

การศึกษาแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนใน ศาลยุติธรรมไทย : กรณีศึกษาศาลยุติธรรมชั้นต้น

A Study of Technology Blockchain Model in the Thai Judicial:
Case Studies of the Court of Justice

เจษฎา สรรณวิษ¹

Jadsada sorranawit¹

Received December 30, 2020 & Retrieved March 18, 2020 & Accepted March 31, 2021

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมไทย จากการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์และสังเคราะห์จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปผลแบบเชิงพรรณนา โดยพบว่าการประยุกต์ใช้ในเรื่องของ 1) พัฒนาทุกระบบงานเพื่อยกระดับงานอำนวยความสะดวกให้เป็นมาตรฐานเดียวกันในการบริหารจัดการภายในหน่วยงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้มีความเสถียร มีความน่าเชื่อถือ ตรวจสอบได้และมีกฎหมายรองรับ 2) บริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันระหว่างศาลยุติธรรมและหน่วยงานภายนอก รวมทั้งการปรับปรุงกระบวนการทำงานภายในระหว่างทุกหน่วยงาน 3) ปรับกระบวนการทัศน์และยกระดับศักยภาพในการใช้เทคโนโลยี Blockchain ของบุคลากรศาลยุติธรรมทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารและบุคลากรในระดับปฏิบัติงานให้มีความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและมีประสิทธิภาพ 4) พัฒนาโครงสร้างของเทคโนโลยี Blockchain เพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจให้มีความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานสากลสามารถรองรับการปฏิบัติงานและการให้บริการผู้มีส่วนได้เสียในคดีความอย่างเหมาะสมและ 5) พัฒนานวัตกรรมดิจิทัลจากการใช้เทคโนโลยี Blockchain เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการอำนวยความสะดวกในการบริหารคดี ให้มีความสะดวกรวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายน้อย ตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่ตอบสนองความต้องการและพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบทในอนาคต

คำสำคัญ: ศาลยุติธรรมชั้นต้น, เทคโนโลยีบล็อกเชน, แบบจำลองการใช้เทคโนโลยี

¹ มหาวิทยาลัยสยาม

SIAM UNIVERSITY

E-mail : Jadsorranawit@gmail.com



Abstract

Most of Block Chain Technology usage model in the Justice Court of First Instance is useful for 1) developing all justice administration to have standardized management in its organization through electronic system, and developing security system to be stable, reliable and valid to be examined by legalized law and to develop the specialist in system development 2) managing and integrating information to be employed for internal and external organizations such as case examination procedures, designations types, sizes, difficulties and investigations etc. 3) improving paradigm and raising proficiency level in Block Chain technology using at all Justice Court personnel levels to have digital competency and skill effectively and intelligently, 4) developing Block Chain Technology's structure to support the court of justice's mission in order to have a security and standard and to be able to operate and service to all relevant people beneficially, and 5) developing digital innovation of Block Chain usage to facilitate justice procedure of the court of justice conveniently and rapidly, to reduce the cost of digital developing plan to respond behaviors and demands which are adjusted by the Block Chain technology's context due to economics and society, to decrease the process of the court administration, and to an administrative management's efficiency of the Justice Court of First Instance on electronics case administration or e-government contact ,etc.

Keywords: the Justice Court of First Instance, Block Chain Technology, Block Chain Technology usage model

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ศาลยุติธรรมชั้นต้นเป็นกลไกสำคัญของรัฐในการสร้างความเป็นธรรมและความสงบเรียบร้อย ในการปฏิรูปด้านนี้ต้องมีการกำหนดการดำเนินงานในทุกขั้นตอนที่ชัดเจนทุกฝ่ายได้รับความสะดวกและรวดเร็ว มีคุณภาพ น่าเชื่อถือ จึงจะสร้างความเป็นธรรมได้อย่างยั่งยืน (Chumpon Chuenchitsiri, 2017) แต่การที่จะปรับปรุงคุณภาพ ศาลยุติธรรมชั้นต้นให้มีสมรรถนะเท่าทันกับความซับซ้อนของสังคมโลกได้นั้นต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้สามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพลดความเหลื่อมล้ำในการบังคับใช้กฎหมายและความถูกต้องของการดำเนินคดีให้มากที่สุด (Somchai Teka Utamak, 2018) การปฏิรูปศาลยุติธรรมชั้นต้นเป็นภารกิจสำคัญเพราะจะเป็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งในการปกครองประเทศ จึงต้องจัดระบบการดำเนินงานทุกด้านให้มีประสิทธิภาพ เป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติด้วยการมีมาตรการควบคุม ดูแลเจ้าหน้าที่ ให้ปฏิบัติโดยเคร่งครัด ปราศจากการแทรกแซงหรือครอบงำใดๆ ซึ่งจะเป็นการสร้างเป็นธรรมในสังคมได้ (Pairaj Wayupap, 2016)

ปัจจุบันศาลยุติธรรมชั้นต้นมีปัญหาในกระบวนการพิจารณาให้เกิดความยุติธรรมจากคำพิพากษา ที่มาจากการบันทึกปากคำผู้เสียหายหรือคำให้การของผู้ต้องหาในคดีอาญาของพนักงานสอบสวน ที่ไม่ตรงตามที่ให้ปากคำหรือให้การไว้หรือการบันทึกคำพยานในชั้นศาลที่ไม่ครอบคลุมและครบถ้วนตามที่คู่ความเบิกความ (Office of the National Economic and Social Development Board, 2017) รวมทั้งการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานไว้ในวันความซึ่งอาจเกิดความเสียหายซึ่งต้องให้คู่ความส่งพยานหลักฐานใหม่ ซึ่งอาจไม่ใช่เอกสารที่แท้จริงหรือวิธีการเก็บเอกสารในวันความเบิกความและพยานหลักฐานสำคัญอาจสูญหายด้วยการถูกฉีกทำลายด้วยเหตุไม่



ตั้งใจ หรือมีเหตุทำให้สูญหายทั้งสำนวน ต้องขอให้คู่ความนำเสนอใหม่ ซึ่งอาจไม่เหมือนเดิม เพราะไม่ใช่ต้นฉบับที่แท้จริงที่เคยส่งไว้ต่อศาล หรือบางฉบับอาจไม่มีสำเนาเก็บรักษาไว้ รวมทั้งอาจมีการโจรกรรมทำให้เกิดความเสียหายต่อรูปคดีหรือระบบฐานข้อมูลคำพิพากษาที่อ่านให้คู่ความฟังแล้ว ควรมีการจัดเก็บเป็นระบบไว้เพื่อให้ทุกฝ่ายตรวจสอบได้ ไม่ให้สูญหายหรือถูกทำลายโดยผู้ไม่ประสงค์ดี แม้จะมีห้องมั่นคงที่เก็บรักษาสำนวนความก็เป็นการยากที่จะค้นหา รวมถึงต้องใช้พื้นที่และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาเป็นจำนวนมากทั้งนี้ระบบฐานข้อมูลคำพิพากษาต้องมีการรักษาความปลอดภัย ส่วนระบบฐานข้อมูลคู่ความในคดี ก็ถือเป็นฐานข้อมูลสำคัญในศาลยุติธรรมชั้นต้น ที่ต้องมีระบบจัดเก็บไว้ใช้ตรวจสอบประวัติในการกระทำความผิดของจำเลย หากมีการกระทำผิดซ้ำหลายครั้ง หรือเป็นผู้กระทำความผิดติดนิสัย ศาลอาจนำมาเป็นดุลยพินิจในการกำหนดโทษหรือข้อมูลส่วนตัวของคู่ความอย่างอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การปล่อยตัวชั่วคราวแล้วหลบหนี หรือผิดเงื่อนไขการคุมความประพฤติ ศาลอาจนำมาใช้ในการพิจารณาปล่อยตัวชั่วคราวได้ (Kongsak Wuttisil, 2017; Pichai Nilthongkam, 2019)

นอกจากนั้นในการดำเนินคดีในแต่ละชั้นตอนจะมีความล่าช้ามาก ซึ่งส่งผลกระทบต่อการคุ้มครองสิทธิของทุกฝ่าย ทั้งของผู้ต้องหาหรือจำเลยที่ถูกคุมขังในระหว่างการพิจารณา แม้จะมีการเยียวยาชดเชยให้ตามกฎหมายก็ตาม ในทางปฏิบัติส่วนใหญ่คนยากจนหรือผู้ที่มีทุนทรัพย์น้อย ไม่ว่าจะตกอยู่ในฐานะที่เป็นผู้ต้องหา จำเลยหรือผู้เสียหาย จะพบกับความยากลำบากในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมมากกว่าคนกลุ่มอื่น ทำให้มีการละเมิดสิทธิและเสรีภาพจากสาเหตุมีทั้งเจตนาหรือจงใจใช้อำนาจเกินขอบเขต และไม่ปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น การรวบรวมพยานหลักฐานที่ไม่ให้ความสำคัญต่อการค้นหาความจริง การขาดความรู้และความเข้าใจในหลักกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ การขาดจรรยาบรรณในการปฏิบัติหน้าที่ ขาดความรอบคอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนการแสวงหาประโยชน์จากการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบ และการบิดเบือนคดี (Somlak Jadprayaphon, 2012) ในการแก้ปัญหาของศาลยุติธรรมชั้นต้นจึงต้องมีการพัฒนาในด้านการจัดการเป็นหลัก โดยให้ทุกหน่วยงานต้องมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้ทันสมัย ทั้งในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อรองรับการเข้าสู่ THAILAND 4.0 การจัดตั้งศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลศาลยุติธรรมชั้นต้น การจัดการงานยุติธรรมของฝ่ายตำรวจ สำนักงานอัยการสูงสุด ระบบบูรณาการข้อมูลคดีที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบบันทึกการพิจารณาคดีโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบห้องพิจารณาคดีอิเล็กทรอนิกส์และระบบบริหารจัดการเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารของศาลยุติธรรมชั้นต้น เป็นต้น

ปัญหาสำคัญของศาลยุติธรรมชั้นต้นมีสภาพข้อเท็จจริงจากความเป็นอิสระต่อกันและต่างมีนโยบายเฉพาะที่ไม่เชื่อมโยงกันทำให้ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานร่วมกันและไม่สามารถบริการข้อมูลแก่ทุกฝ่ายได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพราะไม่สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานด้วยตนเองได้ และเนื่องจากหน่วยงานต่าง ๆ ไม่ค่อยมีการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินการ ทำให้ไม่สามารถติดตามและตรวจสอบผลของคดีความและมีความล่าช้า ขาดความเชื่อถือและเชื่อมั่นว่าจะมีความสุจริตอย่างแท้จริงหรืออาจมีการปฏิบัติที่ไม่เป็นธรรม จากช่องทางในการแทรกแซงที่ส่งผลให้การทำงานไม่เป็นอิสระและขาดความเป็นธรรม ดังนั้นการนำเทคโนโลยีบล็อกเชน (Blockchain) ซึ่งเป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความโดดเด่น จากความเหมาะสมที่จะนำมาปรับใช้เพื่อขจัดปัญหาในเรื่องของความไม่โปร่งใสตั้งแต่การบันทึกปากคำผู้เสียหาย ค่าให้การผู้ต้องหา ค่าเบิกความของพยานโจทก์ พยานจำเลยและเปลี่ยนเป็นการเก็บสำนวนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ Private Blockchain ซึ่งสามารถตรวจสอบได้ในทุกชั้นตอนและทุกกรณี (Brunns, Hans-Jürgen, 2013) ตั้งแต่การรับพยานหลักฐานที่เป็นสื่อดิจิทัลในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาเป็นพยานหลักฐานในกระบวนการพิจารณาตามกฎหมายซึ่งจะเป็นหลักฐานพิสูจน์ข้อเท็จจริงในทางคดีที่มีการบันทึกในคอมพิวเตอร์ว่าแท้จริงไม่เคยถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลง (Graglia, J. M., & Mellon, C, 2018) รวมทั้งต้องมีการพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมหรือระบบที่สร้างไว้จัดเก็บบันทึกใน



คอมพิวเตอร์ระบบทำงานไม่ผิดพลาดด้วยการยืนยันความแท้จริงทุกประเภทต้องเปิดโอกาสอย่างเต็มที่ให้ผู้ความทุกฝ่ายพิสูจน์หรือตรวจสอบเพื่อโต้แย้งได้ ในการปฏิรูปการทำงานของศาลยุติธรรมขั้นต้นเพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับผลลัพธ์ตามที่ต้องการนั้น นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลของบล็อกเชนที่มีจุดเด่นในด้านความโปร่งใสและโอกาสในการปลอมแปลงข้อมูลได้ยาก มีความมั่นคงปลอดภัยและความน่าเชื่อถือสูง ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย

จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัย ซึ่งเป็นหนึ่งในผู้ที่ทำงานในกระบวนการยุติธรรมไทยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมไทย” เพื่อให้ได้องค์ความรู้ที่มีความเหมาะสมที่สุด มาใช้ในศาลยุติธรรมไทยให้สามารถสนองนโยบายและนำมาปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายได้จริง ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับ ประชาชน สังคมและประเทศชาติ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมไทย : กรณีศึกษาศาลยุติธรรมขั้นต้น

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตทางด้านเนื้อหา ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ศึกษาจากวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน การบริหารจัดการ การพิจารณาคดี ของศาลยุติธรรมไทย การใช้เทคโนโลยี ในยุคปัจจุบัน

2. ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ประกอบด้วย

2.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) ประกอบด้วย ผู้บริหารศาลยุติธรรม ผู้บริหารสำนักงานอัยการ ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ บุคลากรที่ชำนาญวิชาชีพด้าน Block Chain ผู้บริหารสมาคมทนายความ นักวิชาการและผู้ที่มีส่วนได้เสียโดยตรงอื่นๆ จำนวน 19 ท่าน

2.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ประกอบด้วย ผู้บริหารศาลยุติธรรม ผู้บริหารสำนักงานอัยการ ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ผู้บริหารสมาคมทนายความ บุคลากรที่ชำนาญวิชาชีพด้าน Block Chain นักวิชาการและผู้ที่มีส่วนได้เสียโดยตรงอื่นๆ จำนวน 13 ท่าน

บททวนวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมขั้นต้น

เทคโนโลยีบล็อกเชน หมายถึง เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ในกระบวนการยุติธรรมไทยเพราะมีข้อมูลอันเป็นความลับที่หลากหลายและต้องการความโปร่งใส ตรวจสอบความทุจริตได้และมีความถูกต้องแม่นยำสูง จึงสามารถนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ในอนาคต ช่วยลดต้นทุนจากความไม่ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพสูงกว่าเดิม เช่นการจัดการระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงาน ระบบการบริหารจัดการคดีอิเล็กทรอนิกส์ การค้นหากฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานการติดต่อและบริการประชาชน การค้นหาวันนัดสำหรับบุคลากรในหน่วยงานและประชาชนที่เข้ามาติดต่อ สืบสวนและจัดให้มีระบบงานต่าง ๆ เช่นระบบแจ้งขั้นตอนการติดต่อหน่วยงานอัตโนมัติ กระบวนการกลั่นกรองคดี กำหนดประเภท ขนาด และความยากง่ายของคดีและกระบวนการสอบสวน เป็นต้น โดยแบบจำลองการใช้เทคโนโลยี Blockchain ในศาลยุติธรรมขั้นต้นจะเป็นแนวทางที่ช่วยสร้างความปลอดภัยน่าเชื่อถือมีความสะดวกประหยัด รวดเร็วและแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่าง



กันด้วยความมั่นใจ (Ekblaw, A et al, 2016) จากการทำงานของ Blockchain ซึ่งเป็นรูปแบบในการเก็บข้อมูลของแต่ละคนที่สามารถแชร์ไปยังทุกคนได้เป็นเสมือนห่วงโซ่ (Chain) ทำให้ block ของข้อมูลเชื่อมต่อไปยังทุกคนโดยที่ จะทราบว่าผู้ที่เป็นเจ้าของจะมีสิทธิในข้อมูลนั้นจริงเมื่อบล็อกของข้อมูลได้ถูกบันทึกไว้ในบล็อกเชนซึ่งเป็นเรื่อง ยากที่จะเข้าไปเปลี่ยนแปลงเวลาที่มีใครต้องการจะเพิ่มข้อมูลทุกคนในเครือข่ายต้องมีการเชื่อมต่อกันเป็นห่วงโซ่หรือ ข้อกำหนดและจะมีการตรวจสอบการเชื่อมต่อได้โดยผู้ที่จะเข้ามาใหม่จะต้องได้รับอนุญาตจากเครือข่ายเสียก่อน และการเชื่อมต่อจะขยายออกไปมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้นบล็อกเชนจึงมีคุณลักษณะสำคัญ ประกอบด้วย 1) มีขนาดใหญ่ 2) มีความหลากหลาย 3) มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอย่างรวดเร็วและ 4) มีความถูกต้อง (Zheng, Z., Xie, S., Dai, H.-N., & Wang, H, 2016)

ความสำคัญของเทคโนโลยี Blockchain ในกระบวนการพิจารณาความจากพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับ คดีที่จะต้องพิสูจน์ถึงองค์ประกอบของฐานการกระทำความผิดข้อเท็จจริงเกี่ยวกับความผิดที่เกิดขึ้นหรือข้อเรียกร้องที่ เกี่ยวข้องกับคดีมาตรฐานในการใช้เป็นพยานหรือคู่ความที่เสนอพยานหลักฐานต่อศาลให้มีภาวะในการนำสืบถึง พยานหลักฐานนั้นตามบทบัญญัติของกฎหมายจะต้องคำนึงถึงเอกสิทธิ์ในการไม่เบิกความอันเป็นผลร้ายแก่ตนเอง เอกสิทธิ์ของหน่วยงานของรัฐและการได้มาซึ่งพยานหลักฐานโดยชอบด้วยกฎหมายและมีความถูกต้องแท้จริง รวมทั้ง อาจถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือบิดเบือนโดยอีกฝ่ายหนึ่งที่สำคัญคือพยานหลักฐานนั้นเป็นต้นฉบับหรือเป็นข้อมูล จากแหล่งอื่น เช่น คู่ความพยายามจะเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของเอกสารที่บันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์นั้นรวมทั้งร่าง เอกสารหรือคำเบิกความของคนอ่านหรือเห็นเอกสารเป็นต้น (Office of the Public Sector Development Commission, 2016; Anderson, James E, 2011) ทำให้สามารถขับเคลื่อนกระบวนการได้อย่างเต็มรูปแบบโดย ไม่ต้องมีพนักงานช่วยให้เกิดการกระจายอำนาจของการทำกิจกรรมของทุกฝ่ายและใช้ในการเฝ้าติดตามการบันทึก ข้อมูลต่าง ๆ ในระบบห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเปิดเผยทำให้สามารถตรวจสอบที่มาได้ ที่สำคัญ เทคโนโลยีบล็อกเชนจะเข้ามาช่วยสร้างเครือข่ายเอกสารที่ปลอดภัยผู้ใช้สามารถเข้าดูข้อมูลได้ตามสิทธิที่ตนเองได้ รับโดยจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้หากไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ใ้รายอื่นในเครือข่ายการสร้างเครือข่ายเช่นนี้ทำให้ ระบบโดยรวมเกิดความโปร่งใส รวมถึงการติดตามทำความเข้าใจสถานะของคดีที่กำลังดำเนินการอยู่ได้โดยง่ายและ รวดเร็วในระดับ Real-Time อีกทั้งยังป้องกันความผิดพลาดต่าง ๆ ลดการจัดการเอกสารลดความล่าช้าและการ สูญหายแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมขั้นต้นจะทำให้เอกสารทั้งหมดไม่สามารถทำการ ปลอมแปลงได้ (Hongwei He & Yehuda Baruch, 2009) บล็อกเชนยังมีความสำคัญในการจัดระบบอัจฉริยะให้ กับศาลยุติธรรมขั้นต้นที่มีข้อมูลถูกต้องและสมบูรณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถติดตามการทำงานของผู้มี ส่วนได้เสียทุกฝ่ายได้อย่างครบถ้วน มีความเหมาะสมที่สุดในการนำมาใช้ในศาลยุติธรรมขั้นต้น ให้สามารถสนอง นโยบายและนำมาปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายได้จริง ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับ ทุกฝ่าย สังคมและประเทศชาติ

แบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมขั้นต้นจะแบ่งตามประเภทของคดีความ ซึ่งจะเป็น ไปตามบทบาท หน้าที่ในการอำนวยความสะดวก ได้แก่ การพิจารณาพิพากษาคดีและการสนับสนุนให้มีการระงับ ข้อพิพาทโดยวิธีอื่น เช่น การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทหรือการอนุญาโตตุลาการและต้องมีการพัฒนาให้บุคลากรสามารถ สำรวจและแจ้งขั้นตอนการติดต่อแบบอัตโนมัติให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งกระบวนการกลั่นกรองคดี กำหนดประเภท และความยากง่ายของคดีและกระบวนการสอบสวน (Brunns, Hans-Jürgen, 2013) รวมทั้งการพัฒนาสารสนเทศ หรือข้อมูลให้มีคุณค่าต่อการแสวงหาความจริงของคดีและสามารถอ้างอิงเป็นพยานหลักฐานเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริง ของการกระทำความผิดในศาลยุติธรรมขั้นต้นได้การจัดการเทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมขั้นต้นจะมีแนวทาง ในการประยุกต์ใช้ในด้าน 1) ส่งเสริมให้มีการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในทุกด้านเพื่อพัฒนา



กระบวนการยุติธรรมให้มีมาตรฐานสากล 2) การประยุกต์ใช้ในด้านข้อมูลอันเป็นความลับที่หลากหลายและต้องการความโปร่งใส สามารถตรวจสอบความทุจริตหรือการกระทำที่ไม่ถูกต้องและให้กลับมามีความถูกต้องแม่นยำ สุจริต โดยเฉพาะในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเรื่องของคดีความ 3) การนำไปใช้ประโยชน์สูงสุดภายใต้ ความรู้ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และทักษะความชำนาญของบุคคลหรือองค์การมาสู่การปฏิบัติแล้วก่อให้เกิดคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อลดต้นทุนและมีประสิทธิภาพประสิทธิผลสูงกว่าเดิมและ 4) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่นระบบการบริหารจัดการคดีอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการค้นหากฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานการติดต่อและบริการทุกฝ่าย ระบบการค้นหาวินิจฉัยคดี (Chumpon Chuenjitsiri, 2017) ในการจัดการในศาลยุติธรรมชั้นต้นที่มีแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะต้องเป็นการส่งเสริม สนับสนุนในการสร้างความเป็นเลิศด้วยบุคลากรที่มีความเป็นมืออาชีพ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศาลยุติธรรมชั้นต้นให้เกิดประโยชน์สูงสุด จากการเข้ามาช่วยให้ การวางระบบการบริหารงานแบบบูรณาการ ส่งเสริมระบบการบริหารแบบร่วมมือกันระหว่างศาลยุติธรรมชั้นต้นและคู่คดีความ ซึ่งเทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีความเหมาะสมเพราะข้อมูลอันเป็นความลับและมีความหลากหลาย ต้องมีความถูกต้องแม่นยำจึงจะสามารถทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ (Crosby, M., et al, 2019) ในแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะเป็นการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในทุกด้าน ตามความเหมาะสมเพื่อพัฒนาศาลยุติธรรมชั้นต้น เช่นการพัฒนาสารสนเทศหรือข้อมูลที่เก็บรักษาไว้โดยสื่อบันทึกข้อมูลหรือที่อยู่ในระหว่างการรับส่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งปัจจุบันจะสามารถอ้างอิงเป็นพยานหลักฐานเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงหรือการกระทำผิดในศาลยุติธรรมชั้นต้นได้ข้อมูลพยานหลักฐานในรูปแบบดิจิทัลส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติการได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์รูปภาพ (Graphics) หรือเสียง (Audio) ที่ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปสัญญาณดิจิทัลไฟล์บันทึกของกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์สารสนเทศอื่น ๆ ที่บันทึกขึ้นโดยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Chuttur, M, 2019)

แนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลในกระบวนการศาลยุติธรรมชั้นต้น

ประโยชน์ของการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมชั้นต้นจะเป็นการยกระดับประสิทธิภาพที่มีการทำงานแบบอัจฉริยะ โดยอยู่บนพื้นฐานของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ประหยัดและคุ้มค่า และการยกระดับศาลยุติธรรมชั้นต้นภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของทุกฝ่าย อย่างไรก็ตามการที่คดีความมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวของ การติดต่อสื่อสารและการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เกิดปัญหาทางเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ที่เรียกว่า อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์หรืออาชญากรรมไซเบอร์และอาชญากรรมบนอินเทอร์เน็ต แม้ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในศาลยุติธรรมชั้นต้นของภาครัฐ แต่ปัญหาสำคัญของหน่วยงานในศาลยุติธรรมชั้นต้นคือ ระบบฐานข้อมูลยังไม่สามารถเชื่อมโยงให้ใช้ร่วมกันได้ ข้อมูลยังขาดความครบถ้วนและทันสมัย ดังนั้น ควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนโดยกำหนดสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนระหว่างหน่วยงานที่วางอยู่บนมาตรฐานเดียวกันทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน รวมถึงพัฒนามาตรฐานการจัดเก็บข้อมูลและการจัดชั้นความลับที่มีความถูกต้องและทันสมัยเพื่อให้ความก้าวหน้าเชิงรุกและมีประสิทธิภาพ (Deloitte, P, 2018)

การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในศาลยุติธรรมชั้นต้นเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพโดยมีเป้าหมายอันพึงประสงค์และเกิดความเหมาะสมและโปร่งใส ประกอบด้วย

1. ใช้ในการดำเนินคดีด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงศาลยุติธรรมชั้นต้นรวมทั้งบูรณาการข้อมูล จัดให้เป็นศาลยุติธรรมชั้นต้นแบบเบ็ดเสร็จผ่านช่องทางดิจิทัลและมีการกำหนดมาตรฐานระยะ



เวลาดำเนินการในทุกขั้นตอนที่ชัดเจนเพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับความยุติธรรมโดยไม่ล่าช้า ลดขั้นตอนการเข้าถึงความยุติธรรมเพื่ออำนวยความสะดวก สร้างระบบการตรวจสอบและแจ้งความคืบหน้าให้ทุกฝ่ายตรวจสอบเกี่ยวข้องดำเนินงานในทุกขั้นตอน (Iansiti, M., & Lakhani, K. R, 2017)

2. ปรับปรุงระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ให้ชัดเจนตามมาตรฐาน (Shrier, D., Wu, W., & Pentland, A, 2016) รวมทั้งที่เป็นความร่วมมือระหว่างศาลยุติธรรมชั้นต้น เช่นหน่วยงานด้านนิติวิทยาศาสตร์และนิติเวช เพื่อแก้ปัญหาข้อขัดข้องที่อาจเกิดจากการประสานงานที่ล่าช้าหรือการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการรับคำร้องทุกข์กล่าวโทษและเชื่อมโยงข้อมูลคดีอาญาในชั้นสอบสวน

3. ให้ผู้เสียหายมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นขั้นตอนการดำเนินคดีและสร้างระบบผู้เชี่ยวชาญในการให้ความช่วยเหลือทุกฝ่าย ตลอดจนปรับบทบาทของพนักงานอัยการในการฟ้องและดำเนินคดีหรือมีการใช้เทคโนโลยีบันทึกภาพและเสียงในการกำกับดูแลการตรวจค้น จับกุม สอบสวน ซ้ำตัว ผู้ต้องหาหรือจำเลย มีฐานข้อมูลสำหรับการติดตามกรณีวิสามัญฆาตกรรม และการชั้นสูตรพลศึกษา ปกป้องสิทธิในชื่อเสียงและความเป็นส่วนตัวของผู้ต้องหาและจำเลย

4. การบริหารจัดการบุคลากรด้านเทคโนโลยีจะต้องมีเจ้าหน้าที่ของศาลในการควบคุมอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบสืบพยานผ่านจอภาพ ระบบถอดคำพูดเป็นข้อความโดยไม่ต้องพึ่งเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิคหรือระบบคอมพิวเตอร์โดยทุกคนต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านการใช้อุปกรณ์ค่อนข้างสูงและหากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคขึ้นมาจะมีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ให้มาจัดการแก้ไขระบบให้ การใช้งานอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องมีการทำงานเป็นทีม รวมทั้งในการพิจารณาตีแบบไร้เอกสารจะไม่มีให้นำเอกสารมาใช้ในการพิจารณาพิพากษาคดีการยื่นคำร้องหรือเอกสารต่างๆจะเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดซึ่งทำให้สามารถจัดเก็บเข้าถึงและทำลายได้ง่าย พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้เป็นระบบที่มีความเสถียร มีความน่าเชื่อถือและสามารถตรวจสอบได้เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น มีระบบยืนยันตัวบุคคลและตรวจสอบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในส่วนของการสรุปงานวิจัยของ Kongsak Wuttisilp (2017) ในเรื่องแนวทางการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน พบว่ามี ๒ ปัจจัย ได้แก่ ความน่าเชื่อถือโปร่งใสสามารถตรวจสอบได้ และความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ในการลงทุน โดยบล็อกเชนช่วยเชื่อมโยงการทำงานระหว่างบุคลากรให้มีการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและคุ้มค่ามากขึ้น งานวิจัยของ Sarawut Pomkham (2017) เรื่อง เทคนิคการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ พบว่าการนำมาประยุกต์ใช้กับระบบงานเพื่อการกระจายข้อมูลและการเรียกใช้งานผ่านระบบในรูปแบบเว็บไซต์ได้อย่างมีประสิทธิภาพจะความรวดเร็วและได้ผลลัพธ์ทันทีและงานวิจัยของ Ming-Chi Lee (2017) ที่วิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีบล็อกเชนหรืออินเทอร์เน็ตของ Online banking พบว่าในการรับรู้ประโยชน์จากคุณลักษณะเฉพาะของความเสี่ยงด้านการเงิน ความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว ด้านประสิทธิภาพและเวลาของผู้ใช้ที่มีต่อการใช้ Online banking ทั้งหมดส่งผลต่อการใช้บริการ

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research Methodology) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) โดยมีขั้นตอนการวิจัย ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัยเอกสาร (Document research) ด้วยการศึกษาทบทวนวรรณกรรม ด้วยการวิเคราะห์ สังเคราะห์แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หนังสือ บทความวิชาการทั้งในประเทศและต่างประเทศ



วารสารทางวิชาการ การประชุมวิชาการและเอกสารออนไลน์ จากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งศาลยุติธรรม สำนักงานอัยการ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม สำนักงานกฤษฎีกาและกระทรวงยุติธรรม เพื่อค้นหาคำตอบที่แท้จริง มาทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อหาคำตอบตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยมีเนื้อหาที่ได้ทำการเรียบเรียงและสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยและในการตอบวัตถุประสงค์

ขั้นตอนที่ 2 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกจากผู้เชี่ยวชาญซึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักและนำผลที่ได้ไปใช้เป็นข้อมูลที่สำคัญในการทำการสรุปผลการวิจัยต่อไป

1. เครื่องมือในการวิจัย ได้แก่แบบสัมภาษณ์เชิงลึกที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งพัฒนามาจากการกำหนดกรอบคำถามจากทฤษฎี แนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งปัญหาของคำถามของการวิจัยและวัตถุประสงค์ในการศึกษาประกอบด้วยคำถามแบบกึ่งโครงสร้างที่ทำให้ข้อคำถามมีความยืดหยุ่นและเปิดกว้าง เพราะมีความเหมาะสมอย่างยิ่งอันจะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่มีความหลากหลายในมิติต่าง ๆ และข้อเท็จจริงในทางปฏิบัติที่มีมิติของความลึกและความกว้างในเรื่องที่ดำเนินกระบวนการวิจัยในครั้งนี้

2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย ผู้บริหารศาลยุติธรรม ผู้บริหารสำนักงานอัยการ ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ บุคลากรที่ชำนาญวิชาชีพด้าน Block Chain ผู้บริหารสมาคมทนายความ นักวิชาการและผู้ที่มีส่วนได้เสียโดยตรงอื่น ๆ จำนวน 19 ท่าน ที่ผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกจากข้อกำหนดคุณสมบัติของผู้มีประสบการณ์ตรงเฉพาะด้าน แต่หลังจากที่ทำการสัมภาษณ์เชิงลึกและเก็บข้อมูลจริง จึงเกิดองค์ความรู้ที่เพิ่มขึ้น และรู้ว่าใครจะเป็นผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่นำมาสรุปในงานวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งการแนะนำของผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ไปทำการติดต่อขอสัมภาษณ์กับผู้ที่มีคุณสมบัติตรงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยมากกว่าเพื่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพให้มากที่สุด

3. วิธีการตรวจสอบข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยผู้วิจัยใช้การตรวจสอบข้อมูลด้วยเทคนิคสามเส้า เพื่อให้เกิดความถูกต้อง นำเชื่อถือจากการเปรียบเทียบคำตอบกับข้อมูลที่ได้ทำการเก็บมาและการตีความสองครั้ง ในการส่งกลับข้อมูลทั้งหมดไปให้ผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความถูกต้องทั้งหมดและยืนยันข้อมูลอีกครั้ง

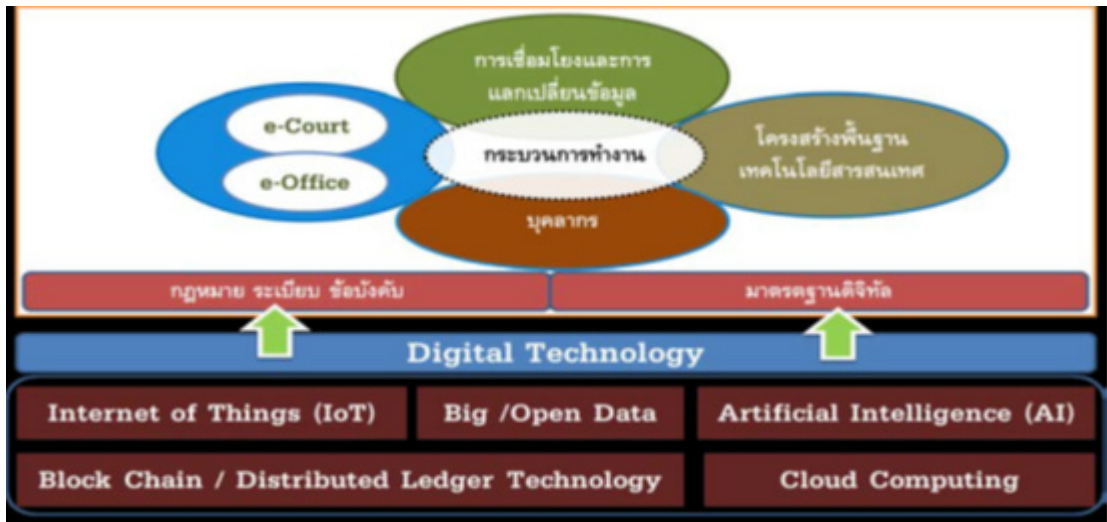
4. การวิเคราะห์ข้อมูลเมื่อได้ข้อมูลตามต้องการ จึงนำมาวิเคราะห์สรุปด้วยวิธีการจัดกลุ่ม หมวดยุติแล้วนำเสนอในลักษณะของการบรรยายเชิงพรรณนา โดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดการเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการยุติธรรมไทย มาเป็นกรอบในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้คำตอบตามวัตถุประสงค์ของการศึกษาโดยทำการวิเคราะห์ผู้ให้ข้อมูลหลักที่จะสัมภาษณ์ นำเสนอสรุปผลเป็นรายบุคคลและประเมินภาพรวมตามกรอบการดำเนินการโดยพิจารณาประเด็นหลัก (Major themes) หรือแบบแผนหลัก (Major pattern) มาแบ่งแยกออกเป็นประเด็นย่อย (Sub-themes) และหัวข้อย่อย (Categories) เพื่อการสร้างข้อสรุปที่สามารถปฏิบัติได้จริงของการจัดการเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการยุติธรรมไทย ต่อไป

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ประกอบด้วย ผู้บริหารศาลยุติธรรม ผู้บริหารสำนักงานอัยการ ผู้บริหารสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศภาครัฐ ผู้บริหารสมาคมทนายความ บุคลากรที่ชำนาญวิชาชีพด้าน Block Chain นักวิชาการและผู้ที่มีส่วนได้เสียโดยตรงอื่น ๆ จำนวน 13 ท่านมาร่วมกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ในการตรวจสอบและประเมินในการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมไทย โดยใช้เทคนิคของผู้เชี่ยวชาญ (Connoisseurship) ในการระดมความเห็นและข้อเสนอแนะรวมถึงความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของอนาคตภาพที่เป็นจริงได้ ช่วยกำหนดวิสัยทัศน์และกลยุทธ์ ภายใต้ทรัพยากรจำกัด เพื่อขยายผลสิ่งที่พึงประสงค์ให้เกิดขึ้นจากการมีส่วนร่วมทุกฝ่ายซึ่งเป็นเป้าหมายในการพัฒนาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาล

ยุติธรรมไทย

สรุปผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัยเพื่อพัฒนาแบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมชั้นต้น ซึ่งเป็นการบูรณาการผลการวิเคราะห์ และสังเคราะห์คำตอบที่ได้จากขั้นตอนในการวิจัยทั้งหมด ได้ผลสรุป การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการทำงานของศาลยุติธรรมชั้นต้นที่สามารถนำมาปรับใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพ มีความเหมาะสมและสามารถใช้งานได้อย่างแท้จริงเพื่อมุ่งไปสู่การเป็นหน่วยงานดิจิทัลในการบริหารจัดการที่เป็นการเชื่อมโยงและการแลกเปลี่ยนข้อมูลโครงสร้างในด้านเทคโนโลยีบุคลากรและการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานดังแสดงได้ตามภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แบบจำลองการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมชั้นต้น

จากภาพที่ 1 ในกระบวนการศาลยุติธรรมชั้นต้น ควรมีการจัดการ ดังต่อไปนี้

1. พัฒนาทุกระบบงานเพื่อยกระดับงานอำนวยความสะดวกยุติธรรมที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งในส่วน e-Court และ e-Office เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานและให้บริการผู้มีส่วนได้เสียในคดีความอย่างรวดเร็วประหยัดเวลาและลดค่าใช้จ่าย ให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยี Blockchain มาใช้สนับสนุนระบบสำนักงานอิเล็กทรอนิกส์ (e-Office) ให้เพียงพอที่จะรองรับกับความต้องการของผู้ใช้งานของศาลยุติธรรมทั่วประเทศ

2. บริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันในศาลยุติธรรมทั้งภายในและหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้องเช่น กระทรวงยุติธรรม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานอัยการ และกรมราชทัณฑ์ เป็นต้น เพราะมีความจำเป็นจากปริมาณอรรถคดีที่เข้ามาสู่การพิจารณาที่เพิ่มมากขึ้นทุกปีทำให้ศาลยุติธรรมมีภาระงานที่เพิ่มมากขึ้น การพัฒนาฐานข้อมูลกลางจะสนับสนุนการบริหารในการปฏิบัติงานให้กับผู้มีส่วนได้เสียในคดีความและเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนร่วมกับหน่วยงานภายนอกได้ทั่วถึงสะดวกและรวดเร็วทั่วประเทศ

3. ปรับกระบวนการทัศน์และยกระดับศักยภาพ ในการใช้เทคโนโลยี Blockchain ของบุคลากรศาลยุติธรรมในทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารและบุคลากรในระดับปฏิบัติงานทุกฝ่ายให้มีความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและยกระดับความเชื่อมั่นต่อการอำนวยความสะดวกยุติธรรมของผู้มีส่วนได้เสียในคดีความในสังคม ในการปฏิบัติการและการให้บริการผู้มีส่วนได้เสียในคดีความนับเป็น



ปัจจัยสำคัญที่จะช่วงส่งเสริมและผลักดันให้ศาลยุติธรรมมีการพัฒนาและขับเคลื่อนการปฏิบัติงานโดยใช้ระบบเทคโนโลยี Blockchain ได้อย่างแท้จริง ดังนั้นต้องทำให้บุคลากรศาลยุติธรรมมีทัศนคติมีความรู้และสามารถนำเทคโนโลยี Blockchain ไปใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ที่สำคัญฝ่ายบริหารต้องมีการผลักดันให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้และสะสมองค์ความรู้ในศาลยุติธรรมทั่วประเทศผ่านการแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์การใช้ระบบเทคโนโลยี Blockchain รวมทั้งมีแผนการพัฒนาและจัดการทรัพยากรบุคคล อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพทั้งองค์กร

4. พัฒนาโครงสร้างของเทคโนโลยี Blockchain เพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจของศาลยุติธรรมที่มีความมั่นคงปลอดภัยตามมาตรฐานสากล สามารถรองรับการปฏิบัติงานและการให้บริการผู้มีส่วนได้เสียในคดีความอย่างเหมาะสม รวมถึงการสร้างระเบียบข้อบังคับและแนวปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการข้อมูลกระบวนการปฏิบัติงานเพราะเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการใช้งานในระบบในการบูรณาการข้อมูลของศาลยุติธรรมให้บรรลุเป้าหมายสูงสุด ดังนั้นศาลยุติธรรมขั้นต้นควรมีการพัฒนาาระบบเฝ้าระวังเพื่อป้องกันภัยจากการโจมตีภายนอกและภายใน ด้วยการจัดสรรทรัพยากรในระบบคอมพิวเตอร์ให้กับทุกหน่วยงานศาลยุติธรรมทั่วประเทศเพื่อรองรับการปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมเพื่อรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล รวมถึงการสำรองกู้คืนข้อมูลเพื่อลดความเสี่ยงในความเสี่ยงที่จะเกิดจากภัยคุกคามต่างๆ และช่วยลดการเกิดปัญหาเจ้าหน้าที่ที่สามารถหาต้นตอของปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อภิปรายผลการวิจัย

การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับการทำงานของศาลยุติธรรมขั้นต้นให้สามารถนำมาปรับใช้ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานให้เกิดประสิทธิภาพมีความเหมาะสมและสามารถใช้งานได้จริงกระบวนการศาลยุติธรรมขั้นต้น ควรมีการพัฒนาทุกระบบงานเพื่อยกระดับงานอำนวยความสะดวกยุติธรรมที่เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งในส่วน e-Court และ e-Office จำเป็นต้องกำหนดทิศทางและมาตรฐานระบบงานให้เป็นรูปแบบเดียวกันอย่างน้อยให้มีความเหมือนกันในทุกแห่งเพื่อลดระยะเวลา ค่าใช้จ่ายและเพิ่มช่องทางการเข้าถึงข้อมูล สอดคล้องกับสอดคล้องกับ Office of the Judiciary (2000) ที่มีบริการผ่านระบบเทคโนโลยี Blockchain มากขึ้นรวมถึงสนับสนุนการบริหารจัดการข้อมูลการวางแผนการตัดสินใจการบริหารงานและการบริการผู้มีส่วนได้เสียในคดีความได้อย่างทั่วถึงและมีความเสมอภาค สำหรับประสิทธิผลของการบริหารงานในสายงานสนับสนุนของศาลยุติธรรม ประกอบด้วย ด้านลักษณะของสายงานสนับสนุน ได้แก่ ลักษณะโครงสร้างขององค์การของศาลยุติธรรมที่มีการจัดสายงานตามรูปแบบเฉพาะของศาลยุติธรรม

การบริหารจัดการและบูรณาการข้อมูลเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ร่วมกันในศาลยุติธรรมให้มีการใช้ประโยชน์ร่วมกัน เช่น กระทรวงยุติธรรม สำนักงานตำรวจแห่งชาติ สำนักงานอัยการ และกรมราชทัณฑ์ สอดคล้องกับ Thitipong Phiwatwuttikul (2018) ที่กล่าวว่าพระราชบัญญัติพัฒนาการบริหารงานยุติธรรมแห่งชาติ พ.ศ. 2549 นี้ได้บัญญัติขึ้นเพื่อให้งาน ด้านกระบวนการยุติธรรมที่มีความจำเป็นต่อการสร้างความสงบเรียบร้อยให้เกิดในสังคม ทั้งในด้านการป้องกันและแก้ไขปัญหายาอาชญากรรม การคุ้มครองความปลอดภัยของประชาชน การคุ้มครองสิทธิและเสรีภาพของประชาชน เกิดการพัฒนา แต่เนื่องจากปัจจุบันหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการยุติธรรม มีหลายหน่วยงานและมีอำนาจหน้าที่แยกจากกันโดยเด็ดขาด รัฐจึงต้องการให้มีการพัฒนาการบริหารงานด้านกระบวนการยุติธรรมให้แต่ละหน่วยงานมาทำงานในลักษณะบูรณาการและเชื่อมโยงข้อมูลกัน ยังผลให้เกิดความสะดวกรวดเร็วเป็นประโยชน์ต่อประชาชน



การปรับกระบวนการทัศน์และยกระดับศักยภาพ ในการใช้เทคโนโลยี Blockchain ของบุคลากรศาลยุติธรรม ในทุกระดับตั้งแต่ผู้บริหารและบุคลากรในระดับปฏิบัติงานทุกฝ่ายให้มีความสามารถและทักษะในการใช้เทคโนโลยี ดิจิทัลอย่างชาญฉลาดและมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มความโปร่งใสและยกระดับความเชื่อมั่นต่อการอำนวยความสะดวก ยุติธรรมของผู้มีส่วนได้เสียในคดีความในสังคม ในการขับเคลื่อนการใช้งานระบบเทคโนโลยี Blockchain ของศาล ยุติธรรมให้ประสบความสำเร็จจำเป็นต้องมีการพัฒนาศักยภาพและยกระดับขีดความสามารถและทักษะเชิง ดิจิทัลให้กับบุคลากรในทุกระดับและทุกหน่วยงานเพื่อเป็นรากฐานของการพัฒนาหน่วยงานศาลยุติธรรม สอดคล้อง กับ Chumpon Chuenjitsiri (2017) ที่พบว่าในการจัดการในศาลยุติธรรมขั้นต้นควรมีการส่งเสริม สนับสนุนในการ สร้างความเป็นเลิศด้วยบุคลากรที่มีความเป็นมืออาชีพ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการให้เกิดประโยชน์ สูงสุด

ในการพัฒนาโครงสร้างของเทคโนโลยี Blockchain เพื่อสนับสนุนงานตามภารกิจของศาลยุติธรรมที่มี ความมั่นคงปลอดภัยมีมาตรฐานสามารถรองรับการปฏิบัติงานและการให้บริการผู้มีส่วนได้เสียในคดีความอย่าง เหมาะสม ลดการเกิดปัญหาเจ้าหน้าที่สามารถหาต้นตอของปัญหาได้อย่างรวดเร็วซึ่งมีผลต่อประสิทธิภาพของการ ทำงานในภาพรวม สอดคล้องกับ Crosby, M., et al, (2019) ที่พบว่าการวางระบบการบริหารงานแบบบูรณาการ ส่งเสริมระบบการบริหารแบบร่วมมือกันระหว่างศาลยุติธรรมขั้นต้นและคู่คดีความ ซึ่งเทคโนโลยีบล็อกเชนจะมี ความเหมาะสมเพราะข้อมูลอันเป็นความลับและมีความหลากหลาย ต้องมีความถูกต้องแม่นยำจึงจะสามารถทำให้ เกิดประโยชน์สูงสุดได้การพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลจากการใช้เทคโนโลยี Blockchain จะเพิ่มประสิทธิภาพในการ บริหารคดีได้อย่างสะดวกรวดเร็วและเสียค่าใช้จ่ายน้อยตามแผนพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่ตอบสนอง ความต้องการและพฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนไปตามบริบทของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่าง สร้างสรรค์

ศาลยุติธรรมเป็นองค์กรภาครัฐที่มีภารกิจในการพิจารณาพิพากษาคดีเพื่ออำนวยความสะดวกยุติธรรมแก่ทุก ฝ่าย ซึ่งปัจจุบันประสบปัญหาคดีล้นศาล จึงต้องนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้ เกิดความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ Electronic Court, e-Court, D-Court, High-Tech Court หรือ Technology Court มาใช้กับกระบวนการพิจารณาคดีของศาล เช่น ระบบจัดการสำนวน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พิพากษาในการบริหารจัดการสำนวนและสามารถทำคำพิพากษาทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ หรือการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนใช้ในการพิจารณาคดี เช่น การสืบพยานผ่านจอภาพหรือการใช้ระบบยื่นคำร้อง ผ่านทางอินเทอร์เน็ต เป็นต้น ปัจจุบันสามารถใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับคดีทุกประเภทยกเว้นคดีอาญาเนื่องจากจะ ต้องมีการเชื่อมต่อข้อมูลกับทางพนักงานอัยการและสำนักงานตำรวจแห่งชาติ จึงยังไม่สามารถทำได้

สำหรับรัฐบาลได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนางานศาลใน การบริหารสำนวนคดีและอำนวยความสะดวกตามนโยบายที่ต้องการยกระดับในเรื่องนี้สู่ความเป็นนานาชาติเพื่อให้ ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยใช้เครื่องมือในบริหารจัดการคดีและบริการทุกฝ่าย และอาจมีการเชื่อมโยง ระบบเทคโนโลยีของศาลทั่วโลกเข้าด้วยกัน ภายใต้โครงการพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลคดีศาลยุติธรรม Elec- tronic Court Data base ภายในเวลาไม่เกิน 2 ปี เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการพิจารณาคดีมากยิ่งขึ้น แต่การใช้ เทคโนโลยีบล็อกเชนยังต้องคำนึงถึงข้อจำกัด เช่น การเชื่อมสัญญาณระหว่างประเทศ และต้องมีการออกกฎระเบียบ ใหม่จำนวนมากในลักษณะข้อบังคับ ความเข้าใจของบุคลากรในเทคโนโลยีบล็อกเชนความสำคัญของการป้องกัน การจารกรรมข้อมูล ข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต้องมีการบูรณาการเข้ารหัสลับ การก รอกข้อมูลส่วนบุคคลต่าง ๆ โดยต้องมีคณะทำงานที่คอยดูแลเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะ รวมถึงการสร้างการ รับรู้ของทุกฝ่ายในการมีอยู่ของเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการพิจารณาในศาลยุติธรรมไทยอีกด้วย ดังนั้น จึง



ต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายทราบและเข้าใจถึงเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อให้สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งควรมีการนำเสนอข้อมูลเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ตามสื่อสาธารณะต่าง ๆ เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนอันจะเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต

ข้อเสนอแนะการวิจัย

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ศาสนุติธรรม ควรมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในระบบคัดถ่ายคำพิพากษาออนไลน์ที่คู่ความสามารถคัดถ่ายคำพิพากษาจากศาลใดในประเทศ นำมาพัฒนาระบบบริหารจัดการคดีความและให้บริการผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในคดีความผู้มาติดต่อได้ด้วยบัตรผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในคดีความเพียงใบเดียว

2. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมเพื่อให้การพิจารณาคดีมีความรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมทั้งผู้พิพากษาที่พิจารณาคดีจะมีความรู้และเชี่ยวชาญเป็นการเฉพาะในเรื่องนั้น ซึ่งจะทำให้เป็นไปด้วยความเป็นธรรม ถูกต้องและรวดเร็ว จะทำให้ศาลยุติธรรมเปิดบริการได้ตลอด 24 ชั่วโมง ทุกวัน และผู้ขอใช้บริการสามารถเข้าสู่ระบบได้ทั้งจากที่ทำงาน ที่บ้านหรือที่อื่นใดผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คู่ความและผู้พิพากษาสามารถเรียกดูรายงานบันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในคดีได้อย่างรวดเร็วและทันที ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายของทนายความและของผู้ใช้บริการ

3. เจ้าหน้าที่ศาลสามารถบริหารจัดการสิ่งที่เกิดขึ้นในห้องพิจารณาคดีได้จะต้องมีความรู้ ความสามารถในการใช้ระบบ Paperless จะทำให้ศาลดูมีประสิทธิภาพมากขึ้นและต้องเรียนรู้ว่ามีเว็บไซต์ใดบ้างที่จะสามารถช่วยผู้พิพากษาในการพิจารณาคดีและสามารถดึงข้อมูลมาใช้ได้อย่างทันถ่วงที ทำให้ห้องพิจารณาคดีมีความง่ายต่อความเข้าใจแก่คู่ความที่อยู่ในห้องพิจารณาคดี โดยทุกฝ่ายจะเข้าใจได้ง่ายขึ้น เมื่อเจ้าหน้าที่ศาลมีความสามารถในการสร้างระบบบัญชีพยานเป็น Electronic และสามารถแยกได้ว่า เอกสารแต่ละประเภทต้องใช้เมื่อใด เช่น เมื่อซักถามพยาน เมื่อถามค้าน หรือถามตั้ง เจ้าหน้าที่ศาลต้องเข้าใจข้อเท็จจริงในคดี สามารถช่วยเขียนคำพิพากษาได้ รวมไปถึงการดึงประเด็นกฎหมายต่างๆ ออกมาใช้ในการพิจารณาคดี

4. การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมในการบริการแก่คู่ความ ทนายและผู้เกี่ยวข้องในการยื่นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในการยื่นคำร้อง คำฟ้อง ยื่นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับไปยังระบบงานศาลจะช่วยให้การคำนวณและการชำระค่าธรรมเนียมด้วย ซึ่งเอกสารดิจิทัลจะยังคงอยู่ โดยอาจมีการแปลงไฟล์ตามประเภทของเอกสาร รวมทั้งการสแกน การป้อนข้อมูลเพิ่มเติม สามารถทำได้โดยคู่ความและช่วยลดภาระการป้อนข้อมูลสำหรับเจ้าหน้าที่ลงทะเบียนรับฟ้องและระบบจะเปิดดำเนินการ เพื่ออนุญาตให้คู่ความยื่นคำร้องต่อศาลได้ตลอดเวลาช่วยสนับสนุนการบริหารจัดการเงินสดและการชำระเงิน

5. เมื่อนำบล็อกเชนมาประมวลผลแบบคลาวด์การทำงานร่วมกันโดยมีแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์เป็นสื่อกลาง ทุกครั้งที่มีการสร้างแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์จะมีการสร้างบล็อกเชนไปพร้อมกันกับการทำงานของตัวแทนแฟ้มสะสมงานอิเล็กทรอนิกส์และตัวแทนบล็อกเชนและควรมีการกำหนดมาตรฐานและระเบียบเพื่อกำกับการทำงานด้านเทคโนโลยีบล็อกเชนหลังจากการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างของระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อรองรับงานอำนวยความสะดวกธรรมแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในคดีความ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในบริบทของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมในต่างประเทศ เช่น ในอาเซียนเพื่อวิเคราะห์ความแตกต่างและเพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกัน



2. ควรมีการศึกษาวิจัยในบริบทของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในสาขายุติธรรมจากภาพอนาคต ด้วยเทคนิคการวิจัยแบบ EDFR การวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายทาง (MANOVA) และอาจใช้เทคนิคการวิจัยอื่น เช่น การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (Structural Equation Model: SEM) เพื่อสามารถวิเคราะห์ตัวแปรที่หลากหลายมากยิ่งขึ้นว่าควรมีรูปแบบอย่างไรและควรมีการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และบุคลากร ต่างๆ ใดๆ เพื่อเป็นประโยชน์ในการเตรียมพร้อมในด้านต่างๆ

เอกสารอ้างอิง

- คงศักดิ์ วุฒิสืบ. (2560). แนวทางการตัดสินใจใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน. (วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ)
- จุมพล ชื่นจิตศิริ. (2560). คำอธิบายวิชาการว่าความและศาลจำลอง. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: ร้านหนังสือกฎหมาย.
- พิชัย นิลทองคำ. (2560). ประมวลกฎหมาย วิ.แพ่ง วิ.อาญา พระธรรมนูญศาลฯ Version 1.62. กรุงเทพฯ : ร้านหนังสือกฎหมาย.
- ไพโรจน์ วายุภาพ. (2559). คำอธิบายระบบศาลและพระธรรมนูญศาลยุติธรรมขั้นต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 12). กรุงเทพฯ: ร้านหนังสือกฎหมาย.
- _____. (2560). คำอธิบายระบบศาลและพระธรรมนูญศาลยุติธรรมขั้นต้น.(พิมพ์ครั้งที่ 13). กรุงเทพฯ: ร้านหนังสือกฎหมาย.
- ธิดิพงศ์ ภัวฒันวุฒิกุล(2561). ปัญหาทางกฎหมายเกี่ยวกับการบริหารจัดการข้อมูลเทคโนโลยีสารสนเทศ กระบวนการยุติธรรม, วารสารวิชาการ, หน้า 66-81
- สมลักษณ์ จัดกระบวนพล. (2555). ระบบศาลและหลักทั่วไปว่าด้วยวิธีพิจารณาคดี. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.
- สมชัย ทีฆาอุตมากร. (2561). พระธรรมนูญศาลยุติธรรมขั้นต้น ฉบับสมบูรณ์. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ร้านหนังสือกฎหมาย.
- สรารุช ป้อมคำ. (2560). เทคนิคการจัดเก็บข้อมูลนักศึกษาโดยใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน กรณีศึกษา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2563). การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม.วันที่ค้นข้อมูล 9 มกราคม พ.ศ. 2563, เข้าถึงได้จาก <http://www.nesdb.go.th/default.aspx>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2562). การพัฒนาคุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ.กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.
- สำนักงานศาลยุติธรรม. (2561). แผนพัฒนาดิจิทัลศาลยุติธรรม พ.ศ. 2562 – 2564.กรุงเทพฯ: สำนักงาน ศาลยุติธรรม.
- Anderson, James E. (2011). Public Policy-Making: An Introduction. (7thed). Boston, MA : Cengage
- Bruns, Hans-Jürgen. (2013). Accounting change and value creation in public services do relational archetypes make a difference in improving public service performance? Critical Perspectives on Accounting. Public Management Review 6(3): 331--348.



- Chuttur, M. (2019). Overview of the Technology Acceptance Model: Original, Developments and Future Directions. Sprouts: Working Papers on Information Systems.
- Crosby, M., Pattanayak, P., Verma, S., & Kalyanaraman, V. (2016). Blockchain Technology: Beyond Bitcoin. Applied Innovation, 2, 6-10.
- Deloitte, P. (2018). Blockchain in Public Sector: Transforming Government Services through Exponential Technologies. India: Deloitte Tohmatsu Limited.
- Ekblaw, A., Azaria, A., Vieira, T., & Lippman, A. (2016). MedRec: Medical Data Management on the Blockchain. Pub Pub.
- Graglia, J. M., & Mellon, C. (2018). Blockchain and Property in 2018: At The end of The Beginning. Paper presented at the 2018 World Bank Conference on Land and Poverty Washington DC.
- Hongwei He & Yehuda Baruch. (2019). Transforming organizational identity under institutional change. Journal of Organizational Change Management, Vol. 22 Issue: 6: 575 - 599
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017). The Truth About Blockchain. Harvard Business Review, 95 (1), 118-127.
- Ming-Chi Lee. (2017). Blockchain ready manufacturing supply chain using distributed ledger. New York : Harper & Row.
- Office of the Judiciary. (2000). Act on Judicial Administration of the Courts of Justice B.E. 2000. Justice of the Court: Thailand, Bangkok.
- Shrier, D., Wu, W., & Pentland, A. (2016). Blockchain& infrastructure (identity, data security). MIT Connection Science, 1-18.
- Sarawut Pomkham. (2017). Techniques for Student Data Collection Using Blockchain Technology Case Study: King Mongkut's University of Technology North Bangkok. Master of Science Thesis, King Mongkut's University of Technology North Bangkok.
- Zheng, Z., Xie, S., Dai, H.-N., & Wang, H. (2016). Blockchain challenges and opportunities: A survey. International Journal of Web and Grid Services, 1, 25.

Translated Thai Reference

- Chumpon Chuenchitsiri (2017). Academic explanations of that and the model court. (4th edition). Bangkok: Law bookstore.
- Kongsak Wuttisilp. (2017). Guidelines for making decisions on using blockchain technology. (Master of Science Thesis, King Mongkut's University of Technology North Bangkok)
- Office of the National Economic and Social Development Board. (2020). Economic and Social Development. Date of search January 9, 2020, available from <http://www.nesdb.go.th/default.aspx>
- Office of the Public Sector Development Commission (2019). Development of quality in public administration. Bangkok: Office of the Public Sector Development Commission.



- Office of the Court of Justice (2018). Digital Development Plan, Court of Justice 2019 - 2021. Bangkok: Office of the Courts. Fair.
- Pichai Nilthongkam. (2017). Civil Code V. Criminal Law. The Constitution of the Court Version 1.62. Bangkok: Law bookstore.
- Phairot Vayupap. (2016). Explanation of the Court System and the Statute of the Upper Court of Justice. (12th edition). Bangkok: Law bookstore.
- Phairot Vayupap. (2017). Explanation of the Court System and the Statute of the First Court of Justice (13th edition). Bangkok: Law Bookstore.
- Piwat Wootikul (2018). Legal problems on information technology management Justice Process. Huachiew Chalermprakiet Law Journal, 8(2), 66-81. Retrieved from <https://so01.tci-thaijo.org/index.php/lawhcu/article/view/152379>
- Somlak Chatkrabunpol (2012). Court system and general principles on judicial procedure. Bangkok: Thammasat Publishing House.
- Somchai Tekautamagr. (2018). Complete Statute of the First Court of Justice (3rd edition). Bangkok: Shop Law books.

