

ปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับ
การใช้ปัญญาประดิษฐ์
ในการสร้างสรรค์เนื้อหาภาพและเสียง
ในกิจการโทรทัศน์

COPYRIGHT LAW ISSUES RELATED TO
THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE
IN CREATING AUDIOVISUAL CONTENT
IN TELEVISION BUSINESS

อิทธิพล วรานุศุภากุล

Itthiphol Waranusupakul

นักวิชาการอิสระ กรุงเทพฯ 10220

Independent Scholar, Bangkok 10220 Thailand

Corresponding E-mail : itthiphol.wa@gmail.com

Received Date April 16, 2024

Revised Date June 12, 2025

Accepted Date June 19, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้ศึกษาการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหาภาพและเสียงในกิจการโทรทัศน์ และวิเคราะห์ปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้วิธีวิจัยเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเนื้อหาในกิจการโทรทัศน์ ทั้งภาพและเสียงด้วยปัญญาประดิษฐ์ใน 4 รูปแบบ ได้แก่ การค้นหาและตรวจสอบข้อมูล การสร้างสรรค์แนวคิด และหัวข้อ การสร้างสรรค์และการแก้ไขเนื้อหา และการสร้างสรรค์คำบรรยายแทนเสียง ตลอดจนการแปลภาษา จากนั้นศึกษากฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าว ผลการศึกษาพบว่า ปัจจุบันมีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ผลิตเนื้อหาภาพและเสียงในกิจการโทรทัศน์เพิ่มขึ้นอย่างทวีคูณ เนื่องจากรวดเร็วและคุณภาพดี ซึ่งเนื้อหาที่เกิดจากปัญญาประดิษฐ์ไม่ว่าจะเกิดขึ้นอย่างอิสระหรือมนุษย์มีส่วนร่วม มักส่งผลกระทบต่อเจ้าของข้อมูล ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ และผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในประเด็นการคุ้มครองงานสร้างสรรค์ของผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ โดยเมื่อเกิดข้อพิพาทจะพิจารณานำหนักการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในงานสร้างสรรค์นั้น ดังนั้น ผู้เกี่ยวข้องกับ การกำกับดูแลเนื้อหาภาพและเสียงในกิจการโทรทัศน์ ควรศึกษาผลกระทบประเด็นการทำซ้ำหรือดัดแปลง ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ การละเมิดต่อชื่อเสียง การละเมิดสิทธิมนุษยชน การละเมิดกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และประเด็นอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการสื่อสาร รวมถึงควรศึกษางานวิจัยด้านเทคโนโลยีที่จะช่วยป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ได้

คำสำคัญ: การใช้ปัญญาประดิษฐ์ การผลิตเนื้อหาภาพและเสียง กฎหมายลิขสิทธิ์

Abstract

This article studies how Artificial Intelligence (AI) is used in the production of audiovisual content in television business and related copyright issues. By employing a documentary research method, documents related to the four formats of audiovisual content production using AI were studied namely, searching and verifying information, generating ideas and topics, generating and editing content, generating closed caption, and translating, along with related copyright laws. The study found that currently the use of AI in producing audiovisual content in television is increasing exponentially thank to its speed and quality. However, the content produced by AI, both independently and with human involvement, tends to impact data owners, AI creators, and AI users in the aspect of AI users' creative work protection. When a dispute occurs, level of creative contribution from the users is taken into account. Consequently, those involved in regulating audiovisual content in television business should consider the impacts of copyright infringement, reputational harm, human rights violations, breaches of personal data protection laws, and other issues that may arise. In addition, they should enhance their technological knowledge in order to prevent the copyright infringement.

Keywords: using of artificial intelligence, production of audiovisual content, copyright laws

1. บทนำ

การจัดประชุมที่วิทยาลัยดาร์ตมัธ (Dartmouth College) เป็นจุดเริ่มต้นของการศึกษาวิจัยทางด้านปัญญาประดิษฐ์ (เอไอ) (Artificial Intelligence: AI) การนำเสนอโครงการวิจัยของนักวิชาการทั้ง 4 ท่าน ได้แก่ จอห์น แม็กคาร์ธี (John McCarthy) มาร์วิน แอล. มินสกี (Marvin L. Minsky) นาธานีล โรเชสเตอร์ (Nathaniel Rochester) และคล็อด อี. แชนนอน (Claude E. Shannon) ถือเป็นจุดเริ่มต้นของปัญญาประดิษฐ์ในยุคแรก (Moor, 2006, p. 87) การพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ตลอดช่วง 50 ปี ผ่านช่วงเวลาต่าง ๆ มากมาย ทั้งช่วงเฟื่องฟูและตกต่ำ ปัจจุบันปัญญาประดิษฐ์พัฒนาไปอย่างมาก และถูกใช้อย่างแพร่หลายในโลกจริง ทำให้เกิดการพัฒนาอย่างก้าวกระโดดในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นการเงินการธนาคาร (banking and finance) สาธารณสุข (public health) การคมนาคม (transportation) การตลาด (marketing) ความบันเทิง (entertainment) การสื่อสาร (communication) และการใช้ชีวิตประจำวัน (everyday life)

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้อย่างแพร่หลายในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ทำให้บางคนอาจไม่รู้ว่าสิ่งที่ใช้อยู่ นั่นคือปัญญาประดิษฐ์ ไม่ว่าจะเป็นการเปิดเครื่องโทรศัพท์ด้วยระบบจดจำใบหน้า (FaceID) การกรองอีเมล (email filter) การแก้ไขและพัฒนาการเขียน (editing and development of writing) การแปล (translation) การกำหนดกลุ่มเป้าหมายเพื่อการตลาด (personalized marketing) ผู้ช่วยส่วนตัวอัจฉริยะ (intelligent personal assistant) ระบบการนำทาง (navigating system) ระบบการแนะนำเนื้อหา (recommendation algorithms) เครื่องมือค้นหา (search engine) หรือการสร้างสรรคเนื้อหา (content creation)

แง่มุมของปัญญาประดิษฐ์กับสื่อ (Artificial Intelligence and Media) สามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเด็นสำคัญ ได้แก่ การดัดแปลงให้เนื้อหามีความเฉพาะตัวในแต่ละบุคคล (personalize the media experience for users) การทำงานซ้ำโดยอัตโนมัติในบางส่วนของกระบวนการสร้างเนื้อหา (automate some aspects of content creation) การวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อระบุข้อมูลเชิงลึกและแนวโน้มของผู้ใช้ (analyze large amounts of media data to identify trends and insights) และการนำเสนอเนื้อหาสู่ผู้ใช้ตามพฤติกรรมและความสนใจ (deliver content to users based on their behavior and preferences)

การใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในกระบวนการสร้างเนื้อหาสามารถทำให้เนื้อหาที่มีรายละเอียด มีความน่าสนใจ และตรงตามกลุ่มเป้าหมายในเวลาที่รวดเร็ว ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาข้อมูล การเตรียมข้อมูล การแปล การเขียน การปรับปรุงการเขียน การบรรณาธิกร การแต่งทำนองเพลง การตัดต่อภาพและ/หรือเสียง และการปรับเนื้อหาเพื่อเผยแพร่ ในแต่ละขั้นตอนล้วนมีความเกี่ยวข้องกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ โดยวัตถุประสงค์สำคัญของลิขสิทธิ์คือการสร้างสมดุลระหว่างการจูงใจให้เกิดการสร้างสรรคผลงานใหม่กับการใช้ประโยชน์จากงานสร้างสรรค์นั้นโดยสาธารณชน

สำหรับการสร้างเนื้อหาโดยปัญญาประดิษฐ์อาจมีความเกี่ยวข้องกับกฎหมายลิขสิทธิ์ ไม่ว่าจะเป็นเนื้อหาที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถสร้างงานสร้างสรรค์ได้โดยอิสระจากมนุษย์ หรือเนื้อหาที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ที่มีมนุษย์เข้ามาเกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์งานนั้นบางส่วน โดยหลักของกฎหมายลิขสิทธิ์ในปัจจุบันจะคุ้มครองผู้สร้างสรรค์เฉพาะที่เป็นมนุษย์ ความคิดริเริ่ม (originality) และการใช้ทักษะ ความรู้ ความสามารถ และความวิริยอุตสาหะในการสร้างสรรค์งานโดยไม่ได้ลอกเลียนแบบงานสร้างสรรค์ของผู้อื่น (Khunthong & Nanakorn, 2023, p. 21) จึงเป็นประเด็นว่า งานสร้างสรรค์ที่ปัญญาประดิษฐ์สร้างขึ้นหรือมีส่วนร่วมสร้างขึ้นจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์หรือไม่ อย่างไร และใครจะเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในงานสร้างสรรค์ที่ปัญญาประดิษฐ์สร้างขึ้น สำหรับกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทย ยังไม่มีบทบัญญัติที่เกี่ยวข้องกับงานสร้างสรรค์ที่สร้างขึ้นโดยปัญญาประดิษฐ์ หรือแม้แต่โดยคอมพิวเตอร์ ในกรณีที่มีการฟ้องร้องคดีลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์ หากพิจารณาตามกฎหมายลิขสิทธิ์ปัจจุบัน งานที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์อย่างอิสระจะไม่ได้ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ เนื่องจากไม่ได้เป็นงานที่สร้างสรรค์โดยมนุษย์

บทความนี้ นำเสนอแนวคิดและกระบวนการวิธีที่เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการสร้างเนื้อหา และปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่อาจเกี่ยวข้องกับกระบวนการนั้น โดยแบ่งเป็น การค้นหาและตรวจสอบข้อมูล (searching and checking information) การสรรสร้างแนวคิดและหัวข้อ (generating ideas and topics) การสรรสร้างและการแก้ไขเนื้อหา: ข้อความ ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ (generating and editing content: texts, images, audio, and video) และการสรรสร้างคำบรรยายแทนเสียงและการแปลภาษา (generating closed caption and translating to other languages)

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 ศึกษาการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหาภาพและเสียงในกิจการโทรทัศน์
- 2.2 วิเคราะห์ปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการสื่อสาร โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตเนื้อหาภาพและเสียง

3. วิธีการศึกษา

บทความนี้ใช้วิธีวิจัยเอกสาร (documentary research) โดยเป็นเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลิขสิทธิ์และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการผลิตเนื้อหาในกิจการโทรทัศน์ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ได้แก่ วารสารวิทยานิพนธ์ บทความวิจัย บทความวิชาการ เพื่อประกอบการศึกษา แบ่งเป็น บทความวิชาการ 12 บทความ และบทความวิจัย 2 บทความ ตามที่ได้มีการอ้างอิงในตัวบทความและรายการอ้างอิงท้ายบทความ โดยใช้วิธีการคัดเลือกจากเอกสารที่มีความเกี่ยวข้องและสำคัญเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ การสื่อสาร การผลิตเนื้อหา และลิขสิทธิ์ จากนั้นวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพโดยการสรุปประเด็นและวิเคราะห์ประเด็นลิขสิทธิ์เพิ่มเติม รวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลนี้ดำเนินการช่วงเดือนมกราคม พ.ศ. 2563 ถึงเมษายน พ.ศ. 2567

4. ผลการศึกษาและบทวิเคราะห์

4.1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านการสื่อสาร

การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการสร้างเนื้อหาอาจยังไม่ก้าวหน้าเท่ากับการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในกิจการอื่น เช่น การนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการแพทย์และการพยาบาล ไม่ว่าจะเป็นการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยวินิจฉัยฟันหรือรอยผิวหนัง โดยปัญญาประดิษฐ์จะช่วยวิเคราะห์ได้ว่ามีโอกาสมะเร็งผิวหนังมากน้อยเพียงใด การพัฒนาหุ่นยนต์เพื่อช่วยเหลือและดูแลผู้สูงอายุ หรือการคัดกรองหรือช่วยวินิจฉัยโรคเบื้องต้น เช่น การวินิจฉัยโรคจอประสาทตาเสื่อมจากภาพถ่ายจอประสาทตา การคัดกรองผู้ป่วยวัณโรคปอดจากภาพถ่ายเอกซเรย์รังสีทรวงอก การวินิจฉัยมะเร็งเต้านมจากภาพถ่ายเอกซเรย์รังสีวิทยาของเต้านม (วรพงษ์ มนัสเกียรติ, 2565, น. 68)

นอกจากนั้น ปัญญาประดิษฐ์ยังถูกนำมาใช้ในการตรวจสอบหาแบบแผนที่มีความผิดปกติ เช่น การตรวจสอบเส้นทางการเงินในแวดวงธนาคารเพื่อค้นหาแนวโน้มที่จะมีการฉ้อโกง การตรวจสอบตัวเลขในงบดุลในแวดวงผู้ตรวจสอบบัญชีเพื่อค้นหาแนวโน้มของการทุจริต ส่วนในแวดวงการสื่อสาร ปัญญาประดิษฐ์ถูกนำมาใช้ในการตรวจสอบข่าวปลอม ซึ่งมีความถูกต้องถึงร้อยละ 90 (Kedthawon, 2024, p. 613)

ปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้แพลตฟอร์มทำหน้าที่ในการตรวจสอบและควบคุมข่าวปลอมผ่านแพลตฟอร์มโดยไม่เลือกปฏิบัติ ในขณะเดียวกันก็ยังคงต้องให้ความสำคัญคุ้มครองเสรีภาพในการแสดงความคิดเห็น และไม่ตกเป็นเครื่องมือทางการเมืองของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่ง (สมาลี วงษ์วิจิต, 2565, น. 26-27) นอกจากนี้ ปัญญาประดิษฐ์

ยังสามารถช่วยแพลตฟอร์มในการตรวจสอบและควบคุมประทุษวาจาและการกลั่นแกล้งออนไลน์ การระรานทางไซเบอร์ (cyberbullying) เพื่อช่วยในการค้นหาข้อความที่ไม่เหมาะสม รวมถึงสืบค้นแหล่งที่มาของข้อความนั้นเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินคดีกับผู้เผยแพร่ข้อความดังกล่าว (ศรีณยา เลิศพุทธิรักษ์ และคณะ, 2567, น. 126)

กระบวนการผลิตข่าวมีการนำเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตและการเผยแพร่ เนื้อหาของข่าวมีการเปลี่ยนแปลงไปตามช่องทางการเผยแพร่ จากเดิมที่เผยแพร่ผ่านสื่อมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ มาเป็นการเผยแพร่ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ เช่น ทวิตเตอร์ (Twitter) หรือ เอกซ์ (X) เฟซบุ๊ก (Facebook) อินสตาแกรม (Instagram) ติกต็อก (TikTok) ยูทูบ (YouTube) ปัญญาประดิษฐ์ที่นำมาใช้ในกระบวนการผลิตข่าว สามารถช่วยให้คำแนะนำแก่ผู้สร้างเนื้อหา ตั้งแต่การแนะนำในการเขียนข่าว การใช้ข้อมูลมหัต (big data) เพื่อวิเคราะห์หาความนิยมของผู้รับสาร และการตรวจสอบข้อมูล นอกจากนี้ยังมีการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในกระบวนการผลิตข่าวส่วนอื่น เช่น ผู้ประกาศข่าวปัญญาประดิษฐ์ วารสารศาสตร์ข้อมูล การเปลี่ยนแปลงเนื้อหาข่าวตามประเภทของสื่อ การทำกราฟิก การตัดต่อ (ธนภฤตา ปริณดาโชติเดชา และ ชัชชาญ ปริณดาโชติเดชา, 2566, น. 86-87)

อย่างไรก็ดี แม้ว่าปัญญาประดิษฐ์จะช่วยให้เนื้อหาของข่าวมีความสร้างสรรค์และน่าสนใจมากยิ่งขึ้น แต่การนำเสนอข่าวยังต้องคำนึงถึงคุณค่าของงานด้านวารสารศาสตร์ภายใต้จริยบรรณวิชาชีพเหนือกว่าผลประโยชน์ทางธุรกิจ คุณค่าดังกล่าวประกอบด้วยหลักการสำคัญ 7 ประการ ได้แก่ 1) ข้อเท็จจริงที่รวดเร็ว ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ 2) การใช้วารสารศาสตร์เชิงข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอข้อมูลให้น่าสนใจด้วยข้อมูลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือ 3) การใช้ภาษาที่กระชับ ชัดเจน ในการพาดหัวและขยายความในเนื้อหาข่าวเพิ่มเติม 4) วัตถุประสงค์ของการนำเสนอข่าวเป็นไปเพื่อประโยชน์ต่อสังคมไม่ใช่เพื่อผลประโยชน์อื่น 5) การตรวจสอบข้อเท็จจริง ข่าวปลอม ข่าวเท็จ และข่าวตามกระแส 6) การเปลี่ยนจากผู้แจ้งข่าวสารเป็นนักเล่าเรื่องที่สร้างสรรค์ และ 7) การใช้การนำเสนอข่าวเพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาต่าง ๆ ของประเทศ (วิโรจน์ ศรีหิรัญ, 2564, น. 197-200)

ปัญญาประดิษฐ์ยังถูกนำมาใช้ในการสื่อสารเฉพาะด้าน เช่น การสื่อสารทางการเมือง การเกิดขึ้นของเมืองอัจฉริยะ (smart city) ซึ่งประกอบด้วยโครงข่ายการสื่อสาร และระบบบริหารจัดการเมือง เช่น การเฝ้าระวังอาชญากรรม การควบคุมการจราจร สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ทำให้ปัญญาประดิษฐ์มีความสำคัญมากขึ้น โดยเฉพาะกับการสื่อสารทางการเมือง นอกจากความรู้ความเข้าใจในการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการบริหารเมืองแล้ว การสื่อสารทางการเมืองยังสามารถนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนตัวและพฤติกรรมของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง เพื่อกำหนดแนวทางการรณรงค์หาเสียง รวมถึงการปรับเปลี่ยนนโยบายของพรรคการเมืองเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้มีสิทธิเลือกตั้ง (Sripech & Bhukrongna, 2023, p. 715-716)

ในอนาคตอันใกล้ การผลิตเนื้อหาโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์จะเพิ่มสูงขึ้นในลักษณะทวีคูณ เนื่องจากการแข่งขันกันในการนำเสนอเนื้อหาภาพและเสียง ซึ่งปัญญาประดิษฐ์จะช่วยให้สามารถสร้างเนื้อหาได้รวดเร็วขึ้นและมีคุณภาพที่ดีขึ้น เนื้อหาที่เกิดขึ้นไม่ว่าจะเกิดจากปัญญาประดิษฐ์อย่างอิสระหรือมนุษย์มีส่วนร่วม จะก่อให้เกิดประเด็นทางกฎหมายลิขสิทธิ์ ได้แก่ การพิจารณาว่าเนื้อหาภาพและเสียงที่ปัญญาประดิษฐ์มีส่วนร่วมในการสร้างถือว่าเป็นงานที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์หรือไม่ ใครเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ อย่างไร

4.2 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการสร้างเนื้อหาและกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบัน ผู้สร้างเนื้อหา นำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยในการสร้างเนื้อหาใน 4 แนวทาง ดังนี้ การค้นหา และตรวจสอบข้อมูล การสรรสร้างแนวคิดและหัวข้อ การสรรสร้างและการแก้ไขเนื้อหา: ข้อความ ภาพ เสียง และวีดิทัศน์ และการสรรสร้างคำบรรยายแทนเสียงและการแปลภาษา ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการสร้างเนื้อหา

ผู้ส่งสาร (sender)	สาร (message)	ช่องทาง (channel)	ผู้รับสาร (receiver)
- การค้นหาและตรวจสอบข้อมูล - การสรรสร้างแนวคิดและหัวข้อ	การสรรสร้างและการแก้ไข เนื้อหา: ข้อความ ภาพ เสียง และวีดิทัศน์	การสรรสร้างคำบรรยาย แทนเสียงและการแปลภาษา	-

4.2.1 การค้นหาและตรวจสอบข้อมูล

ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยผู้ใช้งานในการค้นหาและตรวจสอบข้อมูล ข้อมูลจำนวนมากจากหลากหลายแหล่งถูกจัดระเบียบและทำให้สามารถค้นหาได้โดยปัญญาประดิษฐ์ที่ชื่อว่า โปรแกรมค้นหาข้อมูล (search engine) ปัญญาประดิษฐ์จะวิเคราะห์จากบริบทแวดล้อม ความสนใจ และข้อมูลการค้นหาย้อนหลัง เพื่อแสดงผลข้อมูลค้นหาที่เกี่ยวข้องและตรงตามความมุ่งหมายของผู้ใช้งาน นอกจากการค้นหาข้อมูลแล้ว ปัญญาประดิษฐ์ยังช่วยผู้ใช้งานในการตรวจสอบข้อมูลโดยการวิเคราะห์แหล่งข้อมูล ระบุอคติ และเปรียบเทียบกับข้อมูลที่มาจากแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ ปัญญาประดิษฐ์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการค้นหา และคัดกรองข้อมูลให้กับผู้สร้างเนื้อหา ข้อมูลที่ถูกต้องและเกี่ยวข้องถือเป็นสารตั้งต้นของการสร้างเนื้อหาที่มีคุณภาพ

ประเด็นกฎหมายที่อาจเกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการค้นหาข้อมูลและการตรวจสอบข้อมูลเป็นประเด็นกฎหมายเกี่ยวกับการค้นหาข้อมูลแบบดั้งเดิม ไม่ว่าจะเป็นการค้นหาจากหนังสือพิมพ์ นิตยสาร วารสารวิชาการ หรือเว็บไซต์ กฎหมายลิขสิทธิ์ถือเป็นกฎหมายที่สำคัญที่สุดในการสร้างเนื้อหา เมื่อได้ข้อมูลที่เป็นสารตั้งต้นในการสร้างเนื้อหาแล้ว การกระทำที่ควรระมัดระวัง ได้แก่ การทำซ้ำหรือดัดแปลง ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ ผู้สร้างสรรค์งานอันมีลิขสิทธิ์จะเป็นผู้มีสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการทำซ้ำหรือดัดแปลง ดังนั้น การทำซ้ำหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาตถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ อย่างไรก็ตาม การทำซ้ำหรือดัดแปลงงานอันมีลิขสิทธิ์ หากเข้าตามเงื่อนไขที่เป็นข้อยกเว้นการละเมิดลิขสิทธิ์แล้ว ก็มีให้ถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ เช่น การวิจัยหรือศึกษางาน อันมิใช่การกระทำเพื่อหากำไร การอ้างอิงงานบางตอนตามสมควรจากงานอันมีลิขสิทธิ์ โดยมีการรับรู้ถึงความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

ประเด็นสำคัญของการใช้เนื้อหาที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ คือ ผู้ใช้งานไม่อาจรู้ได้เลยว่าเนื้อหานั้นได้มาจากแหล่งใด มีการทำซ้ำหรือดัดแปลงหรือไม่ มากน้อยเพียงใด และจะถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์หรือไม่ และหากเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ ใครเป็นผู้ละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้ใช้งาน ปัญญาประดิษฐ์ หรือผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ ปัจจุบันการฟ้องคดีลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์ เป็นการฟ้องคดีระหว่างเจ้าของลิขสิทธิ์งานสร้างสรรค์กับผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์และเจ้าของแพลตฟอร์มที่เผยแพร่งานสร้างสรรค์ที่ถูกดัดแปลงโดยปัญญาประดิษฐ์

นอกจากกฎหมายลิขสิทธิ์แล้ว การสร้างเนื้อหาจะต้องคำนึงว่า เนื้อหาอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชื่อเสียงหรือไม่ และละเมิดความเป็นส่วนตัวหรือไม่ ในส่วนของความเสียหายต่อชื่อเสียงที่เกิดขึ้น หากเป็นความรับผิดชอบทางอาญาจะเรียกว่า ความผิดฐานหมิ่นประมาท หากเป็นความรับผิดชอบทางแพ่งจะเรียกว่า การละเมิดต่อชื่อเสียง ส่วนของการละเมิดความเป็นส่วนตัว จะพิจารณาจากกฎหมายที่เกี่ยวข้องหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของราชการ พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง สิทธิส่วนบุคคลและสิทธิในความเป็นส่วนตัว นอกจากนั้น ยังมีประมวลจริยธรรมแห่งการประกอบวิชาชีพสื่อมวลชน เรื่องการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล โดยสมาคมผู้ผลิตข่าวออนไลน์ ซึ่งแม้ว่าผู้ใช้งานทั่วไปจะไม่ได้เป็นสมาชิก แต่ก็สามารถนำหลักการมาปรับใช้เพื่อยกระดับคุณภาพของเนื้อหาที่สร้าง

4.2.2 การสรรสร้างแนวคิดและหัวข้อ

ปัญหาสำคัญของการเริ่มสร้างเนื้อหาคือการหาหัวข้อ ซึ่งเป็นปัญหาทั้งมือใหม่ที่ไม่รู้จะเริ่มต้นอย่างไร หรือเป็นมืออาชีพที่ประสบปัญหาหัวข้อเริ่มซ้ำซากไม่น่าสนใจ ดังนั้น การใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยสรรสร้างหัวข้อในการสร้างเนื้อหาจึงเป็นวิธีหนึ่งที่ได้รับการนิยมนับในปัจจุบัน หากเป็นกระบวนการคิดแบบดั้งเดิม การหาหัวข้อเนื้อหาจะเริ่มจากการระดมความคิด (brainstorming) ซึ่งอาจเป็นการรวมตัวของกลุ่มเพื่อนที่เรียน ญาติสนิทมิตรสหาย เพื่อนร่วมงาน นักวิชาการ นักวิชาชีพ ผู้เชี่ยวชาญในสาขา หรือผู้เชี่ยวชาญหลากหลายสาขา ปัญญาประดิษฐ์จะทำหน้าที่เสมือนเป็นตัวแทนของการรวมตัวนั้น ผ่านการวิเคราะห์แบบแผนและความสัมพันธ์จากข้อมูลที่ได้เรียนรู้เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวคิด หัวข้อเนื้อหา และเนื้อหาโดยละเอียด ข้อควรระวังสำคัญ คือ ความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ว่าเป็นข้อมูลที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด นอกจากนั้นยังมีประเด็นเดียวกับการที่ผู้ใช้งานทำการค้นหาและตรวจสอบข้อมูลด้วยตัวเองผ่านเครื่องมือที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้แก่ ลิขสิทธิ์ การทำให้เสียชื่อเสียง และการละเมิดสิทธิมนุษยชน ซึ่งถือเป็นประเด็นที่ต้องพิจารณา นั้นหมายความว่า ปัจจุบันผู้ใช้งานยังจำเป็นต้องตรวจสอบข้อมูลที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ก่อนที่จะนำไปใช้ในการสร้างเนื้อหา

ปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่อาจเป็นที่ถกเถียง เช่น ใครคือเจ้าของลิขสิทธิ์ และลิขสิทธิ์คุ้มครองเนื้อหานั้นหรือไม่ อย่างไร ประเด็นที่ต้องพิจารณาเป็นลำดับแรกคือ เนื้อหาที่ได้จากการสรรสร้างของปัญญาประดิษฐ์นั้นเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์หรือไม่ ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ปัจจุบัน งานอันมีลิขสิทธิ์ได้แก่ วรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ และงานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ กรณีของหัวข้อและรายละเอียดเนื้อหาจัดอยู่ภายใต้นิยามของวรรณกรรมซึ่งหมายความว่า งานนิพนธ์ที่สร้างขึ้นทุกชนิด เช่น หนังสือ จุลสาร สิ่งเขียน สิ่งพิมพ์ ปาฐกถา เทศนา คำปราศรัย สุนทรพจน์ และให้หมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย นั้นหมายความว่า หากเนื้อหาที่ได้จากการสรรสร้างของปัญญาประดิษฐ์เข้าข่ายเป็นคำปราศรัย หรือถ้าเป็นงานเขียนที่มีปริมาณมากเพียงพอจะถือว่าเป็นวรรณกรรม หรือถ้าเป็นงานภาพและเสียง จะจัดเป็นโสตทัศนวัสดุ สิ่งบันทึกเสียง และงานแพร่เสียงแพร่ภาพ ซึ่งล้วนเป็นงานสร้างสรรค์ที่สามารถได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

ประเด็นที่ต้องพิจารณาต่อไป ได้แก่ เนื้อหาที่ได้จากการสรรสร้างของปัญญาประดิษฐ์ที่ถูกพิจารณาว่าเป็นงานวรรณกรรม งานโสตทัศนวัสดุ งานสิ่งบันทึกเสียง และงานแพร่เสียงแพร่ภาพ ตามกฎหมายลิขสิทธิ์ในปัจจุบันแล้วจะถือเป็นงานที่มนุษย์สร้างสรรค์หรือไม่ และจะได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์

หรือไม่ อย่างไร ประเด็นเหล่านี้จะถูกอธิบายในหัวข้อถัดไป เบื้องต้น หากเนื้อหาที่ได้จากการสร้างสรรค์ของปัญญาประดิษฐ์เป็นเพียงหัวข้อและแนวคิดจะไม่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ครอบคลุมถึงความคิด ขั้นตอน กรรมวิธี ระบบ วิธีใช้หรือทำงาน แนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือคณิตศาสตร์

4.2.3 การสร้างสรรค์และการแก้ไขเนื้อหา: ข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ

นอกจากปัญญาประดิษฐ์จะเป็นเครื่องมือในการช่วยค้นหา ตรวจสอบข้อมูล และการสร้างสรรค์แนวคิดและหัวข้อแล้ว ยังเป็นเครื่องมือที่ช่วยในการแนะนำ การสร้างสรรค์ และการแก้ไขเนื้อหาอีกด้วย ตัวอย่างของปัญญาประดิษฐ์ที่สามารถช่วยเขียนเนื้อหา ได้แก่ Gemini ของกูเกิล (Google) และ Copilot ของไมโครซอฟท์ (Microsoft) ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างสรรค์เนื้อหาจะนำคำบอกเล่าเบื้องต้น (prompt) ของผู้ใช้งานไปสร้างเนื้อหาและแสดงผลลัพธ์ ไม่ว่าจะเป็นข้อความ เสียง ภาพ หรือภาพเคลื่อนไหว ปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างสรรค์เนื้อหาจะเรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมาก และสร้างเนื้อหาที่มีความเกี่ยวข้องกับคำ วลี คำถาม หรือคำบอกเล่าเบื้องต้นซึ่งเป็นข้อมูลนำเข้าที่ป้อนโดยผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ นอกจากจะสร้างสรรค์เนื้อหาใหม่แล้วยังสามารถให้คำแนะนำเพื่อปรับปรุงการเขียนข้อความ การแก้ไขข้อความ และสามารถเขียนข้อความใหม่จากข้อความเดิมได้ รวมถึงการแปลภาษา เช่น Google Translate และการแก้ไขไวยากรณ์การเขียน เช่น Grammarly หรือจะเป็นคำแนะนำของโปรแกรมสำหรับการสร้างเนื้อหาเอง เนื้อหาที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์ในขั้นตอนนี้จะมีความซับซ้อนและเป็นงานวรรณกรรมมากกว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยค้นหาและตรวจสอบข้อมูล หรือการสร้างสรรค์แนวคิดและหัวข้อ

ประเด็นทางกฎหมายสำคัญยังคงต้องพิจารณาเรื่องการทำให้เสียชื่อเสียง และการละเมิดสิทธิมนุษยชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเป็นเนื้อหาที่พร้อมใช้งานซึ่งอาจทำให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมน้อยกว่าในการพิจารณาประเด็นที่อาจเป็นปัญหาได้ อย่างไรก็ตาม ประเด็นเรื่องลิขสิทธิ์จะมีความซับซ้อนมากยิ่งขึ้น โดยสามารถแบ่งเป็นประเด็นสำคัญ 2 ประเด็น ได้แก่ ลิขสิทธิ์ในเนื้อหาที่สร้างสรรค์จากปัญญาประดิษฐ์ และการใช้งานสร้างสรรค์โดยชอบธรรม (fair use)

ประเด็นแรก ลิขสิทธิ์ในเนื้อหาจากปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างสรรค์เนื้อหา (content generative artificial intelligence) ปัจจัยสำคัญในการพิจารณาคือการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการสร้างสรรค์งานอันมีลิขสิทธิ์ กฎหมายลิขสิทธิ์ในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะไม่คุ้มครองงานสร้างสรรค์ที่มาจากการสร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์เพียงอย่างเดียว เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ไม่มีสภาพบุคคล โดยหลักแล้วกฎหมายลิขสิทธิ์คุ้มครองงานสร้างสรรค์เฉพาะที่สร้างสรรค์โดยมนุษย์เท่านั้น ไม่ครอบคลุมการเกิดตามธรรมชาติ หรือการสร้างสรรคโดยสัตว์ และเครื่องจักร นอกจากนั้นยังมีประเด็นที่ว่า เนื้อหาที่สร้างสรรค์จากปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้เกิดจากการสร้างขึ้นใหม่ แต่เป็นการทำซ้ำบางส่วนของงานสร้างสรรค์เดิมซึ่งอาจเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์แล้วนำมาประกอบเป็นเนื้อหาใหม่

อย่างไรก็ดี ระดับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานในการสร้างและแก้ไขเนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์ต้องมามากเพียงพอ จึงจะส่งผลต่อการพิจารณาว่าเนื้อหานั้นได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์หรือไม่ ประเด็นปัญหาที่ต้องพิจารณาต่อ คือ ระดับการมีส่วนร่วมของผู้ใช้งานนั้นต้องมามากน้อยเพียงใด

หากจะเปรียบเทียบระหว่างวรรณกรรมในยุคดั้งเดิม วรรณกรรมในยุคดิจิทัล และวรรณกรรมในยุคปัญญาประดิษฐ์ การเขียนเองด้วยปากกาหรือดินสอและการพิมพ์เป็นการเริ่มต้นจากผู้ใช้งานและถ่ายทอดออกมาเป็นงานวรรณกรรม เช่นนี้ ผู้ใช้งานมีส่วนสำคัญในการสร้างเนื้อหา นั้น ส่วนในยุคดิจิทัลการใช้คอมพิวเตอร์ก็ยังคงมีลักษณะของการถ่ายทอดแนวคิดของผู้ใช้งานออกมาในงานวรรณกรรมเช่นเดิม การสร้างสรรค์ผ่านคอมพิวเตอร์ยังคงเป็นเพียงเครื่องมือในการถ่ายทอดแนวคิดเปรียบเสมือนปากกา ดินสอ พู่กัน หรือเครื่องพิมพ์ดีดที่ช่วยผู้ใช้งานในการสร้างสรรค์ ผู้ใช้งานยังเป็นส่วนสำคัญที่ใช้ความรู้ความสามารถในการสร้างสรรค์ ทำให้งานสร้างสรรค์ที่ได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ (Ahuja, 2020, p. 274) แตกต่างจากยุคปัญญาประดิษฐ์ซึ่งจะได้อธิบายต่อไป

หากพิจารณาในกรณีของปัญญาประดิษฐ์ หากเป็นเพียงเครื่องมือในการค้นหาข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล หรือการช่วยเสนอแนะการเขียน เช่นนี้ ผู้ใช้งานยังมีส่วนร่วมสำคัญในการสร้างเนื้อหา งานวรรณกรรมที่เกิดขึ้นจึงถือได้ว่าเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ และผู้ใช้งานเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ แต่ถ้าเป็นการสร้างสรรค์เนื้อหาโดยปัญญาประดิษฐ์ เช่น ภาพ เสียง และวิดีโอ และผู้ใช้งานมีการแก้ไข หากการแก้ไขนั้นมากเพียงพอ ก็ถือว่าเป็นงานสร้างสรรค์ อันเป็นงานที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายลิขสิทธิ์ โดยผู้ใช้งานเป็นผู้สร้างสรรค์

ประเด็นของลิขสิทธิ์ในเนื้อหาจากปัญญาประดิษฐ์สำหรับการสร้างสรรค์เนื้อหาต่อมา ได้แก่ การใช้งานสร้างสรรค์โดยชอบธรรม กระบวนการสร้างสรรค์เนื้อหาจากปัญญาประดิษฐ์ แบ่งเป็น 2 ขั้นตอนสำคัญ ได้แก่ ขั้นตอนการเรียนรู้ และขั้นตอนการสร้างเนื้อหา ในขั้นตอนการเรียนรู้ ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์จะจัดเตรียมข้อมูลเพื่อให้ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้ ข้อมูลเหล่านั้นอาจจะเป็นได้ทั้งงานอันมีลิขสิทธิ์ (copyright) งานอันเป็นสาธารณสมบัติ (public domain) และงานที่สงวนลิขสิทธิ์บางประการ (creative commons) (ณัฐวัฒน์ รักษาทรัพย์, 2563, น. 30) หากมนุษย์เป็นผู้อ่าน ฟัง หรือชมงานสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ งานอันเป็นสาธารณสมบัติ หรืองานที่สงวนลิขสิทธิ์บางประการ ย่อมทำได้โดยไม่ถือเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ แต่หากเป็นกรณีของปัญญาประดิษฐ์ กระบวนการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์มีการทำซ้ำ หรือดัดแปลงข้อมูลงานสร้างสรรค์ หากเป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ หรือเป็นงานที่สงวนลิขสิทธิ์บางประการ เช่น ห้ามดัดแปลงให้อ่างที่มา ไม่ใช่เพื่อการค้า ก็อาจถือได้ว่า ปัญญาประดิษฐ์ละเมิดลิขสิทธิ์งานสร้างสรรค์

อย่างไรก็ตาม ยังมีเกณฑ์ในการพิจารณาในประเด็นปริมาณของงานสร้างสรรค์ที่จะถือว่าเป็นส่วนสำคัญของงานสร้างสรรค์ อันเป็นการ “ทำซ้ำ” หรือ “ดัดแปลง” ซึ่งถือว่าเป็นการกระทำอันละเมิดลิขสิทธิ์ นอกจากนั้น หากเทียบกับการถือกรรมสิทธิ์งานอันมีลิขสิทธิ์แล้ว ยังต้องพิจารณาว่ามีการดัดแปลงมากน้อยเพียงใด เป็นการสร้างสรรค์ในระดับเล็กน้อยหรือเป็นการสร้างสรรค์ในระดับสูง ซึ่งจะมีผลต่อการพิจารณาการคุ้มครองลิขสิทธิ์ (พิศวาท สุคนธ์พันธุ์ และ ณัฐพงศ์ สุวรรณอินทร์, 2563, น. 11-12)

สำหรับกฎหมายไทย การคุ้มครองการใช้งานสร้างสรรค์โดยเป็นธรรม จะพิจารณาว่า การใช้งานนั้นจะต้องไม่ขัดต่อการแสวงหาประโยชน์จากงานอันมีลิขสิทธิ์ตามปกติของเจ้าของลิขสิทธิ์ และไม่กระทบกระเทือนถึงสิทธิอันชอบด้วยกฎหมายของเจ้าของลิขสิทธิ์เกินสมควร ปัจจุบันยังไม่มีกรณีศึกษาของไทย และกรณีศึกษาในต่างประเทศยังไม่มีคำพิพากษาที่ชัดเจนว่า การเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ของปัญญาประดิษฐ์เป็นการใช้งานสร้างสรรค์โดยชอบธรรมหรือไม่ ในส่วนของความคิดเห็นของผู้นิพนธ์ มองว่า การเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์

เป็นการใช้งานสร้างสรรค์โดยชอบธรรม อย่างไรก็ตาม อาจต้องมีการพิจารณาลักษณะการคุ้มครองงานอันมีลิขสิทธิ์ของกฎหมายลิขสิทธิ์ในต่างประเทศ รวมถึงสัญญาการใช้งานอันมีลิขสิทธิ์ซึ่งอาจทำให้การรวบรวมข้อมูลสำหรับการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์โดยไม่ได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์เป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ได้ แต่หากเป็นการสร้างสรรค์เนื้อหาโดยการทำซ้ำหรือดัดแปลงจากงานสร้างสรรค์ที่ได้เรียนรู้ที่ถือว่าเป็นสาระสำคัญของงานสร้างสรรค์ จะถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

4.2.4 การสร้างคำบรรยายแทนเสียงและการแปลภาษา

ปัญญาประดิษฐ์ในปัจจุบัน สามารถแปลงเสียงเป็นข้อความ (speech to text) และแสดงผลข้อความนั้นทันที (real time) ในอนาคตอันใกล้ มีความเป็นไปได้ที่จะมีการแปลงเสียงเป็นข้อความ แปลภาษา และแสดงข้อความทันที หรืออาจไปถึงขั้นมีการแปลงเสียงเป็นข้อความ แล้วใช้ปัญญาประดิษฐ์สร้างลุ่มภาษามือเสมือนเพื่อแสดงภาษามือจากข้อความ เทคโนโลยีเช่นนี้จะประโยชน์กับผู้ชม เป็นการขยายอุปสรรคในการสื่อสารทั้งทางด้านภาษาและความบกพร่องทางร่างกาย ปัญญาประดิษฐ์ที่ใช้ในการแปลงเสียงเป็นข้อความ มีทั้งแบบที่เป็นโปรแกรมแปลงเฉพาะซึ่งเป็นส่วนเสริมของโปรแกรม และแบบที่แสดงผลทันทีในขณะเผยแพร่

ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ ได้แก่ การดัดแปลงตามกฎหมายลิขสิทธิ์ของไทย การดัดแปลง หมายความว่า ทำซ้ำโดยเปลี่ยนรูปแบบ ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติม หรือจำลองงานต้นฉบับในส่วนอันเป็นสาระสำคัญโดยไม่มีลักษณะเป็นการจัดทำงานขึ้นใหม่ ทั้งนี้ ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน การแปลงเสียงเป็นข้อความ การแปลภาษา การแสดงลุ่มภาษามือ ถือเป็นการดัดแปลงตามความหมายนี้ อย่างไรก็ตาม กฎหมายมีข้อยกเว้นให้สำหรับการกระทำการใด ๆ เพื่อประโยชน์ของคนพิการซึ่งไม่สามารถเข้าถึงงานอันมีลิขสิทธิ์อันเนื่องมาจากความบกพร่องทางการเห็น การได้ยิน การเคลื่อนไหว สติปัญญาหรือการเรียนรู้หรือความบกพร่องอื่นตามที่รัฐมนตรีประกาศกำหนด ดังนั้น หากเป็นการดัดแปลงเพื่อประโยชน์ของบุคคลทั่วไป การดัดแปลงจะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ หากไม่ได้รับอนุญาตจะถือว่าเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์

ก่อนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ไม่ว่าจะเป็นการแปลงเสียงเป็นข้อความหรือการแปลภาษา ผู้ใช้งานจะต้องมีข้อตกลงการใช้งานกับปัญญาประดิษฐ์ และจำเป็นต้องรู้ว่าการดัดแปลงงานสร้างสรรค์อันมีลิขสิทธิ์ของผู้อื่นเป็นการละเมิดลิขสิทธิ์ การใช้โปรแกรมเฉพาะหรือส่วนเสริมในโปรแกรม เพื่อแปลงเสียงเป็นข้อความหรือการแปลภาษาจึงควรเป็นการใช้แปลงในงานสร้างสรรค์ของตนเอง เพื่อป้องกันมิให้เกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ผู้อื่น

5. ข้อเสนอ

5.1 อนาคตของกฎหมายลิขสิทธิ์กับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างสรรค์

ตามกฎหมายปัจจุบัน ผู้สร้างสรรค์ที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อช่วยในการสร้างสรรค์ผลงาน ยังไม่มีจริยธรรมในการประกาศว่า ผู้สร้างสรรค์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยในการสร้างสรรค์งานหรือไม่ อย่างไร ดังนั้น หากมีการแก้ไขกฎหมาย หรือในช่องทางการเผยแพร่งานสร้างสรรค์ อาจมีการกำหนดให้ผู้สร้างสรรค์ประกาศให้ทราบว่างานสร้างสรรค์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ช่วยหรือไม่ อย่างไร

พัฒนาการของกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองงานสร้างสรรค์ที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ ยังอยู่ในระหว่างการเปลี่ยนแปลง โดยมีความเป็นไปได้ 4 ประการ ได้แก่ การไม่คุ้มครองงานสร้างสรรค์ที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์เลย การกำหนดให้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือคุ้มครองในลักษณะอื่น การกำหนดให้ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ และการกำหนดให้ผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ (de Souza, 2021, pp. 133-136) นอกจากนี้ ยังอาจพิจารณาให้เจ้าของข้อมูลที่ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม ในอนาคตอันใกล้ มีความเป็นไปได้ที่ประเทศไทยจะต้องกำหนดแนวทางการคุ้มครองงานสร้างสรรค์ที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ไม่ว่าจะเป็นการแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ให้คุ้มครองเนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์ การกำหนดให้เนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์เป็นสาธารณสมบัติ (public domain) หรือการตรากฎหมายลักษณะอื่นเพื่อคุ้มครองเนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์ ทั้งนี้ ปัจจัยสำคัญในการพิจารณาคือการสร้างสมดุลระหว่างเจ้าของข้อมูลที่ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้ ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ ผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ และสาธารณชน

หากกฎหมายมีการพัฒนาการคุ้มครองเนื้อหาที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ โดยกำหนดให้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือการคุ้มครองใด ๆ จะมีประเด็นในการพิจารณาต่อ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของจำนวนงานสร้างสรรค์ในลักษณะทวีคูณ และหากเนื้อหาที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์เป็นที่นิยม อาจทำให้จำนวนเนื้อหาที่สร้างโดยมนุษย์ลดลง ส่งผลให้เนื้อหาที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์มีความสร้างสรรค์น้อยลงไปเรื่อย ๆ อย่างไรก็ตาม ประเด็นดังกล่าวอาจสร้างผลลัพธ์ที่ตรงกันข้าม อาจเป็นไปได้ว่าเนื้อหาที่สร้างโดยมนุษย์จะมีคุณค่าสูงขึ้นในลักษณะทวีคูณเช่นกัน ประเด็นที่อาจพิจารณาต่อ คือ การพิจารณาถึงสภาพบุคคลของปัญญาประดิษฐ์ที่ต้องพิจารณาว่าปัญญาประดิษฐ์มีสภาพทางกฎหมายและจะใช้สิทธิตามกฎหมายได้อย่างไรบ้าง และการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในเนื้อหาที่สร้างสรรค์โดยปัญญาประดิษฐ์จะคุ้มครองเท่าเทียมกับการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในงานสร้างสรรค์ของมนุษย์หรือไม่อย่างไร

5.2 ปัญหาที่เกิดจากเทคโนโลยีก็ควรแก้ไขด้วยเทคโนโลยี

ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการสร้างเนื้อหาโดยปัญญาประดิษฐ์ควรแก้ไขด้วยเทคโนโลยี กรณีที่เนื้อหาที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์อาจทำให้เกิดความเสียหายได้ไม่ว่าจะเป็นชื่อเสียงหรือสิทธิส่วนบุคคล ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ควรกำหนดให้ปัญญาประดิษฐ์หลีกเลี่ยงเนื้อหาที่อาจทำให้ผู้อื่นเสียหายได้ กรณีที่เนื้อหาที่ได้จากปัญญาประดิษฐ์อาจเป็นการละเมิดสิทธิมนุษยชนก็เช่นกัน ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ควรคำนึงถึงประเด็นดังกล่าวโดยอาจกำหนดให้การเรียนรู้ข้อมูลต่าง ๆ ของปัญญาประดิษฐ์เป็นการเรียนรู้ข้อมูลแบบไม่ระบุตัวตน

สำหรับลิขสิทธิ์นั้น ตามความเห็นของผู้นิพนธ์ เป็นเรื่องของการแบ่งปันผลประโยชน์ระหว่างเจ้าของลิขสิทธิ์ของข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ และผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ ในอนาคตหากมีการตัดสินของศาลในการตีความประเด็นกฎหมายลิขสิทธิ์ หรือมีการออกหรือแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์ของปัญญาประดิษฐ์แล้ว ก็น่าจะเห็นความชัดเจนมากขึ้นในการแบ่งปันผลประโยชน์โดยอาจใช้ปัญญาประดิษฐ์รูปแบบหนึ่งมาช่วยคำนวณว่า การสร้างสรรค์เนื้อหาเป็นการทำซ้ำหรือดัดแปลงงานอันมีลิขสิทธิ์ใดบ้าง มากน้อยเพียงใด จากนั้นจึงแบ่งปันรายได้ที่ได้จากการสร้างสรรค์นั้นไปยังเจ้าของลิขสิทธิ์ หากเป็นเช่นนี้ อาจมีความเป็นไปได้ที่ผู้ใช้งานจะต้องจ่ายค่าใช้งานปัญญาประดิษฐ์เพิ่มสูงขึ้น

นอกจากประเด็นข้างต้น การใช้เทคโนโลยีเพื่อป้องกันไม่ให้ปัญญาประดิษฐ์สามารถเรียนรู้จากงานสร้างสรรค์ของเจ้าของลิขสิทธิ์ของข้อมูลที่ใช้ในการเรียนรู้ของปัญญาประดิษฐ์ก็เป็นทางเลือกหนึ่ง โดยการทำงานของเทคโนโลยีจะเปลี่ยนแปลงข้อมูลงานสร้างสรรค์ให้การอ่านข้อมูลโดยปัญญาประดิษฐ์และโดยมนุษย์มีความแตกต่างกัน ทำให้ปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้ข้อมูลแตกต่างจากเดิม มีลักษณะคล้ายการใส่ลายน้ำ (watermark) เพื่อทำให้การทำซ้ำหรือดัดแปลงงานสร้างสรรค์ในยุคดิจิทัลทำได้ยากขึ้น

สรุปได้ว่า ประเด็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการสร้างสรรค์เนื้อหาโดยปัญญาประดิษฐ์ ยังอาจมีการเปลี่ยนแปลงแต่ละประเทศก็มีนิยามของลิขสิทธิ์และการคุ้มครองลิขสิทธิ์แตกต่างกัน เป็นผลให้การตีความอาจแตกต่างจากที่ได้อธิบายในบทความฉบับนี้ นอกจากนี้ เมื่อเวลาผ่านไป อาจมีการเปลี่ยนแปลงในเนื้อหาและการตีความกฎหมายลิขสิทธิ์ เป็นผลให้เกิดความชัดเจนในหลายประเด็น ผู้นิพนธ์หวังว่า ในอนาคตจะมีแนวทางที่ทำให้สมประโยชน์ทั้งฝ่ายเจ้าของข้อมูลปัญญาประดิษฐ์เรียนรู้ ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ และผู้ใช้งานปัญญาประดิษฐ์ต่อไป

6. ข้อเสนอแนะ

6.1 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต

6.1.1 ปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหาเป็นความรู้พื้นฐานที่ผู้ผลิตเนื้อหาพึงทราบ จึงควรมีการศึกษาการรับรู้ของผู้ผลิตเนื้อหาในประเด็นดังกล่าว ทั้งการใช้งานสร้างสรรค์ของผู้อื่นในการสร้างสรรค์ผลิตเนื้อหา การรับรู้ถึงการคุ้มครองลิขสิทธิ์ในงานสร้างสรรค์ของผู้ผลิตเนื้อหา และประเด็นปัญหาอื่นที่อาจเกิดขึ้นจากการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหา

6.1.2 ปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการผลิตเนื้อหาต้องอาศัยการเชื่อมโยงองค์ความรู้ระหว่างการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ การผลิตเนื้อหา และกฎหมายลิขสิทธิ์ การศึกษาในอนาคตจึงอาจต้องใช้ความเชี่ยวชาญจากหลากหลายแหล่ง ผู้ศึกษาจำเป็นต้องมีการศึกษาข้ามศาสตร์เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่จะทำให้สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้ได้ดีขึ้น หรืออาจศึกษาประเด็นดังกล่าวโดยใช้รูปแบบคณะทำงาน ซึ่งจะทำให้สามารถต่อยอดองค์ความรู้เพิ่มเติมได้มากยิ่งขึ้น

6.1.3 นอกจากปัญหากฎหมายลิขสิทธิ์ที่อาจเกิดขึ้นจากการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหาแล้ว ยังมีประเด็นกฎหมายอื่นที่อาจเกิดขึ้นได้ ได้แก่ การละเมิดต่อชื่อเสียง การละเมิดสิทธิมนุษยชน การละเมิดกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล การศึกษาประเด็นกฎหมายอื่นจำเป็นต้องอาศัยผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญทั้งทางด้านเทคโนโลยี การสื่อสาร และกฎหมายเช่นเดียวกับการศึกษาประเด็นกฎหมายลิขสิทธิ์

6.1.4 การพัฒนาอย่างก้าวกระโดดของปัญญาประดิษฐ์ ทำให้การศึกษาประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหาจำเป็นต้องศึกษาให้ลึกซึ้งแบบเจาะลึก โดยอาจศึกษาเฉพาะการสร้างสรรค์เนื้อหา การแนะนำและแก้ไขเนื้อหา หรือปรับปรุงเนื้อหาเพื่อให้สามารถเผยแพร่ได้หลายช่องทาง นอกจากนี้ ยังอาจศึกษาเฉพาะประเภทของเนื้อหา ได้แก่ ข้อความ เสียง ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว รวมทั้งภาพและเสียง เนื่องจากแต่ละประเภทเนื้อหามีลักษณะการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหาแตกต่างกัน

6.1.5 สืบเนื่องจากความรวดเร็วในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงความนิยมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการผลิตเนื้อหา อาจทำให้ประเด็นกฎหมายที่เกี่ยวข้องเกิดการเปลี่ยนแปลง การศึกษาซ้ำหรือศึกษาเพิ่มเติมจากประเด็นเดิมเป็นสิ่งที่พึงกระทำ เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจเท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของปัญญาประดิษฐ์ รวมถึงภูมิทัศน์ของการผลิตเนื้อหา

6.1.6 เพื่อให้การศึกษาครอบคลุมและเป็นแนวทางในการพิจารณาที่น่าเชื่อถือ ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบกฎหมาย แนวทาง และการฟ้องคดีที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายลิขสิทธิ์และการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในต่างประเทศ เช่น Copyright Registration Guidance: Works Containing Material Generated by Artificial Intelligence (2023), The Artificial Intelligence Act (2024) ของสหภาพยุโรป คดี The New York Times vs. OpenAI (2023) ในสหรัฐอเมริกา

6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับกิจการสื่อสารดิจิทัล

6.2.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจวางแผนการพัฒนาบุคลากรทางด้านการผลิตเนื้อหา โดยนำประเด็นกฎหมายลิขสิทธิ์เป็นประเด็นหนึ่งในการพัฒนาศักยภาพในการผลิตเนื้อหา ซึ่งครอบคลุมทั้งแผนระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว รวมถึงระดับของความรู้ความเข้าใจ ตั้งแต่ระดับพื้นฐาน ระดับต้น ระดับกลาง จนถึงระดับสูง

6.2.2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจสนับสนุนและส่งเสริมให้ผู้ผลิตเนื้อหาและผู้เกี่ยวข้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกฎหมายลิขสิทธิ์ขั้นพื้นฐาน ตลอดไปจนถึงประเด็นกฎหมายลิขสิทธิ์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเนื้อหา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหา รวมถึงการสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาองค์ความรู้ และเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง ทั้งทางด้านเทคโนโลยี ด้านการสื่อสาร และด้านกฎหมาย

6.2.3 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ไขกฎหมายลิขสิทธิ์อาจปรับปรุงกฎหมายลิขสิทธิ์โดยใช้แนวทางการพิจารณาจากกรณีศึกษาของต่างประเทศ รวมถึงการแก้ไขกฎหมายในต่างประเทศ อย่างไรก็ตาม ผู้เกี่ยวข้องพึงพิจารณาถึงทิศทางของประเทศในการสร้างสมดุลระหว่างการสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ การคุ้มครองลิขสิทธิ์ให้กับเจ้าของข้อมูล ผู้สร้างปัญญาประดิษฐ์ และผู้ผลิตเนื้อหา

6.2.4 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลเนื้อหาอาจศึกษาถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการผลิตเนื้อหา ซึ่งครอบคลุมประเด็นลิขสิทธิ์ การละเมิดต่อชื่อเสียง การละเมิดสิทธิมนุษยชน การละเมิดกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล และประเด็นอื่น ๆ ที่อาจเกิดขึ้น เพื่อหาแนวทางในการกำกับดูแลเนื้อหาดังกล่าวในรูปแบบต่าง ๆ เช่น การกำหนดเป็นแนวปฏิบัติจากหน่วยงานที่รับผิดชอบ การส่งเสริมให้เกิดแนวปฏิบัติจากองค์กรวิชาชีพที่เกี่ยวข้อง การส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวของผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกลไกการกำกับดูแลตัวเอง การสร้างความรู้ ความเข้าใจ และปลูกจิตสำนึกให้ผู้ผลิตเนื้อหา การส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้รับสื่อมีความรู้เท่าทันเกี่ยวกับเนื้อหาที่ปัญญาประดิษฐ์สร้างขึ้น

รายการเอกสารอ้างอิง

- ณัฐวัฒน์ รักษาทรัพย์. (2563). เครือข่ายคอมพิวเตอร์กับสื่อดิจิทัล. *วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี*, 7(1), 19-34. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/srj/article/view/241849>
- ชนกฤตา ปริณดาโชติเตชา และ ชัชชาญ ปริณดาโชติเตชา. (2566). นวัตกรรมข่าวในยุคดิจิทัล. *วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง*, 12(1), 85-97. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/JLPRU/article/view/263961>
- พิศวาท สุนทรพันธุ์ และ ณัฐพงศ์ สุวรรณอินทร์. (2563). การล่อเลียนงานอันมีลิขสิทธิ์กับกฎหมายลิขสิทธิ์ไทย: กรณีศึกษาปัญหาการตีความว่าด้วยการใช้งานที่เป็นธรรม. *วารสารรามคำแหง ฉบับนิติศาสตร์*, 9(2), 3-33. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/lawjournal/article/view/247136>
- วรพงษ์ มนต์เกียรติ. (2565). การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางการแพทย์. *วารสารรัฐราษฎร์กิจ วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร*, 64(1), 63-73. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/ratthapirak/article/view/260258>
- วิโรจน์ ศรีหิรัญ. (2564). นวัตกรรมวารสารศาสตร์เชิงสร้างสรรค์ในยุคดิจิทัลสืบค้นของสื่อมวลชนไทย. *วารสารนิเทศศาสตร์ปริทัศน์*, 25(1), 193-203. <https://so06.tci-thaijo.org/index.php/jca/article/view/247034>
- ศรัณยา เลิศพุทธรักษ์, วิชัย รูปขำดี, พรณภา ดอกกะเบา, ประกอบเกียรติ อิมศิริ, Virginie Andre, Onni Sarvela, และ วรินทร์ บุญยิ่ง. (2567). การกำกับดูแลเกี่ยวกับการประทุษวาจาและการกลั่นแกล้งออนไลน์ ในสื่อออนไลน์ในต่างประเทศ. *วารสารกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์*, 3(1), 106-128. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/tmfjournal/article/view/268597>
- สุมาลี วงษ์วิจิตร. (2565). มาตรการทางกฎหมายและการรู้เท่าทันสื่อเพื่อต่อสู้กับข่าวปลอม. *วารสารกองทุนพัฒนาสื่อปลอดภัยและสร้างสรรค์*, 1(3), 1-33. <https://so04.tci-thaijo.org/index.php/tmfjournal/article/view/260621>
- Ahuja, V. K. (2020). Artificial intelligence and copyright: Issues and challenges. *ILI Law Review*, (Winter Issue 2020), 270-285. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3864922
- de Souza, P. V. (2021). Artificial intelligence and copyright. *De Legibus - Revista De Direito Da Universidade Lusófona Lisboa*, (1), 125-136. <https://doi.org/10.53456/dlb.vi1.7536>
- Kedthawon, S. (2024). A systematic literature review using artificial intelligence and fake news detection. *Interdisciplinary Academic and Research Journal*, 4(1), 603-616. <https://doi.org/10.60027/iarj.2024.273480>
- Khunthong, C., & Nanakorn, P. (2023). Copyright protection of works created by artificial intelligence. *Rajapark Journal*, 17(55), 17-31. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/RJPJ/article/view/266703>
- Moor, J. (2006). The Dartmouth college artificial intelligence conference: The next fifty years. *AI Magazine*, 27(4), 87-91. <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1911>
- Sripech, Y., & Bhukrongna, W. (2023). The artificial intelligence (AI) and the future of political communication. *Ratanabuth Journal*, 5(3), 713-728. <https://so07.tci-thaijo.org/index.php/rtnb/article/view/3765>