

การศึกษาการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศ
THE STUDY OF APPLICATION OF BLOCK CHAIN TECHNOLOGY
IN FOREIGN COURTS

เจษฎา สรรณวิช

JADSADA SORRANAWIT

เฉลิมเกียรติ วงศ์วนิชทวี

CHALERMKIAT WONGVANICHTAWEE

รัฐวุฒิ รุ้แทนคุณ

RATHAVOOT RUTHANKOON

มหาวิทยาลัยสยาม

SIAM UNIVERSITY

กรุงเทพมหานคร

BANGKOK

รับบทความ : 8 ตุลาคม 2563 /ปรับแก้ไข : 1 ธันวาคม 2563 /ตอบรับบทความ : 12 ธันวาคม 2563

Received : 8 October 2020 /Revised : 1 December 2020 /Accepted : 12 December 2020

บทคัดย่อ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศ ส่วนใหญ่เป็นการนำมาใช้ประโยชน์เพื่อ 1) พัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้เป็นระบบที่มีความเสถียร มีความน่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบได้เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยออกกฎหมายรองรับ มีการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการพัฒนาระบบ สนับสนุนให้เกิดการใช้งาน 2) พัฒนาระบบการติดต่อราชการทางอิเล็กทรอนิกส์การประสานงานระหว่างหน่วยงานในศาลยุติธรรมและการปรับปรุงกระบวนการทำงานทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน เช่น กระบวนการกลั่นกรองคดี กำหนดประเภท ขนาด และความยากง่ายของคดี และกระบวนการสอบสวน เป็นต้น 3) พัฒนาให้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในศาลยุติธรรมรวมทั้งการพัฒนาหรือนำมาใช้ซึ่งเทคโนโลยีที่สามารถใช้ในการยืนยันตัวตน และตรวจสอบลายมือชื่อ 4) พัฒนาเว็บไซต์แต่ละหน่วยงานในศาลยุติธรรมให้มีเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อทุกฝ่าย โดยเฉพาะกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับศาลยุติธรรม และ 5) พัฒนาระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อลดขั้นตอนและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการภายในศาลยุติธรรม เช่น ระบบการบริหารจัดการคดีอิเล็กทรอนิกส์หรือระบบการติดต่อราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น โดยการบูรณาการระบบฐานข้อมูลศูนย์กลางเพื่อการจัดเก็บรวบรวม แลกเปลี่ยน เชื่อมโยงสถิติข้อมูลศาลยุติธรรมดิจิทัลภาครัฐในรูปแบบและภาษาที่เป็นสากล มีความถูกต้องเป็นปัจจุบันบนแพลตฟอร์ม ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จัดสรรงบประมาณให้เพียงพอสำหรับการจัดซื้อและบำรุงรักษาให้ทันสมัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้คอมพิวเตอร์และระบบต่าง ๆ มีเสถียรภาพสูงใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อันจะทำให้สามารถลดโอกาสเกิดข้อผิดพลาดทางด้านเทคนิค ร่วมกับการเพิ่มขีดความสามารถให้ครอบคลุมสมรรถนะดิจิทัลของผู้เกี่ยวข้องด้านเทคโนโลยีสารสนเทศดิจิทัลในทุกระดับด้วยข้อมูลความจริงเชิงประจักษ์

คำสำคัญ: ศาลยุติธรรมต่างประเทศ, เทคโนโลยีบล็อกเชน, การประยุกต์ใช้

ABSTRACT

The advantages of applying the block chain technology in foreign justice courts are the development of 1) workplace administration management system by using an electronic system in improving a stable and reliable security system to legally authorize including the development system specialists to support the application, 2) justice court coordination process among internal/external organizations, such as the determination of cases in type, size, and difficulty, and the investigation, 3) technology including improving and employing verification technology and signature examination, 4) each section website in the justice court to conduct contents to others, especially laws relating to the justice courts, and 5) block chain technology to cut down on process and to gain the efficiency in the justice court's administration management, electronic case administration system or electronic government contact. By integrating central database system to collect, restore, exchange, and connect to justice court's information in the digital government to establish an international language and pattern of accuracy in the same standardized platforms, budget distribution for sufficient provision and up-to-date maintenance continuously. Those will not only reduce the risks of technical errors, but also increase the potential of digital proficiency belonging to those who involve in all digital information technology levels according to empirically factual information.

Keywords : Foreign court of justice, Block chain technology, Application

บทนำ

ศาลยุติธรรมเป็นกลไกสำคัญของรัฐในการสร้างความเป็นธรรมและความสงบเรียบร้อย ในการปฏิรูปด้านนี้ ต้องมีการกำหนดการดำเนินงานในทุกขั้นตอนที่ชัดเจนเพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับความยุติธรรมโดยสะดวกและรวดเร็ว ทั้งนี้ ศาลยุติธรรมต้องมีคุณภาพน่าเชื่อถือจึงจะสร้างความเป็นธรรมได้อย่างยั่งยืน (Chuenchitsiri, 2017, p. 23) แต่การที่ภาครัฐจะปรับปรุงคุณภาพศาลยุติธรรมให้มีสมรรถนะเท่าทันกับความซับซ้อนของสังคมโลกได้นั้น ต้องมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานให้สามารถคุ้มครองสิทธิเสรีภาพของทุกฝ่ายได้ตรงกับความความเป็นจริง แต่ยังคงปรากฏข้อวิพากษ์วิจารณ์ว่าการดำเนินงานของศาลยุติธรรมมีปัญหาอุปสรรคเกี่ยวกับความเหลื่อมล้ำ ในการบังคับใช้กฎหมายและความถูกต้องของการดำเนินคดีอยู่ตลอดเวลา (Thikhauttmakron, 2018, unpagged) สะท้อนให้เห็นความไม่เชื่อมั่นของทุกฝ่ายต่อศาลยุติธรรม การปฏิรูปศาลยุติธรรมเป็นภารกิจสำคัญของทุกประเทศ เพื่อจัดระเบียบและสร้างความเข้มแข็งในการปกครองประเทศและรัฐบาลต้องดูแลให้มีการปฏิบัติตามและบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด ต้องจัดระบบการบริหารงานในศาลยุติธรรมทุกด้านให้มีประสิทธิภาพ เป็นธรรม และไม่เลือกปฏิบัติ ให้ทุกฝ่ายเข้าถึงศาลยุติธรรมได้โดยสะดวก รวดเร็วและไม่เสียค่าใช้จ่ายสูงเกินสมควร และมีมาตรการคุ้มครองเจ้าหน้าที่ ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้โดยเคร่งครัด ปราศจากการแทรกแซงหรือครอบงำใด ๆ รวมทั้งสร้างกลไกเพื่อให้มีการบังคับการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดและลดความเหลื่อมล้ำ ไม่เป็นธรรมในสังคม (Vayupab, 2017, unpagged)

ศาลยุติธรรมส่วนใหญ่ในประเทศพัฒนาแล้วก็ยังมีปัญหาในกระบวนการพิจารณาให้เกิดความยุติธรรม หรือคำพิพากษาที่ดีเพียงพอ ทั้งการบันทึกปากคำผู้เสียหายหรือคำให้การของผู้ต้องหาในคดีอาญาของพนักงานสอบสวน

ที่ไม่ตรงตามที่ได้ปากคำหรือให้การหรือมีการแก้ไขคำให้การของผู้ต้องหาที่ให้การไปแล้ว หรือการบันทึกคำพยานในชั้นศาลที่ไม่ครอบคลุมและครบถ้วนตามที่คู่ความเบิกความ (Office of the National Economic and Social Development Council, 2020, online) รวมทั้งการเก็บรวบรวมพยานหลักฐานไว้ในสำนวนความซึ่งอาจหลุดหาย ฉีกขาดหรือเกิดเหตุสุดวิสัยจากไฟไหม้ น้ำท่วม การโจรกรรม ต้องให้คู่ความส่งพยานหลักฐานใหม่ซึ่งอาจไม่ใช่เอกสารที่แท้จริง นอกจากนี้วิธีการเก็บเอกสารในสำนวนคำเบิกความและพยานหลักฐานสำคัญอาจสูญหายด้วยการถูกฉีกทำลายด้วยเหตุไม่ตั้งใจ หรือมีเหตุทำให้สูญหายทั้งสำนวน ต้องขอให้คู่ความนำเสนอใหม่อาจไม่เหมือนเดิม เพราะอาจไม่ใช่ต้นฉบับที่แท้จริงที่เคยส่งไว้ต่อศาล หรือบางฉบับอาจไม่มีสำเนาเก็บรักษาไว้ ทำให้เกิดความเสียหายต่อรูปคดี นับเป็นปัญหาสำคัญหรือระบบฐานข้อมูลคำพิพากษาที่อ่านให้คู่ความฟังแล้ว ควรมีการจัดเก็บเป็นระบบไว้เพื่อให้ทุกฝ่ายตรวจดูได้ ไม่ให้สูญหายหรือถูกทำลายโดยผู้ไม่ประสงค์ดี แม้จะมีห้องมั่นคงที่เก็บรักษาสำนวนความก็ยากที่จะค้นหาและยากแก่การจัดเก็บ รวมถึงต้องใช้พื้นที่และเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาเป็นจำนวนมาก ทั้งยังต้องระมัดระวังสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยเหตุสุดวิสัย ดังนั้น ระบบฐานข้อมูลคำพิพากษาจึงเป็นอีกระบบหนึ่งที่ต้องมีการรักษาความปลอดภัย ส่วนระบบฐานข้อมูลคู่ความในคดี ก็ถือเป็นฐานข้อมูลสำคัญในศาลยุติธรรม ที่ต้องมีระบบจัดเก็บไว้ใช้ตรวจสอบประวัติในการกระทำความผิดของจำเลย หากมีการกระทำความผิดซ้ำหลายครั้ง หรือเป็นผู้กระทำความผิดติดนิสัย ศาลอาจนำมาเป็นดุลยพินิจในการกำหนดโทษหรือข้อมูลส่วนตัวของคู่ความอย่างอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น การปล่อยตัวชั่วคราวแล้วหลบหนี หรือผิดเงื่อนไขการคุมความประพฤติ ศาลอาจนำมาใช้ในการพิจารณาปล่อยตัวชั่วคราวได้ (Vayupab, 2016, p. 109)

ศาลยุติธรรมจะต้องมีการสร้างและพัฒนางานความรู้ในการบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานศาลยุติธรรมให้มีความเสมอภาคกันสมัยและเป็นธรรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของศาลยุติธรรมและส่งเสริมการมีส่วนร่วม ที่จะทำให้ทุกฝ่ายได้รับการอำนวยความสะดวกตามมาตรฐานสากลมีความรวดเร็วเป็นธรรมโปร่งใส (Nilthongkam, 2019, pp. 3-5) เพราะการดำเนินคดีในแต่ละขั้นตอนของศาลยุติธรรมจะมีปัญหาเรื่องความล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อการคุ้มครองสิทธิของทุกฝ่ายสิทธิของผู้ต้องหาหรือจำเลยที่ถูกคุมขังในระหว่างการพิจารณา แม้จะมีการเยียวยาชดเชยให้ตามกฎหมายก็ตามในทางปฏิบัติส่วนใหญ่คนยากจนหรือคนขายของของสังคมไม่ว่าจะตกอยู่ในฐานะที่เป็นผู้ต้องหา จำเลยหรือผู้เสียหาย ยังพบกับความยากลำบากในการเข้าถึงกระบวนการยุติธรรมมากกว่าคนกลุ่มอื่น ทั้งมีการละเมิดสิทธิและเสรีภาพของทุกฝ่าย สาเหตุมีทั้งเจตนาหรือจงใจใช้อำนาจเกินขอบเขตและไม่ปฏิบัติตามที่ตามกฎหมายหรือระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เช่น การรวบรวมพยานหลักฐานที่ไม่ให้ความสำคัญต่อการค้นหาความจริง การขาดความรู้และความเข้าใจในหลักกฎหมายระเบียบที่เกี่ยวข้องอย่างเพียงพอ การขาดจรรยาบรรณในการปฏิบัติหน้าที่ ขาดความรอบคอบในการปฏิบัติหน้าที่ที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนการแสวงหาประโยชน์จากการปฏิบัติหน้าที่โดยมิชอบและการบิดเบือนคดี (Chadkrabuanpol, 2012, p. 40) ในการแก้ปัญหาของศาลยุติธรรมปัจจุบันจะต้องมีการพัฒนาในด้านการจัดการ (Management) เป็นหลัก โดยให้หน่วยงานในศาลยุติธรรมต้องมีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการปรับปรุงกระบวนการให้ทันสมัย ทั้งในการจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อรองรับการเข้าสู่ THAILAND 4.0 การจัดตั้งศูนย์แลกเปลี่ยนข้อมูลศาลยุติธรรม การจัดการงานยุติธรรมของฝ่ายตำรวจ สำนักงานอัยการสูงสุด ระบบบูรณาการข้อมูลคดีศาลยุติธรรมและเอกสารที่เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบบันทึกการพิจารณาคดีโดยสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ระบบห้องพิจารณาคดีอิเล็กทรอนิกส์และระบบบริหารจัดการเพื่อการตัดสินใจของผู้บริหารของศาลยุติธรรม เป็นต้น

จากที่กล่าวมาแล้วปัญหาสำคัญของศาลยุติธรรมมีสภาพข้อเท็จจริงในปัจจุบันจากความเป็นอิสระต่อกันและต่างมีนโยบายเฉพาะที่ไม่เชื่อมโยงกันทำให้ขาดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานร่วมกันและไม่สามารถบริการข้อมูลแก่ทุกฝ่ายได้อย่างสะดวก รวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพราะไม่สามารถเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน

ด้วยกันเองได้ และเนื่องจากหน่วยงานในศาลยุติธรรมไม่ค่อยมีการเปิดเผยข้อมูลการดำเนินการต่อสาธารณะ ทำให้ไม่สามารถติดตามและตรวจสอบผลของคดีข้อมูลความและมีความล่าช้า ขาดความเชื่อถือและเชื่อมั่นว่าศาลยุติธรรมจะมีความสุจริตอย่างแท้จริง หรืออาจมีการปฏิบัติต่อบุคคลโดยไม่เป็นธรรม มีช่องทางในการแทรกแซงกระบวนการจากฝ่ายต่าง ๆ ส่งผลให้การทำงานไม่เป็นอิสระและทุกฝ่ายไม่ได้รับความเป็นธรรม

จากที่กล่าวมาแล้วถึงความสำคัญของเทคโนโลยีบล็อกเชน (Block chain) ซึ่งเป็นนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีความโดดเด่น จึงเหมาะสมที่จะนำมาปรับใช้เพื่อขจัดปัญหาความคั่งค้างใจของคู่ความที่รู้สึกถึงความไม่โปร่งใสในการบันทึกปากคำผู้เสียหาย คำให้การผู้ต้องหา คำเบิกความของพยานโจทก์ พยานจำเลยและเปลี่ยนเป็นการเก็บสำนวนอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ Private Block Chain ซึ่งสามารถสร้างความโปร่งใสตรวจสอบได้ในทุกขั้นตอนและทุกกรณี (Bruns, Hans-Jürgen, 2013, pp. 331-348) ตั้งแต่การรับพยานหลักฐานที่เป็นสื่อดิจิทัลในรูปของข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์เข้ามาเป็นพยานหลักฐานในกระบวนการพิจารณาตามกฎหมายซึ่งจะเป็นหลักฐานพิสูจน์ข้อเท็จจริงในทางคดีหรือเป็นพยานดิจิทัล ที่มีการบันทึกในคอมพิวเตอร์ว่าแท้จริงไม่เคยถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลง (Graglia & Mellon, 2018, p. 63) รวมทั้งต้องมีการพิสูจน์ความน่าเชื่อถือของโปรแกรมหรือระบบที่สร้างไว้จัดเก็บบันทึกในคอมพิวเตอร์ระบบทำงานไม่ผิดพลาดด้วยการยืนยันความแท้จริงทุกประเภทต้องเปิดโอกาสอย่างเต็มที่ให้ผู้ความฝ่ายตรงข้ามพิสูจน์หรือทดสอบเพื่อโต้แย้งได้ ในการปฏิรูปการทำงานของศาลยุติธรรมใหม่เพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับความยุติธรรมอย่างแท้จริงและมีการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกันมีความรวดเร็วและถูกต้องตามมาตรฐานสากลรวมทั้งมีผลลัพธ์ตามที่ทุกฝ่ายต้องการนั้น นวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลจะเป็นองค์ประกอบสำคัญ เช่น การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนที่มีจุดเด่นในด้านความโปร่งใสและโอกาสในการปลอมแปลงข้อมูลได้ยาก มีความมั่นคงปลอดภัยและความน่าเชื่อถือสูงจากการผสมผสานเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตและการเข้ารหัสด้วย Private key มาประยุกต์ใช้ร่วมกันและไม่ต้องมีฝ่ายตรวจสอบ เพราะสมาชิกในเครือข่ายเปรียบเสมือนผู้ตรวจการของระบบในการรักษาความมั่นคงและถูกต้องของข้อมูลและทุกคนสามารถเข้าถึงและตรวจสอบได้ว่าใครเป็นเจ้าของข้อมูลที่อยู่ในระบบ ทั้งมีสิทธิเข้าถึงและใช้ข้อมูล ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเรื่องของคดีความโดยผู้ที่จะเข้าร่วมได้ต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะมีสิทธิเข้าใช้งานร่วมกัน ซึ่งจากความโดดเด่นในคุณสมบัติของบล็อกเชนนี้จึงมีความเหมาะสมในการประยุกต์ใช้ในศาลยุติธรรมเพราะมีข้อมูลอันเป็นความลับที่หลากหลายและต้องการความโปร่งใส ตรวจสอบความทุจริตหรือการกระทำที่ไม่ถูกต้องและให้กลับมา มีความถูกต้องแม่นยำสุจริต โปร่งใสได้ซึ่งจะสามารถนำไปปรับใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ในอนาคต

แนวคิดในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมทั่วโลก

ในการประยุกต์ใช้ Block chain เข้ามาช่วยสร้างความปลอดภัยน่าเชื่อถือมีความสะดวกประหยัดรวดเร็ว และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันด้วยความมั่นใจ (Ekblaw, Azaria, Vieira, & Lippman, 2016, p. 143) จากการทำงานของ Block chain ซึ่งเป็นรูปแบบในการเก็บข้อมูลของแต่ละคนที่สามารถแชร์ไปยังทุกคนได้เป็นเสมือนห่วงโซ่ (Chain) ทำให้ Block ของข้อมูลเชื่อมต่อไปยังทุกคนโดยที่ทราบว่าเป็นเจ้าของจะมีสิทธิในข้อมูลนั้นจริงเมื่อบล็อกของข้อมูลได้ถูกบันทึกไว้ในบล็อกเชนก็จะเป็นเรื่องยากที่จะเข้าไปเปลี่ยนแปลงเวลาที่มิใคร่ต้องการจะเพิ่มข้อมูลทุกคนในเครือข่ายล้วนแต่มีสำเนาของบล็อกเชนสามารถเชื่อมต่อเงื่อนไขหรือข้อกำหนด (Algorithm) เพื่อตรวจสอบการเชื่อมต่อ (Transaction) ได้โดยผู้ที่เข้ามาเชื่อมต่อใหม่จะต้องได้รับอนุญาตจากในเครือข่ายส่วนใหญ่เสียก่อนและการเชื่อมต่อจะขยายออกไปมากขึ้นเรื่อย ๆ ดังนั้น บล็อกเชนจึงมีคุณลักษณะสำคัญ ประกอบด้วย 1) มีขนาดใหญ่ 2) มีความหลากหลาย 3) มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาอย่างรวดเร็ว และ 4) มีความถูกต้อง (Wuttisil, 2017, p. 28; Zheng, Xie, Dai, & Wang, 2018, p. 375)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการพิจารณาความอาญาหรือเพื่อเป็นพยานหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับคดีที่จะต้องพิสูจน์ถึงองค์ประกอบของฐานการกระทำความผิดข้อต่อสู้เกี่ยวกับความผิดที่เกิดขึ้นหรือข้อเรียกร้องที่เกี่ยวข้องกับคดีแพ่งมาตรฐานในการใช้เป็นพยานหรือคู่ความที่เสนอพยานหลักฐานต่อศาลให้มีภาระในการนำสืบถึงพยานหลักฐานนั้น ตามบทบัญญัติของกฎหมายจะต้องคำนึงถึงเอกสิทธิ์ในการไม่เปิดเผยความอันเป็นผลร้ายแก่ตนเอง เอกสิทธิ์ของหน่วยงานของรัฐและการได้มาซึ่งพยานหลักฐานโดยชอบด้วยกฎหมายและมีความถูกต้องแท้จริง รวมทั้งอาจถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือบิดเบือนโดยอีกฝ่ายหนึ่งที่สำคัญคือพยานหลักฐานนั้นเป็นต้นฉบับหรือเป็นข้อมูลจากแหล่งอื่น เช่นคู่ความพยายามจะเปลี่ยนแปลงเนื้อหาของเอกสารที่บันทึกทางอิเล็กทรอนิกส์นั้นรวมทั้งร่างเอกสารหรือคำเบิกความของคนอ่านหรือเห็นเอกสาร เป็นต้น (Office of the Public Sector Development Commission, 2019, pp. 2-6)

เทคโนโลยี “Block chain” จะมีการทำกิจกรรมในรูปแบบของ Peer-to-Peer แบบกระจายศูนย์ ซึ่งมีการตรวจสอบกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างบุคคลให้มีความปลอดภัยมากกว่าปกติจากแอปพลิเคชันของบล็อกเชนในรูปแบบอัตโนมัติ (Anderson, 2011, p. 38) ทำให้สามารถขับเคลื่อนกระบวนการได้อย่างเต็มรูปแบบโดยไม่ต้องมีพนักงานช่วยให้เกิดการกระจายอำนาจของการทำกิจกรรมของทุกฝ่ายและใช้ในการเฝ้าติดตามการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ ในระบบห่วงโซ่อุปทาน เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ จะถูกเปิดเผยทำให้สามารถตรวจสอบที่มาได้ ที่สำคัญเทคโนโลยีบล็อกเชนจะเข้ามาช่วยสร้างเครือข่ายเอกสารที่ปลอดภัยผู้ใช้สามารถเข้าสู่ข้อมูลได้ตามสิทธิที่ตนเองได้รับโดยจะไม่สามารถแก้ไขข้อมูลได้หากไม่ได้รับการยอมรับจากผู้ใ้รายชื่ออื่นในเครือข่าย การสร้างเครือข่ายเช่นนี้ ทำให้ระบบโดยรวมเกิดความโปร่งใส รวมถึงการติดตามทำความเข้าใจสถานะของคดีที่กำลังดำเนินการอยู่ได้โดยง่ายและรวดเร็วในระดับ Real-Time อีกทั้งยังป้องกันความผิดพลาดต่าง ๆ ลดการจัดการเอกสารลดความล่าช้า และการสูญหายของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศ จะทำให้เอกสารทั้งหมดไม่สามารถทำการปลอมแปลงได้ บล็อกเชนยังมีความสำคัญในการจัดทำระบบอัจฉริยะให้กับศาลยุติธรรมต่างประเทศ ที่มีข้อมูลถูกต้อง และสมบูรณ์เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพสามารถติดตามการทำงานของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายได้อย่างครบถ้วน ตามนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (พ.ศ. 2561-2580) แผนงานการสร้างกลไกติดตามข้อมูลข่าวสารออนไลน์เพื่อส่งข้อมูลที่ถูกต้องแก่สังคม เร่งผลิตหรือแปลงข้อมูลข่าวสารองค์ความรู้ของหน่วยงานให้อยู่ในรูปแบบดิจิทัล (Office of National Digital Economy and Society Commission, 2018, p. 31) จากเหตุผลดังกล่าวผู้เขียนคาดว่าบทความวิชาการฉบับนี้ จะให้ได้องค์ความรู้ที่มีความเหมาะสมที่สุดมาใช้ในการศาลยุติธรรมต่างประเทศ ให้สามารถสนองนโยบายและนำมาปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่ายได้จริง ให้เกิดประโยชน์สูงสุดกับทุกฝ่าย สังคมและประเทศชาติต่อไป

การจัดการในศาลยุติธรรมจะแบ่งตามประเภทของคดีความ ซึ่งจะเป็นไปตามบทบาท หน้าที่ในการอำนวยความสะดวก ได้แก่ การพิจารณาพิพากษาคดีและการสนับสนุนให้มีการระงับข้อพิพาทโดยวิธีอื่น การไกล่เกลี่ยข้อพิพาทหรือการอนุญาโตตุลาการและต้องมีการพัฒนาให้บุคลากรสามารถสำรวจ และแจ้งขั้นตอนการติดต่อแบบอัตโนมัติให้กับผู้มีส่วนได้เสีย ทั้งกระบวนการกลั่นกรองคดี กำหนดประเภทและความยากง่ายของคดี และกระบวนการสอบสวน (Bruns, Hans-Jürgen, 2013, pp. 331-348) รวมทั้งการพัฒนาสารสนเทศหรือข้อมูลให้มีคุณค่าต่อการแสวงหาความจริงของคดีและสามารถอ้างอิงเป็นพยานหลักฐานเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงของการกระทำความผิดในศาลยุติธรรมได้การจัดการเทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมจะมีแนวทางในการประยุกต์ใช้ในด้าน 1) ส่งเสริมให้มีการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในทุกด้านเพื่อพัฒนาระบบการยุติธรรมให้มีมาตรฐานสากล

2) การประยุกต์ใช้ในด้านข้อมูลอันเป็นความลับที่หลากหลายและต้องการโปร่งใส สามารถตรวจสอบความทุจริตหรือการกระทำที่ไม่ถูกต้องและให้กลับมามีความถูกต้องแม่นยำ สุจริต โดยเฉพาะในการแลกเปลี่ยนข้อมูลในเรื่องของคฤหาสน์ 3) การนำไปใช้ประโยชน์สูงสุดภายใต้ ความรู้ ประสบการณ์ ความเชี่ยวชาญ และทักษะความชำนาญของบุคคลหรือองค์การมาสู่การปฏิบัติแล้วก่อให้เกิดคุณภาพ สามารถนำไปใช้ได้จริงเพื่อลดต้นทุนและมีประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพสูงกว่าเดิมและ 4) การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการจัดการระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่นระบบการบริหารจัดการคดีอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการค้นหากฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานการติดต่อและบริการทุกฝ่าย ระบบการค้นหาวินิจฉัย เป็นต้น (Chuenchitsiri, 2017, p. 30) ในการจัดการศาลยุติธรรมที่มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะต้องเป็นการส่งเสริม สนับสนุนในการสร้างความเป็นเลิศด้วยบุคลากรที่มีความเป็นมืออาชีพ ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการศาลยุติธรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากการเข้ามาช่วยให้ การวางระบบการบริหารงานแบบบูรณาการ ส่งเสริมระบบการบริหารแบบร่วมมือกันระหว่างศาลยุติธรรมและคู่คฤหาสน์ (Vayupab, 2016, p. 22) ซึ่งเทคโนโลยีบล็อกเชนจะมีความเหมาะสมเพราะข้อมูลอันเป็นความลับและมีความหลากหลาย ต้องมีความถูกต้องแม่นยำจึงจะสามารถทำให้เกิดประโยชน์สูงสุดได้ (Chuttur, 2009, p. 134)

การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการบริหารจัดการภายในหน่วยงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่นคดีอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการค้นหากฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานที่มีการติดต่อและให้บริการทุกฝ่าย ซึ่งจะมีการแจ้งขั้นตอนการติดต่อหน่วยงานแบบอัตโนมัติ กระบวนการกลั่นกรองคดี กำหนดประเภท ขนาด และความยากง่ายของคดี และกระบวนการสอบสวน เป็นต้นการประยุกต์ใช้เป็นงานหลักจะมี 3 ประเภท ประกอบด้วย 1) Public Block chain ที่ให้ทุกคนสามารถสร้างและใช้งานแอปพลิเคชันแบบกระจายข้อมูลที่ใส่เข้าไปจะถูกเปิดเผยแก่สาธารณะชน 2) Private Block chain เป็นการสร้างวงบล็อกเชนขึ้นมาใช้เองภายในซึ่งคู่คฤหาสน์และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเท่านั้นที่มีสิทธิเข้าถึงข้อมูลนี้ได้ ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นบน Public Block chain เกี่ยวกับข้อมูลที่เปิดเผยไปสู่สาธารณะ สามารถปรับกฎเกณฑ์หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ของเครือข่ายบล็อกเชนให้สอดคล้องเหมาะสมที่จะใช้งานกับระบบที่ต้องการความเรียบง่ายไม่ซับซ้อนต้องการความรวดเร็วและความโปร่งใสในศาลยุติธรรม และ 3) Consortium Block chain เป็นการผสมผสานระหว่าง Public Block chain และ Private Block chain เข้าด้วยกัน (Zheng, Xie, Dai, & Wang, 2016, pp. 352-375; Wuttisil, 2017, unpagged) ซึ่งเหมาะสำหรับศาลยุติธรรมที่จะนำไปใช้ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลกับหน่วยงานราชการ ที่เกี่ยวข้องโดยผู้ที่เข้ามาร่วมได้ต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะมีสิทธิเข้าถึงการใช้งานร่วมกัน อันจะเป็นการส่งเสริมระบบการบริหารแบบร่วมมือกันระหว่างศาลยุติธรรมและผู้มีส่วนได้เสียทุกฝ่าย ซึ่งจะเป็นการสร้างเชื่อมั่นศรัทธาให้เพิ่มขึ้น

ในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนจะเป็นการนำนวัตกรรมเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาใช้ในทุกด้านตามความเหมาะสมเพื่อพัฒนาศาลยุติธรรม เช่นการพัฒนาสารสนเทศหรือข้อมูลที่เก็บรักษาไว้โดยสื่อบันทึกข้อมูลหรือที่อยู่ในระหว่างการรับส่งด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งปัจจุบันจะสามารถอ้างอิงเป็นพยานหลักฐานเพื่อพิสูจน์ข้อเท็จจริงหรือการกระทำความผิดในศาลยุติธรรมได้ข้อมูลพยานหลักฐานในรูปแบบดิจิทัลส่วนใหญ่จะใช้คอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติการ ได้แก่ ระบบคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์และเครือข่ายคอมพิวเตอร์รูปภาพ (Graphics) หรือเสียง (Audio) ที่ถูกจัดเก็บอยู่ในรูปสัญญาณดิจิทัลไฟล์บันทึกของกล้องวงจรปิดและอุปกรณ์สารสนเทศอื่นที่บันทึกขึ้นโดยอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Crosby, Pattanayak, Verma, & Kalyanaraman, 2016, pp. 6-10)

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนของศาลยุติธรรมต่างประเทศ

ประเทศอังกฤษและเครือจักรภพ ได้มีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในการจัดการของศาลยุติธรรม ได้แก่ ประเทศอังกฤษ สหรัฐอเมริกา แคนาดา ออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ และ อินเดีย เป็นต้น (Chadkrabuanpol, 2012, unpagued) ซึ่งระบบศาลยุติธรรมในประเทศเหล่านี้มีทั้งระบบศาลเดี่ยว (Single court system) และระบบศาลคู่ (Dual court system) ซึ่งมีทั้งระบบพิจารณาคดี ดังต่อไปนี้ 1) ระบบกล่าวหา (Accusatorial หรือ Adversary system) และ 2) ระบบไต่สวน (Inquisitorial system) แต่ทุกประเทศได้ใช้เทคโนโลยีนี้มาใช้ในระบบบริหารจัดการเชิงยุทธศาสตร์ มาใช้เป็นกรอบทิศทางในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกรอบทิศทางการบริหารงานศาลยุติธรรมให้มีความถูกต้องสอดคล้องกับบริบทที่เปลี่ยนแปลงภายใต้บทบาทภารกิจหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกยุติธรรมด้วยความเป็นธรรมความถูกต้องความรวดเร็วและความเสมอภาคเท่าเทียมกันและมุ่งเน้นการคุ้มครองสิทธิเสรีภาพและสร้างโอกาสในการเข้าถึงกระบวนการของศาลได้โดยง่ายทั้งนี้ศาลยุติธรรมของทุกประเทศมีภารกิจสำคัญที่ต้องขับเคลื่อนไปสู่การปฏิบัติอย่างจริงจังให้บรรลุผลสำคัญตามวิสัยทัศน์และเป้าประสงค์ในการจัดตั้ง เช่น แนวคิดในการพัฒนาศาลอิเล็กทรอนิกส์ (e-Court) ที่ทำให้เกิดศาลยุติธรรมในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อตอบสนองต่อการลดภาระการใช้จ่ายงบประมาณรายจ่ายของภาครัฐจากควมมีประสิทธิภาพรวดเร็วและสะดวกสบายมากขึ้น (Chuttur, 2009, p. 79) จึงมีการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทั้งองค์กร และบุคลากร เพราะมีความเหมาะสมมาก และในอนาคตศาลยุติธรรมจะต้องมีศักยภาพในการบริหารงานและสร้างระบบงานใหม่ที่มีความเฉพาะเจาะจงต่อการปฏิบัติงานที่นำไปสู่การแก้ปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพการให้ความยุติธรรมได้จากการเป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อนให้มีความสามารถรองรับบรรทัดที่มี ความซับซ้อนและความหลากหลายมากขึ้น (Shrier, Wu, & Pentland, 2016, pp. 1-18) อย่างไรก็ตามกระบวนการปฏิบัติงานและพิจารณาพิพากษาคดีของศาลยุติธรรมที่มีความเฉพาะเจาะจงและต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีความเข้าใจต่อวัฒนธรรมองค์กร รวมถึงบุคลากรที่มีหน้าที่และความรับผิดชอบแตกต่างกันการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชน เพื่อการสนับสนุนการพิจารณาพิพากษาคดีจึงมีความจำเป็นที่ต้องสร้างวิธีหรือกระบวนการปฏิบัติงานใหม่ เพื่อให้การแก้ไขปัญหาและต่อยอดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเกิดความคุ้มค่าและมีความเหมาะสมสูงสุดในอนาคต ซึ่งในปัจจุบันพบว่าสามารถใช้ในการปฏิบัติหน้าที่ได้ตามกฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกา กลุ่มประเทศยุโรป หรือออสเตรเลียแต่การนำมาใช้ในประเทศที่กำลังพัฒนาหรือด้อยพัฒนายังอยู่ในระดับที่น้อยมากเพราะความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยีบล็อกเชนของทุกฝ่ายยังมีน้อยรวมถึงการบริหารจัดการและการพัฒนาโปรแกรมที่จะนำมาใช้ในการพิจารณาคดียังมีข้อจำกัดหลายด้านเช่นด้านงบประมาณด้านบุคลากร เป็นต้น (Shrier, Wu, & Pentland, 2016, pp. 1-18)

ในประเทศต่าง ๆ ตามที่กล่าวมาแล้วนั้นการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการช่วยพิจารณาคดี เช่น ระบบการถอดการสื่อบทสนทนาจากคำพูดเป็นข้อความ (Speech-to-text) ทำให้กระบวนการพิจารณาคดีเป็นไปด้วยความรวดเร็วโปร่งใสและสามารถพิมพ์คำพิพากษาได้ภายในวันที่มีการตัดสินมีการนำระบบคำสื่อบทสนทนาออนไลน์มาใช้ซึ่งคู่ความที่ไม่สะดวกที่จะเดินทางไปศาลยุติธรรมสามารถดูคำสื่อบทสนทนาที่คู่ความพูดผ่านระบบออนไลน์ได้ อีกทั้งยังมีการทำฐานข้อมูลออนไลน์ให้ผู้พิพากษาข้อมูลประกอบการตัดสินใจพิจารณาพิพากษาคดีและมีการนำระบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในศาลยุติธรรมคือการนำข้อมูลต่าง ๆ ที่คู่ความมาศาลยุติธรรมเก็บข้อมูลเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ทำให้ประหยัดการใช้เอกสารที่เป็นกระดาษและสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกรวดเร็ว มีระบบคัดถ่ายคำพิพากษาออนไลน์ที่คู่ความสามารถคัดถ่ายคำพิพากษาจากศาลยุติธรรมใดในประเทศมีการนำระบบบริหารจัดการคดีมาใช้ในการจัดการบริหารงานคดีมีการให้บริการทุกฝ่ายกับผู้มาติดต่อราชการด้วยบัตรเพียงใบเดียว และมีการให้บริการคู่ความให้ดูข้อมูลคดีได้ด้วย (Iansiti & Lakhani, 2017, pp. 118-127)

ในด้านการบริหารจัดการคดีจะมีการนำมาใช้ควบคู่กับเทคโนโลยีดั้งเดิมที่ใช้ในปัจจุบัน ศาลยุติธรรมมีการพัฒนาไปสู่ศาลยุติธรรมอิเล็กทรอนิกส์ (E-court) ซึ่งมีการสืบพยานผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์โดยใช้เว็บไซต์ของศาลยุติธรรมให้เป็นช่องทางในการติดต่อสื่อสารและให้บริการเป็นศาลยุติธรรมอิเล็กทรอนิกส์ทั้งระบบกล่าวหาและระบบไต่สวน ทั้งนี้เนื่องจากประเทศที่ใช้ระบบศาลคู่จะแยกระบบที่มาของผู้พิพากษาและองค์กรศาลออกจากระบบศาลยุติธรรม เพื่อให้การพิจารณาคดีมีความรวดเร็วและต่อเนื่อง (Wooten, 2009, p. 72) รวมทั้งผู้พิพากษาที่พิจารณาคดีจะมีความรู้และเชี่ยวชาญเป็นการเฉพาะในเรื่องนั้นทำให้เกิดความเป็นธรรมถูกต้องและรวดเร็ว นอกจากนี้ ระบบการพิจารณาคดีของศาลยุติธรรมยังมีการสอดแทรกกระบวนการพิจารณาคดีแบบไต่สวนสำหรับคดีผู้บริโภค ซึ่งได้ตราเป็นกฎหมายใช้บังคับเป็นการเฉพาะสำหรับคดีประเภทนั้น ๆ ไว้แต่การพิจารณาคดีนั้นอยู่ในอำนาจของศาลยุติธรรมมิได้แยกออกไปเหมือนอย่างคดีของศาลปกครองเนื่องจากประเด็นข้อพิพาทไม่มีความซับซ้อนและไม่ซับซ้อนยุ่งยากทางกฎหมายมากนักทั้งยังเป็นคดีที่มีเนื้อหาในทางแพ่งศาลยุติธรรมมีหน้าที่คดีความและบังคับใช้กฎหมายตามบทบัญญัติเท่านั้น

การพัฒนาเทคโนโลยี Block chain มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดและจะมีการใช้อย่างต่อเนื่องในโลกแห่งความเป็นจริงในอนาคต Block chain ในศาลยุติธรรมต่างประเทศ เป็นหนึ่งในสิ่งที่สำคัญที่สุดจากการแพร่กระจายเทคโนโลยีของ Block chain ที่มีคุณลักษณะหลายอย่างสำหรับการใช้ในการพิจารณาคดีในศาลยุติธรรม เช่นเครือข่ายการกระจายอำนาจและการเข้าถึงข้อมูลที่สามารถเข้าถึงได้ รวมทั้งการบันทึกข้อมูลขึ้นสูง ทำให้เป็นเทคโนโลยีที่น่าสนใจสำหรับศาลยุติธรรมทุกแห่งในโลกและจากสิ่งที่สำคัญคือ บล็อกเชนสามารถป้องกันการแสดงออกของหลักฐานทางดิจิทัลเพื่อให้แน่ใจว่าทุกฝ่ายสามารถเข้าถึงข้อมูลที่เหมาะสมในขณะเดียวกันก็สามารถเพิ่มบันทึกและแจกจ่ายข้อมูลจากฝ่ายต่าง ๆ ด้วยระบบดิจิทัลแบบเต็มรูปแบบให้กับโครงสร้างพื้นฐานของห้องพิจารณาคดีที่อาศัยการใช้วิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อดำเนินการทางกฎหมาย สิ่งสำคัญที่สุดคือหลักฐานนี้สามารถปิดผนึก Cryptographically ที่พิสูจน์ความรอบคอบและความปลอดภัยเพื่อให้แน่ใจว่าคดีที่ใช้บล็อกเชนจะดีที่สุด (Deloitte, 2018, p. 92)

การทำให้กระบวนการทางศาลยุติธรรมเป็นดิจิทัลนั้นมีต้นทุนที่ต่ำลง และสามารถเร่งรัดกระบวนการและขั้นตอนในการดำเนินคดีทางกฎหมาย Block chain สามารถทำได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยหรือความสมบูรณ์ของหลักฐานและในยุคที่อาชญากรรมไซเบอร์มีจำนวนคดีมากขึ้นเรื่อย ๆ ยังสามารถเก็บพยานหลักฐานเพิ่มเติมสำหรับคดีประเภทนี้และเป็นบทบาทที่เพิ่มขึ้นในศาลยุติธรรมมากกว่า 10 ประเทศ (Deloitte, 2018, p. 89) ซึ่งรวมถึงการประยุกต์ใช้ระบบดิจิทัลเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพทั้งในและนอกศาลในกลุ่มประเทศในสหราชอาณาจักร รวมถึงศาลระหว่างประเทศเช่น UAE ที่ทำให้ระบบการพิจารณาคดีมีความทันสมัย เพราะจะไม่ทำให้เกิดความกังวลในด้านความปลอดภัย เช่น มีไวรัสแพร่เข้ามาในศาลยุติธรรม เพราะอาจมีผลกระทบที่ไม่พึงประสงค์ต่อความไว้วางใจซึ่งเป็นสิ่งสำคัญยิ่งที่สำคัญคือ วิธีที่ Block chain รวบรวมข้อมูลในทุกธุรกรรมที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บหลักฐานสามารถตรวจสอบได้อย่างเต็มรูปแบบ (Ekblaw, Azaria, Vieira, & Lippman, 2016, p. 87) เมื่อหลักฐานชิ้นหนึ่งถูกป้อนเข้าสู่ระบบออนไลน์จะไม่สามารถเปลี่ยนแปลงหรือปลอมแปลงได้ การผสมผสานที่เป็นเอกลักษณ์ของการเข้ารหัสซึ่งแสดงผลข้อมูลที่เก็บไว้ไม่เปลี่ยนรูป และจากนั้นเปิดกว้างซึ่งเป็นวิธีที่มันถูกแจกจ่ายในกลุ่มผู้เข้าร่วมแบบ peer-to-peer

Block chain เป็นสิ่งประดิษฐ์สาธารณะ สำหรับการตรวจสอบ block chain จะไม่เปิดเผยหลักฐานเฉพาะรหัสและรหัสแฮช แต่จะสร้างบัญชีแยกประเภทดิจิทัลที่จะช่วยลดความเป็นไปได้หลักฐานที่ยื่นต่อศาลยุติธรรมสามารถถูกปฏิเสธความถูกต้องได้ตามกฎหมายและทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องสามารถมั่นใจได้ว่าทุกคนสามารถเข้าถึงเอกสารและหลักฐานแบบเดียวกันโดยไม่ต้องกังวลเรื่องความปลอดภัยของข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Iansiti & Lakhani, 2017, pp. 118-127) Block chain จะเป็นจุดศูนย์กลางของระบบในศาลยุติธรรมเพราะให้ความน่าเชื่อถือได้และสามารถเปิดเผยรายละเอียดของคดีความได้อย่างเต็มรูปแบบและอย่างปลอดภัย สำหรับการแบ่งปันข้อมูลที่มีความละเอียดอ่อนจะมีการปกป้องข้อมูลและหลักฐานที่อาจเปลี่ยนแปลงคดีความได้นอกจากนี้ยังสามารถสร้างแพลตฟอร์มสำหรับนวัตกรรมที่สอดคล้องกับกฎหมายในอนาคต ด้วยการรับรองความปลอดภัยจากทั่วโลกให้สามารถดำเนินการต่อด้วยความมั่นใจและยอมรับยุคดิจิทัลใหม่ (Graglia & Mellon, 2018, p. 65)

ศาลยุติธรรมเป็นองค์กรภาครัฐที่มีภารกิจในการพิจารณาพิพากษาคดีเพื่ออำนวยความยุติธรรมแก่ทุกฝ่ายซึ่งปัจจุบันประสบปัญหาคดีล้นศาล จึงต้องนำเทคโนโลยีมาเป็นเครื่องมือช่วยพัฒนาระบบการบริหารจัดการให้เกิดความสะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งเทคโนโลยีที่นำมาประยุกต์ใช้ ได้แก่ Electronic Court, e-Court, D-Court, High-Tech Court หรือ Technology Court เช่น ในประเทศเกาหลีใต้ ได้มีการศึกษาการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้กับกระบวนการพิจารณาคดีของศาลโดยการร่วมมือกับสถาบันชั้นสูงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเกาหลี (Korean Institute of Science and Technology-KIST) ต่อมาได้มีการพัฒนาระบบอย่างต่อเนื่องโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบจัดการสำนวนเพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้พิพากษาในการบริหารจัดการสำนวนและสามารถทำคำพิพากษาทางอิเล็กทรอนิกส์ได้ ประเทศเกาหลีใต้ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีบล็อกเชนใช้ในการพิจารณาคดี (e-trial) เช่นการสืบพยานผ่านจอภาพ (Video witness hearing System) การใช้ระบบยื่นคำร้องผ่านทางอินเทอร์เน็ต (e-filing) เป็นต้น ปัจจุบันประเทศเกาหลีใต้ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนกับคดีทุกประเภทยกเว้นคดีอาญาเนื่องจากจะต้องมีการเชื่อมต่อข้อมูลกับทางพนักงานอัยการ จึงยังไม่สามารถทำได้ (He & Baruch, 2009, pp. 575-599)

สำหรับประเทศอื่น ๆ ทั่วโลกก็ได้ให้ความสำคัญกับการนำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้เพื่อสนับสนุนการพัฒนางานศาลเกี่ยวกับการบริหารสำนวนคดีและอำนวยความสะดวกตามนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการยกระดับในเรื่องนี้สู่ความเป็นนานาชาติเพื่อให้ได้รับการยอมรับในระดับสากล (He & Baruch, 2009, pp. 575-599) โดยใช้เครื่องมือในการจัดการคดีและบริการทุกฝ่ายและอาจมีการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีของศาลทั่วโลกเข้าด้วยกันภายใต้โครงการพัฒนาระบบบูรณาการข้อมูลคดีศาลยุติธรรม Electronic Court Data base ภายในเวลาไม่เกิน 2 ปี เพื่อเพิ่มความรวดเร็วในการพิจารณาคดีมากยิ่งขึ้น แต่การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนยังต้องคำนึงถึงข้อจำกัด เช่น การเชื่อมสัญญาณะระหว่างประเทศ แต่ต้องมีการออกกฎระเบียบใหม่จำนวนมากในลักษณะข้อบังคับ ความเข้าใจของบุคลากรในเทคโนโลยีบล็อกเชนความสำคัญของการป้องกันการจารกรรมข้อมูล ข้อบังคับอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการป้องกันข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งต้องมีกระบวนการเข้ารหัสลับ การกรอกข้อมูลส่วนบุคคลต่าง ๆ โดยต้องมีคณะทำงานที่คอยดูแลเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าวโดยเฉพาะ (Crosby, Pattanayak, Verma, & Kalyanaraman, 2016, pp. 6-10) รวมถึงการสร้างการรับรู้ของทุกฝ่ายทั่วโลกในการมีอยู่ของเทคโนโลยีบล็อกเชนในกระบวนการพิจารณาในศาลยุติธรรมอีกด้วย ดังนั้นจึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกฝ่ายทราบและเข้าใจถึงเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อให้สามารถใช้ได้ อีกทั้งควรมีการนำเสนอข้อมูลเป็นขั้นตอนอย่างเป็นระบบ เข้าใจง่าย โดยเริ่มจากการประชาสัมพันธ์ตามสื่อสาธารณะต่าง ๆ เพื่อให้ทุกฝ่ายเข้าถึงข้อมูลดังกล่าว ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนอันจะเกิดประโยชน์สูงสุดในอนาคต

ตารางที่ 1 การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศ

ประเภท	อังกฤษและ เครือจักรภพ	สหรัฐ อเมริกา	แคนาดา	ออสเตรเลีย	นิวซีแลนด์	อินเดีย	เกาหลี ใต้
1. ระบบการรับคำฟ้องในชั้นเริ่มต้นคดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ระบบการติดต่อหน่วยงานภายใน	✓	✓	✓	✓			✓
3. การบริการออนไลน์ทั้งระบบ	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4. ระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ของศาลยุติธรรม	✓	✓	✓	✓			✓
5. ระบบสืบค้นคำพิพากษา	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
6. ระบบในการดำเนินคดีระหว่างประเทศ	✓	✓		✓			✓
7. การร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาในคดี หรือคุณภาพในการบริการ	✓	✓				✓	

สรุป

การนำเทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศเพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพโดยมีเป้าหมายอันพึงประสงค์และเกิดความเหมาะสมและโปร่งใส ประกอบด้วย

1. ใช้ในการดำเนินคดีด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์และเพิ่มช่องทางในการเข้าถึงศาลยุติธรรมรวมทั้งบูรณาการข้อมูล จัดให้เป็นศาลยุติธรรมแบบเบ็ดเสร็จผ่านช่องทางดิจิทัล

2. กำหนดมาตรฐานระยะเวลาดำเนินการในทุกขั้นตอนของศาลยุติธรรมที่ชัดเจนเพื่อให้ทุกฝ่ายได้รับความยุติธรรมโดยไม่ล่าช้า ลดขั้นตอนการเข้าถึงความยุติธรรมเพื่ออำนวยความสะดวกสร้างระบบการตรวจสอบและแจ้งความคืบหน้าให้ทุกฝ่ายตรวจสอบเกี่ยวข้องดำเนินงานไปถึงขั้นตอนใด รวมถึงสื่อสารแก่สาธารณะโดยใช้รูปแบบและภาษาที่เข้าใจง่าย สร้างกระบวนการประเมินปัญหา ความต้องการ และความพึงพอใจของคู่คดีเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานในแต่ละขั้นตอนของศาลยุติธรรม

3. ปรับปรุงระยะเวลาในการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับงานสอบสวนทุกฝ่ายให้ชัดเจนเพื่อมิให้เกิดข้อขัดแย้ง กำหนดมาตรการสนับสนุนให้เจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายสามารถปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรฐานและระยะเวลาที่กำหนดได้ เช่น บูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในศาลยุติธรรม รวมทั้งหน่วยงานด้านนิติวิทยาศาสตร์และนิติเวช เพื่อแก้ปัญหาข้อขัดข้องที่อาจเกิดจากการประสานงานที่ล่าช้า นำเทคโนโลยีบล็อกเชนมาใช้ในการรับคำร้องทุกข์กล่าวโทษและเชื่อมโยงข้อมูลคดีอาญาในชั้นสอบสวน เพื่อให้ทุกฝ่ายติดตามความคืบหน้าคดีที่ร้องเรียน หรือร้องขอความเป็นธรรมได้

4. ให้ผู้เสียหายมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นขั้นตอนการดำเนินคดีที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้เสียหาย สร้างระบบผู้เชี่ยวชาญในการให้ความช่วยเหลือทุกฝ่ายด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนปรับบทบาทของพนักงานอัยการในการฟ้องและดำเนินคดีเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ

5. ใช้เทคโนโลยีบันทึกภาพและเสียงในการกำกับดูแลการตรวจค้น จับกุม สอบสวน ชี้ตัว ผู้ต้องหาหรือจำเลย มีฐานข้อมูลสำหรับการติดตามกรณีวิสามัญฆาตกรรม และการชันสูตรพลิกศพ ปกป้องสิทธิในชื่อเสียงและความเป็นส่วนตัวของผู้ต้องหาและจำเลยให้สอดคล้องกับประโยชน์สาธารณะ

6. พัฒนาการเข้าถึงศาลยุติธรรมโดยลดอุปสรรคทางภาษาและการสื่อสาร โดยจัดให้มีล่ามอย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพในศาลยุติธรรมด้วยการพัฒนาระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น พัฒนาระบบผู้เชี่ยวชาญ และระบบประสานงานระหว่างหน่วยงานในศาลยุติธรรมในส่วนของการแปลเอกสาร รวมทั้ง พัฒนาการให้หน่วยงานในศาลยุติธรรมง่ายต่อการเข้าถึงโดยจัดให้มีระบบเทคโนโลยีคอยช่วยเหลือผู้มาติดต่อและสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับทุกฝ่าย

7. ปรับปรุงบทบัญญัติในประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความแพ่งที่เกี่ยวกับเขตอำนาจศาล เพื่อให้สอดคล้องกับหลักสากลและรองรับการค้าระหว่างประเทศ กำหนดหลักเกณฑ์การบังคับตามคำพิพากษาของศาลต่างประเทศให้ชัดเจนเพื่อยกระดับความยอมรับในระดับสากลต่อศาลยุติธรรมและทำให้การค้าระหว่างประเทศมีเสถียรภาพมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพให้เกิดความรวดเร็ว เป็นธรรมและโปร่งใส

ข้อเสนอแนะ

การใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศจะเป็นการยกระดับประสิทธิภาพที่มีการทำงานแบบอัจฉริยะ โดยอยู่บนพื้นฐานของการบูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและดำเนินงานร่วมกันระหว่างหน่วยงาน การนำเทคโนโลยีและอุปกรณ์ดิจิทัลมาสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ประหยัดและคุ้มค่า และการยกระดับศาลยุติธรรมภาครัฐให้ตรงกับความต้องการของทุกฝ่าย อย่างไรก็ตาม คดีความมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นตามการขยายตัวของ การติดต่อสื่อสาร และการทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ เกิดปัญหาทางเทคโนโลยีรูปแบบใหม่ ที่เรียกว่า อาชญากรรมทางคอมพิวเตอร์ หรืออาชญากรรมไซเบอร์และอาชญากรรมบนอินเทอร์เน็ต แม้ว่าความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีดิจิทัลจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความโปร่งใสในศาลยุติธรรมของภาครัฐ แต่ปัญหาสำคัญของหน่วยงานในศาลยุติธรรมคือ ระบบฐานข้อมูลยังไม่สามารถเชื่อมโยงให้ใช้ร่วมกันได้ ข้อมูลยังขาดความครบถ้วนและทันสมัย ดังนั้น ควรพัฒนาระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนโดยกำหนดสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยงระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนระหว่างหน่วยงานที่วางอยู่บนมาตรฐานเดียวกันทั้งภายในและระหว่างหน่วยงาน รวมถึงพัฒนามาตรฐานการเก็บข้อมูล และการจัดชั้นความลับที่มีความถูกต้องและทันสมัยเพื่อให้มีความก้าวหน้าเชิงรุกและมีประสิทธิภาพ

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนในศาลยุติธรรมต่างประเทศ ประกอบด้วย

1. การบริหารจัดการบุคลากรด้านเทคโนโลยีจะต้องมีเจ้าหน้าที่ของศาลในการควบคุมอุปกรณ์ที่เป็นเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น ระบบสืบพยานผ่านจอภาพ (Video conference) ระบบถอดคำพูดเป็นข้อความ (Speech-to-text) โดยไม่ต้องพึ่งเจ้าหน้าที่ทางด้านเทคนิคหรือระบบคอมพิวเตอร์ โดยทุกคนต้องมีความรู้ความสามารถทางด้านการใช้อุปกรณ์ค่อนข้างสูง และหากเกิดข้อขัดข้องทางเทคนิคขึ้นมาจะมีการติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ให้มาจัดการแก้ไขระบบให้ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ของศาล

2. ระบบต่าง ๆ จะมีเสถียรภาพสูงมากและโอกาสในการเกิดข้อผิดพลาดทางด้านเทคนิคแทบไม่มี แต่ศาลยุติธรรมจะต้องมีคอมพิวเตอร์ที่มีเสถียรภาพสูงและมีการฝึกฝนให้มีความสามารถในการใช้งานอุปกรณ์ทางด้านเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพและต้องมีการทำงานเป็นทีม

3. ในการพิจารณาคดีแบบไร้เอกสาร (Paperless) จะไม่มีการนำเอกสารมาใช้ในการพิจารณาพิพากษาคดี การยื่นคำร้องหรือเอกสารต่าง ๆ จะเป็นไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ทั้งหมดซึ่งทำให้สามารถจัดเก็บเข้าถึงและทำลายได้ง่าย

4. พัฒนาระบบการบริหารจัดการภายในหน่วยงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ เช่น ระบบการบริหารจัดการคดีอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการค้นหากฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงาน การติดต่อกับทุกฝ่าย ระบบการค้นหาวินิจฉัยสำหรับบุคลากรในหน่วยงานและทุกฝ่ายที่เข้ามาติดต่อและมีการสำรวจระบบที่มีอยู่ และจัดให้มีระบบงานต่าง ๆ

5. พัฒนาระบบการติดต่อทางอิเล็กทรอนิกส์ สร้างแรงจูงใจในการใช้ระบบนี้ในการช่วยเหลือทุกฝ่าย ให้ติดต่อกันได้ง่ายขึ้นรวมทั้ง พัฒนาเว็บไซต์แต่ละหน่วยงานในศาลยุติธรรมให้มีเนื้อหาที่มีประโยชน์ต่อทุกฝ่าย ในส่วนกฎหมาย ที่เกี่ยวข้องศาลยุติธรรมและหัวข้อข่าวสารที่อยู่ในความสนใจของสาธารณะในรูปแบบและการใช้ภาษา ที่เป็นสากล และเข้าใจง่าย

6. พัฒนาระบบเทคโนโลยีบล็อกเชนเพื่อลดขั้นตอน เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน และสนับสนุน ให้ทุกฝ่ายติดต่อกับเจ้าหน้าที่ผู้บังคับใช้กฎหมายได้โดยสะดวก เพื่อลดค่าใช้จ่ายและขจัดช่องทางการทุจริต ประพฤติมิชอบ โดยพัฒนาระบบศาลยุติธรรมทุกฝ่ายผ่านช่องทางอิเล็กทรอนิกส์ของศาลยุติธรรมให้สามารถเข้าถึงได้ หลากหลายช่องทาง สามารถใช้ได้กับระบบโทรศัพท์มือถือ และระบบอื่น ๆ ที่อำนวยความสะดวกให้ทุกฝ่าย สามารถใช้งานได้ ใช้ภาษาที่ง่ายต่อการทำความเข้าใจ มีรูปแบบการนำเสนอข้อมูล ฉบับภาษาที่ใช้ในการทำงาน เป็นภาษาอังกฤษ พัฒนาให้เป็นระบบแบบเบ็ดเสร็จที่จุดเดียว

7. นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการภายในศาลยุติธรรม เช่น ระบบการบริหารจัดการคดีอิเล็กทรอนิกส์ ระบบการติดต่อราชการทางอิเล็กทรอนิกส์ บริการช่วยเหลือทุกฝ่ายทางอิเล็กทรอนิกส์ ระบบบัตรคิวอัตโนมัติ ระบบแจ้งขั้นตอนการติดต่อหน่วยงานอัตโนมัติ เป็นต้น รวมถึงพัฒนาเว็บไซต์แต่ละหน่วยงานในศาลยุติธรรมให้มีเนื้อหา ที่มีประโยชน์ต่อทุกฝ่ายในส่วนกฎหมายที่เกี่ยวข้อง บริการหัวข้อที่อยู่ในความสนใจของสาธารณะในรูปแบบและภาษา ที่เป็นสากลและเข้าใจง่าย

8. พัฒนาระบบรักษาความปลอดภัยให้เป็นระบบที่มีความเสถียร มีความน่าเชื่อถือ และสามารถตรวจสอบได้ เพื่อให้เกิดความเชื่อมั่น โดยออกกฎหมายรองรับ มีการพัฒนาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการพัฒนาระบบ สนับสนุน ให้เกิดการใช้งาน เช่น การประชาสัมพันธ์ การสร้างแรงจูงใจ ให้ทุกฝ่ายขอรับบริการในศาลยุติธรรมผ่านช่องทางออนไลน์ มากขึ้น พิจารณาดำเนินการให้ทุกฝ่าย สามารถเข้าถึงระบบเทคโนโลยีได้โดยทั่วถึงในทุกหมู่บ้าน โดยอาจเป็นกรณี ที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการในระยะยาว

9. พิจารณาดำเนินการลดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับระบบยืนยันตัวบุคคลประเภทอื่น (Digital ID) และการตรวจสอบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ให้มีค่าใช้จ่ายที่ถูกลง รวมทั้งการพัฒนาหรือนำมาใช้ซึ่งเทคโนโลยี ที่สามารถใช้ในการยืนยันตัวตน และตรวจสอบลายมือชื่อ โดยออกกฎหมายรองรับ วางระบบข้อมูลสารสนเทศเครือข่าย สำหรับองค์กร หรือหน่วยงานในการบังคับใช้กฎหมาย โดยจัดให้มีการทดสอบระบบเพื่อหาข้อบกพร่องในสถานการณ์ต่าง ๆ รวมทั้งวิธีการแก้ไข

10. ศึกษากระบวนการทำงานของศาลยุติธรรมและการส่งต่อประสานงานระหว่างหน่วยงานในศาลยุติธรรม เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ มีความเข้าใจในความต้องการข้อมูลสารสนเทศเพื่อการปฏิบัติงานและสนับสนุนการตัดสินใจ ที่ตรงกันทราบถึงการไหลของข้อมูลสารสนเทศ ข้อขัดข้องและอุปสรรค และการปรับปรุงกระบวนการทำงาน ทั้งภายใน และระหว่างหน่วยงาน เช่น กระบวนการกลั่นกรองคดี กำหนดประเภท ขนาด และความยากง่ายของคดี และกระบวนการ สอบสวน เป็นต้น ทั้งนี้ กระบวนการทำงานที่ได้รับปรับปรุงจะเป็นสถาปัตยกรรมของระบบฐานข้อมูลและการเชื่อมโยง รวมถึงอาจมีการปรับโครงสร้างและระบบบริหารงานของหน่วยงานภายในศาลยุติธรรมเพื่อให้เกิดการทำงานที่สอดคล้องกัน

11. ปรับปรุงและพัฒนาฐานข้อมูลกลางและบูรณาการระบบการจัดเก็บและรวบรวมสถิติข้อมูลสารสนเทศ ศาลยุติธรรม โดยประสานความเข้าใจและเชื่อมโยงฐานข้อมูลระหว่างหน่วยงานให้ถูกต้องทันสมัย และอยู่บนแพลตฟอร์ม ที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน จัดให้มีศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนข้อมูลดิจิทัลภาครัฐ ซึ่งอาจใช้ฐานข้อมูลของศูนย์แลกเปลี่ยน ข้อมูลศาลยุติธรรม (Data exchange center : DXC) เป็นฐานในการพัฒนา รวมถึงการจัดสรรงบประมาณให้เพียงพอ สำหรับการจัดซื้อและบำรุงรักษา

เอกสารอ้างอิง

- Anderson, J. E. (2011). *Public Policy-Making: An Introduction* (7thed.). Boston, MA : Cengage.
- Bruns, H. J. (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.
- Chadkrabuanpol, S. (2012). *Court system and general principles on judicial procedure*. Bangkok : Thammasat Publishing. (In Thai)
- Chuenchitsiri, C. (2017). *Academic explanation* (4th ed.). Bangkok : Winyuchon. (In Thai)
- Chuttur, M. Y. (2009). *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), 71.
- Deloitte, P. (2018). *Blockchain in Public Sector: Transforming Government Services through Exponential Technologies* (pp. 1-28). India : Deloitte Tohmatsu Limited.
- Ekblaw, A., Azaria, A., Vieira, T., & Lippman, A. (2016). MedRec: Medical Data Management on the Blockchain. In *2016 2nd International Conference on Open and Big Data (OBD)*, 22-24 August 2016. Austria : Vienna.
- Graglia, J. M., & Mellon, C. (2018). Blockchain and Property in 2018: At the End of the Beginning. *Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 12(1-2), 90-116.
- He, H., & Baruch, Y. (2009). Transforming organizational identity under institutional change. *Journal of Organizational Change Management*, 22(6), 575-599.
- Iansiti, M., & Lakhani, K. R. (2017). The Truth AboutBlockchain. *Harvard Business Review*, 95(1), 118-127.
- Nilthongkam. (2019). *Code of Civil Procedure Criminal procedure Statute of the Court of Justice Version 1. 62*. Bangkok : Athaya Millennium. (In Thai)
- Office of National Digital Economy and Society Commission. (2018). *National Digital Economy and Society Development Plan and Policy (2018-2037)*. Bangkok : Ministry of Digital Economy and Society. (In Thai)
- Office of the National Economic and Social Development Council. (2020). *Economic and Social Development*. Retrieved January 9, 2020, from <http://www.nesdb.go.th/default.aspx> (In Thai)
- Office of the Public Sector Development Commission. (2019). *Public Sector Management Quality Award*. Bangkok : Office of the Public Sector Development Commission. (In Thai)
- Shrier, D., Wu, W., & Pentland, A. (2016). Blockchain & infrastructure (identity, data security). *Massachusetts Institute of Technology-Connection Science*, 1(3), 1-19.
- Thikhautmakron, S. (2018). *Complete Statute of the Court of Justice* (3rd ed.). Bangkok : Law Book Store. (In Thai)

- Vayupab, P. (2016). *Explanation of the Court System and the Statute of the Court of Justice* (12th ed.). Bangkok : Winyuchon. (In Thai)
- Vayupab, P. (2017). *Explanation of the Court System and the Statute of the Court of Justice* (13th ed.). Bangkok : Winyuchon. (In Thai)
- Wooten, K. C. (2009). Ethics and justice in new paradigm and postmodern organization development and change. In *Research in organizational change and development*. N. P. : Emerald Group Publishing Limited.
- Wuttisil, K. (2017). *Guidelines for decision-making to use blockchain technology*. Thesis, Master of Science Program in Computer Science, King Mongkut's University of Technology Thonburi, Bangkok. (In Thai)
- Zheng, Z., Xie, S., Dai, H. N., Chen, X., & Wang, H. (2018). Blockchain challenges and opportunities: A survey. *International Journal of Web and Grid Services*, 14(4), 352-375.

ผู้เขียนบทความ

นายเจษฎา สรรณวิช

นักศึกษาปริญญาเอก หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยสยาม
เลขที่ 38 ถนนเพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ
กรุงเทพมหานคร 10160
E-mail : jadsorranawit@gmail.com

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เนลิ้มเกียรติ วงศ์นิขทวิ

อาจารย์ที่ปรึกษาหลักวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัฐภูมิ รุ่งแทนคุณ

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมวิทยานิพนธ์

สาขาการจัดการ มหาวิทยาลัยสยาม