องค์ความรู้ : การประยุกต์ใช้ Blockchain ต่อยอดเชิงพาณิชย์

เจ้าขององค์ความรู้ : สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กลุ่มงานวิเคราะห์แผนงานและโครงการ
ผู้ถอดองค์ความรู้/บทเรียน นายปฏิกร ทิพย์เลอเลิศ
นักวิชาการพาณิชย์ชำนาญการ

สรุปองค์ความรู้และบทเรียนที่ได้ :

หลายปีที่ผ่านมา เทคโนโลยีสมัยใหม่เริ่มส่งผลให้พฤติกรรมมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป (Disruptive Technology) เช่น Internet of Things เป็นเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน สิ่งของทุกอย่างจะสามารถสั่งการผ่านโทรศัพท์มือถือได้ Big Data เป็นฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีการจัดวางอย่างเป็นระบบและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ Cloud Computing เป็นระบบที่ใช้ในการจัดการและประมวลผลข้อมูล Artificial Intelligence (AI) เป็นเทคโนโลยีที่มีการวิเคราะห์และประมวลผลข้อมูลเหมือนมนุษย์

Blockchain Technology เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีสมัยใหม่ ที่มาช่วยจัดเก็บฐานข้อมูลระบบแบบไร้ตัวกลาง (Decentralized) โดยกลไกการทำงานของ Blockchain คือ ข้อมูลจะถูกนำเข้ารหัสและบันทึกอยู่ในแต่ละบล็อก (Block) ที่เชื่อมโยงระหว่างกันแบบห่วงโซ่ (Chain) โดยแต่ละบล็อกจะกำหนดสิทธิการเข้าถึง แก้ไข หรือเปลี่ยนแปลงข้อมูล และเชื่อมกันโดยใช้ hash function ซึ่งข้อมูลจะถูกเปลี่ยนเป็น hash code เมื่อใดที่ข้อมูลมีการแก้ไข ทุกคนจะรับรู้ ดังนั้น ข้อมูลจึงมีความน่าเชื่อถือ ปลอดภัย ป้องกันการปลอมแปลงได้

การนำ Blockchain มาประยุกต์ใช้ เช่น การพัฒนา Bitcoin เป็นสกุลเงินดิจิทัล เพื่อใช้ในภาคการเงินและการธนาคาร การประยุกต์ใช้ Blockchain ในงานบริการภาครัฐ โดยการศึกษาของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (สพร.) พบว่า หลายประเทศนำ Blockchain มาใช้ในงานบริการภาครัฐ ๓ ด้าน ได้แก่ ๑) การพิสูจน์ตัวตน เช่น การยืนยันตัวตนผู้ประสบภัยของ UN ๒) การบริหารจัดการข้อมูล เช่น การลงคะแนนเสียงเลือกตั้งดิจิทัลของประเทศเอสโตเนีย ๓) การติดตามธุรกรรม เช่น Food Safety Traceability ของจีน เพื่อตรวจสอบย้อนกลับแหล่งที่มาอาหาร

สำหรับประเทศไทย สามารถนำ Blockchain นำประยุกต์ใช้ในงานบริการภาครัฐได้ เช่น การบริหารจัดการและเปิดเผยข้อมูลภาครัฐ การให้ความช่วยเหลือและบริการประชาชน อาทิ การลงทะเบียนรับสวัสดิการภาครัฐ การรับสวัสดิการภาครัฐผ่าน Digital Wallet เป็นต้น

การประยุกต์ใช้ Blockchain ของกระทรวงพาณิชย์ สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) และสำนักงานศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ร่วมกันพัฒนาระบบ Tracethai.com เพื่อเป็นต้นแบบการประยุกต์ใช้ Blockchain ในการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตรอินทรีย์ไทย โดยมีข้าวอินทรีย์ เป็นสินค้านำร่อง เนื่องจากเป็นสินค้าเกษตรที่มีมูลค่าสูง มีศักยภาพในการส่งออก มีการรับรองมาตรฐาน และมีความต้องการของตลาดทั้งในและต่างประเทศ โดยระบบจะมีการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ตั้งแต่เกษตรกรจนถึงมือผู้บริโภค โดยผู้บริโภคสามารถสแกน QR Code หรือตรวจสอบเลขล็อตการผลิตผ่านระบบ จะทำให้ทราบข้อมูลข้าวอินทรีย์ อาทิ แหล่งที่มา การรับรองมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค ตลอดจนสร้างความน่าเชื่อถือให้กับเกษตรกร ผู้แปรรูป ผู้จำหน่าย ผู้ส่งออก และผู้เกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่อุปทาน

.....

เพ็ญผกา อุปการ ผู้สรุปองค์ความรู้
สุภาพรรณ ดิษฐเกษร ตรวจ/แก้ไข