

โดย นายเอนก อยู่เย็น รองเลขาธิการ และโฆษก
สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

เมื่อเร็ว ๆ นี้ คุณจอมขวัญ คงสกุล รองเลขาธิการ ก.ล.ต. ได้เล่าถึง “แนวทางการพัฒนาระบบนิเวศของหลักทรัพย์อิเล็กทรอนิกส์ (Digital Securities Ecosystem) ของตลาดทุนไทย” ที่ทำให้ทราบกันแล้วว่า ก.ล.ต. มีแนวทางการพัฒนาอย่างไรและภายใต้หลักการอะไรบ้าง โดยคาดว่าจะสามารถแก้ไขกฎหมายและออกประกาศมารองรับได้ภายในไตรมาส 2 ปี 2568

กว่าที่จะมาเป็นแนวทางการพัฒนาระบบนิเวศของหลักทรัพย์อิเล็กทรอนิกส์ของตลาดทุนไทย ก.ล.ต. ได้ศึกษาและวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของโครงการนำร่องเกี่ยวกับการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล (Digital Infrastructure : DIF) ซึ่ง ก.ล.ต. ร่วมกับตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ไทย สมาคมธนาคารไทย สมาคมตลาดตราสารหนี้ไทย และผู้ประกอบการธุรกิจในตลาดทุน ริเริ่มขึ้นในปี 2562 รวมทั้งการศึกษาเทคโนโลยีฐานข้อมูลแบบกระจายศูนย์ (Distributed Ledger Technology : DLT) และโครงการในต่างประเทศที่นำเทคโนโลยี DLT มาประยุกต์ใช้ ผมจึงขอนำเบื้องหลังเรื่องนี้มาเล่าให้ฟัง พร้อมส่งท้ายปลายปี 2567 ด้วยการพาไปดูงานต่างประเทศกันครับ

เริ่มจาก “ตลาดหลักทรัพย์ดิจิทัล (SIX Digital Exchange : SDX สวิตเซอร์แลนด์” ซึ่งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลของตลาดทุนในลักษณะที่เป็น platform กลางให้ผู้ออกหลักทรัพย์ (Issuer) ที่สนใจจะนำหลักทรัพย์เข้าจดทะเบียนซื้อขายใน SDX และผู้ประกอบการธุรกิจตัวกลางทุกรายเข้ามาใช้งานระบบร่วมกัน (Single Infrastructure) ซึ่งทำให้การทำธุรกรรมรวดเร็ว แลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้โดยตรง รองรับการชำระราคา-ส่งมอบแบบทันที และไม่เกิดปัญหาของสภาพคล่องในการแลกเปลี่ยนซื้อขายหลักทรัพย์

“Project Guardian : Fixed Income Framework สิงคโปร์” มีการกำหนดมาตรฐานกลางเพื่อให้ผู้เล่นในตลาดที่มีระบบของตนเองหรือผู้ที่กำลังจะพัฒนาระบบใหม่ใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการ เพื่อให้ระบบทั้งหมดในตลาดที่อยู่ต่างเครือข่ายเทคโนโลยีกันสามารถเชื่อมโยงกัน (interlinked - Open API) และทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเอื้อให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ซึ่งในโครงการนี้มีกรณีตัวอย่างที่น่าสนใจหลายกรณี เช่น Project Trident ที่เป็นความร่วมมือระหว่าง UBS AG (สวิตเซอร์แลนด์) DBS Bank (สิงคโปร์) และ SBI Group (ญี่ปุ่น) พัฒนาระบบโดยใช้ Ethereum Blockchain ในการออก tokenized bond และสร้าง stablecoin สำหรับการชำระราคา ที่สามารถดำเนินธุรกรรมแบบข้ามพรมแดนได้อย่างราบรื่น

เรายังอยู่กันที่สิงคโปร์ครับ ในโครงการ “Project Global Layer 1” ที่พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบบันทึกข้อมูลร่วม (Shared Ledger Infrastructure) โดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน ซึ่งออกแบบมาให้ผู้ร่วมตลาดสามารถใช้งานข้ามประเทศระหว่างกันได้ (across jurisdiction) เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันหลักทรัพย์ดิจิทัลที่ทำงานร่วมกันได้ตามมาตรฐานและอยู่บนพื้นฐานเทคโนโลยีเดียวกัน ซึ่งจะช่วยเพิ่มสภาพคล่องและลดต้นทุนการสร้างโครงสร้างพื้นฐานของแต่ละสถาบันการเงิน และส่งเสริมการให้บริการลูกค้าได้อย่างครอบคลุมมากขึ้น

กรณีศึกษาสุดท้ายที่เราจะคุยกันในวันนี้ คือ “Unified Ledger : BIS Annual Economic Report 2023” ซึ่ง Bank for International Settlements นำเสนอโครงสร้างพื้นฐานตลาดการเงินแบบใหม่ ซึ่งเป็นระบบแบบบันทึกข้อมูลร่วม (Unified Ledger) โดยรวมเงินของธนาคารกลาง (central bank money) เงินฝากในรูปแบบโทเคน (tokenized deposits) และสินทรัพย์ในรูปแบบโทเคน (tokenized assets) ไว้บนแพลตฟอร์มเดียวกัน ซึ่งนอกจากจะสามารถปรับปรุงกระบวนการที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้น โดยรวมทุกธุรกรรมเข้าด้วยกันอย่างรวดเร็วต่อแล้ว ยังสามารถตั้งโปรแกรมเพื่อสร้างข้อตกลงต่าง ๆ ที่ยังไม่สามารถทำได้ในปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นการขยายขอบเขตและโอกาสใหม่ ๆ ได้ในทางเศรษฐกิจ

จากงานศึกษาเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องและโครงการในต่างประเทศ สามารถสรุปรูปแบบของโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลออกมาเป็น 3 รูปแบบ โดยแต่ละรูปแบบมีข้อดีข้อด้อยแตกต่างกันไป ได้แก่ 1. **โครงสร้างพื้นฐานแบบเดี่ยว (Single Infrastructure)** 2. **มาตรฐานกลางเพื่อเชื่อมโยงผู้เกี่ยวข้องในตลาดทุน (Interlinked - Open API)** และ 3. **โครงสร้างพื้นฐานแบบบันทึกข้อมูลร่วม (Shared Ledger Infrastructure)** ซึ่งเป็นรูปแบบที่รวมข้อดีของ 1 และ 2 เข้าด้วยกัน คือ มีระบบฐานข้อมูลร่วม (shared ledger) ที่ทุกคนต้องใช้งานร่วมกันเพื่อให้เกิดการบันทึกข้อมูลธุรกรรมที่โปร่งใสตรวจสอบได้ และต้องใช้กลไกฉันทามติ (Consensus Mechanism) ในการยืนยันและตรวจสอบธุรกรรมร่วมกัน แต่ก็ยังเปิดโอกาสให้ผู้ประกอบการทุกรายสามารถพัฒนาระบบ ต่อยอดนวัตกรรมและแอปพลิเคชันของตนเองได้อย่างสะดวก

ดังนั้น รูปแบบที่ 3 หรือ **โครงสร้างพื้นฐานแบบบันทึกข้อมูลร่วม** จึงมีความเหมาะสมกับบริบทของการพัฒนาระบบนิเวศหลักทรัพย์อิเล็กทรอนิกส์ของตลาดทุนไทย เนื่องจากเป็นรูปแบบที่ยังคงไว้ซึ่งประสิทธิภาพของการนำเทคโนโลยี DLT มาใช้ ทำให้สภาพคล่องของตลาดรวมศูนย์จากการที่ผู้ประกอบการทุกรายเชื่อมโยงกัน เปิดโอกาสให้ผู้เล่นสามารถพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมของตนเองได้อย่างอิสระภายใต้กรอบมาตรฐานที่อุตสาหกรรมกำหนดร่วมกันไว้

อย่างไรก็ตาม สำหรับตลาดทุนไทย อาจจะต้องมีบริการส่วนกลางขั้นพื้นฐาน (common service) ที่จำเป็นต่อการใช้งานระบบสำหรับผู้ประกอบการรายเล็กเพิ่มเติมขึ้นมา และสำหรับผู้ประกอบการที่มีระบบของตนเองอยู่ก่อนแล้วโดยไม่ต้องการใช้งาน Shared Ledger Infrastructure ก็สามารถดำเนินการต่อไปได้ โดยต้องปรับปรุงระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานกลางที่อุตสาหกรรมกำหนดร่วมกัน เพื่อให้ระบบสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและทำธุรกรรมร่วมกับผู้ประกอบการรายอื่นที่ให้บริการอยู่บน Shared Ledger Infrastructure ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หลังจากนี้ สิ่งที ก.ล.ต. จะดำเนินการต่อไป คือ (1) **พิจารณา use case ที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในตลาดทุน** เช่น การนำเทคโนโลยี tokenization มาประยุกต์ใช้กับพันธบัตรรัฐบาลที่อยู่ในลักษณะ Scripless ให้เป็นหน่วยย่อย (fractional) เพื่อให้ผู้ลงทุนรายย่อยเข้าถึงได้มากขึ้นและมีการซื้อขายเปลี่ยนมือในตลาดรอง (2) **สรรหาผู้มีศักยภาพในการพัฒนาและจัดการระบบโครงสร้างพื้นฐานตลาดทุน** ซึ่งต้องมีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ในการจัดการระบบที่สำคัญของตลาดทุนไทย และ (3) **ปรับปรุงกฎหมายหลักและกฎหมายรองที่เกี่ยวข้อง** เพื่อให้ยึดหยุ่นและทันสมัย สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

ใหม่ ๆ รวมทั้งกำหนดมาตรฐานชุดข้อมูล และวิธีการรับ-ส่งข้อมูลระหว่างกันในตลาดทุน ซึ่งต้องขอให้ติดตาม
กันต่อไปครับ
