

## ปาฐกถาเรื่อง “เทคโนโลยีกับการพัฒนาตลาดทุน”

นางทิพย์สุตา ถาวรธรรม รองเลขาธิการ สำนักงาน ก.ล.ต.

งานสัมมนา "ขับเคลื่อนเศรษฐกิจไทยด้วย ไทยแลนด์ 4.0"

ณ โรงแรมเซ็นทารา แกรนด์ แอท เซ็นทรัลพลาซ่า ลาดพร้าว

วันที่ 7 กุมภาพันธ์ 2560

ท่านรัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

ท่านผู้ว่าการธนาคารแห่งประเทศไทย และแขกผู้มีเกียรติทุกท่าน

ก่อนอื่นดิฉันต้องขอแสดงความยินดีกับหนังสือพิมพ์โพสต์ทูเดย์ที่ได้ดำเนินการมาครบ 14 ปี และต้องขอขอบคุณที่ให้เกียรติ ก.ล.ต. มาร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในเรื่องเทคโนโลยีกับการพัฒนาตลาดทุน ซึ่งเป็นหนึ่งใน **strategic priorities** ของ ก.ล.ต. ในช่วง 3 ปีนี้ ที่เราจะผลักดันให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในตลาดทุนเปิดรับและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีกันอย่างเต็มที่

เป้าหมายหลักของเราในเรื่องนี้คือการเพิ่มความสามารถในการแข่งขันของผู้ประกอบธุรกิจในตลาดทุนไทยและตลาดทุนโดยรวม รวมทั้งการทำให้ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการต่าง ๆ ในตลาดทุนได้หลากหลายและทั่วถึงยิ่งขึ้น โดยมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลง บริการต่าง ๆ ให้ customize ได้เหมาะสมกับความต้องการของแต่ละคน และให้ผู้ลงทุนมีข้อมูลและอำนาจต่อรองมากขึ้น

เทคโนโลยีทางการเงินในเวลานี้มีศักยภาพที่จะเปลี่ยนโลก เปลี่ยนกระบวนการ และวิธีการทำธุรกรรมในตลาดทุนไปได้โดยสิ้นเชิง โดยส่วนตัวจึงเห็นว่าเป็นเรื่องที่น่าตื่นเต้นเป็นอย่างยิ่ง และเป็นโอกาสสำคัญที่ทุกคนควรทำความเข้าใจ เพื่อให้สามารถปรับตัวเข้ากับยุคใหม่ของตลาดทุน รวมทั้งสามารถใช้ประโยชน์จากการเปลี่ยนแปลงนี้ได้อย่างเต็มที่

สำหรับวันนี้ จะขอพูดใน 3 ส่วน

**ส่วนที่ 1** คือ pain points หรือปัญหาในการให้บริการของตัวกลางในตลาดทุนปัจจุบัน และเทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยตอบโจทย์เหล่านี้ได้อย่างไร เพื่อให้ทุกท่านเห็นถึงความท้าทายและโอกาสที่ตลาดทุนไทยมี

**ส่วนที่ 2** คือแนวโน้มพัฒนาการของเทคโนโลยีที่น่าจะมีผลเป็นอย่างมากในการพลิกโฉมตลาดทุน ตลอดจนจุดที่เราน่าจะเห็นเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทอย่างมีนัยสำคัญ เพื่อฉายภาพ

ของความเป็นไปได้สำหรับตลาดทุนไทยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

**ส่วนที่ 3** การขับเคลื่อนความสามารถในการแข่งขันและการลดความเหลื่อมล้ำด้วยเทคโนโลยี ตามที่เกริ่นไปข้างต้น เพื่อ share วิสัยทัศน์และแนวคิดของ ก.ล.ต. ในการทำให้เกิดพัฒนาการที่เป็นรูปธรรมในอนาคต

ที่ผ่านมา ระบบเศรษฐกิจทั่วโลกต้องพึ่งพาสถาบันการเงินทั้งในการจัดสรรทรัพยากรระหว่างผู้ที่มีเงินทุนและผู้ต้องการเงินทุน และการทำธุรกรรมต่าง ๆ ระหว่างกัน ซึ่งอยู่บนพื้นฐานที่ว่าตัวกลางได้รับความเชื่อถือสูงจากผู้ร่วมตลาด ตัวกลางเหล่านี้จึงมักเป็น centralized entity ขนาดใหญ่ที่ให้บริการแบบครบวงจรตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุดจากการประหยัดต่อขนาด หรือ economy of scale นอกจากนี้ ตัวกลางแบบเดิมยังคงใช้ทุนในการดำเนินงานสูง และมีวิธีการทำงานที่เน้นการใช้คนเป็นหลักมากกว่าการใช้เทคโนโลยี

การให้บริการในรูปแบบดังกล่าวจึงทำให้ลูกค้าประสบความติดขัดหรือปัญหาที่เราเรียกว่า **pain points** ในหลายประเด็น เช่น ค่าธรรมเนียมที่สูงเพราะต้นทุนสูง บริการที่ล่าช้า ลูกค้าไม่สามารถเข้าถึงบริการบางประเภทได้อย่างทั่วถึง เกิดความเสียวว่าธุรกรรมอาจจะไม่เป็นประโยชน์สูงสุดต่อลูกค้า เนื่องจากความขัดแย้งทางผลประโยชน์จากการที่ตัวกลางทำธุรกิจหลายด้านพร้อมกัน การเกิดความผิดพลาดจากการทำงานของพนักงาน และการที่ผู้ประกอบการรายใหม่ที่มีศักยภาพไม่สามารถเข้าสู่ธุรกิจนี้ได้โดยง่าย เป็นต้น

ที่นี้เทคโนโลยีจะเข้ามาช่วยได้อย่างไร การที่เทคโนโลยีพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ทำให้สามารถพัฒนานวัตกรรมทางการเงินการลงทุนใหม่ ๆ มาแก้ไข **pain points** ต่าง ๆ ข้างต้นที่ลูกค้าประสบอยู่ได้ ซึ่งผู้เล่นใหม่ ๆ อย่าง FinTech startups ก็เห็นช่องว่างในจุดนี้ และมุ่งมั่นที่จะนำเสนอทางเลือกที่ตอบโจทย์ลูกค้าได้ตรงใจกว่าผู้ให้บริการที่เป็น traditional intermediaries ในปัจจุบัน

ตัวอย่างของโจทย์ที่นำ FinTech มาใช้จัดการในปัจจุบัน เช่น

- การใช้ data analytics และ artificial intelligence มาช่วยวิเคราะห์การลงทุน และจัดสรรการลงทุนหรือที่เราเรียกว่า asset allocation แบบอัตโนมัติ ที่เราเรียกว่า “Robo-advisor” หรือ “Automated investment service” ซึ่งจะยกตัวอย่าง case จริงของต่างประเทศในอีกสักครู่

- การระดมทุนผ่าน online platform เพื่อส่งเสริมให้กิจการขนาดเล็กหรือ startups มีช่องทางเข้าถึงแหล่งเงินทุนมากขึ้น โดยมีต้นทุนในการระดมทุนที่ competitive เมื่อเทียบกับการกู้จากสถาบันการเงินหรือแหล่งเงินทุนอื่น ๆ ซึ่งในประเทศไทย ก.ล.ต. ก็ได้ออกเกณฑ์รองรับ

การระดมทุนในลักษณะนี้ที่เรียกว่า “equity crowdfunding” ไว้แล้ว

- การนำ Distributed Ledger Technology อย่าง Blockchain มาใช้เป็น trading platform รวมทั้งใช้ในการชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพในการซื้อขายหลักทรัพย์ได้อย่างมหาศาล โดยในต่างประเทศ เช่น ออสเตรเลีย และสหรัฐอเมริกา ได้เริ่มทดสอบเทคโนโลยีนี้อย่างจริงจัง เพื่อพิจารณาว่าสามารถที่จะเอามาใช้ได้จริงหรือไม่แล้ว ส่วนในไทยเอง ประเด็นดังกล่าวก็เป็นแนวคิดที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างยิ่ง ทั้งจากผู้เล่นปัจจุบันอย่างตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และ FinTech community

เนื่องจากนวัตกรรมทางเทคโนโลยีเหล่านี้สามารถพลิกโฉมการให้บริการทางการเงิน และการลงทุนไปอย่างสิ้นเชิง ผู้ลงทุนจึงจะมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำลงมาก มีทางเลือก และเข้าถึงบริการต่าง ๆ ได้อย่างหลากหลาย การบริการจะมีประสิทธิภาพและสะดวกรวดเร็วขึ้นหลายเท่า รวมทั้งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้เล่นรายใหม่เข้ามาแข่งขันในด้านที่ตัวเองมีนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ ซึ่งท้ายที่สุดแล้วจะเป็นประโยชน์กับผู้ลงทุนและตลาดทุนมากที่สุด

โดยส่วนตัว เห็นว่าเทคโนโลยีที่จะส่งผลกระทบต่อตลาดทุนมากมี 2 อย่าง คือ Artificial Intelligence หรือ “AI” กับ Blockchain

AI เกิดจากความก้าวหน้าในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ จนไปถึงขั้นที่สามารถคิด ตัดสินใจ และให้เหตุผลได้คล้ายคนเรามากขึ้นเรื่อย ๆ ในด้านตลาดทุน AI เรียกได้ว่าเป็น **game changer** เลยทีเดียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำ AI เข้ามา automate process ต่าง ๆ ของตัวกลาง ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงานและบริหารจัดการข้อมูลได้หลายเท่า รวมทั้งช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานได้อย่างชัดเจน

จะเห็น global trends ว่า industry ที่เริ่มใช้ automation กันอย่างมากในขณะนี้ก็คือ การจัดการลงทุนหรือ asset management และการบริหารความมั่งคั่งหรือ wealth management

ตัวอย่างของ automation ที่น่าหือขบยกมาเล่าเรื่องหนึ่งก็คือ global research house รายหนึ่งเคยมาคุยกับ ก.ล.ต. House นี้มีนักวิเคราะห์อยู่ 100 กว่าคน แต่ก่อนบริษัทนี้สามารถทำ research หุ่นได้ 1,500 หุ่นในตลาดทั่วโลก ต่อมาเมื่อนำ automation เข้ามาใช้ ปรากฏว่าสามารถที่จะ cover ได้ 5 หมื่นหุ่นโดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนนักวิเคราะห์เลย จึงเห็นได้ชัดว่า automation ช่วยทำให้ทุกอย่าง scalable ลดต้นทุนในการทำธุรกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ ส่วนเรื่องการเข้าถึงลูกค้า ก็จะเน้นการใช้ mobile devices และ social media มากขึ้น ทำให้สามารถขยายฐานลูกค้าได้ด้วยวิธีใหม่ ๆ นอกจากนี้ เรายังเห็นการเปลี่ยนแปลงในวิธีการ

ทำงานจากการที่ใช้คนเป็นหลักแล้วใช้เทคโนโลยีมาช่วย กลายเป็นการ focus ไปที่ digital experience ที่ customized ตามลูกค้า และใช้คนมาประกอบเท่าที่จำเป็น

ทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นการเปลี่ยนวิธีการให้บริการของ wealth managers หรือ brokers ซึ่งช่วยให้ลูกค้าได้รับบริการที่ดีขึ้น นอกจากนี้ ลูกค้าที่เดิมไม่สามารถเข้าถึงบริการเหล่านี้ เนื่องจากไม่คุ้มสำหรับผู้ประกอบการ ตอนนี้ลูกค้ากลุ่มดังกล่าวก็อาจเป็นที่สนใจ เนื่องจากต้นทุนในการให้บริการลดลงอย่างมาก อย่างเช่นเมื่อก่อนนี้ private wealth เราจะเห็นว่าต้องมี port size 40 ล้าน ถ้าไม่อย่างนั้นเขาไม่พูดด้วย ต่อมาก็ลดลงมาเป็น 20 ล้าน เป็น 10 ล้าน เป็น 5 ล้าน เป็น 1 ล้าน ตอนนี้ 5 พันบาทก็ยังเป็นไปได้ เรียกได้ว่าอำนาจการต่อรองกลับมาอยู่ในมือของประชาชนแทนที่จะอยู่ในมือสถาบันการเงินเหมือนในอดีต และนี่คือปรากฏการณ์ที่บางที่เราเรียกว่า “democratization of financial services”

เพื่อให้เห็นภาพความเป็นไปได้ที่จะนำ FinTech มาใช้ชัดเจนขึ้น ขอลองยกตัวอย่าง Robo-advisor ของอเมริกาชื่อ “Wealthfront” Wealthfront ยก pain point ของลูกค้าในเรื่องค่าธรรมเนียมที่ traditional financial advisors คิดนั้นอยู่ในอัตราที่สูงมาก และกำหนด minimum investment ไว้สูงจนคนทั่วไปไม่สามารถใช้บริการได้ ส่วนสินค้าที่ที่ปรึกษาเหล่านี้แนะนำเสนอก็มักเป็นประโยชน์กับบริษัทเองมากกว่าจะตอบโจทย์ของผู้ลงทุนอย่างแท้จริง

Wealthfront ก็เลยพยายามเสนอ solutions ที่คนหมู่มากสามารถเข้าถึงได้ และวิธีการที่ Wealthfront ใช้ก็ค่อนข้างสะดวกสบายสำหรับลูกค้า คือใช้แบบสอบถามง่าย ๆ ที่ based on risk assessment algorithm เพื่อพิจารณาระดับความเสี่ยงที่ลูกค้าแต่ละรายรับได้ และทดลองจัดสรรการลงทุนให้ลูกค้าเห็น port ก่อนที่จะลงเงินกับ Wealthfront จริง และเมื่อลูกค้าลงทุนไปแล้ว Wealthfront ก็จะติดตามการลงทุนเป็นระยะและปรับ port ให้เหมาะสม ส่วนค่าธรรมเนียมก็จะ competitive มากเมื่อเทียบกับผู้เล่นรายเดิม เพราะมีลูกค้าจำนวนมาก แม้แต่ละรายจะมีเงินลงทุนไม่สูง แต่ก็มากพอที่เมื่อรวมกันแล้วทำให้ Wealthfront มี economy of scale จนต้นทุนในการบริหารเงินให้ลูกค้าไม่สูงจนเกินไป

สำหรับประเทศไทย เรื่อง Robo-advisors ก็เป็นด้านหนึ่งที่ ก.ล.ต. ได้รับความคิดเห็นจากผู้เล่นในไทยไปแล้วเมื่อช่วงปลายปี 2559 ที่เราจัดร่วมกับสมาคม FinTech แห่งประเทศไทย ซึ่งคงมีพัฒนาการที่น่าสนใจให้ทุกท่านติดตามกันได้เร็วๆ นี้

อีกเรื่องหนึ่งที่สอดคล้องกับนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ในเรื่องการสนับสนุน SMEs ไทย ให้เติบโตได้อย่างมั่นคงก็คือเรื่อง equity crowdfunding ซึ่งอย่างที่เรียนไว้เมื่อครูนี้นี้ว่า ก.ล.ต.

ได้ออกกติการองรับ equity crowdfunding ไว้เรียบร้อยแล้ว เพื่อตอบโจทย์เรื่องข้อจำกัด ในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนของ SMEs

ขอเล่าเรื่องการระดมทุนด้วยวิธีนี้สั้น ๆ ให้ทุกท่านพอเห็นภาพ เพราะยังเป็นแนวทางการระดมทุนที่ใหม่สำหรับเมืองไทย และยังมีช่องทางให้เอาเทคโนโลยีมาช่วยสร้างความมั่นใจให้ผู้ลงทุนได้ว่าจะไม่ถูกชกตาบหรือฉ้อโกงเงินค่าจองซื้อหุ้น

เริ่มจากบริษัทที่สนใจระดมทุนด้วย crowdfunding จะนำ business plan ไปนำเสนอต่อ funding portal โดยที่ funding portal จะคัดกรองบริษัท และเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้องบนเว็บไซต์ของ funding portal จากนั้นผู้ลงทุนก็จะจ่ายเงินค่าจองซื้อ ซึ่งจะเก็บไว้ที่บุคคลที่ 3 ที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น escrow agents หรือ third party banks หรือตอนนี้อาจใช้วิธีนำเทคโนโลยีของ **smart contracts** เข้ามาใช้ จะได้ไม่ต้องพึ่ง banks ก็ได้ โดยกำหนดเงื่อนไขไว้ใน computer code ที่จะจัดการให้เป็นไปตามข้อตกลงโดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเหตุการณ์ตามเงื่อนไขในสัญญา กรณีนี้ก็คือ ถ้าระดมทุนสำเร็จตามเป้าหมาย บริษัทก็จะได้รับเงินทุนไปดำเนินโครงการ แต่ถ้าไม่สำเร็จ ผู้ลงทุนก็จะได้รับเงินลงทุนกลับไป โดย portal หรือ third party ไม่สามารถเข้าไปยุ่งกับเงินก้อนนี้ได้

ในเรื่อง equity crowdfunding ตอนนี้ก็มีคนที่สนใจจะเป็น funding portal เข้ามาหารือกับ ก.ล.ต. อยู่พอสมควร ที่ผ่านมาก็เกิดไม่ได้เป็นเพราะตอนนั้นเรายังไม่มีเรื่อง smart contracts กติกาจึงเน้นให้ไปฝากกับ third party banks แล้วปรากฏว่าไม่มี bank ยอมเข้ามาทำ ตอนนี้อยู่ด้วยเทคโนโลยีของ Blockchain ที่นำไปสู่เรื่อง smart contracts เราก็หวังว่าเราจะได้เห็น portal ของไทย goes live ในไม่ช้านี้

ความเป็นไปได้ที่สุดท้ายที่อยากจะ share ในวันนี้คือเรื่อง **Blockchain** ซึ่งเป็น hot topic ที่ทุกคนพูดถึง หลายคนรู้จัก Bitcoins ซึ่งเป็น digital currency ที่พัฒนาขึ้นมาโดยใช้ Blockchain เป็นพื้นฐาน แต่ที่จริงแล้ว Blockchain เป็นเทคโนโลยีที่มีศักยภาพกว้างไกลกว่านั้นมาก โดยเฉพาะเรื่องการทำธุรกรรมทางการเงินและการลงทุน หลายคนเชื่อมั่นว่า Blockchain จะทำให้เราไม่จำเป็นต้องทำธุรกรรมผ่านตัวกลาง หรือแม้กระทั่งไม่จำเป็นต้องมีตัวกลางอีกต่อไป เรียกได้ว่าระบบเศรษฐกิจเดิมที่อาศัยความเชื่อมั่นในตัวกลางเป็นหลัก ถูกตัดตอน และเปลี่ยนมาใช้ความเชื่อมั่นในเทคโนโลยีของ Blockchain เป็นพื้นฐานในการทำธุรกรรมระหว่างบุคคลที่ไม่จำเป็นต้องรู้จักหรือเชื่อมั่นระหว่างกันมาก่อน โดยเปลี่ยนจากการรวมข้อมูล หรือ centralize ทุกอย่างไว้กับศูนย์กลางอย่างสถาบันการเงิน หรือสำนักหักบัญชี หรือศูนย์รับฝาก ซึ่งมีต้นทุนสูง กลายเป็นระบบที่ทุกคนถือข้อมูลไว้เองคนละ copy ที่เราเรียกว่า

distributed โดยหากมีการ update ข้อมูลใด ๆ ก็จะมี update ทุก copy พร้อม ๆ กัน ซึ่งทำให้ไม่มีใครที่จะสามารถปลอมแปลงข้อมูลเหล่านี้ได้ เพราะถ้าปลอม ก็ต้องปลอมทุก copy

นอกจากนี้ หลายคนก็ยังเห็นว่า Blockchain จะเป็นเทคโนโลยีหลักที่เข้ามาเปลี่ยนโลกให้เข้าสู่ “ยุคที่ 2 ของ Internet” (Second era of Internet) กล่าวคือ เปลี่ยนจากยุค “Internet of information” ซึ่งตอนนั้นเป็นตอนที่ protocol ในการสื่อสารผ่านเครือข่าย Internet เข้ามาปฏิรูปวิธีที่เราแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันไปตลอดกาล ที่นี้จะมาถึงยุคที่ 2 คือ “Internet of value” ซึ่ง Blockchain จะเป็นพื้นฐานในการแลกเปลี่ยน “มูลค่า” ระหว่างบุคคลและธุรกิจต่าง ๆ ได้โดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องใช้ตัวกลาง ซึ่งจะทำให้ธุรกรรมต่าง ๆ สำเร็จได้ในพริบตา และต้นทุนก็จะต่ำกว่าค่าธรรมเนียมที่ตัวกลางเคยคิดอยู่หลายเท่าตัว แคมเรายังสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับธุรกรรมนั้นได้แบบ real-time โดยเป็นข้อมูลที่ไม่สามารถปลอมแปลงได้ จึงช่วยให้ปลอดภัยยิ่งขึ้นจาก fraud

สำหรับ “มูลค่า” ที่สามารถนำมาแลกเปลี่ยนกันได้ ก็ไม่ได้จำกัดอยู่แค่ “เงิน” อย่าง bitcoins หรือ cryptocurrencies ตระกูลอื่น ๆ เท่านั้น แต่หมายถึง “อะไรก็ได้ที่มีมูลค่า” อาจจะเป็นหลักทรัพย์ ที่ดิน ทอง ของสะสม หรือแม้แต่ intangible assets อย่างลิขสิทธิ์ หรือเครื่องหมายการค้า เพียงแค่เราสามารถแปลงข้อมูลต่าง ๆ เหล่านี้มาอยู่ในรูปแบบ digital เราก็จะสามารถแลกเปลี่ยนมูลค่าและความเป็นเจ้าของกันผ่าน Internet โดยใช้ Blockchain ได้

เพื่อให้เข้าใจหน้าตาของ Blockchain ชัดเจนขึ้น ทุกท่านอาจจะดูภาพนี้ เมื่อมีการทำธุรกรรม Blockchain จะสร้างกล่องเก็บข้อมูล คือ Block และกระจายให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องเก็บข้อมูลเหล่านี้ไว้ โดยที่ข้อมูลดังกล่าวไม่สามารถแก้ไขเปลี่ยนแปลงได้ พอเกิดธุรกรรมใหม่ก็จะมีสร้าง block ใหม่ขึ้น และจะเชื่อมโยง (chain) block ดังกล่าวเข้ากับ block ที่มีอยู่เดิม batch ของธุรกรรมกลุ่มใหม่ก็จะถูกเชื่อมเข้ากับ batch ของธุรกรรมกลุ่มเดิมที่ verify ไปแล้ว โดยใช้ function ทางคณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนมาใช้ยืนยันข้อมูลของแต่ละคนถือไว้ว่าถูกต้อง และข้อมูลธุรกรรมใหม่นี้ต้องได้รับการเห็นชอบจากผู้ใช้คนอื่น ๆ โดยที่ระบบจะเข้ามา validate ธุรกรรมดังกล่าว จึงทำให้เชื่อมั่นได้ว่า Blockchain นี้ถูกต้องและปลอดภัย

โดยสรุปแล้ว ลักษณะเด่นของ Blockchain ก็คือการใช้ network ของผู้ใช้ช่วยกัน verify ธุรกรรมด้วย cryptography และด้วยความที่ธุรกรรมใหม่จะเชื่อมโยงกับธุรกรรมที่เคย verify ไปแล้ว การแก้ไขเปลี่ยนแปลงข้อมูลจึงทำได้ยากมาก เพราะต้องแก้ย้อนไปทั้งหมด Blockchain จึงน่าเชื่อถือด้วยการมี immutable records และมีความโปร่งใส

สำหรับตัวอย่างของการนำ Blockchain ไปใช้ ก็อย่างเช่น

- เรื่อง payment ต่าง ๆ
- การทำงานของ auditors
- smart contracts ที่มาช่วยเรื่องการ enforce สัญญา เช่น เรื่อง crowdfunding portal ที่ยกตัวอย่างไปก่อนหน้านี้แล้ว
- การชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์ ซึ่งระบบเดิมอาศัย clearing house ทำให้การชำระราคาและส่งมอบหลักทรัพย์มีขั้นตอนเพื่อ verify และ reconcile อะไรต่าง ๆ ข้าม party กันมาก ทำให้ใช้เวลานาน T+3 ก็เป็นเพราะขั้นตอนเหล่านี้ ขณะที่ Blockchain สามารถทำสิ่งเดียวกันได้เกือบจะ real time จึงช่วยลดความเสี่ยงระหว่างรอการ settle ธุรกิจเมื่อลดความเสี่ยงระหว่างรอได้ ก็ลด collateral ที่ต้องวาง เพราะเดิมเป็นสิ่งที่เรานำมาใช้เพื่อลดความเสี่ยงระหว่างกัน เมื่อลด collateral ได้ ก็ลดต้นทุนในการทำธุรกรรมไปได้มาก

สิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปคือการ **unbundle** บริการต่าง ๆ และเกิด **players** กลุ่มใหม่ที่เรียกว่าเป็น **new breeds** เช่นในภาพนี้ เรื่อง brokers เราจะเห็นว่า เริ่มตั้งแต่รับลูกค้ามาทำ KYC แล้วอาจทำ research และให้คำแนะนำ ตรงนี้จะอยู่ในวงกลมสีเขียว แล้วก็ execute order จากนั้นก็จะส่งไป settle และ safekeeping บางรายอาจทำตามวงกลมสีเทา คือให้ margin loan หรือ market making ด้วย แต่ถ้า brokers ที่เน้นการเป็นตัวกลางอย่างเดียวคือเป็น execution only ก็จะทำให้ service ตามวงกลมสีแดงซึ่งสามารถถูก disrupted ได้ทั้งหมดโดย Blockchain ส่วนบริการในวงกลมสีเขียวที่ยังทำได้ก็จะถูกเปลี่ยนแปลงเช่นกันด้วย artificial intelligence อย่างที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ดังนั้น ถ้าไม่ปรับตัว บริการที่อาจยังเหลือสำหรับ traditional brokers จริง ๆ คงเป็นบริการที่ต้องอาศัยเงินทุนตามวงกลมสีเทา ได้แก่ การให้ margin loan และการทำ market making ซึ่งที่จริงตรงนี้ก็ไม่ต้องทำอะไรแล้ว สิ่งนี้จึงอาจจะเปลี่ยนไปหรือเกิด disruption ส่วนผู้เล่นรายใหม่ในตลาดทุนก็อาจเป็นได้ทั้ง technology company, telco company หรือผู้ให้บริการที่ตัวกลางจากต่างประเทศ ตัวกลางของเราจึงต้องพยายามเปลี่ยนแปลงให้สามารถรับมือและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีได้ ซึ่งตอนนี้ก็ดูว่ามีความสนใจเป็นอย่างดีและเราก็เริ่มเห็นพัฒนาการที่ดี

FinTech startups แม้จะมีโอกาส disrupt ผู้เล่นรายเดิมหรือที่เราเรียกว่า incumbents แต่ที่จริงแล้ว **FinTech startups ก็ต้องการที่จะมี incumbents เป็น host หรือ partner** เนื่องจากเป็นเรื่องยากที่ FinTech startups จะโตได้เอง โดยเฉพาะการต้องทำตามกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของทางการที่ไม่คุ้นเคย และการสร้างความน่าเชื่อถือกับลูกค้า ซึ่ง incumbents สามารถมาเสริมในจุดนี้ และมาเติมเต็มกันและกันได้ เพราะ incumbents มีฐานลูกค้า

และความเข้าใจ business model เดิม รวมทั้งมีบุคลากร ระบบงาน เงินทุน ความน่าเชื่อถือ และ brand ที่เป็นจุดแข็ง ในขณะที่ FinTech startups ก็มีความคิดสร้างสรรค์และความมุ่งมั่นที่จะแก้ปัญหาที่ pain points ต่าง ๆ เราจึงคิดว่าจริง ๆ แล้วน่าจะร่วมมือกันได้ด้วยดี

สำหรับ **Regional context** ของเรื่องนี้ เนื่องจาก FinTech เป็นสิ่งที่เราเห็นแล้วว่า scalable คือขยายปริมาณธุรกิจได้โดยไม่ต้องเพิ่มจำนวนคนเท่าใดนัก รวมทั้งยังไม่มีข้อจำกัดการให้บริการจากพรมแดน จึงมีความสนใจจากเวทีต่างประเทศในเรื่องนี้ค่อนข้างมาก เห็นได้จากการเจรจา FTA ที่ประเทศต่าง ๆ พยายามเพิ่มประเด็น cross-border financial services มารองรับในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว สำหรับประเทศที่เป็นตลาดเกิดใหม่ ก็ไม่รังเกียจที่จะหาหรือประเด็นนี้ในเวทีเจรจา เนื่องจากเห็นว่าอาจสามารถช่วยให้ประเทศเกิดใหม่ก้าวข้ามข้อจำกัดของการเป็นตลาดขนาดเล็กไปได้ในแบบที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ดังนั้น ถ้าเพื่อผู้เล่นรายปัจจุบันของเราไม่สนใจเรื่องการเป็น host ให้ FinTech startups หรือ partner กัน FinTech startups ก็อาจหันไปหา host หรือ partner ในประเทศอื่นได้ ซึ่งจะเป็นการเสียโอกาสของตลาดทุนไทยอย่างแท้จริง ในทางกลับกัน ผู้เล่นรายเดิมของเราเอง ถ้ามีความพร้อม ก็อาจรุกออกไปหาโอกาสในต่างประเทศเพิ่มเติมได้เช่นกัน

สิ่งที่ ก.ล.ต. พยายามดำเนินการอยู่ในขณะนี้คือ**ทำอย่างไรที่จะทำให้ผู้เล่นของเราใช้ประโยชน์จาก FinTech ได้อย่างเต็มที่** เพราะเป็นแนวโน้มที่อย่างไรก็ต้องเกิดขึ้น และหากตลาดทุนไทยไม่ฉกฉวยโอกาส ก็จะทำให้นวัตกรรมที่เป็นประโยชน์เหล่านี้ไปเกิดขึ้นที่อื่นแทน เราจึงพยายามเปิดพื้นที่ให้ผู้เล่นรายใหม่ ขณะที่ส่งเสริมให้ผู้เล่นรายเดิมเปิดรับโอกาสจากเทคโนโลยีมากกว่าที่จะต่อต้าน อย่างวันนี้ที่จริงดิฉันก็เพิ่งมาจากอีกงานของ ก.ล.ต. ที่จัดช้อนกับงานนี้มาตั้งแต่เช้า ตอนนี่ก็เป็น demo day ของ FinTech startups ที่เข้ามาประกวดแข่งขันใน FinTech Challenge program ของเรากว่าร้อยกว่าราย คัดลงเหลือสิบกว่ารายที่เข้ารอบวันนี้ มีทั้งในวงการ peer-to-peer lending การให้คำแนะนำเปรียบเทียบสินเชื่อ การเป็น broker ประกันสัตว์เลี้ยง การทำ Blockchain หลายรูปแบบ มีทั้งที่เสนอบริการเทียบเท่าตลาดหลักทรัพย์ คือมีการซื้อขาย ชำระราคา และส่งมอบแบบ real time แล้วก็มีเรื่องการใช้ในโรงเรียน การสร้าง financial literacy ช่วยวงการเกษตรกร ซึ่งเห็นได้ชัดว่าผู้เล่นของไทยรายใหม่มีความคิดสร้างสรรค์ มีความมุ่งมั่น และมีศักยภาพ ซึ่งคงเป็นเรื่องน่าเสียดายหากเราไม่สามารถเปิดพื้นที่ให้ได้

ในเรื่องการเปิดพื้นที่ ไม่เพียงแต่เราต้องไม่ไปขัดขวาง แต่เราต้องคอยมองดูว่ามีอุปสรรคในจุดใดและ**ขจัดอุปสรรค**เหล่านั้นให้ด้วย ซึ่งตอนนี้โดยหลักมองว่ามี **3 เรื่องที่สำคัญ**



## คือการเข้าถึงข้อมูล การแก้ไขความไม่แน่นอนด้านกฎหมาย และการแก้กฎกติกาที่ยังเป็นอุปสรรค

เรื่องการเข้าถึงข้อมูล ที่จริงแล้วเรามีข้อมูลเยอะมาก แต่ไม่ได้อยู่ในรูปแบบที่เครื่องอ่านได้ หรือที่เรียกว่า **machine readable** จึงนำไปต่อยอดไม่ได้ ตอนนี้ ก.ล.ต.จึงจะเร่งแก้ไขประเด็นนี้ก่อนสำหรับทั้งข้อมูลที่มีอยู่แล้วและข้อมูลใหม่ โดยจะเริ่มจากหนังสือชี้ชวนกองทุนรวม ซึ่งตอนนี้เรากำหนดว่ากลางปีนี้จะต้องยื่นมาในรูปแบบที่เป็น **machine readable** จากนั้นเราจะเปิด **API** ให้นำข้อมูลไปต่อยอดได้ ให้ผู้ประกอบการธุรกิจอื่นที่สนใจนำข้อมูลไปวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลกองทุนเพื่อช่วยตัดสินใจลงทุน ซึ่งที่จริงตอนนี้มี **FinTech** ที่เสนอบริการลักษณะนี้อยู่ แต่อาจมีข้อติดขัดเรื่องการเข้าถึงข้อมูลที่ทำให้เป็นต้นทุน ซึ่งตรงนี้ก็ช่วยได้มาก นอกจากนี้ ก.ล.ต. ยังจะส่งเสริมให้ลูกค้ามีสิทธิขอข้อมูลของตนเองในรูปแบบ **digital** ได้ด้วยความรวดเร็ว และมีต้นทุนต่ำ เพื่อสามารถ **share** ข้อมูลนี้ในการสมัครใช้บริการของผู้ประกอบการรายอื่น ๆ ได้ ทั้งนี้ เพราะว่าหากผู้ลงทุนเปรียบเทียบข้อมูลมาแล้วและอยากเปลี่ยนไปใช้บริการรายที่ไม่ได้ใช้อยู่เดิม ตอนนี้กระบวนการ **onboarding** ที่จะต้องทำ **KYC** และกรอกแบบฟอร์มใหม่ เป็นเรื่องที่น่าเบื่อหน่ายและผู้ลงทุนอาจตัดสินใจไม่ย้ายค่ายเพียงเพราะเรื่องนี้ ซึ่งทำให้ผู้ลงทุนไม่มีทางเลือกอย่างแท้จริง เราจึงพยายามแก้ไขในจุดนี้เพื่อให้ผู้ลงทุนมีทางเลือก ในเรื่อง **data** จะเป็นเรื่องดีหากประเทศหรือตลาดทุนโดยรวมสามารถมี **data pool** กลางที่ผู้เล่นในอุตสาหกรรมสามารถร่วมใช้ประโยชน์กัน ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนได้ทั้งระบบ ตรงนี้ ก.ล.ต. ทำเองไม่ได้แต่ก็สนับสนุนให้ภาคธุรกิจดำเนินการ ซึ่งเข้าใจว่าตอนนี้สมาคมบริษัทหลักทรัพย์ สมาคมบริษัทจัดการลงทุน และสมาคมบริษัทจดทะเบียน ซึ่งอยู่ใน **FETCO** กำลังคุยกัน ในประเด็นนี้อยู่

อุปสรรคที่ 2 คือความไม่แน่นอนของกฎหมาย ซึ่งเดิมเราไม่กล้าลดการเรียกกระดาษ ทั้ง ๆ ที่มีกฎหมายเรื่องธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้ว ที่เราไม่กล้าไป **digital** เต็มที่ เท่าที่ถามคือเพราะกลัว **complications** เวลาฟ้องร้องหรือบังคับใช้กฎหมาย แล้วเกรงว่าศาลท่านจะไม่ทราบและไม่ยอมรับ เราเพิ่งได้รับการยืนยันจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์หรือ **ETDA** และกระทรวงพาณิชย์ว่า จริง ๆ กฎหมายของ **ETDA** มีมาระยะหนึ่งแล้วและเขียนไว้ว่าห้ามปฏิเสธ **legal validity** ของธุรกรรมเพียงเพราะไม่อยู่ในรูปแบบที่เป็นกระดาษหรือเอกสารอยู่แล้ว กฎหมายนี้จึงรองรับได้ทุกเทคโนโลยี และอาจรองรับ **Blockchain** ได้ แม้อาจไม่ถึงขั้น **decentralized** เต็มที่ ถ้าระบบ **robust** เพียงพอ กล่าวคือมีความชัดเจนว่าใครทำธุรกรรม สามารถยืนยันตัวตนได้ มี **accountability** และมีช่องทางการติดต่อที่ถูกต้อง ซึ่งตรงนี้เป็นหน้าที่ผู้กำกับดูแลคงต้องมาออกเกณฑ์ระดับลูกรองรับต่อไปว่า

อะไรที่ถือว่ารัดกุม ทั้งนี้ แม้มมีเกณฑ์แล้ว ก็อาจยังมีความเป็นห่วงว่า ถ้ามีอะไรเกิดขึ้นแล้ว ในกระบวนการพิจารณาทางยุติธรรมมีความเข้าใจหรือไม่ ซึ่งเมื่อ 2 อาทิตย์ก่อนได้ไปบรรยาย ที่งานครบรอบ 20 ปีของศาลทรัพย์สินทางปัญญา ก็มีนักกฎหมายยกประเด็นนี้มาว่า เป็นเรื่องของ humanware ที่เราต้องพัฒนา mindset ของบุคลากรทุกวงการที่เกี่ยวข้อง

เรื่องของกฎเกณฑ์ที่เป็นอุปสรรค ประเด็นนี้อาจมองเข้ามาที่ตัว regulator เองว่า ถ้าคนที่มันนวัตกรรมอยากทดลองแนวคิด หากจะต้องปฏิบัติตามเกณฑ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่อง ใบอนุญาตเต็มรูปแบบ ซึ่งอาจมีค่าใช้จ่ายสูง ก็อาจไม่ยอมทำและหายไป เราจึงจะเปิดให้ทดลอง ทั้งผ่าน virtual sandbox ที่เป็นการทดลองกับข้อมูล และผ่าน regulatory sandbox ที่ให้ ทดลองกับลูกค้าจริงได้ในวงจำกัด เพื่อจำกัดผลกระทบหากเกิดอะไรผิดพลาด ในขณะที่ ก.ล.ต. เองก็ได้สังเกตและทำความเข้าใจ เพื่อออกเกณฑ์รองรับให้เหมาะสมกับ business models ต่อไป ทั้งนี้ sandbox ใน pipeline ของ ก.ล.ต. ตอนนี้จะมีเรื่องการเป็นที่ปรึกษาการลงทุน (investment advisor) การจัดการกองทุนส่วนบุคคล (private fund management) clearing & settlement และ trading platform ซึ่ง 4 เรื่องนี้เป็นเรื่องที่เราจะทำได้ โดยไม่ถึงกับต้องแก้กฎหมาย ส่วนเรื่องอื่นอาจต้องรออีกสักพัก

ก.ล.ต. พยายามดำเนินนโยบายข้างต้นเพื่อขับเคลื่อนการแข่งขันและลด ความเหลื่อมล้ำในตลาดทุนไทย เพื่อให้ผู้ที่ไม่สามารถเข้าถึงบริการทางการเงินอยู่เดิมได้รับการ บริการอย่างทั่วถึงยิ่งขึ้น โดยที่ประชาชนจะต้องมีอำนาจต่อรองสูงกว่าในอดีต ขณะเดียวกันเราก็หวังว่าที่เราทำนี้ ผู้เล่นของไทยเองก็สามารถแข่งขันได้ทั้งในระดับภูมิภาค และระดับโลก

ท่านผู้มีเกียรติทุกท่าน เราอยู่ในยุคที่น่าตื่นเต้นมาก พลังของเทคโนโลยีจะทำให้เกิด พัฒนาการในตลาดทุนได้อย่างก้าวกระโดด และจะเปิดโอกาสให้ทั้งผู้ให้บริการ ผู้ใช้บริการ และผู้ลงทุนสามารถก้าวข้ามข้อจำกัดเดิม ๆ ได้หากเราเปิดรับและใช้โอกาสนี้กันอย่างเต็มที่ ก.ล.ต. ขอสนับสนุนและพร้อมจะเป็นกลไกสำคัญที่จะขับเคลื่อนนวัตกรรมและความคิด สร้างสรรค์จากเทคโนโลยีใหม่ ๆ นี้อย่างเต็มที่

ขอบคุณโพสต์ทูเดย์และทุกท่านอีกครั้งสำหรับโอกาสในวันนี้ค่ะ