#### มาตรการทางกฎหมาย: กรณีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของสหรัฐอเมริกา

รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ หรือที่มีการเรียกในภาษาอังกฤษว่า Autonomous Vehicles, self-driving vehicles หรือรถที่ มีระบบ Automated Driving Systems (ADS) เป็นรถยนต์ที่มีความสามารถยนต์ขับเคลื่อนไปด้วยตนเอง โดยไม่ต้องมีผู้ขับขี่หรือการควบคุมใด ๆ โดยมนุษย์ ซึ่งเป็นเทคโนโลยีขั้นสูงสุดที่แตกต่างจากระบบช่วยเหลือการขับขี่อื่น ๆ เช่น ระบบควบคุม ความเร็วรถยนต์ (Adaptive Cruise Control) ระบบช่วยให้รถอยู่ในช่องถนน (lane keep assist) หรือแม้แต่ระบบ Auto pilot ในรถยนต์ไฟฟ้าของ Tesla ที่สามารถพาไปยังจุดหมายที่ตั้งไว้ได้เอง เพราะระบบช่วยเหลือการขับขี่ดังกล่าวยังต้องอาศัยผู้ขับขี่เป็นส่วนหนึ่งในการควบคุมรถยนต์ เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนสามารถรับชมการขับเคลื่อนของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติตามคลิปวีดิโอนี้



# I took a ride in Waymo's fully driverless car

The Verge 🐶 การดู 4.7 แสน ครั้ง

Waymo's fully driverless vehicles are doing passenger trips in the suburbs outside Phoenix, Arizona. We got to experience it

https://www.youtube.com/watch?v= EoOvVkEMo

จากคลิปข้างต้นแสดงให้เห็นว่าในรัฐ Arizona ได้อนุญาตให้มีรถยนต์ขับเคลื่อน อัตโนมัติใช้ได้จริงบนท้องถนนแล้ว ซึ่งการที่รถยนต์สามารถขับเคลื่อนได้บนถนนสาธารณะโดยไร้คน ควบคุมย่อมแสดงให้เห็นว่าในบางรัฐของประเทศสหรัฐอเมริกาได้ปรับเปลี่ยนกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อให้รถประเภทนี้นำออกมาใช้สู่ถนนสาธารณะได้ ซึ่งในบทความ 'the State of Self-Driving Car Law Across the U.S.' ได้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการมีกฎหมายที่อนุญาตให้มีการใช้ รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งตามความคืบหน้าของการออกหรือมีกฎหมาย ออกเป็น ๕ กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ ๑ รัฐที่มีกฎหมาย กลุ่มที่ ๒ รัฐที่ใช้คำสั่งของผู้ว่าการรัฐ กลุ่มที่ ๓ อยู่ระหว่างการพิจารณา กลุ่มที่ ๔ กฎหมายไม่ผ่านการพิจารณา และกลุ่มที่ ๕ ยังไม่มีการพิจารณาเกี่ยวกับกฎหมายใด ๆ

บทความนี้จึงมุ่งนำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับแนวความคิดในการปรับปรุงกฎหมาย เพื่ออนุญาตให้ใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ โดยพิจารณาในขอบเขตของประเทศสหรัฐอเมริกา ทั้งในระดับรัฐบาลกลางและระดับมลรัฐ

สรุปข้อมูลโดย นายณัฐวุฒิ เลิศลอย นักกฎหมายกฤษฎีกาชำนาญการพิเศษ ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

 $<sup>^{\</sup>circ}$ J Karsten & D West, 'The state of self-driving car law across the U.S.', in *Brooking*. May 1, 2019, viewed on 31<sup>st</sup> August 2020, https://www.brookings.edu/blog/techtank/ 2018/05/01/the-state-of-self-driving-car-laws-across-the-u-s/



สถานะของกฎหมายของแต่ละรัฐ ที่มา: Brookings

#### ๑. ประโยชน์ของของเทคโนโลยีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ

ในเว็บไซต์ Coalition For Future Mobility ได้ประมวลประโยชน์ของรถยนต์ ที่สามารถขับเคลื่อนได้อัตโนมัติไว้ ๕ ด้าน ได้แก่ **หนึ่ง การคิดค้นนวัตกรรมทางเทคโนโลยีที่เกิดขึ้น ใหม่ สอง ความปลอดภัยในการเดินทาง** เนื่องจากปรากฏข้อมูลทางสถิติว่า อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นร้อยละ ๙๐% มาจากความผิดหรือการตัดสินใจพลาดของผู้ขับขี่ ซึ่งระบบ ADS จะสามารถประมวลผล จากสภาพพื้นที่ การจราจรและตัวแปรอื่น ๆ เพื่อตัดสินใจในการควบคุมรถได้อย่างแม่นยำ และรวดเร็วกว่าผู้ขับขี่ที่เป็นมนุษย์ **สาม ลดภาระทางการเงิน** ซึ่งเป็นผลต่อเนื่องจากความปลอดภัย ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้ลดภาระค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดจากอุบัติเหตุ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าซ่อมแซมรถ หรือค่าชดเชยความเสียหาย รวมทั้งสามารถลดเบี้ยประกันวินาศภัยจากความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ที่ลดลง **สี่ เพิ่มประสิทธิภาพในด้านต่าง ๆ** ทั้งการจัดการจราจร การบริหารเวลา การลดมลภาวะ ด้วยความสามารถของ ADS ในการควบคุมความเร็ว หากนำมาใช้กับรถยนต์อย่างแพร่หลาย ้จะสามารถลดการติดขัดของการจราจร เพราะรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติสามารถบริหารจัดการ ความเร็วของรถให้สอดคล้องกับสภาพการจราจร ส่งผลให้การใช้พลังงานในการขับเคลื่อน มีประสิทธิภาพที่ดีกว่าการใช้มนุษย์ควบคุมรถ และทำให้รถนั้นปล่อยมลพิษที่น้อยลง ในส่วนประโยชน์ต่อผู้โดยสารรถยนต์ประเภทนี้สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้เวลาในระหว่าง เดินทางได้ดียิ่งขึ้น เพราะผู้โดยสารรถไม่ต้องรับภาระในการควบคุมรถ และ**ห้า เพิ่มโอกาสให้ ผู้บกพร่องทางร่างกาย**สามารถออกมาใช้ชีวิตได้สะดวกขึ้น เพราะไม่ต้องพึ่งพาให้ผู้อื่นเป็นผู้ขับรถให้ ซึ่งเป็นประโยชน์ในด้านมุมมองทางสังคม

### ๒. แนวความคิดในการตรากฎหมายกำกับดูแลรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและกลไกทางกฎหมาย

ในระดับรัฐบาลกลางนั้น ยังไม่ได้มีการตรากฎหมายกลางที่กำกับดูแลรถยนต์ ขับเคลื่อนอัตโนมัติเพื่อเป็นกฎหมายที่ใช้กับทุกมลรัฐ แต่กระทรวงการขนส่ง (Department of Transportation: DOT) โดยสำนักงานด้านความปลอดภัยทางจราจรแห่งชาติ (the National Highway Traffic Safety Administration: NHTSA) ได้ออกเป็นแนวทางปฏิบัติภาคสมัครใจ ที่เรียกว่า 'Automated Driving Systems 2.0: A Vision for safety' ในปี ค.ศ. ๒๐๑๗ (แทนที่ 'The Federal Automated Vehicle Policy' ที่ออกในปี ค.ศ. ๒๐๑๖) แนวปฏิบัตินั้น

b'Highly automated technologies, often called self-driving cars, promise a range of potential benefits.', in *Coalition for Future Mobility*. View on 31<sup>st</sup> August 2020, https://coalitionforfuturemobility.com/benefits-of-self-driving-vehicles/

ได้กล่าวถึงเหตุผลที่จะต้องผลักดันให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้ได้จริงว่า อุบัติเหตุร้ายแรง ที่เกิดขึ้นในการขนส่งทางถนน ๙ ใน ๑๐ ของเหตุการณ์ทั้งหมดเกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเชื่อมั่นว่าเทคโนโลยียานยนต์อัตโนมัติมีศักยภาพที่จะสามารถลดการสูญเสียชีวิตได้อย่างมาก และขณะเดียวกันยังสามารถลดความคับคั่งของการจราจรลงได้ ซึ่งจะนำมาสู่การพัฒนาการสร้าง ผลผลิตด้านต่าง ๆ "



ที่มา: A vision for Safety: Automated Driving Systems

ภายใต้ 'Automated Driving Systems 2.0: A Vision for safety' มีแนวคิดว่า การออกกฎระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติหรือรถยนต์ไร้คนขับ ต้องคำนึงถึงความปลอดภัยเป็นประเด็นสำคัญลำดับแรก ในขณะเดียวกันกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ไม่ควรเป็นอุปสรรคสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติด้วย ทั้งนี้ โดยมีกรอบ ทางความคิดที่สำคัญ ๓ ประการ ได้แก่

- ๑. การสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมยานยนต์และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องให้คำนึง และออกแบบวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับการทดสอบและการนำรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติออกมาใช้
- ๒. สร้างกรอบการดำเนินงานให้มีความยืดหยุ่นเพื่อให้อุตสาหกรรมยานยนต์สามารถ เลือกวิธีการในการสร้างความปลอดภัยของการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว รวมถึงภาครัฐจะช่วยในการสร้าง ความเชื่อมั่นและความมั่นใจให้แก่ภาคประชาชน
- ๓. ส่งเสริมให้ภาคอุตสาหกรรมเปิดเผยระบบการประเมินความปลอดภัยโดยตนเอง เกี่ยวกับการทดสอบและการนำเทคโนโลยีมาใช้ ซึ่งจะเป็นการแสดงให้เห็นว่าแต่ละบริษัทมีเทคโนโลยี ที่หลากหลายที่จะนำไปสู่ความปลอดภัย

'Automated Driving Systems 2.0: A Vision for safety' ซึ่งเป็นแนวทาง ปฏิบัติเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัตินั้น ได้รับการแบ่งสาระสำคัญออกเป็น ๒ ส่วน ได้แก่

(๑) แนวปฏิบัติภาคสมัครใจ (Voluntary Guidance) เป็นการให้แนวทาง เกี่ยวกับลักษณะของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยที่ควรมีในระบบ ADS โดยในส่วนของมาตรฐานนั้นจะไม่ถูกกำหนดว่าต้องใช้มาตรฐานใดหรือเทคโนโลยีใดอย่างเฉพาะเจาะจง และไม่มีเกณฑ์ขั้นต่ำหรือบทบังคับ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ภาคอุตสาหกรรมนำหลัก Best Practice มาใช้ในทุกขั้นตอน ทั้งด้านในการออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ และการนำรถยนต์ขับเคลื่อน

\_\_\_

<sup>&</sup>quot;U.S. Department of Transportation, Automated Driving Systems 2.0: A Vision for Safety' in *NHTSA*. September 2017, view on 31<sup>st</sup> August 2020, https://www.nhtsa.gov/sites/nhtsa.dot.gov/files/documents/13069a-ads2.0 090617 v9a tag.pdf

อัตโนมัติมาใช้ แนวทางภาคสมัครใจนี้เสนอให้ระบบ ADS ประกอบด้วยระบบ ๑๒ ประการ ได้แก่ ระบบความปลอดภัย การระบุขอบเขตการใช้งานของรถแต่ละคัน (Operational Design Domain<sup>©</sup>) การตรวจจับวัตถุหรือสถานการณ์และการตอบสนอง การลดความเสี่ยงเมื่อมีเหตุฉุกเฉิน การตรวจสอบความพร้อมของระบบ การสื่อสารระหว่างรถและคน ระบบความปลอดภัยไซเบอร์ การบันทึกข้อมูลการทำงาน การป้องกันอันตรายแก่ผู้โดยสาร การทำงานหลังเกิดอุบัติเหตุ การให้ความรู้และฝึกอบรมแก่ผู้ใช้งาน และหลักฐานเพื่อพิสูจน์ความสามารถของเทคโนโลยี ว่าเป็นไปตามกฎหมายทั้งระดับสหพันธรัฐ มลรัฐ และท้องถิ่น

(๒) แนวทางการออกกฎหมายของมลรัฐ เป็นส่วนที่ว่าด้วยแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุด (Best Practices) สำหรับการออกกฎหมายที่เกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติภายใต้กรอบว่า

(๒.๑) มลรัฐต้องออกกฎหมายเพื่อกำหนดเทคโนโลยีให้มีลักษณะที่เป็นกลาง ไม่สร้างอุปสรรคในการแข่งขันหรือจำกัดให้เฉพาะบางนวัตกรรมเท่านั้นที่จะทำการทดสอบหรือนำ รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติออกใช้

(๒.๒) มลรัฐต้องจัดเตรียมระบบการอนุญาตและการจดทะเบียนรถยนต์ เช่น การอนุญาตสำหรับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติและผู้ทำการทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ การจด ทะเบียนรถทุกคันที่มีระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ หลักฐานทางการเงินสำหรับความรับผิดที่อาจเกิดขึ้น

(๒.๓) มลรัฐต้องจัดเตรียมการกำกับดูแลการใช้ระบบ ADS ผ่านการรายงาน และวิธีการสื่อสารเพื่อที่จะทำให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัตินั้นเชื่อมโยงกับการทำงานของเจ้าหน้าที่ ที่ดูแลด้านความปลอดภัย รวมถึงพัฒนาวิธีการรายงานโดยรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเมื่อเกิดการชน และแจ้งเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบนถนนซึ่งรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมีส่วนเกี่ยวข้อง และ

(๒.๔) ทบทวนกฎหมายว่าด้วยการจราจร กฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และกฎต่าง ๆ ที่ไม่จำเป็นหรือเป็นอุปสรรคต่อการทดสอบหรือนำรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้ ซึ่งในแนวทาง ปฏิบัตินี้ได้ยกตัวอย่างข้อกำหนดที่กำหนดให้มีผู้ขับขี่ที่เป็นมนุษย์อย่างน้อยหนึ่งคนเป็นผู้ควบคุมรถ และต้องจับพวงมาลัยไว้ตลอดเวลา อันเป็นตัวอย่างของกฎที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานรถยนต์ ขับเคลื่อนอัตโนมัติ

สำหรับแนวความคิดในการตรากฎหมายในระดับมลรัฐ นั้น **รัฐเนวาดา**ได้รับ การบันทึกว่าเป็นมลรัฐแรกที่ได้ตรากฎหมายเพื่อให้ทำการทดสอบและใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ ได้ตั้งแต่ในปี ค.ศ. ๒๐๑๑ และได้มีการปรับปรุงกฎหมายเรื่อยมา จนกระทั่งปัจจุบันในปี ค.ศ. ๒๐๑๗ โดย Mr. Brian Sandoval ผู้ว่าการรัฐเนวาดา (ในขณะนั้น) ได้ให้ความเห็นว่า กฎหมายเกี่ยวกับรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติฉบับใหม่จะทำให้มลรัฐเนวาดาเป็นผู้นำของการใช้รถยนต์ ขับเคลื่อนอัตโนมัติ และกฎหมายดังกล่าวจะเป็นการสร้างโอกาสแก่บริษัทที่คิดค้นนวัตกรรม ให้สามารถทดสอบและใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้ในรัฐเนวาดา ซึ่งจะทำให้เกิดการวิจัย และพัฒนาให้เทคโนโลยีไร้คนขับเป็นความจริงขึ้นมาได้ ทั้งนี้ ความปลอดภัยยังเป็นประเด็นสำคัญ

\_

รายละเอียดเพิ่มเติม L Eliot, 'Key to Driverless Cars, Operational Design Domains (ODD), Here's What They Are, Woes Too' in *Medium*. April 2019, view on 10<sup>th</sup> September 2020, https://medium.com/@lance.eliot/key-to-driverless-cars-operational-design-domains-odd-heres-what-they-are-woes-too-a0f1059e0bdb

 $<sup>^{\</sup>mbox{\tiny d}}\mbox{Department}$  of Motor Vehicles, 'Autonomous Vehicles' view on 31  $^{\mbox{\tiny st}}$  August 2020, https://dmvnv.com/autonomous.htm

ที่สุดของการดำเนินการ ในขณะเดียวกัน Mr. Steve Hill ซึ่งเป็นผู้อำนวยการของสำนักผู้ว่าการรัฐ ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจได้ให้ความเห็นที่สอดคล้องกันและเน้นย้ำบทบาทของกฎหมายรถยนต์ ขับเคลื่อนอัตโนมัติฉบับใหม่ว่าเป็นการออกกฎหมายเพื่อสร้างความมั่นใจว่าความปลอดภัย เป็นสิ่งสำคัญสูงสุด และความปลอดภัยนั้นจะเป็นสิ่งส่งเสริมอุตสาหกรรมรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ<sup>5</sup>

ทั้งนี้ ใน Nevada Revised Statutes (NRS) มีบทที่ว่าด้วยรถยนต์ขับเคลื่อน อัตโนมัติใน Chapter 482A" ในสาระสำคัญของบทนี้ได้แบ่งรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติออกเป็น ๒ ประเภท คือ รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเต็มระบบ (fully autonomous vehicles) และรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติที่ยังต้องการมนุษย์ควบคุมบางส่วน โดยรถทั้ง ๒ ประเภทถูกห้ามไม่ให้ทดสอบ หรือนำมาใช้บนถนนสาธารณะ เว้นแต่รถนั้นจะสามารถขับเคลื่อนได้ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ และตามกฎจราจร และมีสมรรถนะตามที่กำหนดไว้ เช่น หากระบบของรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เกิดความผิดพลาดขณะใช้งานตามปกติ รถนั้นต้องสามารถลดความเสี่ยงที่จะเกิดอันตรายขึ้นจาก สถานการณ์นั้น (NRS 482A.080) และต้องมีอุปกรณ์ตามมาตรฐาน SAE J3016 (NRS 482A.036) ซึ่งเป็นการอ้างอิงไปยังมาตรฐานภาคความสมัครใจของภาคอุตสาหกรรม นอกเหนือจากมาตรฐาน เกี่ยวกับรถยนต์แล้ว กฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดหน้าที่ของผู้เกี่ยวข้อง เช่น ข้อกำหนดให้ผู้ที่จะทำ การทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติจะต้องทำประกันวินาศภัยหรือวางหลักประกันเป็นจำนวน ๕,๐๐๐,๐๐๐ เหรียญสหรัฐ (NRS 482A.060) และกำหนดหน้าที่ของผู้รับผิดชอบในการทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติจะต้องแจ้งถึงเหตุแห่งการชน หรือรถนั้นมีส่วนในเหตุการณ์ในการชน ที่มีผู้บาดเจ็บหรือเกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินเกินกว่า ๗๕๐ เหรียญสหรัฐ ภายใน ๑๐ วันทำการ (NRS 482A.095)

นอกจากนี้ กฎหมายฉบับนี้ยังได้กำหนดกรอบของในการออกฎระเบียบต่าง ๆ โดยกระทรวงการขนส่งหรือท้องถิ่นเกี่ยวกับการทดสอบหรือใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เช่น

- NRS 482A.100 1. กำหนดให้กระทรวงการขนส่งสามารถนำเอาข้อกำหนดอื่น ที่เกี่ยวกับการใช้หรือการทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติมาใช้ในรัฐเนวาดาได้ โดยข้อกำหนด ที่รับมานั้นต้องสอดคล้องกับกฎหมายฉบับนี้และไม่เป็นการเพิ่มข้อกำหนดที่เกินไปกว่าที่กฎหมายฉบับนี้ กำหนดไว้
- NRS 482A.100 2 (b) กำหนดให้การจดทะเบียนรถ การออกแผ่นป้ายทะเบียน การอนุญาตและการฝึกอบรมผู้ควบคุมรถจะต้องไม่ขัดแย้งกับกฎหมายนี้หรือสร้างอุปสรรค อันไม่สมควร
- NRS 482A.110 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สามารถเรียกเก็บภาษี ค่าธรรมเนียม หรือข้อกำหนดใด ๆ เกี่ยวกับระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติ หรือรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ หรือบุคคลที่จะใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ นั้น

เมื่อพิจารณาการดำเนินการตามกฎหมายดังกล่าว กระทรวงยานยนต์ ของรัฐเนวาดา (Department of Motor Vehicles (DMV)) ได้จัดทำแบบคำขอทดสอบรถยนต์

<sup>&</sup>lt;sup>b</sup>M Akers, 'Nevada Governor Signs Autonomous Vehicle Research Legislation', in *Government Technology*, June 2017, view on 31<sup>st</sup> August 2020, https://www.govtech.com/fs/automation/Nevada-Governor-Signs-Autonomous-Vehicle-Research-Legislation.html

<sup>&</sup>quot;https://www.leg.state.nv.us/NRS/NRS-482A.html

<sup>&</sup>quot;https://www.sae.org/standards/content/j3016 201401/preview/

ขับเคลื่อนอัตโนมัติ OBL -326A<sup>®</sup> และการขอจดทะเบียนเพื่อใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ OBL - 326A<sup>®</sup> ในรูปแบบที่ผู้ยื่นคำขอต้องรับรองตนเองถึงคุณสมบัติของรถและแสดงหลักฐานตามที่กำหนด ซึ่งหลักฐานต่าง ๆ นั้นเป็นไปตามที่ Chapter 482A กำหนดไว้ อย่างไรก็ตาม DMV ได้เรียกเก็บ ค่าธรรมเนียมสำหรับการทดสอบรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเพิ่มเติม ๓ ประการ ได้แก่ ค่าธรรมเนียม สำหรับใบรับรองการทดสอบของภาคธุรกิจ ค่าธรรมเนียมสำหรับการเพิ่มรถแต่ละคัน และค่าธรรมเนียมสำหรับการต่ออายุรถที่ได้รับอนุญาตแต่ละคัน ซึ่งอาจถือได้ว่าเป็นส่วนหนึ่ง ของการจดทะเบียนที่อยู่ในกรอบอำนาจของหน่วยงานที่จะดำเนินการได้

ส่วนรัฐอริโซนา ซึ่งเป็นตัวอย่างของมลรัฐที่ใช้คำสั่งของผู้ว่าการรัฐที่ทำให้รถยนต์ ขับเคลื่อนอัตโนมัติสามารถใช้บนถนนจริงได้ โดยได้ระบุเหตุผลไว้ว่า รัฐอริโซนาสนับสนุนการพัฒนา เทคโนโลยีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติ เนื่องจากเชื่อว่าจะทำให้เกิดเทคโนโลยีที่ก้าวหน้า ซึ่งนำมาสู่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ การสร้างงาน การสร้างโอกาสในด้านการศึกษาวิจัยของภาคการศึกษา และส่งผลต่อประโยชน์ทางสังคม เช่น การลดปัญหาความคับคั่งของจราจร การลดพื้นที่จอดรถยนต์ เพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้เดินถนนและผู้โดยสารรถยนต์ และเพิ่มความสะดวกในการขนส่ง® คำสั่งผู้ว่าการรัฐดังกล่าวมีตั้งแต่ในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ เป็นช่วงก่อนที่จะมีแนวทางปฏิบัติจากกระทรวง การขนส่ง โดยคำสั่งดังกล่าวกำหนดให้สามารถทดสอบหรือใช้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติได้เฉพาะ ในพื้นที่ของมหาวิทยาลัยที่เข้าร่วมโครงการพัฒนารถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติเท่านั้น และยังต้องมี มนุษย์กำกับและเข้าควบคุมรถได้โดยตรงด้วย® ต่อมาได้มีการออกคำสั่งอีกครั้งในปี ค.ศ. ๒๐๑๘® ซึ่งได้ปรับเปลี่ยนข้อกำหนดและเพิ่มรายละเอียดทั้งในการกำหนดคุณสมบัติของรถยนต์ขับเคลื่อน อัตโนมัติ อุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการขอทดสอบรถและการใช้รถให้สอดคล้อง กับแนวทางปฏิบัติของรัฐบาลกลาง เป็นผลให้รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัตินั้นสามารถขับทดสอบและใช้ ในถนนสาธารณะได้และไม่จำเป็นต้องมีคนอยู่ในรถเพื่อควบคุมรถอีกต่อไป

๓. บทสรุป

การปรับเปลี่ยนกฎหมายที่เกี่ยวกับรถยนต์และกฎจราจรเพื่อรองรับกับเทคโนโลยี รถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติของประเทศสหรัฐอเมริกานั้น เป็นตัวอย่างของกรณีที่ภาครัฐในฐานะ ที่เป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ดูแลสวัสดิภาพในการเดินทางของประชาชน และภาคธุรกิจซึ่งเป็นผู้พัฒนา และขายเทคโนโลยีมีการให้ความร่วมมือระหว่างกัน อันทำให้ทั้งกฎหมายและเทคโนโลยีต่างเป็น

"https://dmvnv.com/pdfforms/obl326.pdf

<sup>©®</sup>Executive Order 2015-09 'Self-Driving Vehicles Testing and Piloting in the State of Arizona: Self-Driving Vehicles Oversight Committee' https://apps.azdot.gov/files/sitefinity-files/Executive-Order-2015-09.pdf

© Executive Order 2015-09 'Self-Driving Vehicles Testing and Piloting in the State of Arizona: Self-Driving Vehicles Oversight Committee' https://apps.azdot.gov/files/sitefinity-files/Executive-Order-2015-09.pdf

<sup>®®</sup>Executive Order 2018-04 'Advancing Autonomous Vehicle Testing and operating; Prioritizing Public Safety' https://apps.azdot.gov/files/sitefinity-files/Executive-Order-2018-04.pdf

<sup>°°</sup>https://dmvnv.com/pdfforms/obl326a.pdf

ปัจจัยในการพัฒนาซึ่งกันและกัน โดยเทคโนโลยียานยนต์ที่มีความก้าวหน้าเป็นเครื่องมือที่จะทำให้ เป้าประสงค์ของการตรากฎหมายที่ต้องการให้ผู้ใช้ยานพาหนะบนท้องถนนได้รับความปลอดภัย ในชีวิตและทรัพย์สินตลอดการเดินทาง และในขณะเดียวกันภาครัฐได้แก้ไขกฎหมายเพื่อลดข้อจำกัด ต่าง ๆ ที่เคร่งครัดและไม่เกี่ยวกับความปลอดภัยออกไปซึ่งจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะผลักดัน ให้เทคโนโลยีรถยนต์ขับเคลื่อนอัตโนมัติสามารถพัฒนาเพื่อตอบสนองกับสภาพการใช้งานที่เป็นจริง และนำมาสู่การพัฒนาเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าขึ้นซึ่งนำมาสู่ประโยชน์สูงสุดที่จะเกิดขึ้นแก่ผู้ใช้รถ และประชาชนผู้สัญจรบนท้องถนน

### States with Autonomous Vehicles Enacted Legislation and Executive Orders

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
1.	Arkansas	Authorizes the operation of autonomous vehicles or fully autonomous vehicles on the streets and highways of this state under the Autonomous Vehicle Pilot Program, outlines operating requirements for autonomous vehicles.  Concerns the operation of autonomous vehicles at railroad crossings, declares an emergency.	https://www.arkleg.state.ar.us/Acts/FTP Document?path=%2FACTS%2F2019R% 2FPublic%2F&file=468.pdf&ddBiennium Session=2019%2F2019R  https://www.arkleg.state.ar.us/Acts/FTP Document?path=%2FACTS%2F2019R% 2FPublic%2F&file=1052.pdf&ddBienniu mSession=2019%2F2019R		
		Regulates the testing of vehicles with autonomous technology, relates to vehicles equipped with driver-assistive truck platooning systems.	https://www.arkleg.state.ar.us/Acts/FTP Document?path=%2FACTS%2F2017R% 2FPublic%2F&file=797.pdf&ddBiennium Session=2017%2F2017R		

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> ลำดับที่ 1 – 15 สืบค้นโดย นางสาวลัฐกา เนตรทัศน์ ลำดับที่ 16 - 30 สืบค้นโดย นางสาวปิยะขวัญ ชมชื่น บุคลากรจัดทำข้อมูลกฎหมาย ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
2.	California	Requires the chair of the commission to establish an advisory committee, the California Council on the Future of Transportation, to provide the Governor and the Legislature with recommendations for changes in state policy to ensure that California continues to be the world leader in autonomous, driverless, and connected vehicle technology.	http://custom.statenet.com/public/reso urces.cgi?id=ID:bill:CA2019000S59&ciq= ncsl&client_md=e5755970a89651e8021 6b56ca6eebf96&mode=current_text		
		Requires a transit operator, as defined, to ensure each of its fully-automated transit vehicles, as defined, is staffed by at least one of its employees, who has had specified training, while the vehicle is in service. Requires a transit operator that deploys a fully-automated transit vehicle to report the results of that deployment.	http://custom.statenet.com/public/reso urces.cgi?id=ID:bill:CA2019000S336&ciq =ncsl&client_md=e858291ec01eb305f1 8cdd580ef3e9ca&mode=current_text		
		Deletes the authority of a peace officer or public employee to immobilize a vehicle under certain circumstances. Modifies the authority to remove a vehicle parked or left standing for more than a certain period of time in violation of a local ordinance. Requires local authorities to provide specified information on parking notices.	http://custom.statenet.com/public/reso urces.cgi?id=ID:bill:CA2019000A516&ciq =ncsl&client_md=8de09660f63572b965 00485bab2fa5ac&mode=current_text		
		Expands the definition of the term autonomous vehicle to also include a remotely operated vehicle, defined as a specified type of vehicle that is capable of being operated by a driver or operator that is not inside of the vehicle. Specifies that a vehicle is not an autonomous vehicle if it is equipped with a collision avoidance system that is not capable of driving the vehicle without the active control or monitoring of a human operator that is seated in the vehicle.	http://custom.statenet.com/public/reso urces.cgi?id=ID:bill:CA2019000A1964&ci q=ncsl&client_md=f6b786eb7c5931468 82f5953ee83d086&mode=current_text		

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
3.	Colorado	Concerns means of addressing the impacts of technological and business model changes related to commercial vehicles, requires the Department of Transportation to convene and consult with a stakeholder group to examine impacts of new transportation technologies and business models, identify means of addressing impacts, and report findings and make recommendations to the General Assembly.  - Concerns authorization for automated driving systems to control motor vehicles throughout Colorado - provides that a person may use an automated driving system to drive or control a function of a motor vehicle if the system us capable of complying with every state and federal law that applies to the function that the system is operating	https://leg.colorado.gov/sites/default/files/2019a_239_signed.pdf  https://leg.colorado.gov/sites/default/files/2017a_213_signed.pdf		
		- requires the department of transportation to submit a report on the testing of automated driving systems.			
4.	Indiana	- Revises provisions relating to transportation finance - repeals the motor carrier surcharge tax, increases the special fuel tax, distributes part of the special fuel tax revenue to the Motor Carrier Regulation Fund, specifies how netted International Fuel Tax Agreement Clearinghouse refunds and receipts are deposited or credited, specifies that the commercial vehicle excise tax rate calculation must be done on or before specified dates.	https://legiscan.com/IN/text/HB1290/id/ 1755150/Indiana-2018-HB1290- Enrolled.pdf		

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
5.	Iowa	Establishes regulations for motor vehicles operated by an automated driving system.	https://www.legis.iowa.gov/docs/public ations/LGE/88/SF302.pdf		
6.	Kentucky	- Sets forth requirements for commercial motor vehicles to operate as a platoon - defines the term platoon as a group of commercial vehicles traveling in a unified manner at electronically coordinated speeds at following distances that are closer than would ordinarily be allowed - defines a prearranged ride with a transportation network	https://webcache.googleusercontent.co m/search?q=cache:ep8_oO96RAEJ:https ://apps.legislature.ky.gov/law/acts/18RS /documents/0033.pdf+&cd=1&hl=en&ct =clnk≷=th		
7.	Louisiana	<ul> <li>Provides relative to autonomous commercial motor vehicles</li> <li>provides for definitions, establishes the controlling authority for autonomous commercial motor vehicles</li> <li>provides relative to applications to operate an autonomous commercial motor vehicle, provides relative to requirements of operators</li> <li>establishes the reporting requirements following an accident, provides relative to remote drivers and teleoperation systems.</li> </ul>	http://legis.la.gov/legis/ViewDocument. aspx?d=1144095		

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
		- Authorizes non-lead motor vehicles in a platoon to follow other motor vehicles in a platoon closely, exempts non-lead motor vehicles in a platoon from operating such vehicle in a manner that allows sufficient space to enable any other vehicle to enter and occupy the space between any motor vehicle in a platoon - authorizes platoon operation upon approval of an operational plan by the Department of Public Safety and Corrections and the Department of Transportation and Development.	http://www.legis.la.gov/legis/ViewDocu ment.aspx?d=1100308		
8.	Nebraska	Revises provisions relating to transportation, authorizes automated driving system equipped vehicles, automated driving systems, driverless capable vehicles, and on demand driverless capable vehicle networks, provides requirements, restrictions, and limitations, provides powers and duties for the Department of Motor Vehicles.	https://webcache.googleusercontent.co m/search?q=cache:lxclCW2uT6sJ:https:/ /nebraskalegislature.gov/FloorDocs/105 /PDF/Intro/LB989.pdf+&cd=1&hl=en&ct =clnk≷=th		
9.	Nevada	Assembly Bill No. 69 - Committee on Transportation CHAPTER 608; - revising requirements for the testing or operation of an autonomous vehicle on a highway within this State; - authorizing the use of driver-assistive platooning technology; authorizing the use of a fully autonomous vehicle to provide transportation services in certain circumstances by persons licensed by the Department of Motor Vehicles, Nevada Transportation Authority or Taxicab Authority;	http://custom.statenet.com/public/reso urces.cgi?id=ID:bill:NV2017000A69&ciq= AsteigenHAV&client_md=23cd6cffca251 2fcba6e742cd7dfa8fb&mode=current_t ext		

NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy
		<ul> <li>providing for the regulation of autonomous vehicle network companies; providing penalties; and</li> <li>providing other matters properly relating thereto.</li> </ul>	
10.	North Dakota	<ul> <li>create and enact a new section to chapter 39-10 of the North Dakota Century Code, relating to platoons;</li> <li>amend and reenact section 39-10-18 of the North Dakota Century Code, relating to following a motor vehicle too closely; and</li> <li>provide a penalty.</li> </ul> create and enact chapter 8-12 and section 39-01-01.2 of the North Dakota Century Code, relating to automated vehicle network companies and autonomous vehicle operations.	https://www.legis.nd.gov/cencode/t39c 10.pdf  chapter 8 – 12 https://www.legis.nd.gov/cencode/t08c 12.pdf  section 39-01 https://www.legis.nd.gov/cencode/t39c 01.pdf
		Operate and regulate for autonomous vehicles, requires authorization to operate an automated driving system equipped vehicle on a highway in this state, regulates the integration and testing of automated driving system equipped vehicles on the public highway system.	https://www.legis.nd.gov/assembly/65- 2017/documents/17-0711-04000.pdf

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
11.	Oklahoma	<ul> <li>- amending 47 O.S. 2011, Section 11-310, which relates to following too closely;</li> <li>- providing for certain exceptions; defining certain term; updating statutory language;</li> <li>providing an effective date; and declaring an emergency.</li> </ul>	http://webserver1.lsb.state.ok.us/cf_pdf /2019-20%20INT/SB/SB189%20INT.PDF		
		relating to motor vehicles; creating the Oklahoma Driving Automation System Uniformity Act; - providing definitions;	https://legiscan.com/OK/text/SB365/id/ 2066265/Oklahoma-2020-SB365- Enrolled.pdf		
		<ul><li>providing preemption authority;</li><li>providing for codification; and</li><li>providing an effective date.</li></ul>	https://legiscan.com/OK/text/SB244/id/ 2068379/Oklahoma-2020-SB244- Enrolled.pdf		
		relating to county jails; amending 57 O.S. 2011, Section 37, as last amended by Section 1, Chapter 260, O.S.L. 2017 (57 O.S. Supp. 2018, Section 37), which relates to - facilities reaching maximum capacity; - directing establishment of dedicated electronic address for documents; - directing certain response upon submission; - modifying procedures; and providing an effective date.	https://legiscan.com/OK/text/SB365/id/ 2066265/Oklahoma-2020-SB365- Enrolled.pdf		
		<ul> <li>creating the Oklahoma Driving Automation System Uniformity Act;</li> <li>providing definitions;</li> <li>providing preemption authority; providing for codification; and</li> <li>providing an effective date.</li> </ul>			

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
12.	Oregon	- Revises provisions relating to transportation - amends approvals granted by the department of transportation to include registration plates or other evidence of registration from any regular series rather than from any specially designed government series for a vehicle owned or operated by any state department or institution or Wine country registration plates for a vehicle operated by a member of the Oregon Wine Board in discharging the boards duties if requested to do so by the board.	https://olis.leg.state.or.us/liz/2018R1/Downloads/MeasureDocument/HB4059		
		Permits operation of autonomous vehicles on highways in this state under certain circumstances, directs owners of commercial autonomous vehicles to obtain additional motor vehicle liability insurance policies, directs Department of Transportation to adopt rules for operation of autonomous vehicles on highways in this state, takes effect on 91st day following adjournment sine die.	https://olis.leg.state.or.us/liz/2018R1/Downloads/MeasureDocument/HB4063/Enrolled		
13.	South Dakota	Authorizes the Transportation Commission to promulgate rules to allow certain motor vehicles to follow another motor vehicle on a state highway more closely than otherwise permitted by law.	https://sdlegislature.gov/docs/legsessio n/2019/Bills/HB1068ENR.pdf		

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
14.	Taxus	Relates to the use of connected braking systems to maintain distance between vehicles.  Relates to the research and testing of motor vehicles with automated driving systems on highways in this state.	https://www.legis.state.tx.us/tlodocs/83 R/billtext/pdf/HB01791F.pdf#navpanes =0 https://statutes.capitol.texas.gov/Docs/ TN/htm/TN.545.htm#545.451		
15.	Utah	Amends provisions related to transportation including transportation reinvestment zones, public transit districts, local option sales and use taxes, transportation governance, and a road usage charge program, amends provisions related to transportation reinvestment zones, amends provisions related to public transit district governance structure and responsibilities, renames the local advisory board of a large public transit district as a local advisory council.	https://trackbill.com/bill/utah-senate-bill-72-transportation-governance-and-funding-revisions/1634514/		
		<ul> <li>Amends provisions regarding traffic laws, licensing, and titling requirements</li> <li>adds provisions regarding the operation of autonomous vehicles, defines terms related to autonomous vehicles,</li> <li>allows the operation of a vehicle in the state by an automated driving system, exempts a vehicle with an engaged automated driving system from licensure, provides protocol in case of an accident involving an autonomous vehicle.</li> </ul>	https://legiscan.com/UT/text/HB0101/id /2148662/Utah-2020-HB0101- Amended.pdf		

		Enacted legislation <sup>1</sup>	
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy
16.	MICHIGAN	SB 995/996 (2016) - Allows for autonomous vehicles under certain conditions. Allows operation without a person in the autonomous vehicle. Specifies that the requirement that commercial vehicles maintain a minimum following distance of 500 feet does not apply to vehicles in a platoon.	SB 995 (2016) https://www.legislature.mi.gov/(S(iwoau 5fbjuewpvj21ml5eskf))/mileg.aspx?page =getObject&objectName=2016-SB-0995
			SB 996 (2016) https://www.legislature.mi.gov/(S(afdvrwlg1jqm2b35pv1d2q51))/mileg.aspx?page=getObject&objectName=2016-SB-0996
		SB 997 (2016) - Defines automated driving system. Allows for the creation of mobility research centers where automated technology can be tested. Provides immunity for automated technology manufacturers when modifications are made without the manufacturer's consent.	http://www.legislature.mi.gov/(S(2x5ilitf h4wgotnemllofxvm))/mileg.aspx?page=g etObject&objectName=2016-SB-0997
		SB 998 (2016) - Exempts mechanics and repair shops from liability on fixing automated vehicles.	http://www.legislature.mi.gov/(S(w1zyfo 1qor4khavuzgvv2p4w))/mileg.aspx?page =getObject&objectName=2016-SB-0998
		SB 169 (2013) - Defines "automated technology," "automated vehicle," "automated mode". Expressly permits testing of automated vehicles by certain parties under certain conditions. Defines operator, addresses liability of the original manufacturer of a vehicle on which a third party has installed an automated system, and directs state DOT with Secretary of State to submit report by Feb. 1, 2016.	https://www.legislature.mi.gov/docume nts/2013-2014/publicact/pdf/2013-PA- 0231.pdf
		SB 663 (2013) - Limits liability of vehicle manufacturer or upfitter for damages in a product liability suit resulting from modifications made by a third party to an automated vehicle or automated vehicle technology under certain circumstances.	https://www.legislature.mi.gov/docume nts/2013-2014/publicact/pdf/2013-PA- 0251.pdf

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
17.	TENNESSEE	SB 151 (2017) - Creates the "Automated Vehicles Act". Modifies laws related to unattended motor vehicles, child passenger restraint systems, seat belts, and crash reporting. Specifies that ADS-operated vehicles are exempt from licensing requirements. Permits ADS-operated vehicles without a driver in the vehicle. Preempts local regulation of ADS operated vehicles. Specifies that the ADS shall be considered a driver for liability purposes.	http://wapp.capitol.tn.gov/apps/Billinfo/default.aspx?BillNumber=SB0151&ga=110		
		SB 676 (2017) - Permits the operation of a platoon on streets and highways after the person provides notification to the department of transportation and the department of safety.	http://www.capitol.tn.gov/Bills/110/Bill/ SB0676.pdf		
		SB 1561 (2016) - Redefines "autonomous technology" for purposes of preemption.  Defines "driving mode" and "dynamic driving task."	https://publications.tnsosfiles.com/acts /109/pub/pc0927.pdf		
		SB 2333 (2016) - Allows a motor vehicle to be operated, or to be equipped with, an integrated electronic display visible to the operator while the motor vehicle's autonomous technology is engaged.	http://www.capitol.tn.gov/Bills/109/Bill/ SB2333.pdf		
		SB 598 (2015) - Prohibits local governments from banning the use of motor vehicles equipped with autonomous technology.	http://www.capitol.tn.gov/Bills/109/Bill/ SB0598.pdf		
18.	MISSISSIPPI	HB 1343 (2018) - Defines "platooning". Creates an exemption from the state's following too closely traffic law. Establishes requirements for filing an operational plan with the Department of Transportation. The Motor Carrier Division of the Department of Public Safety develops acceptable standards for the plan.	http://billstatus.ls.state.ms.us/documen ts/2018/pdf/HB/1300- 1399/HB1343SG.pdf		

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
19.	ALABAMA	2016 - Establishes a Legislative Committee to study self-driving vehicles.	http://alisondb.legislature.state.al.us/AL ISON/SearchableInstruments/2016RS/Pri ntFiles/SJR81-enr.pdf		
20.	NOTH CAROLINA	HB 469 (2017) - Establishes regulations for the operation of fully autonomous motor vehicles on public highways of the state. Defines terms. Specifies that a driver's license is not required for an AV operator. Requires an adult be in the vehicle if a person under 12 is in the vehicle. Preempts local regulation. Establishes the Fully Autonomous Vehicle Committee.	https://www.ncleg.net/Sessions/2017/Bi lls/House/PDF/H469v7.pdf		
		HB 716 (2017) - Modifies the follow-too-closely law to allow platooning	https://www.ncleg.net/Sessions/2017/Bi lls/House/PDF/H716v5.pdf		
21.	VIRGINIA	HB 454 (2016) - Allows the viewing of a visual display while a vehicle is being operated autonomously.	https://legiscan.com/VA/text/HB4 54/2016		
22.	PENNSYLVANIA	HB 1958 (2018) - Defines "platooning" and a "highly automated work zone vehicle" Establishes the Highly Automated Vehicle Advisory Committee within PennDOT, which must report annually on their activities and post on PennDOT's website.  SB 1267 (2016) - Allows the use of allocated funds, up to \$40 million for intelligent transportation system applications, such as autonomous and connected vehicle-related	https://www.legis.state.pa.us/CFDOCS/Legis/PN/Public/btCheck.cfm?txtType=PDF&sessYr=2017&sessInd=0&billBody=H&billTyp=B&billNbr=1958&pn=4276https://www.legis.state.pa.us/cfdocs/legis/li/uconsCheck.cfm?yr=2016&sessInd=0&act=101		
23.	NEWYORK	technology, in addition to other specified uses.  AB 9508 (2018) - Amends SB 2005 of 2017 to add additional language regarding autonomous vehicle demonstrations and tests.  SB 2005 (2017) - Allows the commissioner of motor vehicles to approve autonomous vehicle tests and demonstrations. Specifies requirements for operation, including	https://nyassembly.gov/leg/?default_fld =⋚_video=&bn=A09508&term=2017 &Summary=Y&Text=Y https://nyassembly.gov/2017budget/budget_bills/A3005C.pdf		

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
		insurance of \$5 million dollars. Defines autonomous vehicle technology and dynamic driving task. Requires a report on testing and demonstration.			
24.	VERMONT	HB 494 (2017) - Requires the department of transportation to convene a meeting of stakeholders with expertise related to automated vehicles.	https://legiscan.com/VT/text/H0494/20 17		
25.	NEW HAMPSHIRE	HB 314 (2018) - establishes equipment requirements and operating restrictions for autonomous vehicles.	https://legiscan.com/NH/text/HB314/id/ 1662053		
		HB 314 AMENDED (2018) - establishes licensing requirements for autonomous vehicle operation and testing.	https://legiscan.com/NH/text/HB314/id/ 1728749		
		HB 314 AMENDED (2018) - establishes an automated and connected vehicle testing and deployment commission. This bill also establishes an automated vehicle pilot program.	https://legiscan.com/NH/text/HB314/id/ 1794664/New_Hampshire-2018-HB314- Amended.html		
26.	SOUTH CAROLINA	HB 3289 (2017) - Specifies that minimum following distance laws for vehicles traveling along a highway does not apply to the operator of any non-leading vehicle traveling in a platoon.	http://www.scstatehouse.gov/sess122_2 017-2018/bills/3289.htm		
27.	GEORGIA	HB 472 (2017) - Specifies that the law prohibiting following too closely does not apply to the non-leading vehicle in a coordinated platoon. Defines coordinated platoon.	http://www.legis.ga.gov/Legislation/201 72018/170675.pdf		
		SB 219 (2017) - Defines automated driving system, dynamic driving task, fully autonomous vehicle, minimal risk condition and operational design domain. Exempts a person operating an automated motor vehicle from the requirement to hold a driver's license. Specifies conditions that must be met for a vehicle to operate without a human driver present.	http://www.legis.ga.gov/Legislation/201 72018/170801.pdf		

NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy
28.	FLORIDA	HB 7061 (2016) - Defines autonomous technology and driver-assistive truck platooning technology. Requires a study on the use and safe operation of driver-assistive truck platooning technology and allows for a pilot project upon conclusion of the study.  HB 7027 (2016) - Permits operation of autonomous vehicles on public roads by individuals with a valid driver's license. Eliminates the requirement that the vehicle operation is being done for testing purposes and removes provisions related to vehicle operation for testing purposes. Eliminates the requirement that a driver is present in the vehicle. Requires autonomous vehicles meet applicable federal safety standards and regulations.	https://www.flsenate.gov/Session/Bill/2 016/7061 https://www.flsenate.gov/Session/Bill/2 016/7027
		HB 1207 (2012) - Defines "autonomous vehicle" and "autonomous technology." Encourages the safe development, testing and operation of motor vehicles with autonomous technology. Authorizes a person who possesses a valid driver's license to operate an autonomous vehicle, specifying that the person who causes the vehicle's autonomous technology to engage is the operator. Directs the Department of Highway Safety and Motor Vehicles to prepare a report recommending additional legislative or regulatory action.	https://www.flsenate.gov/Session/Bill/2 012/1207
29.	Washington, D.C.	DC B22-0901 (2018) - Requires the District Department of Transportation to evaluate and make recommendations regarding the effects of autonomous vehicles on the District by July 2019.	http://lims.dccouncil.us/Legislation/B22 -0901

	Enacted legislation <sup>1</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
		DC B 19-0931 (2012) - Defines "autonomous vehicle". Requires a human driver. Restricts conversion to recent vehicles, and addresses the liability of the original manufacturer of a converted vehicle.	https://lims.dccouncil.us/downloads/LI MS/26687/Introduction/B19-0931- INTRODUCTION.pdf		
30.	CONNECTIAT	2017 - Defines terms including "fully autonomous vehicle," "automated driving system," and "operator." Requires the development of a pilot program for up to 4 municipalities for the testing of fully autonomous vehicles on public roads in those municipalities. Specifies requirements for testing. Establishes a task force.	https://www.cga.ct.gov/asp/cgabillstatu s/cgabillstatus.asp?selBillType=Bill&bill_ num=SB00260&which_year=2017		

	Executive Order <sup>2</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
1.	Arizona	Governor Doug Ducey signed an <u>executive order</u> in late August 2015 directing various agencies to "undertake any necessary steps to support the testing and operation of self-driving vehicles on public roads within Arizona." He also ordered the enabling of pilot	Executive Order 2018-04 https://azgovernor.gov/sites/default/fil es/related-docs/eo2018-04_1.pdf		
		programs at selected universities and developed rules to be followed by the programs. The order established a Self-Driving Vehicle Oversight Committee within the governor's office. On March 1, 2018, Governor Ducey added to the 2015 executive order with Executive Order 2018-04. The order includes updates to keep pace with emerging technology, including advancements toward fully autonomous vehicles, as well as requiring all automated driving systems to be in compliance with all federal and state safety standards. In October of 2018, Governor Ducey signed Executive Order 2018-09,	Executive Order 2018-09 https://2301uj1nvlmrmp0ty21tpfxk- wpengine.netdna-ssl.com/wp- content/uploads/2018/10/eo_2018- 09_iam.pdf		
2.	Hawaii	establishing an Institute of Automated Mobility in the state.  Governor David Ige signed an executive order in November 2017 establishing a connected autonomous vehicles (CAV) contact in the governor's office and requires certain government agencies to work with companies to allow for self-driving vehicle testing in the state.	https://governor.hawaii.gov/wp-content/uploads/2017/11/EO-17-07.pdf		
3.	Idaho	Governor C.L. "Butch" Otter signed Executive Order 2018-01 on January 2, 2018 to create the Autonomous and Connected Vehicle Testing and Deployment Committee to identify relevant state agencies to support the testing and deployment of autonomous and connected vehicles, discuss how best to administer the testing of autonomous and	https://adminrules.idaho.gov/rules/ 2018%20Archive/EXOs/2018- 01_ExOr_18-2.pdf		

<sup>.</sup> 

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> ลำดับที่ 1 – 3 สืบค้นโดย นางสาวลัฐกา เนตรทัศน์ ลำดับที่ 4 – 6 สืบค้นโดย นางสาวปิยะขวัญ ชมชื่น

บุคลากรจัดทำข้อมูลกฎหมาย ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy
4.	ОНЮ	connected vehicles in relation to issues such as vehicle registration, licensing, insurance, traffic regulations, and vehicle owner or operator responsibilities and liabilities under current law, review existing state statutes and administrative rules and identify existing laws or rules that impede the testing and deployment of autonomous and connected vehicles on roads and identify strategic partnerships to leverage the social, economic, and environmental benefits of autonomous and connected vehicles. The committee must include two members of the Idaho Legislature, one appointed by the Speaker of the House and one appointed by the President Pro Tempore of the Senate.  HB 608 (2016) - amend section 4511.204 and to enact section 4501.50 of the Revised Code to authorize a manufacturer of autonomous vehicles or autonomous technology to operate autonomous vehicles on public roads and highways in accordance with specified requirements, and to require the Director of Transportation to produce a report discussing	https://legiscan.com/OH/text/HB60 8/id/1432859/Ohio-2015-HB608- Introduced.pdf
		whether additional legislative or regulatory actions are necessary for purposes of ensuring the safe testing of autonomous vehicles.	
5.	MASSACHUSETTS	<b>Executive Order 572 (2016)</b> - established an Autonomous Vehicles Working Group and created a process for MassDOT to allow the testing of ADS-equipped vehicles on public roads.	https://www.mass.gov/executive- orders/no-572-to-promote-the- testing-and-deployment-of-highly- automated-driving
6.	DELAWARE	<b>Executive Order 14 (2017)</b> - ESTABLISHMENT OF THE ADVISORY COUNCIL ON CONNECTED AND AUTONOMOUS VEHICLES.	https://governor.delaware.gov/exec utive-orders/eo14/

	Enacted legislation and Executive Order <sup>3</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
1.	Minnesota	Law - establish a budget for transportation appropriates money for transportation purposes, including Department of Transportation, Metropolitan Council, and Department of Public Safety activities - provides grants to deputy registrars - requires the purchase and implementation of a vehicle title and registration system to replace the Minnesota Licensing and Registration System - modifies various fees and surcharges - establishes committees and task Forces.	http://custom.statenet.com/p ublic/resources.cgi?id=ID:bill:M N2019010H6&ciq=ncsl&client_ md=c193c4a74ceb54bb8ea6d 9c4f4ac999d&mode=current_t ext		
		<ul> <li>Law - establish a budget for transportation</li> <li>- appropriates money for transportation purposes, including Department of Transportation,</li> <li>Metropolitan Council, and Department of Public Safety activities</li> <li>- provides grants to deputy registrars, requires the purchase and implementation of a vehicle title and registration system to replace the Minnesota Licensing and Registration System</li> <li>- modifies various fees and surcharges, establishes committees and task Forces.</li> <li>Executive Order - Governor Mark Dayton issued Executive Order 18-04 on March 5, 2018, establishing a Governor's Advisory Council on Connected and Automated Vehicles to study,</li> </ul>	http://custom.statenet.com/p ublic/resources.cgi?id=ID:bill:M N2019010H6&ciq=ncsl&client_ md=c193c4a74ceb54bb8ea6d 9c4f4ac999d&mode=current_t ext https://www.leg.state.mn.us/ar chive/execorders/18-04.pdf		

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> ลำดับที่ 1 – 3 สืบค้นโดย นางสาวลัฐกา เนตรทัศน์ ลำดับที่ 4 – 5 สืบค้นโดย นางสาวปิยะขวัญ ชมชื่น บคลากรจัดทำข้อมลกภหมาย ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกภหมาย กอง

บุคลากรจัดทำข้อมูลกฎหมาย ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

	Enacted legislation and Executive Order <sup>3</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
		assess, and prepare for the transformation and opportunities associated with the widespread adoption of automated and connected vehicles. The advisory council must include one member from each party from each legislative chamber.			
2.	Wisconsin	<b>Law -</b> Revises provisions relating to distances between motor vehicles, makes technical corrections.	https://docs.legis.wisconsin.go v/2017/related/acts/294		
		Executive Order - Governor Scott Walker signed an executive order in May 2017 creating the Governor's Steering Committee on Autonomous and Connected Vehicle Testing and Deployment. The committee is tasked with advising the governor "on how best to advance the testing and operation of autonomous and connected vehicles in the State of Wisconsin." The order specifies the members of the committee, including six legislators from the state. The duties of the committee include identifying all agencies in the state with jurisdiction over testing and deployment of the vehicles, coordinating with the agencies to address concerns related to issues such as "vehicle registration, licensing, insurance, traffic regulations, equipment standards, and vehicle owner or operator responsibilities and liabilities under current law," and reviewing current state laws and regulations that may impede testing and deployment, along with other tasks. The state department of transportation is required to submit a final report to the governor by June 30, 2018.			
3.	Washington	Law - establishing minimum requirements for the testing of autonomous vehicles; - adding a new section to chapter 46.30 RCW; adding a new chapter to Title 46 RCW; and - providing an effective date	http://lawfilesext.leg.wa.gov/biennium/2019- 20/Pdf/Bills/Session%20Laws/		

## Enacted legislation and Executive Order<sup>3</sup>

NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
			House/2676- S.SL.pdf?q=20200825012942		
		<b>Law -</b> Establishes an autonomous vehicle work group to develop policy recommendations to address the operation of autonomous vehicles on public roadways in the state.	http://lawfilesext.leg.wa.gov/biennium/2017- 18/Pdf/Bills/Session%20Laws/ House/2970- S.SL.pdf?q=20200825013947		
		Law - Makes supplemental appropriations relating to transportation for the current fiscal biennium.	http://lawfilesext.leg.wa.gov/biennium/2017- 18/Pdf/Bills/Session%20Laws/ Senate/6106- S.SL.pdf?q=20200825014129		
		<b>EXECUTIVE ORDER -</b> Governor Jay Inslee signed an executive order in June 2017 to address autonomous vehicle testing and establish an autonomous vehicle workgroup. The order requires that state agencies with pertinent regulator jurisdiction "support the safe testing and operation of autonomous vehicles on Washington's public roads." It establishes an interagency workgroup and enables pilot programs throughout the state. The order specifies certain requirements for vehicles operated with human operators present in the vehicle and for vehicles operated without human operators in the vehicle.	https://governor.wa.gov/sites/default/files/exe_order/17-02AutonomouVehicles.pdf		

	Enacted legislation and Executive Order <sup>3</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
4.	ILLINOIS	EXECUTIVE ORDER 2018-13 ESTABLISHING THE AUTONOMOUS ILLINOIS INITIATIVE	https://www2.illinois.gov/Page s/government/execorders/201 8_13.aspx		
		HB 791 (2017) - Preempts local authorities from enacting or enforcing ordinances that prohibit the use of vehicles equipped with Automated Driving Systems. Defines "automated driving system-equipped vehicle."	https://www.ilga.gov/legislation/publicacts/100/PDF/100-0352.pdf		
5.	MAINE	EXECUTIVE ORDER 2018-001 - ESTABLISHING THE MAINE HIGHLY AUTONOMOUS VEHICLES ADVISORY COMMITTEE	https://www.maine.gov/mdot/ autonomous- vehicles//docs/2018- 001_HAVExecOrder.pdf		
		HP 1204 (2018) - Creates the Commission on Autonomous Vehicles to coordinate efforts among state agencies and stakeholders to inform the development of a process to allow an autonomous vehicle tester to demonstrate and deploy for testing purposes an automated driving system on a public way. By 2020, the Commissioner of Transportation shall submit an initial written report on the progress of the commission and by 2022, the Commissioner of Transportation shall submit a final written report that includes findings and recommendations, including suggested legislation	http://www.mainelegislature.org/legis/bills/getPDF.asp?paper=HP1204&item=3&snum=128		

	None <sup>4</sup>				
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy		
1.	Alaska	Alaska state legislature joint meeting house transportation standing committee senate transportation standing committee 17 MARCH 2016 -	http://www.akleg.gov/PDF/29/ M/STRA2016-03-171308.PDF		
2.	Montana	In 2017, Montana passed Joint Resolution No. 40 to promote the study of AV technology, policy, and law. The Joint Resolution states: "More study is needed to determine whether laws need changing to accommodate autonomous vehicles." Further, the Joint Resolution calls for the establishment of a Passenger Transportation Commission dedicated to AV technology. Additionally, Montana State University collaborates on research with the Western Transportation Institute to conduct research in the field of AVs through the Mobility and Public Transportation program. The Mobility and Public Transportation program is a collaborative effort focusing on rural AV and transportation research. The program facilitates mobility improvements in Montana for individuals of all ages and abilities by focusing on innovative transportation solutions.			
3.	Wyoming	In March of 2018, the Wyoming Department of Transportation issued a Report, which discusses AV technology, policy, and law. Additionally, Wyoming has a Pilot Program dedicated to advancing connected vehicle technology. The Pilot Program seeks to improve the Wyoming Department of Transportation's monitoring and reporting of road conditions to vehicles with vehicle-to-vehicle, vehicle-to-infrastructure, and infrastructure-to-vehicle communication technologies.	The Report; http://www.dot.state.wy.us/fil es/live/sites/wydot/files/share d/Planning/Transportation- Plans/Final-Implementation- Report%20wAppendices_Final %20March%202018.pdf		

<sup>.</sup> 

⁴ ลำดับที่ 1 - 7 สืบค้นโดย นางสาวลัฐกา เนตรทัศน์ ลำดับที่ 8 - 11 สืบค้นโดย นางสาวปิยะขวัญ ชมชื่น

บุคลากรจัดทำข้อมูลกฎหมาย ฝ่ายค้นคว้าและเปรียบเทียบกฎหมาย กองกฎหมายต่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา

	None <sup>4</sup>			
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy	
4.	New Mexico	2018 - New Mexico has begun discussions with respect to how the state will regulate Autonomous Vehicles (AVs). In 2018, the New Mexico Department of Transportation ("NMDOT") held a summit to discuss AVs. Indeed, according to NMDOT Secretary, Tom Church: "By the time the industry hits us, even if we can participate in some of the test, we'll have laws in place." Further, the Intelligent Transportation Systems program is run under the direction of NMDOT. The Intelligent Transportation Systems program seeks to improve transportation safety and mobility through the use of advanced communications technologies and data collection. 2019 23/01 New Mexico Senate Bill 332 has introduced (relating to motor vehicles; adding definitions to the motor vehicle code; providing for autonomous motor vehicles; allowing platooning of autonomous motor vehicles.) 16/03 The Bill has been failed and the action postponed indefinitely (see the status <a href="https://www.billtrack50.com/BillDetail/1033926">https://www.billtrack50.com/BillDetail/1033926</a> )	New Mexico Senate Bill 332; https://www.nmlegis.gov/Sessi ons/19%20Regular/bills/senat e/SB0332.pdf	
5.	Kansas	Kansas has yet to pass law with respect to Autonomous Vehicles (AVs). However, Mike Floberg, Director of Innovative Technologies for the Kansas Department of Transportation ("KDOT"), provided <u>Testimony</u> to the Kansas Senate Transportation Committee ("KSTC") in 2018. According to Floberg's Testimony: "KDOT is developing the Division of Innovative Technologies, which will provide guidance on the rapidly evolving world of technology in transportation." Further, Captain Christopher Turner of the Kansas Highway Patrol provided	Testimony Testimony	

	None <sup>4</sup>			
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy	
6.	Missouri	Testimony to the KSTC in 2018. Captain Turner testified: "As this Committee moves forward with legislation setting a state framework to guide the deployment of autonomous vehicles consideration must be given to the commercial motor vehicle industry." Captain Turner further expressed the need for the development of a statutory framework designed to benefit all stakeholders and emphasized the importance of related cybersecurity issues.  Missouri has yet to pass law with respect to AV technology. However, the Missouri Department of Transportation ("MoDOT") identified assessing infrastructure standards to interface with AVs as a 2019 Project of Priority. Further, Senate Bill No. 811 is currently in the Missouri legislature and would allow for the operation of AVs without a human driver, as well as AV ride sharing. Indeed, the Bill states: "driverless-capable vehicles may provide transportation of persons or goods for compensation." Further, the Bill also states: "An entity may connect passengers to driverless capable vehicles exclusively or as part of a digital network." Additionally, MoDOT's Long Range Transportation Plan sets out a twenty-five-year vision for the State's transportation system.	Bill No. 811 https://www.legiscan.com/MO /text/SB811/id/1664965/Misso uri-2018-SB811-Introduced.pdf status: failed (18/05/2018)  Prohibits the operation of automated motor vehicles unless a person who is licensed to operate a motor vehicle is present in the vehicle while it is being operated https://legiscan.com/MO/text/ HB2059/id/2090817/Missouri- 2020-HB2059-Introduced.pdf last status: 15/05/20 (in	
			committee progress)	

None <sup>4</sup>			
NO.	State	State Action/Summary	Law/Policy
7.	American Samoan	N/A	
8.	WEST VIRGINIA	HB 2881 - A BILL to amend the Code of West Virginia, 1931, as amended, by adding thereto a new article, designated §15-14-1, §15-14-2 and §15-14-3, relating to robotic technology; making findings; defining terms; and establishing minimum safety standards for the design of any robot operated in the state.	http://www.wvlegislature.gov/ Bill_Status/bills_text.cfm?billd oc=hb2881%20intr.htm&yr=20 17&sesstype=RS&i=2881
9.	MARYLAND	Actions in Maryland on Connected and Automated Vehicles	https://mva.maryland.gov/safe ty/Pages/MarylandCAV.aspx https://mva.maryland.gov/Pag es/NewsDetails2.aspx?NR=201 612
10	NEWJERSEY	2019 Establishes "New Jersey Advanced Autonomous Vehicle Task Force."	https://www.njleg.state.nj.us/2 018/Bills/SJR/105_R1.HTM
11	RHODE ISLAND	Kicks Off Autonomous Vehicle Pilot Project	https://www.ri.gov/press/view/ 35849  http://www.dot.ri.gov/projects /trip/index.php

สถานะวันที่ 9/25/2020 11:48 AM