
มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการบังคับใช้
พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
Regulation of Automated Vehicles under the Vehicles Act B.E. 2522 (1979)

¹กัญญภัทร ธาดาวรวงศ์ (Kanyaphat Tadaworrawong)

²เสถียรภาพ นาลวง (Sthianrapab Naluang)

คณะนิติศาสตร์โทมัส อควินัส มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

(Assumption University of Thomas Aquinas School of Law)

Email: nisaratvtc@au.edu

Received October 8, 2021; **Revised** November 15, 2021; **Accepted** February 5, 2022

Abstract

This research aimed to study (i) legal measures to be applied with self-driving cars; (ii) definition or interpretation of self-driving cars; (iii) an appropriate registration requirement for self-driving cars (iv) conditions to determine the qualifications of the driver for self-driving cars (v) suitable insurance for self-driving cars; and (vi) legal requirements and conditions for self-driving cars after the permission to use or test has been granted. This is qualitative research contributed by reviewing the laws, regulations, and regulatory framework on self-driving cars of the United Kingdom and Singapore to analyze the material elements in the legislation process of the law in another country. The study is to demonstrate and present problematic issues, solutions, improvements, or additional procurement to the law in Thailand. According to the study, it was identified that (i) there is no regulatory requirement currently applied to self-driving cars; (ii) there is no legal interpretation for a self-driving car under Thai law; (iii) self-driving cars cannot be registered for a daily-use in Thailand; (iv) the existing qualifications for driver do not apply for self-driving cars; and (v) self-driving cars cannot be insured under car insurance in Thailand.

Keywords: Regulation of Law; Vehicles Act B.E. 2522; self-driving cars

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษาเกี่ยวกับ 1. การหามาตรการทางกฎหมายเพื่อนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ 2. การให้ความหมายหรือคำนิยาม 3. การจดทะเบียน 4. การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ 5. การประกันภัย และ 6. การกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบ เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยทำการรวบรวมกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์มาทำการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อนำมาเสนอ แนวทางแก้ไข เพิ่มเติม ปรับปรุงหรือบัญญัติกฎหมายเพื่อนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศไทย ซึ่งจากศึกษากฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของทั้งประเทศไทยและประเทศสิงคโปร์ พบว่า 1. ในประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายใดที่สามารถนำมาปรับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้ 2. ไม่มีคำนิยามใดที่สามารถนำมาปรับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้ 3. รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไม่สามารถจดทะเบียนได้ตามกฎหมายไทย 4. การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถสามารถใช้บังคับกับรถยนต์ที่มีคนขับเท่านั้น 5. การประกันภัยรถยนต์ตามกฎหมายไทยไม่เกี่ยวข้องการนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และ 6. การกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้รถยนต์ไม่สามารถนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้

คำสำคัญ: มาตรการทางกฎหมาย; พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522; รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ

บทนำ

รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ (Autonomous Vehicle หรือ Self – Driving Car) หรือรถยนต์ไร้คนขับ (Driverless Car) คือ เทคโนโลยีใหม่ที่ถูกพัฒนาโดยการนำระบบการขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้กับรถยนต์ เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้งานโดยมีรูปแบบการควบคุมที่เป็นระบบอัตโนมัติทั้งหมดและไม่ต้องอาศัยการควบคุมของมนุษย์ (Digital Economy Promotion Agency [DEPA], 2017) วัตถุประสงค์ของการพัฒนาเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติในรถยนต์ คือ การนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเข้ามาช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง การลดภาระทางการเงิน ซึ่งมีผลมาจากเรื่องของความปลอดภัยที่เพิ่มขึ้น ทำให้สามารถลดภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น อันมีสาเหตุมาจากการเกิดอุบัติเหตุ การลดมลภาวะ หรือการช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น คนพิการ ผู้สูงอายุ ให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างสะดวกสบายและปลอดภัยยิ่งขึ้น (Keeratipranon, 2011)

ปัจจุบันประเทศที่เป็นแหล่งผลิตรถยนต์ชั้นนำอย่างเช่นประเทศอังกฤษ (UK Parliament, 2017) รวมถึงประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีอย่างเช่นประเทศสิงคโปร์ (CNA, 2017) ต่างมีแนวคิดที่จะนำรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมาช่วยแก้ปัญหาต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องความปลอดภัยในการเดินทาง การลดความแออัดในด้านการจราจร และการลดมลพิษในประเทศ (UK Parliament, 2018) จึงได้มีการแก้ไขเพิ่มเติมบทบัญญัติของกฎหมายให้สามารถนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ หรือมีการบัญญัติกฎหมายขึ้นใหม่เพื่อนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ เพื่อสร้างกรอบในการกำกับดูแลสำหรับการดำเนินการทดสอบหรือใช้งานรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติให้อยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัย

จากการศึกษากฎหมายของประเทศไทยในปัจจุบันยังไม่มีกฎหมายใดที่สามารถนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ ซึ่งกฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับรถยนต์ในประเทศไทยมีเพียงพระราชบัญญัติรถยนต์

พ.ศ. 2522 (Vehicle Act, B.E. 2522 (1979)) จึงต้องนำกฎหมายดังกล่าวมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วย ซึ่งจากการศึกษา พระราชบัญญัติดังกล่าว ได้ถูกบัญญัติขึ้นเพื่อนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ที่มีคนขับเท่านั้น ไม่สามารถนำมาปรับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนที่เป็นระบบอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากบทบัญญัติดังกล่าวได้ถูกบัญญัติขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 นับเป็นเวลา 40 กว่าปีแล้ว และได้มีการบัญญัติขึ้นก่อนที่จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นเวลานาน การนำพระราชบัญญัติดังกล่าวมาบังคับใช้จึงอาจเกิดความไม่เหมาะสมและไม่เพียงพอ ซึ่งการนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเข้ามาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบในประเทศไทย อาจทำให้เกิดปัญหาตามมาไม่ว่าจะเป็นปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดรูปแบบของกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ปัญหาเกี่ยวกับการให้ความหมายของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ปัญหาเกี่ยวกับการจดทะเบียนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ ปัญหาเกี่ยวกับการประกันภัยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และปัญหาเกี่ยวกับการกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ

ดังนั้น การวิจัยนี้จึงจะนำเสนอมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยจะทำการศึกษาพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับกฎหมายต่างประเทศที่เป็นแหล่งผลิตรถยนต์ชั้นนำอย่างประเทศอังกฤษ และประเทศที่เป็นผู้นำทางด้านเทคโนโลยีอย่างประเทศสิงคโปร์ เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขเพิ่มเติม ปรับปรุงหรือบัญญัติกฎหมายในเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดรูปแบบของกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การให้ความหมายของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การจดทะเบียนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ การประกันภัยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และการกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติอย่างเต็มรูปแบบและเป็นการช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ลดภาระทางการเงิน หรือเพิ่มโอกาสให้กับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษากฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
2. เพื่อวิเคราะห์ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
3. เพื่อศึกษาบทสรุปและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา การวิจัยนี้มุ่งศึกษาถึงการบังคับใช้พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ในเรื่องเกี่ยวกับการกำหนดรูปแบบของกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การให้ความหมายของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การจดทะเบียนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ การประกันภัยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และการกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยศึกษากฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของ ประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ และนำมาเปรียบเทียบกับพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ของประเทศไทย เพื่อนำเสนอแนวทางแก้ไข เพิ่มเติม ปรับปรุงหรือบัญญัติกฎหมายเพื่อนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศไทยต่อไป

ขอบเขตด้านระยะเวลา เป็นการศึกษาในรอบระยะเวลา 1 ปี ว่า โดยทำการศึกษาดังแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2563 จนถึงเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

ทบทวนวรรณกรรม

ประเทศไทย ยังไม่มีกฎหมายใดที่สามารถนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ ซึ่งกฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับรถยนต์ในประเทศไทย มีเพียงพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 จึงต้องนำกฎหมายดังกล่าวมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วย ซึ่งกฎหมายฉบับดังกล่าวได้ตราขึ้นไว้เพื่อใช้บังคับกับรถยนต์ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์สาธารณะ รถยนต์บริการ และรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศ ในเรื่องเกี่ยวกับการให้คำนิยามหรือการให้ความหมายของรถยนต์ การจดทะเบียนรถยนต์ การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถ การกำหนดให้รถยนต์ต้องมีประกันภัย การกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และกฎหมายดังกล่าวได้ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมในการออกกฎกระทรวงเกี่ยวกับกฎ ข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับรถยนต์ เพื่อให้เท่าทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบันและการพัฒนาของรถยนต์ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว ซึ่งจากการศึกษาพระราชบัญญัติดังกล่าวได้มีการบัญญัติขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 นับเป็นเวลา 40 กว่าปี และได้มีการบัญญัติขึ้นก่อนที่จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นเวลานาน จึงอาจเกิดความไม่เหมาะสมที่จะนำบทบัญญัติดังกล่าวมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ซึ่งการนำเทคโนโลยีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเข้ามาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบในประเทศไทย ย่อมมีความแตกต่างจากรถยนต์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน การนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเข้ามาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบในประเทศไทยย่อมทำให้มีประเด็นที่ต้องพิจารณาดังต่อไปนี้

1. การบัญญัติกฎหมายรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ จากการศึกษารูปแบบของกฎหมายของต่างประเทศเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติตามผลการวิจัยของบริษัท Baker & McKenzie International (Baker McKenzie, 2018) อันเกี่ยวกับสถานการณ์ของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติปี ค.ศ. 2018 พบว่าแต่ละประเทศมีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ 2 แนวทาง คือ แก้ไขเพิ่มเติมในกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายรถยนต์และตรากฎหมายใหม่เป็นกฎหมายเฉพาะ
2. การให้ความหมายของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ จากการศึกษากฎหมายของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ได้มีการกำหนดความหมายหรือให้คำนิยามของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้อย่างชัดเจน
3. การจดทะเบียนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ จากการศึกษากฎหมายของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติสามารถจดทะเบียนได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย
4. การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ ซึ่งจากการศึกษากฎหมายของประเทศอังกฤษกฎหมายไม่ได้กล่าวถึงในเรื่องคุณสมบัติของผู้ควบคุมรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเอาไว้เลย แต่กฎหมายของประเทศสิงคโปร์นั้นให้อำนาจสำนักงานขนส่งทางบกในการกำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่เหมาะสมเพื่อนั่งอยู่ในรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ในการตรวจสอบการทำงานของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและเข้าควบคุมการทำงานได้ทันทีหากมีความจำเป็นหรือระบบอัตโนมัติมีความชำรุดบกพร่อง
5. การประกันภัยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ จากการศึกษากฎหมายการประกันภัยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ ได้กำหนดความคุ้มครองความเสียหายอันมีต่อชีวิต ร่างกาย และรวมถึงทรัพย์สินด้วย

6. การกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ กฎหมายของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ได้กำหนดให้ผู้ใช้นั้นต้องบำรุงรักษาและอัปเดตซอฟต์แวร์และระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและไม่สามารถก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายใด ๆ ต่อผู้ใช้รถใช้ถนนหรือทรัพย์สินใด ๆ ได้ รวมถึงต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกข้อมูลด้วยระบบดิจิทัลและต้องมั่นใจได้ว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกนั้นสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาขณะทำการทดสอบ

ประเด็นดังกล่าวข้างต้นทำให้ทราบว่า พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ของประเทศไทย ไม่มีบทบัญญัติในประเด็นดังกล่าวข้างต้นและไม่มีบทบัญญัติที่สามารถนำมาปรับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้ จึงเห็นสมควรที่จะมีการแก้ไข เพิ่มเติม ปรับปรุง หรือบัญญัติมาตรการทางกฎหมายเสียใหม่ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับเทคโนโลยีในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

จากการศึกษาทฤษฎีโดมิโน (Domino Theory) ของไฮน์ริช (Heinrich) (Chaimongkol, 2017) พบว่าสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุหนึ่งคือมนุษย์ ไฮน์ริช กล่าวว่า อุบัติเหตุทำให้คนบาดเจ็บ ซึ่งมีสาเหตุมาจากปัจจัยต่อเนื่องกันหลายประการ และปัจจัยสุดท้ายก็คือ สิ่งที่ทำให้มนุษย์บาดเจ็บ สาเหตุโดยตรงมาจากการกระทำที่ไม่ปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและ /หรือเครื่องจักร หรือสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตราย ซึ่งมีปัจจัยต่อเนื่องกัน ทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้น โดยมีรูปแบบเป็นโดมิโน 5 ตัว กล่าวคือ โดมิโนตัวที่ 1 คือ ภูมิหลังและสภาพแวดล้อมของสังคม (Ancestry and social environment) โดมิโนตัวที่ 2 คือ ความบกพร่องส่วนบุคคล (Fault of person) โดมิโนตัวที่ 3 คือ การกระทำที่ไม่ปลอดภัยหรือสภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัย (Unsafe act and or mechanical or physical hazard) โดมิโนตัวที่ 4 คือ อุบัติเหตุ (Accident) และ โดมิโนตัวที่ 5 คือ ความบาดเจ็บ (Injury) ดังนั้น เมื่อโดมิโนทั้ง 5 ตัวตั้งเรียงกัน และโดมิโนตัวที่ 1 ล้มก็จะทำให้โดมิโนตัวต่อ ๆ ไปล้มตามไปด้วย นอกเสียจากจะมีการหยิบโดมิโนตัวใดตัวหนึ่งออกไปเพื่อตัดวงจรความต่อเนื่อง และเพื่อไม่ให้โดมิโนตัวต่อไปล้ม เมื่อพิจารณาแล้วได้พบว่า การหยิบโดมิโนตัวที่ 2 ออกเพื่อตัดวงจรความต่อเนื่อง คือ ความบกพร่องส่วนบุคคล เป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและมีประสิทธิภาพที่สุด และจะส่งผลให้โดมิโนตัวที่ 3, 4 และ 5 ไม่ล้ม กล่าวคือ การนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติที่ไม่ต้องอาศัยมนุษย์ในการขับขี่หรือควบคุมเข้าเพื่อตัดวงจรความบกพร่องส่วนบุคคลหรือพฤติกรรมที่ไม่สนใจต่อหลักการปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยออกไป ย่อมจะไม่ก่อให้เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัย (โดมิโนตัวที่ 3) อุบัติเหตุ (โดมิโนตัวที่ 4) และความบาดเจ็บ (โดมิโนตัวที่ 5) ก็จะล้มตามไปด้วย ดังนั้น หากรถยนต์ไม่จำเป็นต้องอาศัยการควบคุมโดยมนุษย์อีกต่อไป ก็จะทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุมีแนวโน้มที่จะลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม ก็ได้ให้ความหมายความว่ารถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติจะปราศจากความเสี่ยงในการใช้งานในชีวิตประจำวัน รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติอาจทำให้ลักษณะของความเสี่ยงภัยหรืออันตรายที่เกิดขึ้นบนท้องถนนเปลี่ยนแปลงไป ตามรายงาน A Common EU Approach to Liability Rules and Insurance for Connected and Autonomous Vehicles (Publications Office of the European Union, 2018) ได้กล่าวถึงสมมติฐานเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุในกรณีของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ โดยจะเห็นได้ว่าลักษณะของความเสี่ยงภัยหรืออันตรายที่เกิดขึ้นบนท้องถนนมีความเปลี่ยนแปลงไป ไม่ว่าจะเป็นอุบัติเหตุที่เกิดจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ไม่ทำงานหรือทำงานไม่ถูกต้อง (Software Failure) ระบบสื่อสารไร้สายล้มเหลว (Wireless Network Collapse) การตั้งโปรแกรมสำหรับการตัดสินใจล่วงหน้า “ตัวเลือกที่ถูกกำหนดไว้แล้ว” (Programming Choice) หรือการถูกจารกรรมโปรแกรมซอฟต์แวร์ เป็นต้น ซึ่งจากการศึกษาพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กฎหมายดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้บังคับกับรถยนต์ที่มีคนขับเท่านั้น ไม่สามารถนำมาปรับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องจากกฎหมายดังกล่าวได้มีการบัญญัติขึ้นก่อนที่จะมีการพัฒนาเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นเวลานาน จึงอาจเกิดความไม่เหมาะสมที่จะนำบทบัญญัติดังกล่าวมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ จึงต้องอาศัยกฎหมายในการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อให้การใช้งานอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยและสามารถนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาทฤษฎีของไฮนริช ทำให้ได้ข้อสรุปว่า มนุษย์เป็นสาเหตุหนึ่งของการทำให้เกิดอุบัติเหตุ ซึ่งมาจากความบกพร่องส่วนบุคคล ดังนั้น การตัดวงจรความบกพร่องที่มีสาเหตุมาจากมนุษย์ออกไป ย่อมเป็นวิธีที่ง่ายที่สุดและมีประสิทธิภาพที่สุด และย่อมทำให้ไม่เกิดการกระทำที่ไม่ปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุและไม่มีความบาดเจ็บหรือล้มตายเกิดขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น หากรถยนต์ไม่จำเป็นต้องอาศัยการควบคุมโดยมนุษย์อีกต่อไป ก็จะทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุมีแนวโน้มที่จะลดลงได้อย่างมีนัยสำคัญเช่นกัน แต่อย่างไรก็ตาม ก็ไม่ได้หมายความว่ารถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติจะปราศจากความเสี่ยงในการใช้งานในชีวิตประจำวัน ตามรายงาน A Common EU Approach to Liability Rules and Insurance for Connected and Autonomous Vehicles ที่ได้กล่าวถึงสมมติฐานเบื้องต้นของการเกิดอุบัติเหตุในการเฝ้าของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ โดยจะเห็นว่าลักษณะของความเสี่ยงภัยหรืออันตรายที่เกิดขึ้นบนท้องถนนมีความเปลี่ยนแปลงไป และพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ไม่สามารถนำมาปรับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้อย่างเต็มรูปแบบ จึงต้องอาศัยกฎหมายในการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อให้การใช้งานอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยและสามารถนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผู้ศึกษาเขียนจึงต้องทำการกฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อนำมาวิเคราะห์ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและหาบทสรุป ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศไทยต่อไป

วิธีดำเนินการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ จะใช้วิธีการศึกษาวิจัยงานเอกสาร (Documentary Research) เป็นหลัก โดยทำการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลในเอกสารภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทั้งจากตำราทางวิชาการ หนังสือ วารสาร บทความ สิ่งตีพิมพ์ ตำราทฤษฎี รายงานวิจัย สารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลและองค์ความรู้จากเว็บไซต์รวมถึงสื่ออิเล็กทรอนิกส์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการศึกษากฎหมาย โดยได้ทำการรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่อย่างกระจัดกระจายให้เป็นระบบมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลและสามารถก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดสำหรับการใช้การศึกษาวิจัยเพื่อหาข้อสรุปและข้อเสนอแนะที่เหมาะสมต่อไป

ผลการวิจัย

1. ผลจากศึกษากฎหมายไทยและกฎหมายต่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ พบว่า ในประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายที่สามารถนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ แต่กฎหมายของประเทศอังกฤษมีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้เป็นการเฉพาะ โดยออกเป็นพระราชบัญญัติ ชื่อว่า Automated and Electronic Vehicles Act 2018 (UK Parliament, 2018) ส่วนประเทศสิงคโปร์ ได้ทำการ

แก้ไขเพิ่มเติมในพระราชบัญญัติจราจรทางบก ให้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยมีชื่อว่า Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017 (Road Traffic Act, 2017)

2. ผลจากการวิเคราะห์ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ พบว่า

2.1 ในประเทศไทยยังไม่มีบทบัญญัติใดที่สามารถให้คำนิยาม หรือให้ความหมายและเป็นที่เข้าใจได้ว่า หมายความว่า รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ส่วนกฎหมายของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ กฎหมายได้ให้คำนิยามหรือความหมายของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้อย่างชัดเจน โดยมีความหมายไปในทิศทางเดียวกันและเป็นที่เข้าใจได้ว่า หมายถึง รถยนต์ที่ไม่ต้องอาศัยมนุษย์ในการควบคุมหรือขับเคลื่อน

2.2 รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ไม่มีส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในกฎหมายไทย ส่งผลให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไม่สามารถนำไปจดทะเบียนได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย แต่ในประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ รถยนต์ไร้คนขับสามารถจดทะเบียนได้ถูกต้องตามกฎหมาย

2.3 การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ไม่สามารถนำมาบังคับใช้กับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้ เนื่องจากรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เป็นรถที่ไม่ต้องอาศัยความสามารถของผู้ขับรถในการขับขี่ ซึ่งกฎหมายของประเทศอังกฤษ ไม่ได้บัญญัติถึงคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ แต่กฎหมายของประเทศสิงคโปร์ ให้อำนาจกรมขนส่งทางบกในการกำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่เหมาะสมเพื่อนั่งอยู่ในรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ในการตรวจสอบการทำงานของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และเข้าควบคุมการทำงานได้ทันที หากมีความจำเป็นหรือระบบอัตโนมัติมีความชำรุดบกพร่อง

2.4 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 บังคับให้รถต้องทำประกันภัยภาคบังคับ ซึ่งจากการศึกษาพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัย พ.ศ. 2535 พบว่า พระราชบัญญัติดังกล่าวให้ความคุ้มครองผู้ประสบภัยที่ได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย หรืออนามัยเท่านั้น แต่ไม่รวมถึงความเสียหายที่มีต่อทรัพย์สินด้วย ซึ่งทั้งประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ต่างก็ให้ความคุ้มครองผู้ประสบภัยที่ได้รับอันตรายต่อชีวิต ร่างกาย และรวมถึงทรัพย์สินด้วย

2.5 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ได้กำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้รถ ผู้ใช้รถต้องนำรถไปตรวจสภาพเกี่ยวกับอุปกรณ์ของรถต่าง ๆ เช่น เลขตัวถังรถ การตรวจชนิดเชื้อเพลิง การตรวจห้ามล้อมือ ห้ามล้อเท้า การตรวจระบบบังคับเลี้ยว เป็นต้น แต่ต้นเหตุของความไม่ปลอดภัยจากการใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติอาจมีสาเหตุมาจากระบบซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งมากับตัวรถ ซึ่งกฎหมายของทั้งประเทศอังกฤษและสิงคโปร์ ได้กำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้รถไปในทิศทางเดียวกัน แม้จะมีแตกต่างกันบ้างในส่วนข้อยกเว้นรายละเอียด แต่ส่วนใหญ่แล้วจะบังคับให้ผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ มีหน้าที่ต้องบำรุงรักษาระบบซอฟต์แวร์ ห้ามดัดแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ใด ๆ หรือปล่อยให้ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติทำงานในขณะที่ไม่พร้อมใช้งาน เป็นต้น

3. ผลจากการหาบทสรุปและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศไทย พบว่า รูปแบบของกฎหมายในต่างประเทศเกี่ยวกับสถานการณ์ของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ มีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ 2 แนวทาง คือ แก้ไขเพิ่มเติมในกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายรถยนต์และตรากฎหมายใหม่เป็นกฎหมายเฉพาะ เมื่อพิจารณาถึงบทบัญญัติของกฎหมายไทยที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์นั้น บทบัญญัติในกฎหมายไทยที่มีอยู่ในปัจจุบันถูกบัญญัติไว้ในกฎหมายหลายฉบับ เช่น พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการจราจรทางบก พ.ศ. 2522 พระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 หรือกฎกระทรวงกำหนดส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถ พ.ศ. 2551 เป็นต้น ดังนั้นการบัญญัติกฎหมายขึ้นใหม่ในเรื่องเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ โดยการตราเป็นกฎกระทรวงอาศัยอำนาจ

ตามพระราชบัญญัติรถยนต์ จะทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วและเท่าทันต่อเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติที่มีการพัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว มากกว่าการแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน

อภิปรายผล

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 จากการศึกษากฎหมายไทยเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ พบว่าประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายใดที่สามารถนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ ซึ่งกฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับรถยนต์ในประเทศไทยมีเพียงพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 จึงต้องนำกฎหมายดังกล่าวมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วย ซึ่งกฎหมายฉบับดังกล่าวได้ตราขึ้นไว้เพื่อใช้บังคับกับรถยนต์ทุกประเภท ไม่ว่าจะเป็นรถยนต์สาธารณะ รถยนต์บริการและรถยนต์ส่วนบุคคลที่ใช้ในประเทศและได้บัญญัติขึ้นก่อนที่จะมีการพัฒนารถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติขึ้น จึงมีบทบัญญัติที่ไม่เหมาะสมต่อกาลสมัยและสภาพการณ์ของบ้านเมือง สำหรับการศึกษากฎหมายในต่างประเทศ ทั้งประเทศอังกฤษ (Automated and Electronic Vehicles Act 2018) และประเทศสิงคโปร์ (Road Traffic Act 2017 (Chapter 276)) ได้มีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้เป็นการเฉพาะ ดังนั้น การนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้อย่างเต็มรูปแบบในประเทศไทย จึงต้องอาศัยกฎหมายในการกำหนดมาตรการทางกฎหมายในการกำหนดหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ให้เท่าทันกับเทคโนโลยีที่พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว เพื่อให้การทดสอบหรือใช้งานอยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัย จึงต้องมีการแก้ไข เพิ่มเติม ปรับปรุงหรือบัญญัติมาตรการทางกฎหมายเพื่อนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 จากการศึกษาวิเคราะห์ปัญหากฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ พบปัญหาในเรื่องความแตกต่างระหว่างกฎหมายของประเทศไทยกับกฎหมายของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์ ดังนี้

2.1 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของคำว่า “รถ” ให้หมายความว่า รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถพ่วง รถบดถนน รถแทรกเตอร์ และรถอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง (Article 4 of The Vehicles Act B.E. 2522) ซึ่งกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศอังกฤษ กฎหมายได้กำหนดคำนิยามของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ให้ความหมายถึง ยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยตนเอง และสามารถดำเนินการได้โดยวิธีการที่ไม่ถูกควบคุมและไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังโดยมนุษย์ (Article 8 of Automated and Electric Vehicles Bill) ประกอบกับการศึกษามาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศสิงคโปร์ ซึ่งได้กำหนดคำนิยามของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติให้ความหมายว่า รถยนต์ที่มีการติดตั้งทั้งหมดหรือโดยส่วนมากด้วยระบบอัตโนมัติ (เป็นที่ทราบกันดีว่าคือรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ) และรวมถึงพ่วงลากด้วยรถยนต์ดังกล่าว (Article 2 Of Road Traffic Act 2017 (Chapter 276)) จากการศึกษาให้ความหมายของทั้งสองประเทศ ทำให้สามารถเข้าใจได้ว่า หมายความว่าถึงรถยนต์ที่ไม่ต้องอาศัยความสามารถของมนุษย์ในการขับเคลื่อน

2.2 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กำหนดให้รถที่จะจดทะเบียนได้นั้น ต้องเป็นรถที่มีส่วนควบและมีเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เช่น ระบบส่งกำลัง ระบบบังคับเลี้ยว ระบบห้ามล้อมือหรือห้ามล้อเท้า เป็นต้น (Article 2 of The Ministerial Regulation Prescribing Fittings and Equipment for Vehicles B.E. 2008) ในส่วนของกฎหมายของประเทศอังกฤษเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ นั้น รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติตามคำนิยามของกฎหมายถือว่าเป็นยานพาหนะประเภทหนึ่งและห้ามให้บุคคลใดใช้รถหรือยินยอมให้บุคคลอื่นใช้รถที่ไม่จดทะเบียนอย่างถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติสามารถจดทะเบียนได้ตามกฎหมาย

พระราชบัญญัติการเสียภาษีและการจดทะเบียนรถยนต์ พ.ศ. 2537 (Vehicle Excise and Registration Act 1994) ส่วนการกำหนดยานพาหนะใดให้เป็นยานพาหนะประเภทขับเคลื่อนอัตโนมัติ นั้น กฎหมายให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมในการใช้ดุลพินิจในการกำหนด โดยใช้การอ้างอิงข้อมูลจากการจดทะเบียนรถยนต์ที่ได้จดทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัติการเสียภาษีและการจดทะเบียนรถยนต์ (Article 1 of Automated and Electric Vehicles Bill) ส่วนของกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของประเทศสิงคโปร์ การใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติบนถนนในประเทศสิงคโปร์ต้องทำการขออนุญาตต่อหน่วยงานที่มีอำนาจก่อนดำเนินการใช้หรือทดสอบ โดยผู้ขอต้องทำการยื่นคำร้องขออนุญาตพร้อมทั้งแนบเอกสาร ซึ่งจะต้องทำตามรูปแบบ ลักษณะ และแนบข้อมูลตามที่หน่วยงานกำหนดเพื่อใช้ในการตัดสินใจคำร้อง โดยต้องระบุวัตถุประสงค์ในการขออนุญาต ประเภทของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ จำนวนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติแต่ละประเภทและรายละเอียดเกี่ยวกับรถยนต์แต่ละคันที่จะใช้ในการทดสอบ ระบบอัตโนมัติที่จะนำมาใช้ในรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติแต่ละคันที่จะใช้ในการทดสอบ เมื่อเจ้าหน้าที่คำส่งอนุญาตแล้วผู้ใช้จึงสามารถใช้หรือดำเนินการทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศสิงคโปร์ได้ (Article 2 of Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017)

2.3 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กำหนดให้ผู้ขับรถต้องมีใบอนุญาตขับรถ (Article 42 of The Ministerial Regulation Prescribing Fittings and Equipment for Vehicles B.E. 2008) ซึ่งการขอใบอนุญาตขับรถนั้น ผู้ขอจะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กฎหมายกำหนด เช่น ผู้ขอต้องเป็นบุคคลที่มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปีบริบูรณ์ ต้องมีความรู้ความสามารถในการขับรถ ไม่เป็นบุคคลผู้มีร่างกายพิการจนเป็นที่เห็นได้ว่าไม่สามารถขับรถได้ รวมถึงต้องผ่านการอบรมตามหลักสูตรตามวิชาทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการขับรถ ตลอดจนการทดสอบสมรรถภาพทางร่างกายด้วย (Article 46 of The Ministerial Regulation Prescribing Fittings and Equipment for Vehicles B.E. 2008) ซึ่งจากการศึกษากฎหมายของประเทศอังกฤษ กฎหมายไม่ได้กล่าวถึงในเรื่องคุณสมบัติของผู้ควบคุมรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเอาไว้เลย เพียงแต่มีการกำหนดเงื่อนไขการใช้งานหรือการทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้เพียงเท่านั้น เนื่องจากรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติตามคำนิยามและการให้ความหมายตามกฎหมาย รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เป็นรถยนต์ที่ไม่ต้องอาศัยความสามารถของมนุษย์ในการควบคุม คุณสมบัติของผู้ควบคุม จึงไม่มีการบัญญัติไว้ในกฎหมาย แต่กฎหมายของประเทศสิงคโปร์นั้น ให้อำนาจสำนักงานขนส่งทางบกในการกำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่เหมาะสมเพื่อนั่งอยู่ในรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ในการตรวจสอบการทำงานของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและเข้าควบคุมการทำงานได้ทันที หากมีความจำเป็นหรือระบบอัตโนมัติมีความชำรุดบกพร่อง (Article 9 of Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017) ซึ่ง การพัฒนารถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมีวัตถุประสงค์ในการการช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกาย เช่น คนพิการ ผู้สูงอายุ ให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างสะดวกสบายและปลอดภัยยิ่งขึ้น การกำหนดคุณสมบัติหรือลักษณะต้องห้ามของผู้ขับรถตามพระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 จึงไม่สามารถนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้

2.4 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กำหนดให้รถที่จะจดทะเบียนได้นั้น นอกจากจะต้องเป็นรถที่มีส่วนควบและมีเครื่องอุปกรณ์สำหรับรถครบถ้วนถูกต้องตามที่กำหนดในกฎหมายข้างต้นแล้ว เจ้าของรถต้องแนบหลักฐานการรับประกันภัยตามกฎหมายว่าด้วยการคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ จากการศึกษาพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัย พ.ศ. 2535 (Road Accident Victims Protection Act, B.E. 2535) กฎหมายให้ความคุ้มครองผู้ประสบภัยที่ได้รับความเสียหายต่อชีวิต ร่างกายหรืออนามัย อันมีสาเหตุมาจากรถเท่านั้น จากการศึกษากฎหมาย

เกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของประเทศไทย กฎหมายให้ความคุ้มครองผู้ประสพภัยที่ได้รับความเสียหาย โดยมีสาเหตุมาจากรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในความเสี่ยงที่เกิดขึ้นแก่ชีวิต ร่างกาย และรวมถึงทรัพย์สินด้วย (Article 8 of Automated and Electric Vehicles Bill) ในส่วนของกฎหมายการประกันภัยของประเทศสิงคโปร์ก็เช่นกัน กฎหมายยังกำหนดให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ทำการทดสอบหรือใช้งานรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติต้องจัดให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมีประกันความเสียหายสำหรับผู้ประสพภัย (Article 14 of Road Traffic Act 2017 (Chapter 276)) หรือวางหลักประกันความเสียหายไว้ต่อหน่วยงานตัวแทนของบริษัทผู้รับประกันภัยหากไม่สามารถทำประกันภัยได้ เพื่อใช้ในการเยียวยาผู้ประสพภัยในกรณีที่มีความเสียหายที่มีต่อชีวิต ร่างกาย และรวมถึงทรัพย์สินด้วยเช่นกัน (Article 15 of Road Traffic Act 2017 (Chapter 276)) จากการศึกษาการรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นระบบการทำงานที่ไม่ต้องอาศัยความสามารถของผู้ขับขี่ ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งมาในตัวรถจะมีศักยภาพในการควบคุมรถยนต์ทั้งคันในทุกสถานการณ์ ระบบคอมพิวเตอร์จะมีหน้าที่ควบคุมพวงมาลัยรถยนต์ คันเร่งและระบบเบรก โดยรถยนต์ที่ใช้ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติโดยสมบูรณ์จะมีหรือไม่มีพวงมาลัย คันเร่งหรือเบรกก็ได้ นอกจากนี้ระบบคอมพิวเตอร์ยังมีหน้าที่เฝ้าสังเกตสถานการณ์บนท้องถนน หากเกิดความผิดปกติในสภาพการขับขี่ ระบบคอมพิวเตอร์จะทำหน้าที่สนับสนุนการขับขี่และทำการประมวลผลเพื่อประกอบการตัดสินใจในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยตัวของระบบคอมพิวเตอร์เอง (Butr-indr, 2020) ซึ่งระบบต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบการตัดสินใจนั้นอาจได้รับการป้อนข้อมูลเกี่ยวกับกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการทำงานในการออกแบบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยการตั้งโปรแกรมสำหรับการตัดสินใจล่วงหน้า “ตัวเลือกที่ถูกกำหนดไว้แล้ว” (Programming Choice) ให้สร้างความเสียหายให้น้อยที่สุด และแน่นอนว่า คุณค่าของมนุษย์ทุกคนย่อมมีค่ามากกว่าทรัพย์สิน กรณีที่เกิดสภาวะคับขันหรือเกิดอุบัติเหตุที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ โดยมีการกำหนดให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเลือกชน รถยนต์ที่ใช้ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติอาจเลือกที่จะหลีกเลี่ยงการเฉี่ยวชนวัตถุที่มีแนวโน้มว่าเป็นมนุษย์ และเลือกที่จะเฉี่ยวชนกับทรัพย์สินของประชาชนหรือทรัพย์สินสาธารณะแทน ในกรณีที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ (Publications Office of the European Union, 2018) ซึ่งอุบัติเหตุอันก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินนี้เป็นอีกหนึ่งปัจจัยหนึ่งที่สำคัญและอาจพิจารณาได้ว่าเป็นช่องว่างทางกฎหมายในขณะนี้ ซึ่งถือเป็นความเสี่ยงในยุคปัจจุบันของกฎหมายไทย

2.5 พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522 กำหนดให้รถซึ่งได้จดทะเบียนแล้วนั้น หากมีการเปลี่ยนแปลงสีของรถให้ผิดไปจากที่จดทะเบียนไว้ เจ้าของรถต้องแจ้งนายทะเบียนภายในเจ็ดวันนับแต่วันที่มีการเปลี่ยนแปลงสีของรถ (Article 13 of The Vehicles Act B.E. 2522) และห้ามมิให้ผู้ใดเปลี่ยนแปลงตัวรถหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของรถให้ผิดไปจากรายการที่จดทะเบียนไว้และใช้รถนั้น เว้นแต่เจ้าของรถนำรถไปให้นายทะเบียนตรวจสอบสภาพก่อน ซึ่งการตรวจสอบสภาพดังกล่าวจะเป็นการตรวจเกี่ยวกับอุปกรณ์ของรถต่าง ๆ เช่น เลขตัวถังรถ การตรวจชนิดเชื้อเพลิง การตรวจห้ามล้อมือ ห้ามล้อเท้า การตรวจระบบบังคับเลี้ยว เป็นต้น ในกรณีที่นายทะเบียนเห็นว่ารถที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่ได้จดทะเบียนไว้ ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายในเวลาใช้ อาจมีคำสั่งให้เจ้าของรถแก้ไข หากนายทะเบียนเห็นว่าเจ้าของรถไม่อาจจัดให้มีครบถ้วนถูกต้องหรือเอาออกได้ ให้นายทะเบียนสั่งเพิกถอนการจดทะเบียนรถนั้น (Article 14 of The Vehicles Act B.E. 2522)

จากการศึกษากฎหมายของประเทศไทย ถึงแม้ว่ากฎหมายจะไม่ได้กำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ชัดเจน แต่พอสรุปได้ว่าหากผู้ใช้หรือควบคุมรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ นำรถยนต์ดังกล่าวไปใช้เพื่อทำการขนส่ง ไม่ว่าจะมีสินจ้างหรือไม่มีสินจ้างก็ตาม การปล่อยให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติขับเคลื่อนด้วยระบบอัตโนมัติในขณะที่ระบบอัตโนมัติไม่พร้อมใช้งานหรือขัดข้อง การดัดแปลง เปลี่ยนแปลง

ซอฟต์แวร์หรือไม่ทำการอัปเดตซอฟต์แวร์ที่มีความสำคัญต่อระบบความปลอดภัย เมื่อมีความเสียหายเกิดขึ้นจากการกระทำดังกล่าว บริษัทประกันภัยไม่ต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายที่เกิดขึ้น (Article 8 of Automated and Electric Vehicles Bill) ในส่วนของประเทศสิงคโปร์ กฎหมายได้กำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติไว้ชัดเจน กล่าวคือ เมื่อได้รับอนุญาตให้ทำการใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติแล้วหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอาจมีการกำหนดพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ที่จะใช้ในการทดสอบหรือใช้งาน โดยกำหนดให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตต้องสามารถดำเนินการควบคุมรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้ทันทีเมื่อระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติไม่พร้อมใช้งานหรือมีความชำรุดบกพร่อง ห้ามนำรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเพื่อใช้ในการขนส่งผู้โดยสาร ห้ามนำรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเพื่อใช้ในการรับจ้างหรือทำการใดที่มีสินจ้าง กำหนดบุคคลต่าง ๆ ที่จะเข้าร่วมในการทดสอบหรือการใช้งาน กำหนดเงื่อนไขอื่น ๆ โดยคำนึงถึงข้อกำหนดทางเทคนิคต่าง ๆ ของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ หรือกำหนดระยะเวลาในการทดสอบหรือใช้งาน ตลอดจนผู้ได้รับอนุญาตต้องทำการแจ้งเกี่ยวกับความผิดปกติใด ๆ ที่เกิดขึ้นกับระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติและอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นต่อหน่วยงานที่รับผิดชอบทันทีเมื่อมีเหตุการณ์ดังกล่าว รวมถึงมีหน้าที่ต้องบำรุงรักษาเทคโนโลยีที่ติดตั้งมากรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เช่น ระบบเซนเซอร์หรือระบบต่าง ๆ เกี่ยวกับระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติให้อยู่ในสภาพมั่นคงแข็งแรงสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและไม่สามารถก่อให้เกิดอันตรายหรือความเสียหายใด ๆ ต่อผู้ใช้รถใช้ถนนหรือทรัพย์สินใด ๆ ได้ (Section 9 of Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017) รวมถึงต้องทำการติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถบันทึกข้อมูลด้วยระบบดิจิทัลและต้องมั่นใจได้ว่าอุปกรณ์ที่ใช้ในการบันทึกนั้นสามารถใช้งานได้ตลอดเวลาขณะทำการทดสอบเพื่อทำการบันทึกข้อมูลต่าง ๆ วัน เวลาในการทดสอบหรือใช้ ตำแหน่งและอัตราความเร็วของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ สถานะของรถยนต์ขณะดำเนินการด้วยระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ ข้อมูลของระบบเซนเซอร์ และภาพจากด้านหน้าและด้านหลังทั้งภายในรถและภายนอกของรถ และต้องรักษาข้อมูลดังกล่าวไว้อย่างน้อย 3 ปี นับแต่วันที่ทำการบันทึก เพื่อทำการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ส่งไปยังหน่วยงานเป็นหนังสือประกอบกับข้อมูลที่ได้นับที่ไว้ เพื่อให้หน่วยงานใช้ในการประเมินความเหมาะสมในการทดสอบหรือใช้งานรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติว่าผู้ที่ได้รับอนุญาตได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่หน่วยงานได้กำหนดไว้หรือไม่ (Section 17 of Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017) และหากรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมีการดัดแปลง แก้ไข หรือเพิ่มเติมอุปกรณ์ใด ๆ ต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับการดัดแปลงแก้ไข และเอกสารเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติที่จะใช้ในการทดสอบและระบบอัตโนมัติที่จะนำมาใช้ในการทดสอบ เพื่อบ่งบอกว่ารถยนต์และระบบอัตโนมัติมีความปลอดภัยในการใช้งานตามลักษณะที่กำหนดไว้ในทดสอบ กรณีที่หน่วยงานพิจารณาแล้วเห็นว่าบุคคลที่ได้รับอนุญาตไม่มีความเหมาะสมหรือไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่ระบุไว้หรืออาจยกเลิกการอนุญาตก่อนถึงกำหนดระยะเวลาก็ได้

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 การหาบทสรุปและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการกำหนดมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในประเทศไทย พบว่า ประเทศไทยควรมีการบัญญัติกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ เนื่องจากการแก้ไขเพิ่มเติมในกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายรถยนต์ให้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เช่น กฎหมายของประเทศสิงคโปร์ ข้อดีของการแก้ไขเพิ่มเติมในกฎหมายทั่วไปเกี่ยวกับกฎหมายรถยนต์ คือ ทำให้ง่ายต่อการบัญญัติประเด็นที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติซึ่งอาจมีความเชื่อมโยงกับกฎหมายฉบับอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตามยังมีข้อด้อยคือการที่อาจจะต้องมีการปรับแก้โครงสร้างของกฎหมายฉบับนั้น ๆ ในการนี้คือกฎหมายรถยนต์ รวมทั้งกฎหมายอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วย ส่วนการตรากฎหมายใหม่เป็นกฎหมายเฉพาะเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เช่น

กฎหมายของประเทศอังกฤษ ข้อดีของการตรากฎหมายใหม่เป็นกฎหมายเฉพาะ คือทำให้เกิดความสะดวกในกระบวนการบัญญัติกฎหมาย เพราะไม่ต้องรื้อโครงสร้างเดิมของกฎหมายเก่าแต่อย่างใด แต่ข้อด้อยคืออาจมีความไม่สอดคล้องกับโครงสร้างตามกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับรายนต์เท่านั้น (Baker McKenzie, 2018)

สรุป

ในปัจจุบันกฎหมายของประเทศไทยยังไม่มีกฎหมายใดที่สามารถนำมาใช้บังคับกับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะ ซึ่งกฎหมายที่ใช้บังคับเกี่ยวกับรายนต์ในประเทศไทย มีเพียงพระราชบัญญัติรายนต์ พ.ศ. 2522 จึงต้องนำกฎหมายดังกล่าวมาใช้บังคับกับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วย จากการศึกษาพระราชบัญญัติดังกล่าวการนำเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติเข้ามาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบในประเทศไทยย่อมทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา จึงเห็นว่าการออกกฎหมายกระทรวงโดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติรายนต์ พ.ศ. 2522 ซึ่งให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคม ในการออกกฎหมายเกี่ยวกับกฎ ข้อบังคับต่าง ๆ เกี่ยวกับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อให้เท่าทันต่อสถานการณ์ในปัจจุบันและการพัฒนาของรายนต์ที่มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัยครั้งนี้

- เชนนโยบาย

1. ออกกฎหมายกระทรวงเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
2. ให้ความหมายของรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
3. กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขอจดทะเบียนรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
4. การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
5. กำหนดความคุ้มครองในเรื่องการประกันภัยให้ครอบคลุมถึงความเสียหายที่มีต่อทรัพย์สินด้วย
6. การกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติให้อยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยและนำมาบังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- เชนวิชาการ

1. บัญญัติกฎหมายเพื่อนำมาใช้บังคับกับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติขึ้นเป็นการเฉพาะ โดยการออกเป็นกฎหมายกระทรวง อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติรายนต์ พ.ศ. 2522 เป็นกฎหมายแม่บท ซึ่งกฎหมายดังกล่าวได้ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวงคมนาคมในการออกกฎหมายเกี่ยวกับการออกมาตรการต่าง ๆ ในการกำหนดลักษณะ เงื่อนไข และการกำหนดประเภทต่าง ๆ เพื่อมาบังคับใช้กับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ
2. กำหนดคำนิยามหรือให้ความหมายรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติให้เป็นที่เข้าใจได้ว่าเป็นยานพาหนะที่ขับเคลื่อนด้วยตนเอง และสามารถดำเนินการได้โดยวิธีการที่ไม่ถูกควบคุมและไม่จำเป็นต้องมีการเฝ้าระวังโดยมนุษย์รวมถึงคำนิยามอื่น ๆ เกี่ยวกับรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อแบ่งแยกลักษณะการทำงานของรายนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติให้ชัดเจนและสามารถแยกออกจากรายนต์ธรรมดาได้ง่าย ไม่ก่อให้เกิดความสับสน

3. กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขอจดทะเบียนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เช่นเดียวกับประเทศสิงคโปร์ กล่าวคือ ผู้ขออนุญาตต้องระบุวัตถุประสงค์ในการขออนุญาต ระดับเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติ และรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับรถยนต์แต่ละคันที่จะใช้ในจดทะเบียนตามที่กฎหมายกำหนด

4. การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยการกำหนดคุณสมบัติของบุคคลที่เหมาะสมเพื่อนั่งอยู่ในรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ในการตรวจสอบการทำงานของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและเข้าควบคุมการทำงานได้ทันทีหากมีความจำเป็นหรือระบบอัตโนมัติมีความชำรุดบกพร่อง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องมีการจัดให้ผู้ควบคุมมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำงานของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ

5. การประกันภัยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยการกำหนดความคุ้มครองดังกล่าวต้องรวมถึงความเสียหายที่มีต่อ ชีวิต ร่างกาย และรวมถึงทรัพย์สินด้วย

6. การกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ โดยการกำหนดให้ผู้ทำการขออนุญาตต้องเสียค่าธรรมเนียมสำหรับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติในแต่ละคันที่ได้รับอนุญาตให้ทำการทดสอบและต้องมีการชำระภาษีตามอัตราที่กฎหมายกำหนด และผู้ขออนุญาตให้ตรวจสอบยานพาหนะหรือบำรุงรักษารถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เพื่อให้สามารถมั่นใจได้ว่ายานพาหนะดังกล่าวมีความปลอดภัยตามมาตรฐานและตรงตามหลักเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาพบว่ากฎหมายของประเทศไทยมีความแตกต่างกับกฎหมายของประเทศอังกฤษและประเทศสิงคโปร์เกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายที่ใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ซึ่งการนำรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเข้ามาใช้งานอย่างเต็มรูปแบบในประเทศไทยนั้น ย่อมทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา ไม่ว่าจะเป็นการหามาตรการทางกฎหมายที่จะนำมาใช้บังคับกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การให้ความหมายของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขอจดทะเบียนรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การกำหนดคุณสมบัติของผู้ขับรถขับเคลื่อนอัตโนมัติ การกำหนดความคุ้มครองในเรื่องการประกันภัยให้ครอบคลุมถึงความเสียหายที่มีต่อทรัพย์สิน และการกำหนดเงื่อนไขหลังการได้รับอนุญาตให้ใช้หรือทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติให้อยู่บนพื้นฐานของความปลอดภัยและนำมาบังคับได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงเห็นควรจำเป็นอย่างยิ่งที่ประเทศไทยจะต้องมีการปรับปรุงแก้ไขกฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ ให้มีบทบัญญัติเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเป็นการเฉพาะโดยออกเป็นกฎกระทรวง และมีมาตรการในเรื่องเกี่ยวกับปัญหาดังกล่าวข้างต้น เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติอย่างเต็มรูปแบบและเป็นการช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทาง ลดภาระทางการเงิน หรือเพิ่มโอกาสให้กับบุคคลที่มีความบกพร่องทางร่างกายที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในประเทศไทยต่อไป

References

Baker Mckenzie. (2018). *Global Driverless Vehicle Survey 2018*. Retrieved December 29, 2020, from https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/insight/publications/2018/03/global-driverless-vehicle-survey-2018/mm_global_driverlessvehiclesurvey2018_mar2018.pdf

- Butr-indr, B. (2020). *Legal Challenges in the IOTs: Case Study of Smart Car's Liability*. Bangkok: Thammasat University.
- Chaimongkol, C. (2017). *Director of the New Generation, Clear Strategy*. OSHE Magazine. Retrieved May 12, 2021, from <http://164.115.27.97/digital/files/original/5415e708f29c5c824929e8124fa23c03.pdf>
- CNA. (2017). *Regulations in Place to Ramp up Driverless Vehicle Trials in Singapore*. Retrieved October 25, 2020, from <http://www.channelnewsasia.com/news/singapore/regulations-in-place-to-ramp-up-driverlessvehicle-trials-in-sin-7622038>
- Digital Economy Promotion Agency [DEPA]. (2017). *Tech Series: Electric and Autonomous Cars*. Retrieved September 1, 2021, from <https://www.depa.or.th/th/article-view/tech-series-electric-and-autonomous-cars>
- Keeratipranon, N. (2011). *Unmanned Ground Vehicle*(Research report). Bangkok: Dhurakij Pundit University.
- Publications Office of the European Union. (2018). *A Common EU Approach to Liability Rules and Insurance for Connected and Autonomous Vehicles*. Retrieved May 1, 2021, from <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/df658667-20f1-11e8-ac73-01aa75ed71a1/language-en>
- Road Traffic Act, 2017 (Chapter 276). *Road Traffic (Autonomous Motor Vehicles) Rules 2017*. Singapore Statutes Online. Retrieved March 29, 2021, from <https://sso.agc.gov.sg/SL/RTA1961-S464-2017?DocDate=20170823>
- UK Parliament. (2017). *Automated and Electric vehicles Bill*. Retrieved May 1, 2021, from <https://publications.parliament.uk/pa/bills/cbill/2017-2019/0112/18112.pdf>
- UK Parliament. (2018). *Automated and Electronic Vehicles Act 2018*. Retrieved September 10, 2021, from <https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-8118/>
- Vehicle Act, B.E. 2522(1979) (1979, May 12). *Government Gazette*. Volume 96 Chapter 77 Special Issue, pp.22.