



บทที่ 4. ข้อเสนอเพื่อพัฒนาต้นแบบระบบบล็อกเชน

เนื้อหาในบทนี้แสดงข้อเสนอการพัฒนาต้นแบบระบบบล็อกเชนเพื่อการอำนวยความสะดวกด้านการเงินและการค้าสำหรับประเทศไทย ผลการศึกษาความเป็นไปได้และความเคลื่อนไหวในการประยุกต์เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ผ่านมา ทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศแสดงให้เห็นศักยภาพของบล็อกเชนในการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการเงินและการค้าภายในประเทศและการค้าต่างประเทศสำหรับธุรกิจการค้าของประเทศไทย ผู้ประกอบการไทยทั้งขนาดเล็ก ขนาดกลางและขนาดใหญ่มีโอกาสที่จะได้รับประโยชน์จากการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อการค้าซึ่งจะช่วยเสริมสภาพคล่องทางการเงินได้มากขึ้น ได้รับการอำนวยความสะดวกด้านการค้าและการรับชำระสินค้าที่รวดเร็วขึ้น การลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสาร การลดความเสี่ยงในการทำธุรกิจการค้าระหว่างประเทศ การเพิ่มประสิทธิภาพและการลดเวลาในการทำธุรกรรมการค้าและการขนส่งระหว่างประเทศ รวมทั้งการกำกับของหน่วยงานภาครัฐในขั้นตอนพิธีการนำเข้าและส่งออกสินค้าที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นด้วย ทั้งหมดนี้จะช่วยพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของไทยให้สูงขึ้นในภาพรวม

4.1. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ

ความสำเร็จของการประยุกต์บล็อกเชนเพื่ออำนวยความสะดวกด้านธุรกรรมการค้า การกำกับของภาครัฐ การขนส่งและการเงินในกระบวนการค้าระหว่างประเทศนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยปัจจัยอื่นๆ ประกอบด้วย อย่างน้อยดังนี้

- ความรู้ ความเข้าใจและการสนับสนุนของผู้บริหารของทั้งภาครัฐ และภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อผลักดันทั้งในเชิงนโยบายและการลงทุนพัฒนานวัตกรรมนี้ให้ไปสู่ความเป็นจริง
- การสร้างความตระหนักรู้ การเตรียมความพร้อมและการสร้างขีดความสามารถของภาคธุรกิจในการปรับตัวและประยุกต์ใช้นวัตกรรมทางการเงิน การค้าและโลจิสติกส์ในยุคที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างพลิกผันอันเนื่องมาจากเทคโนโลยีดิจิทัลและบล็อกเชน
- ความร่วมมือระหว่างองค์กรในยุคแห่งการบูรณาการ ทั้งระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ธนาคาร ผู้ประกอบการขนส่ง และผู้ประกอบการค้า ทั้งนี้เพื่อร่วมกันพัฒนาและส่งเสริมการใช้งานระบบบล็อกเชนในห่วงโซ่ที่ต้องเชื่อมประสานธุรกรรมการค้า ธุรกรรมการเงิน ธุรกรรมภาครัฐและธุรกรรมการขนส่ง เข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดนวัตกรรมแห่งประสิทธิภาพ
- กลไกด้านกฎหมาย กฎระเบียบและการกำกับที่จำเป็นที่จะทำให้มั่นใจว่าธุรกรรมสัญญาและข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ที่ถูกสร้างและจัดเก็บในระบบบล็อกเชนมีสถานะที่ถูกต้องและมีผลบังคับทางกฎหมายอย่างเหมาะสม ผู้เกี่ยวข้องมีพันธะและขอบเขตความรับผิดชอบตามกฎหมายอย่างชัดเจนและโปร่งใส ในที่นี้จะรวมไปถึงประเด็นด้านกฎหมายที่ชัดเจนในการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และการเปิดเผยข้อมูลในส่วนที่ควรเปิดเผยอย่างเหมาะสมด้วย
- รูปแบบการลงทุนและโมเดลทางธุรกิจ (Business Model) ซึ่งจะต้องมีการกำหนดแนวทางในการทำให้ระบบและสภาพแวดล้อมที่พัฒนาขึ้นมาใหม่นั้นมีความยั่งยืนในระยะยาว รวมทั้งมีการลงทุนโดยหน่วยงานต่างๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างเหมาะสม ขณะเดียวกันจะต้องมีกลไกความร่วมมือที่จะช่วยสร้างความเป็นธรรมและสร้างประโยชน์ร่วมกันในทุกภาคส่วน (Fair & Inclusive Development) เท่าที่จะเป็นไปได้ด้วย



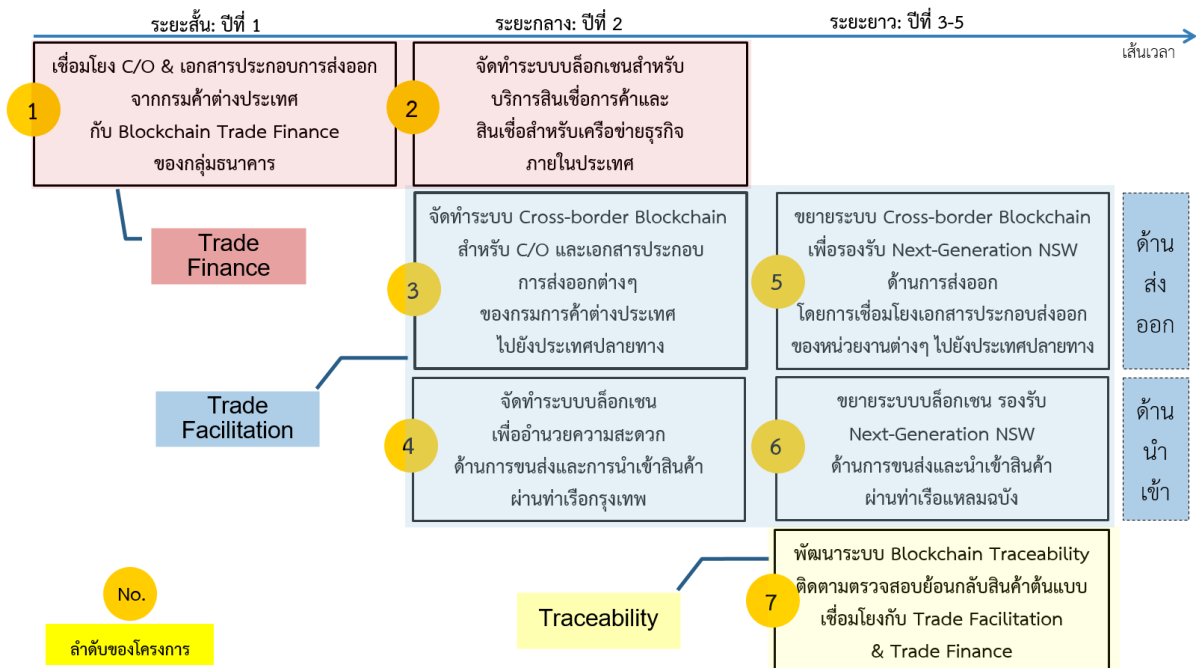
เนื่องจากเทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นนวัตกรรมที่นับว่าเป็นเรื่องใหม่สำหรับทั้งภาครัฐและผู้ประกอบการไทย ดังนั้น ภาครัฐและหน่วยงานนโยบายที่เกี่ยวข้อง อาทิ กระทรวงพาณิชย์ ธนาคารแห่งประเทศไทย และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ควรที่จะจัดกิจกรรมส่งเสริมให้เกิดความรู้ ความเข้าใจและความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders Collaboration) อาทิ ผู้นำเข้าและผู้ส่งออกสินค้า ธนาคารของผู้นำเข้า ธนาคารของผู้ส่งออก ผู้รับจัดการขนส่งสินค้า ผู้ให้บริการขนส่งสินค้า ผู้ให้บริการประกันภัยสินค้า ผู้ให้บริการด้านพิธีการศุลกากร และหน่วยงานกำกับของรัฐต่างๆ อย่างน้อยในด้านการเกี่ยวข้องกับแนวคิดและข้อเสนอโครงการพัฒนาต้นแบบบล็อกเชนที่จะกล่าวถึงต่อไปในบทนี้ ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้เกิดการขับเคลื่อนการพัฒนาให้เกิดประโยชน์ได้อย่างเต็มศักยภาพ สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดหรือเพื่อจัดทำเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายที่จะขยายผลต่อไปในอนาคตโดยหน่วยงานภาครัฐที่มีอำนาจหน้าที่ และโดยองค์กรภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้อง



4.2. ข้อเสนอโครงการพัฒนาต้นแบบบล็อกเชน

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ ได้ดำเนินการสำรวจความพร้อมและหาหรือความร่วมมือกับหน่วยงานทั้งภาครัฐ และภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการอำนวยความสะดวกด้านการเงิน และการค้าระหว่างประเทศไประดับหนึ่ง เนื่องจากลักษณะของบริการทางการเงินและการค้าระหว่างประเทศจะเกี่ยวข้องกับหน่วยงานจำนวนมาก อย่างน้อยคือ ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ กรมศุลกากร กรมการค้าต่างประเทศ การท่าเรือแห่งประเทศไทย สภาหอการค้าแห่งประเทศไทย และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อจะริเริ่มโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาต้นแบบบล็อกเชนสำหรับอำนวยความสะดวกด้านการเงินและการค้าของไทย โดยเลือกขอบเขตของการใช้งาน (Use Cases) ที่มีความเป็นไปได้ มีประโยชน์และพัฒนาระบบขึ้นเป็นลำดับขั้นตามความต้องการของผู้เกี่ยวข้อง

สนค. และที่ปรึกษาฯ ได้หารือกับหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยพิจารณาประเด็นปัญหา อุปสรรค และโอกาสการปรับปรุงพัฒนากระบวนการการค้าระหว่างประเทศและรวมถึงการบริการทางการเงินเพื่อการค้าด้วย ในที่นี้จึงขอเสนอโครงการพัฒนาต้นแบบระบบบล็อกเชนจำนวน 7 โครงการ โดยแบ่งเป็นโครงการในช่วงระยะสั้น (Quick Win ในปีแรก) โครงการในระยะกลาง (ภายใน 2 ปีข้างหน้า) และโครงการในระยะยาว (3-5 ปีข้างหน้า) ดังแสดงในรูปที่ 4-1 และนำเสนอคำอธิบายรายละเอียดในลำดับต่อไป



รูปที่ 4-1: ข้อเสนอโครงการจัดทำระบบต้นแบบบล็อกเชนเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการเงิน การค้าในประเทศ และการค้าต่างประเทศ



1. โครงการจัดหาระบบเชื่อมโยงหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า และเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการส่งออกต่างๆ จากกรมค้าต่างประเทศ กับระบบ Blockchain Trade Finance ของกลุ่มธนาคาร

ขอบเขตของโครงการ

การพัฒนาระบบเชื่อมโยงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับหนังสือรับรองการส่งออกสินค้าประเภทต่างๆ ที่ออกโดยกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) กระทรวงพาณิชย์ ได้แก่ หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า (Certificate of Origin หรือ C/O) และเอกสารประกอบการส่งออกต่างๆ ที่ต้องนำไปใช้สำแดงเพื่อการนำเข้าสินค้าที่ประเทศปลายทาง อาทิ หนังสือรับรองการส่งออกเพชรที่ยังไม่ได้เจียระไน หนังสือรับรองการส่งออกข้าวที่ส่งออกไปสหภาพยุโรป และหนังสือรับรองการส่งออกกาแฟตามข้อบังคับขององค์การกาแฟระหว่างประเทศ

การเชื่อมโยงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ข้างต้นเป็นการจัดหาระบบแลกเปลี่ยนเอกสารดังกล่าวในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์จากระบบของกรมการค้าต่างประเทศ ไปยังระบบบล็อกเชนของธนาคารที่ให้บริการการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศที่มีการพัฒนาอยู่แล้ว หรือที่จะมีการพัฒนาในอนาคตตามความพร้อมของธนาคารแต่ละแห่งในประเทศไทย อาทิ ในกรณีของกลุ่มธนาคารที่มีการพัฒนาระบบบล็อกเชนแบบ Voltron ที่ให้บริการการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศแบบเลตเตอร์ออฟเครดิต (L/C) และระบบบล็อกเชนแบบ Marco Polo ที่ให้บริการการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศแบบบัญชีเปิด (Open Account) เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- ประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการ และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของไทย

เนื่องจากขั้นตอนด้านการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศในปัจจุบันมีความยุ่งยากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีของการเปิดเครดิตหรือ L/C ผู้ส่งออกสินค้าต้องจัดเตรียมเอกสารประกอบคำขอหลายฉบับ ซึ่งรวมทั้งเอกสารรับรองต่างๆ ที่จำเป็นจาก คต. ในปัจจุบันผู้ส่งออกต้องนำเอกสารที่เป็นกระดาษเหล่านั้นมายื่นให้ธนาคาร ทั้งนี้เพื่อให้ธนาคารนำไปประกอบการพิจารณาเปิดเครดิต หรือดำเนินการให้สินค้าออกก่อนส่งสินค้า หรือดำเนินการชำระค่าสินค้าให้กับผู้ส่งออกหลังจากส่งสินค้าไปแล้ว เป็นต้น ขั้นตอนเอกสารแบบกระดาษและใช้คนในการดำเนินการเป็นส่วนใหญ่ (Mostly Manual Operations) ดังกล่าวทำให้เกิดโอกาสผิดพลาดมาก มีการปลอมแปลงเอกสารได้ง่าย และใช้ต้นทุนและเวลาในการดำเนินการค่อนข้างสูง การปรับเปลี่ยนกระบวนการและเอกสารที่เกี่ยวข้องเหล่านี้ให้เป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์บนบล็อกเชนจะช่วยแก้ปัญหาต่างๆ นี้ได้

ระบบบล็อกเชนจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความรวดเร็วในการอำนวยความสะดวกด้านการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศ อาทิ ผู้ประกอบการค้าจะได้รับการอนุมัติการเปิดเครดิต (L/C Approval) และการได้รับชำระสินค้า (L/C Payment Settlement) ที่รวดเร็วขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 80 เช่น การรับชำระค่าสินค้าแบบ L/C บนระบบบล็อกเชนจะลดเวลาจากขั้นตอนในปัจจุบันที่ใช้เวลา 5 วันทำการ ให้เหลือไม่ถึง 24 ชั่วโมง เป็นต้น

ระบบบล็อกเชนมีศักยภาพที่จะส่งเสริมให้ผู้ประกอบการค้าหรือผู้ส่งออกโดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ประกอบการขนาดเล็กและขนาดกลาง (SME) มีโอกาสเข้าถึงแหล่งทุนเพื่อการค้าได้มากขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลที่อยู่บนบล็อกเชนมีความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้ดีขึ้น ส่งผลให้การอนุมัติสินเชื่อหรือเงินล่วงหน้าเพื่อการค้าในอัตราส่วนที่สูงขึ้น เช่น กรณีของ Financial Factoring ซึ่งในการนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับการแก้ไขปัญหาด้านสภาพคล่องทางการเงินของธุรกิจขนาดเล็กลงและขนาดกลาง ส่งผลให้ธุรกิจขนาดเล็กลงและ



ขนาดกลางมีส่วนร่วมในการค้าระหว่างประเทศในสัดส่วนที่มากขึ้น และเป็นการช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันทางการค้าของผู้ประกอบการไทยให้สูงขึ้นด้วย

- **ประโยชน์สำหรับธนาคาร การลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสารและการแก้ปัญหาการฟอกเงิน**

การเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในระบบบล็อกเชนดังกล่าว จะช่วยลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสารเนื่องจากแรงจูงใจด้านผลประโยชน์ที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยการลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสารที่ยื่นให้ธนาคาร ลดปัญหาการฟอกเงิน (Anti-Money Laundering) ลดค่าใช้จ่ายและเพิ่มประสิทธิภาพการบริการของธนาคารด้วย

เมื่อหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า และหนังสือการรับรองการส่งออกประเภทต่างๆ ซึ่งกรมการค้าต่างประเทศได้จัดทำเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์อยู่แล้ว สามารถนำมาเชื่อมโยงกับระบบบล็อกเชนของธนาคาร จะช่วยให้ธนาคารเข้าถึงข้อมูลที่ถูกต้องหรือที่พิสูจน์ได้ว่าไม่บิดเบือนไปจากต้นฉบับที่ออกโดย คต. เช่น ธนาคารจะสามารถตรวจสอบได้ว่าการปลอมแปลงหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าหรือไม่ ดังนั้น กระบวนการตรวจสอบเพื่อชำระเงินค่าสินค้าแก่ผู้ส่งออกไทยจะเป็นไปด้วยความถูกต้องและรวดเร็ว และยังถ้าบริษัทเดินเรือที่เป็นผู้ดำเนินการขนส่งสินค้าขาออกซึ่งต้องแสดงหลักฐานการขนส่งเป็นใบตราส่งสินค้า (Bill of Lading) สามารถเชื่อมโยงกับระบบบล็อกเชนของธนาคารได้ด้วย จะยิ่งทำให้ธนาคารสามารถตรวจสอบข้อมูลการขนส่งสินค้าในใบตราส่งสินค้าเพื่อต่อต้านการฟอกเงิน (AML - Anti-Money Laundering) อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นด้วย

- **ประโยชน์และผลงานของกรมการค้าต่างประเทศ**

ในการนี้ กรมการค้าต่างประเทศ จะมีโอกาสทำความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมโดยการเข้าร่วมพัฒนาระบบบล็อกเชน เพื่อการอำนวยความสะดวกด้านการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศ ระบบดังกล่าวมีศักยภาพในการลดปัญหาการปลอมแปลงหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าและหนังสือรับรองการส่งออก ช่วยต่อต้านการฟอกเงินระหว่างประเทศ และช่วยแก้ปัญหาสภาพคล่องทางการเงินของผู้ส่งออกของประเทศไทย ซึ่งนับว่าเป็นผลงานของกรมการค้าต่างประเทศ ที่จะช่วยสร้างประโยชน์ต่อเศรษฐกิจการค้าของประเทศไทยในภาพรวม

ข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางดำเนินการ

สนค. ได้หารือความร่วมมือกับผู้บริหารของกรมการค้าต่างประเทศ (คต.) ในเบื้องต้นแล้ว โดยกรมการค้าต่างประเทศได้แสดงเจตนาที่จะให้การสนับสนุนดำเนินการ เนื่องจากได้พิจารณาเห็นว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนจะช่วยสร้างความโปร่งใส ลดปัญหาการปลอมแปลงเอกสาร และเพิ่มประสิทธิภาพทางการค้าให้ผู้ประกอบการไทยอย่างมีนัยสำคัญ

ธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย เช่น ธนาคารกรุงเทพ, HSBC, Standard Chartered และธนาคารในประเทศคู่ค้าหลายราย ได้ดำเนินการพัฒนาและทดลองใช้ระบบอำนวยความสะดวกด้านการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศทั้งแบบ L/C และ Open Account ไปแล้วระดับหนึ่ง และได้เห็นประโยชน์ในเชิงประจักษ์ของระบบดังกล่าว นอกจากนี้ธนาคารแห่งประเทศไทย ในฐานะหน่วยงานกำกับธุรกิจธนาคารของประเทศไทย ก็ให้ความสนใจและส่งเสริมการสร้างนวัตกรรมทางการเงินการธนาคาร รวมถึงการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อสร้างนวัตกรรมบริการแบบใหม่ๆ ในการนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทยก็มีนโยบายที่จะสนับสนุนการพัฒนาบล็อกเชนเพื่อการเงินสำหรับการค้าระหว่างประเทศนี้ด้วย



ดังที่ได้กล่าวไปข้างต้น ธนาคารกรุงเทพเป็นตัวอย่างธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย ที่ได้ดำเนินการพัฒนาระบบบล็อกเชนนำร่องด้านการเงินเพื่อการค้าทั้งแบบเลตเตอร์ออฟเครดิตและแบบบัญชีเปิด และได้แสดงเจตจำนงเบื้องต้นที่จะร่วมพัฒนาระบบเชื่อมโยงกับกรมการค้าต่างประเทศ ทั้งนี้เพื่อนำหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า และหนังสือรับรองการส่งออกสินค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์เข้าสู่ระบบบล็อกเชนของธนาคาร เช่นกัน

หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

เสนอให้กรมการค้าต่างประเทศ จัดประชุมหารือกับสมาคมธนาคารไทย และธนาคารพาณิชย์ต่างๆ รวมทั้งธนาคารแห่งประเทศไทย เพื่อดำเนินการหารือในรายละเอียดต่อไป

ในการนี้ เนื่องจากธนาคารเป็นผู้ให้บริการด้านการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศ ทั้งในแบบ L/C และ Open Account อยู่แล้ว ธนาคารบางแห่งก็ได้ลงทุนพัฒนาระบบบล็อกเชนเพื่อการนี้อยู่แล้ว ดังนั้น ในส่วนของการพัฒนาระบบบล็อกเชนต่อยอดเพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับระบบของกรมการค้าต่างประเทศ จึงควรเป็นการลงทุนเพื่อการพัฒนาต่อยอดนี้โดยธนาคารแต่ละแห่งเอง

ธนาคารที่จะเข้าร่วมโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนหนังสือรับรองอิเล็กทรอนิกส์จากกรมการค้าต่างประเทศ ก็ควรเป็นผู้ลงทุนงบประมาณในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีและระบบบล็อกเชนให้สามารถเชื่อมโยงได้กับระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีอยู่แล้วของกรมการค้าต่างประเทศด้วย

เนื่องจาก กรมการค้าต่างประเทศไม่จำเป็นต้องสร้างโหนดแบบบล็อกเชนเป็นของตนเอง (Blockchain Node) ดังนั้นในกรณีนี้ ธนาคารที่เข้าร่วมโครงการฯ ในกลุ่มแรกควรพิจารณาเป็นผู้ลงทุนด้านบุคลากรและหรืองบประมาณเพื่อพัฒนาจุดเชื่อมต่อภายในกรมการค้าต่างประเทศ เช่น การพัฒนาระบบเชื่อมโยงในลักษณะ API Gateway (Application Programming Interface) เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ระบบบล็อกเชนของธนาคารสามารถอินเตอร์เฟซหรือเชื่อมโยงกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ภายในของกรมการค้าต่างประเทศได้

ระบบ API Gateway จะต้องถูกพัฒนาและติดตั้งในลักษณะเป็นระบบเชื่อมโยงและอยู่ใกล้กับระบบการออกหนังสือรับรองอิเล็กทรอนิกส์ของกรมการค้าต่างประเทศ ระบบเชื่อมโยงนี้จะต้องพัฒนาให้มีความมั่นคงปลอดภัยและคำนึงถึงการรักษาความลับของข้อมูลอย่างเหมาะสม แต่ขณะเดียวกันผู้ส่งออกที่เป็นเจ้าของข้อมูลหนังสือรับรองการส่งออกนี้ จะเป็นผู้อนุญาตให้ธนาคารที่ผู้ส่งออกจะไปใช้บริการ ให้เข้าถึงข้อมูลได้ตามสิทธิ์ที่กำหนด เป็นต้น

ในขณะเดียวกัน ระบบ API Gateway นี้จะต้องเปิดโอกาสให้ธนาคารอื่นๆ ที่อาจจะไม่ได้อยู่ในกลุ่มแรกของการพัฒนา แต่ในเวลาต่อมามีความพร้อมในการพัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงกับระบบ API Gateway นี้ ให้สามารถทำได้ และสามารถใช้ประโยชน์ได้ในลักษณะเดียวกันในอนาคตด้วย



2. โครงการจัดหาระบบบล็อกเชน มาใช้ในบริการสินเชื่อการค้าและสินเชื่อสำหรับเครือข่ายธุรกิจ ภายในประเทศ (Domestic Trade & Supply Chain Financing)

ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้เสนอให้มีการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างกลุ่มธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยในการพัฒนาระบบบล็อกเชนเพื่อสนับสนุนบริการสินเชื่อการค้า และสินเชื่อสำหรับเครือข่ายธุรกิจภายในประเทศ (Domestic Trade & Supply Chain Financing) ระบบบล็อกเชนจะช่วยบริหารจัดการธุรกรรมและเอกสารทางการค้าให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความน่าเชื่อถือ ระบบดังกล่าวจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดความเสี่ยงของธนาคารหรือสถาบันทางการเงินที่จะให้บริการสินเชื่อแก่ผู้ประกอบการธุรกิจทั้งดีลเลอร์ สปอนเซอร์หรือคู่ค้ารายใหญ่ และซัพพลายเออร์ ผู้ประกอบการธุรกิจจะได้รับประโยชน์จากการได้รับสินเชื่อที่เพิ่มขึ้นโดยมีเงินทุนหมุนเวียนในการทำธุรกิจอย่างเพียงพอ อีกทั้งช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการของธุรกิจในทั้ง 3 บทบาท¹⁷ กล่าวคือ

- ดีลเลอร์ - ตัวแทนจำหน่ายหรือผู้ซื้อสินค้าจากสปอนเซอร์ จะสามารถขอสินเชื่อจากธนาคารเพื่อเพิ่มเงินทุนหมุนเวียนทางธุรกิจ นำไปชำระค่าสินค้าให้ได้ตามกำหนด หรือชำระก่อนกำหนดเพื่อรับส่วนลดพิเศษจากสปอนเซอร์ ทำให้สามารถซื้อสินค้าได้มากขึ้นด้วยต้นทุนทางการเงินที่ต่ำกว่าเดิม
- สปอนเซอร์ - เจ้าของสินค้าหรือบริษัทคู่ค้ารายใหญ่ที่จะเป็นทั้งผู้ซื้อสินค้าหรือวัตถุดิบจากซัพพลายเออร์และเป็นผู้ขายสินค้าให้กับดีลเลอร์ จะสามารถวางแผนทางการเงินได้แม่นยำ ทั้งด้านการบริหารต้นทุนการดำเนินงาน การวางแผนการจำหน่าย รวมทั้งลดความเสี่ยงในการชำระเงินล่าช้าจากดีลเลอร์
- ซัพพลายเออร์ - ผู้ขายสินค้าหรือวัตถุดิบให้สปอนเซอร์ จะสามารถนำใบแจ้งหนี้ที่ได้รับจากการขายสินค้าหรือวัตถุดิบ มาขายลดให้ธนาคารก่อนถึงวันครบกำหนดชำระของสปอนเซอร์ เพื่อให้ได้รับเงินสดหมุนเวียนเร็วขึ้นและมีเงินเพียงพอในการนำไปผลิตสินค้ารอบใหม่หรือขยายธุรกิจได้เร็วขึ้น

ปัจจุบันกลุ่มธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยจำนวน 18 ธนาคารได้จัดตั้งกลุ่มความร่วมมือที่เรียกว่า Thailand BCI (Blockchain Community Initiative) ในการพัฒนาและประยุกต์เทคโนโลยีบล็อกเชนสำหรับธุรกิจทางการเงินและการธนาคาร กลุ่มความร่วมมือ BCI ดังกล่าวนี้นี้ได้รับการสนับสนุนเชิงนโยบายและการกำกับดูแลตามกฎหมายโดยธนาคารแห่งประเทศไทย โดยในปี 2561 ได้เริ่มดำเนินการพัฒนาระบบบล็อกเชนสำหรับหนังสือค้ำประกัน (Bank Guarantee) ธุรกิจขนาดใหญ่และรัฐวิสาหกิจหลายแห่งในประเทศไทยได้เริ่มใช้ประโยชน์จากระบบดังกล่าวนี้แล้ว ระบบบล็อกเชนนี้ช่วยลดต้นทุนการดำเนินการ และช่วยสร้างความเชื่อมั่นในกระบวนการจัดทำและจัดเก็บหนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์อย่างมีประสิทธิภาพ

กลุ่มธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยดังกล่าว น่าจะมีความพร้อมและความสนใจในการพัฒนาระบบบล็อกเชนเพื่อสนับสนุนบริการสินเชื่อการค้า และสินเชื่อสำหรับเครือข่ายธุรกิจหรือซัพพลายเชนไฟแนนซิ่งนี้ (Trade & Supply Chain Financing) ทั้งนี้เพราะระบบดังกล่าวจะช่วยให้อาคารหรือสถาบันการเงินในฐานะผู้ลงทุนสามารถให้บริการสินเชื่อเพื่อเครือข่ายธุรกิจ โดยภาคธุรกิจจะได้รับประโยชน์จากการรับชำระเงินที่รวดเร็วกว่าในอดีต และสร้างเข้าถึงกลไกที่ช่วยบริหารจัดการการเงิน ระบบบล็อกเชนนี้จะช่วยให้ธุรกิจใน

¹⁷ <https://positioningmag.com/30110>



เครือข่ายมีโอกาสได้รับการเพิ่มวงเงินทุนหมุนเวียนอย่างเพียงพอ อีกทั้งยังช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพ
ในการดำเนินการต่างๆ ของธนาคาร และภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบบล็อกเชนสำหรับซัพพลายเชนไฟแนนซ์ จะช่วยทำให้มีการยืนยันตัวตนของผู้เกี่ยวข้องตาม
บทบาทต่างๆ ในซัพพลายเชนได้ด้วยความชัดเจนและน่าเชื่อถือ รวมทั้งทำให้เอกสารสำคัญทางการค้าที่ต้องมี
การแลกเปลี่ยนกันนั้นมีการยืนยันความถูกต้องของข้อมูลด้วยความมั่นใจ ช่วยลดปัญหาการใช้เอกสารซ้ำอย่าง
ไม่ถูกต้อง และเอื้อประโยชน์อย่างลงตัวให้กับทั้งเครือข่ายธุรกิจให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างมีประสิทธิภาพ
ระบบดังกล่าวจะช่วยสร้างผลประโยชน์ที่ดีให้กับธุรกิจและลูกค้าได้อย่างยั่งยืน และยังช่วยทำให้ธนาคาร
สามารถพิจารณาการให้สินเชื่อด้วยความมั่นใจ และในอัตราที่สูงขึ้นด้วยความเสี่ยงที่น้อยลง

ระบบบล็อกเชนซัพพลายเชนไฟแนนซ์ เป็นการเกื้อหนุนกันทั้งระบบเครือข่ายที่สอดคล้องกับการ
บริหารซัพพลายเชน โดยเพิ่มศักยภาพทางกลไกธุรกิจ ทั้งในแง่ของการลดต้นทุนและการเพิ่มยอดขาย โดย
หลักการสำคัญของการให้สินเชื่อ มีอยู่ด้วยกัน 2 รูปแบบหลัก คือ

1. การให้บริการสินเชื่อแก่ซัพพลายเออร์ (Supplier Financing) เป็นบริการที่ธนาคารหรือผู้ลงทุน
สามารถให้สินเชื่อแก่ฝั่งผู้ขาย กล่าวคือ ซัพพลายเออร์จะได้รับเงินจากการขายสินค้าได้เร็วขึ้น ด้วยต้นทุนทาง
การเงินที่ต่ำลง ในกรณีนี้ซัพพลายเออร์จะได้ประโยชน์ในการขยายฐานธุรกิจได้ดีขึ้น

2. การให้บริการสินเชื่อแก่ดีลเลอร์ (Dealer Financing) เป็นรูปแบบบริการที่คล้ายกับแบบแรก แต่
เป็นบริการที่ธนาคารหรือผู้ลงทุนให้สินเชื่อแก่ผู้ซื้อ คือ ดีลเลอร์ เพื่อให้ผู้ซื้อที่มีเงินทุนหมุนเวียนในการซื้อสินค้า
เพื่อไปจำหน่ายได้มากขึ้น ด้วยต้นทุนทางการเงินที่ต่ำลง

ทั้งนี้รูปแบบการสนับสนุนสินเชื่อบนระบบบล็อกเชนจะอยู่ภายใต้เงื่อนไขและอัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
การดำเนินการทุกขั้นตอนจะสามารถดำเนินการผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เงื่อนไขทางธุรกิจเหล่านั้นถูกบันทึก
ไว้ในรูปแบบ Smart Contracts ทำให้เกิดการกำกับดูแลตามเงื่อนไขที่ตกลงกันนั้นได้อย่างอัตโนมัติ มีความ
รวดเร็ว แม่นยำและไม่ผิดพลาด ผู้ประกอบการที่ใช้บริการทุกรายลดความยุ่งยากซับซ้อนของงานด้านเอกสาร
ทางบัญชีและการเงินได้อีกด้วย

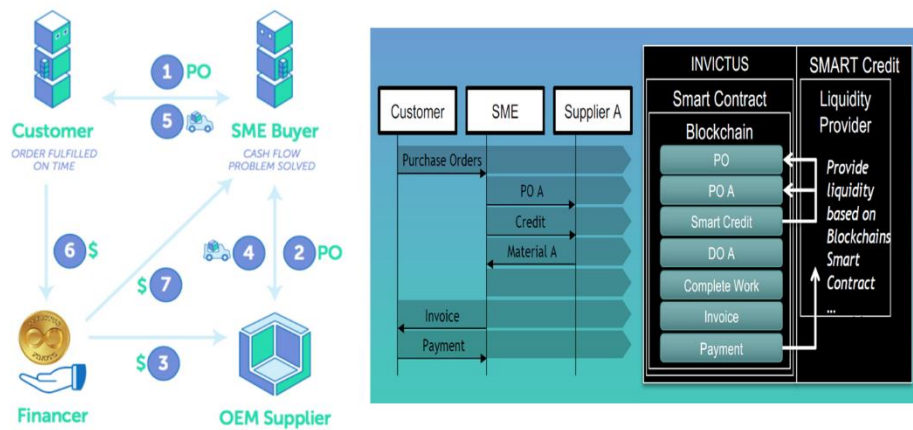
ระบบบล็อกเชนเพื่อสนับสนุนบริการการเงินเพื่อการค้าในประเทศให้มีความเข้มแข็งก่อนนี้ จะเป็น
พื้นฐานสำคัญในการพัฒนาระบบบล็อกเชนสำหรับการเงินเพื่อการค้าต่างประเทศในอนาคตต่อไป

ข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางการดำเนินงาน

หลายประเทศทั่วโลกได้มีการเริ่มต้นพัฒนาระบบบล็อกเชนเพื่อซัพพลายเชนไฟแนนซ์ ไปบ้างแล้วโดย
ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาระบบเพื่อพิสูจน์หลักการ บางประเทศได้มีการทดลองใช้งานจริงไปบ้างแต่อยู่ในกลุ่ม
ผู้ใช้งานจำนวนจำกัด และบางประเทศกำลังอยู่ในช่วงของการขยายผลการใช้งานกับกลุ่มธุรกิจผู้ใช้งานจริงใน
ประเทศให้กว้างขวาง อาทิ ระบบ Blockchain Trade Finance ของบริษัท Invictus ในประเทศสิงคโปร์,
โครงการ Blockchain Trade Finance ในประเทศฟิลิปปินส์ และ ระบบ Blockchain LiqEase ที่อำนวยความสะดวกด้านธุรกรรมสินเชื่อการเงินในหลายประเทศ เป็นต้น ระบบข้างต้นถือว่าเป็นต้นแบบที่สำคัญใน
การพัฒนาระบบในลักษณะเดียวกันนี้สำหรับประเทศไทย

รูปที่ 4-2 แสดงตัวอย่างการทำงานของระบบบล็อกเชนสำหรับการเงินเพื่อการค้าภายในประเทศหรือ
ซัพพลายเชนไฟแนนซ์ และเป็นตัวอย่างของระบบที่กำลังเริ่มใช้งานจริงในประเทศสิงคโปร์ ระบบดังกล่าวจะ

ช่วยให้ SMEs ในฐานะดีลเลอร์สามารถเข้าถึงแหล่งเงินหรือสินเชื่อในการทำธุรกิจจากผู้ให้บริการการเงิน (นักลงทุน/Financer หรือ ธนาคาร) ได้ด้วยความเสี่ยงของนักลงทุนหรือธนาคารที่น้อยลง เนื่องจากข้อมูลและเอกสารที่จัดเก็บในระบบบล็อกเชนมีความน่าเชื่อถือและตรวจสอบซึ่งกันและกัน (Information Cross Checking) ได้ด้วยความถูกต้องและมั่นใจมากกว่าการดำเนินการด้วยธุรกรรมกระดาษแบบดั้งเดิม เอกสารสำคัญทางการค้า เช่น ใบสั่งซื้อ (PO/Purchase Order) ที่ได้มีการดำเนินการมาตั้งแต่ลูกค้าหรือผู้ซื้อ (Customer) ผ่านไปที่ SME Buyer ที่จะเป็นผู้สั่งซื้อสินค้าไปยังซัพพลายเออร์ (OEM Supplier ในรูป) จะถูกบันทึกอยู่ในระบบบล็อกเชน และถูกควบคุมเงื่อนไขทางธุรกิจอย่างอัตโนมัติด้วย Smart Contracts ผู้ลงทุนหรือธนาคารสามารถพิจารณาความเสี่ยงของ PO แต่ละใบได้แล้วสามารถตัดสินใจปล่อยสินเชื่อทางการเงินได้ตามความเหมาะสม การให้สินเชื่อและเงื่อนไขการชำระเงินจะถูกควบคุมให้เป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันอย่างอัตโนมัติ และด้วยความน่าเชื่อถือ ดังนั้น ระบบดังกล่าวจึงช่วยสร้างความมั่นใจให้กับนักลงทุนซึ่งทำให้สามารถปล่อยสินเชื่อในวงเงินหรือจำนวนที่มากขึ้นได้ โดยทั้งลูกค้า SME และ ซัพพลายเออร์ จะได้รับการอำนวยความสะดวกด้านธุรกรรมและการเงินแบบครบวงจรของซัพพลายเชนไฟแนนซ์ เป็นต้น



รูปที่ 4-2: ตัวอย่างระบบบล็อกเชนที่ช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการบริการธุรกรรมและการเงินแบบซัพพลายเชนไฟแนนซ์

หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

หน่วยงานเจ้าภาพของโครงการนี้ ควรจะเป็นกลุ่มความร่วมมือระหว่างธนาคาร Thailand BCI (Blockchain Community Initiative) โดยความร่วมมือผ่านสมาคมธนาคารไทย และการประสานและกำกับโดยธนาคารแห่งประเทศไทยที่จะทำหน้าที่ในลักษณะ Regulatory Sandbox โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการพัฒนาบิโรนาร่อง ธนาคารที่เข้าร่วมโครงการความร่วมมือจะลงทุนพัฒนาระบบดิจิทัลภายในของแต่ละธนาคารซึ่งรวมถึงการจัดทำโหนดบล็อกเชนของธนาคารเอง ขณะเดียวกันก็สามารถพัฒนาแอปพลิเคชันต่อยอดในการอำนวยความสะดวกให้กับกลุ่มลูกค้าของตนเอง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง SMEs ซึ่งมักจะไม่มีระบบดิจิทัลของตนเอง ด้วย

กลุ่มความร่วมมือ BCI และธนาคารแห่งประเทศไทยควรจะร่วมมือกันในการกำหนดภาพรวมของระบบบล็อกเชนเพื่อซัพพลายเชนไฟแนนซ์ของประเทศ และมาตรฐานต่างๆ เท้าที่จำเป็นเพื่อทำให้ระบบย่อยต่างๆ ของต่างธนาคารสามารถเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกันได้อย่างที่จำเป็น และเพื่อช่วยแก้ปัญหาที่เป็น Pain Points ร่วมกันในระดับประเทศ เพื่อพัฒนาระบบบล็อกเชนสนับสนุนการเงินเพื่อการค้าในประเทศร่วมกัน



(จากปัจจุบันที่แต่ละธนาคารต่างคนต่างทำ) เพื่อรองรับระบบบล็อกเชนสนับสนุนการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศในอนาคต เช่น การร่วมกันกำหนดรูปแบบสถาปัตยกรรมของระบบในระดับประเทศที่สามารถแก้ไข ปัญหา Double Invoices ระหว่างธนาคาร หรือคือเพื่อการแก้ไขปัญหาการใช้ใบแจ้งหนี้ซ้ำในการยื่นขอ สิ้นเชื่อซ้ำจากหลายธนาคารซึ่งเป็นที่มาที่ไม่ถูกต้อง และมาตรฐานในการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างบล็อกเชนแพลตฟอร์ม ที่ธนาคารแต่ละแห่งอาจจะมีใช้แตกต่างกัน เป็นต้น



3. โครงการจัดหาระบบ Cross-border Blockchain สำหรับหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า และ เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการส่งออกต่างๆ ของกรมการค้าต่างประเทศ ไปยังประเทศปลายทาง

ขอบเขตของโครงการ

การพัฒนาาระบบบล็อกเชนที่จัดเก็บหนังสือรับรองการส่งออกแบบต่างๆ ที่ออกโดยกรมการค้าต่างประเทศ ให้สามารถแสดงสำแดงในรูปแบบของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้เพื่อให้ศุลกากรหรือหน่วยงานกำกับที่ประเทศปลายทางที่จะนำเข้าสินค้านั้น สามารถเข้าถึงและตรวจสอบหนังสือรับรองการส่งออกฯ นั้นได้แบบอัตโนมัติ ระบบดังกล่าวมีเป้าหมายที่จะช่วยทำให้การตรวจปล่อยสินค้าและพิธีการศุลกากรที่ประเทศผู้นำเข้าสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและมีความรวดเร็ว ลดหรือยกเลิกการใช้กระดาษ และป้องกันการปลอมแปลงเอกสารและข้อมูล

เอกสารสำคัญทางการค้าที่ออกโดยกรมการค้าต่างประเทศและที่จะต้องสำแดงแก่หน่วยงานกำกับที่ประเทศปลายทางที่นำเข้าสินค้า ได้แก่ หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้า และหนังสือรับรองการส่งออกอื่นๆ อาทิ หนังสือรับรองการส่งออกเพชรที่ยังไม่ได้เจียรระไน หนังสือรับรองการส่งออกข้าวที่ส่งออกไปสหภาพยุโรป และหนังสือรับรองการส่งออกกาแฟตามข้อบังคับขององค์การกาแฟระหว่างประเทศ ระบบบล็อกเชนจะช่วยให้เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานกำกับซึ่งโดยส่วนใหญ่จะหมายถึงศุลกากรของประเทศปลายทาง สามารถเข้าถึงและตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนของหนังสือรับรองฯ เหล่านั้นแบบไร้กระดาษ หรือแบบที่ยังมีหนังสือรับรองฯ ที่เป็นกระดาษแต่ศุลกากรสามารถทำการตรวจสอบข้อมูลเปรียบเทียบ (Cross Checking) ว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบอิเล็กทรอนิกส์กับเอกสารกระดาษที่นำมาสำแดงมีความถูกต้องตรงกัน โดยไม่ถูกปลอมแปลงหรือแก้ไข เป็นต้น

สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหอการค้าไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองแหล่งกำเนิดสินค้าเช่นกัน แต่ในแบบที่ไม่ได้ใช้สิทธิการลดหย่อนภาษีศุลกากร (Non-Preferential C/O) แต่ในหลายกรณีนั้น ศุลกากรของประเทศปลายทางก็ต้องการพิจารณาและใช้เอกสารเหล่านั้นในการตรวจปล่อยศุลกากรด้วย ในการนี้ ถ้าสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหอการค้าไทย ซึ่งมีระบบออกหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์เช่นกัน จะสามารถเข้าร่วมโครงการจัดทำบล็อกเชนนี้ได้ด้วย ทั้งเพื่อนำหนังสือรับรองฯ เหล่านั้นเข้าสู่ระบบบล็อกเชนในลักษณะเดียวกันได้เช่นกัน

ประโยชน์ที่กรมการค้าต่างประเทศและผู้ประกอบการไทยจะได้รับ

หนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าที่ออกโดยกรมการค้าต่างประเทศจะถูกปลอมแปลงได้ยาก หรือโอกาสที่จะถูกนำไปใช้อย่างผิดพลาดจะมีลดน้อยลงหรือหมดไป ทั้งนี้เนื่องจากข้อมูลดังกล่าวถูกจัดเก็บโดยหน่วยงานที่มีอำนาจในการออกเอกสารโดยตรง และด้วยการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่ต่อต้านการบิดเบือนข้อมูล ดังนั้นการพิจารณาให้สิทธิพิเศษทางภาษีศุลกากร และการตรวจปล่อยศุลกากรสามารถทำได้ด้วยความถูกต้อง มีประสิทธิภาพและมีการตรวจปล่อยที่รวดเร็วกว่าเดิม

ถ้าการพัฒนาครั้งนี้ได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานกำกับทั้งในประเทศไทย และในประเทศคู่ค้า ก็จะได้ประโยชน์ต่อผู้ประกอบการค้าของทั้งสองประเทศที่จะได้รับการอำนวยความสะดวกทางการค้าที่รวดเร็วขึ้น การกำกับดูแลตามกฎหมายด้วยเงื่อนไขกำกับการค้าเสรีก็สามารถทำได้ถูกต้อง และมีประสิทธิภาพขึ้นด้วย



ระบบบล็อกเชนเพื่อการแลกเปลี่ยนและเข้าถึงหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าและหนังสือรับรองการส่งออกนี้จะทำให้การพัฒนาาระบบเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับต่างประเทศจะเป็นไปได้ด้วยความรวดเร็ว และสะดวกกว่าวิธีการของ ASEAN Single Window ในปัจจุบัน ซึ่งกรมการค้าต่างประเทศได้ทำการแลกเปลี่ยนข้อมูลหนังสือรับรองแหล่งฯ แล้วกับประเทศสิงคโปร์ มาเลเซียและอินโดนีเซียไปแล้ว ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะการพัฒนาาระบบแบบบล็อกเชนนั้นไม่จำเป็นต้องรอให้ประเทศคู่ค้ามีระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่เหมือนกันหรือไม่จำเป็นต้องตกลงเงื่อนไขทางเทคนิคที่ต้องตรงกันอย่างละเอียด การพัฒนาาระบบแบบบล็อกเชนจะทำให้อุปสรรคในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างมีน้อยลง

ข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางการดำเนินงาน

สนค. ได้หารือแนวทางการร่วมมือในเบื้องต้นแล้วกับกรมการค้าต่างประเทศ และกรมศุลกากร ของไทย โดยได้รับผลการตอบรับในเชิงบวก กล่าวคือ หน่วยงานทั้งสองมีความยินดีร่วมมือในหลักการ และพร้อมที่จะหารือความร่วมมือและเตรียมการในขั้นต่อไป

ทั้งนี้เนื่องจาก โครงการที่เสนอนี้จำเป็นต้องมีการหารือความร่วมมือกับกรมศุลกากรและหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าของประเทศคู่ค้าของไทยอย่างน้อยหนึ่งหรือสองประเทศด้วย เพื่อจะร่วมกันพัฒนาาระบบบล็อกเชนต้นแบบในการแลกเปลี่ยนและเข้าถึงหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าและหนังสือรับรองการส่งออกระหว่างประเทศ ดังนั้น โครงการนี้จะต้องอาศัยกลไกความร่วมมือระหว่างประเทศ อาทิ เวทีความร่วมมือกับประเทศคู่ค้าของไทยที่มีข้อตกลงการค้าเสรี เช่น การหารือในกรอบความร่วมมืออาเซียน และอาเซียน+3 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปี 2562 ที่ประเทศไทยเป็นประธานในที่ประชุมอาเซียน ทั้งนี้ควรจะเสนอผ่านข้อเสนอที่เรียกว่า ASEAN Digital Trade Platform ซึ่ง กกร. และหน่วยงานภาครัฐของไทยกำลังเตรียมการนำเสนอเพื่อให้มีการจัดทำเป็นข้อตกลงความร่วมมือ และแผนงาน (Roadmap) ในการร่วมมือพัฒนากับประเทศสมาชิกอาเซียนที่ชัดเจนต่อไป

ระบบดังกล่าวจะต้องมีการจัดทำหนดของบล็อกเชนอย่างน้อย 1 โหนดเพื่อเชื่อมโยงกับระบบดิจิทัลภายในของกรมการค้าต่างประเทศซึ่งเป็นผู้ออกหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าและหนังสือรับรองการส่งออก กรมศุลกากรของไทยและกรมศุลกากรของประเทศที่นำเข้าสินค้าสามารถเข้าถึงข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในบล็อกเชนที่จัดเก็บหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าและหนังสือรับรองการส่งออกจากประเทศไทยได้

ส่วนโหนดบล็อกเชนอีกหนึ่งโหนด จะเป็นจุดเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานที่ออกหนังสือรับรองถิ่นกำเนิดสินค้าจากประเทศคู่ค้า เช่น เกาหลีใต้ และญี่ปุ่น ทั้งนี้เมื่อมีการนำเข้าสินค้ามายังประเทศไทย ศุลกากรไทยจะสามารถเข้าถึงและตรวจสอบความถูกต้องของหนังสือรับรองฯ นั้นได้อย่างรวดเร็วและได้อย่างถูกต้องผ่านการเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบบล็อกเชนข้างต้น กับระบบ NSW ของกรมศุลกากร เพื่อการตรวจปล่อยสินค้านำเข้าต่อไป เป็นต้น

หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

บริษัท กสท. โทรคมนาคม จำกัด จะช่วยทำหน้าที่ในการลงทุนพัฒนาและให้บริการเป็นโหนดบล็อกเชนสำหรับหน่วยงานภาครัฐ ทั้งนี้สืบเนื่องจาก มติคณะรัฐมนตรี คราวประชุมเมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2562 ได้มอบหมายให้ กสท. ทำหน้าที่เป็นผู้ให้บริการ National Single Window (NSW) ส่วนกลางของประเทศในการอำนวยความสะดวกด้านการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งรวมถึงการนำเข้า การส่งออก การนำเข้าสินค้า การกำกับของหน่วยงานภาครัฐ การขนส่งและการเงินเพื่อการค้าระหว่างประเทศ เรียกสั้นๆ ว่าให้ กสท. ทำหน้าที่



เป็น Next-Generation NSW Operator ในการอำนวยความสะดวกด้านการค้าและโลจิสติกส์ของประเทศ ในการนี้ กสท. ได้เริ่มพัฒนาระบบบล็อกเชนเพื่อการกำกับของหน่วยงานภาครัฐไปบ้างแล้ว กสท. ได้พิจารณาความเป็นไปได้และสนใจที่จะลงทุนออกแบบ พัฒนาและให้บริการระบบบล็อกเชนสำหรับกรมการค้าต่างประเทศ และหน่วยงานกำกับอื่นๆ ซึ่งรวมถึงสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหอการค้าไทยด้วย

กรมการค้าต่างประเทศ สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหอการค้าไทย ไม่จำเป็นต้องลงทุนพัฒนาโหนดของบล็อกเชน แต่ต้องมีการพัฒนาจุดเชื่อมต่อระบบ (API Gateway) เพื่อพร้อมในการแลกเปลี่ยนข้อมูลจากระบบออกหนังสือรับรองฯ ที่มีอยู่แล้วภายในกรม กับระบบบล็อกเชนที่จะให้บริการโดย กสท.

ระบบบล็อกเชนที่ให้บริการโดย กสท. นี้ จะต้องเปิดสิทธิ์ให้กับศุลกากรและหรือหน่วยงานกำกับในประเทศคู่ค้าให้สามารถเข้าถึงหนังสือรับรองถิ่นกำเนิด และหนังสือรับรองการส่งออก ที่อยู่ในระบบบล็อกเชนได้อย่างอัตโนมัติ เช่น โดยการใช้อุปกรณ์โมบายในการอ่านผ่าน Bar Code หรือ QR Code เพื่อเข้าถึงข้อมูลในบล็อกเชน เป็นต้น



4. โครงการจัดทำระบบบล็อกเชนเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการขนส่งและการนำเข้าสินค้าผ่าน ท่าเรือกรุงเทพ

ขอบเขตของโครงการ

โครงการจัดทำระบบบล็อกเชนเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการขนส่งและการนำเข้าสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ เป็นระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แบบคลาวด์และไร้กระดาษที่จะช่วยประสานการปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพระหว่างของผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การนำเข้าสินค้าทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่ผ่านเข้ามาทางท่าเรือกรุงเทพฯ ทั้งนี้เนื่องจาก ในปัจจุบันกระบวนการดังกล่าวจะมีธุรกรรมเอกสารและข้อมูลกระดาษจำนวนมากสำหรับการประสานการทำงานระหว่างบริษัทเดินเรือ ท่าเทียบเรือ ตัวแทนรับจัดการขนส่ง ผู้ประกอบการขนส่งในบทบาทอื่นๆ หน่วยงานภาครัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับ ธนาครและผู้นำเข้าสินค้า

ธุรกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าเริ่มตั้งแต่บริษัทเดินเรือนำเรือและตู้สินค้าเข้ามาที่ท่าเทียบเรือภายในท่าเรือกรุงเทพ ดำเนินการขนถ่ายตู้สินค้าจากเรือมาที่ท่าเทียบเรือ ดำเนินพิธีการศุลกากรชำระภาษีศุลกากรและการตรวจปล่อย ชำระเงินค่าบริการขนส่งของสายเรือและบริการของท่าเทียบเรือ ชำระเงินค่าสินค้า และนำรถเข้าไปบรรทุกตู้สินค้าและตัวสินค้าจากท่าเทียบเรือและออกจากเขตศุลกากร ธุรกรรมเหล่านี้มี Pain Points หลายประการทั้งด้านธุรกรรมและเอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง ธุรกรรมของภาครัฐ การชำระภาษีศุลกากร การชำระเงินค่าบริการขนส่ง และการชำระเงินค่าสินค้า ขั้นตอนเหล่านี้ใช้เอกสารกระดาษจำนวนมาก จึงมีโอกาสผิดพลาดสูง และมีความล่าช้าเนื่องจากการปฏิบัติงานด้วยมือที่ไม่เป็นอัตโนมัติหรือมีระบบอัตโนมัติเพียงบางส่วนแต่ไม่ได้มีการเชื่อมโยงประสานงานกันระหว่างระบบอิเล็กทรอนิกส์ข้ามหน่วยงานเท่าที่ควร

ลักษณะการทำงานของระบบบล็อกเชน ที่จะพัฒนาขึ้นในโครงการนี้ สามารถอ้างอิงต้นแบบการพัฒนาที่ได้พิสูจน์แล้วว่าประสบความสำเร็จด้วยดี นั่นคือระบบบล็อกเชนที่เรียกว่า TradeLens ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือโดย IBM สายเรือเดินเรือ Maersk และมีความร่วมมือกับศุลกากรและท่าเทียบเรือของหลายประเทศ อาทิ สิงคโปร์ คูไบ และออสเตรเลีย

ระบบบล็อกเชนดังกล่าวช่วยทำให้มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสายเรือที่นำเข้าสินค้า เช่น ข้อมูล Manifest จากสายเรือที่ส่งเป็นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ไปยังระบบการยื่นเอกสารใบขนศุลกากรและมีการตรวจปล่อยแบบไร้กระดาษด้วยระบบของกรมศุลกากร และระบบอิเล็กทรอนิกส์ของการท่าเรือแห่งประเทศไทย สำหรับประเทศไทย มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในลักษณะนี้ผ่านระบบ NSW ของประเทศอยู่แล้ว แต่สิ่งที่แตกต่างและมีเพิ่มขึ้นจากเดิม คือ การเก็บข้อมูลในระบบบล็อกเชนนั้นจะช่วยทำให้มีการเปิดข้อมูลดังกล่าวให้กับตัวแทนรับจัดการขนส่ง (Freight Forwarders) กับระบบของลานตู้สินค้า (Terminal Operators) ผู้เกี่ยวข้องกับการขนส่ง และธนาคร โดยแต่ละรายจะเข้าถึงข้อมูลเฉพาะที่มีสิทธิ์เข้าถึงตามบทบาทหน้าที่ที่ได้รับอนุญาตโดยเจ้าของข้อมูลเท่านั้น คุณลักษณะดังกล่าวนี้ ระบบ บล็อกเชน และ Smart Contracts ที่เป็นองค์ประกอบสำคัญภายในจะทำให้ได้ดีโดยมีความโปร่งใส และน่าเชื่อถือมากกว่าเทคโนโลยีแบบ NSW หรือเทคโนโลยีแบบอื่นๆ ที่มีอยู่ในปัจจุบัน ระบบบล็อกเชนจึงทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจมีความเชื่อมั่นว่าข้อมูลสำหรับซึ่งเป็นความลับทางการค้าจะไม่รั่วไหลไปถึงมือของผู้อื่นที่ไม่พึงประสงค์

ผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การขนส่ง คือ สายเรือ ตัวแทนรับจัดการขนส่ง ท่าเทียบเรือและลานตู้สินค้า ผู้ให้บริการขนถ่ายตู้สินค้า ผู้ประกอบการรถบรรทุก ศุลกากรและหน่วยงานกำกับต่างๆ และธนาคร จะทำหน้าที่ในบทบาทของตัวเอง โดยมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและสถานะของการปฏิบัติงานผ่านระบบบล็อกเชน



เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลสถานะ การตรวจปล่อยศุลกากร การรับชำระเงินค่าสินค้า การชำระค่าระวางเรือ การชำระค่าบริการขนย้ายตู้สินค้าของท่าเทียบเรือ/ลานตู้สินค้า และ สถานะการแลกเอกสาร D/O (Delivery Order) จะปรากฏหรือเข้าถึงข้อมูลและสถานะต่างๆ เหล่านี้ได้โดยผู้เกี่ยวข้องในขั้นตอนต่อไปในห่วงโซ่การขนส่ง ระบบบล็อกเชนจะทำให้การประสานงานของผู้เกี่ยวข้องเหล่านั้นมีประสิทธิภาพ มีความแม่นยำ โอกาสผิดพลาดต่ำ และสามารถปฏิบัติงานได้ตั้งแต่ต้นจนจบหรือจนตรวจปล่อยและขนสินค้าจากท่าเทียบเรือและออกจากเขตศุลกากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ขั้นตอนการขนส่งและนำเข้าสินค้าทางเรือจะมีความรวดเร็วขึ้น เพิ่มประสิทธิภาพในการกำกับและการตรวจปล่อยสินค้า ลดปัญหาการทุจริตและการปลอมแปลงเอกสาร และลดต้นทุนในการดำเนินการของผู้ประกอบการ ผู้ให้บริการขนส่งและการดำเนินงานของหน่วยงานกำกับ

ระบบบล็อกเชนต้นแบบดังกล่าวเป็นการตอบโจทย์ความต้องการตามแผนงานการพัฒนา Next Generation NSW ที่คณะรัฐมนตรี เห็นชอบและมีมติให้ดำเนินการตามข้อเสนอของ กบส. ทั้งนี้เนื่องจากระบบดังกล่าวจะเป็นวิธีการแลกเปลี่ยนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ทั้งในลักษณะ B2G, G2G และ B2B แบบหนึ่ง ที่ช่วยทำให้การทำธุรกรรมเกี่ยวข้องกับการขนส่ง การกำกับภาครัฐ และการเงินมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพทั้งด้านการกำกับดูแลของภาครัฐ ด้านการค้าและการขนส่งเพื่อการนำเข้าสินค้าของประเทศไทย



ข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางการดำเนินงาน

ลักษณะฟังก์ชันการทำงานของระบบบล็อกเชนในโครงการนี้จะมีลักษณะคล้ายแนวทางของ TradeLens ที่เป็นระบบบล็อกเชนที่สนับสนุนการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างสายเรือที่นำเข้าสินค้า ท่าเทียบเรือ ลานตู้สินค้า การแลกเปลี่ยนข้อมูลสถานะการตรวจปล่อยศุลกากร การรับชำระเงินค่าสินค้า การชำระค่าระวางเรือ การชำระค่าบริการขนย้ายตู้สินค้าของท่าเทียบเรือ/ลานตู้สินค้า และ สถานะการแลกเปลี่ยนเอกสาร D/O ในระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

แนวทางในการพัฒนาต้นแบบนี้ ดำเนินการโดยติดตั้งโหนดบล็อกเชนในเบื้องต้นอย่างน้อย 4 โหนด ได้แก่ 1) โหนดของหน่วยราชการ เช่น สำหรับกรมการค้าต่างประเทศ และของกรมศุลกากร โดยโหนดนี้อาจจะเป็นการลงทุนโดย กสท. ในฐานะ NSW Operator ของประเทศ 2) โหนดของท่าเรือกรุงเทพ ในฐานะท่าเทียบเรือ และลานตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งอาจจะดำเนินการพัฒนาระบบเชื่อมโยงนี้โดย กสท. เช่นกัน และ 3) โหนดบล็อกเชนเพื่อเชื่อมโยงและสร้างบริการสำหรับภาคเอกชน อาทิ ผู้ส่งออก ผู้นำเข้าสินค้า สายเรือ และผู้รับจัดการขนส่ง โหนดนี้จะเป็นการลงทุนและพัฒนาโดย กสท. หรือสมาคมผู้รับจัดการขนส่งสินค้าระหว่างประเทศ 4) โหนดของธนาคาร โดยอาจจะเป็นโหนดเดียวกันที่ใช้ในโครงการด้าน Trade Finance ในข้อ 1 ก็ได้ เป็นต้น ทั้งนี้ กสท. อาจจะคิดค่าบริการธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์จากภาคธุรกิจที่ได้รับประโยชน์จากระบบตามความเหมาะสมเพื่อให้ กสท. สามารถให้บริการในลักษณะนี้ได้อย่างยั่งยืนและสามารถสร้างบริการอิเล็กทรอนิกส์ต่อยอดในอนาคตด้วย

หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

กสท. ในฐานะ Next-Generation NSW Operator ควรเป็นหน่วยงานเจ้าภาพตามมติคณะรัฐมนตรี โดยทำหน้าที่ในลงทุน พัฒนาและให้บริการระบบ บล็อกเชน สนับสนุนธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เกิดการประสานงานกันในตลาดห่วงโซ่อุปทานนำเข้าสินค้า ทั้งด้าน B2G, G2G และ B2B

คณะอนุกรรมการพัฒนานโยบายและกำกับดูแลระบบ National Single Window (NSW) ภายใต้คณะกรรมการพัฒนาระบบการบริหารจัดการขนส่งสินค้าและบริการของประเทศ (กบส.) ถือว่าเป็นกลไกเจ้าภาพในเชิงนโยบายและขับเคลื่อนความร่วมมือที่สำคัญ โดยรับผิดชอบเกี่ยวกับการขับเคลื่อนการพัฒนา Next-generation NSW หรือระบบ NSW ในยุคใหม่ซึ่งรวมถึงการประยุกต์เทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่ออำนวยความสะดวกด้านการนำเข้า การส่งออก การนำผ่าน และโลจิสติกส์ของประเทศด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ คณะอนุกรรมการฯ ชุดนี้ มีอธิบดี กรมศุลกากรเป็นประธาน และ รองเลขาธิการ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เป็นรองประธาน คณะอนุกรรมการฯ ดังกล่าวนี้อาจจะช่วยผลักดันในเชิงนโยบาย การพิจารณาและอนุมัติแผนงานการพัฒนา และการจัดตั้งคณะทำงานให้มีความร่วมมือจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในแต่ละด้าน ทั้งหน่วยงานรัฐ เช่น กรมศุลกากร กรมการค้าต่างประเทศ การท่าเรือแห่งประเทศไทย และผู้ประกอบการขนส่ง ธนาคาร และผู้เกี่ยวข้องอื่นๆ ให้สามารถทำงานประสานและพัฒนาระบบร่วมกันได้



5. โครงการขยายระบบ Cross-border Blockchain เพื่อรองรับ Next-Generation NSW ด้านการส่งออกโดยการเชื่อมโยงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ประกอบการส่งออก จากระบบของ หน่วยงานกำกับต่างๆ ของประเทศไทย ไปยังประเทศคู่ค้าปลายทาง

ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้จะดำเนินการขยายระบบบล็อกเชนจากโครงการที่ 3 ซึ่งได้นำเอกสาร C/O และเอกสารประกอบการส่งออกต่างๆ จากระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมการค้าต่างประเทศเข้าสู่ระบบบล็อกเชนแล้ว ในขั้นต่อไปก็คือ การดำเนินการให้หนังสือรับรองการส่งออกสำหรับสินค้าประเภทอื่นๆ ที่ออกโดยหน่วยงานภาครัฐอื่น อาทิ หนังสือรับรองสุขอนามัยพืช (Phyto-Sanitary Certificates) หนังสืออนุญาตการส่งออกสัตว์ป่าและพืชป่าอนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตส (CITES) และหนังสือรับรองการส่งออกสินค้าประเภทอื่นๆ จากกรมวิชาการเกษตร และหนังสือรับรองอื่นๆ ในลักษณะคล้ายกันแต่สำหรับสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างกันจากระบบของกรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมโรงงาน และหน่วยงานกำกับอื่นๆ ของประเทศ เอกสารและหนังสือรับรองฯ เหล่านี้เมื่อออกโดยหน่วยงานกำกับในประเทศแล้ว ยังจะต้องมีการนำไปสำแดงเพื่อตรวจสอบโดยศุลกากรหรือหน่วยงานกำกับที่ประเทศของผู้นำเข้าด้วย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ระบบ บล็อกเชน สำหรับการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนหนังสือรับรองการส่งออกสินค้าแบบอิเล็กทรอนิกส์กับประเทศคู่ค้าของไทย (Cross-border Certificates Exchange) จะช่วยกำจัดปัญหาการปลอมแปลงเอกสารกระดาษ การกำกับดูแลของภาครัฐเองจะดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพกว่าในอดีต และยังช่วยทำให้เกิดการพิจารณาและตรวจปล่อยสินค้าแบบล่วงหน้า (Pre-Arrival Approval) ได้รวดเร็วขึ้น และรวมทั้งประหยัดต้นทุนการดำเนินงานของทั้งภาคเอกชน และของภาครัฐด้วย

การกำกับดูแลตามกฎหมายทั้งการนำเข้าและส่งออกสินค้า โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านสุขภาพ และการเกษตรจะมีประสิทธิภาพ รวดเร็วและเป็นไปตามกฎหมายมากขึ้น ระบบดังกล่าวนี้จะส่งผลให้ธุรกรรมที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าและส่งออกสินค้าอยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์แบบครบวงจรและมีประสิทธิภาพดีขึ้น

ประโยชน์ที่เกิดขึ้นนั้น จะกระทบต่อทั้งการส่งออกจากประเทศไทยและการตรวจปล่อยที่ต่างประเทศที่เป็นประเทศผู้นำเข้า รวมทั้งเป็นประโยชน์ต่อการนำเข้าสินค้าสู่ประเทศไทยด้วย ทั้งนี้เนื่องจากโครงการในลักษณะนี้จะเป็นความร่วมมือระหว่างประเทศ ที่ควรจะมีการใช้ระบบบล็อกเชนและมีกระบวนการปฏิบัติงานสนับสนุนทั้งการนำเข้าและการส่งออก ระหว่างสองประเทศคู่ค้าและในทั้งสองทิศทาง

ข้อดีที่เพิ่มขึ้นสำหรับการแลกเปลี่ยนข้อมูลผ่านระบบบล็อกเชน เมื่อเปรียบเทียบกับระบบแลกเปลี่ยนข้อมูลแบบดั้งเดิมที่ไม่ใช่บล็อกเชน กล่าวคือ วิธีการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในปัจจุบัน มักจะต้องมี “ระบบกลาง” และองค์กรกลางที่จะต้องทำหน้าที่จัดเก็บและควบคุมการเข้าถึงข้อมูล ระบบในลักษณะนี้มักส่งผลให้ประเทศคู่ค้าและภาคธุรกิจมีความรู้สึกไม่ปลอดภัยเพราะข้อมูลความลับทางการค้าไปอยู่ในองค์กรกลางและหรือจัดเก็บอยู่ในประเทศอื่น หรือ ถ้าประเทศที่เข้าร่วมโครงการไม่มีระบบไอทีที่เต็มรูป ก็มักจะไม่ต้องการร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เพราะขาดความพร้อมด้านไอที ระบบบล็อกเชนสามารถแก้ปัญหานี้ได้ เพราะหน่วยงานกำกับนั้นแม้จะไม่มีระบบดิจิทัลแต่มีทำหน้าที่ตามกฎหมายในการออกเอกสารหรือหนังสือรับรองการส่งออกแบบกระดาษอยู่ ในกรณีนี้ หน่วยงานที่ออกเอกสารหนังสือรับรองฯ จะสามารถ



สแกนหรือถ่ายภาพของหนังสือรับรองนั้น แล้วนำภาพเอกสารดิจิทัลนั้นขึ้นบนระบบบล็อกเชนที่มีการให้บริการอยู่ในเครือข่ายของประเทศที่มีความพร้อมก่อน ทั้งนี้หน่วยงานกำกับที่กล่าวถึงยังไม่จำเป็นต้องมีการลงทุนไอทีขนาดใหญ่ที่มีราคาสูงใดๆ ก่อน แต่สามารถใช้ประโยชน์ในการตรวจสอบข้อมูลที่ประเทศปลายทาง ในระหว่างการตรวจปล่อยศุลกากรอย่างมีประสิทธิภาพได้ อย่างไรก็ตามการนำหนังสือรับรองการส่งออกขึ้นระบบบล็อกเชนนี้จะต้องมีการกำหนดสิทธิ์โดยผู้ส่งออกในฐานะผู้เป็นเจ้าของข้อมูล จะต้องเป็นผู้อนุญาตหรือเปิดสิทธิ์ให้เฉพาะศุลกากรของประเทศคู่ค้าเข้าถึงข้อมูลนั้นได้ เป็นต้น

ข้อมูลพื้นฐาน และ แนวทางดำเนินการ

โครงการในลักษณะจะเกิดขึ้นได้จะต้องอาศัยความร่วมมือจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง อย่างน้อยจาก กรมศุลกากร กรมวิชาการเกษตร กรมประมง และสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) เป็นต้น ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการออกเอกสารใบอนุญาตเพื่อการส่งออกสินค้า เช่น การส่งออกอาหาร ยา เครื่องมือ วัตถุอันตรายและปุ๋ย เป็นต้น

คณะกรรมการการค้าที่กำกับกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการนำเข้าและการส่งออกพืชและสัตว์อนุรักษ์ (CITES) ที่มีสำนักงาน ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิตเซอร์แลนด์ กำลังอยู่ระหว่างดำเนินการพัฒนาระบบต้นแบบ Cross-border CITES Permits Exchange โดยประเทศที่แสดงเจตจำนงเข้าร่วมหารือ และพัฒนา ระบบบล็อกเชนนำร่องในเบื้องต้น คือ ประเทศไทย ประเทศฟิลิปปินส์ และประเทศสวิตเซอร์แลนด์ ระบบต้นแบบดังกล่าวจะใช้บล็อกเชนแพลตฟอร์มของ Ethereum ซึ่งเป็นบล็อกเชนแบบสาธารณะ (Public Blockchain) ระบบดังกล่าวจะเป็นต้นแบบที่สำคัญ รวมทั้งนำมาเชื่อมโยงต่อยอดในโครงการที่ 5 นี้ได้

หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

กสท. ในฐานะ NSW Operator ควรเป็นผู้ลงทุนพัฒนาและให้บริการระบบบล็อกเชนสนับสนุนงาน Cross-border Certificates/Permits Exchange ระหว่างประเทศ โดย กสท. ลงทุนทั้งส่วนที่เป็นโหนดของ บล็อกเชนและเชื่อมโยงกับบล็อกเชนของระบบอื่น รวมทั้งมีการลงทุนพัฒนาระบบเชื่อมโยง (API Gateway) เพื่อการเชื่อมโยงระบบภายในของหน่วยราชการต่างๆ ไปยังระบบ บล็อกเชน ของ กสท. ด้วย

คณะอนุกรรมการพัฒนานโยบายและกำกับดูแลระบบ NSW ควรเป็นเจ้าภาพในเชิงนโยบาย จัดทำแผน และกำกับการพัฒนาของทั้ง กสท. กรมศุลกากร กรมวิชาการเกษตร กรมประมง กรมปศุสัตว์ อย. และหน่วยงานกำกับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างน้อยในโครงการนำร่องนี้

นอกจากนี้จะต้องมีการแสวงหาความร่วมมือกับภาครัฐของประเทศคู่ค้าที่จะนำร่อง อาทิ ผ่านเวทีความร่วมมือ ASEAN และอาศัยกลไกความร่วมมือการค้าระหว่างประเทศ เช่น ญี่ปุ่นกับไทย (JTEPA) และเกาหลีใต้ และไทย ผ่านข้อตกลงการค้าเสรีในกรอบ ASEAN+3 เป็นต้น



6. โครงการขยายระบบบล็อกเชน รับรอง Next-Generation NSW เพื่ออำนวยความสะดวก ด้านการขนส่งและการนำเข้าสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง

ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้จะดำเนินการขยายจากโครงการในข้อ 4 ซึ่งเป็นระบบ บล็อกเชน เพื่อการขนส่งและนำเข้าสินค้าผ่านท่าเรือกรุงเทพ มาใช้สำหรับการอำนวยความสะดวกด้านการขนส่ง และการนำเข้าสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ระบบดังกล่าวต้องมีการเชื่อมโยงธุรกรรมและแลกเปลี่ยนข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์กับผู้เกี่ยวข้องกับการขนส่งและการนำเข้าสินค้าผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ทั้งสายเรือ ท่าเทียบเรือ ลานตู้สินค้า ผู้รับจัดการขนส่งตัวแทนออกของ กรมศุลกากรและหน่วยงานกำกับที่เกี่ยวข้อง

โครงการถูกพิจารณาว่าเป็นโครงการในระยะยาว ทั้งนี้เนื่องจากความซับซ้อนของระบบเนื่องจากจะต้องรองรับและให้บริการผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก อาทิ บริษัทที่เป็นผู้ให้บริการท่าเทียบเรือและลานตู้สินค้านั้นมีมากกว่า 10 บริษัทที่ให้บริการอยู่ที่ท่าเรือแหลมฉบัง ผู้ให้บริการเหล่านั้นจะมีระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีความแตกต่างกันในหลายระดับ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการออกแบบมาตรฐานด้านข้อมูล มาตรฐานด้านกระบวนการ และมีการกำหนดเทคนิคการเชื่อมโยงระหว่างระบบ (Interoperability) ที่มีความหลากหลายเหล่านั้น เป็นต้น

ประโยชน์ที่จะได้รับ

ระบบบล็อกเชนต้นแบบในโครงการนี้ จะช่วยสนองตอบโจทย์ความต้องการของภาคธุรกิจ และเป็นไปตามแผนงานการพัฒนา Next Generation NSW ที่คณะรัฐมนตรีฯ เห็นชอบและมีมติให้ดำเนินการตามข้อเสนอของ กบส. ทั้งนี้เนื่องจากระบบดังกล่าวเป็นการแลกเปลี่ยนเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่ต้องครอบคลุมทั้งในลักษณะ B2G, G2G และ B2B เพื่อให้การทำธุรกรรมในห่วงโซ่ที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การกำกับภาครัฐ และการเงินมีประสิทธิภาพดีขึ้นกว่าเดิม ระบบในลักษณะนี้จะช่วยลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพด้านการกำกับดูแลของภาครัฐ และด้านการค้าการนำเข้าสินค้าของประเทศไทย ที่ผ่านท่าเรือแหลมฉบัง ซึ่งนับว่าเป็นประตูการค้าการนำเข้าและการส่งออกสินค้าที่ทั้งจำนวนและมูลค่าการค้าสูงสุดของประเทศไทย ทั้งนี้เพราะการขนส่งสินค้าในโหมดทางทะเล และที่ผ่านแหลมฉบังมากกว่าร้อยละ 80 ของประเทศ

แนวทางดำเนินการ

ธุรกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการนำเข้าสินค้าทางบริษัทเดินเรือ ที่จะนำเรือที่บรรทุกสินค้าเพื่อการนำเข้ามาที่ท่าเรือแหลมฉบัง และผ่านการตรวจปล่อยของศุลกากร ธุรกรรมเหล่านี้มี Pain Points หลายประการคล้ายกับที่ท่าเรือกรุงเทพ แต่มีผู้เกี่ยวข้องจำนวนมาก ทั้งด้านธุรกรรมและเอกสารเกี่ยวกับการขนส่ง การชำระเงินค่าสินค้าและจัดการขนส่ง และธุรกรรมภาครัฐ ที่ยังเป็นธุรกรรมบนเอกสารกระดาษเป็นส่วนใหญ่ ผิดพลาดสูงและมีความล่าช้า แนวทางในการพัฒนาต้นแบบนี้ดำเนินการโดยติดตั้งโหนดบล็อกเชนในเบื้องต้นจำนวน 4 โหนด ได้แก่ 1) โหนดสำหรับหน่วยงานราชการ อาทิ สำหรับการเชื่อมโยงกับระบบของกรมการค้าต่างประเทศ และกรมศุลกากร 2) โหนดของท่าเรือแหลมฉบังซึ่งมีท่าเทียบเรือ และลานตู้คอนเทนเนอร์



จำนวนมากจากหลากหลายบริษัท และ 3) โหนดบล็อกเชนเพื่อเชื่อมโยงและสร้างบริการสำหรับภาคเอกชน (ผู้ส่งออก, ผู้นำเข้า, สายเรือ และผู้รับจัดการขนส่ง) โหนดนี้จะเป็นการลงทุนและพัฒนาโดย กสท. ซึ่งสอดคล้องกับมติของคณะรัฐมนตรี และ 4) โหนดของธนาคาร โดยอาจใช้โหนดของบล็อกเชนที่ใช้สำหรับงานตามโครงการที่เสนอในข้อ 1

ลักษณะการทำงานของระบบบล็อกเชนสำหรับท่าเรือแหลมฉบังนี้ จะมีลักษณะคล้ายระบบบล็อกเชนสำหรับท่าเรือกรุงเทพ หรือเหมือนของ TradeLens ที่จะต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างสายเรือที่นำเข้าสินค้า ท่าเทียบเรือ/ลานตู้สินค้า การแลกเปลี่ยนข้อมูลสถานะการตรวจปล่อยศุลกากร การรับชำระเงินค่าสินค้า การชำระค่าระวางเรือ การชำระค่าบริการขนย้ายตู้สินค้าของท่าเทียบเรือ/ลานตู้สินค้า และ สถานะการแลกเปลี่ยนเอกสาร D/O เป็นต้น

อย่างไรก็ตามในโครงการนี้มีศักยภาพที่จะพัฒนาระบบที่ไม่ใช่รองรับกระบวนการนำเข้าสินค้าเท่านั้น แต่รวมถึงการพัฒนาต่อยอดไปสู่การให้บริการการส่งออกสินค้า โดยการประยุกต์ใช้ บล็อกเชน ด้วย

หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

เช่นเดิม กสท. ในฐานะ NSW Operator จะทำหน้าที่ลงทุนและขยายระบบในส่วนกลาง ทั้งนี้โดยการลงทุนในเชิงนโยบาย และผลักดันความร่วมมือโดยคณะอนุกรรมการพัฒนานโยบายและกำกับดูแลระบบ NSW ซึ่งมีการจัดตั้งคณะทำงานย่อยสนับสนุนโดยรวมรวมตัวแทนจากองค์กรผู้เกี่ยวข้องทั้งรัฐ ธุรกิจ การเงิน และขนส่ง มาร่วมกันกำหนดมาตรฐานต่างๆ ที่จำเป็น รวมทั้งพิจารณาโจทย์ความต้องการ การจัดลำดับความสำคัญและประโยชน์ของโครงการฯ ที่มีความแตกต่างกันนั้น

ในการนี้ จะต้องมีการสร้างความร่วมมืออย่างใกล้ชิดระหว่างท่าเรือแหลมฉบัง กรมศุลกากร ท่าเทียบเรือ สายเรือ ตัวแทนรับจัดการขนส่ง ตัวแทนออกของ ผู้ให้บริการขนส่ง และหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องของท่าเรือแหลมฉบัง

ผู้ประกอบการท่าเทียบเรือและลานตู้สินค้า (Terminal Operators) ที่ให้บริการที่มีจำนวนกว่า 10 รายที่ทำเรือแหลมฉบัง ท่าเทียบเรือเหล่านั้นมีระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการดำเนินการด้วยระบบที่เป็นเอกเทศและแตกต่างกัน ดังนั้น การเชื่อมโยงระหว่างระบบที่แตกต่างเหล่านั้นเข้าด้วยกัน จะต้องมีการกำหนดกระบวนการ (To-be Business Process) รูปแบบข้อมูล (To-Be Data Schema) และวิธีการเชื่อมโยงอินเทอร์เน็ตระหว่างระบบที่แตกต่างกันนั้น เช่น โดยการกำหนดมาตรฐาน API Interfaces และโพรโตคอลในการสื่อสาร (Protocols) หน่วยงานของรัฐแต่ละหน่วยงานต้องลงทุนและพัฒนาระบบหลังบ้านหรือระบบภายในของตนเอง และยังต้องมีความสามารถในการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับระบบอิเล็กทรอนิกส์บล็อกเชนที่ลงทุนโดย กสท. ด้วย



7. โครงการพัฒนาระบบ Blockchain Traceability เพื่อการติดตามตรวจสอบย้อนกลับสินค้าต้นแบบ และเชื่อมโยงกับระบบอำนวยความสะดวกด้านการเงินและการค้าระหว่างประเทศ

ขอบเขตของโครงการ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์ในการจัดทำระบบบล็อกเชนต้นแบบเพื่อการอำนวยความสะดวกในการติดตามตรวจสอบย้อนกลับสินค้าต้นแบบ (Product Traceability) โดยให้ผู้บริโภค ภาคธุรกิจที่เกี่ยวข้องและหน่วยกำกับด้านสุขอนามัยหรือด้านสิ่งแวดล้อมหรือด้านความมั่นคงปลอดภัยหรืออื่นๆที่จำเป็น จะสามารถใช้งานระบบที่พัฒนานำร่องจากโครงการนี้สามารถตรวจสอบย้อนกลับไปในห่วงโซ่การค้า/การผลิต เพื่อให้ทราบถึงสินค้ารายการนั้นใช้วัตถุดิบหรือมีต้นกำเนิดมาอย่างไร เป็นต้น

การพิจารณาเลือกสินค้าที่เฉพาะเจาะจงในการนำไปกำหนดเป็นโจทย์ความต้องการการพัฒนาในแง่มุมต่างๆ ทั้งอาจจะมีการพิจารณาในรายละเอียดอีกครั้ง ว่าควรเลือกพัฒนาระบบสำหรับสินค้าประเภทไหนก่อน ทั้งนี้สินค้าแต่ละประเภทก็จะมีปัญหาความต้องการ ขอบเขตและรูปแบบของระบบแตกต่างกัน

ในที่นี้จึง จะขอยกตัวอย่างความสามารถในตรวจสอบย้อนกลับสินค้าที่มามีมือของผู้บริโภคที่มักจะมี ความห่วงใยด้านสุขภาพทั้งในระดับส่วนบุคคลและระดับสาธารณสุขในองค์กรรวมของชุมชน ในกรณี การตรวจสอบย้อนกลับสำหรับสินค้าเกษตรและอาหาร (Food and Agriculture Traceability) โครงการนำร่องๆ ที่น่าสนใจ มีความเป็นไปได้ และมีความพร้อมระดับหนึ่ง คือการตรวจสอบย้อนกลับสำหรับ “ข้าวอินทรีย์” ซึ่งมีความต้องการที่จะจัดให้มีข้อมูลเพื่อการติดตามย้อนกลับตั้งแต่ต้นน้ำซึ่งคือ การมีข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูก ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการปลูก การดูแลและการเก็บเกี่ยวข้าวอินทรีย์ การมีหลักฐานการได้รับการรับรองมาตรฐานข้าวอินทรีย์ จากองค์กรผู้ประเมินที่ขึ้นทะเบียนและข้อมูลหนังสือรับรองเกษตรอินทรีย์ จนกระทั่งสามารถตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับไปถึงการเก็บเกี่ยวข้าว การสีข้าว และการบรรจุถุงหรือหีบห่อ การจัดทำ Bar Code หรือ QR Code การขนส่ง การกระจายสินค้า การขายในประเทศและการขายในต่างประเทศ และการรับรองสุขอนามัยโดยหน่วยงานกำกับ เป็นต้น กระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆ เหล่านี้จะต้องมีการบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้องเข้าสู่ระบบบล็อกเชน ที่สามารถทำให้ผู้บริโภค หน่วยงานกำกับตรวจสอบและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถเข้าถึงข้อมูลเหล่านั้นตามสิทธิ์ที่กำหนด และตามบทบาทหน้าที่ที่ได้ด้วยความโปร่งใส มีการป้องกันการบิดพลิ้วหรือการปลอมแปลงข้อมูล และมีความน่าเชื่อถือสำหรับผู้เกี่ยวข้องทุกภาคส่วน

เนื่องจากเป้าหมายส่วนหนึ่ง คือ การส่งเสริมและสนับสนุนช่วยเหลือเกษตรกรรายย่อยของประเทศที่มีความสามารถด้านทุนทรัพย์และกำลังคนที่จำกัด ดังนั้น หน่วยงานของรัฐ อาทิ สนค. ควรจะพิจารณาเป็นผู้ศึกษาลงทุนพัฒนาระบบบล็อกเชนสำหรับการตรวจสอบย้อนกลับ อาทิ ข้าวอินทรีย์ เพื่อช่วยให้เกษตรกรรายย่อยที่มีความสามารถในการแข่งขันแล้วระดับหนึ่ง ให้มีความสามารถแบบก้าวกระโดดมากขึ้นในเวทีการค้าทั้งภายในประเทศ และต่างประเทศ ในการนี้ควรมีระบบข้อมูลสมาชิก ข้อมูลแปลงปลูกและกลไกเพื่อสนับสนุนความสามารถของสมาชิกในด้านกำลังผลิต ความสามารถในการคาดการณ์การเก็บเกี่ยว และความสามารถในการค้าการขายในอนาคต และการสนับสนุนให้มีการบันทึกข้อมูลสนับสนุนการตรวจสอบย้อนกลับ ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาระบบดิจิทัลอย่างน้อยในด้าน ระบบทะเบียนสมาชิกเกษตรกร (Farmers Member Management System) ระบบการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวและการสี (Crop and Post-Harvest



Management System) ระบบการบรรจุและฉลากสินค้า (Packaging System) และ ระบบบล็อกเชน สำหรับการเชื่อมโยงกับระบบย่อยข้างต้น เพื่อจัดเก็บและให้บริการข้อมูลการตรวจสอบย้อนกลับ เป็นต้น

สำหรับผู้เกี่ยวข้องอื่นในขั้นตอนอื่นๆ ในห่วงโซ่การค้าและการขนส่ง เช่น ผู้ประกอบการขนส่ง ผู้ส่งออก กรมวิชาการเกษตร และหน่วยงานกำกับอื่นๆ จะต้องเป็นหน่วยงานที่มีระบบดิจิทัลของตนเอง หรือใช้บริการระบบบล็อกเชนของ กสท. เป็นตัวเชื่อมโยง เป็นต้น

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ผู้บริโภคสินค้า อาทิ อาหารและสินค้าเกษตร ต้องการความมั่นใจในความปลอดภัยและความมีสุขอนามัยของสินค้า กลไกที่ช่วยให้ผู้บริโภคมีความมั่นใจและมีความเชื่อถือในข้อมูลที่ปรากฏที่ฉลากของตัวสินค้าจึงเป็นปัจจัยสำคัญ ดังนั้น ความสามารถในการตรวจสอบย้อนกลับจากตัวฉลากสินค้าย้อนถอยกลับไปยังขั้นตอนการขนส่ง การบรรจุ การจัดจำหน่าย การย้อนกลับไปถึงเกษตรกรและแปรรูปผลผลิต รวมทั้งการที่มีข้อมูลประกอบและยืนยันจากองค์กรอิสระที่มีหน้าที่ตรวจสอบประเมินและรับรองคุณภาพสินค้า เช่น การเข้าถึงเอกสารการตรวจประเมิน (Certification) ตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์ที่มีการลงนามหรือออกโดยผู้ตรวจประเมินที่มีการขึ้นทะเบียนด้วยมาตรฐานต่างๆ ที่เป็นยอมรับในระดับสากล เช่น มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหภาพยุโรป มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของญี่ปุ่น หรือ มาตรฐานเกษตรอินทรีย์ของสหรัฐอเมริกา เป็นต้น ข้อมูลที่ถูกต้องและเปิดเผยได้เหล่านั้นจะช่วยสร้างความเชื่อมั่นให้กับผู้บริโภค และช่วยทำให้เกิดการปันผลประโยชน์การค้าแบบเป็นธรรม (Fair Trade) หรือการจัดสรรรายได้จากการขายสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมกลับคืนไปเป็นรายได้เพิ่มเติมให้กับเกษตรกร อย่างไรก็ตามระบบสารสนเทศภายในของกลุ่มเกษตรกรจะเป็นรากฐานสำคัญที่รองรับคุณสมบัติของระบบข้างต้น ซึ่งโดยส่วนใหญ่คือการประยุกต์ใช้ระบบข้อมูลสมาชิก ระบบข้อมูลการปลูกและการบรรจุ และระบบตรวจสอบย้อนกลับ และให้ข้อมูลเหล่านั้นอยู่ในลักษณะของระบบแบบบล็อกเชนด้วย

ข้อมูลพื้นฐาน และแนวทางดำเนินการ

โครงการฯ ในลักษณะนี้จะต้องอาศัยความร่วมมือกับผู้เกี่ยวข้องในห่วงโซ่การผลิตและการค้า ในกรณีของการตรวจสอบย้อนกลับสินค้าเกษตร เช่น ห่วงโซ่การผลิตและการขายข้าวอินทรีย์ จะต้องเกี่ยวข้องกับชาวนาหรือเกษตรกรรายเล็กผู้ปลูกข้าวอินทรีย์ที่อาจมีการรวมกลุ่มกันอยู่แล้ว เช่น ในลักษณะของสหกรณ์การเกษตร กลุ่มเกษตรกร หรือ วิสาหกิจชุมชน เป็นต้น กลุ่มเกษตรกรรายเล็กเหล่านั้นจำเป็นต้องรวมตัวกันเพื่อเสริมสร้างความเข้มแข็งของกันและกัน มีการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการที่เป็นระบบและแบบอินทรีย์จนได้รับการรับรองเกษตรอินทรีย์โดยองค์กรรับรองตามมาตรฐานเกษตรอินทรีย์สากลแล้ว

นอกจากนี้ โครงการนี้ฯ ต้องมีการแสวงหาความร่วมมือกับสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และหอการค้าไทยที่จะให้ความร่วมมือบริษัทอุตสาหกรรม และธุรกิจการค้าสินประเภะนั้นๆ ที่ระบบต้องการรองรับ และ GS1 ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่ในการจัดทำมาตรฐานรหัสสินค้าและ Bar Code และรวมถึงความร่วมมือกับหน่วยงานที่ทำหน้าที่กำกับตามกฎหมาย เช่น กรมวิชาการเกษตรที่ทำหน้าที่ตรวจสอบสุขอนามัยข้าวและออกหนังสือรับรองสุขอนามัย เป็นต้น



หน่วยงานเจ้าภาพ และการลงทุน

สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า (สนค.) กระทรวงพาณิชย์ มีความสนใจที่จะเป็นหน่วยงาน
เจ้าภาพขับเคลื่อนการพัฒนาโครงการต้นแบบข้างต้น เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ และพัฒนาระบบต้นแบบ เพื่อ
ทดลอง ปรับปรุง และพัฒนา ก่อนส่งต่อให้หน่วยงานที่เหมาะสมต่อไป



4.3. การดำเนินการในขั้นต่อไป

ทั้งนี้ข้อเสนอที่กล่าวมาข้างต้นควรส่งต่อให้หน่วยงานเจ้าภาพในแต่ละข้อเสนอ พิจารณาเพื่อดำเนินการ
ขับเคลื่อนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

สำหรับ สนค. ระยะต่อไป ควรมีบทบาทในการสนับสนุนหน่วยงานเจ้าภาพด้านข้อมูล และความคิดเห็น
พร้อมทั้งติดตามการดำเนินการตามข้อเสนอในภาพรวม อีกทั้งเผยแพร่ความรู้ และความตระหนักรู้ที่เกี่ยวข้อง
กับการอำนวยความสะดวกทางการค้าด้วยเทคโนโลยีต่อไป