวชาญและประสบการณ์ในการดำเนินงานมากกว่า และธนาคารกลางจะต้องรับภาระในการดำเนินการกระบวนการทำความเข้าใจลูกค้า ทำให้มีการขยายภาระการดำเนินงานของธนาคารกลางเป็นอย่างมาก

3. Hybrid CBDC เป็นการผสมผสานกันระหว่าง Indirect CBDC และ Direct CBDC โดย Hybrid CBDC ตัวกลางทางการเงินไม่ได้ทำการออก Indirect CBDC ให้กับประชาชนอีกทอดหนึ่ง แต่ตัวกลางทางการเงินจะเป็นเพียงหน่วยงานที่ทำหน้าที่กระจาย Retail CBDC ซึ่งถูกออกโดยธนาคารกลางเท่านั้น กล่าวคือ ตัวกลาง

ทางการเงินจะทำหน้าที่นำเงินบาทมาแลกเปลี่ยนเป็น Retail CBDC กับธนาคารกลาง และนำ Retail CBDC ดังกล่าวไปกระจายให้กับประชาชนอีกทอดหนึ่ง จึงเป็นเหตุให้ประชาชนมีสิทธิโดยตรงต่อธนาคารกลาง ทั้งนี้ รูปแบบ Hybrid จะมีความเหมือนกับการออกสกุลเงินดิจิทัลในรูปแบบ Indirect ตรงที่ว่าตัวกลางทางการเงินดังกล่าวจะเป็นผู้ประสานงานกับประชาชนโดยตรง คือ ทำหน้าที่ในการเปิดบัญชี ติดต่อสื่อสารการดำเนินกระบวนการทำความเข้าใจลูกค้า หรือการจัดการการเงินในบัญชีของผู้บริโภครายย่อย จึงทำให้ธนาคารกลางไม่มีภาระดำเนินงานต่อผู้บริโภคโดยตรงเช่นเดียวกับ Direct CBDC (กฤษฎีฯ พงษ์ประภาพันธ์, 2564)



ภาพที่ 2 รูปแบบสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับประชาชน (Retail CBDC) ในรูปแบบ Indirect CBDC, Direct CBDC และ Hybrid CBDC

Source: Digital Dollar Digest: What Central Bank Digital Currency Architecture Means for Community Banks, by N. Quibria, n.d., Retrieved November 6, 2023 from <https://www.icba.org/newsroom/blogs/main-street-matters/2021/06/03/digital-dollar-digest-what-central-bank-digital-currency-architecture-means-for-community-banks>

ประโยชน์ของ Retail CBDC

การออกสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชน (Retail CBDC) เพื่อใช้ในการทำธุรกรรมรายย่อยของภาคธุรกิจและประชาชน มีประโยชน์หลายด้าน ดังนี้

1. เป็นหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานที่เปิดโอกาสให้ผู้ให้บริการทางการเงินต่าง ๆ สามารถพัฒนาบริการทางการเงิน ซึ่งจะช่วยเพิ่มโอกาสให้ภาคธุรกิจและประชาชนเข้าถึงบริการทางการเงินที่สะดวกสบาย ทันสมัย และหลากหลายมากขึ้น โดย Retail CBDC สามารถเชื่อมต่อและใช้งานได้กับผู้ให้บริการทางการเงินที่หลากหลายผ่านแพลตฟอร์มที่เชื่อมต่อกันได้ง่าย (Interoperability) ต่างจากรูปแบบระบบการเงินในปัจจุบันที่ยังคงมีอุปสรรคในการเชื่อมต่อและการพัฒนาบริการทางการเงินต่าง ๆ

2. เป็นการเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับนวัตกรรมและการพัฒนาเทคโนโลยีทางการเงินของภาคเอกชนในอนาคต การพัฒนา Retail CBDC มีการคำนึงถึงความสามารถของระบบเพื่อรองรับการสร้างเงื่อนไขในการทำธุรกรรมการเงิน เช่น การกำหนดเงื่อนไขการจ่าย CBDC ที่ผูกกับ Tokenized Assets หรือที่เรียกง่าย ๆ ว่า “Programmable Money” ทำให้มีช่องในการต่อยอดนวัตกรรมจากผู้ให้บริการทางการเงินที่ง่ายกว่ารูปแบบของเงินอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน และอาจทำให้เกิดผลิตภัณฑ์การเงินใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์อย่างมาก

3. การเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมดิจิทัลอย่างรวดเร็วทำให้เงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชน (Private Digital Currency) ในรูปแบบต่าง ๆ เข้ามามีบทบาทในกิจกรรมการเงินที่สูงขึ้น แม้เงินดิจิทัลภาคเอกชนจะสามารถตอบโจทย์กิจกรรมของภาคธุรกิจที่มีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้นได้ แต่ก็ยังมีปัญหาเรื่องความปลอดภัยและความเสี่ยง CBDC จึงเป็นหนึ่งในช่องทางที่ประชาชนสามารถเข้าถึงเงินดิจิทัลของภาครัฐ (Public Money) ที่มีความปลอดภัยเพื่อรองรับกิจกรรมทางการเงินดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งเป็นการรักษาสมดุลระหว่างเงินของภาครัฐและเอกชน

อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบการเงินดิจิทัลโดยภาคเอกชน อาจทำให้เกิดการผูกขาดระบบการชำระเงินจากการพึ่งพาบริการการเงินภาคเอกชนรายใดรายหนึ่งมากเกินไป จนมีอิทธิพลเหนือระบบการเงิน ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพของระบบการเงินในประเทศได้ การออก Retail CBDC เพื่อเป็นสกุลเงินดิจิทัลทางเลือกโดยธนาคารกลาง จึงมีส่วนในการเพิ่มสมดุลระหว่าง Private Money และ Public Money ที่สำคัญ Retail CBDC ยังคงลักษณะของ Public Money ไว้ครบถ้วน ทั้งความมั่นใจได้ว่าจะปลอดภัย มีสภาพคล่องสูงสุด ช่วยรักษาเสถียรภาพเชิงระบบ รวมทั้งในยามวิกฤตก็สามารถทำหน้าที่เป็นผู้ให้กู้แหล่งสุดท้าย เพื่อไม่ให้ตัวกลางทางการเงินขาดสภาพคล่องจนอาจลุกลามเป็นความเสี่ยงในวงกว้าง (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.ก)

4. ด้วยจุดเด่นของ Retail CBDC ที่สามารถพัฒนาต่อยอดให้กับระบบการชำระเงินในรูปแบบใหม่ ๆ เนื่องจากสามารถสร้างเงื่อนไขให้เป็นตามวัตถุประสงค์ ช่วยให้ภาคธุรกิจและภาคประชาชนสามารถเข้าถึงบริการทางการเงินที่สะดวกและมีทางเลือกที่หลากหลาย จึงทำให้ภาครัฐสามารถใช้ข้อมูลอ้างอิงของผู้ใช้จาก Retail CBDC ในการดำเนินนโยบายการคลังให้ได้ตรงจุด ถึงกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ชัดเจนขึ้น เช่น มาตรการเยียวยาหรืออัดฉีดเงินเข้าสู่กระเป๋าเงินของประชาชนโดยตรง (Government-to-Person (G2P) Transfers) ซึ่งเป็นการเร่งกระจายเงินภาครัฐลงสู่ภาคเศรษฐกิจอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจโดยภาครัฐ (นริศ สถาผลเดชา, 2565)

ความแตกต่างระหว่าง CBDC กับ Private Digital Currency

สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยภาคเอกชน (Private Digital Currency) มีจุดประสงค์เพื่อเป็นสื่อกลางในการส่งผ่านมูลค่าแทนรูปแบบของการชำระเงินที่มีต้นทุนและเข้าถึงได้ยาก สกุลเงินดิจิทัลในรูปแบบคริปโทเคอร์เรนซี (Cryptocurrencies) จึงถูกพัฒนาขึ้นบนระบบเปิดที่ผู้ใช้งานมีอิสระในการเข้าถึงได้อย่างกว้างขวางโดยไม่มีมูลค่าใด ๆ หนุนหลัง ราคาของสกุลเงินดิจิทัลประเภทนี้จึงมีความผันผวนสูง และส่วนใหญ่ถูกนำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ของการเก็งกำไร เช่น บิตคอยน์ (Bitcoin) เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องดังกล่าวจึงมีการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลอีกประเภทหนึ่งที่มีเงินหรือสินทรัพย์หนุนหลังซึ่งเรียกว่าสแตเบิลคอยน์ เพื่อคงมูลค่าของสกุลเงินดิจิทัลนั้น ๆ ตัวอย่าง เช่น Diem (Libra) ที่ได้รับการสนับสนุนจาก Facebook (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.ค) ส่วน Central Bank Digital Currency หรือ CBDC คือ เงินสกุลดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของแต่ละประเทศ ซึ่งมีคุณสมบัติในการเป็นสื่อกลางเพื่อชำระค่าสินค้าและบริการ สามารถรักษามูลค่าและเป็นหน่วยวัดทางบัญชีได้ ซึ่งวัตถุประสงค์ในการออกเงินดิจิทัลของธนาคารกลางในแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ทั้งการทดแทนหรือลดใช้เงินสด เพิ่มประสิทธิภาพระบบการชำระเงินในประเทศและการเข้าถึงบริการทางการเงินดิจิทัล ตลอดจนมีความปลอดภัยในการทำธุรกรรมทางการเงิน ปัจจุบันสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางส่วนใหญ่ยังอยู่ในขั้นตอนของการศึกษาและทดสอบ ซึ่งจีนเป็นประเทศแรก ๆ ที่มีการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลางสำหรับประชาชน (Retail CBDC) เรียกว่า “หยวนดิจิทัล” (e-CNY) โดยเริ่มศึกษาตั้งแต่ปี 2557 (ฐิติมา ชูเชิด, 2564)

ความแตกต่างระหว่าง Retail CBDC กับ PromptPay

ปัจจุบัน PromptPay เป็น “ระบบ” โครงสร้างพื้นฐานการชำระเงิน ใช้รับ-โอนเงินที่ประชาชนมีในบัญชีธนาคารผ่านช่องทางดิจิทัล เช่น Internet Banking Mobile Banking โดยใช้หมายเลขโทรศัพท์มือถือหรือเลขประจำตัวประชาชนแทนเลขบัญชี ซึ่งสามารถโอนเงินได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และไม่เสียค่าธรรมเนียมการทำธุรกรรม ให้บริการจากธนาคารที่ประชาชนนำเงินไปฝากไว้ ส่วนสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชนหรือ Retail CBDC เป็นทั้ง “เงินสดในรูปแบบดิจิทัล” และ “ระบบ” ช่องทางการชำระเงินสำหรับประชาชน โดยออกและกำกับดูแลโดยธนาคารแห่งประเทศไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, ม.ป.ป.ช) ทั้งนี้ Retail CBDC สามารถเขียนเงื่อนไขลงบนเงิน (Programmable Money) ให้เป็นไปตามที่ต้องการได้ เช่น การกำหนดเงื่อนไขผู้รับเงิน การจ่ายเงิน และกลุ่มเป้าหมาย ขณะที่ระบบ PromptPay ไม่สามารถสร้างเงื่อนไขดังกล่าวได้ โดยจะเป็นเพียงการบันทึกข้อมูลบัญชีการโอนเงินโดยธนาคารหรือผู้ให้บริการทางการเงิน ซึ่งแตกต่างจาก Retail CBDC ที่ถูกออกแบบขึ้นเพื่อต้องการให้เป็นเงินตราในรูปแบบดิจิทัล ไม่ใช่มีเพียงระบบการโอนเงินเท่านั้น (กฤษฎี พงษ์ประภาพันธ์, 2564)

ความแตกต่างระหว่าง Retail CBDC กับเงินอิเล็กทรอนิกส์

เงินอิเล็กทรอนิกส์ หรือ e-money เป็นเงินอิเล็กทรอนิกส์ที่ออกโดยสถาบันการเงินและผู้ประกอบการที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน (Non-Bank) ภายใต้กฎหมายระบบการชำระเงิน โดยผู้ให้บริการจะออก e-money ให้แก่ผู้ใช้ที่เติมเงินไว้ล่วงหน้าเพื่อเอาไปจ่ายชำระค่าสินค้าและบริการในวงจำกัดเฉพาะเครือข่ายที่รับชำระ e-money ซึ่งอาจอยู่ในรูปบัตรต่าง ๆ เช่น บัตรรถไฟฟ้า บัตรเติมเงิน หรืออยู่ในเครือข่ายของผู้ให้บริการ เช่น TrueMoney Rabbit LINE Pay ShopeePay GrabPay โดยมูลค่าของ e-money ในกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์จะเท่ากับมูลค่าเงินที่เติมไว้ ต่างจาก Retail CBDC ที่สามารถใช้จ่ายชำระสินค้าและบริการได้ในวงกว้างซึ่งประชาชนสามารถใช้งานกันได้อย่างทั่วถึง (ฐิติมา ชูเชิด, 2564ก)

ประเภท	Retail CBDC (Thailand)	Cash	PromptPay	e-money	Stablecoin
ผู้ดูแล	ธนาคารกลาง	ธนาคารกลาง	เอกชน	เอกชน	เอกชน
ความน่าเชื่อถือ	ความน่าเชื่อถือสูง	ความน่าเชื่อถือสูง	ขึ้นอยู่กับธนาคารที่เปิดบัญชี	ขึ้นอยู่กับบริษัทที่ให้บริการ	ขึ้นอยู่กับบริษัทที่ให้บริการ
KYC	ระบุตัวตนได้	ไม่สามารถระบุตัวตนได้	ระบุตัวตนได้	ระบุตัวตนได้	ไม่สามารถระบุตัวตนได้
เทคโนโลยี	DLT / Non-DLT	Non-DLT	Non-DLT	Non-DLT	DLT (Blockchain)
Physical / Digital	Digital	Physical	Digital	Digital	Digital
การเขียนเงื่อนไขบนเงิน (programmable money)	สามารถทำได้	ไม่สามารถทำได้	ไม่สามารถทำได้	ไม่สามารถทำได้	สามารถทำได้

ภาพที่ 3 ความแตกต่างระหว่าง Retail CBDC, Cash, PromptPay, e-money และ Stablecoin

ที่มา: Central Bank Digital Currency และอนาคตของ Stablecoin, โดย Apinat Dejdonbom, 2566, สืบค้นจาก <https://cryptomind.group/research/central-bank-digital-currency-and-future-of-stablecoin/>

การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของไทย

ตั้งแต่ปี 2561 ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) เป็นหนึ่งในกลุ่มธนาคารกลางอันดับต้น ๆ ของโลกที่ได้จัดทำแผนการศึกษา พัฒนา และทดสอบสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง (CBDC) มาอย่างต่อเนื่อง โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC)

ภายใต้ชื่อ “โครงการอินทนนท์” แบ่งเป็น

1. โครงการอินทนนท์ระยะที่ 1 ทดสอบระบบต้นแบบการโอนเงินระหว่างสถาบันการเงิน ซึ่งใช้สกุลเงินดิจิทัลจำลองที่ออกโดยธนาคารกลาง เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีการประมวลผลแบบกระจายศูนย์ (DLT) โดยร่วมกับบริษัท R3 และธนาคารพาณิชย์ 8 แห่ง ได้แก่ 1) ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) 2) ธนาคารกรุงไทย

จำกัด (มหาชน) 3 ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) 4 ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) 5 ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) 6 ธนาคารธนชาต จำกัด (มหาชน) 7 ธนาคารสแตนดาร์ดชาร์เตอร์ด (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และ 8 ธนาคารฮ่องกงและเซี่ยงไฮ้แบงกิงคอร์ปอเรชั่น จำกัด ในลักษณะ “ลองเพื่อรู้ ดูว่าทำได้” (Proof of Concept) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ธนาคารแห่งประเทศไทยและสถาบันการเงินมีความเข้าใจและเท่าทันเทคโนโลยี ผ่านการลงมือพัฒนาและจำลองระบบต้นแบบ โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) รวมทั้งยังให้นักพัฒนาระบบ (System Developer) จากสถาบันการเงินที่เข้าร่วมโครงการ ร่วมกันพัฒนาระบบการชำระเงินต้นแบบ เพื่อเป็นรากฐานสำหรับการพัฒนาระบบการเงินของไทยในอนาคต

ผลการทดสอบโครงการอินทนนท์ระยะที่ 1 พบว่า เทคโนโลยี DLT มีศักยภาพในการเพิ่มขีดความสามารถและประสิทธิภาพของระบบการชำระเงิน ทั้งการลดต้นทุนการบริหารจัดการสภาพคล่อง การขยายเวลาการโอนเงิน และการชำระดุลระหว่างสถาบันการเงินนอกเวลาทำการ



ภาพที่ 4 โครงการอินทนนท์ ระยะที่ 1 (Inthanon Phase 1)

ที่มา: เชื้อความพร้อม “เงินดิจิทัล” ธปท. หลังเพื่อไทย ประกาศแจกหมื่นบาท, โดย ฐานเศรษฐกิจ, 2566, สืบค้นจาก <https://www.thansettakij.com/thailand-elections/election-analysis/561344>

2. โครงการอินทนนท์ระยะที่ 2 พัฒนาขีดความสามารถของระบบการชำระเงินต้นแบบ โดยต่อยอดจากโครงการในระยะที่ 1 ให้ครอบคลุมถึงการใช้ประโยชน์จากสัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) มาจำลองวงจรชีวิตของพันธบัตร ตั้งแต่การแปลงพันธบัตรให้อยู่ในรูป Token การส่งมอบพันธบัตรและชำระเงินค่าพันธบัตรในเวลาเดียวกัน การจ่ายดอกเบี้ย จนถึงการจ่ายคืนเงินต้นในวันที่พันธบัตรครบกำหนด รวมทั้งออกแบบระบบให้รองรับการซื้อขายพันธบัตรในตลาดรอง หรือนำพันธบัตรมาใช้เป็นหลักประกันสำหรับธุรกรรมซื้อคืน และยังมีกลไก

ที่ช่วยตรวจสอบข้อมูล เพื่อช่วยป้องกันธุรกรรมการชำระเงินที่ต้องสงสัย รวมถึงตรวจสอบข้อมูลการทำธุรกรรมทางการเงินที่เกี่ยวข้องกับนักลงทุนต่างชาติ เพื่อลดกระบวนการของสถาบันการเงินในการปฏิบัติตามมาตรการป้องปรามการเก็งกำไรค่าเงินบาทของธนาคารแห่งประเทศไทย

ผลการทดสอบโครงการอินทนนท์ระยะที่ 2 พบว่า เทคโนโลยี DLT และระบบต้นแบบมีความสามารถในการคำนวณและจับคู่ธุรกรรม ช่วยลดภาระการตรวจสอบและลดข้อผิดพลาดในการโอนเงินของลูกค้า และยังสามารถตรวจสอบการมีตัวตนและรายละเอียดของผู้รับเงินปลายทางได้อย่างถูกต้อง

3. โครงการ Inthanon-LionRock ระยะที่ 1 โดยทดสอบการนำเทคโนโลยี DLT มาใช้กับการโอนเงินข้ามประเทศ โดยธนาคารแห่งประเทศไทยร่วมกับธนาคารกลางฮ่องกง (HKMA) ทดสอบการใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางในการชำระเงินข้ามประเทศระหว่างสถาบันการเงิน ผลปรากฏว่าธนาคารพาณิชย์ที่เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งของไทยและฮ่องกงสามารถทำธุรกรรมโอนเงินและการซื้อขายเงินตราต่างประเทศ (HKD/THB) ระหว่างกันได้โดยไม่อาศัยตัวกลาง ต่อมาธนาคารแห่งประเทศไทยต่อยอดโครงการ Inthanon-LionRock ระยะที่ 2 โดยขยายความร่วมมือกับธนาคารกลางแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (PBC DIC) และธนาคารกลางแห่งสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (CBUAE) พัฒนาต่อยอดเป็นโครงการใหม่ภายใต้ชื่อ Multiple Central Bank Digital Currency Bridge Project หรือ mBridge (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

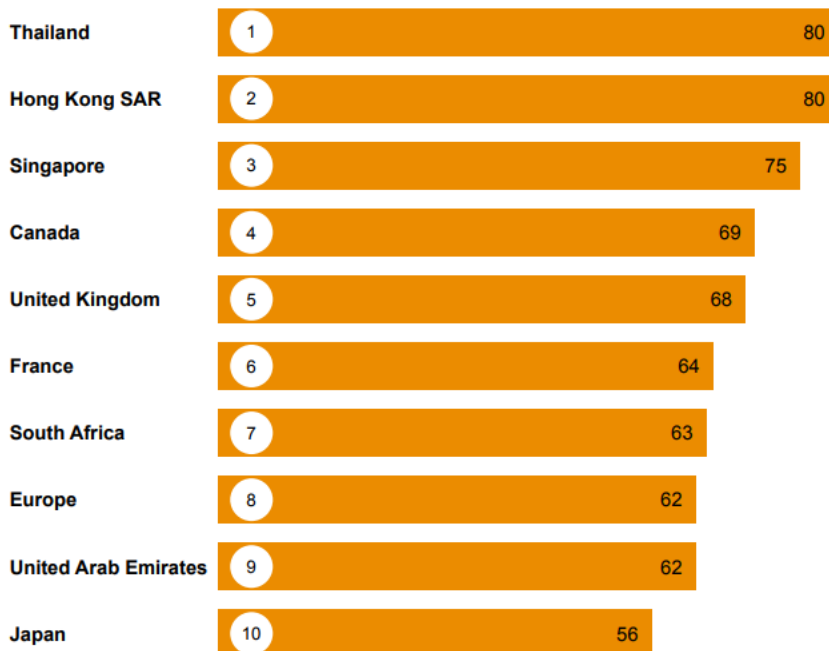
ผลการศึกษาโครงการ Inthanon-LionRock ระยะที่ 2 พบว่า เทคโนโลยี DLT สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการโอนเงินระหว่างประเทศ ภายใต้เงื่อนไขการทดสอบที่ครอบคลุม สอดคล้องกับกฎเกณฑ์และรูปแบบการโอนเงินในปัจจุบัน เช่น การเพิ่มประเทศและสกุลเงินตราต่างประเทศ การแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ รวมถึงการปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และการติดตามข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การช่วยลดระยะเวลาการโอนเงินระหว่างประเทศเหลือเพียงหลักวินาที รวมถึงช่วยลดต้นทุนการโอนเงินระหว่างประเทศได้กว่าครึ่งหนึ่งจากระบบปัจจุบัน (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564ก)

4. โครงการ mBridge (Multiple Currency CBDC Bridge) โดยธนาคารแห่งประเทศไทยศึกษาร่วมกับธนาคารกลางฮ่องกง (HKMA) ธนาคารกลางแห่งสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (CBUAE) และสถาบันศึกษาสกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลางแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน (PBC DCI) ได้รับการสนับสนุนจากศูนย์พัฒนานวัตกรรมของธนาคารเพื่อการชำระหนี้ระหว่างประเทศ (Bank for International Settlements Innovation Hub: BISIH) ฮ่องกง ทดสอบการนำสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) ใน 4 สกุลเงินมาใช้โอนและแลกเปลี่ยนเงินระหว่างประเทศในธุรกรรมจริงเป็นครั้งแรกของโลก ครอบคลุมการทำธุรกรรม 3 ประเภท ได้แก่ 1) การออกใช้ CBDC ของธนาคารกลาง และแลกเปลี่ยน CBDC กับธนาคารกลาง 2) การโอน CBDC ระหว่างประเทศด้วยเงินสกุลท้องถิ่นหรือสกุลปลายทางที่มีอยู่ (Cross-border CBDC payment) ผ่านธนาคารพาณิชย์ และ 3) การแลกเปลี่ยน CBDC สองสกุล ระหว่างธนาคารพาณิชย์ (Cross-Border Exchange of CBDC) ทั้งนี้ ในการทดสอบมีธนาคารพาณิชย์เข้าร่วมทั้งหมด 20 ราย จาก 4 ประเทศ โดยเป็นธนาคารพาณิชย์จากประเทศไทยจำนวน 5 ราย ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และธนาคารฮ่องกงและเซี่ยงไฮ้แบงกิงคอร์ปอเรชัน จำกัด (สาขากรุงเทพ) มีธุรกรรมระหว่างประเทศจำนวน 164 ธุรกรรม คิดเป็นมูลค่ารวมกว่า 22 ล้านเหรียญดอลลาร์สหรัฐฯ (827 ล้านบาท)

ผลการทดสอบพบว่า การทำธุรกรรมโอนเงินและแลกเปลี่ยนเงินระหว่างประเทศบนระบบ mBridge ด้วย CBDC สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการโอนเงินระหว่างประเทศได้เทียบกับระบบในปัจจุบัน ลดการพึ่งพาธนาคารตัวแทนต่างประเทศ (Correspondent Banks) ช่วยลดระยะเวลาการโอนเงินระหว่างประเทศลงเหลือเป็นหลักวินาที (จากเดิมเฉลี่ย 3-5 วัน) ลดต้นทุนการทำธุรกรรมโอนเงินและความเสี่ยงด้านการชำระดุล (Settlement Risk) นอกจากนี้ ยังเอื้อต่อการใช้สกุลเงินท้องถิ่นในการชำระเงินระหว่างประเทศ ซึ่งในระยะต่อไป การดำเนินโครงการ mBridge จะมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาใช้นำพัฒนาระบบ และคุณสมบัติต่าง ๆ ให้สามารถรองรับการทำธุรกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พร้อมกับคำนึงถึงนัยยะต่อการกำหนดนโยบาย หลักเกณฑ์ และกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องสำหรับการทำธุรกรรมโอนเงินระหว่างประเทศ โดยธนาคารแห่งประเทศไทย จะพิจารณาความเหมาะสมในการขยายขอบเขตการพัฒนาและทดสอบในบริบทของการนำมาใช้จริงต่อไป (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565ข)

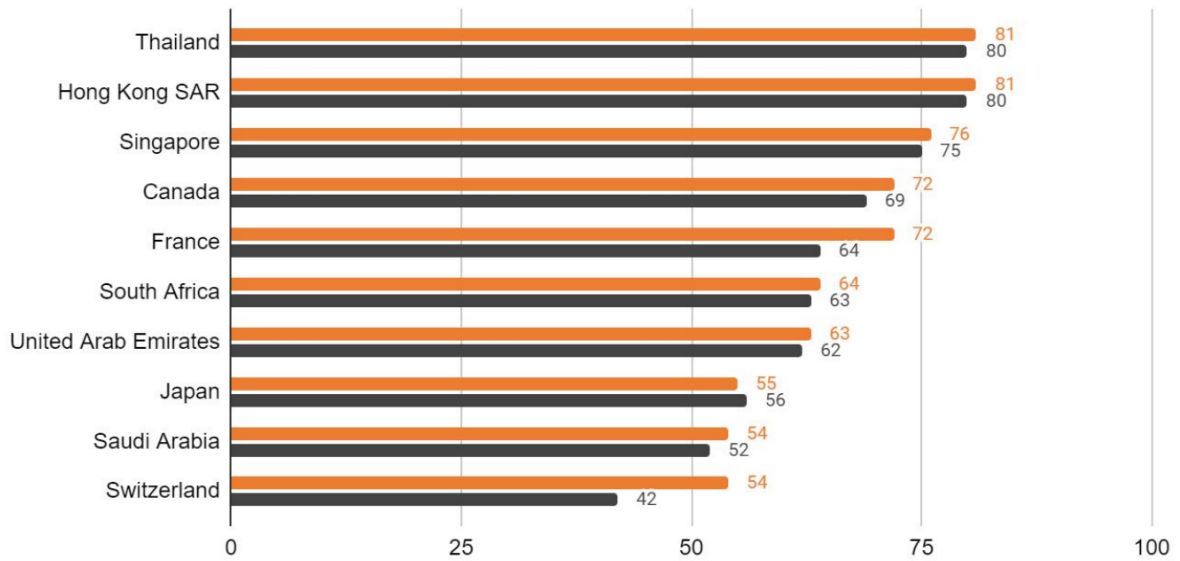
ทั้งนี้ จากการเปิดเผยรายงานของ PwC (PricewaterhouseCoopers) ซึ่งได้จัดทำดัชนีเพื่อวัดระดับความพร้อมของธนาคารกลางทั่วโลกในการปรับใช้สกุลเงินดิจิทัล พบว่า ในปี 2564 ประเทศไทยมีความก้าวหน้าด้านการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลสำหรับการทำธุรกรรมระหว่างธนาคารอยู่อันดับที่ 1 ของโลก ระหว่างปี 2564-2566 จากโครงการ Inthanon-LionRock ในปี 2564 มีค่าดัชนีที่ 80 (PwC, 2021) ปี 2565 มีค่าดัชนีอยู่ที่ 81 (PwC, 2022) และปี 2566 มีค่าดัชนีอยู่ที่ 84 จากโครงการ mBridge โดยมีค่าดัชนีเท่ากับเขตบริหารพิเศษฮ่องกง (PwC, 2023)

Top 10 – Interbank or Wholesale CBDC projects



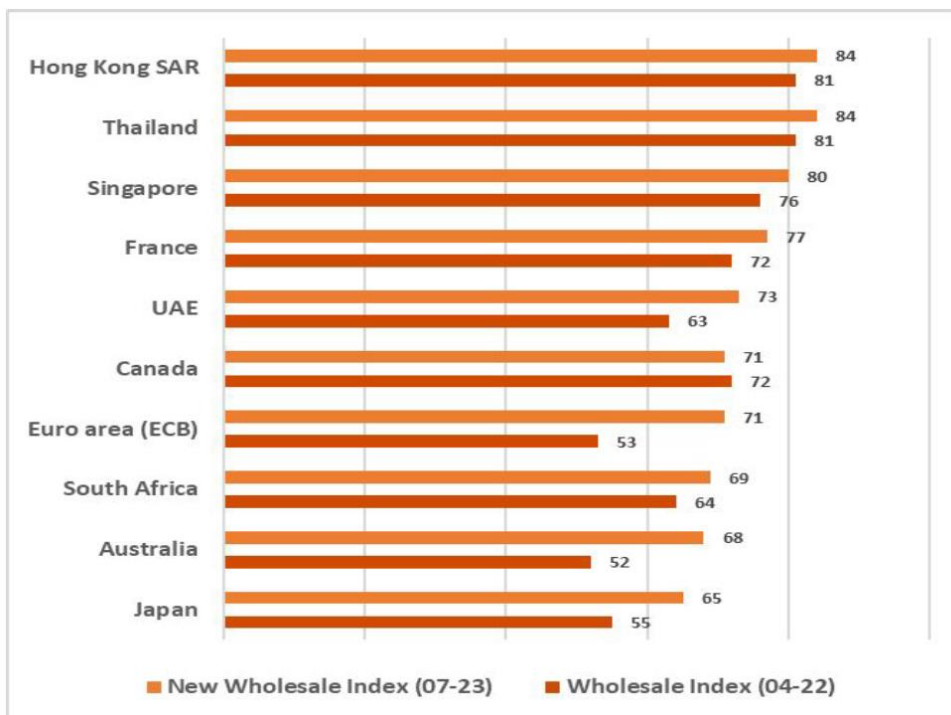
ภาพที่ 5 TOP 10 Interbank or Wholesale CBDC Projects in 2021

Source: PwC CBDC index, by PwC, 2021, Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-cbdc-global-index-1st-edition-april-2021.pdf>



ภาพที่ 6 TOP 10 Wholesale CBDC Projects differences between 2021 and 2022

Source: PwC Global CBDC Index and Stablecoin Overview 2022, by PwC, 2022, Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/new-ventures/cryptocurrency-assets/pwc-global-cbdc-index-stablecoin-overview-2022.pdf>



ภาพที่ 7 Top 10 wholesale CBDC projects

Source: PwC Global CBDC Index and Stablecoin Overview 2023, by PwC, 2023, Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/pwc-global-cbdc-index-and-stablecoin-overview-2023.pdf>

2. การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับภาคธุรกิจ (CBDC for Corporate)

ธนาคารแห่งประเทศไทยได้เริ่มพัฒนาระบบต้นแบบการชำระเงินโดยใช้สกุลเงินที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับภาคธุรกิจในเดือนมิถุนายน 2563 โดยจัดทำความร่วมมือกับบริษัท ปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) หรือ SCG และบริษัท ดิจิทัล เวนเจอร์ส จำกัด และบริษัท ConsenSys เป็นผู้สนับสนุนด้านเทคโนโลยี โดยนำเทคโนโลยี DLT มาเชื่อมต่อกับระบบบริหารการจัดซื้อการจัดจ้างและการชำระเงินระหว่างเอสซีจีกับคู่ธุรกิจ (Suppliers) ผลการทดสอบพบว่า ผู้ใช้สามารถกำหนดเงื่อนไขต่าง ๆ ได้ เช่น การกำหนดเงื่อนไขให้มีการชำระเงินตามข้อมูลที่ระบุไว้ในใบแจ้งหนี้ (Invoices) แต่ยังคงข้อจำกัดบางประการ เช่น ความสามารถในการรองรับปริมาณธุรกรรมจำนวนมาก และการปกปิดข้อมูลส่วนบุคคลทางธุรกรรม นับเป็นครั้งแรกของธนาคารแห่งประเทศไทยที่ขยายขอบเขต CBDC ไปสู่ผู้ใช้งานในภาคธุรกิจ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

3. การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับประชาชน (Retail CBDC)

การพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลระดับประชาชน (Retail CBDC) ที่ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทยหรือเงินบาทในรูปแบบดิจิทัล ซึ่งเรียกชื่อสั้น ๆ ว่า “เงินบาทดิจิทัล” ที่ผ่านมาธนาคารแห่งประเทศไทยได้มีการออกรายงานรับฟังความคิดเห็นประเด็นการออกแบบ Retail CBDC จากการทำ Focus Group จำนวน 19 ครั้ง ทั้งจากภาคเอกชน สถาบันการเงิน ธุรกิจสตาร์ทอัพ นักพัฒนาระบบ นักวิชาการ นักกฎหมาย และหน่วยงานภาครัฐ พร้อมทั้งเปิดรับฟังความคิดเห็นของประชาชนทั่วไปแบบ Online Feedback ในปี 2564 เพื่อนำมาประมวลผลและวิเคราะห์การออกแบบ Retail CBDC ที่ตอบโจทย์และเหมาะสมกับบริบทของไทย (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564ก) โดยมีแผนการทดสอบไปสู่การใช้งานจริงในวงจำกัด (Pilot) เพื่อประเมินถึงประโยชน์และความเสี่ยง รวมทั้งกำหนดนโยบายและปรับปรุงการออกแบบ CBDC ในอนาคต ซึ่งการทดสอบ Retail CBDC ระยะ Pilot แบ่งเป็น 2 ส่วนหลัก คือ

1. การทดสอบระดับพื้นฐาน (Foundation Track) เพื่อประเมินประสิทธิภาพและความปลอดภัยของระบบ รวมถึงรูปแบบของการนำเทคโนโลยีมาใช้งานจริงกับประชาชนรายย่อย โดยทดสอบการนำมาใช้ชำระค่าสินค้าและบริการในพื้นที่เฉพาะกลุ่มผู้ใช้งานประมาณ 10,000 ราย ซึ่งมีภาคเอกชนที่ร่วมทดสอบ 3 ราย ได้แก่ ธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทูซีทูพี (ประเทศไทย) (2C2P) จำกัด โดยการนำเทคโนโลยีของบริษัท Giesecke+Devrient มาประยุกต์ใช้

ทั้งนี้ ธนาคารไทยพาณิชย์ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน “CBDC SCB” เพื่อรองรับการทดสอบการใช้งาน Retail CBDC พื้นฐาน ได้แก่ การเติม จ่าย โอน แลกคืน CBDC โดยเริ่มทดสอบการใช้งานที่บริเวณธนาคารแห่งประเทศไทยในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 และเริ่มขยายบริเวณทดสอบมายังร้านค้าพื้นที่รอบธนาคารไทยพาณิชย์ สำนักงานใหญ่ มีผู้เข้าร่วมทดสอบ (Whitelist) ในวงจำกัด คือ พนักงาน SCB และพนักงานในกลุ่ม SCBX จำนวนกว่า 3,000 ราย

ธนาคารกรุงศรีอยุธยาได้พัฒนาแอปพลิเคชัน “CBDC Krungsri” เพื่อทดสอบการใช้งาน Retail CBDC สำหรับใช้ซื้อสินค้าและบริการต่าง ๆ ได้แก่ การเติม จ่าย โอน แลกคืน CBDC โดยมีผู้เข้าร่วมทดสอบ (Whitelist) ประกอบด้วยผู้ใช้บริการและร้านค้า โดยได้เริ่มทดสอบการใช้งานในเดือนกุมภาพันธ์ 2566 บริเวณธนาคารแห่งประเทศไทย และเริ่มขยายบริเวณทดสอบมายังสำนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยา และร้านค้าโดยรอบ สำนักงานใหญ่ พระรามที่ 3 และสำนักงานเพลินจิต โดยมีร้านค้าในตลาดครุฑวิ และร้านอาหารในศูนย์อาหาร

ร่วมทดสอบ จำนวนกว่า 100 ร้านค้า มีพนักงานธนาคารกรุงศรีอยุธยาเข้าร่วมทดสอบกว่า 2,000 คน โดยกำหนดให้ 1 CBDC มีมูลค่าเท่ากับ 1 บาท และต่อยอดขยายการทดสอบจากการใช้จ่ายกับร้านค้ารายย่อยไปยังกลุ่มร้านค้าที่เป็นลูกค้าธุรกิจขนาดใหญ่ (Corporate Customers) เพื่อศึกษาและการทดสอบใช้งาน CBDC กับระบบการทำงานของร้านค้าที่เป็นธุรกิจขนาดใหญ่ ทั้งธุรกิจอาหารและเครื่องดื่ม ธุรกิจค้าปลีก และธุรกิจพลังงาน ได้แก่

1) Tops และ Eathai สาขาเซ็นทรัล เอ็มบาสซี โดยบริษัท เซ็นทรัล ฟู๊ด รีเทล จำกัด ในเครือ เซ็นทรัล รีเทล

2) ร้านกาแฟดอยตุง สาขาธนาคารกรุงศรีอยุธยา สำนักงานใหญ่ พระรามที่ 3 และอาคารกรุงศรี สำนักงานเพลินจิต โดย มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์

3) สถานีบริการน้ำมันบางจาก Self-Service สาขาพระรามที่ 3 โดยบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

4) ร้านอินทนิล หน้าธนาคารกรุงศรีอยุธยา สำนักงานใหญ่พระรามที่ 3 โดยบริษัท บางจาก คอร์ปอเรชั่น จำกัด (มหาชน)

สำหรับบริษัท ทูซีทูพี (ประเทศไทย) จำกัด แพลตฟอร์มการชำระเงินระดับโลกในฐานะผู้ให้บริการทางการเงินที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน (Non-Bank) ที่ได้รับเลือกจากธนาคารแห่งประเทศไทยให้เข้าร่วมทดสอบ Retail CBDC ซึ่งทดลองใช้งานกับผู้ใช้บริการที่ได้รับเลือกให้เข้าร่วมโครงการ โดยให้บริการลูกค้าในการเปิด CBDC Wallet ในเดือนพฤษภาคม 2566 ต่อมาได้มีการร่วมทดสอบกับแพลตฟอร์มออนไลน์ในเครือ SCG ได้แก่ SCG HOME Online Q-CHANG COTTO Life โดยใช้ CBDC Wallet ในการชำระค่าสินค้าและบริการให้กับร้านค้าที่เข้าร่วมโครงการ (“กรุงศรี - SCB - 2C2P กรู๊ปแรกกรู๊ปทาง Retail CBDC สกุลเงินดิจิทัล,” 2566)

2. การทดสอบระดับนวัตกรรมในการเขียนโปรแกรม (Programmability) โดยธนาคารแห่งประเทศไทย เปิดให้ภาคเอกชนและบุคคลทั่วไปเข้าร่วมนำเสนอรูปแบบทางธุรกิจ (Use Cases) ในการพัฒนาต่อยอด Retail CBDC ผ่านโครงการ “CBDC Hackathon” โดยทีมหรือผู้ที่ได้รับคัดเลือกให้เข้ารอบจะได้รับคำปรึกษา (Mentoring) จากสถาบันการเงินที่มีความเชี่ยวชาญและมีประสบการณ์ในโครงการอินทนนท์ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2565ก)



ภาพที่ 8 แผนและระยะเวลาโครงการพัฒนา CBDC ของประเทศไทย?

ที่มา: รายงาน “Central Bank Digital Currency (CBDC)” โดย ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน, 2565, สืบค้นจาก https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2022/11/IN_hotissue_CBDC_11_65_inter_detail.pdf

ทั้งนี้ จากการเปิดเผยรายงานของ PwC พบว่า ปี 2565 ประเทศไทยมีความก้าวหน้าด้านการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลโครงการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลประเภท Retail CBDC อยู่ในอันดับที่ 8 ของโลก โดยมีค่าดัชนีอยู่ที่ 69 และปี 2566 อยู่อันดับ 3 มีค่าดัชนีอยู่ที่ 71 เท่ากันกับยูเครน ส่วนอินเดียอยู่อันดับ 1 มีค่าดัชนี 82 (PwC, 2023)



ภาพที่ 9 TOP 10 Retail CBDC CBDC Projects differences between 2022 and 2023

Source: PwC Global CBDC Index and Stablecoin Overview 2023, PwC, 2023, Retrieved from <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/pwc-global-cbdc-index-and-stablecoin-overview-2023.pdf>

รูปแบบ Retail CBDC ที่คาดว่าจะออกใช้ในไทย

ธนาคารแห่งประเทศไทยคาดว่าจะออกใช้ Retail CBDC ในไทยได้ ดังนี้

1. ผู้ใช้สามารถถือ Retail CBDC ได้ทั้งในรูปแบบ Online และ Offline เช่น สมาร์ทการ์ดที่มีลักษณะคล้ายเงินสด ซึ่งเป็นรูปแบบของสื่อการชำระเงินที่ประชาชนคุ้นเคยอยู่แล้ว เพื่อให้ผู้ใช้งานทุกกลุ่มเข้าถึงบริการทางการเงินพื้นฐานได้อย่างทั่วถึง แม้ไม่มีบัญชีเงินฝากสถาบันการเงิน

2. ไม่สร้างภาระต้นทุนค่าธรรมเนียมให้ผู้ใช้งาน เพื่อให้ประชาชนได้รับความเป็นธรรมและมีสื่อการชำระเงินที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เล่นหลากหลายกลุ่มเข้ามามีบทบาทและเชื่อมโยงการทำธุรกรรมร่วมกับระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลอื่น ๆ โดยมีต้นทุนค่าธรรมเนียมต่ำสุดเพื่อสร้าง Ecosystem ที่มีผู้เล่นหลากหลายที่พัฒนาต่อยอดนวัตกรรมทางการเงินอย่างสร้างสรรค์

3. กระจาย Retail CBDC ผ่านตัวกลาง เช่น สถาบันการเงินหรือผู้ให้บริการทางการเงินอื่นเพื่อรักษาบทบาทของตัวกลางทางการเงินในปัจจุบันที่มีความชำนาญและประชาชนคุ้นเคยอยู่แล้ว โดยไม่ทำให้กลไกการฝากเงินและการขอสินเชื่อของธุรกิจและประชาชนผ่านตัวกลางทางการเงินได้รับผลกระทบ ทั้งนี้ การกระจาย Retail CBDC ตามความต้องการใช้งานของประชาชนผ่านสถาบันการเงินหรือผู้ให้บริการทางการเงินอื่น ผู้ใช้จะมีกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ของ Retail CBDC (Retail CBDC Wallet) กับตัวกลางซึ่งทำหน้าที่แลกเปลี่ยน Retail CBDC กับธนาคารกลางอีกทอดหนึ่ง

4. ไม่จ่ายดอกเบี้ยและจำกัดปริมาณการถือหรือการไถ่ถอน เพื่อป้องกันการถอนเงินจำนวนมากอย่างรวดเร็วจนอาจกระทบต่อเสถียรภาพระบบสถาบันการเงินและยอดเงินฝากของประชาชนโดยเฉพาะในช่วงวิกฤต รวมทั้งเพื่อป้องกันธุรกรรมการฟอกเงินหรือการดำเนินกิจกรรมที่ผิดกฎหมายและศีลธรรม

5. ใช้ประโยชน์จากข้อดีของเทคโนโลยีแบบรวมศูนย์และกระจายศูนย์ โดย Retail CBDC ของไทยจะใช้ประโยชน์จากข้อดีของเทคโนโลยีแบบรวมศูนย์ (Centralized) ในการจะช่วยประมวลผลธุรกรรมปริมาณมากได้อย่างรวดเร็ว และทำให้ประชาชนได้ใช้สื่อการชำระเงินที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ขณะเดียวกันจะใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีแบบกระจายศูนย์ (Decentralized) ในการเพิ่มความเสถียรและเทคนิคการเข้ารหัส (Cryptographic Techniques) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้ใช้ (ธนาคารแห่งประเทศไทย, 2564ข)

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง

ด้วยปัจจุบันสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารแห่งประเทศไทยยังอยู่ระหว่างการพัฒนาและประเมินผลกระทบในหลาย ๆ ด้าน อีกทั้งประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่มีผลบังคับใช้เป็นการเฉพาะในเรื่องดังกล่าว ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงได้ให้ข้อสังเกตการกำหนดมาตรการกำกับดูแลสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง ควรใช้มาตรฐานการกำกับดูแลที่เทียบเท่ากับการกำกับดูแลเงินสดหรือเงินดิจิทัลที่มีในปัจจุบัน โดยจำเป็นต้องจัดทำระเบียบให้ชัดเจนในการกำหนดบทบาทและความรับผิดชอบของผู้ดำเนินการ หน่วยงานกำกับดูแล กำหนดหลักเกณฑ์สำหรับผู้ให้บริการและผู้ใช้งาน เช่น ผู้ให้บริการจะต้องจัดให้มีการดำเนินงานที่ได้มาตรฐาน สนับสนุนความสามารถในการแข่งขัน และกำหนดความสามารถให้เข้าถึงเงินดิจิทัลได้โดยทั่วไปหรือโดยมีข้อจำกัด และควรจัดตั้งหน่วยงานหรือคณะทำงานเฉพาะเพื่อทำหน้าที่ในการวางแผน กำหนดทิศทาง และแนวทาง

การปฏิบัติงานที่ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้มีส่วนร่วมดำเนินการ เพื่อให้สามารถครอบคลุมการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางในทุกมิติ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

โดยเมื่อพิจารณากฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ในปัจจุบัน ธนาคารแห่งประเทศไทยได้แสดงข้อคิดเห็นว่าการดำเนินการด้านกฎหมายสามารถกระทำได้ 2 แนวทาง คือ 1) การตรากฎหมายขึ้นใหม่เพื่อใช้สำหรับการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง และ 2) การแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่มีผลใช้บังคับอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งเป็นการใช้กลไกของการนำกฎหมายเฉพาะเรื่องมากำหนดไว้ในกฎหมายที่มีผลบังคับใช้อยู่ ซึ่งในปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางจึงสามารถพิจารณากฎหมายที่เกี่ยวข้องที่อาจมีผลใช้บังคับในเรื่องดังกล่าวได้ ดังนี้

พระราชบัญญัติเงินตรา พ.ศ. 2501

พระราชบัญญัติเงินตรา พ.ศ. 2501 เป็นกฎหมายแม่บทที่มีความมุ่งหมายในการกำหนดหลักเกณฑ์การจัดทำและการใช้เงินตราของประเทศ โดยปัจจุบันได้กำหนดให้เงินตราที่ได้รับการรับรองว่าเป็นสกุลเงินบาท และสามารถชำระหนี้ได้ตามกฎหมายมีเฉพาะ 2 รูปแบบ คือ เหรียญกษาปณ์และธนบัตร ซึ่งกำหนดให้กระทรวงการคลังมีหน้าที่และอำนาจในการจัดทำและออกใช้เหรียญกษาปณ์ และธนาคารแห่งประเทศไทยมีหน้าที่และอำนาจในการจัดทำและออกใช้ธนบัตร และกำหนดเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับสถานะของความเป็นเงินตราของทั้งสองรูปแบบ นอกจากนี้ ยังกำหนดบทลงโทษสำหรับผู้ทำ จำหน่าย ใช้หรือนำออกใช้ซึ่งวัตถุหรือเครื่องหมายใด ๆ แทนเงินตราโดยไม่ได้รับอนุญาต กฎหมายฉบับนี้จึงเกี่ยวข้องกับการพิจารณาสถานะและความสามารถในการเป็นเงินตราซึ่งชำระหนี้ได้ตามกฎหมายของเงินดิจิทัลที่จะออกใช้โดยธนาคารกลาง การกำหนดอำนาจหน้าที่และรูปแบบการดำเนินงานของหน่วยงานผู้จัดทำ นำออกใช้ และถอนคืน การกำหนดค่า กำหนดหน่วยของเงิน การรักษามูลค่าของเงินดิจิทัล และการจัดให้มีทุนสำรองเงินตราที่รองรับการออกใช้เงินในรูปแบบดิจิทัล และอาจรวมไปถึงการกำหนดบทลงโทษสำหรับการกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้เงินในรูปแบบดิจิทัลด้วย (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

พระราชบัญญัติระบบการชำระเงิน พ.ศ. 2560

หากสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางได้รับการรับรองให้มีสถานะชำระหนี้ได้ตามกฎหมาย การออกใช้เป็นการทั่วไปจะมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับระบบการชำระเงินและการบริการชำระเงินของประเทศ ซึ่งหลักเกณฑ์การกำกับดูแลระบบการชำระเงินและบริการชำระเงินของประเทศตามพระราชบัญญัติระบบการชำระเงิน พ.ศ. 2560 ครอบคลุมดังนี้

1. ระบบการชำระเงินที่มีความสำคัญ จะต้องมึลักษณะเป็นโครงสร้างพื้นฐานหลักของประเทศที่หากเกิดปัญหาหรือหยุดชะงัก อาจส่งผลกระทบต่อสมาชิกในระบบอย่างต่อเนื่องเป็นวงกว้างและต้องเป็นระบบที่รองรับการโอนเงินมูลค่าสูง และกำหนดให้ระบบการชำระเงินที่ธนาคารแห่งประเทศไทยได้จัดตั้งและดำเนินการเป็นระบบการชำระเงินที่มีความสำคัญ โดยให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังโดยคำแนะนำของธนาคารแห่งประเทศไทยสามารถกำหนดระบบอื่นเพิ่มเติมได้ ปัจจุบันธนาคารแห่งประเทศไทยได้จัดตั้งและดำเนินการแล้ว 2 ระบบ คือ ระบบบาทเน็ต (BAHTNET) และระบบการหักบัญชีเช็คด้วยภาพเช็ค (ICAS)

2. ระบบการชำระเงินภายใต้การกำกับที่ต้องได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ คือ ระบบการชำระเงินที่เป็นศูนย์กลางหรือเครือข่ายระหว่างผู้ใช้บริการของระบบเพื่อรองรับการโอนเงิน การหักบัญชี หรือการชำระดุล

เช่น ระบบโอนเงินรายย่อยระหว่างผู้ใช้บริการของระบบ ระบบเครือข่ายบัตร และระบบการชำระดุล รวมถึงกำหนดให้ระบบการชำระเงินอื่นที่อาจส่งผลกระทบต่อประโยชน์สาธารณะหรือเสถียรภาพ และความมั่นคงของระบบการชำระเงินเป็นระบบที่ต้องได้รับอนุญาต

3. บริการการชำระเงินภายใต้การกำกับ กำหนดให้ “บริการการชำระเงิน” หมายถึง การให้บริการสื่อการชำระเงิน หรือช่องทางการชำระเงินใด ๆ ไม่ว่าจะมียูปร่างหรือไม่มีรูปร่าง เพื่อชำระค่าสินค้าหรือค่าบริการ หรือใช้เพื่อการโอนเงินหรือการทำธุรกรรมทางการเงินอื่น ๆ มี 5 ประเภท ได้แก่ 1) การให้บริการบัตรเครดิต บัตรเดบิต หรือบัตรเอทีเอ็ม 2) การให้บริการเงินอิเล็กทรอนิกส์ 3) การให้บริการรับชำระเงินด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์แทนผู้ขายสินค้าหรือผู้ให้บริการหรือเจ้าหน้าที่ 4) การให้บริการโอนเงินด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และ 5) การให้บริการการชำระเงินอื่นใดที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบการเงินหรือประโยชน์สาธารณะ

จากหลักเกณฑ์ดังกล่าว จึงนำมาสู่การพิจารณาว่าการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางของประเทศไทยจะถูกออกแบบให้มีลักษณะของการเป็นระบบการชำระเงินที่มีความสำคัญที่อาจเชื่อมโยงกับระบบบาทเนตหรือระบบอื่นที่ธนาคารแห่งประเทศไทยจัดตั้งขึ้นหรือไม่อย่างไร และหากมีการกระจายเงินดิจิทัลดังกล่าวเข้าสู่ระบบการชำระเงินและระบบบริการชำระเงินที่มีอยู่ มีความจำเป็นต้องพิจารณากฎเกณฑ์การกำกับดูแลกิจกรรมที่ให้อยู่ภายใต้การควบคุม สิทธิอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานและผู้ดำเนินการ รวมถึงกระบวนการปฏิบัติงานและมาตรฐานของระบบ เพื่อให้ผู้ใช้งานในระบบการชำระเงินและบริการชำระเงินที่ได้มาตรฐานมีความปลอดภัย น่าเชื่อถือ และสามารถพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมทางการเงินได้ในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

พระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงิน พ.ศ. 2551

การออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง ธนาคารแห่งประเทศไทยมีความเห็นว่าจำเป็นต้องอาศัยตัวกลางทางการเงิน คือ สถาบันการเงิน จึงจำเป็นต้องกำหนดเงื่อนไขและมาตรการทางกฎหมายที่จะใช้กับสถาบันการเงิน เช่น การบริหารความเสี่ยงและสภาพคล่องของสถาบันการเงิน การคงไว้ซึ่งความเพียงพอของเงินกองทุน หรือสินทรัพย์สภาพคล่องของสถาบันการเงินที่เกี่ยวข้องกับการใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง ซึ่งพระราชบัญญัติธุรกิจสถาบันการเงินฯ ได้กำหนดมาตรการกำกับดูแลโครงสร้างและกำหนดหลักเกณฑ์ในการใช้บังคับเพื่อให้สถาบันการเงินมีความมั่นคง ได้มาตรฐานสากล มีธรรมาภิบาลที่ดีและมีความเป็นธรรมต่อลูกค้าและประชาชน นอกจากนี้ ยังกำหนดหลักเกณฑ์ในเรื่องต่าง ๆ เพื่อคุ้มครองประชาชน เช่น การรับฝากเงิน การทำนิติกรรมหรือสัญญา การเรียก จ่าย ดอกเบี้ยหรือส่วนลด การเรียกค่าบริการ เงินมัดจำ หลักประกัน เบี้ยปรับ เป็นต้น (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

พระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทย พุทธศักราช 2485

ธนาคารแห่งประเทศไทยซึ่งเป็นธนาคารกลางของประเทศ มีอำนาจหน้าที่และวัตถุประสงค์การดำเนินการกิจเพื่อดำรงไว้ซึ่งเสถียรภาพทางการเงิน ระบบสถาบันการเงิน และระบบการชำระเงิน การแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติธนาคารแห่งประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง จึงต้องพิจารณาว่าการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลเป็นภารกิจของธนาคารแห่งประเทศไทยหรือไม่ หรืออาจเป็นภารกิจเพิ่มเติมเพื่อรักษาขีดความสามารถของประเทศตามวัตถุประสงค์หลัก โดยขึ้นอยู่กับทิศทางของนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศเกี่ยวกับการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลเป็นสำคัญ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

พระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงิน พุทธศักราช 2485

การออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางมีความจำเป็นต้องปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินฯ และกฎหมายลำดับรองเช่นเดียวกับการแลกเปลี่ยนเงินในรูปแบบที่ดำเนินการอยู่ในปัจจุบัน เนื่องจากหากมีความคลาดเคลื่อนในการควบคุมการแลกเปลี่ยนเงินอาจเป็นช่องทางให้เกิดการแสวงหากำไรจากสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง โดยเฉพาะกับธุรกรรมการชำระเงินข้ามพรมแดน และอาจนำมาสู่ความผันผวนของระบบการเงินและความเสี่ยงด้านการเงินต่อนักลงทุนและผู้บริโภคได้ นอกจากนี้ หากมีการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางอย่างแพร่หลายในอนาคตแล้ว ในระดับระหว่างประเทศ ก็มีความจำเป็นต้องประสานงานด้านกฎระเบียบระหว่างประเทศ เพื่อควบคุมผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากกฎระเบียบ และเงื่อนไขที่แต่ละประเทศกำหนด ซึ่งหากการขาดความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับและการแลกเปลี่ยนข้อมูลการทำธุรกรรมข้ามพรมแดนอาจเป็นช่องทางในการดำเนินกิจกรรมทางการเงินที่ผิดกฎหมาย ธนาคารกลางของแต่ละประเทศจึงควรร่วมมือพัฒนาแนวปฏิบัติที่จะใช้ในการกำกับดูแลการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางให้มีความมั่นคงปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2564)

นโยบายและความคืบหน้าของสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางในต่างประเทศ

ปัจจุบันมีธนาคารกลางจำนวนกว่า 130 ประเทศ หรือคิดเป็นร้อยละ 98 ของเศรษฐกิจโลกที่กำลังพัฒนาสกุลเงินดิจิทัล ซึ่งเกือบครึ่งหนึ่งเป็นประเทศที่อยู่ในระดับการพัฒนาขั้นสูงที่มีการนำร่องหรือเปิดใช้งานแล้ว ส่งผลให้ทั่วโลกมีแนวโน้มเข้าสู่เศรษฐกิจดิจิทัลมากยิ่งขึ้น ยกตัวอย่างเช่น

จีน (China)

ประเทศจีนมีการเปิดตัวนำร่องประกาศใช้สกุลเงินดิจิทัลของธนาคารกลางสำหรับประชาชน เรียกว่า “e-CNY” หรือ “หยวนดิจิทัล” ในปลายปี 2562 โดยมีพื้นที่เข้าร่วมครอบคลุม 26 แห่ง ใน 17 มณฑล และยังขยายตัวอย่างต่อเนื่อง โดยในสิ้นเดือนมิถุนายน 2566 การทำธุรกรรมผ่าน e-CNY มีจำนวนสูงถึง 950 ล้านครั้ง คิดเป็นมูลค่า 1.8 ล้านล้านหยวน ซึ่งมี e-CNY หมุนเวียนอยู่ในระบบถึง 16,500 ล้านหยวน แม้ว่าจะคิดเป็นเพียงร้อยละ 0.16 ของปริมาณกระแสเงินสดหมุนเวียนทั้งหมดของจีนก็ตาม โดยมีการเปิดกระเป๋าเงินดิจิทัลจำนวน 120 ล้านบัญชี

ในระหว่างปี 2566 ธนาคารกลางและสถาบันที่เข้าร่วมได้สำรวจการใช้งาน e-CNY อย่างต่อเนื่อง โดยมีการเปิดใช้งานนวัตกรรมเพิ่มเติมบางส่วนในกรณีการใช้งานที่สำคัญประกอบด้วย

- การซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเงินโดยใช้ e-CNY
- การระดมทุนในรูปแบบ e-CNY ที่เกี่ยวข้องกับการออกพันธบัตรของเอกชน (750 ล้านหยวน)
- การจ่ายเงินเดือนให้กับหน่วยงานภาครัฐหลายแห่ง
- การนำร่องการใช้งาน e-CNY ข้ามพรมแดน โดยสามารถใช้ e-CNY ในร้านค้าปลีกได้ในเขตบริหาร

พิเศษฮ่องกง

- การเปิดตัวกระเป๋าเงินรูปแบบฮาร์ดแวร์พิเศษ สำหรับใช้ในงานแข่งขันกีฬาระหว่างประเทศที่สำคัญ ๆ

ซึ่งนอกจากการใช้งานเพื่อการค้าปลีกแล้ว ยังมีการใช้งานร่วมกันระหว่างอุตสาหกรรมต่าง ๆ และความร่วมมือข้ามเขตอำนาจศาลเพื่อส่งเสริมการใช้ e-CNY ด้วย ตัวอย่างเช่น

- ธนาคารรายใหญ่จำนวนมากหลายแห่งร่วมมือกับผู้ประกอบการโทรคมนาคมเพื่อเปิดตัวกระเป๋าเงินฮาร์ดแวร์ที่ใช้ซิมการ์ดเพื่อรองรับ NFC (Near Field Communication) หรือการสื่อสารระยะสั้น
- ความร่วมมือกับสาขาของธนาคารต่างประเทศในจีน เพื่อให้ลูกค้าที่เป็นองค์กรของธนาคารสามารถรวบรวมการชำระเงินจากลูกค้าในรูปแบบ e-CNY เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ โดยการจัดทำรายงานผู้ค้าพร้อม e-CNY แบบแยกรายการธุรกรรมผ่านแพลตฟอร์มของธนาคารดิจิทัล
- โครงการริเริ่มพิเศษที่มุ่งเน้นการเปิดใช้งานในเขตบริหารพิเศษฮ่องกง โดยประชาชนจะได้รับกระเป๋าเงินฮาร์ดแวร์ e-CNY เพื่อใช้ชำระเงินการค้าข้ามพรมแดนในสกุลเงินหยวนดิจิทัล

ในทางเทคโนโลยี มีการปรับปรุงแอปพลิเคชันกระเป๋าเงินรุ่นใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้ใช้ในต่างประเทศสามารถเติมเงินในกระเป๋าเงินอิเล็กทรอนิกส์ล่วงหน้าได้ โดยใช้บัตรเครดิตสำหรับการชำระเงินบัญชีสาธารณะ โภคการจ่ายภาษีและการเชื่อมต่อการซื้อสินค้า และที่สำคัญกว่านั้น คือ การใช้สัญญาอัจฉริยะ (Smart Contract) เพื่อใช้ในการทดสอบในวงกว้าง รวมถึงการใช้ฟังก์ชัน เช่น “กองทุนการดูแล” เพื่อให้การชำระเงินในรูปแบบมีเงื่อนไขอัตโนมัติแก่ผู้รับเงินเฉพาะราย (เช่น ผู้ให้บริการ เงินอุดหนุน สินเชื่อ การเบิกเงิน ฯลฯ) เพื่อลดความเสี่ยงของ “การชำระเงินล่วงหน้า” ป้องกันผู้บริโภครวมและบังคับใช้การใช้เงินทุนโดยเฉพาะ (เช่น ในบริบทของเงินอุดหนุน)

การนำการสื่อสารระยะใกล้ (NFC) มาใช้ในเทคโนโลยีสำหรับฮาร์ดแวร์กระเป๋าเงิน e-CNY เป็นการเปิดใช้งานเพื่อให้ผู้ใช้ทำธุรกรรมสามารถใช้อุปกรณ์ของตนได้ แม้ทั้งสองฝ่ายที่ทำธุรกรรมจะไม่ได้เชื่อมต่อเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สาย (Wi-Fi) ก็ตาม ซึ่งในขั้นตอนต่อไปจีนจะยังคงขยายโครงการนำร่อง e-CNY โดยสำรวจการใช้งานจริงอย่างต่อเนื่อง โดยทำงานร่วมกันระหว่างอุตสาหกรรมและความร่วมมือข้ามเขตอำนาจศาล (PwC, 2023)

สหรัฐอเมริกา (United States of America)

ธนาคารกลางสหรัฐ (Fed) ได้สำรวจความเป็นไปได้ของการออกสกุลเงินดิจิทัลโดยธนาคารกลางเพื่อสนองความต้องการทางการเงินทั้งในรูปแบบ Wholesale และ Retail ซึ่งเป็นบทบาทที่สำคัญของเงินดอลลาร์สหรัฐ ในฐานะที่ใช้เป็นสกุลเงินสำรอง ธนาคารกลางสหรัฐยังคงอยู่ในระดับแถวหน้าทั้งการวิจัย CBDC การพัฒนานโยบายและนวัตกรรมเทคโนโลยี ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงลึกที่มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้การออกแบบ รวมถึงความเสี่ยงและโอกาสทุกด้านของ CBDC ซึ่งเป็นความพยายามในการวิจัยและการสร้างต้นแบบ โดยมีความร่วมมือระหว่างศูนย์นวัตกรรมแห่งธนาคารกลางนิวยอร์ก (NYIC) กับธนาคารกลางสหรัฐ สาขาบอสตัน (Boston) สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) และสถาบันอื่น ๆ แสดงให้เห็นถึงแนวทางเชิงรุกที่สหรัฐอเมริกากำลังดำเนินการในเรื่องนี้

ด้วยสถานการณ์ทางการเมืองของสหรัฐอเมริกาในปัจจุบันได้ส่งผลให้การผลักดัน CBDC ให้ก้าวผ่านขั้นตอนการวิจัยเป็นเรื่องยากขึ้น แต่ปัจจัยข้อมูลส่วนบุคคลก็นับว่าเป็นสิ่งสำคัญสูงสุด ในเดือนตุลาคม 2565 คณะกรรมการการบริการทางการเงินของสภา โดยรองประธานฝ่ายกำกับดูแลอธิบายว่าปัจจุบันมีการวิจัยมุ่งเน้นไปที่ระบบ “End-to-End” และวิธีการสำหรับบัญชีแยกประเภทขั้นพื้นฐานจะยังคงได้รับการพัฒนาต่อไป

สำหรับโครงการวิจัยและพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลโดยธนาคารกลางสหรัฐ มีโครงการต่าง ๆ ดังนี้

- Project Cedar & NYC เป็นโครงการที่มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีแบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger Technology: DLT) เพื่อทดสอบเทคโนโลยี Regulated Liability Network (RLN) ซึ่งเป็นโครงสร้างพื้นฐานการชำระเงินที่ออกแบบมาเพื่อรองรับการแลกเปลี่ยนและการชำระราคา CBDC ทั้งระหว่างธนาคารในประเทศและการชำระเงินระหว่างประเทศ โดยผลลัพธ์ ระยะที่ 1 พบว่า CBDC ช่วยให้การชำระเงินระหว่างประเทศมีความรวดเร็วและปลอดภัยยิ่งขึ้น ซึ่งระยะต่อไปจะเป็นการสำรวจข้อควรพิจารณาสำหรับการออกแบบแพลตฟอร์มบัญชีแยกประเภท การทำงานร่วมกัน และความปลอดภัย

- Project Hamilton (MIT & Boston Fed collaboration) เป็นความร่วมมือระหว่างสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) กับธนาคารกลางสหรัฐ สาขาบอสตัน มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อออกแบบธุรกรรมการประมวลผล Wholesale CBDC แบบสมมติ สำหรับเป็นต้นแบบในการพัฒนาโดยสมมติว่าไม่มีโครงสร้างพื้นฐานแบบบล็อกเชน โดยเกิดผลลัพธ์ว่าผลของโครงการมีรากฐานในการทำความเข้าใจระหว่างนโยบายและทางเลือกเทคโนโลยีในการออกแบบ CBDC นอกจากนี้ ยังให้ความกระจ่างเกี่ยวกับความสามารถทางเทคโนโลยีและข้อจำกัดของตัวเลือกในการออกแบบ CBDC ที่แตกต่างกันอีกด้วย

- The Digital Dollar Project เป็นโครงการที่ไม่แสวงหากำไร โดยมุ่งเน้นไปที่การสำรวจในกรณีของการใช้งานและการได้รับประโยชน์จากดอลลาร์ดิจิทัล (US CBDC) โดยโครงการได้เปิดตัวผลการศึกษานำร่องซึ่งประเมินผลประโยชน์ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ CBDC สำหรับการโอนเงินระหว่างประเทศในรูปแบบ Wholesale CBDC โดยการศึกษาพบว่า การเปิดใช้งานการชำระบัญชีตลอด 24 ชั่วโมง ด้วยเงินดอลลาร์ดิจิทัลมีศักยภาพในการลดความเสี่ยงด้านเครดิตอย่างมีนัยสำคัญ ลดผลการกระทบยอด และลดข้อโต้แย้งเรื่องการจัดการต้นทุน นอกจากนี้ การใช้ DLT ยังช่วยเพิ่มความโปร่งใสระหว่างสถาบันการเงิน ส่งผลให้เกิดความไว้วางใจมากขึ้น

ในส่วนของความร่วมมือระหว่างประเทศ การเชื่อมโยงของหน่วยสำรองเงินกลางกับธนาคารกลางและหน่วยงานระหว่างประเทศ ดังเช่นโครงการต่าง ๆ ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น แสดงให้เห็นถึงการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสหรัฐอเมริกากับหน่วยงานต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดความร่วมมือไปสู่การพัฒนา CBDC โดยมีการแลกเปลี่ยนกันในด้านความชำนาญและมุมมองด้านต่าง ๆ

ทั้งนี้ ในขณะที่ประเทศอื่น ๆ มีการเร่งรัดพัฒนา CBDC ในปี 2565 สหรัฐอเมริกายังคงดำเนินการพัฒนา CBDC ต่อไป โดยการใช้แนวทางที่เน้นเรื่องความมั่นคง โดยคำนึงถึงความสำคัญของการบูรณาการเพื่อแก้ไขปัญหาทั้งเทคโนโลยีและนโยบาย และสนับสนุนแนวทางการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่มีความรับผิดชอบต่อนวัตกรรมของภาคเอกชนและรับประกันความมั่นคงของระบบธนาคารของสหรัฐฯ โดยมีกรอบการกำกับดูแลที่ชัดเจน คือ การจัดลำดับความสำคัญเพื่อปกป้องผู้บริโภคและรักษาไว้ซึ่งความสมบูรณ์ของธุรกรรมทางการเงินทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ ทั้งนี้ ธนาคารกลางสหรัฐจะมีหน้าเว็บเฉพาะของระบบ Central Bank Digital (CBDC) โดยมีการรายงานผลโครงการของธนาคารกลางสหรัฐ สาขาบอสตันร่วมกับ MIT เมื่อวันที่ 22 ธันวาคม 2565 และข้อค้นพบของธนาคารกลางสหรัฐแห่งนิวยอร์กเกี่ยวกับ Project Cedar Phase II x Ubin+ เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2565 (PwC, 2023)

สหราชอาณาจักร (United Kingdom)

ธนาคารกลางแห่งอังกฤษ (The Bank of England) และกระทรวงการคลังของสหราชอาณาจักร (HM Treasury) ระบุว่าแนวโน้มสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางระดับรายย่อย (Retail CBDC) มีความจำเป็นอย่างยิ่ง แต่ก็อาจจะเร็วเกินไปที่จะตัดสินใจอย่างเป็นทางการว่าจะนำ Retail CBDC มาใช้งานจริงหรือไม่ โดยปัจจัยสนับสนุนที่สำคัญในการขับเคลื่อนการเปิดใช้งาน Retail CBDC คือ การเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์การชำระเงินของสหราชอาณาจักร การลดการใช้เงินสดของธนาคารกลาง และการเติบโตของสินทรัพย์ดิจิทัล โดย Retail CBDC จะเป็นประโยชน์ที่จำเป็นในด้านนวัตกรรม การแข่งขันและการเข้าถึงบริการทางการเงิน

ทั้งนี้ สหราชอาณาจักรได้จัดทำข้อเสนอและเปิดรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการออกแบบและคุณสมบัติของสกุลเงินปอนด์ดิจิทัลต่อสาธารณะในปี 2566 ซึ่งหากจะมีการออกใช้เงินปอนด์ดิจิทัลธนาคารกลางแห่งอังกฤษจะต้องสร้างโครงสร้างพื้นฐานส่วนกลางโดยร่วมบูรณาการกับสถาบันเอกชนในการเชื่อมต่อระหว่างธนาคารแห่งอังกฤษและผู้ใช้

โดยข้อเสนอที่ระบุไว้ใน การเปิดรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปิดใช้งานสกุลเงินปอนด์ดิจิทัล มีดังนี้

- การเข้าถึงกระเป๋าเงินดิจิทัลที่ให้บริการผ่านผู้ให้บริการเอกชน โดยมีบัญชีแยกประเภทของธนาคารกลาง
- สามารถเข้าถึงได้ทั้งผู้ที่อยู่อาศัยในสหราชอาณาจักรและนอกสหราชอาณาจักร
- ไม่มีการจ่ายดอกเบี้ย
- ป้องกันความเป็นส่วนตัวในระดับเดียวกับบัตรเครดิตและบัญชีธนาคาร
- ไม่เปิดเผยตัวตน โดยรัฐบาลไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลได้
- สามารถแลกเปลี่ยนกับเงินรูปแบบอื่นได้รวมถึงเงินสดและเงินฝาก
- จำกัดเพดานในการถือเงินปอนด์ดิจิทัลของผู้ใช้ระหว่าง 10,000-20,000 ปอนด์
- บริษัทหรือนิติบุคคลมีการจำกัดเพดานในการถือเงินเช่นกัน
- สำหรับธนาคารผู้ให้บริการทางการเงินการตั้งโปรแกรมการชำระเงิน (PIP) ที่ให้บริการกระเป๋าเงินแก่ผู้ใช้ปลายทางและผู้ให้บริการภายนอก (ESIP) จะถูกควบคุมหรือได้รับการอนุญาตโดยผู้ใช้งานเท่านั้น

ไม่ใช่รัฐบาลหรือธนาคารกลาง

ทั้งนี้ ธนาคารกลางแห่งอังกฤษยังได้เน้นย้ำถึงความเสี่ยงของการเปิดใช้งานสกุลเงินปอนด์ดิจิทัลที่อาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพทางการเงิน เนื่องจากถูกค้าย้ายไปถือเงินของธนาคารกลางโดยตรง ซึ่งอาจนำไปสู่การเพิ่มต้นทุนและการให้สินเชื่อของธนาคารพาณิชย์หยุดชะงัก แต่ในขณะเดียวกันก็ทำให้ทราบถึงข้อได้เปรียบที่อาจเกิดขึ้นของการรวม DLT ในตลาดการเงินค้าส่ง โดยปัจจุบันธนาคารกลางแห่งอังกฤษได้สนับสนุนการปรับปรุงระบบที่มีอยู่และส่งเสริมนวัตกรรมของภาคเอกชนมากกว่าการพัฒนา wCBDC

โดยในปี 2566 โครงการสกุลเงินปอนด์ดิจิทัลกำลังออกจากขั้นตอนการศึกษาและการสำรวจไปสู่ขั้นตอนของการออกแบบ ซึ่งเน้นไปที่เทคโนโลยีและทางเลือกของนโยบาย โดยร่วมมือกับผู้เล่นในตลาดและสถาบันวิชาการ คาดว่าจะมีการจัดทำข้อเสนอและเปิดรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับสกุลเงินปอนด์ดิจิทัล อีกครั้งภายในปี 2567 (PwC, 2023)

สวิตเซอร์แลนด์ (Switzerland)

Project Helvetia เป็นโครงการริเริ่มร่วมกันระหว่างธนาคารแห่งชาติสวิส (SNB) ศูนย์พัฒนานวัตกรรมของธนาคารเพื่อการชำระหนี้ระหว่างประเทศ (BIS) และตลาดหลักทรัพย์ของสวิตเซอร์แลนด์ (SIX) ในการนำร่องทดสอบการ CBDC โดยมุ่งเน้นไปที่การเชื่อมโยงระบบโครงสร้างพื้นฐานของตลาดการเงิน สำหรับการดูแลและโอนสินทรัพย์ในรูปแบบ Token บนเทคโนโลยีแบบกระจายศูนย์ (DLT) โดย Project Helvetia เป็นโครงการต่อเนื่องของชุดการทดลองของ SNB โดยมีจุดเริ่มต้นจาก Project Jura ตั้งแต่ปี 2563-2564 ซึ่งเป็นการทดสอบการโอนระหว่างประเทศ คือ เงินยูโร (Euros) กับ wCBDC ของสวิสฟรังก์ (Swiss Franc wCBDC) และทดสอบระหว่างธนาคารพาณิชย์ของประเทศฝรั่งเศสและสวิตเซอร์แลนด์บนแพลตฟอร์ม DLT ซึ่งดำเนินการโดยบุคคลที่สาม ทั้งนี้ Project Helvetia มีการทดสอบหลายระยะ ซึ่งเกี่ยวกับการชำระทรัพย์สินที่เป็น Token ของธนาคารกลาง คาดว่าในอนาคตว่าการชำระหนี้ตามกลไกใหม่ดังกล่าวจะมีสัดส่วนอย่างมีนัยสำคัญ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่

ระยะที่ 1 ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วในเดือนธันวาคม 2563 โดยมีการสำรวจและทดสอบเป็น 2 แนวทาง คือ 1) ธนาคารกลางทดสอบการชำระสินทรัพย์ที่เป็น Token แก่สถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) และ 2) การเชื่อมโยงระบบโครงสร้างพื้นฐานของตลาดการเงินบนเทคโนโลยี DLT กับระบบการจ่ายเงินของ SIX ในการชำระระหว่างธนาคาร ผลลัพธ์การทดสอบระยะที่ 1 แสดงให้เห็นว่าทั้งสองแนวทางมีความเป็นไปได้ทางเทคโนโลยีและสามารถดำเนินการได้ภายใต้กฎหมายและข้อบังคับของสวิตเซอร์แลนด์ในปัจจุบัน

ระยะที่ 2 สำรวจและทดสอบ wCBDC เพิ่มเติม ได้แก่ การเพิ่มธนาคารจำนวน 5 แห่ง ในการเข้าร่วมการทดสอบการบูรณาการ wCBDC ให้เข้ากับระบบธนาคารหลักของ SNB และธนาคารพาณิชย์ โดยดำเนินธุรกรรมให้เสร็จสิ้นตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการทดสอบ ผลลัพธ์การทดสอบระยะที่ 2 แสดงให้เห็นว่า

- wCBDC สามารถเข้ากับระบบของธนาคารหลัก และกระบวนการในเชิงพาณิชย์ และธนาคารกลางได้
- การออก wCBDC บนแพลตฟอร์ม DLT ที่ดำเนินการและเป็นเจ้าของโดยบริษัทเอกชนเป็นไปได้ภายใต้กรอบกฎหมายของสวิตเซอร์แลนด์
- การเปลี่ยนผ่านสู่ระบบนิเวศทางการเงินในรูปแบบ Token ทำให้ความต้องการของตลาดเพิ่มขึ้น เกิดความซับซ้อนในการชำระบัญชี และการจัดการสภาพคล่องหรือการบูรณาการข้อตกลงการซื้อขาย

ในขั้นตอนต่อไป ประธานบริหารธนาคารแห่งชาติสวิส (SNB) มีแผนจะสร้างโครงการนำร่องในการสร้างสกุลเงินดิจิทัลให้มีมูลค่าเทียบเท่าเงินจริงเพื่อใช้เป็นเงินทุนสำรองของธนาคาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบธุรกรรมการซื้อขายในตลาดการเงิน อย่างไรก็ตาม ธนาคารแห่งชาติสวิส (SNB) ไม่ได้มีการเปิดเผยข้อมูลดังกล่าวอย่างเป็นทางการ ซึ่งก่อนหน้านี้ในระดับนานาชาติ ธนาคารแห่งชาติสวิส (SNB) ได้เข้าร่วม Project Mariana ในการสำรวจและพัฒนาระบบการเงินแบบไร้ตัวกลาง (Decentralized Finance) หรือ (DeFi) กับศูนย์พัฒนานวัตกรรมของธนาคารเพื่อการชำระหนี้ระหว่างประเทศ (BIS Innovation Hub) ธนาคารแห่งประเทศฝรั่งเศส (Bank de France) ธนาคารกลางสิงคโปร์ (Monetary Authority of Singapore) โดยใช้ wCBDC ทดสอบว่าผู้ดูแลสภาพคล่องแบบอัตโนมัติ (AMMs) สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพ ความปลอดภัยและความโปร่งใสในการซื้อขายและชำระบัญชีการแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (FX) ได้หรือไม่ นอกจากนี้ ยังทดสอบการทำธุรกรรม wCBDC ระหว่างประเทศ โดยใช้เทคนิคที่ได้มาตรฐานเพื่อเป็นแนวทางการพัฒนา CBDC ในอนาคต ทั้งนี้ ธนาคารแห่งชาติสวิส (SNB) ได้สรุปผลรายงาน Project Mariana ว่าการใช้เทคโนโลยีขั้นสูง (Tokenization

และ AMMs) เป็นเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพและมีความปลอดภัยในการทำธุรกรรม wCBDC ระหว่างประเทศ อย่างไรก็ตาม รายงานระบุว่าจำเป็นต้องมีการทดสอบและได้รับความร่วมมือเพิ่มเติมในเรื่องประโยชน์ของ Tokenization และ DeFi เพื่อเป็นรากฐานสำคัญในการทำธุรกรรมทางการเงินในอนาคต (PwC, 2023)

ญี่ปุ่น (Japan)

ธนาคารกลางญี่ปุ่น (The Bank of Japan: BOJ) อยู่ระหว่างการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลทั้งในระดับประชาชนและระดับสถาบันการเงิน (Retail and Wholesale CBDC) แต่ยังไม่มีการตัดสินใจในการนำเงินเยนดิจิทัลมาใช้งานจริง เนื่องจากญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับเสถียรภาพ ประสิทธิภาพของระบบการชำระเงิน และการชำระบัญชี โดยกรณีเงินเยนดิจิทัลสำหรับประชาชน (Retail CBDC) ธนาคารกลางญี่ปุ่นประสบความสำเร็จในการทดสอบความเป็นไปได้ของแนวคิดในเชิงความเป็นไปได้ (Proof-of-concept: PoC) ระยะที่สอง ในไตรมาสที่ 1 ของปี 2566 โดยในเดือนกรกฎาคม 2566 ธนาคารกลางญี่ปุ่นได้จัดประชุมเพื่อรวบรวมข้อมูล และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับปัญหาของ CBDC จากธนาคารผู้ดำเนินการการจ่ายเงิน และบริษัทโทรคมนาคม เพื่อวางแผนนำร่องการใช้งาน Retail CBDC ต่อไป สำหรับรูปแบบ Wholesale CBDC ธนาคารกลางญี่ปุ่นได้ร่วมมือกับธนาคารกลางแห่งสหภาพยุโรปในการทดลอง Wholesale CBDC ภายใต้ Project Stella นอกจากนี้ยังมีการพัฒนาร่วมกับหน่วยงานต่าง ๆ ได้แก่ หน่วยงานกำกับดูแลธุรกิจการเงินของญี่ปุ่น (Financial Services Agency (FSA) of Japan) และธนาคารสิงคโปร์ (The Monetary Authority of Singapore: MAS) ภายใต้ Project Guardian ซึ่งเป็นโครงการริเริ่มความร่วมมือกับอุตสาหกรรมการเงินเกี่ยวกับสินทรัพย์ดิจิทัลเมื่อเดือนพฤษภาคม 2565 ในฐานะผู้สังเกตการณ์ตามกรอบความร่วมมือ เพื่อยกระดับการเชื่อมโยง FinTech ทั้งนี้ ธนาคารกลางญี่ปุ่นจะยังคงให้ความร่วมมือกับประเทศต่าง ๆ เพื่อมีส่วนร่วมในการทดสอบ Retail และ Wholesale CBDC อย่างต่อเนื่อง (PwC, 2023)

สิงคโปร์ (Singapore)

ธนาคารกลางสิงคโปร์ (The Monetary Authority of Singapore: MAS) นับว่าเป็นผู้นำในการริเริ่มพัฒนา CBDC ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ ซึ่ง CBDC ในรูปแบบระดับสถาบันการเงิน (Wholesale CBDC) ที่มีการทดสอบร่วมกับสถาบันการเงินหลายแห่งมาเป็นระยะเวลานาน เริ่มต้นด้วยการเปิดตัว Project Ubin ในปี 2559

Project Ubin ของธนาคารกลางสิงคโปร์เป็นโครงการพัฒนา wCBDC มีระยะเวลาการศึกษาตั้งแต่ปี 2559-2563 โดยร่วมกับ Project Dunbar (ความร่วมมือระหว่างธนาคารกลางออสเตรเลีย สิงคโปร์ มาเลเซีย และแอฟริกาใต้) และธนาคารกลางแห่งประเทศฝรั่งเศส เพื่อพัฒนาต้นแบบสำหรับแพลตฟอร์มที่ใช้ร่วมกัน ซึ่งช่วยให้สามารถชำระเงินระหว่างประเทศด้วยสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางหลายแห่ง ประกอบด้วย 3 โครงการย่อย ได้แก่ Project Cedar Phase II x Ubin+ Project Mariana และการทดสอบ CBDC ผ่าน Sandbox ของ SWIFT (The Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication)

Project Cedar Phase II x Ubin+ เป็นความร่วมมือระหว่างศูนย์นวัตกรรมแห่งธนาคารกลางนิวยอร์ก ธนาคารกลางสหรัฐ สาขาบอสตัน (Boston) และธนาคารกลางสิงคโปร์ โดยโครงการนี้มีจุดมุ่งหมายในการปรับปรุงการออกแบบการชำระบัญชีแบบบอะตอมมิก (Atomic) ไร้วัดกลางของธุรกรรมข้ามสกุลเงินข้ามพรมแดนหรือระหว่างประเทศ โดยใช้ประโยชน์จาก wCBDC เป็นสินทรัพย์ในการชำระบัญชี เป้าหมายหลักคือการลด

ความเสี่ยงในการชำระบัญชีในธุรกรรมข้ามสกุลเงินข้ามพรมแดนในลักษณะใกล้เคียงแบบ Real-Time Settlement (RTS) ซึ่งโครงการได้ดำเนินการสิ้นสุดแล้วเดือนพฤษภาคม 2566 โดยประสบผลสำเร็จตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ

- การทำงานร่วมกันของเครือข่ายบัญชีแยกประเภททั้งหมดใน Project Cedar Phase II x Ubin+
- การชำระบัญชีแบบอะตอมมิก (Atomic) ไร้ตัวกลาง เพื่อลดภาระของแต่ละฝ่ายในการทำธุรกรรม
- ลักษณะใกล้เคียง Real-Time Settlement (RTS) โดยมีระยะเวลาในการชำระเงินแบบ End-to-End เฉลี่ยน้อยกว่า 30 วินาที

Project Mariana เป็นความร่วมมือระหว่างธนาคารกลางสิงคโปร์ (MAS) ธนาคารแห่งประเทศฝรั่งเศส (BdF) ธนาคารแห่งชาติสวิส (SNB) และธนาคารเพื่อการชำระหนี้ระหว่างประเทศ (BIS) เป็นโครงการทดสอบการใช้งานผู้ดูแลสภาพคล่องแบบอัตโนมัติ (AMM) สำหรับการทำธุรกรรมการแลกเปลี่ยนเงินต่างประเทศ Project Mariana ได้ดำเนินการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 28 กันยายน 2566 โดยประสบผลสำเร็จตามที่หลักเกณฑ์กำหนดไว้

สำหรับการพัฒนา Retail CBDC ธนาคารกลางสิงคโปร์ได้เปิดตัว Project Orchid ในปลายปี 2565 เพื่อศึกษาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเทคนิคที่จำเป็นสำหรับการใช้ Retail CBDC ในสิงคโปร์ โดย Project Orchid เป็นโครงการที่มีระยะเวลาดำเนินการหลายปีและมีหลายระยะ (Phase) ขณะนี้อยู่ในระยะที่ 1 โดยมุ่งทดสอบการใช้งานสกุลเงินดิจิทัลภายใต้แนวคิด Purpose Bound Money (PBM) ซึ่งสามารถนำเงินดิจิทัลไปใช้ตามวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างตามเงื่อนไขที่กำหนด คือ

- บัตรกำนัลรัฐบาล โดยบัตรกำนัลรัฐบาลทดลองได้มีการพัฒนาระบบเพื่อให้การดำเนินงานของภาครัฐสะดวกยิ่งขึ้น
- บัตรกำนัลเชิงพาณิชย์ ซึ่งทดลองเปิดตัวการใช้บัตรกำนัลเชิงพาณิชย์เพื่อแก้ไขปัญหาบัตรกำนัลเชิงพาณิชย์แบบดั้งเดิมซึ่งใช้กระดาษเป็นหลัก
- การจ่ายเงินของรัฐบาล ช่วยให้ชาวสิงคโปร์สามารถรับเงินจากรัฐบาลผ่านทาง การจดจำใบหน้า ที่ตู้เอทีเอ็มโดยไม่จำเป็นต้องมีบัญชีธนาคารสำหรับบุคคลที่ไม่สามารถเข้าถึงได้
- การเรียนรู้การจัดการบัญชี โดยมีการเริ่มต้นการทดลองใช้แก้ไขปัญหาการจัดการบัญชี เช่น ระยะเวลาดำเนินการชำระหนี้ การเรียกร้องการฉ้อโกง และการใช้ประโยชน์จากการจ่ายเงินของรัฐบาล โดยการใช้สมาร์ทสัญญาเพื่อตรวจสอบการลงทะเบียน การมีส่วนร่วมและการไถ่ถอนเงินอุดหนุนจากรัฐบาล
- การสร้างโปรแกรม Loyalty Rewards Program (ที่กำลังจะมีขึ้น)
- การค้าออนไลน์ (ที่กำลังจะมีขึ้น)

ทั้งนี้ ธนาคารกลางสิงคโปร์ (MAS) ยังได้เผยแพร่กรอบการทำงานบน PBM จาก Project Orchid โดยอธิบายวิธีการใช้เงินดิจิทัลเพื่อสนับสนุนเป้าหมายทั้งในเชิงพาณิชย์และภาครัฐ ซึ่งมีการออกแบบในลักษณะการเปิดกว้างโดยการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนได้เสียในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ซึ่งในขั้นตอนต่อไปของ Project Orchid จะมีพื้นที่ในการทดสอบเพิ่มมากขึ้นในอนาคต โดยมีการบูรณาการร่วมกันด้วยระบบ QR Code ความสามารถในการทดแทนสกุลเงินดิจิทัลที่ผู้ออกแบบแตกต่างกัน ความเป็นส่วนตัวของธุรกรรม การชำระเงินออฟไลน์ (Offline) การบูรณาการกระเป๋าเงินดิจิทัลและการทดลองในอนาคตที่บุคคลอาจกำหนดเงื่อนไขในการโอนเงินได้ (PwC, 2023)

บทสรุปและความคิดเห็นของผู้ศึกษา

ปัจจุบันธนาคารกลางในหลายประเทศมีความตื่นตัวในการกำลังพัฒนาสกุลเงินดิจิทัล (Central Bank Digital Currency) หรือ CBDC ในรูปแบบ Wholesale CBDC และ Retail CBDC เป็นอย่างมาก เนื่องจากการนำ CBDC มาใช้งานจะเกิดประโยชน์หลายประการ ทั้งการช่วยยกระดับประสิทธิภาพระบบการชำระเงิน ในมิติความเร็ว ความปลอดภัย ความโปร่งใส และการเข้าถึงบริการทางการเงินของประชาชน เพิ่มเสถียรภาพระบบการชำระเงิน โดยเฉพาะในประเทศที่มีภาคเอกชนไม่กีรายที่ครองส่วนแบ่งตลาด รวมทั้งส่งเสริมการแข่งขันในการพัฒนาบริการชำระเงินของภาคเอกชน ส่งผลทำให้ต้นทุนหรือค่าธรรมเนียมมีแนวโน้มลดต่ำลง การป้องกันภัยคุกคามจากสกุลเงินดิจิทัลของภาคเอกชนหรือ Cryptocurrency ซึ่งเป็นเรื่องยากสำหรับธนาคารกลางและภาครัฐในการบริหารจัดการ ลดต้นทุนเกี่ยวกับการผลิตและบริหารจัดการเงินสด นอกจากนี้ CBDC ยังเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการส่งผ่านนโยบายทางการเงิน เช่น การกำหนดอัตราดอกเบี้ยติดลบในการถือ CBDC เพื่อกระตุ้นการใช้จ่าย เมื่อเทียบกับการถือเงินสดที่ไม่สามารถกำหนดดอกเบี้ยได้

ประเทศต่าง ๆ มีระดับการพัฒนา CBDC ทั้งอยู่ระหว่างขั้นตอนการศึกษาวิจัย การพัฒนาเพื่อออกแบบและทดลอง การนำร่องหรือเปิดใช้งานในพื้นที่จำกัด ตลอดจนการประกาศใช้จริงทั่วประเทศ นอกจากนี้ในบางประเทศยังมีการร่วมพัฒนา CBDC ในระดับนานาชาติอีกด้วย ซึ่งส่งผลทำให้เกิดการแข่งขัน เนื่องจากหากประเทศใดสามารถพัฒนา CBDC ได้สำเร็จ โดยถูกการยอมรับและนำไปใช้อย่างแพร่หลายเป็นประเทศแรก ๆ ก็จะได้เปรียบในการกำหนดทิศทางและแนวโน้มเศรษฐกิจของโลกในอนาคต อีกทั้งยังจะส่งผลให้เป็นผู้กำหนดมาตรฐานและกฎระเบียบในการเชื่อมโยงการใช้ CBDC ระหว่างประเทศอีกด้วย อย่างไรก็ตาม CBDC ยังอาจส่งผลกระทบต่อเสถียรภาพและความเสี่ยงเรื่องต่าง ๆ เช่น การลดบทบาทการเป็นตัวกลางทางการเงินของธนาคารพาณิชย์ หากธนาคารกลางกระจาย CBDC โดยตรงสู่ภาคธุรกิจและประชาชนโดยไม่ผ่านตัวกลาง ความเสี่ยงในการแห่ถอนเงินฝากจากธนาคารพาณิชย์เป็นจำนวนมากไปอยู่ในรูปแบบ CBDC ที่อาจทำได้ง่าย และสะดวกกว่าการถอนเงินฝากในรูปแบบเงินสด โดยเฉพาะในยามวิกฤต ทำให้ธนาคารระดมเงินฝากได้น้อยลงหรือมีต้นทุนการระดมทุนที่สูงขึ้น ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ให้กู้ยืมในฐานะเป็นผู้ช่วยขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจได้ ความเสี่ยงจากการคุกคามทางไซเบอร์ (Cyber Attacks) เป็นต้น นอกจากนี้ ธนาคารกลางยังอาจต้องเผชิญกับความท้าทายใหม่ ๆ เช่น ความท้าทายในมิติการบริหารการเงินระหว่างประเทศ ภาระต้นทุนการลงทุนและการรักษาเสถียรภาพของเทคโนโลยีและระบบการจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก และเพื่อรักษาความลับของข้อมูลผู้ใช้ การพัฒนาระบบเพื่อเฝ้าระวังเรื่องความปลอดภัยทางดิจิทัล การเตรียมความพร้อมด้านกฎหมาย ทั้งการรับรองความเป็นเงินตราตามกฎหมายของสกุลเงินดิจิทัลที่จะออกใช้โดยธนาคารกลาง รวมไปถึงการกำหนดบทลงโทษสำหรับการกระทำความผิดที่เกี่ยวข้องกับการใช้สกุลเงินดิจิทัลดังกล่าว ขณะเดียวกันธนาคารพาณิชย์ก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องเผชิญกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินธุรกิจ จากการถูกลดทอนบทบาทการเป็นตัวกลางทางการเงิน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับรูปแบบ (Model) ที่ธนาคารกลางเลือกของแต่ละประเทศเลือกใช้

สำหรับประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2561 ธนาคารแห่งประเทศไทย (ธปท.) เป็นกลุ่มธนาคารกลางอันดับต้น ๆ ของโลกที่ได้จัดทำแผนการศึกษา พัฒนา และทดสอบสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง (CBDC) มาอย่างต่อเนื่อง ทั้งในรูปแบบ Wholesale CBDC และ Retail CBDC โดยมีการศึกษาและพัฒนาร่วมกับธนาคารกลางประเทศต่าง ๆ

ซึ่งจากรายงานของ PwC พบว่า ในปี 2564-2566 ประเทศไทยมีความก้าวหน้าในด้านการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลรูปแบบ Wholesale CBDC เป็นอันดับ 1 ของโลก ส่วน Retail CBDC อยู่ในอันดับ 8 มีค่าดัชนีอยู่ที่ 69 และในปี 2566 พบว่า ไทยอยู่ในอันดับ 3 ของโลก มีค่าดัชนีอยู่ที่ 71 เท่ากันกับยูเครน โดยธนาคารแห่งประเทศไทยมองว่า Wholesale CBDC สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการโอนเงินระหว่างประเทศและลดการพึ่งพาธนาคารตัวแทนต่างประเทศ (Correspondent Banks) โดยลดระยะเวลาการโอนเงินระหว่างประเทศลงเหลือเป็นหลักวินาที ลดต้นทุนการทำธุรกรรมการโอนเงินและความเสี่ยงด้านการชำระดุล (Settlement Risk) และยังเอื้อต่อการใช้สกุลเงินท้องถิ่นในการชำระเงินระหว่างประเทศอีกด้วย ส่วน Retail CBDC นอกจากจะเป็นทางเลือกในการใช้จ่ายและช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการชำระเงินของประชาชน ยังเกิดประโยชน์ต่อสังคมและระบบเศรษฐกิจการเงินในหลายด้าน เช่น ประชาชนสามารถเข้าถึงเงินบาทในรูปแบบดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลาง อันมีความน่าเชื่อถือและความปลอดภัยสูง ช่วยลดพฤติกรรมการผูกขาดของธุรกิจการเงินภาคเอกชนรายใดรายหนึ่ง โดยเฉพาะ สร้างอุปสรรคต่อการดำเนินกิจกรรมในเศรษฐกิจนอกระบบและเศรษฐกิจผิดกฎหมาย ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของนโยบายการกระตุ้นเศรษฐกิจของภาครัฐ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การพัฒนา Retail CBDC มีความสำคัญในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบการเงิน ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภูมิทัศน์ทางการเงินไทยในอนาคต ธนาคารแห่งประเทศไทยจึงมีความจำเป็นต้องการสร้างความร่วมมือร่วมกับทุกภาคส่วน อีกทั้ง การปรับกฎระเบียบภายในของประเทศไทยเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงการใช้ CBDC กับประเทศต่าง ๆ การสร้างความปลอดภัยทางไซเบอร์ที่รัดกุมและมีเสถียรภาพเพื่อป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์ก็เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้ Retail CBDC สามารถสร้างประโยชน์สูงสุดต่อภาคเศรษฐกิจของไทย

ทั้งนี้ แม้ว่าการออกใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางอาจต้องใช้ระยะเวลานานกว่าจะนำมาใช้ได้จริงในระบบเศรษฐกิจของประเทศ อย่างไรก็ตาม ประชาชนจำเป็นต้องตื่นตัวและติดตามสถานการณ์ในเรื่องดังกล่าวอย่างใกล้ชิดเพื่อเตรียมความพร้อมในการใช้งานสกุลเงินรูปแบบใหม่ โดยเฉพาะวิธีการใช้งานที่ต้องอาศัยทักษะความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี หรือการให้ความยินยอมในการเปิดเผยและติดตามสถานะทางการเงิน ซึ่งเป็นข้อมูลส่วนบุคคลที่สำคัญ และการระมัดระวังการแอบอ้างหลอกลวงในรูปแบบต่าง ๆ จากมิจฉาชีพ เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตได้

จัดทำโดย

นางสาวพิมพ์ธัญญา ฮ่องเสนาะ

วิทยาการชำนาญการ

กลุ่มงานบริการวิชาการ 2 สำนักวิชาการ

โทร 0 2242 5900 ต่อ 5741

Email: sapagroup2@gmail.com

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กรุงศรี - SCB - 2C2P กรู๊ปแรกกรู๊ปทาง Retail CBDC สกุลเงินดิจิทัล. (23 สิงหาคม 2566). **ไทยรัฐออนไลน์**. สืบค้น 15 พฤศจิกายน 2566 จาก https://www.thairath.co.th/money/personal_finance/banking_bond/2719544
- กฤษฎ์ พงษ์ประภาพันธ์. (2564). **ข้อจำกัดของกฎหมายเงินตราต่อการออกสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับประชาชนในประเทศไทย**. (เอกัตศึกษาปริญญามหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, คณะนิติศาสตร์, สาขาวิชากฎหมายการเงินและภาษีอากร. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=8811&context=chulaetd>
- Chinnakrit Ampornpanawat. (2565). **เงินสกุลดิจิทัลของธนาคารกลาง: ความท้าทายใหม่ของธนาคารพาณิชย์**. สืบค้น 5 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.krungsri.com/th/research/research-intelligence/cbdc-2022>
- เชื่คความพร้อม “เงินดิจิทัล” ธปท. หลังเพื่อไทย ประกาศแจกหมื่นบาท. (7 เมษายน 2566). **ฐานเศรษฐกิจ**. สืบค้น 8 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.thansettakij.com/thailand-elections/election-analysis/561344>
- ฐิติมา ชูเชิด. (2564ก). **เงินบาทดิจิทัล...ไทยทำ ไทยใช้ ไทยเจริญ**. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_2Aug2021.html
- _____. (2564ข). **เงินหยวนดิจิทัล...สถานีต่อไป?**. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2566 จาก https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/articles/Article_31Jul2021.html
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564ก). **ข่าว ธปท. ฉบับที่ 68/2564 เรื่อง ผลศึกษาการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับการโอนเงินระหว่างประเทศ ภายใต้โครงการ Inthanon-LionRock ระยะที่ 2 และแผนการดำเนินโครงการในระยะถัดไป**. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/contentdam/bot/documents/th/news-and-media/news/2021/n6864t.pdf>
- _____. (2564ข). **สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับประชาชน (Retail Central Bank Digital Currency) : นัยต่อนโยบายทางการเงิน และเสถียรภาพระบบการเงินของไทย**. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications/research/discussion-paper-and-policy-paper/สกุลเงินfinal.pdf>

- ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2565ก). ข่าว ธพท. ฉบับที่ 39/2565 เรื่อง ความคืบหน้าการพัฒนาสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับการใช้งานในภาคประชาชน (Retail CBDC). สืบค้น 15 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/news-and-media/news/2022/n3965t.pdf>
- _____. (2565ข). ข่าว ธพท. ฉบับที่ 58/2565 เรื่อง ผลการทดสอบการนำสกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางมาใช้สำหรับการโอนเงิน ระหว่างประเทศภายใต้โครงการ mBridge และการดำเนินโครงการในระยะถัดไป. สืบค้น 11 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/news-and-media/news/2022/n5865t.pdf>
- _____. (ม.ป.ป.ก). CBDC มีประโยชน์อย่างไร ทำไมต้องศึกษาและพัฒนา. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/th/financial-innovation/digital-finance/central-bank-digital-currency/benefitofCBDC.html>
- _____. (ม.ป.ป.ข). Retail CBDC PromptPay และ Cryptocurrency แตกต่างกันอย่างไร. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publications/bot-magazine/Phrasiam-65-1/The-Knowledge-65-1-2.html>
- _____. (ม.ป.ป.ค.) หยวนดิจิทัล Libra และอินทนนท์. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://www.bot.or.th/th/research-and-publications/articles-and-publication/bot-magazine/Phrasiam-64-1/payment-system-64-1.html>
- ธรรมรักษ์ หมื่นจักร, รัชพร วงศาโรจน์, กษิติศ ต้นสงวน, และ เภาลี สันตโยดม. (2561). **Digital Currency Series Vol.1: Central Bank Digital Currency อีกหนึ่งวิวัฒนาการของเงิน**. สืบค้น 5 กรกฎาคม 2566 จาก www.bot.or.th/content/dam/bot/documents/th/research-and-publications/research/faq/FAQ_124.pdf
- นริศ สถาผลเดชา. (2565). รู้ทัน ‘Retail CBDC’ ทางเลือกใหม่สำหรับการชำระเงินของประชาชนในยุคดิจิทัล. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://thestandard.co/retail-cbdc-explained/>
- ศุภสิตางค์ ตามสีวัน. (2564). **ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้สกุลเงินดิจิทัลที่ออกโดยธนาคารกลางสำหรับรายย่อย (RETAIL CBDC) ของผู้บริโภค**. (การค้นคว้าอิสระ). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี, สาขาวิชาการบัญชีและการบริหารการเงิน. สืบค้น 2 พฤศจิกายน 2566 จาก http://ethesisarchive.library.tu.ac.th/thesis/2021/TU_2021_6302110595_15247_20310.pdf
- ศูนย์วิจัยธนาคารออมสิน. (2565). รายงาน “Central Bank Digital Currency (CBDC).” สืบค้น 29 มิถุนายน 2566 จาก https://www.gsbresearch.or.th/wp-content/uploads/2022/11/IN_hotissue_CBDC_11_65_inter_deteil.pdf
- “สาธารณรัฐแอฟริกากลาง” ยอมรับบิตคอยน์ เป็นประเทศที่สองในโลก. (29 เมษายน 2565). **กรุงเทพธุรกิจ**. สืบค้น 3 กรกฎาคม 2566 จาก <https://www.bangkokbiznews.com/world/1001774>

สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา. (2564). **DIGITAL CURRENCY แนวนโยบายและกฎหมายเกี่ยวกับสกุลเงินดิจิทัล**. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://lawforasean.krisdika.go.th/File/files/Digital%20Currency.pdf>

Apinat Dejdombom. (2566). **Central Bank Digital Currency และอนาคตของ Stablecoin**. สืบค้น 6 พฤศจิกายน 2566 จาก <https://cryptomind.group/research/central-bank-digital-currency-and-future-of-stablecoin/>

ภาษาต่างประเทศ

PwC. (2021, April). **PwC CBDC global index**. Retrieved November 10, 2023 from <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-cbdc-global-index-1st-edition-april-2021.pdf>

_____. (2022, April). **PwC Global CBDC Index and Stablecoin Overview 2022**. Retrieved November 10, 2023 from <https://www.pwc.com/gx/en/new-ventures/cryptocurrency-assets/pwc-global-cbdc-index-stablecoin-overview-2022.pdf>

_____. (2023, November). **PwC Global CBDC Index and Stablecoin Overview 2023**. Retrieved November 24, 2023 from <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/pdf/pwc-global-cbdc-index-and-stablecoin-overview-2023.pdf>

Quibria, N. (n.d.). **Digital Dollar Digest: What Central Bank Digital Currency Architecture Means for Community Banks**. Retrieved November 6, 2023 from <https://www.icba.org/newsroom/blogs/main-street-matters/2021/06/03/digital-dollar-digest-what-central-bank-digital-currency-architecture-means-for-community-banks>