

ความเป็นไปได้ของการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ สำหรับพนักงานสอบสวน เพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาชั้นต้นภายใต้กระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย

วรรณิภา คุณสีลา*
ศิลปคมณ์ เอี่ยมวงศ์**

(วันรับบทความ: 15 ตุลาคม 2563/ วันแก้ไขบทความ: 24 กุมภาพันธ์ 2564/ วันตอบรับบทความ: 11 มีนาคม 2564)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาชั้นต้นภายใต้กระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งวิชาการในเรื่องที่เกี่ยวข้องและข้อมูลปฐมภูมิ โดยใช้แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้างและการจัดการสนทนากลุ่มย่อยจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาผลการวิจัย 1) มีความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยต้องอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของพนักงานสอบสวน ผู้เชี่ยวชาญและผู้บังคับบัญชาในการตรวจสอบและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำสู่การสร้างฐานข้อมูลกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยระบบปัญญาประดิษฐ์ที่มีความยืดหยุ่นสำหรับการตัดสินใจอาจจะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมระดับความสม่ำเสมอและประสิทธิภาพในการพิจารณาคดี หากมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ AI อาจจะช่วยปรับความยืดหยุ่นความแม่นยำและประสิทธิภาพในการร่างเอกสารการพิจารณาคดีต่าง ๆ และ 2) การรับรู้ในพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ เป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมการปฏิบัติงานและมีผลต่อพฤติกรรมบุคลากรและการพัฒนาระบบในการสนับสนุนพนักงานสอบสวนในการปฏิบัติงาน โดยความเหมาะสม ความจำเป็น และแนวทางในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาชั้นต้นภายใต้กระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย กระบวนการพัฒนาต้องมียุทธศาสตร์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเพื่อนำมาสู่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) สำหรับพนักงานสอบสวนอย่างเป็นระบบและขั้นตอน

คำสำคัญ: ระบบปัญญาประดิษฐ์, พนักงานสอบสวน, ระบบพิจารณาชั้นต้น, กระบวนการยุติธรรม

* นักศึกษาปริญญาเอก, College of Public Administration, Huazhong University of Science and Technology (HUST), China.

** พลตำรวจตรี, รองผู้บัญชาการสำนักงานตรวจคนเข้าเมือง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ



The Possibility of Application of Artificial Intelligence (AI) System for Inquiry Officials to Analyze the Primary Consideration System under Judicial System in Thailand

Wannipa Koodsela^{*}

Sillaphakhom Eamwong^{**}

(Received Date: October 15, 2020, Revised Date: February 24, 2021, Accepted Date: 11 March, 2021)

Abstract

The purposes of this research were to study the possibility of the application of an artificial intelligence (AI) system for inquiry officials to analyze the primary consideration system under judicial in Thailand. The research has based on qualitative research method with secondary data was collected from the academic sources in the relevant issues. Primary data has collected with a semi-structured interview and focus group discussions from the experts and relevant persons. After that, data has analyzed by the content analysis method. The results showed that: the possibility of development for an artificial intelligence (AI) system is flexible for decision making that may support and promote the consistency level and efficiency for case consideration. If AI is developed and applied, it may adjust flexibility, accuracy, and efficiency for document drafting regarding any case considerations. Besides, perception or demand on artificial intelligence (AI) system is a factor that improves performances and affects the personnel's behavior and system development for supporting the inquiry officials' decision. It is suitable and necessary to develop guidelines for applying artificial intelligence (AI) systems for inquiry officials to analyze the primary consideration system under a judicial system in Thailand. Furthermore, the development process must-have components of knowledge, understanding, expertise, and stakeholders' participation focused on the database development of the Royal Thai Police forward the result of a big data system for inquiry officials in a systematic and process.

Keywords: Artificial Intelligence (AI), Inquiry Officials, Primary Consideration System, Justice System

^{*} Ph.D. Student at College of Public Administration, Huazhong University of Science and Technology (HUST), China.

^{**} Police Major General, Deputy Commissioner of the Immigration Office, Royal Thai Police.

บทนำ

การพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์กลายเป็นนวัตกรรมที่มีบทบาทสำคัญในปัจจุบันและอนาคต ความตระหนักถึงความก้าวหน้าของวิวัฒนาการเทคโนโลยีทำให้การดำเนินงานหลายภาคส่วนทั้งภาครัฐและภาคเอกชนประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกในการดำเนินงานและการใช้ชีวิตประจำวัน ช่วงระยะเวลาหลายปีวงการวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ได้เพิ่มบทบาทความสำคัญต่อการวิจัยและทดลองการพัฒนาเทคโนโลยี AI (Artificial Intelligence) อย่างต่อเนื่อง เพื่อเสริมสร้างการทำงานของคอมพิวเตอร์ให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นโดยเฉพาะเทคโนโลยี “Computer Vision: CV” คือ การทำงานของคอมพิวเตอร์ในระดับที่สามารถแยกแยะวัตถุได้เหมือนสายตาของมนุษย์รวมถึงการดึงข้อมูลและประมวลผลจากภาพ โดยสหรัฐอเมริกา จีน เนเธอร์แลนด์ ได้นำเทคโนโลยี CV มาใช้เกิดประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมและได้รับความนิยม พร้อมทั้งได้สนับสนุนงบประมาณด้านการวิจัยระบบดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาให้มีประสิทธิภาพที่สูงกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันโดยประยุกต์ใช้งานในงานเกี่ยวกับความมั่นคงและความปลอดภัย (security) กระบวนการตรวจพิสูจน์เอกลักษณ์บุคคล (identification) ด้วยการตรวจสอบบัตรประจำตัวประชาชนหรือพาสปอร์ต ซึ่งเป็นกระทำที่มนุษย์อาจจะเกิดความผิดพลาด (error) ในบางครั้งหรืออาจจะเกิดความเอนเอียงที่มีความเอนเอียง (bias) ระบบ Computer Vision: CV สามารถเข้ามาช่วยเหลือเพิ่มความแม่นยำและความรวดเร็วในขั้นตอนต่าง ๆ ได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการสืบสวนสอบสวน (Investigation) สำหรับการปฏิบัติงานของเจ้าพนักงานตำรวจที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญและความแม่นยำในการวิเคราะห์สถานการณ์ ระบบ Computer Vision: CV สามารถช่วยตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลได้โดยเฉพาะในคดีอาชญากรรม เช่น การตรวจสอบลายนิ้วมือและอาวุธที่คนร้ายใช้ก่อเหตุ รวมถึงสามารถใช้เพื่อระบุตัวคนร้ายจากกล้องที่บันทึกภาพไว้ได้ในระยะเวลาที่สั้นลง

AI (Artificial Intelligence) ระบบปัญญาประดิษฐ์ได้รับความสนใจในการนำมาประยุกต์ใช้ในขอบเขตของกฎหมายและการพิจารณาในชั้นศาล อาทิเช่น (1) อังกฤษ พัฒนาระบบ AI หรือปัญญาประดิษฐ์ช่วยงานด้านการสืบสวนสอบสวน ระบบดังกล่าวมีชื่อว่า “VALCRI” ซึ่งสามารถช่วยงานในส่วนการวิเคราะห์ได้ภายในไม่กี่วินาทีและสามารถตั้งข้อสันนิษฐานเกี่ยวกับแรงจูงใจได้ด้วย (2) เนเธอร์แลนด์ พัฒนาระบบ AI ช่วยแก้ไขคดีความที่ยังไม่สามารถหาข้อสรุปได้ ระบบนี้เรียกว่า “Machine Learning: ML” โดยการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ และตัดสินใจคดีใดคือคดีที่มีหลักฐานที่มีแนวโน้มมากที่สุดเพื่อลดเวลาในการประมวลผลจำนวนคดีที่ต้องใช้เวลาหลายสัปดาห์ให้เหลือเพียง 1 วัน ระบบ AI จะจัดลำดับคดีโดยใช้ “ค่าความสามารถในการแก้ไข (solvability)” และหลักฐาน DNA ที่เป็นไปได้สูงสุด (3) จีน ได้พัฒนา AI ในการช่วยอำนวยความสะดวกในศาล มีลักษณะของระบบ 2 ประเภทคือ หุ่น “ฟา เสี่ยวเถา” เป็นหุ่นสำหรับการช่วยงานกลุ่มบริษัทที่ปรึกษากฎหมาย และหุ่น “เสี่ยว ฟา” ใช้ในการพิจารณาคดีของผู้พิพากษาและเจ้าหน้าที่ศาล เป้าหมายคือ ต้องการพัฒนาหุ่นยนต์ที่เพิ่มประสิทธิภาพระบบการพิจารณาคดีต่าง ๆ มาช่วยแก้ปัญหาข้อพิพาทให้มีความถูกต้องเป็นธรรมประชาชนสามารถยอมรับและเข้าใจคดีความกันได้โดยง่าย (MGR, 2560) ซึ่งเป็นรูปแบบเทคโนโลยีที่เชื่อมโยงระหว่างการสังเคราะห์การพูดและภาพ

โดยช่วยงานประเภทงานประจำของผู้พิพากษาที่เป็นมนุษย์ทั้งหมด การรับคดีความหรือการจัดการงานทั่วไปแบบพื้นฐาน เพื่อให้ผู้พิพากษาจริง ๆ นั้นสามารถไปมุ่งเน้นกับการพิจารณาคดีมากขึ้น (Nattaphan, 2562)

อย่างไรก็ตาม AI (Artificial Intelligence) ระบบปัญญาประดิษฐ์เป็นการทำความเข้าใจรูปแบบการใช้เหตุผลของมนุษย์ โดยเฉพาะการใช้เหตุผลกฎหมายเป็นรูปแบบที่ต้องการการพัฒนา รูปแบบของวิธีการของปัญญาประดิษฐ์ที่สำคัญที่สุด คือ โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุผลเกี่ยวกับปัญหาทางกฎหมายซึ่งจะต้องแบ่งแยกระหว่างคำถามและคำตอบที่นักกฎหมายสามารถโต้เถียงได้ด้วยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง โดยการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์กับกฎหมายจึงเป็นเรื่องที่มีกระบวนการดำเนินการแบบซ้ำ ๆ เช่น ขั้นตอนการบริหารที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้กฎหมายที่ชัดเจนอย่างตรงไปตรงมากับข้อเท็จจริงที่ไม่มีโต้แย้งใดใด แต่กระบวนการตัดสินใจคดีความของระบบศาลเป็นขั้นตอนที่มีความชัดเจน และต้องใช้ดุลยพินิจในการตัดสินใจคดีความ เพราะไม่มีคำสั่งที่สามารถเชื่อมโยงรูปแบบที่ง่ายในการจำลองการตัดสินใจของศาลได้อย่างถูกต้อง เพราะศาลมีหน้าที่ในการผลิตวิธีการแก้ไขปัญหาที่สมเหตุสมผลและเป็นที่ยอมรับในข้อเท็จจริงของกฎหมายและวิธีการที่มีความขัดแย้ง การตัดสินใจของฝ่ายตุลาการเป็นพื้นที่ที่มีความซับซ้อนด้วยความเชี่ยวชาญทางด้านกฎหมายประกอบกับความรู้ ประสบการณ์ และความสามารถทางด้านอารมณ์เป็นแนวคิดหลักในการประยุกต์ใช้การพิจารณาคดีความของกฎหมายที่ฝังรากลึกลงไป ในจิตใจสำนึกของมนุษย์ นอกจากนั้นการใช้เหตุผลในการพิจารณาคดี การประเมินข้อเท็จจริง การตีความข้อความ การเปรียบเทียบ และการมีส่วนร่วมในการตอบโต้แบบวิภาษ นอกจากความซับซ้อนแล้วการตัดสินใจทางตุลาการก็มีความสำคัญต่อสังคมเช่นกัน เช่นเดียวกับพนักงานสอบสวนซึ่งมีอำนาจและหน้าที่ในการรวบรวมพยานหลักฐานและดำเนินการอื่นตามบทบัญญัติตามประมวลกฎหมายกำหนด เพื่อที่จะทราบข้อเท็จจริงหรือพิสูจน์ความผิดและเพื่อจะเอาผู้กระทำความผิดมาฟ้องลงโทษ การฟ้องคดีจะต้องมีการทำความเข้าใจของพนักงานสอบสวนเสนอต่อพนักงานอัยการในการกระทำความผิดของผู้กระทำความผิด อาจเป็นความผิดที่ถูกกำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนหลายฉบับด้วยกัน พนักงานสอบสวนต้องใช้ความรู้และประสบการณ์ ที่ต้องครอบคลุมองค์ความรู้ดังกล่าวอย่างกว้างขวาง อันจะนำไปสู่การฟ้องร้องเป็นคดีความให้พนักงานอัยการฟ้องร้องต่อศาล เพื่อนำตัวผู้กระทำความผิดมาลงโทษ อันเป็นการดำเนินการตามกระบวนการในระบบยุติธรรมของประเทศไทย ซึ่งจะได้นำมาสู่ความเป็นสังคมที่มีความสงบเรียบร้อยโดยมีความยุติธรรม และความเป็นธรรมต่อไป

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจและแนวทางในการต่อยอดระบบปัญญาประดิษฐ์กับกฎหมายและกระบวนการยุติธรรมของไทยจึงมีความน่าสนใจใน 3 กรณี (1) การมีความเห็นทางคดีของพนักงานสอบสวนที่คล้ายคลึงกันแต่ผลการทำความเข้าใจทางคดีไม่เหมือนกันกับคำพิพากษาของศาลฎีกา (2) การถูกตั้งข้อสงสัยจากผู้อื่น ๆ ในความเห็นของพนักงานสอบสวนว่ามีอคติ และการบิดข้อกฎหมาย และ (3) การประเมินผลประสิทธิภาพของพนักงานสอบสวนในการพิจารณาขั้นต้นของกระบวนการยุติธรรม การศึกษานี้จึงมุ่งเน้นศึกษาถึงความเข้าใจและความเป็นไปได้ในการพัฒนาตัวแบบการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนสังกัดตำรวจภูธรจังหวัดพิษณุโลก

เพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทย เพื่อการวิเคราะห์และพิจารณาคดีที่สามารถใช้ทั้งกฎหมายทางกฎหมาย ฎีกาการพิจารณาความในกรณีที่ผ่านมาร่วมกับแนวคิดทางเทคนิคที่สามารถกำหนดไว้ภายใต้การเปลี่ยนแปลงของความหมายในการตีความและขอบเขตด้านกฎหมายจะทำให้ระบบการพิจารณาของศาลไทยมีประสิทธิภาพ มีความน่าเชื่อถือ มีความถูกต้องและแม่นยำของการตัดสินบนกำหนดข้อกฎหมายที่ตรงไปตรงมามากยิ่งขึ้น อีกทั้งยังจะเป็นต้นแบบในการต่อยอดการพัฒนา AI ระบบปัญญาประดิษฐ์ที่นำไปสู่รูปธรรมในการปฏิบัติงานด้านความยุติธรรมของไทยในอนาคตอันใกล้ได้อย่างแท้จริง

วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย

บททวนวรรณกรรม

การศึกษานี้มุ่งเน้นความเป็นไปได้ในการพัฒนาการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในกรณีที่มีความเห็นทางคดีของพนักงานสอบสวนที่คล้ายคลึงกัน แต่ผลการทำความเข้าใจทางคดีไม่เหมือนกันกับคำพิพากษาของศาลฎีกา การถูกต้องข้อสงสัยจากผู้อื่น ๆ ในความเห็นของพนักงานสอบสวนว่ามีอคติ และการบิดข้อกฎหมาย และการประเมินผลประสิทธิภาพของพนักงานสอบสวนในการพิจารณาขั้นต้นของกระบวนการยุติธรรม ผู้ศึกษาวางกรอบการทบทวนวรรณกรรม จากเอกสาร บทความ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในกระบวนการยุติธรรมนำเสนอรายละเอียดดังนี้

แนวคิดเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) กับกระบวนการยุติธรรม

เทคโนโลยีมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานและการปฏิบัติหน้าที่ของมนุษย์อย่างต่อเนื่องโดยมีการคาดการณ์ว่ากิจกรรมของมนุษย์จำนวนมากจะถูกแทนที่และสนับสนุนจากเทคโนโลยีใหม่ ๆ สืบเนื่องมาจากความก้าวหน้าทางวิวัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ ซึ่งเทคโนโลยีกำลังเข้ามามีบทบาทในการเปลี่ยนแนวทางการปฏิบัติของกฎหมายในกระบวนการยุติธรรมที่จะเข้ามาแทนที่ สนับสนุน เสริมบทบาทการตัดสินใจของตุลาการผู้พิพากษา และเจ้าพนักงานในกระบวนการยุติธรรม (Tanja, 2018, pp. 1114-1133)

การปฏิรูปการพิจารณาคดีกลายเป็นความท้าทายที่สำคัญในปัจจุบันด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารอย่างรวดเร็วของเทคโนโลยี (Sartor and Branting, 1998, pp. 105-110, Kouziokas and Perakis, 2017, pp. 397-404) ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ระหว่างกฎหมายและ AI ในกระบวนการยุติธรรมที่มีความหลากหลายในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้ตอบสนองต่อความท้าทายเหล่านี้ได้มีการพัฒนาแบบจำลอง

และเทคนิคที่ซับซ้อนมากขึ้นในการตอบโจทย์ปัญหาระหว่าง กฎหมายและ AI ของนักวิเคราะห์ต้นแบบ AI รุ่นก่อน ๆ ในการใช้เหตุผลจากกรณีศึกษาโดยการสร้างทฤษฎีโครงข่ายประสาทเทียม การประกอบเอกสารอัจฉริยะ และเครื่องมือในการสนับสนุนการตัดสินใจแบบแยกส่วนความสำเร็จนี้มีประโยชน์และมีความสำคัญสำหรับผู้พิพากษา เนื่องจากพวกเขามีความเข้าใจในเชิงลึกและชัดเจนในมุมมองของการแก้ปัญหาในการพิจารณาคดีและยังช่วยสนับสนุนผู้พิพากษาและผู้ที่ทำงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Sartor and Branting, 1998, pp.105-110)

การปฏิบัติหน้าที่ของผู้พิพากษาที่ถูกบีบระหว่างงบประมาณที่จำกัดและความต้องการในการรักษาคุณภาพความยุติธรรมของกระบวนการการตัดสินใจประกอบกับการรับมือกับข้อจำกัดด้านเวลาและทรัพยากร เครื่องมือ AI ที่มีความยืดหยุ่นสำหรับการตัดสินใจอาจจะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมระดับความสม่ำเสมอและประสิทธิภาพในการพิจารณาคดี กล่าวคือ AI อาจจะช่วยปรับความยืดหยุ่นความแม่นยำและประสิทธิภาพในการร่างเอกสารการพิจารณาคดีต่าง ๆ ซึ่งกระบวนการยุติธรรมถือว่าอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี AI โดยเทคโนโลยี AI จะทำให้กระบวนการยุติธรรมมีความเร็วขึ้น ราคาถูก และสามารถคาดการณ์ได้มากขึ้น (Sartor and Branting, 1998, pp.105-110)

ระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนามาบนพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีการกำหนดตัวชี้วัดหลายอย่างในการสร้างระบบการตัดสินใจที่จะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้กลยุทธ์ได้อย่างเพียงพอ ปัญญาประดิษฐ์จะถูกนำมาใช้เพื่อสร้างแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมที่สำคัญในการตัดสินใจจากระบบที่ได้รับการพัฒนาให้มุมมองแบบองค์รวมมากขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารสาธารณะและการพิจารณาคดีและมีจุดมุ่งหมายในการปรับปรุงกรอบการตัดสินใจในการบริหารราชการ (Kouziokas and Perakis, 2017, pp.397-404)

โดย James and Leon (1999, pp.173-181) ได้นำเสนอระบบฐานความรู้ทางกฎหมายเรียกว่า “JUSTICE” ซึ่งเป็นรูปแบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการดึงข้อมูลเชิงแนวคิดเกี่ยวกับกฎหมาย คดีความ โดยความยุติธรรมจะระบุแนวคิดที่แตกต่างกันออกไปตามเขตพื้นที่รับผิดชอบเขตอำนาจศาลที่สำคัญของออสเตรเลีย “JUSTICE” เป็นตัวแทนซอฟต์แวร์ (Software) ด้านกฎหมายที่ทำงานร่วมกับ HTML ตัวแทนธรรมดาและ HTML ตัวแทนของคดีความทางกฎหมาย ในการสร้างความยุติธรรมภววิทยาสำหรับคดีทางกฎหมายที่ได้รับการพัฒนาและมีนัยสำคัญของความยุติธรรม นอกจากนี้ระบบดังกล่าวยังแสดงให้เห็นถึงกระบวนการที่ช่วยให้สามารถสืบค้นและค้นหาข้อมูลในการสรุปแนวคิด การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติอัตโนมัติและการแปลงเอกสารนอกระบบให้เป็นตัวแทนทั้งโครงสร้างที่เป็นทางการ โดยความยุติธรรมได้รับการทดสอบเกี่ยวกับความแม่นยำ การเรียกคืน และประโยชน์ของการระบุแนวคิดซึ่งได้ผลลัพธ์ที่ดีแสดงให้เห็นถึงวิธีการในการสร้างระบบความยุติธรรมโดยใช้สรุปแนวคิดแบบรวบยอดและการรวบรวมข้อมูลเชิงสถิติเกี่ยวกับคดีทางกฎหมาย การดำเนินการที่จำเป็นต้องมีกระบวน “Ontology”

ระบบต้นแบบ “JUSTICE” และ “LegalCase.dtd” เป็นระบบข้อมูลพื้นฐานในการส่งเสริมและขยายขีดความสามารถในการเพิ่มฐานข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลทางกฎหมาย ซึ่งการกำหนด “Ontology” สามารถแปลงผลได้อย่างมีความยุติธรรมบนพื้นฐานของข้อมูลการสรุปแนวคิดแบบรวบยอด และการรวบรวมข้อมูลทางสถิติจากคดีทางกฎหมาย

นอกจากนี้ Richard and Alicia (2019, pp.242-289) ได้อธิบายเกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของการใช้คำพิพากษาของ AI ในการปฏิบัติงานพื้นฐานในการเพิ่มความสัมพันธ์เชิงสถาบันและเชิงอำนาจของผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ขึ้นอยู่กับค่านิยมในการประมวลผลของกระบวนการยุติธรรมและการพัฒนานั้นจะส่งเสริมการใช้คำพิพากษาของ AI ซึ่งต้องสร้างวงจรในการส่งเสริมความเข้าใจโดยคำพิพากษาของ AI นำเสนอพร้อมภาพประกอบว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีสามารถให้คุณค่าที่จะมีผลต่อการตัดสินใจของมนุษย์ทั้งในระดับบุคคลและสังคม การตัดสินใจของ AI ในกระบวนการยุติธรรมเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้และจะต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและไม่มีที่สิ้นสุดเพื่อพัฒนาระบบการตอบสนองที่มีคุณค่า แม่นยำ และมีความยุติธรรมให้ดีขึ้น

การพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนั้นจะส่งผลต่อการอุทธรณ์ของกระบวนการยุติธรรม หากกระบวนการยุติธรรมสามารถใช้แบบประมวลผลเป็นส่วนหนึ่งในศาลยุติธรรมจะทำให้ความแข็งแกร่งของ AI จะมีผลต่อค่านิยมในระบบราชการและหน่วยงานบริหารอื่น ๆ ของภาครัฐมากยิ่งขึ้น ตลอดจนการใช้กฎหมายมนุษยธรรมระหว่างประเทศและกฎหมายสงครามที่กำหนดอยู่บนพื้นฐานของศีลธรรมอันดี อีกทั้งการประมวลผลในสาขาของตุลาการและศาลในกระบวนการยุติธรรมมีผลลัพธ์ที่ดีก็จะนำไปสู่การลดช่องว่างของความรู้ความเข้าใจและผลักดันให้ใช้ประโยชน์ของ AI ที่จะนำไปสู่เจ้าหน้าที่ภาครัฐและประชาชนทั่วไปในการยอมรับการตัดสินใจรูปแบบใหม่ ๆ ได้เพิ่มขึ้น

มากไปกว่านั้น Sartor and Branting (1998, pp.105-110) ได้อธิบายถึงความสำคัญในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับกระบวนการที่มีความซับซ้อนในการแก้ไขปัญหาและการพิจารณาคดีในกระบวนการยุติธรรมที่ใช้การประยุกต์ตัวแบบ (application) ของลอการิทึม (logarithm) ในการชักนำและสนับสนุนการตัดสินใจไปสู่การพิจารณาคดีมีความเป็นไปได้ที่จะทำให้ผลลัพธ์เป็นข้อมูลที่สามารถยอมรับได้เนื่องจากลักษณะของงานที่มีความซับซ้อน ข้อกำหนดที่ละเอียด การประมวลผลหรือข้อมูลที่ต้องใช้ตรรกะและการคำนวณที่จำเป็น ลักษณะเหล่านี้เป็นขอบเขตต้องห้ามในการสร้างแบบจำลองการตัดสินใจของศาลยุติธรรม เนื่องจากการวิจัยด้าน AI และกฎหมายจะต้องอาศัยข้อมูลเชิงลึกจากหลายสาขาวิชาเพื่อให้เป็นเหตุและผลในการประมวลผลการตัดสินใจที่จะนำไปสู่การพิจารณาคดี อาทิเช่น ทฤษฎีทางกฎหมาย กระบวนการกฎหมาย จิตวิทยา สังคมวิทยา และทฤษฎีองค์กร โดยเฉพาะอย่างยิ่งทฤษฎีทางกฎหมายมีความเกี่ยวข้องที่สอดคล้องโดยตรงของการวิเคราะห์ระเบียบวิธีในการแก้ปัญหาคาดการณ์ ซึ่งสาขาวิชาเหล่านี้เป็นเพียงจุดเริ่มต้นสำหรับการวิเคราะห์ AI ที่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการยุติธรรมซึ่งต้องให้การพิจารณาความสำคัญประเด็นสำคัญ 2 ประการ คือ

ประการแรก การวิเคราะห์แบบสหวิทยาการไม่ได้บ่งชี้ถึงความแม่นยำและความละเอียดที่จำเป็นสำหรับการออกแบบจำลองการคำนวณ แต่การวิจัยด้าน AI และกฎหมายให้มีศักยภาพในการสร้างรูปแบบการจำลองที่จะแสดงออกทางกฎหมายที่ชัดเจนมากขึ้นมีความจำเป็นอย่างมากในการสร้างฐานข้อมูลในใช้งานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ต้องได้รับการสนับสนุนต่อทฤษฎีกระบวนการยุติธรรมและกฎหมายที่ตัดสินโดยผู้พิพากษา

ประการที่สอง รูปแบบที่มีอยู่ของกระบวนการพิจารณาตีพิมพ์เน้นไปที่การพิจารณาตีความไม่ก็คดีเท่านั้น เช่น การประเมินหลักฐานข้อเท็จจริง การตีความกฎหมาย ซึ่งข้อมูลเหล่านี้มีความสอดคล้องอย่างต่อเนื่องของ AI และเทคนิคทางกฎหมายมากที่สุด

กล่าวสรุปได้ว่า ถึงแม้ประวัติความเป็นมาของการวิจัยในการพิจารณาตีคดีของ AI นั้นมีค่อนข้างสั้นและจำกัด แต่ AI และกฎหมายได้รับผลลัพธ์ที่สำคัญทั้งในทิศทางของการวิจัยซึ่งคุณสมบัติที่สำคัญที่สุดของการใช้เหตุผลเชิงตุลาการและกฎหมายที่ทำโดยผู้พิพากษารวมถึงการใช้เหตุผลเชิงคดีในการใช้เหตุผล AI และกฎหมายจึงเป็นกระบวนการพัฒนาแบบจำลองที่ทรงพลังในแง่ของการใช้เหตุผลของกระบวนการยุติธรรมแบบบูรณาการและพัฒนาข้อมูลเชิงลึกของทฤษฎีของกฎหมาย การมีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงโครงการต่าง ๆ ที่กล่าวถึงการพิจารณาตีคดีเบื้องต้นเพื่อส่งเสริมการสนับสนุนข้อมูลสำหรับการตัดสินใจในกระบวนการยุติธรรม ดังนั้น ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เริ่มมีบทบาทและได้รับความสนใจในการพัฒนาใช้งานในกระบวนการยุติธรรมที่ทำให้การประมวลผลมีความน่าสนใจมากขึ้นในบริบทอื่น ๆ ของการปฏิบัติงานที่คล้ายคลึงกันของปัญหาที่เกิดขึ้น เพื่อเพิ่มการตอบสนองต่อข้อจำกัดทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นในกระบวนการตัดสินใจ การค้นคว้าและพัฒนาไม่ได้จำกัดเพียงเทคโนโลยีกับกฎหมายในกระบวนการยุติธรรมเท่านั้นแต่ต้องรวมถึงผลกระทบของเทคโนโลยีต่อแนวคิดเรื่องความยุติธรรมทั้งในรูปแบบของมนุษย์และปัญญาประดิษฐ์

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในยุคระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในกรณีที่มีความเห็นทางคดีของพนักงานสอบสวนที่คล้ายคลึงกันแต่ผลการทำความเข้าใจความเห็นทางคดีไม่เหมือนกันกับคำพิพากษาของศาลฎีกา การถูกตั้งข้อสงสัยจากผู้อื่น ๆ ในความเห็นของพนักงานสอบสวนว่าเมื่อคดี และการปิดข้อกฎหมาย และการประเมินผลประสิทธิภาพของพนักงานสอบสวนในการพิจารณาขั้นต้นของกระบวนการยุติธรรม ผู้ให้ข้อมูลสำคัญแบ่งเป็น 3 กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องคือ 1) พนักงานสอบสวน จำนวน 9 คน 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ จำนวน 6 คน และ 3) ผู้พิพากษา จำนวน 3 คน รวม จำนวน 18 คน ใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบโควตา (quota sampling) ที่มีลักษณะเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ให้ได้ความสมบูรณ์มากที่สุด โดยกำหนดผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) ที่มีความรู้ ความชำนาญ และความเชี่ยวชาญกับประเด็นการศึกษาโดยตรง (Yin, 2011, pp. 87-88, นิตา ชูโต, 2548, น. 48-49)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (semi-structured interview) โดยกำหนดประเด็นกว้าง ๆ ที่คาดว่าจะมีส่วนสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกันโดยตรงกับความเข้าใจและความเป็นไปได้ในการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย โดยผู้ศึกษาจะมีกรอบของคำถามการศึกษาที่มีแบบสัมภาษณ์มีลักษณะปลายเปิดให้ผู้ถูกสัมภาษณ์แสดงความคิดเห็น

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน รายละเอียดดังนี้

1) การศึกษาเอกสาร เพื่อกำหนดกรอบคำถามการวิจัย โดยศึกษาเอกสารทุติยภูมิ (secondary source) เกี่ยวกับงานวิจัยและประสบการณ์ประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในกระบวนการพิจารณาตัดสินในกระบวนการยุติธรรมจากประเทศต่าง ๆ อาทิเช่น สหรัฐอเมริกา จีน เนเธอร์แลนด์ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 1 การคัดเลือกเอกสาร โดยพิจารณาความน่าเชื่อถือและความถูกต้องของเอกสารตามกรอบแนวคิดของ Deobold and William (1962, pp.163-173) มีเกณฑ์การพิจารณา 2 เกณฑ์ คือ เกณฑ์การพิจารณาภายนอก (External Criteria) โดยพิจารณาจากความน่าเชื่อถือ 4 ประเด็น ได้แก่ แหล่งที่มาของเอกสาร ผู้เขียนเอกสาร วัตถุประสงค์ และเนื้อหาข้อมูลของเอกสาร และเกณฑ์การพิจารณาภายใน (Internal Criteria) พิจารณาจาก 4 ประเด็น ได้แก่ ความเชี่ยวชาญของผู้เขียน แหล่งอ้างอิง ข้อเท็จจริงของเนื้อหาสาระ และเนื้อหาสาระสื่อความชัดเจน มีความหมายตรงประเด็น

ขั้นตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารนำมาวิเคราะห์โดยการจำแนกประเภทข้อมูล (typological analysis) การเปรียบเทียบข้อมูล (comparison) และการสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย (analytic induction)

2) ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาจะดำเนินการสัมภาษณ์ โดยใช้การสัมภาษณ์แบบสัมภาษณ์กึ่งมีโครงสร้าง และทำการติดต่อผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (key informants) ประกอบกับอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อยืนยันการตอบรับจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ขั้นตอนที่ 2 ภายหลังจากได้รับผลจากการสัมภาษณ์ในขั้นตอนที่ 1 ผู้ศึกษาจัดหมวดหมู่ของคำตอบจากการสัมภาษณ์มาเรียบเรียงตามประเด็นของข้อคำถาม เพื่อการตีความและวิเคราะห์ข้อมูลสรุปเป็นผลการศึกษาและนำเสนอต่อไป ผู้ศึกษาได้กำหนดประเด็นการสัมภาษณ์ลักษณะไม่เป็นทางการ และเชิงเจาะลึก (in-depth interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key-informants)

การวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัย เริ่มจากตรวจสอบข้อมูล (data validation) ในการตรวจสอบเพื่อหาความเชื่อถือได้ของข้อมูลด้วยการยืนยันความเชื่อถือได้ของข้อมูล (Respondent validation) ด้วยการตอบสนองสะท้อนแบบสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลหลัก หลังจากข้อมูลได้รับการยืนยันข้อมูล นำข้อมูลมาแยกข้อมูล (disassemble data) โดยการจัดแยกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่ตามคำถามการวิจัยที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยตรงกับประเด็นที่จะทำการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) นำการสร้างข้อสรุป (conclude) เพื่อนำไปสู่การสังเคราะห์ความเป็นไปได้ในการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับผู้พิพากษาเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทยและนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบความเรียงต่อไป

ผลการวิจัย

ประเด็นที่ 1 ความเป็นไปได้ในการนำระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาใช้สนับสนุนช่วยเหลือพนักงานสอบสวนจากความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลมีความแตกต่างกันเกี่ยวกับความเป็นไปได้ที่จะพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยแนวคิดเหล่านี้ต้องมาจากวิสัยทัศน์ของผู้บังคับบัญชาการต่อทิศทางการพัฒนาระบบสนับสนุนซึ่งผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 6 ได้แสดงความคิดเห็นเชิงลึกว่า “AI เป็นเทคโนโลยี จะเข้ามามีบทบาทและความสำคัญในการช่วยเหลือพนักงานสอบสวน ด้วยความสามารถในการคิด วิเคราะห์ วางแผน และตัดสินใจ จากการประมวลผลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีอยู่เพื่อเป็นช่วยเหลือพนักงานสอบสวนพร้อมลดขั้นตอนและระยะเวลาในการพิจารณาคดี” ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 3 กล่าวเสริมในทิศทางเดียวกันว่า “มีความเป็นไปได้สูงในการนำวิทยาศาสตร์นี้มาใช้ประโยชน์ แต่หากต้องพิจารณาถึงศักยภาพและความพร้อมของบุคลากรภายในก่อนเป็นหลัก” โดยที่ผู้พิพากษาคนที่ 2, 3 แสดงความคิดเห็นที่สนับสนุนว่า “มีความเป็นไปได้ค่อนข้างสูงที่จะนำระบบเทคโนโลยี AI มาใช้สนับสนุนการปฏิบัติงานเพื่อให้มีความแม่นยำมากขึ้น เพราะระบบ AI มีการพัฒนาอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้เข้ากับสถานการณ์ปัจจุบัน” เนื่องจากแนวโน้มและกระแสการพัฒนาด้านระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ให้มีศักยภาพพร้อมทั้งความสามารถในการร่วมกับมนุษย์ได้ พนักงานสอบสวนคนที่ 2 ให้ความเห็นว่า “เห็นด้วยต่อการพัฒนา AI เพราะอนาคตเราจะใช้ AI มาแทนมนุษย์มากขึ้นอยู่แล้ว ทำให้การทำงานสะดวกและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น และมีความเป็นไปได้มากในการพัฒนา AI ในการสอบสวน” จึงเป็นประเด็นที่สำนักงานตำรวจแห่งชาติจะต้องให้ความสนใจและพัฒนาระบบการช่วยเหลือในการสอบสวนพิจารณาขั้นต้น

ประเด็นต่อมาความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบ AI จะสามารถช่วยพัฒนาและยกระดับประสิทธิภาพพร้อมทั้งมาตรฐานในการสอบสวน ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 5 กล่าวว่า “อาจจะระบบที่ดี และสร้างบรรทัดฐานให้ความยุติธรรมแก่พนักงานสอบสวนและบุคคลอื่นได้” สอดคล้องกับความเห็นของพนักงานสอบสวนคนที่ 1 กล่าวว่า “AI น่าจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาประสิทธิภาพในการสอบสวน” โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 2 ได้แสดงความคิดเห็นว่า “AI สามารถนำมาใช้ในเรื่องการรับแจ้งความเบื้องต้นได้ แทนหน้าที่นายเวรประจำวัน” พนักงานสอบสวนคนที่ 2 ได้กล่าวว่า “หากสามารถนำระบบ AI มาใช้สนับสนุนช่วยเหลือพนักงานสอบสวนได้ก็จะสามารถช่วยพนักงานสอบสวนคิด วิเคราะห์ หรือหาเหตุผลต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี” สอดคล้องกับพนักงานสอบสวนคนที่ 9 ความว่า “พนักงานสามารถทำงานได้อย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ทำให้การดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดได้รวดเร็วมากขึ้น” และผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 4 ได้กล่าวถึงความเป็นไปได้ของการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นว่า “มีความเป็นไปได้ AI จะมีส่วนสนับสนุนช่วยในการทำงานรวบรวมพยาน การวิเคราะห์ได้อย่างแม่นยำ ประกอบกับการทำงานของพนักงานสอบสวนมากยิ่งขึ้น อาจจะส่งผลดีในการทำงานเพื่อย่นระยะเวลาของการทำงานให้เร็วมากขึ้นด้วย”

กล่าวได้ว่าผู้ให้ข้อมูลกล่าวยอมรับตรงกันว่ามีความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาชั้นต้นโดยต้องอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของพนักงานสอบสวน ผู้เชี่ยวชาญและผู้บังคับบัญชาในการตรวจสอบและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำสู่การสร้างฐานข้อมูลกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ

ประเด็นที่ 2 การรับรู้และความต้องการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในกระบวนการสอบสวนของพนักงานสอบสวนการรับรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมการปฏิบัติงานและมีผลต่อพฤติกรรมบุคลากรและการพัฒนาระบบในการสนับสนุนพนักงานสอบสวนในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาและสำนักงานตำรวจแห่งชาตินอกเหนือจากหน้าที่รับผิดชอบหลัก หากพนักงานสอบสวนและผู้เชี่ยวชาญรับรู้หรือมีความต้องการในการเป็นส่วนหนึ่งของการส่งเสริมและพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ก็จะมีผลต่อพฤติกรรมการปฏิบัติงานที่เป็นประโยชน์ต่อการสอบสวนพิจารณาชั้นต้น โดย 2 ใน 3 ของผู้ให้ข้อมูลไม่ทราบเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการสอบสวนพิจารณาชั้นต้น ดังความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 1 ว่า “ไม่ทราบมาก่อน แต่ต้องการให้ลองนำ AI เข้ามาใช้พัฒนาการสอบสวนดู” โดยผู้ให้ข้อมูลต้องการให้นำระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มาประยุกต์ใช้สนับสนุนพนักงานสอบสวนในการกระบวนการสอบสวน พนักงานสอบสวนคนที่ 1 ความว่า “ต้องการให้มีองค์กรภาครัฐและเอกชนร่วมในการพัฒนาข้อมูล เพื่อใช้เป็นพยานหลักฐานในการสอบสวน” ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของพนักงานสอบสวนคนที่ 9 ว่า “อยากให้มีการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ไปเรื่อย ๆ ให้ดียิ่งขึ้น” ประเด็นต่อมาการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ผู้ให้ข้อมูลมีความต้องการและคาดหวังต่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและพัฒนาให้การปฏิบัติหน้าที่ให้เหมือนและสอดคล้องกับพฤติกรรมของมนุษย์ดังความคิดเห็นของพนักงานสอบสวนคนที่ 2 ความว่า “ควรใช้ AI ในเรื่องการดำเนินการเรื่องการลงระบบ Crime” ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของพนักงานสอบสวนคนที่ 7 ว่า “ต้องการให้พัฒนา AI ให้ทำหน้าที่ได้เหมือนมนุษย์” นอกจากนั้นผู้ให้ข้อมูลยังคาดหวังที่จะพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการเป็นตัวสื่อสารระหว่างประชาชนกับพนักงานสอบสวนเพื่อให้สามารถดำเนินการในกระบวนการดังกล่าวได้อย่างรวดเร็วและเข้าถึงได้สะดวกมากยิ่งขึ้นดังผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 3 ความว่า “อยากให้สามารถติดต่อสื่อสาร เข้าถึงประชาชนได้สะดวก รวดเร็วทุกช่องทาง และสามารถส่งข้อมูลให้เจ้าหน้าที่ส่วนงานต่าง ๆ ในพื้นที่ใกล้เคียง เข้าถึงจุดเกิดเหตุ เพื่อตรวจสอบได้ทันที เมื่อมีการแจ้งเหตุ” โดยที่ความคิดเห็นของผู้พิพากษาคนที่ 2 สอดคล้องในทิศทางเดียวกันของกระบวนการรับรู้และต้องการความว่า “การพัฒนาต้องให้สอดคล้องกับบริบททางสังคมเนื่องจากเทคโนโลยีและพฤติกรรมมนุษย์พัฒนาตลอดจึงต้องพัฒนา AI ให้ได้กับสิ่งใหม่ ๆ ที่เกิดขึ้น” ความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลมีความสอดคล้องกันดังที่กล่าวมาข้างต้น

สรุปได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลแทบจะไม่มีใครรับรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการสนับสนุนพนักงานสอบสวนในการจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นถึงความต้องการในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานสอบสวนในกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทย โดยการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จะต้องตั้งอยู่บนพื้นฐานของบริบทสังคมและสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในปัจจุบันร่วมด้วย

ประเด็นที่ 3 ความเหมาะสมและความจำเป็นต่อการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นจากประสบการณ์ของผู้ให้ข้อมูลมีความคิดเห็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความเหมาะสมในการพัฒนาและการประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับการสนับสนุนพนักงานสอบสวน จากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 2 ได้กล่าวว่า “เหมาะสมอย่างยิ่ง ในการพัฒนาระบบนี้ในกระบวนการสอบสวน เพราะเราควรพัฒนาเพื่อหาจุดบกพร่องที่จะสามารถพัฒนา AI ให้มีประสิทธิภาพแทนมนุษย์ได้มากที่สุดลดเวลาและความแม่นยำของการประมวลผล” ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 6 กล่าวว่า “เหมาะสม เพราะการพิจารณาคดีจะมีความเป็นกลางมากยิ่งขึ้น โดยใช้เกณฑ์การพิจารณาจากฐานข้อมูล มีมาตรฐานที่เป็นกลางและโปร่งใส พร้อมประหยัดระยะเวลาในการตัดสินใจ” สอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 3 ความว่า “มีความเหมาะสมอย่างยิ่งภายใต้ข้อจำกัดที่จะทำให้กระบวนการสอบสวนมีความยุติธรรมและโปร่งใสมากขึ้น” โดยผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 4 มีความคิดเห็นในทิศทางเดียวกันความว่า “มีความเหมาะสม หากมีการพัฒนาระบบและนำมาใช้ในกระบวนการสอบสวน ให้เท่าเทียมกับต่างประเทศหรือสามารถพัฒนาให้เป็นระบบสากลได้ยิ่งดี” นอกจากนี้ผู้พนักงานสอบสวนคนที่ 6 เห็นว่า “มีความเหมาะสมในการพัฒนาระบบ AI จะช่วยลดกระบวนการทำงานและลดบุคลากรงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น” ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้พิพากษาคนที่ 1 ความว่า “มีความเหมาะสม เพราะจะทำให้กระบวนการยุติธรรมรวดเร็วลดการทำงานของบุคลากรและทำให้ลดการทุจริต คอร์รัปชันได้” และผู้พิพากษาคนที่ 2 ความว่า “มีความเหมาะสม ถ้าพัฒนาระบบ AI ให้ทำงานได้เหมือนมนุษย์ เนื่องจากเทคโนโลยี AI มีการทำงานได้รวดเร็วและจำแนกประเภทข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว”

ดังนั้น การพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำความเข้าใจต่อกระบวนการสอบสวนพิจารณา โดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) คนที่ 2 ได้กล่าวถึงเหตุผลความจำเป็นในการพัฒนาระบบฯ ความว่า “ควรมีความเข้าใจในการสอบสวนพิจารณา โดยแนวทางในการพัฒนาต้องมีแผนในการสอบสวนข้อผิดพลาด จับผิด ช่วงเวลา และการทดลองผู้ลดความผิดพลาดลดลงจนสามารถแทนที่มนุษย์ได้ ผู้ที่เข้าร่วมในการออกแบบควรเป็นภาครัฐ ศาล ตำรวจ และผู้พัฒนาระบบ” โดยที่พนักงานสอบสวนคนที่ 9 กล่าวว่า “พนักงานสอบสวนจะต้องเข้าถึงข้อมูลของบุคคลให้มากที่สุด เพื่อใช้ในการรวบรวมพยานหลักฐาน โดยใช้ภาครัฐและภาคเอกชน หาแนวทางช่วยกันในการป้องกัน ปราบปราม และแก้ไขที่เกิดขึ้นจากการกระทำของคนร้าย ดังนั้น ทุกภาคส่วนต้องมีการพัฒนาระบบร่วมกัน”

ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของผู้พิพากษาคนที่ 2, 3 ความว่า “การพัฒนา ระบบ AI ต้องให้มีความสอดคล้องและประยุกต์ใช้กับเครื่องมืออื่นได้ โดยอาศัยความร่วมมือในการพัฒนาทั้งภาครัฐและภาคเอกชนร่วมกันในการระดมสมองผู้ที่มีความรู้ ความสามารถในการออกแบบและพัฒนาระบบ”

สำหรับแนวทางในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นที่สอดคล้องและตรงกันว่า “พนักงานสอบสวนหรือผู้ใช้ AI นั้นต้องมีความรู้ความเข้าใจในระบบพิจารณาคดี และความรู้ที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง เพื่อเป็นผู้นำในการพัฒนาระบบ AI ต่อไป” และมุ่งเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มความว่า “หากจำเป็นต้องพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ ควรให้บุคคลที่มีความสามารถในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และมีความต้องการพัฒนาในจุดประสงค์เดียวกัน เช่น บุคคลที่มีความรู้ด้านกฎหมาย พนักงานสืบสวนสอบสวน นักออกแบบระบบ และประชาชน เป็นต้น” นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลยังให้ความเห็นเชิงลึกถึงแนวทางสำหรับการพัฒนาระบบฯ “ควรมีฐานข้อมูลของคดีต่าง ๆ ที่มากเพียงพอและมีมาตรฐานการพิจารณาของแต่ละคดีที่ชัดเจน โดยแนวทางการพัฒนาของ AI ในปัจจุบันมาถึงขั้นที่ใช้ในส่วน Deep learning ที่สามารถในการพิจารณาคดีได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น ผู้ที่มีส่วนได้ในการออกแบบคือ บุคคลธรรมดาจะได้รับความเป็นธรรมในการพิจารณาคดีที่โปร่งใส ผู้ที่มีส่วนเสียคือนายทุนใหญ่ที่ทำการหรือบุคคลทำการว่าจ้างหรือตัดสินบนในการพิจารณาคดี”

จากประเด็นที่กล่าวมาในข้างต้นผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับความเหมาะสม ความจำเป็น และแนวทางในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย โดยกระบวนการพัฒนาต้องมียุทธศาสตร์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเพื่อนำมาสู่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) สำหรับพนักงานสอบสวนอย่างเป็นระบบและขั้นตอน

อภิปรายผลการวิจัย

การประยุกต์ประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นมีความเป็นไปได้ในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) โดยต้องอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของพนักงานสอบสวน ผู้เชี่ยวชาญ และผู้บังคับบัญชาในการตรวจสอบและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อนำสู่การสร้างฐานข้อมูลกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ โดยระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ที่มีความยืดหยุ่นสำหรับการตัดสินใจอาจจะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมระดับความสม่ำเสมอและประสิทธิภาพในการพิจารณาคดี หากมีการพัฒนาและประยุกต์ใช้ AI อาจจะช่วยปรับความยืดหยุ่นความแม่นยำและประสิทธิภาพในการร่างเอกสารการพิจารณาคดีต่าง ๆ ซึ่งกระบวนการยุติธรรมถือว่าอยู่ในช่วงเริ่มต้นของการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี AI โดยเทคโนโลยี AI จะทำให้กระบวนการยุติธรรมมีความเร็วขึ้น ราคาถูก และสามารถคาดการณ์ได้มากขึ้น (Sartor and Branting, 1998, pp.105-110)

ประเด็นต่อมาการรับรู้และความต้องการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในกระบวนการสอบสวนของพนักงานสอบสวนการรับรู้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เป็นปัจจัยหนึ่งในการส่งเสริมการปฏิบัติงานและมีผลต่อพฤติกรรมบุคลากรและการพัฒนาระบบในการสนับสนุนพนักงานสอบสวนในการปฏิบัติงาน ซึ่งจะมีแนวโน้มแสดงพฤติกรรมที่สนับสนุนการพัฒนาและสำนักงานตำรวจแห่งชาตินอกเหนือจากหน้าที่รับผิดชอบหลักโดยระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) จะเป็นที่จะช่วยระบบสนับสนุนการตัดสินใจที่พัฒนาบนพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีการกำหนดตัวชี้วัดหลายอย่างในการสร้างระบบการตัดสินใจที่จะช่วยให้เจ้าหน้าที่สามารถใช้กลยุทธ์ได้อย่างเพียงพอ ปัญญาประดิษฐ์จะถูกนำมาใช้เพื่อสร้างแบบจำลองโครงข่ายประสาทเทียมที่สำคัญในการตัดสินใจจากระบบที่ได้รับการพัฒนาให้มุมมองแบบองค์รวมมากขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการบริหารสาธารณะและการพิจารณาคดีและมีจุดมุ่งหมายในการปรับปรุงกรอบการตัดสินใจในการบริหารราชการ (Kouziokas and Perakis, 2017, pp.397-404) ถึงแม้ว่าผลการศึกษาจะพบว่าไม่มีการรับรู้เกี่ยวกับการใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการสนับสนุนพนักงานสอบสวนในการจึงเป็นเหตุผลสำคัญที่ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นถึงความต้องการในการพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการสนับสนุนการปฏิบัติงานของพนักงานสอบสวนในกระบวนการยุติธรรมของประเทศไทย

สำหรับการยอมรับความเหมาะสมและความจำเป็นต่อการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นพบว่ามีความคิดเห็นไปในทิศทางที่สอดคล้องกันเกี่ยวกับความคิดเห็นในทิศทางเดียวกันเกี่ยวกับความเหมาะสม ความจำเป็น และแนวทางในการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนเพื่อวิเคราะห์ระบบพิจารณาขั้นต้นสำหรับกระบวนการยุติธรรมในประเทศไทย โดยกระบวนการพัฒนาต้องมียุทธศาสตร์ประกอบด้านความรู้ ความเข้าใจ ความเชี่ยวชาญ และการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มที่มุ่งเน้นพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางของสำนักงานตำรวจแห่งชาติเพื่อนำมาสู่การพัฒนาระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big data) สำหรับพนักงานสอบสวนอย่างเป็นระบบและขั้นตอน จากผลการวิจัย Tania (2018, pp.1114-1133) ซึ่งว่าการนำเทคโนโลยีมาใช้กลายเป็นรูปแบบที่เริ่มมีอิทธิพลในขอบเขตของการพิจารณาและการดำเนินคดีซึ่งเป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในวิธีการทำงานของศาล “เทคโนโลยี” ได้ถูกนำมาใช้งานโดยศาลและระบบของศาลเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานและกระบวนการให้คำปรึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนช่วยเหลือผู้พิพากษาในการเจรจาต่อรองได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ศาลหรือผู้ปฏิบัติงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในกรอบการเปลี่ยนแปลงที่ “Judge AI” สามารถสนับสนุนได้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Richard and Alicia (2019, pp.242-289) ที่พบว่า ปัญญาประดิษฐ์หรือ AI จะเข้ามาแทนที่ในการช่วยเหลือและแก้ไขการตัดสินใจของมนุษย์รวมทั้งหน้าที่ศาล ที่มีแนวโน้มได้รับการสนับสนุนหลายมูมต่อผู้พิพากษาที่เป็นผู้ตัดสินใจคดีจะเป็น “ผู้ตัดสินใจหุ่นยนต์” โดยเขาได้ระบุถึงผลกระทบต่อคุณค่าการตัดสินใจของ AI ที่มีผลต่อคุณภาพของคำตัดสินที่มีต่อนักกฎหมายและ ประชาชนโดยรวมเนื่องจากกระบวนการยุติธรรมทางอาญาและการตัดสินใจยุทธวิธีคือ “ความยุติธรรมที่เท่าเทียมกัน”

หรือการตัดสินบนพื้นฐานของศีลธรรมอย่างรอบคอบเป็นสิ่งสำคัญ อีกทั้งประสิทธิภาพ ความเป็นธรรมในการตัดสินของ AI จะส่งเสริมประโยชน์ที่จะได้รับในการเปลี่ยนไปสู่ “การประมวลผลของกระบวนการยุติธรรม” ของกระบวนการตัดสินใจที่จะสนับสนุนมาตรฐาน เหตุอรรถประโยชน์ แต่อย่างไรก็ตามการพิจารณาของ AI จะสร้างความกังวลมากมายเกี่ยวกับการทำให้ ระบบกฎหมายไม่สามารถเข้าใจของการใช้ฐานข้อมูลและการตอบสนองที่เป็นไปได้ อาทิเช่น การกำหนดส่วนแบ่งงานระหว่างมนุษย์ และผู้พิพากษา AI ต่างเป็นความท้าทาย โดยจะต้องอาศัย บทบาทของรัฐบาลมากขึ้นในการจัดโครงสร้างที่จะเกิดขึ้นใหม่เพื่อความยุติธรรมของผู้พิพากษา AI ในการปฏิรูปกระบวนการยุติธรรม

ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้และความเข้าใจเพื่อปรับพื้นฐานพนักงานสอบสวน และผู้เชี่ยวชาญในการนำไปสู่การประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการพิจารณาขั้นต้นของพนักงานสอบสวน
- 2) การดำเนินการเก็บข้อมูลในขั้นตอนต่าง ๆ เพื่อจะนำไปสู่การพัฒนา ระบบ หรือซอฟต์แวร์ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวน และตรวจสอบการประมวลผลของระบบอย่างต่อเนื่องที่จะนำไปสู่แนวทางการพัฒนาระบบ ในรูปแบบการจัดทำวิจัยการพัฒนาระบบนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสอบสวนขั้นต้นของพนักงานสอบสวนที่ดียิ่งขึ้นไป
- 3) ผลักดันการเชื่อมโยงฐานข้อมูลการสอบสวนขั้นต้นของสำนักงานตำรวจแห่งชาติ ให้เกิดขึ้น เพื่อให้สามารถพัฒนาและประยุกต์ใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ที่สามารถวิเคราะห์พิจารณาขั้นต้นได้โดยอัตโนมัติ อันจะนำไปเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อเจ้าพนักงานสอบสวนผู้ใช้ระบบสอบสวนขั้นต้นได้
- 4) สำนักงานตำรวจแห่งชาติควรที่จะมีการเก็บข้อมูลปัจจัยที่จะสนับสนุนการพัฒนา ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อการสอบสวนการพิจารณาขั้นต้นแต่ละคดี ความอย่างเป็นระบบเพื่อนำไปสู่การสร้างระบบจากการเก็บสถิติได้อีกรูปแบบหนึ่งซึ่งจะสามารถ นำมาปรับปรุงค่าความน่าจะเป็น และความแม่นยำของระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับพนักงานสอบสวนที่พัฒนาจากค่าคงที่ของผู้เชี่ยวชาญที่มีอยู่ในกฎหมาย

บรรณานุกรม

- นิศา ชูโต. (2548.) *การวิจัยเชิงคุณภาพ Qualitative research*. กรุงเทพฯ: พรินต์โพร.
- Deobold B. V. Dalen & William. J. M. (1962). *Understanding Educational Research*. New York: McGraw-Hill, 163-173.
- James, O., and Leon, S. (1999). *JUSTICE: A Judicial Search Tool Using Intelligent Concept Extraction*. Proceedings of the 7th international conference on Artificial intelligence and law. June 1999, 173-181.



- Kouziokas, G. N., and Perakis, K. (2017). *Decision support system based on artificial intelligence, GIS and remote sensing for sustainable public and judicial management. European Journal of Sustainable Development*, 6(3), 397-404.
- Manager Online. (16 พฤศจิกายน 2560). ศาลจีนใช้หุ่นปัญญาประดิษฐ์ช่วยงานอำนวยยุติธรรม. ผู้จัดการออนไลน์. สืบค้นจาก <https://mgronline.com/china/detail/9600000115921>.
- Nattaphan, S. (2 กรกฎาคม 2562). ล้าไปอีก! จีนเปิดตัวผู้พิพากษาปัญญาประดิษฐ์เป็นครั้งแรกของโลก. สืบค้นจาก <https://www.beartai.com/news/itnews/339985>.
- Richard, M. R., and Alicia, S. N,. (2019). Developing Artificially Intelligent Justice. *Stanford Technology Law Review*, 22, 242-289.
- Sartor, G., and Branting, L. K. (1998). Introduction: judicial applications of artificial intelligence. *Artificial Intelligence and Law*, 6, 105-110.
- Tania, S,. (2018). Judge v. Robot: Artificial Intelligence and Judicial Decision-Making. *UNSWLJ*, 41, 1114-1133
- Thomas, J.B,. (2018). Artificial Intelligence in Court Legitimacy Problems of AI Assistance in the Judiciary. *Retskraft–Copenhagen Journal of Legal Studies*, 2(1), 41-59.
- Yin, R. K. (2011). *Qualitative Research from Start to Finish*. The Guilford Press, New York, 87-88.