**สิทธิและความรับผิดทางกฎหมายของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เปรียบเทียบกับกฎหมายไทยเพื่อคุ้มครองสิทธิของมนุษย์ในทางกฎหมายจากการทำละเมิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์**

**AI Technology’s Legal Rights And Liabilities Comparing By Thai Law To Coverage Human’s Legal Rights From AI Technology’s Violation**

**เกรวิตีย์ เวอร์บีนา ไชยดา[[1]](#footnote-1)\*\*อาจารย์ที่ปรึกษาชื่นชีวิน ยิ้มเฟื่อง**

**นักศึกษาสาขาวิชานิติศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฎสวนสุนันทา, โทรศัพท์ 0902748405**

**Email :** **Areeya\_2540@icloud.com**

**บทคัดย่อ**

 ปัจจุบันเราได้พบเห็นหุ่นยนต์ทั้งในโรงงานอุตสาหกรรมได้เข้ามามีบทบาททดแทนแรงงานมนุษย์มากขึ้นและถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งรวมถึงปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligent) ที่ถูกมาใช้ในชีวิตประจำวันรูปแบบต่างๆ ผ่านระบบเครือข่ายอินเตอร์เน็ต แม้ว่าในปัจจุบันการนำหุ่นยนต์มาใช้ในเชิงอุตสาหกรรมในประเทศไทยนั้นอาจไม่มากนัก แต่อย่างไรก็ตาม การนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้ในประเทศไทยอาจเกิดขึ้นได้มากในอนาคต และอาจมิใช่เพียงในเชิงอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่อาจถูกนำมาใช้ในชีวิตประจำวันในรูปแบบต่างๆได้อีกด้วย ดังนั้น เราจึงต้องเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่อาจเกิดขึ้นในทุกรูปแบบ โดยเฉพาะในทางกฎหมาย หากมีการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้แล้วก่อให้เกิดความเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย อนามัย หรือเสรีภาพของบุคคลอื่น หรือแก่ทรัพย์สินหรือสิทธิอย่างใดอย่างหนึ่งของบุคคลอื่น เราจะดำเนินการทางกฎหมายเกี่ยวกับการกระทำความผิดนั้นอย่างไร เนื่องจากเราไม่สามารถคุมขังปัญญาประดิษฐ์ไว้ได้ดังเช่นบุคคลธรรมดา หรือไม่สามารถลงโทษที่ตัวปัญญาประดิษฐ์ได้โดยตรง เช่น การชดใช้ค่าเสียหาย การลงโทษอาจทำด้วยการการแก้ไขระบบที่ผิดพลาด หรือทำการรีเซ็ตระบบใหม่ หรืออาจต้องทำลายทิ้ง หรือกรณีการชดใช้ค่าเสียหาย ผู้ใดจะเป็นคนที่ต้องรับโทษนั้นแทน ผู้ผลิต หรือบุคคลผู้เป็นเจ้าของ แล้วหากเป็นเช่นนั้น ปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้จะมีสิทธิเสรีภาพและหน้าที่ตามกฎหมายหรือไม่ วิจัยฉบับนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษาและหามาตรการป้องกัน หากปัญญาประดิษฐ์กระทำละเมิดต่อมนุษย์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคุ้มครองผู้เสียหายหากเกิดปัญญาเหล่านั้นขึ้นในอนาคต

**บทนำ**

ปัจจุบันเรากำลังเข้าสู่ยุคที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญต่อการใช้ชีวิตประจำวันอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ เทคโนโลยีพลิกผันเหล่านี้ หรือปัญญาประดิษฐ์มิใช่เพียงมีความสำคัญเพียงเท่านั้น แต่ยังเข้ามาเปลี่ยนชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคมเช่นเดียวกัน ถึงแม้ว่าการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในชีวิตประจำวันในรูปแบบหุ่นยนต์หรือเครื่องจักรกลต่างๆนั้นอาจยังไม่แพร่หลายในไทยมากนักเมื่อเทียบกับต่างประเทศ แต่การใช้ปัญญาประดิษฐ์ผ่านระบบอินเตอร์เน็ตนั้นเป็นสิ่งที่พบได้มากในปัจจุบัน ทั้งทางด้านการทำธุรกรรม เช่น แอพพลิเคชั่นของธนาคารต่างๆที่สามารถ ฝาก ถอน โอน เติม จ่าย ได้ทันที หรือ ปัญญาประดิษฐ์ที่มากับสมาร์ทโฟนที่เป็นที่รู้จักอย่างเช่น Siri บนระบบปฏิบัติการของ IOS ที่ถูกใช้งานอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน หรือการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในด้านอุตสาหกรรมก็มีปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นเนื่องจากการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้สามรถลดต้นทุนการผลิตให้แก่นายทุน ทั้งยังมีความแม่นยำมากกว่าแรงงานมนุษย์ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์จึงเป็นที่นิยมในด้านอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น จากที่กล่าวมาข้างต้นนั้น จะเห็นได้ว่าการหลีกเลี่ยงเทคโนโลยีเหล่านี้เป็นสิ่งที่ทำได้ยาก

 และในขณะที่เทคโนโลยีกำลังก้าวหน้าไปเรื่อยๆ กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันยังคงไม่สามารถรองรับการผลิกผันของเทคโนโลยีเหล่านี้ได้ และการพลิกผันของเทคโนโลยีเหล่านี้ย่อมมผลกระทบในทุกด้าน ทั้งด้านธุรกิจ สังคม หรือแม้กระทั่งในด้านของกฎหมาย ซึ่งในอนาคตหากเกิดปัญหาจากการกระทำของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ขึ้นก่อนที่จะมีกฎหมายมารองรับ อาจทำให้เป็นการยากที่จะพิจารณาหรือตัดสินคดี หรือการที่จะนำกฎหมายใดมาปรับใช้กับคดีที่เกิดจากเทคโนโลยีเหล่านี้ ดังเช่นกรณีรถยนต์ไร้คนขับของบริษัทอูเบอร์พุ่งชนผู้เสียหายเสียชีวิตแต่อัยการสั่งไม่ฟ้องเนื่องจากไม่มีกฎหมายที่สามารถบังคับใช้กับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์นี้ได้ ซึ่งกรณีนี้เกิดขึ้นในรัฐแอริโซนา ประเทศสหรัฐอเมริกา “6 มีนาคม 2562 ที่ผ่านมา [อัยการของรัฐแอริโซนาตัดสินใจไม่ฟ้องบริษัทอูเบอร์](https://www.bbc.com/news/technology-47468391) เจ้าของรถยนต์ไร้คนขับที่เกิดอุบัติเหตุชนคนเดินถนนเมื่อเดือนมีนาคม 2561 ด้วยสาเหตุที่ว่า [“ไม่มีหลักกฎหมายที่สามารถเอาผิดทางอาญากับบริษัทอูเบอร์ได้”](https://www.bbc.com/news/technology-47468391) (there is no basis for criminal liability for the Uber corporation)” เนื่องจากในเวลาเกิดเหตุ ผู้เสียหายเองมิได้ใช้ความระมัดระวังในขณะที่กำลังข้ามถนน ทั้งยังดูรายการทีวีผ่านมือถือในขณะที่ข้ามถนนอีกด้วย ซึ่งนั่นทำให้ผู้เสียหายไม่ได้สังเกตุและใช้ความระมัดระวังขณะที่จะข้ามถนน จึงทำให้รถยนต์ไร้คนขับพุ่งชนผู้เสียหายเสียชีวิต ซึ่งอัยการไม่อาจส่งฟ้องได้เพราะอุบัติเหตุนี้เกิดจากความไม่ระมัดระวังของผู้เสียหายเองจึงไม่เป็นการละเมิดที่เกิดจากการกระทำความผิดของรถยนต์ไร้คนขับและในขณะนั้นไม่มีกฎหมายใดที่จะสามารถเอาผิดกับผู้ขับรถยนต์นี้ซึ่งเป็นปัญญาประดิษฐ์ได้ แต่ในทางกลับกัน หากข้อเท็จจริงคือผู้เสียหายได้ใช้ความระมัดระวังขณะกำลังข้ามถนนแล้วและผู้กระทำความผิดเป็นบุคคลธรรมดา ดังนี้ผู้กระทำความผิดอาจถูกดำเนินคดีได้ในทั้งทางอาญาหรือทางแพ่ง และหากข้อเท็จจริงปรากฏว่าบุคคลผู้กระทำความผิดนั้นขับรถชนผู้เสียหายโดยประมาทก็จะสามารถดำเนินคดีทางละเมิดโดยนำบทบัญญัติแห่งกฎหมายลักษณะละเมิดมาใช้ได้ แต่ในกรณีนี้ผู้กระทำความผิดเป็นปัญญาประดิษฐ์ซึ่งขณะกระทำความผิดนั้นยังไม่มีกฎหมายใดบังคับใช้ได้กับผู้กระทำความผิดซึ่งเป็นปัญญาประดิษฐ์ซึ้งได้กระทำความผิดในลักษณะดังกล่าว จึงทำให้ผู้ที่ได้รับความเสียหายมิได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายเนื่องจากไม่มีกฎหมายใดที่จะนำมาปรับใช้กับคดีดังกล่าวได้ใช้ได้ จากข้อความดังกล่าวจะเห็นได้ว่า หากเหตุเกิดก่อนจะมีกฎหมายบังคับใช้แก่เรื่องนั้นๆ อาจทำให้ผู้เสียหายและผู้กระทำความผิดไม่ได้รับความเป็นธรรมอย่างที่ควรจะได้รับ

 ปัญญาประดิษฐ์ที่คนไทยใช้ในปัจจุบันก็เริ่มที่จะมีบทบาทมากขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังเช่นการทำธุรกรรมต่างๆผ่านแอพพลิเคชั่นธนาคารซึ่งเป็นปัญญาประดิษฐ์ แม้ว่าปัจจุบันนี้ยังไม่มีปัญหาเกิดขึ้นในประเทศไทยในเรื่องนี้ แต่เมื่อหากระบบปฏิบัติการเกิดการขัดข้องซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ใช้บริการ แต่การขัดข้องนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากตัวปัญญาประดิษฐ์เอง ธนาคาเจ้าของปัญญาประดิษฐ์นั้นจะเป็นผู้รับผิดชอบหรือไม่ แล้วหากมีการฟ้องร้องหรือดำเนินการทางกฎหมาย จะนำบทกฎหมายใดมาบังคับใช้กับกรณีนี้ได้ หรือหากในอนาคตประเทศไทยนำรถยนต์หรือรถเมล์โดยสารแบบไร้คนขับเข้ามาใช้ แล้วเกิดกรณีดังเช่นที่เกิดในรัฐแอริโซนาที่กล่าวมาข้างต้น เราจะดำเนินการทางกฎหมายกับตัวรถยนต์ซึ่งเป็นปัญญาประดิษฐ์ หรือดำเนินการทางกฎหมายกับผู้เป็นเจ้าของตัวรถยนต์ปัญญาประดิษฐ์ และจะมีวิธีการอย่างไร จะสามารถนำบทบัญญัติกฎหมายใดมาบังคับใช้ได้ หรือกรณีการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในโรงงานอุตสาหกรรมแล้วเกิดความเสียหายแก่พนักงานซึ่งเป็นมนุษย์ขึ้นเนื่องจากการกระทำของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เจ้าของบริษัทผู้ผลิตปัญญาประดิษฐ์หรือเจ้าของโรงงานผู้เป็นเจ้าของปัญญาประดิษฐ์ที่จะต้องเป็นคนรับผิดชอบ หรือมีมาตรการใดตามกฎหมายที่จะเป็นบทลงโทษแก่ตัวปัญญาประดิษฐ์ซึ่งทำความผิดได้หรือไม่

 จะเห็นได้ว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ไม่ใช่เรื่องที่ไกลตัวอีกต่อไป ในทางกลับกันเทคโนโลยีเหล่านี้ยิ่งเข้ามาเกี่ยวข้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของเรามากขึ้น และเทคโนโลยีก็ยิ่งมีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาจนก้าวหน้าได้อย่างรวดเร็วและมีการพลิกผันอยู่ตลอดเวลา เราจึงจำเป็นจะต้องมีกฎหมายที่จะสามารถนำมาบังคับและปรับใช้แก่เทคโนโลยีเหล่านี้อย่างด่วนที่สุด เพราะเมื่อหากมีปัญหาเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้โดยปราศจากบทบัญญัติของกฎหมายที่แน่นอนในการคุ้มครองหรือแก้ไขปัญหา ก็อาจเป็นการยากที่จะตัดสินหรือพิจารณาดกีได้อย่างเป็นธรรม หรือยิ่งไปกว่านั้นก็อาจทำให้ไม่สามารถนำคดีขึ้นสู้ศาลได้เนื่องจากไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายใดที่จะนำมาปรับใช้ได้ จากปัญหาและผลกระทบที่กล่าวมาข้างต้น เราจึงจำเป็นที่จะต้องมีบทบัญญัติแห่งกฎหมายมาบังคับใช้แก่ปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้อย่างถูกต้องและเหมาะสม เพื่อที่จะสามารถรองรับและคุ้มครองผู้เสียหายจากการกระทำผิดของเทคโนโลยีเหล่านี้ได้อย่างรวดเร็วและเป็นธรรม ผู้วิจัยจึงมุ่งศึกษาการกระทำความผิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เปรียบเทียบกับกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ลักษณะละเมิด เพื่อหาแนวทางในการคุ้มครองผู้เสียหายจากการะกระทำความผิดของเทคโนโลยีเหล่านี้ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต

**วัตถุประสงค์ของการวิจัย**

1. ศึกษาถึงหลักเกณฑ์การคุ้มครองผู้เสียหายจากการทำละเมิดตามกฎหมายลักษณะละเมิด เพื่อนำมาปรับใช้เป็นหลักเกณฑ์ในการคุ้มครองผู้เสียหายจากการทำละเมิดของปัญญาประดิษฐ์
2. เพื่อเสนอแนะแนวทางการดำเนินการทางกฎหมายในการแก้ไข ป้องกัน และคุ้มครองผู้เสียหายหากเกิดการทำละเมิดจากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

**ขอบเขตการวิจัย**

 ศึกษาถึงการทำละเมิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ หาแนวทางป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อคุ้มครองสิทธิและหน้าที่ของมนุษย์ในทางกฎหมาย เปรียบเทียบกับบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลักษณะละเมิด

**การทบทวนวรรณกรรม**

 **ปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence)**  คือ [ความฉลาด](https://th.wikipedia.org/w/index.php?title=%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B8%89%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%94&action=edit&redlink=1)เทียมที่สร้างขึ้นให้กับสิ่งที่ไม่มีชีวิต ปัญญาประดิษฐ์เป็นสาขาหนึ่งในด้านคอมพิวเตอร์แลและวิศวกรรม และยังรวมถึงศาสตร์ในด้านอื่นๆ เช่น จิตวิทยา ปรัชญา หรือชีววิทยา ซึ่งปัญญาประดิษฐ์คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับกระบวนการการคิด การเรียนรู้ การให้เหตุผล การปรับตัว หรือการอนุมานการทำงานของสมอง แม้ว่าดังเดิมนั้นเป็นสาขาหลักในวิทยาการคอมพิวเตอร์ แต่แนวคิดหลายๆ อย่างในศาสตร์นี้ได้มาจากการปรับปรุงเพิ่มเติมจากศาสตร์อื่นๆ ดังนั้น เมื่อนำปัญญาประดิษฐ์ใส่ลงไปในเครื่องจักร (machine) จึงทำให้เครื่องจักรนั้นความสามารถในการทำความเข้าใจ เรียนรู้องค์ความรู้ต่างๆ อาทิเช่น การรับรู้  การเรียนรู้ การให้เหตุผล และการแก้ปัญหาต่าง ซึ่งปัญญาประดิษฐ์ก็ถูกแบ่งออกเป็นหลายระดับตามความสามารถหรือความฉลาด  โดยจะวัดจากความสามารถในการ ให้เหตุผล การพูด และทัศนคติของปัญญาประดิษฐ์ตัวนั้นๆ เมื่อเปรียบเทียบกับมนุษย์โดยทั่วๆไป

 การแบ่งแยกระดับและประเภทของปัญญาประดิษฐ์ ผู้เขียนขออนุญาตยกส่วนหนึ่งของบทความของ สมาคมโปรแกรมเมอร์ไทย เขียนโดย nessessence ขึ้นมาอธิบายเนื่องจากการอธิบายในบทความนี้เป็นการเขียนอธิบายที่ง่ายแก่การทำความเข้าใจ

ปัญญาประดิษฐ์ ถูกจำแนกเป็น 3 ระดับตามความสามารถหรือความฉลาด ดังนี้

1. ปัญญาประดิษฐ์เชิงแคบ (Narrow AI ) หรือ ปัญญาประดิษฐ์แบบอ่อน (Weak AI) : คือ  ปัญญาประดิษฐ์ที่มีความสามารถเฉพาะทางได้ดีกว่ามนุษย์ ซึ่งหมายความว่า ปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้เก่งในเรื่องเฉพาะทาง อาทิ เช่น ปัญญาประดิษฐ์ที่ช่วยในการผ่าตัด (AI-assisted robotic surgery)  ที่อาจจะเชี่ยวชาญเรื่องการผ่าตัด ซึ่ง ปัญญาประดิษฐ์ตัวนี้อาจไม่สามารถที่จะทำอาหาร ร้องเพลง หรือทำสิ่งอื่นที่นอกเหนือจากการผ่าตัดได้นั่นเอง  ซึ่งผลงานวิจัยด้าน ปัญญาประดิษฐ์ ณ ปัจจุบันส่วนมาก ยังอยู่ที่ระดับนี้
2. ปัญญาประดิษฐ์ทั่วไป (General AI )  : คือ ปัญญาประดิษฐ์ที่มีความสามารถระดับเดียวกับมนุษย์ สามารถทำทุกอย่างที่มนุษย์สามรถทำได้และมีประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกับมนุษย์
3. ปัญญาประดิษฐ์แบบเข้ม (Strong AI ) : คือ ปัญญาประดิษฐ์ที่มีความสามารถเหนือมนุษย์ในหลายๆด้าน

ประเภทของปัญญาประดิษฐ์ ( Type of Artificial Intelligence) ถูกแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

1. ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)
2. การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning)
3. การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning)

 **เทคโนโลยีพลิกผัน (Disruptive Technology)** คือ นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีที่สร้างตลาดและมูลค่าให้กับตัวผลิตภัณฑ์ที่ใช้เทคโนโลยี และส่งผลกระทบอย่างรุนแรง เกิดผลกระทบเป็นอย่างมากต่อตลาดของผลิตภัณฑ์เดิมและชีวิตประจำวันของประชากรบนโลก รวมทั้งอาจจะทำให้ธุรกิจที่ใช้เทคโนโลยีแบบเดิมๆ ต้องยุติบทบาทลง เนื่องจากไม่สามารถปรับตัวตามกลไกของตลาดได้ทัน ซึ่งต่างจากนวัตกรรมทั่วไป เทคโนโลยีเหล่านี้ไม่เพียงแค่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มคุณภาพของสินค้า หรือลดต้นทุนกระบวนการผลิตแบบเดิมๆ แต่เทคโนโลยีใหม่เหล่านี้ สามารถเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบบางอย่างได้ เช่น คุณภาพ ประสิทธิของกระบวนการผลิต ต้นทุน หรือราคา ที่ทำให้เทคโนโลยีเหล่านี้เป็นที่นิยมของตลาด ซึ่งหากเทคโนโลยีเดิมที่มีมาก่อนไม่สามารถปรับตัวได้ทัน จะทำให้ไม่เป็นที่ต้องการของตลาดอีกต่อไปและอาจต้องปิดตัวลง

 **ละเมิดและค่าสินไหมทดแทน**

 ความหมายของละเมิดตามประมวลกฎหมายแพ่งแลพพาณิชย์ มาตรา420 “ผู้ใดจงใจหรือประมาทเลินเล่อ ทำต่อบุคคลอื่นโดยผิดกฎหมายให้เขาเสียหายถึงแก่ชีวิตก็ดี แก่ร่างกายก็ดี อนามัยก็ดี เสรีภาพก็ดี ทรัพย์สินหรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดก็ดี ท่านว่าผู้นั้นทำละเมิด จำต้องใช้ค่าสินไหมทดแทนเพื่อการนั้น” จึงสามารถแบ่งการทบทวนวรรณกรรมได้เป็นสองหัวข้อดังนี้

 **ละเมิด** คือ การกระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อต่อบุคคลภายนอกโดยผิดกฎหมายเป็นเหตุให้บุคคลภายนอกผู้นั้นได้รับเสียหายแก่ชีวิต ร่างกาย อนามัย เสรีภาพ ทรัพย์สิน หรือสิทธิอย่างหนึ่งอย่างใดของบุคคลภายนอกเช่นว่านั้น การกระทำเช่นนี้กฎหมายถือว่าผู้นั้นทำละเมิด

 ดังนั้นการกระทำละเมิดต้องประกอบด้วยหลัก 3 ประการ

1. กระทำต่อบุคคลอื่นโดยผิดกฎหมาย ซึ่งหมายถึงการประทุษกรรมด้วยการฝ่าฝืนต่อกฎหมายที่มีข้อห้ามไว้ เช่น ฆ่าเขาตาย, ทำร้ายร่างกายเขา, ขับรถโดยประมาทชนคนตายหรือทรัพย์สินของเขาเสียหาย ฯลฯ หรือละเว้นไม่กระทำในสิ่งที่กฎหมายบัญญัติให้กระทำหรือตนมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องกระทำ
2. กระทำโดยจงใจหรือประมาทเลินเล่อ

              **กระทำโดยจงใจ** คือ การะทำโดยรู้สำนึกและในขณะเดียวกันก็รู้ว่าการกระทำนั้นจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคลลอื่น เช่น เจตนาฆ่าหรือเจตนาทำร้าย ฯลฯ แต่อย่างไรก็ดีการกระทำโดยจงใจในเรื่องละเมิดมีการถือหลักเบาบางกว่าทางอาญา ในทางกฎหมายอาญานั้นต้องกระทำโดยรู้สึกสำนึกในการที่ทำและในขณะเดียวกันผู้กระทำต้องประสงค์ต่อผลหรือย่อมเล็งเห็นผลด้วย แต่การกระทำโดยจงใจในทางละเมิด บางกรณีไม่ผิดในทางอาญาแต่เป็นละเมิดต้องชดใช้ค่าเสียหายให้แก่เขา เช่น จำเลยรื้อห้องน้ำและห้องครัวที่โจทย์ได้ปลูกล้ำออกไปนอกที่เช่าของวัดและได้นำส่วนที่รื้อถอนไปกองไว้หลังบ้านของโจทก์ โดยทางวัดต้องการจะขุดคู ซึ่งได้บอกให้โจทย์รื้อแล้วแต่โจทย์ไม่ยอมรื้อ การที่จำเลยรื้อแล้วกองไว้หลังบ้านโจทย์มิได้เจตนาชั่วร้ายทำให้ทรัพย์ของโจทย์อันตรายเสียหายไม่เป็นความผิดฐานทำให้เสียทรัพย์แต่เป็นละเมิด เพราะจำเลยรู้อยู่ว่าแล้วว่าการรื้อนั้นจะทำให้ทรัพย์ของโจทก์เสียหาย (ฎีกาที่ 1617-1618/2500)

            **ประมาทเลินเล่อในทางแพ่ง** คือ การกระทำที่ขาดความระมัดระวังจนเป็นเหตุให้เกิดความเสียหาย และให้หมายความถึงการไม่ป้องกันผลที่เกิดขึ้นโดยประมาทเลินเล่อแม้ตนเองไม่ได้กระทำให้เกิดผลนั้นขึ้น ซึ่งระดับความระมัดระวังของบุคคลนั้นต้องถือเอาระดับที่บุคคลธรรมดาทั่วไปจะพึงใช้ความระมัดระวังได้

1. ทำให้บุคคลอื่นเสียหาย ซึ่งการกระทำที่ได้กระทำนั้น หากจงใจหรือประมาทเลินเล่อกระทำต่อผู้อื่นโดยผิดกฎหมายแต่การะกระทำนั้นมิได้ก่อให้บุคคลอื่นได้รับความเสียหายใดๆเลย ดังนี้ ก็ไม่ถือเป็นการกระทำละเมิด เพราะการกระทำที่จะถือเป็นการทำละเมิดได้ต้องเกิดแก่บุคคลที่ได้รับความเสียหานด้วยย โดยปกติแล้วผู้กระทำต้องรับผิดเฉพาะการกระทำของตน แต่อย่างไรก็ดีในเรื่องละเมิด ถ้าได้มีการกระทำละเมิดร่วมกันหรือแม้มิได้ร่วมแต่เป็นผู้ยุยงส่งเสริมหรือช่วยเหลือในการกระทำละเมิด ดังนี้บุคคลเหล่านี้จะต้องร่วมกันรับผิดใช้ค่าสินไหมทดแทนความเสียหายนั้น ตามบทบัญญัติในประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 432

**ค่าสินไหมทดแทน** คือ ค่าสินไหมทดแทนอันเกิดจากการละเมิด ซึ่งบุคคลผู้ที่ได้รับความเสียหายจะพึงได้รับ หากคู่ความตกลงกันไม่ได้ก็ต้องดำเนินการฟ้องร้องต่อศาล ดังนั้น ศาลจึงเป็นองค์กรกำหนดค่าสินไหมทดแทน โดยจะวินิจฉัยตามควรแก่พฤติการณ์และความร้ายแรงแห่งการละเมิดตามบทบัญญัติประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์มาตรา 438 โดยปกติค่าสินไหมทดแทน ได้แก่ การคืนทรัพย์สินอันผู้เสียหายต้องเสียไปเพราะการละเมิด หรือใช้ราคาทรัพย์สินรวมทั้งค่าเสียหายอันพึงบังคับให้ใช้เพื่อความเสียหายอย่างใดๆอันได้ก่อขึ้นนั้นด้วย ในบางกรณีกฎหมายกำหนดค่าสินไหมทดแทนไว้โดยเฉพาะ ดังนี้

1. ค่าสินไหมทดแทนในกรณีที่ทำให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ผู้ทำละเมิดต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหายดังนี้

 (1) ค่าปลงศพและค่าใช้จ่ายอันจำเป็นอย่างอื่น เช่น ค่ารถบรรทุกศพ ค่าโลงศพ ค่าธรรมเนียมที่ต้องจ่ายให้วัด ค่าดอกไม้ ค่าปลงศพ

(2) ค่าขาดไร้อุปการะ ต้องเป็นกรณีค่าขาดอุปการะตามกฎหมาย เช่น บิดามารดามีหน้าที่อุปการะเลี้ยงดูบุตร ผู้เยาว์ บุตรมีหน้าที่เลี้ยงดูอุปะการะบิดามารดา

(3) ค่าขาดแรงงาน ถ้าผู้ตายมีความผูกพันตามกฎหมายจะต้องทำการงานให้เป็นคุณแก่บุคคลภายนอก แก่ครัวเรือน หรืออุตสาหกรรมของบุคคลภายนอก ผู้ทำละเมิดจะต้องชดใช้ค่าขาดแรงงานให้แก่บุคคลภายนอก

(4) ถ้ายังไม่ตายทันที ให้ใช้ค่ารักษาพยาบาลและค่าขาดประโยชน์ทำมาหากิน เพราะไม่สามารถประกอบการงานได้

1. ค่าสินไหมทดแทนในกรณีทำให้บุคคลอื่นได้รับความเสียหายแก่ร่างกายหรืออนามัย ผู้ทำละเมิดต้องใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เสียหาย ดังนี้
2. ค่ารักษาพยาบาลและค่าใช้จ่ายอันจำเป็น
3. ค่าขาดประโยชน์ทำมาหาได้ในระหว่างเจ็บป่วย
4. ค่าเสียหายเพื่อการที่เสียความสามารถในการประกอบการงานทั้งในเวลาปัจจุบันและในอนาคต
5. ค่าเสียหายที่ขาดแรงงานในครัวเรือนหรืออุสาหากรรมของคนภายนอก
6. ค่าเสียหายอย่างอื่นอันมิใช่ตัวเงิน

**วิธีดำเนินการวิจัย**

 ในการศึกษาวิจัยเรื่องสิทธิและความรับผิดทางกฎหมายของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เปรียบเทียบกับกฎหมายไทยเพื่อคุ้มครองสิทธิของมนุษย์ในทางกฎหมายจากการทำละเมิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิธิการและแนวทางในการคุ้มครองผู้เสียหายจากการกระทำละเมิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

 การวิจัยนี้เป็นการศึกษาวิจัยโดยวิเคราะห์จากเอกสารจึงไม่ได้ระบุประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

 การวิจัยนี้เป็นการวิจัยทางเอกสาร (Documentary Research) โดยศึกษาค้นคว้าจากแหล่งข้อมูลทางเอกสารต่าง ๆที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ลักษณะละมิด ระเบียบ วารสารบทความทางวิชาการ รายงานการวิจัย วิทยานิพนธ์ รายงายการประชุม สื่อและเอกสารต่างๆ ที่เผยแพร่ทางอินเตอร์เน็ต เพื่อนำมาเป็นฐานความรู้ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ เปรียบเทียบและประมวลผลต่อไป

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

 ศึกษาเรื่อง สิทธิและความรับผิดทางกฎหมายของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เปรียบเทียบกับกฎหมายไทยเพื่อคุ้มครองสิทธิของมนุษย์ในทางกฎหมายจากการทำละเมิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมเอกสารข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆอันเป็นข้อมูลทุติยภูมิได้แก่ บทบัญญัติกฎหมาย เอกสาร ข้อมูลต่างๆ แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยวารสารที่เกี่ยวข้อง รวมถึงสื่อต่างๆ

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

 ผู้วิจัยได้บุราณการข้อมูลที่ได้จากการศึกษาและค้นคว้า ทั้งในเอกสารทางวิชาการต่างๆ และทั้งในอินเตอร์เน็ต โดยการวิเคราะห์สังเคราะห์ ตามแนวทางการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Data)

**ประโยชน์ที่คาดว่าน่าจะได้รับ**

1. ทำให้ทราบถึงหลักการในการคุ้มครองผู้เสียหายจากการกระทำละเมิด
2. ทำให้ทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในปัจจุบัน
3. เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และคุ้มครองผู้เสียหายหากการกระทำละเมิดของปัญญาประดิษฐ์

**สรุปผลการวิจัย**

 ปัญหาของการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์นั้นมีอยู่มากมาย ทั้งเกิดจากความผิดพลาดของระบบเองก็ดี หรือเกิดจากการตัดสินใจที่ผิดพลาดของปัญญาประดิษฐ์เองก็ดี ปัญญาเหล่านี้ล้วนเกิดขึ้นได้เสมอ ยิ่งในปัจจุบันเกิดการพลิกผันของเทคโนโลยีมากขึ้นและรวดเร็วขึ้นเรื่อยๆ และด้วยการพลิกผลันอย่างรวดเร็วนี้อาจทำให้เกิดผลกระทบเพิ่มขึ้นในด้านต่างๆรุนแรงขึ้น ดังนั้น ทางผู้ผลิต ผู้ใช้ และบุคคลผู้มีส่วนร่วมต่างๆในสังคมจำต้องมีมาตรการทั้งในด้านความปลอดภัย การแก้ปัญหา หรือการป้องกันการเกิดปัญญาอย่างเร่งด่วนที่สุด เมื่อพิจารณาถึงปัญหาในทางกฎหมายลักษณะละเมิดที่เกิดจากการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้แล้ว การที่ปัญญาประดิษฐ์กระทำละเมิดต่อบุคคลอื่น หรือทรัพย์สินของบุคคลอื่นเป็นเรื่องที่สามารถเกิดขึ้นได้ ดั้งนั้น กรีณีที่เป็นปัญญาในด้านกฎหมายละเมิดคือ การพลิกผันและความเจริญก้าวหน้าของเทคโนโลยีนั้นรวดเร็วมากขึ้นแต่กฎหมายยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาตามจึงทำให้ไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายที่เหมาะสมที่จะสามารถนำมาปรับใช้ได้ และการไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายที่จะสามารถนำมาปรับใช้กับคดีได้อาจทำให้ผู้เสียหายไม่ได้รับความเป็นธรรม ซึ่งผู้วิจัยสรุปได้ดังนี้

  **ก. ปัญหาในเรื่องของการไม่มีบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่จะสามารถนำมาปรับใช้แก่การกระทำความผิดฐานละเมิดของปัญญาประดิษฐ์ได้**

 จากข้อความข้างต้น จะเห็นได้ว่ามีกรณีการทำละเมิดของปัญญาประดิษฐ์ต่อบุคคลเกิดขึ้นมาแล้ว คือกรณีรถยนต์ไร้คนขับของบริษัทอูเบอร์ขับชนผู้เสียหายถึงแก่ความตาย แต่อัยการยกฟ้องเนื่องจากไม่มีบทกฎหมายใดที่จะสามารถปรับใช้ได้ เพราะในกรณีดังกล่าวนอกจากผู้เสียหายจะเป็นฝ่ายที่ประมาทเองแล้ว ในขณะนั้นรัฐแอริโซนาก็ไม่มีบทกฎหมายสำหรับกานเอาผิดผู้ขับรถยนต์ซึ่งเป็นปัญญาประดิษฐ์อีกด้วย กรณีนี้แสดงให้เห็นว่าการที่รัฐไม่มีกฎหมายเพื่อคุ้มครองผู้เสียหายนั้น ทำให้กระบวนการยุติธรรมไม่สามารถดำเนินการต่อไปได้อย่างที่ควรจะเป็น ทำให้ผู้ที่ได้รับความเสียหายจากการกระทำความผิดเหล่านี้ไม่ได้รับความเป็นธรรมและไม่สามารถจะได้รับการเยียวยาได้ตามกฎหมาย ดังนั้น การที่ไม่มีตัวบทของกฎหมายที่สามารถนำมาบังคับใช้ได้กับการกระทำความผิดของปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้จึงเป็นปัญหาข้อสำคัญ เพราะหากในเวลาเกิดเหตุนั้น รัฐแอริโซนามีกฎหมายเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์แล้วอาจช่วยให้ผู้เสียหายได้รับการเยียวยาในทางใดทางหนึ่ง และจะได้มีมาตรการควบคุมดูแลรถยนต์ไร้คนขับเหล่านี้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

 **ข. ปัญหาในเรื่องผู้เสียหายไม่ได้รับความเป็นธรรมเพราะเหตุแห่งการไม่มีบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่จะนำมาปรับใช้ได้**

 บทบัญญัติแห่งกฎหมายแต่ละเรื่องนั้นถูกบัญญัติขึ้นเพื่อคุ้มครองประชาชนซึ่งได้รับความเสียหายและเดือดร้อนจากการกระทำซึ่งเป็นความผิดที่บุคคลอื่นได้กระทำ ทำให้เมื่อมีการกระทำความผิดแล้วก่อให้เกิดความเสียหายใดๆแก่บุคคลภายนอก บุคคลภายนอกนั้นย่อมได้รับความคุ้มครองตามกฎหมายที่บังคับใช้อยู่ในขณะนั้น และผู้ที่กระทำความผิดซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลอื่นย่อมได้รับการลงโทษตามที่กฎหมายบัญญัติ แต่หากเป็นการกระทำความผิดซึ่งตามเงื่อนไขต่างๆแล้ว ไม่มีบทบัญญัติของกฎหมายใดที่สามารถนำมาปรับใช้ได้ ก็อาจทำให้ผู้ที่ได้รับความเสียหายไม่ได้รับความคุ้มครอง และผู้กระทำความผิดไม่ได้รับการลงโทษอย่างที่สมควรจะได้รับ การเยียวยาผู้เสียหายก็จะไม่เกิดขึ้น และผู้เสียหายก็จะไม่ได้รับความเป็นธรรมจากเหตุการณ์นั้น

 **ค. ปัญหาในเรื่องบุคคลใดจะเป็นผู้รับผิดหากเกิดการกระทำความผิดของปัญญาประดิษฐ์ ระหว่าง บริษัทผู้ผลิต หรือ บุคคลผู้เป็นเจ้าของ**

 กรณีหากมีกฎมายที่สามารถบังคับใช้แก่ปัญญาประดิษฐ์แล้ว ปัญญาประดิษฐ์กระทำความผิดซึ่งเป็นความผิดที่ไม่สามารถลงโทษตัวปัญญาประดิษฐ์ได้โดยตรง ดังเช่นการทำละเมิด โดยหลักแล้วผู้ทำละเมิดจะต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เสียหายเพื่อการนั้น แต่ในความเป็นจริงแล้ว ปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถชดใช้ค่าสินไหมดังกล่าวให้แก่ผู้เสียหายได้ เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ยังคงเป็นเพียงทรัพย์สินของบริษัทผู้ผลิตหรือบุคคลผู้เป็นเจ้าของ ดังนั้น หากเกิดการกระทำละเมิดขึ้น บุคคลผู้ที่จะต้องชดใช้ค่าสินไหมทดแทนให้แก่ผู้เสียหายอาจเป็นบริษัทผู้ผลิตหรือบุคคลผู้เป็นเจ้าของปัญญาประดิษฐ์แทนตัวปัญญาประดิษฐ์นั้น อาจต้องพิจารณาเป็นรายกรณีไป

**อภิปรายผลการวิจัย**

 ในปัจจุบันซึ่งมีการใช้เทคโนโลยีต่างๆในปชีวิตประจำวันอย่างมากมายและพบเห็นการเกิดปัญญาเนื่องจากการใช้เทคโนโลยีเหล่านี้ได้เสมอ หนึ่งในเทคโนโลยีที่เริ่มเข้ามามีบทบาทในสังคมมากขึ้นคือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งถึงแม้อาจยังไม่แพร่หลายมากนักในประเทศไทย แต่ก็ปฏิเสธไม่ได้ว่า ในอนาคตอาจมีสัดส่วนในการใช้เทคโนโลยีนี้มากขึ้น และหากมีการนำเทคโนโลยีเหล่านี้มาใช้มากขึ้น ปัญญาที่ตามมาก็อาจเพิ่มมากขึ้นเช่นกัน การที่ยังไม่มีกฎหมายใดสามารถนำมาบังคับใช้เพื่อคุ้มครองผู้ที่อาจได้รับความเสียหายหรือลงโทษผู้ที่อาจกระทำความผผิดได้นั้น อาจส่งผลกระทบต่อประชาชนเป็นอย่างสูงและหากไม่มีมาตรการบังคับใช้แก่เรื่องเหล่านี้ก็มีความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาขึ้นได้ในอนาคต ดังนั้นเราจึงควรที่จะมีกฎหมายเกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างเร่งด่วนที่สุด ไม่ต้องรอให้มีกรณีศึกษาเกิดขึ้นมาก่อนแล้วจึงหาทางป้องกันแก้ไข เพราะเราสามารถศึกษาและหาวิธีการแก้ไข้ได้จากกรณีที่เกิดขึ้นแล้วในต่างประเทศได้ เพื่อที่จะปกป้องคุ้มครองสิทธิทั้งฝ่ายบุคคลธรรมดาและฝ่ายปัญญาประดิษฐ์ ให้เกิดความยุติธรรมมากที่สุด

**ข้อเสนอแนะ**

1. ควรมีกฎหมายบัญญัติขึ้นเพื่อคุ้มครองผู้เสียหายจากการกระทำซึ่งเป็นความผิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างเร่งด่วน เพื่อที่ว่า หากเกิดการกระทำความผิดในลักษณะดังกล่าวขึ้น จะได้มีบทบัญญัติแห่งกฎหมายที่จะสามารถนำมาปรับใช้ได้ เพื่อคุ้มครองผู้เสียหายและให้ความเป็นธรรมแก่ทุกฝ่ายได้ทันที ซึ่งในกรณีนี้สามารถศึกษาเพิ่มเติมได้จากต่างประเทศที่มีอัตราการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สูง เช่น อเมริกา ญี่ปุ่น ประเทศในทวีปยุโรป เป็นต้น
2. บทบัญญัติแห่งกฎหมายในกรณีปัญญาประดิษฐ์กระทำความผิด ควรจะมีบทลงโทษและวิธีการดำเนินการทางกฎหมายระบุไว้อย่างชัดเจน เพื่อไม่ให้เกิดช่องโหว่แห่งการใช้กฎหมาย เช่น หากปัญญาประดิษฐ์กระทำความซึ่งดูแล้วเป็นความผิดอาญา แต่เราไม่สามารถนำบทบัญญัติทางอาญาที่มีอยู่มาใช้กับปัญญาประดิษฐ์ได้ เนื่องจากต้องพิจารณาถึงเจตนาถึงเจตนาตามมาตรา 59 แห่งประมวลกฎหมายอาญาเสียก่อน ซึ่งเราไม่สามารถพิจารณาถึงเจตนาของปัญญาประดิษฐ์ได้ และการจะนำบทลงโทษทางอาญามาลงโทษแก่ปัญญาประดิษฐ์นั้นก็ไม่อาจทำได้ ดังนั้นจึงต้องมีบทบัญญัติขึ้นมาใหม่โดยเฉพาะและกำหนดบทลงโทษไว้อย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาขึ้นอีกต่อไป
3. การชดใช้ค่าสินไหมทดแทนจากการทำละเมิดของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ อาจต้องพิจารณาว่า ระหว่าง บริษัทผู้ผลิต หรือ บุคคลผู้เป็นเจ้าของ บุคคลใดควรเป็นผู้รับผิดชอบเรื่องการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนนี้เพื่อเยียวยาผู้เสียหาย เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ไม่สามารถที่จะเป็นผู้ชดใช้ค่าสินไหมทดแทนนั้นได้ กรณีนี้ อาจต้องพิจารณาว่า การกระทำความผิดนั้นเกิดจากระบบของตัวปัญญาประดิษฐ์ขัดข้องหรือไม่ ซึ่งกรณีนี้บริษัทผู้ผลิตอาจต้องเป็นผู้รับผิดเนื่องจากเป็นความผิดพลาดที่เกิดจากการผลิต ซึ่งอาจต้องรับผิดชอบค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหายและชดใช้ความเสียหายให้แก่บุคคลผู้เป็นเจ้าของ หรือหากการกระทำความผิดนั้นเกิดขึ้นเพราะการตัดสินในที่ผิดพลาดของตัวปัญญาประดิษฐ์เอง บุคคลผู้เป็นเจ้าของอาจต้องเป็นผู้ที่รับผิดชอบในการชดใช้ค่าสินไหมทดแทนแก่ผู้เสียหาย เนื่องจากบุคคลผู้เป็นเจ้าของนั้นบกพร่องในการดูแลและควบคุมปัญญาประดิษฐ์

**เอกสารอ้างอิง**

BHUMINDR BUTR-INDR (2561, 16 พฤษภาคม). กฎหมายกับการคุ้มครองปัญญาประดิษฐ์ ตอนที่ 1 แนวคิดและกฎหมายเปรียบเทียบ.[เว็บบล็อก].สืบค้น 2 กันยายน 2562.จาก

[https://www.facebook.com/notes/bhumindr-butr-indr/กฎหมายกับการคุ้มครองปัญญาประดิษฐ์-ตอนที่-1-แนวคิดและกฎหมายเปรียบเทียบ/2249336635091679/](https://www.facebook.com/notes/bhumindr-butr-indr/%E0%B8%81%E0%B8%8E%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%84%E0%B8%B8%E0%B9%89%E0%B8%A1%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%A9%E0%B8%90%E0%B9%8C-%E0%B8%95%E0%B8%AD%E0%B8%99%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B9%88-1-%E0%B9%81%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%84%E0%B8%B4%E0%B8%94%E0%B9%81%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B8%81%E0%B8%8E%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%9A%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%B5%E0%B8%A2%E0%B8%9A/2249336635091679/)

ภูมินทร์ บุตรอินทร์. (2561, 26 ธันวาคม). กฎหมายกับปัญญาประดิษฐ์.[เว็บบล็อก].สืบค้น 1 กันยายน 2562.จาก <https://www.tci-thaijo.org/index.php/tulawjournal/article/view/195250>

Nuttida Doungwirote. (2562, มีนาคม). ถ้าเราขับรถชนคนตาย แน่นอนว่ายังไงเราที่เป็นคนขับก็ต้องรับผิดตามกฎหมาย แต่ถ้ารถที่ชนคนตายคันนั้นดันเป็นรถยนต์ “ไร้คนขับ” ใครเป็นคนต้องรับผิด?.[เว็บบล็อก].สืบค้น 4 กันยายน 2562.จาก <https://bebrief.co/ai-legal-status/>

Death of Elaine Herzberg (แก้ไขล่าสุด 2562, 5 สิงหาคม).[เว็บบล็อก].สืบค้น 4 กันยายน 2562.จาก <https://en.wikipedia.org/wiki/Death_of_Elaine_Herzberg>

สำนักข่าวBBC. (2562, 6 มีนาคม). Uber 'not criminally liable' for self-driving death.[เว็บบล็อก].สืบค้น 4 กันยายน 2562.จาก <https://www.bbc.com/news/technology-47468391>

Techsauce Team. (2560, 12 มีนาคม). สถานการณ์การนำเทคโนโลยี “ปัญญาประดิษฐ์” (AI) เข้ามาใช้ในวงการธนาคาร ใกล้ถึงเวลาระเบิดตัว.[เว็บบล็อก].สืบค้น 4 กันยายน 2562.จาก <https://techsauce.co/tech-and-biz/banking-artificial-intelligence/>

Nessessence. (2561, 15 ธันวาคม) ระดับและประเภทของปัญญาประดิษฐ์) ปัญญาประดิษฐ์ (AI : Artificial Intelligence) คือออะไร???.[เว็บบล็อก].สืบค้น 1 กันยายน 2562.จาก

<https://www.thaiprogrammer.org/2018/12/whatisai/>

ปัญญาประดิษฐ์ จากวิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (แก้ไขล่าสุด 2562, 30 กันยายน).[เว็บบล็อก].สืบค้น 1 กันยายน 2562.จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%9B%E0%B8%B1%E0%B8%8D%E0%B8%8D%E0%B8%B2%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0%B8%B4%E0%B8%A9%E0%B8%90%E0%B9%8C>

[piphat phoemphan](https://www.theeleader.com/author/kudo191/). (2561, 14 สิงหาคม) เทคโนโลยีพลิกโลก มาดูกันว่า AI ทำอะไรได้บ้างแล้วใจปัจจุบัน.[เว็บบล็อก].สืบค้น 3 กันยายน 2562.จาก <https://www.theeleader.com/ai/ai-technology-for-future-job/>

Tonkit. (2562, 1 มีนาคม). ความสามารถของ AI ในปัจจุบัน และการมาแทนที่มนุษย์ในอนาคต.[เว็บบล็อก].สืบค้น 2 กันยายน 2562.จาก <https://www.sanook.com/hitech/1470621/>

Super User องค์การบริหารส่วนจังหวัดฉะเชิงเทรา. (2559, 11 พฤศจิกายน) การละเมิด.[เว็บบล็อก].สืบค้น 4 กันยายน 2562.จาก

<http://www.cpao.go.th/%E0%B8%81%E0%B8%8E%E0%B8%AB%E0%B8%A1%E0%B8%B2%E0%B8%A2%E0%B8%99%E0%B9%88%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%B9%E0%B9%89/78-%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%A5%E0%B8%B0%E0%B9%80%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%94.html>

(ฃพ.อ. ดร.เศรษฐพงค์ มะลิสุวรรณ ประธาน กทค. และรองประธาน กสทช. เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก. (2559, 13 สิงหาคม) เทคโนโลยีเปลี่ยนโลก (Disruptive technologies).[เว็บบล็อก].สืบค้น 2 กันยายน 2562.จาก <https://www.it24hrs.com/2016/disruptive-technologies-technology/>

อุตสาหกรรมไทยอยู่อย่างไรให้รอด ในยุค “Disruptive Technology”. ( 2562, 11 กุมภาพันธ์).[เว็บบล็อก].สืบค้น 3 กันยายน 2562.จาก <https://www.mreport.co.th/news/industry-movement/010-Industry4-Digital-DisruptiveTechnology>

ดร.ศุภวุฒิ สายเชื้อ ผู้เชี่ยวชาญด้านการเศรษฐกิจ. (2559, 12 กันยายน) เทคโนโลยีที่สร้างความพลิกผัน (Disruptive Technology).[เว็บบล็อก].สืบค้น 2 กันยายน 2562.จาก

 <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/638889>

1. บทความนี้นักศึกษาเป็นผู้เขียนแต่เพียงผู้เดียว [↑](#footnote-ref-1)