

แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจศุลกากร
ของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่
Guidelines for the Blockchain Technology Development
of the Chiang Mai Airport Customs House

วีรกานต์ แสงจำ

Weerakan Sangja

นักศึกษาลัทธิรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Student, Master of Public Administration, Chiang Mai University

E-mail: weerakan_sangja@cmu.ac.th

This article is presented in the 18th National Conference on Public Administration
of Public Administration Association of Thailand at Kasetsart University, March 1, 2024

Received: March 26, 2024; Revised: December 20, 2024; Accepted: December 20, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษางานวิจัยฉบับนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน และศึกษารูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานศุลกากร รวมไปถึงการศึกษาเพื่อหาข้อเสนอแนะ แสดงความคิดเห็นถึงแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ ใช้วิธีการศึกษางานวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 12 คน ได้แก่ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานศุลกากร กลุ่มผู้บริหารของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศของกรมศุลกากรและเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และนำข้อมูลที่รวบรวมนำมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Content Analysis

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดจากข้อจำกัดในการปฏิบัติงาน เรื่องของระบบการเชื่อมโยงในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังไม่สามารถดำเนินการได้อย่างสมบูรณ์ เรื่องข้อจำกัดในข้อกฎหมาย ระเบียบปฏิบัติ รวมไปถึงการขาดทรัพยากรบุคคลที่เป็นผู้ปฏิบัติงานที่มีไม่เพียงพอต่อปริมาณงาน และส่วนงานที่เห็นควรจะต้องนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการปฏิบัติงาน แก้ไขปัญหา อุปสรรคและลดข้อจำกัดที่จำเป็นมากที่สุด คือ ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากร การปฏิบัติงานเกี่ยวกับระบบตรวจสอบและคัดกรองผู้โดยสารล่วงหน้า (APPS) ในการปฏิบัติพิธีการทางศุลกากรผู้โดยสารขาเข้าระหว่างประเทศ มีความเหมาะสมและเป็นไปได้ในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนแบบส่วนตัว (private blockchain) ที่สอดคล้องกับภารกิจด้านการเพิ่มขีดความสามารถในการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางศุลกากร โดยมีข้อเสนอแนะในการวิจัยในครั้งนี้เห็นควรมีการปรับปรุงและแก้ไขระเบียบปฏิบัติหรือข้อกฎหมาย ก่อนการที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงานเห็นควรที่จะมีการแก้ไขระเบียบปฏิบัติหรือกฎหมายที่จำเป็นก่อนและควรมีการสร้างองค์ความรู้ (knowledge management :KM) แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานศุลกากรให้มากขึ้น

คำสำคัญ: ด้านศุลกากร; การกิจศุลกากร; เทคโนโลยีบล็อกเชน

Abstract

This research study aims to investigate the problems, obstacles, and limitations in the operations, as well as to study the appropriate and feasible form of blockchain technology that can be applied to customs operations. Moreover, seen to provide recommendations and opinions on guidelines for the Blockchain Technology Development of the Chiang Mai Airport Customs House. The research employed a qualitative approach by collecting data from relevant research documents and semi-structured interviews as the tools for the data collection from 12 key informants, including Customs officers, administrators of Chiang Mai Airport Customs House, information technology officers from the Customs Department, and officers from related agencies. Therefore, the collected data was analyzed with content analysis.

The research findings revealed that the problems and obstacles arising from operational limitations, such as the incomplete integration of electronic databases among related agencies, legal and regulatory constraints, as well as insufficient human resources to handle the workload. The findings pointed that the most critical area that need to provide the blockchain technology to use for solves the problems and reduce the limitations was Customs Control and Inspection Division, particularly in the operation related to the Advance Passenger Processing System (APPS) for the International passenger Customs clearance procedures. The private blockchain technology was deemed appropriate and feasible for this purpose and aligning with the mission of enhancing social protection capabilities through Customs control systems. The research recommendations included revising regulations or laws before implementing blockchain technology and creating knowledge management (KM) for Customs officers and all stakeholders involved in Customs procedures, as the increased use of the technology in the operations is more becomes necessary.

Keywords: Customs House; Customs Missions; Blockchain Technology

บทนำ

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของโลกที่กำลังเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วได้ก่อให้เกิดการปรับตัวในประเทศต่าง ๆ ทั่วโลกในแนวทางการปรับเปลี่ยนทางดิจิทัล เมื่อเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการเปลี่ยนรูปแบบการทำงานทั้งในภาครัฐและภาคเอกชน ด้วยการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเข้ามาพัฒนาในทุกภาคส่วนและการเปลี่ยนแปลงของโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล (digital transformation) ทำให้วิถีการดำเนินชีวิตและกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมแตกต่างไปจากเดิม เช่น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเทคโนโลยีบล็อกเชน (blockchain) เป็นต้น เทคโนโลยีบล็อกเชน (blockchain) คือเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบ Shared Database โดยเป็นรูปแบบการบันทึกข้อมูลที่รับประกันความปลอดภัยว่าข้อมูลที่ถูกบันทึกไปก่อนหน้านี้ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้เพื่อสร้างกลไกความน่าเชื่อถือ [1]

ด้วยเหตุนี้องค์การศุลกากรโลก (World Customs Organization : WCO) ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของเทคโนโลยีบล็อกเชนในฐานะเครื่องมือใหม่ของศุลกากร เทคโนโลยีบล็อกเชนได้ก้าวเข้ามามีบทบาทในการทำงานของศุลกากรประเทศต่าง ๆ ในหลายด้าน เช่น ศุลกากรสิงคโปร์ เมื่อเดือนกันยายน 2561 ได้เปิดตัว Network Trade Platform (NTP) ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มบริหารจัดการข้อมูลทางการค้าแบบเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (one stop service) โดยเชื่อมต่อกับระบบของทั้งหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องของสิงคโปร์ [2] และกรมศุลกากรไทย เมื่อเดือนสิงหาคม 2562 ได้มีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการปฏิบัติพิธีการศุลกากรระหว่างประเทศ ชื่อว่า เทรดเลนส์ (trade lens) คือ แพลตฟอร์มระบบดิจิทัลที่ใช้ในการค้าระหว่างประเทศ โดยช่วยในการติดตามระบบการขนส่งตู้คอนเทนเนอร์ที่ขนส่งมาทางเรือ เป็นต้น

จากนโยบายการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศได้มีการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาโดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือสำคัญของประเทศไทยและมุ่งเป้าสู่ “รัฐบาลดิจิทัล” และเพื่อให้ทิศทางการพัฒนาด้านดิจิทัลของประเทศไทยมีความชัดเจน และนำไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีระบบการทำงานและเชื่อมโยงข้อมูลกันระหว่างหน่วยงานของรัฐอย่างมั่นคงปลอดภัยมีประสิทธิภาพ รวดเร็ว และโปร่งใส รวมทั้งประชาชนได้รับความสะดวกในการรับบริการและตรวจสอบการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐได้

กรมศุลกากรจึงต้องขับเคลื่อนด้วยข้อมูลให้มากขึ้นและต้องให้ความสำคัญกับความถูกต้องของข้อมูลที่เข้าสู่ระบบเนื่องจากข้อมูลแต่ละชุดต้องถูกเชื่อมโยงต่อกันอย่างเป็นระบบและถูกใช้งานโดยกลุ่มคนต่าง ๆ เพื่อสร้างการค้าที่เชื่อถือได้สำหรับการจัดเก็บรายได้ ซึ่งในอนาคตจะมีความร่วมมือระหว่างสรรพากรและศุลกากรมากยิ่งขึ้นเนื่องจากข้อมูลการค้าและการชำระเงินจะถูกบันทึกในระบบและสามารถตรวจสอบได้ ทำให้ผลการจัดเก็บภาษีจากประมาณการจะใกล้เคียงกับการจัดเก็บได้จริง นอกจากนี้ในด้านการปกป้องสังคมศุลกากรสามารถนำ Blockchain-based application มาช่วยในการจัดการอาชญากรรมทางการเงิน โดยติดตามสิ่งผิดปกติที่เกิดขึ้นเพื่อปราบปรามการฟอกเงิน การสนับสนุนทางการเงินแก่การก่อการร้าย และการเคลื่อนย้ายของเงินผิดกฎหมาย เป็นต้น

ด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ สังกัดกรมศุลกากร ส่วนงานภายในที่ปฏิบัติหน้าที่ภารกิจ ได้แก่ ฝ่ายบริการศุลกากรที่ 1, ฝ่ายบริการศุลกากรที่ 2 และฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากร ซึ่งภารกิจหลักจะอยู่ที่การปฏิบัติงานในส่วนงานตรวจของผู้โดยสารระหว่างประเทศ ณ ท่าอากาศยานเชียงใหม่ จากสถิติข้อมูลผู้โดยสารและข้อมูลเที่ยวบินย้อนหลังในช่วงของปีงบประมาณ 2566 ที่ผ่านมามีผู้โดยสารขาเข้า จำนวน 852,695 ราย ผู้โดยสารขาออก จำนวน 812,406 ราย เที่ยวบินขาเข้า 14,555 เที่ยวบินและเที่ยวบินขาออก จำนวน 14,119 เที่ยวบิน [3] ฐานะหน่วยงานภายใต้สังกัดกรมศุลกากร จึงได้รับมอบอำนาจหน้าที่และภารกิจโดยได้นำนโยบายของกรมศุลกากรมาปฏิบัติและได้เล็งเห็นความสำคัญของการปฏิบัติงานเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่ยุคดิจิทัลและมุ่งเน้นในการเพิ่มขีดความสามารถในการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางศุลกากร และการส่งเสริมความเป็นองค์กรดิจิทัลเพื่อยกระดับความสามารถทางนวัตกรรมใช้มาตรการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการบริการศุลกากรและนำมาประยุกต์ใช้กับการปฏิบัติงานในด้านอื่น ๆ อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัญหา อุปสรรค และข้อจำกัดในการปฏิบัติงานของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่
2. เพื่อศึกษารูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้ที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในการกิจของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่
3. เพื่อเสนอแนะ แสดงความคิดเห็นถึงแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตด้านเนื้อหา

ผู้วิจัยกำหนดรูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ต้องการศึกษาลึกลงถึงปัญหา อุปสรรคข้อจำกัดในการปฏิบัติงานและศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในการกิจของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีในภาครัฐ แนวคิดรัฐบาลดิจิทัลและแนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชน เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจศุลกากร

ขอบเขตด้านพื้นที่

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการศึกษาด้านพื้นที่ ได้แก่ ฝ่ายบริการศุลกากรที่ 1 ฝ่ายบริการศุลกากรที่ 2 และฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากร

ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูล

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลในการศึกษามีจำนวน 4 กลุ่ม ได้แก่ ผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน ผู้บริหารของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ จำนวน 4 คน เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศของกรมศุลกากร จำนวน 2 คน และเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 1 คน รวมทั้งหมด 12 คน

แนวคิดและทฤษฎี

แนวคิดเกี่ยวกับรัฐบาลดิจิทัล

แนวคิดรัฐบาลดิจิทัลหรือกรอบแนวทางการพัฒนารัฐบาลดิจิทัล มีความแตกต่างกันออกไปตามบริบทระบบนิเวศน์และความพร้อมด้านโครงสร้างพื้นฐานทางดิจิทัลของประเทศ โดยจากการศึกษาข้อมูลและเอกสารผู้วิจัยได้รวบรวมคำนิยามและความหมายของรัฐบาลดิจิทัลไว้แล้ว เช่น สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) ได้นิยามของรัฐบาลดิจิทัลไว้ว่า คือการยกระดับภาครัฐไทยสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลที่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน มีการทำงานแบบอัจฉริยะให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลาง และขับเคลื่อนให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้อย่างแท้จริง [4]

ในมุมมองจากภาคเอกชน อธิบายไว้ว่ารัฐบาลดิจิทัล คือการที่ภาครัฐนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำงานของทั้งในระบบโครงสร้างองค์กรและยังมีการเชื่อมโยงการเข้าถึงข้อมูลระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ เอกชน และภาคประชาชน อีกทั้งภาครัฐยังสามารถเสนอบริการต่อประชาชนในรูปแบบที่ประยุกต์นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัล เพื่อความสะดวก รวดเร็วและถูกต้องเพิ่มขึ้นด้วย

จึงสรุปความหมายได้ว่าเป็นการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารงานภาครัฐ และการบริการสาธารณะโดยปรับปรุงการบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลภาครัฐและการทำงานให้มีความ สอดคล้องและเชื่อมโยงเข้าด้วยกันอย่างมั่นคงปลอดภัย และมีธรรมาภิบาลเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและอำนวยความสะดวกในการให้บริการประชาชนในการเปิดเผยข้อมูลภาครัฐต่อสาธารณชน และสร้างการมีส่วนร่วม ของทุกภาคส่วน

แนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชน

เทคโนโลยีบล็อกเชน (blockchain) คือเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบ Shared Database โดยเป็น รูปแบบการบันทึกข้อมูลที่รับประกันความปลอดภัยว่าข้อมูลที่ถูกบันทึกไปก่อนหน้านี้ไม่สามารถที่จะเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขได้ ซึ่งทุกผู้ใช้งานจะได้เห็นข้อมูลชุดเดียวกันทั้งหมดโดยใช้หลักการ Cryptography และความสามารถของ Distributed Computing เพื่อสร้างกลไกความน่าเชื่อถือ [1]

ประเภทของเทคโนโลยี Blockchain สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

1) Public Blockchain (บล็อกเชนสาธารณะ) Blockchain ประเภทนี้เป็นแบบเปิด สามารถเข้าถึง ได้โดยไม่ต้องขออนุญาต ไม่มีข้อจำกัด ทุกคนที่เชื่อมต่อสามารถเข้าถึงและมีส่วนร่วมได้ การใช้งานของ Blockchain เพื่อแลกเปลี่ยนและชุดสกุลเงินดิจิทัลต่าง ๆ และยังสามารถรักษาความเชื่อมั่นระหว่างผู้ใช้งาน ทั้งหมดในระบบ และทำให้รู้สึกมั่นใจในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องของระบบ ตัวอย่างเช่น Bitcoin, Solana และ Ethereum [5]

รูปแบบของบล็อกเชนแบบสาธารณะ (public blockchain)

- 1.1 บล็อกเชนสาธารณะประเภทที่เน้นความสามารถในการทำงานร่วมกัน (interoperability)
- 1.2 บล็อกเชนสาธารณะสำหรับการบริหารราชการ (governance blockchain)

2) Private Blockchain (บล็อกเชนแบบส่วนตัว) คือ Blockchain แบบส่วนตัวที่เข้าใช้งานได้ เฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ซึ่งส่วนใหญ่ถูกสร้างขึ้นเพื่อใช้งานภายในองค์กร ข้อมูลการทำธุรกรรมต่าง ๆ จะถูกจำกัดอยู่เฉพาะภายในเครือข่ายซึ่งประกอบไปด้วยสมาชิกที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ระบบบล็อกเชนนี้ เหมาะสมสำหรับองค์กร คือมีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูลของผู้ใช้งาน ดังนั้นทำให้มีเพียงคนบางกลุ่มเท่านั้น ซึ่งเป็นคนที่ได้ทำการยืนยันตัวตนจะสามารถเข้าใช้งานระบบและเข้าถึงข้อมูลได้ [6]

รูปแบบของบล็อกเชนแบบส่วนตัว (private blockchain)

- 2.1 บล็อกเชนที่ได้รับอนุญาต (permissioned blockchains)
- 2.2 บล็อกเชนสำหรับองค์กร (enterprise blockchains)

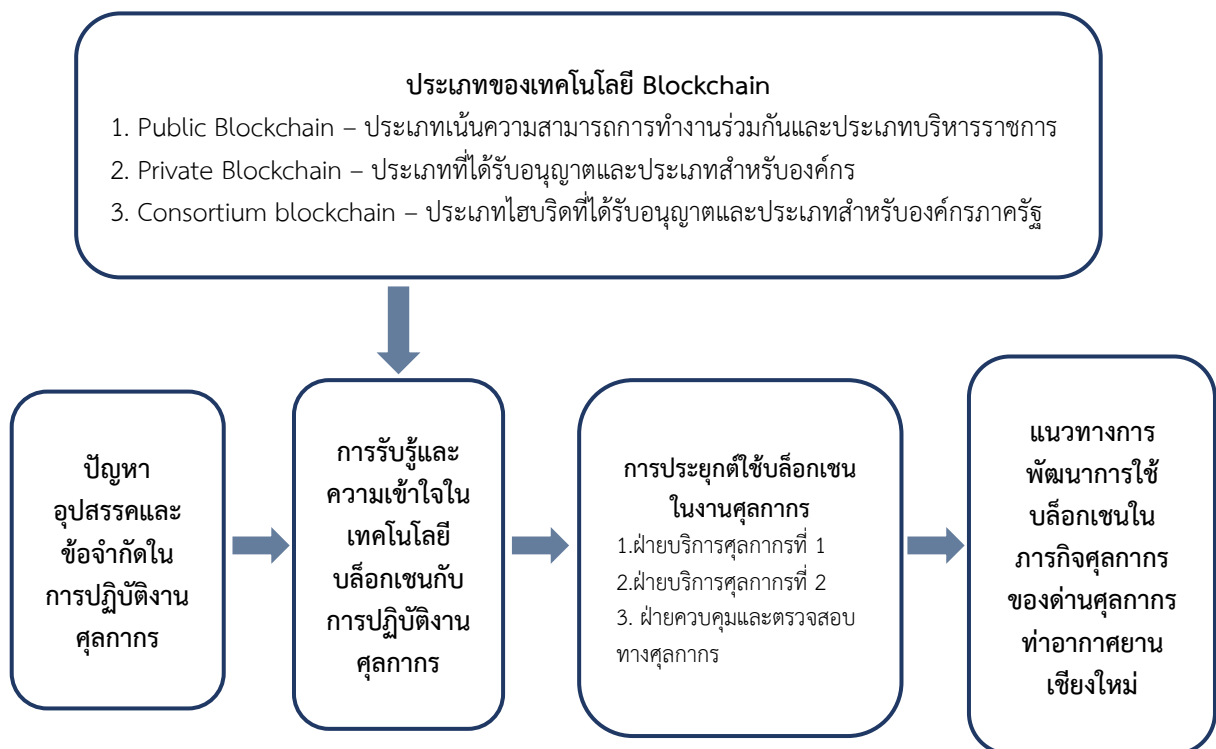
3) Consortium blockchain (บล็อกเชนแบบเฉพาะกลุ่ม) คือ Blockchain ที่เปิดให้ใช้งานได้ เฉพาะกลุ่มเท่านั้น โดยเป็นการผสมผสานแนวคิดระหว่าง Public Blockchain และ Private Blockchain ซึ่งส่วนมากเป็นการรวมตัวกันขององค์กรที่มีลักษณะธุรกิจเหมือนกันและต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง กันอย่างสม่ำเสมออยู่แล้วมารวมตัวกันสร้างเครือข่าย Blockchain ขึ้นมา ทั้งนี้เนื่องจากธุรกรรมและข้อมูลที่ จัดเก็บเป็นข้อมูลที่เป็นความลับ หรือข้อมูลส่วนตัวภายในองค์กร ส่งผลให้ไม่สามารถเปิดเผยข้อมูลดังกล่าว ทั้งหมดแก่สาธารณชนได้ ดังนั้นผู้เข้าร่วม Blockchain เฉพาะกลุ่ม จำเป็นต้องได้รับการอนุญาตจากตัวแทน เสียก่อนจึงจะสามารถเข้าใช้งานได้ [7]

รูปแบบของบล็อกเชนเฉพาะกลุ่ม (consortium blockchain)

- 3.1 บล็อกเชนเฉพาะกลุ่มแบบไฮบริดที่ได้รับอนุญาต
- 3.2 บล็อกเชนเฉพาะกลุ่มสำหรับองค์กรภาครัฐ

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดโดยการนำแนวคิดเกี่ยวกับแนวคิดรัฐบาลดิจิทัลและแนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนที่ต้องการศึกษาถึงปัญหา อุปสรรคข้อจำกัดในการปฏิบัติงานและศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานในภารกิจของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ เพื่อหาแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในภารกิจศุลกากร สามารถสรุปได้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้



วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research methodology) โดยใช้วิธีการศึกษาแบบเจาะลึกผ่านการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้ให้ข้อมูล รวมไปถึงการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องโดยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ อภิปราย และสรุปผลการศึกษาเพื่อตอบคำถามงานวิจัยเพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในภารกิจของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ให้ข้อมูลแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ปฏิบัติงานศุลกากรในแต่ละฝ่ายสังกัด, กลุ่มผู้บริหารของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่, เจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศของกรมศุลกากรและเจ้าหน้าที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งหมด 12 คน โดยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ (purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาโดยใช้แบบสัมภาษณ์เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (in-depth interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structure interview)

การวิเคราะห์ข้อมูลผลการวิจัย

ผู้วิจัยได้เลือกใช้การวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Content Analysis ในการสร้างข้อสรุปจากแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการหาข้อสรุป เพื่อเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการจำแนกข้อมูลตามเกณฑ์ และการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (analytic induction)

สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษสามารถสรุปได้ตามวัตถุประสงค์และประเด็นคำถามการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ ดังนี้

1. ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการปฏิบัติงานของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

1.1 ปัญหาและอุปสรรคของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบคัดกรองข้อมูลผู้โดยสารล่วงหน้า (APPS) ที่ยังไม่สามารถแจ้งเตือนแบบ Real time ปัจจุบันในฐานหน่วยงานส่วนภูมิภาคยังคงต้องรอรับข้อมูลจากส่วนกลางเท่านั้น ทำให้ไม่สามารถที่จะทราบข้อมูลการเดินทางของผู้โดยสารได้ในทันทีและฐานข้อมูลระบบ APPS เป็นความร่วมมือระหว่างการทำอากาศยานไทย สำนักงานตรวจคนเข้าเมืองและสายการบิน ข้อมูลในระบบจะเป็นข้อมูลส่วนบุคคลในด้านความมั่นคงระหว่างประเทศเป็นหลัก ซึ่งข้อมูลเหล่านี้ยังไม่ตรงต่อความต้องการของศุลกากรมากนักในการปฏิบัติงานของศุลกากร ที่ยังต้องการข้อมูลในเรื่องของติดตัวผู้โดยสารหรือสัมภาระของผู้โดยสาร ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“...ข้อมูลจากส่วนกลางในระบบ APPS ยังไม่ลิงค์กับสนามบินเชียงใหม่ ทำให้ข้อมูลผู้โดยสารไม่ลิงค์มาที่สนามบินเชียงใหม่ ข้อมูลจึงล่าช้าไม่แจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่ทราบทันที ระบบ APPS เป็นระบบที่ร่วมมือระหว่างการทำฯ ตม.และสายการบิน และข้อมูลในระบบจะเป็นข้อที่ถูกออกแบบมาในด้านความมั่นคงในส่วนงานศุลกากรเรื่องข้อมูลการเดินทาง และข้อมูลสัมภาระของติดตัวผู้โดยสารที่เป็นงานศุลกากรจริงๆ ยังไม่บันทึกในระบบเลย ข้อมูลที่มีในระบบยังไม่ตรงกับความต้องการที่ระบบได้ให้กับศุลกากรมากเท่าไร...” (ผู้ปฏิบัติงานคนที่ 5, สัมภาษณ์, 9 มกราคม 2567)

1.2 ข้อจำกัดด้านข้อกำหนด กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติพิธีการศุลกากรและพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล ในการปฏิบัติงานตรวจของผู้โดยสารระหว่างประเทศที่ยังมีข้อจำกัดของฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ในระบบคัดกรองข้อมูลผู้โดยสารล่วงหน้า (APPS) ที่เจ้าหน้าที่ยังไม่สามารถที่จะเข้าถึงระบบได้ทุกคนที่ปฏิบัติงาน ซึ่งผู้ที่มีสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบก็จะต้องผ่านการอนุมัติจากผู้บริหารและดำเนินการไปถึงส่วนกลางเท่านั้น เพราะเนื่องจากว่าระบบ APPS ยังคงเป็นกระบวนการคัดกรองข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลของผู้โดยสารมาใช้โดยต้องเคารพหลักสิทธิมนุษยชน ภายใต้ข้อกำหนดกฎหมายระเบียบและข้อบังคับของกรมศุลกากรและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง [8] ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“...ข้อมูลบางอย่างในระบบ APPS ของสนามบินก็เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้โดยสาร เช่น เลขพาสปอร์ตของผู้โดยสารยังคงเป็นข้อมูลที่ระบบยังไม่สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูลได้ทุกคน แต่จะต้องเป็นเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการอนุญาตจากส่วนกลางเท่านั้น เพราะยังติดในเรื่องของพรบ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลอยู่ที่ยังต้องเคารพหลักสิทธิมนุษยชนอีกด้วยและข้อมูลในระบบยังอยู่ในการควบคุมของด่านตรวจคนเข้าเมือง การทำเป็นข้อมูลและระบบของข้อมูลทั้งหมด ส่วนศุลกากรจะอยู่ในฐานะของผู้ใช้งานซึ่งในปัจจุบัน

จึงไม่สามารถเพิ่มข้อมูลได้เองโดยไม่ต้องขออนุญาตจากส่วนกลาง...” (ผู้บริหารคนที่ 4, สัมภาษณ์, 15 มกราคม 2567)

1.3 ข้อจำกัดในเรื่องของบุคลากรที่ไม่เพียงพอต่อปริมาณของงาน ด้วยภารกิจหลักอยู่ที่งานตรวจของผู้โดยสารระหว่างประเทศ ประกอบกับเมื่อ พ.ย.66 รัฐบาลได้มีนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจและส่งเสริมการท่องเที่ยวโดยประกาศให้มีการเปิดสนามบิน 24 ชั่วโมงของท่าอากาศยานเชียงใหม่ เมื่อมองในด้านของกรอบอัตรากำลังและโครงสร้างกำลังคนของงานตรวจของผู้โดยสาร ยังเป็นโครงสร้างเดิมที่มีผู้ปฏิบัติงานที่น้อยมากเมื่อเทียบกับปริมาณของผู้โดยสาร ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานใน ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้ เช่น

“...สนามบินเชียงใหม่จากเดิมที่เราไม่ได้ทำงาน 24 ชั่วโมงก็เปิดตามที่ท่านนายกฯ เศรษฐา มีนโยบายให้เปิดสนามบิน 24 ชั่วโมง เราก็มียุทธศาสตร์รับนโยบายและข้อจำกัดที่ชัดเจนคือ เรื่องบุคลากรที่ยังมีไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับปริมาณผู้โดยสารที่เพิ่มมากขึ้น...” (ผู้บริหารคนที่ 1, สัมภาษณ์, 17 มกราคม 2567)

2. รูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนกับการปฏิบัติงานศุลกากรที่สอดคล้องกับภารกิจของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

2.1 การรับรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีบล็อกเชนกับการปฏิบัติงานศุลกากร พบว่า บล็อกเชนยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่ และยังพอมีความเข้าใจอยู่บ้างในเฉพาะกลุ่มที่มีความสนใจในเรื่องเทคโนโลยีในเชิงลึกแต่บางท่านยังไม่ทราบในข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนมากเท่าที่ควร และในการปฏิบัติงานในระบบบล็อกเชนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในงานศุลกากรโดยตรงยังไม่ทราบแน่ชัดในการนำมาใช้งานแต่อย่างใด ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“...รู้จักเทคโนโลยีบล็อกเชน ก็จากข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการทำธุรกรรมของสกุลเงินดิจิทัล เช่น bitcoin และได้รับทราบข่าวสารของกรมศุลกากรในการนำบล็อกเชนมาใช้โดยเชื่อมโยงระบบร่วมกับกรมสรรพากรในการคืนภาษีให้แก่นักท่องเที่ยว และมีความเข้าใจว่า บล็อกเชน คือเทคโนโลยีที่พัฒนาขึ้นเพื่อให้การทำธุรกรรมต่าง ๆ บนโลกออนไลน์ที่มีความปลอดภัยสูง ถูกต้องแม่นยำ รวดเร็ว...” (ผู้ปฏิบัติงานคนที่ 1, สัมภาษณ์, 15 มกราคม 2567)

2.2 ความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานศุลกากรที่สอดคล้องกับภารกิจของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

จากการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เห็นว่า งานที่เห็นควรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาแก้ไข ปัญหา อุปสรรคและลดข้อจำกัด คือฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากรที่มีความจำเป็นและมีความเป็นไปได้มากที่สุดในปัจจุบันที่สอดคล้องกับภารกิจด้านการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางศุลกากร ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

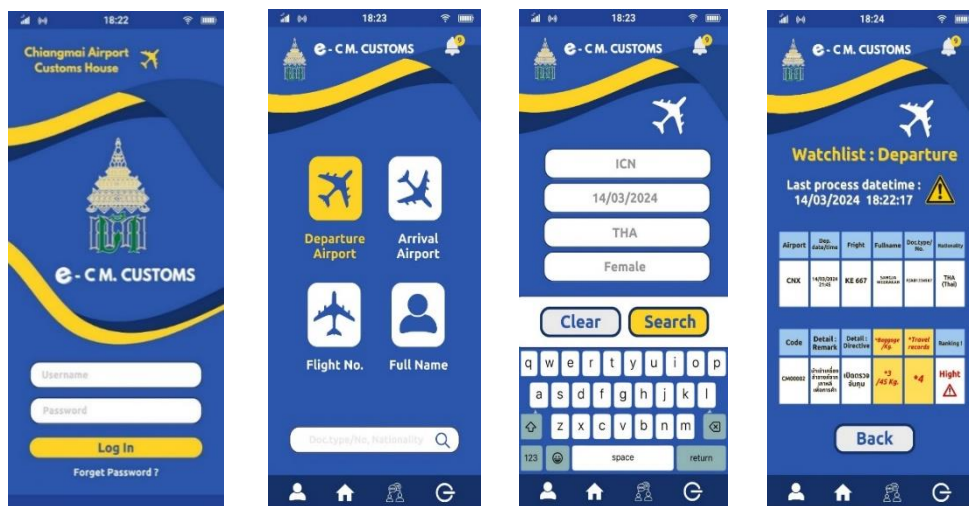
“...มองถึงความสำคัญของงานผู้โดยสาร เพราะงานผู้โดยสารในระบบ APPS ไม่ใช้ระบบที่พัฒนาโดยศุลกากรโดยตรง ข้อมูลบางส่วนยังขาดหายไป APPS ปัจจุบันระบบอาจจะโฟกัสเฉพาะผู้โดยสารแต่ศุลกากรภารกิจอยู่ที่ของติดตัวผู้โดยสาร และยังมีมองไปถึงภารกิจในการปกป้องสังคมฯ จากระบบควบคุมทางศุลกากร ถ้านำบล็อกเชนมาใช้กับงานผู้โดยสารจะเป็นประโยชน์มาก อาจจะใช้ควบคุมหรือพัฒนาต่อยอดในระบบ APPS แต่ก็ยังต้องรักษาข้อมูลผู้โดยสารให้ปลอดภัยภายใต้กฎหมายที่ควบคุมอยู่ด้วยควรนำบล็อกเชนมาช่วยในการทำงานเป็นอันดับแรกก่อน...” (ผู้บริหารคนที่ 1, สัมภาษณ์, 17 มกราคม 2567)

3. แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจศุลกากรของด่านศุลกากรท่าอากาศยาน เชียงใหม่

3.1 การพัฒนาและต่อยอดในระบบคัดกรองข้อมูลผู้โดยสารล่วงหน้า (APPS) การสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกันว่า ด้วยที่ต้องรอการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านผู้ดูแลระบบในส่วนกลาง จึงมีแนวทางในการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลและนำมาประเมินความเสี่ยงของผู้โดยสาร โดยควรมีการแจ้งเตือนแบบ Alert มาถึงฝ่ายงานผู้โดยสารในส่วนภูมิภาคโดยตรง และควรมีการจัดทำ Mobile Application ขึ้นมาเพื่อพัฒนาและต่อยอดจากระบบ APPS ที่มีอยู่ในปัจจุบันให้สอดคล้องกับระบบฐานข้อมูลที่ศุลกากรต้องการและจะมีลักษณะเป็นฐานข้อมูลแบบ Real-time ดังตัวอย่างคำสัมภาษณ์ต่อไปนี้

“...อยากให้มียระบบแจ้งเตือนการติดตามผู้โดยสารของสนามบินเชียงใหม่ในทันทีที่ผู้โดยสารเดินทางออกจากประเทศต้นทาง เพราะทุกวันนี้เราไม่เห็นข้อมูลเลยถ้าไม่เข้าระบบ อาจจะต้องอดจากระบบเดิมที่มีทำเป็นแอปฯ มีอีกก็ได้ ผมว่าสะดวกดีข้อมูลที่สายการบินส่งมาก็เร็วด้วยหรือบางทีมีเป้าที่เราตามอยู่เราก็มีเวลาเตรียมกำลังคน...” (ผู้บริหารคนที่ 4, สัมภาษณ์, 6 มกราคม 2567)

จากแนวทางการพัฒนาและต่อยอดในระบบคัดกรองข้อมูลผู้โดยสารล่วงหน้า (Advance Passenger Processing Systems : APPS) และมีการมาพัฒนาร่วมกับระบบฐานข้อมูลการเดินทางของผู้โดยสารทางอากาศ (Passenger Name Record : PNR) ผู้วิจัยจึงได้ออกแบบตัวอย่างระบบในรูปแบบของ Mobile Application ให้ตอบสนองกับความต้องการของการปฏิบัติงานศุลกากรของฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากร ด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่มากยิ่งขึ้น ตามภาพดังต่อไปนี้



3.2 การบูรณาการร่วมกับที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติพิธีการศุลกากรผ่านเทคโนโลยีบล็อกเชนให้มากขึ้น มีความเป็นไปได้ที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการปฏิบัติงานในปัจจุบัน หากมีการบูรณาการร่วมกันกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติพิธีการศุลกากรผ่านเทคโนโลยีบล็อกเชนให้มากขึ้น รวมไปถึงการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากรจากเดิมที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานและเพื่อเพิ่มความสะดวกรวดเร็ว ลดขั้นตอนมีความโปร่งใส เป็นธรรมและตรวจสอบได้ ที่ตอบสนองและตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ผู้มาติดต่อ ประชาชนทั่วไปรวมถึงผู้โดยสารอีก

3.3 การจัดโครงการฝึกอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยี แบบเข้มข้นโดยเฉพาะเทคโนโลยีบล็อกเชนให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติพิธีการศุลกากรในส่วนภูมิภาคให้มากขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพื่อเตรียมความพร้อมและสามารถที่ตอบสนองต่อการใช้เทคโนโลยีขั้นสูงต่อไปในอนาคต อีกทั้งยังเห็นควรมีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับเทคโนโลยีอยู่เสมอ

อภิปรายผลการศึกษา

1. ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการปฏิบัติงานของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

มีข้อค้นพบว่า ในด้านระบบฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ระบบคัดกรองข้อมูลผู้โดยสารล่วงหน้า (APPS) ที่ยังไม่สามารถปฏิบัติงานได้ทันที โดยยังจะต้องรอการส่งข้อมูลข่าวสารมายังส่วนภูมิภาคซึ่งทำให้ข้อมูลนั้นล่าช้าและในข้อมูลบางส่วนไม่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ เพราะเนื่องจากผู้ดูแลระบบไม่ใช่ศุลกากรโดยตรง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พียวรรณ สุภัทธรรม [9] ได้ให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายด้านซอฟต์แวร์เอาไว้ว่า ควรพัฒนาระบบซอฟต์แวร์และโปรแกรมการใช้งานให้มีประสิทธิภาพ ทันสมัย ง่ายต่อการใช้งานและการเข้าสู่ระบบสามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบมากที่สุด

ประเด็นข้อจำกัดในด้านของกฎหมายหรือกฎระเบียบที่ยังคงต้องปฏิบัติงานภายใต้พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของทั้งผู้ประกอบการ ผู้มาติดต่อ รวมไปถึงผู้โดยสารที่เดินทางเข้ามา ที่สอดคล้องกับงานวิจัยของภสุ เขียวสอาด [10] ซึ่งผลการศึกษาพบว่า กระบวนการศุลกากรส่วนใหญ่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเป็นเพียงเครื่องมือในการอำนวยความสะดวกทางการค้าที่ยังคงรูปแบบการทำงานแบบราชการ กล่าวคือยังมีข้อจำกัดทางโครงสร้างและกฎหมายบางประการที่ไม่เอื้อต่อการนำเอาเทคโนโลยีดิจิทัลประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ประเด็นข้อจำกัดในเรื่องของอัตรากำลังหรือบุคลากรที่ไม่เพียงพอต่อปริมาณของงานเพราะเนื่องจากมีนโยบายของรัฐบาลให้มีการเปิดท่าอากาศยานเชียงใหม่ 24 ชั่วโมงและมีการเปิดฟรีวีซ่าไทยจีน ซึ่งปัจจุบันปัญหาในด้านบุคลากรยังคงเป็นปัญหาต่อเนื่องมายาวนาน อาจจะแก้ปัญหานี้ได้โดยการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยบุคลากร เพื่อช่วยลดระยะเวลาหรือลดขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกับงานวิจัยของ จิตวัต ธัญธิภาพ [11] ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบศุลกากรไปรษณีย์จะดำเนินการได้ จะต้องศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในกระบวนการศุลกากรไปรษณีย์เสียก่อน และต้องพยายามค้นหาวิธีการที่ดีที่สุด (one best way) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ไม่ว่าจะเป็นการลดขั้นตอนในการทำงาน การลดกฎระเบียบที่ยุ่งยาก การสร้างแนวทางเพื่อลดปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การพยายามพัฒนาและจัดหาเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพเข้ามาใช้ในการทำงานตลอดเวลา

2. รูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนกับการปฏิบัติงานศุลกากรที่สอดคล้องกับภารกิจของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

ประเด็นในเรื่องของการรับรู้และความเข้าใจในเทคโนโลยีบล็อกเชนกับงานศุลกากร มีข้อค้นพบว่าเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและผู้บริหาร มองว่าเทคโนโลยีบล็อกเชนยังเป็นเทคโนโลยีที่ใหม่และยังพอมีความเข้าใจอยู่บ้างในเฉพาะกลุ่มที่มีความสนใจในเรื่องเทคโนโลยี ตามความเข้าใจที่ว่า บล็อกเชนคือเทคโนโลยีการจัดเก็บข้อมูลแบบแชร์ข้อมูลร่วมกันทุกผู้ใช้นั้นเครือข่ายเดียวกันที่ทุกคนสามารถเข้าถึงข้อมูลโดยไม่ผ่านคนกลางสามารถตอบสนองความต้องการให้ผู้ให้บริการและยังคงต้องรักษาความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลอยู่เสมอ ประกอบกับการที่ต้องมีความสะดวก รวดเร็ว และบล็อกเชนยังมีข้อดีหลายประการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้

กับหน่วยงานภาครัฐได้อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในภาครัฐ สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล [12] ได้กล่าวถึงการให้บริการโดยมีประชาชนเป็นศูนย์กลางไว้ว่า ในการยกระดับงานบริการภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของประชาชนที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยภาครัฐไทยจะต้องรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยในชีวิต ทรัพย์สิน ข้อมูลของประชาชน และการอำนวยความสะดวก ตลอดจนกำหนดระดับการรักษาความปลอดภัยและระดับความเข้มงวดของการยืนยันพิสูจน์ตัวตนให้เหมาะสมกับความซับซ้อนของงานบริการ ประเภทของงานบริการและกลุ่มผู้รับบริการต่าง ๆ

ผู้วิจัยมีความเห็นส่วนตัวเกี่ยวกับเทคโนโลยีบล็อกเชนที่เกี่ยวข้องกับงานศุลกากรที่ว่า บล็อกเชนในปัจจุบันยังไม่มีบทบาทกับงานศุลกากรมากเท่าที่ควร ในส่วนภูมิภาคที่ยังไม่ได้นำมาใช้ในงานจะมีก็เพียงแค่ในการนำมาใช้ในหน่วยงานอื่นที่ยังไม่ใช่ศุลกากรโดยตรงและในภาคเอกชน ซึ่งหากมองถึงประโยชน์ของบล็อกเชนและคุณสมบัติที่มีความเหมาะสมกับงานศุลกากรในปัจจุบัน ทั้งในเรื่องของความปลอดภัยของข้อมูล โปร่งใส ตรวจสอบได้ของการทำธุรกรรมทุกอย่างบนเครือข่าย ในปัจจุบันจากข่าวสารหรือข้อมูลที่เป็นข้อมูลทางเชิงลบต่อกรมศุลกากรในความไม่โปร่งใสขององค์กรที่ส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ขององค์กร แต่หากกรมศุลกากรสามารถนำบล็อกเชนมาใช้ในการปฏิบัติงานในทุกส่วนทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคได้ จะสามารถช่วยแก้ไขภาพลักษณ์และสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่หน่วยงานภายนอกและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่ม ซึ่งจะสอดคล้องกับบทความของ อภิโชต ชมพล [13] ซึ่งผลการศึกษาพบว่า เกิดปัญหาด้านการพิจารณาราคาศุลกากร ส่งผลต่อความเป็นธรรมในการจัดเก็บภาษี ซึ่งยังไม่มีการพัฒนาและปรับปรุงนวัตกรรมด้านการจัดเก็บภาษีให้ทัดเทียมกับหน่วยงานจัดเก็บภาษีอื่น ๆ โดยนำเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนช่วยภายใต้หลักธรรมาภิบาลที่มุ่งเน้นด้านคุณธรรมและความโปร่งใส การสร้างความเข้าใจและปรับภาพลักษณ์เกี่ยวกับความซื่อสัตย์สุจริต จิตบริการซึ่งยังคงต้องพัฒนาต่อไปในระยะยาวและเนื่องจากการสร้างคุณธรรมและความโปร่งใส อัตลักษณ์ต่อการรับรู้ของบุคคลภายนอกต้องอาศัยระยะเวลาและความตั้งใจในการขับเคลื่อน

ความเชื่อมโยงระหว่างรูปแบบของเทคโนโลยีบล็อกเชนที่จะนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานศุลกากรที่สอดคล้องกับภารกิจของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ จากผลการศึกษาและการเก็บข้อมูลการสัมภาษณ์จากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มองไปในทิศทางเดียวกันว่า ส่วนงานที่เห็นควรนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาแก้ไข ปัญหา อุปสรรคและลดข้อจำกัด คือฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากรที่มีความจำเป็นและมีความเป็นไปได้มากที่สุดในปัจจุบันที่สอดคล้องกับภารกิจด้านการปกป้องสังคมให้ปลอดภัยด้วยระบบควบคุมทางศุลกากรที่สอดคล้องกับแนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนของ Toshendra Kumar Sharma [5] ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของบล็อกเชนแบบส่วนตัวไว้ว่า มีความเป็นส่วนตัวและความลับที่มากขึ้นซึ่งบล็อกเชนส่วนตัวเป็นเครือข่ายที่จำกัดการเข้าถึงเฉพาะผู้ที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น เพื่อให้มั่นใจว่าข้อมูลที่สำคัญจะไม่ปรากฏต่อสาธารณชน ซึ่งมีความสำคัญสำหรับธุรกิจและองค์กรที่ต้องรักษาความลับอย่างเคร่งครัด

3. แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในภารกิจศุลกากรของด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

การพัฒนาและต่อยอดในระบบคัดกรองข้อมูลผู้โดยสารล่วงหน้า (APPS) โดยนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้วิเคราะห์ข้อมูลและนำมาประเมินความเสี่ยงของผู้โดยสารให้แจ้งเตือนแบบ Alert มายังฝ่ายงานผู้โดยสารในส่วนภูมิภาคโดยตรง และให้มีการจัดทำ Mobile Application ขึ้นมาเพื่อพัฒนาและต่อยอดจากระบบ APPS ที่มีอยู่ในปัจจุบันให้ตรงกับระบบฐานข้อมูลศุลกากรต้องการ และการบูรณาการข้อมูลจากสายการบินเข้ามาใช้ เป็นการอัปเดตข้อมูลอยู่เสมอซึ่งจะเป็นฐานข้อมูลแบบ Real-time

ควรมีการบูรณาการร่วมกันกับหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติพิธีการศุลกากรผ่านบล็อกเชนให้มากขึ้นและการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมศุลกากรจากเดิมที่มีอยู่ในการปฏิบัติงานเพื่อเพิ่มความสะดวก ลดขั้นตอน มีความโปร่งใสและเป็นธรรมที่สามารถตอบสนองและตรงตามความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดเทคโนโลยีบล็อกเชนของ Toshendra Kumar Sharma [5] ได้กล่าวถึงคุณสมบัติของบล็อกเชนแบบส่วนตัวไว้ว่า การบูรณาการกับระบบที่มีอยู่ที่สามารถออกแบบให้บูรณาการกับระบบและฐานข้อมูลที่มีอยู่ได้อย่างราบรื่น ซึ่งการบูรณาการนี้ช่วยให้ธุรกิจสามารถนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการดำเนินงานได้อย่างราบรื่นมากขึ้น และในการจัดโครงการฝึกอบรมให้ความรู้และพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะเทคโนโลยีบล็อกเชนให้แก่เจ้าหน้าที่ในส่วนภูมิภาคให้มากขึ้นและเห็นควรมีการติดตาม ประเมินผลการปฏิบัติงานอยู่เสมอซึ่งถือว่าเป็นการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานเพื่อเตรียมพร้อมกับการปฏิบัติงานในยุคปัจจุบันอีกด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการปรับปรุงและแก้ไขระเบียบปฏิบัติหรือข้อกำหนด ก่อนการที่จะนำเทคโนโลยีบล็อกเชนเข้ามาช่วยในการปฏิบัติงาน เห็นควรที่จะมีการแก้ไขระเบียบปฏิบัติหรือกฎหมายที่จำเป็นก่อน เช่น ในการที่จะนำเทคโนโลยีมาจัดเก็บข้อมูลหรือประเมินความเสี่ยงของผู้โดยสาร อาจจำเป็นต้องแก้ไขประมวลกฎหมายและระเบียบปฏิบัติให้รองรับกับการที่เจ้าหน้าที่จะต้องเข้าถึงข้อมูลส่วนบุคคลของผู้โดยสารที่มากขึ้น เพราะเนื่องจากในปัจจุบันประมวลกฎหมายศุลกากรและข้อบังคับของกรมศุลกากรว่าด้วยการใช้งานระบบและเครื่องมือสืบค้นข้อมูลในห้องปฏิบัติการควบคุมทางศุลกากรท่าอากาศยานนานาชาติ พ.ศ. 2564 ยังคงมีการกำหนดในด้านของข้อมูลไว้อย่างเคร่งครัด

2. ควรมีการสร้างองค์ความรู้ (Knowledge Management: KM) แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานและทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติพิธีการศุลกากร ซึ่งในการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการปฏิบัติงาน จำเป็นต้องให้ความรู้แก่ผู้ใช้งานให้มีความเข้าใจ โดยอาจจะจัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ กรณีมีการพัฒนาระบบงานขึ้นใหม่หรือการนำเทคโนโลยีใหม่มาใช้ มีการสร้างคู่มือการใช้งานที่เข้าใจง่าย ใช้งานง่าย การสร้างองค์ความรู้ KM และถ่ายทอด แลกเปลี่ยนความรู้อย่างสม่ำเสมอ

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการค้นคว้าอิสระเรื่อง แนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจศุลกากรของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ ซึ่งไม่อาจสำเร็จลุล่วงได้หากไม่ได้รับความอนุเคราะห์จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปฐมชาติ จงรักษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาชี้แนะแนวทางการศึกษา ให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงในการศึกษาครั้งนี้ รวมถึงคณาจารย์ สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ทุกท่าน ตลอดจนผู้บริหารและเพื่อนร่วมงานสังกัดด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่ที่กรุณาสละเวลาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษา รวมไปถึงครอบครัว และเพื่อนนักศึกษาสาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ รุ่นที่ 24 ทุกคนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการศึกษาของผู้เขียนที่คอยให้กำลังใจและช่วยเหลือตลอดการค้นคว้า ทำให้ได้ผลงานในแนวทางการพัฒนาการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการกิจศุลกากรของด่านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่

เอกสารอ้างอิง

- [1] Yermack, D. (2017). Corporate governance and blockchains. *Review of Finance*, 21(1), 7-31.
- [2] สำนักงานที่ปรึกษาการศุลกากรประจำสถานเอกอัครราชทูตไทย ณ กรุงบรัสเซลส์. 2561. *Blockchain กับแผนยุทธศาสตร์ดิจิทัลของศุลกากรสิงคโปร์*. สืบค้นเมื่อ 9 กรกฎาคม 2566, จาก <http://brussels.customs.go.th/>.
- [3] ด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่. (2566). *สถิติผลการดำเนินการตรวจผู้โดยสาร ปีงบประมาณ 2566*. ฝ่ายควบคุมและตรวจสอบทางศุลกากร ด้านศุลกากรท่าอากาศยานเชียงใหม่.
- [4] ธรินทร์ เลิศสุภิเกษม. 2565. *การปรับตัวขององค์การภาครัฐสู่รัฐบาลดิจิทัล: ศึกษากรณีการปรับตัวของกระทรวงการต่างประเทศสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลตามกรอบของแผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย ปี พ.ศ. 2563 - 2565*. [สารนิพนธ์ปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [5] Toshendra Kumar Sharma. (2023). *Types of Blockchains Explained- Public Vs. Private Vs. Consortium*. From <https://www.blockchain-council.org/blockchain/types-of-blockchains-explained-public-vs-private-vs-consortium/>
- [6] Thibodeau, M. (2019). *3 Types of Blockchain Explained*. Retrieved January 13, 2024, From <https://hedgetrade.com/3-types-of-blockchain-explained/>.
- [7] Buterin, V. (2014). *A next-generation smart contract and decentralized application platform*. From white paper.
- [8] สำนักงานตรวจของผู้โดยสารท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ. (2565). *การใช้ข้อมูลการเดินทางของผู้โดยสาร (PNR)ภายใต้ความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล*. สืบค้นเมื่อ 8 มกราคม 2567, จาก <https://suvarnabhumpassenger.customs.go.th/>
- [9] พียวรรณ สุภัทธรรม. 2564. *การศึกษาแนวทางการพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลแผนงาน/โครงการ (e-Project) กรณีศึกษากรมศุลกากร*. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [10] ภสุ เขียวสอาด. 2562. *ทักษะทางดิจิทัลการแทรกแซงการพัฒนางานองค์กรการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล*. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- [11] จิตวัต ธัญธิธภาพ. (2563). *การพัฒนาระบบบริหารจัดการของบริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ให้สอดคล้องกับกระบวนการศุลกากรไปรษณีย์ในยุคปัจจุบัน : กรณีศึกษา แผนกไปรษณีย์ระหว่างประเทศ ศูนย์ไปรษณีย์กรุงเทพ*. [การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาโท]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [12] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). 2565. *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ. 2566 - 2570*. สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) (สพร.).
- [13] อภิชาติ ชมพล. (2563). *องค์กรนวัตกรรมกับธรรมาภิบาลของศุลกากรไทย*. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม*, 10(1), 118-125.