



วันที่: 12 มี.ค. 2557
แหล่งที่มา: นิตยสาร ฟอริมูลา

ใกล้ถึงเวลาที่เราต้องเลิกขับรถ ?

รถยนต์อยู่กับโลกของเรามาเกินกว่าศตวรรษ และเป็นตัวแทนของ “อิสรภาพ” มานาน เพราะรถยนต์ทำให้เราได้เห็นโลกใหม่ๆ ทำให้ไปได้ไกลขึ้น แต่เมื่อวันเวลาผ่านไป เรากลับถูกรถยนต์ “พันธนาการ” ต้องอยู่ติดกับรถยนต์ ในการจราจรคับคั่งอันน่าเบื่อหน่าย จะจับก็จับไม่ได้ จะลงเดินหนีไป ก็ทำไม่ได้อีก เชื่อว่าหลายๆ คนก็เคยฝันไว้ว่า “ถ้ารถของเรามันวิ่งเองได้ก็คงดี” และก็ต้องมีคนพูดว่า “ความฝันแบบนี้มีแค่ในนิยายวิทยาศาสตร์เท่านั้น !” เพราะดูเหมือนว่า ยานยนต์ไร้คนขับ หรือที่เรียกกันเป็นภาษาอังกฤษว่า “AUTONOMOUS VEHICLE” หรือ “DRIVERLESS VEHICLE” จัดว่าเป็นองค์ประกอบที่ขาดไม่ได้ในภาพยนตร์แนววิทยาศาสตร์ที่มีเนื้อหาของโลกแห่งอนาคต ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง MINORITY REPORT หรือ IROBOT

ถ้าท่านผู้อ่านนึกย้อนกลับไปในอดีต ก็อาจจะจำรถ KITT 2000 จากภาพยนตร์ซีรีส์ KNIGHT RIDER ได้ มันเป็นรถยนต์ที่สามารถตอบโต้กับผู้ขับขี่ และยังสามารถวิ่งได้เอง โดยผู้ขับขี่ไม่ต้องควบคุม ซึ่งเป็นที่ชื่นชอบของเด็กๆ ที่ต่างก็ฝันว่าจะได้มีรถแบบนั้นบ้างกันทั้งนั้น พวกเราอาจจะไม่ทันได้สังเกตว่า ทุกวันนี้ เทคโนโลยี “บางส่วน” ของยานยนต์ไร้คนขับ ได้แทรกเข้ามาภายในรถยนต์ของพวกเราทีละนิดๆ นานพอสมควรแล้ว ไม่ว่าจะเป็น ระบบควบคุมความเร็วแบบปรับอัตโนมัติสัมพันธ์กับการจราจรเบื้องต้น (ADAPTIVE CRUISE CONTROL) ที่สามารถเร่งและชะลอความเร็วได้ด้วยตนเอง ขณะขับอยู่บนทางหลวง หรือระบบช่วยจอดอัตโนมัติ ดังนั้นจึงเป็นที่ชัดเจนว่า นี่คือ ทเรนดที่มาแรงของโลกยานยนต์ ที่บรรดาบริษัทรถยนต์ทุกค่ายต่างต้องเร่งพัฒนา เพื่อไม่ให้ตกกระแส

แต่เชื่อหรือไม่ว่า แนวคิดเรื่องรถยนต์ที่ไร้คนขับนั้น ได้มีการริเริ่มคิดค้นวิจัยกันมาตั้งแต่ก่อนสงครามโลกครั้งที่ 2 เสียด้วยซ้ำ โดยการพัฒนาเทคโนโลยีขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง จนกระทั่งในปัจจุบัน การใช้เทคโนโลยีล้ำยุคสารพัดชนิดให้ทำงานร่วมกัน หลายรัฐในสหรัฐอเมริกา และในยุโรปบางประเทศ เริ่มให้การยอมรับยานยนต์ไร้คนขับสามารถจดทะเบียนได้ ริเริ่มเป็นครั้งแรกที่ มลรัฐเนวาดา รถยนต์ไร้คนขับจะได้รับแผ่นป้ายทะเบียนพิเศษเป็น ป้ายสีแดง พร้อมสัญลักษณ์ อินฟินิที เพื่อเป็นเครื่องหมาย “เตือน” ให้รถคันอื่นได้รับรู้ว่า นี่เป็นยานยนต์ไร้คนขับ

นิยามของสิ่งที่เรียกว่า “ยานพาหนะอัตโนมัติ” ที่หน่วยงานการจัดการความปลอดภัยด้านการจราจรทางหลวงแห่งชาติ ของสหรัฐอเมริกา หรือ NHTSA (NATIONAL HIGHWAY TRAFFIC SAFETY ADMINISTRATION) ได้กำหนดขึ้นมีดังนี้ ระดับ 0 รถคันนั้น ผู้ขับขี่ต้องควบคุมรถยนต์ตลอดเวลา (ปัจจุบันแทบจะไม่มีรถยนต์รุ่นไหนคันใดเป็นเช่นนั้นอีกแล้ว) ระดับ 1 ระบบควบคุมการเคลื่อนที่ของรถทำงานอิสระแยกจากกัน อาทิ ระบบควบคุมเสถียรภาพการทรงตัว และระบบเบรกอัตโนมัติ ระดับ 2 ระบบควบคุมทำงานร่วมกันอย่างน้อย 2 ระบบ อาทิ ระบบควบคุมความเร็วแบบปรับอัตโนมัติสัมพันธ์กับการจราจรเบื้องต้น (ADAPTIVE CRUISE CONTROL) ที่ทำงาน

ร่วมกับระบบควบคุมให้รถวิ่งอยู่ในเลน (LANE KEEPING) ระดับ 3 ผู้ขับขี่สามารถที่จะปล่อยให้รถยนต์ทำหน้าที่ของมันอย่างปลอดภัย โดยไม่ต้องยื่นมือเข้าไปช่วยเลย แต่หากจำเป็นก็สามารถที่จะเข้าไปควบคุมการขับขี่ได้ ระดับ 4 เป็นระดับที่ยานพาหนะสามารถทำงานได้ด้วยตนเองอย่างปลอดภัยตลอดการเดินทาง โดยผู้โดยสารไม่จำเป็นต้องมีส่วนร่วมในการขับขี่เลย หมายความว่ารวมไปถึงการวิ่งไปเองโดยไม่มีผู้โดยสาร เช่น กรณีของรถยนต์ทดลองของ โวลโว “DRIVE ME PROJECT” ที่สามารถวิ่งไปหาที่จอดเองได้ หรือรถยนต์ที่ทดลองในสนามบินฮิลโรว์ ของกรุงลอนดอน จากแนวคิดดังกล่าวจะเห็นได้ว่า เราได้ผ่านยุคของเทคโนโลยีในระดับที่ 2 ไปเรียบร้อยแล้ว และ รถยนต์หลายรุ่นก็ได้เข้าสู่ระดับที่ 3 และกำลังทำการพัฒนาเพื่อให้ใช้งานในระดับ 3 ให้ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อาทิ ระบบช่วยจอดขนาน ที่เราเห็นได้ในรถยนต์ของค่ายฟอร์ด ที่แม้จะทำการถอยและหมุนพวงมาลัยด้วยตนเอง ผู้ขับขี่ก็ต้องควบคุมเป็นเบรคด้วยตนเอง เรียกว่า ยังไม่สมบูรณ์แบบ แต่ก็อุ่นใจว่า เกิดอะไรฉุกเฉินขึ้นมา ก็ยังเบรคได้ทันด้วยตนเอง

การเกิดขึ้นของยานยนต์ไร้คนขับระดับที่ 3 และ 4 ต้องอาศัยการทำงานร่วมกันของเทคโนโลยีไฮเทคสารพัดชนิด ไม่ว่าจะเป็นเรดาร์ โซนาร์ เลเซอร์สแกนเนอร์ กล้องวิดีโอแบบ 3 มิติ กล้องอินฟราเรด แผนที่ความละเอียดสูงที่ทำงานร่วมกับสัญญาณดาวเทียม ระบบสื่อสารระหว่างยานพาหนะกับสภาพแวดล้อม ฯลฯ โดยมีบริษัทชั้นนำของโลกจำนวนไม่น้อยทำการทดลองอย่างจริงจัง ไม่ว่าจะเป็น กูเกิล เจเนอรัล มอเตอร์ ฟอร์ด เมร์เซเดส-เบนซ์ ไฟล์สวาเกน ฮาดี นิสสัน โตโยตา และ บีเอ็มดับเบิลยู เป็นต้น โดยมีการทดสอบทั้งในการจราจรที่หนาแน่นในเมืองตลอดไปจนถึงการเดินทางด้วยความเร็วสูง บนถนนทั้งทางหลวง และเส้นทางภูเขาที่สูงชัน โดยทาง กูเกิล ได้ประกาศว่า ยานยนต์ไร้คนขับของเขาทำระยะทางได้รวม 480,000 กม. โดยไม่เกิดอุบัติเหตุเลยอีกด้วย

ในปี 2012 ยานยนต์ไร้คนขับ มีติดรถไหน หลายคนน่าจะมีความสงสัยว่าทำไม “จะได้ขับกลับ แล้วปล่อยให้รถพาเราไปยังที่หมาย” หรือ “จะได้ไม่ต้องเสียเวลา เสาะหาที่จอดรถในห้างสรรพสินค้า” แต่เชื่อหรือไม่ว่า ประโยชน์ยังมีมากกว่านั้นอีกไม่น้อย อาทิ

1. ลดจำนวนอุบัติเหตุอย่าลืมนะว่า สมอกลนั้นทำงานได้รวดเร็วกว่ากระบวนการตัดสินใจของมนุษย์ ที่บางครั้ง อาจจะไม่วางแผนพร้อม ไม่อาจจะจากภาวะสุขภาพ หรือ ความเหนื่อย
2. ใช้งานพื้นที่ถนนได้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ช่วยลดการจราจรติดขัด เนื่องจาก สามารถลด “ระยะห่าง” จากระถันหน้าที่เราจะต้องทิ้งไว้เพื่อความปลอดภัย จึงไม่แปลกใจว่ารถยนต์ในอนาคตนั้นจะวิ่งแบบ กันชน ต่อ กันชน ได้เลย
3. ลดปัญหาความวุ่นวายจากการหลงทาง
4. ทำความเร็วเดินทางได้สูงขึ้น
5. หลดปัญหาเรื่องความสามารถในการขับขี่ ไม่ว่าคุณจะเป็น เด็ก คนชรา ตาบอด พิการ หรือ เมาส์รา ก็สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย
6. ไม่ต้องเบื่อนำกับการหาที่จอดรถอีกต่อไป รถจะส่งคนที่จุดหมาย และวิ่งไปหาที่จอด (พร้อมทั้งเติมพลังงาน) ด้วยตัวเอง และจะกลับมารับคุณอีกครั้งเมื่อคุณเรียกหา
7. ลดขนาดที่จอดรถลง เนื่องจาก ไม่จำเป็นต้องเผื่อพื้นที่สำหรับการเปิดประตู ทำให้พื้นที่แคบๆ ก็พอเพียง
8. หลดปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจาก สัญญาไฟจราจร เราคงจะคุ้นเคยภาพของ รถยนต์ที่จอดกลางสี่แยก แต่ปัญหานี้จะหมดไปเนื่องจากรถยนต์ในอนาคตจะทำงานร่วมกับระบบจัดการจราจรอย่างเป็น “เนื้อเดียวกัน”
9. เคลื่อนที่ได้นุ่มนวลกว่าการขับขี่ด้วยมนุษย์ (ที่ไม่มีทักษะ ด้านความนุ่มนวล) เพราะรถยนต์อัตโนมัติจะสามารถสื่อสารและทราบถึงข้อมูลการจราจรเบื้องหน้า โดยผ่านทางรถรอบๆ ตัว ทำให้คาดเดาสภาพอนาคตได้แม่นยำ จึงทำให้การ เร่ง หรือ เบรค ทำได้อย่างเหมาะสม อันส่งผลต่อความนุ่มนวล
10. ข้อสุดท้ายนี้น่าจะถูกใจหลายๆ คน คือ ระบบรถยนต์อัตโนมัติ ทำให้ “ตำรวจจราจร” กลายเป็นสิ่งที่ไม่จำเป็น และยังทำให้เรื่องของการประกันภัยรถยนต์ กลายเป็นเรื่องล้าสมัย

ทั้งหมดนี้จะเกิดขึ้นได้ เราคงต้องพิจารณาเรื่องที่เกี่ยวข้องอีก 2-3 ประเด็น อาทิ ยังมีคนอีกจำนวนไม่น้อยที่ยังคงปรารถนาที่จะควบคุมรถยนต์ด้วยตนเอง หรือ หากคอมพิวเตอร์เกิดทำงานผิดพลาดขึ้นอาจจะก่อปัญหาที่รุนแรงได้ และหากเราพึ่งพาระบบอัตโนมัติมากๆ เข้า ทักษะในการควบคุมยานพาหนะของเราก็จะลดต่ำลง เหมือนอย่างที่เป็นอยู่ขณะนี้ หากคนที่ประจำเบอร์โทรศัพท์ของคนอื่นได้ขโมยได้ก็ เพราะพึ่งพาการบันทึกลงในโทรศัพท์มือถือเกินไปหมดเสียแล้ว และท้ายที่สุด คือ อาชีพที่เกี่ยวข้องกับการ “ขับรถ” อาจจะต้องสูญหายไป ไม่ว่าจะเป็น คนขับรถแท็กซี่ รถเมล์ หรือ คนขับรถส่งของ

แต่ประเด็นที่ท่านผู้อ่านน่าจะสนใจก็คือ ระบบยานยนต์ไร้คนขับ จะส่งผลให้รถในอนาคตนั้น มีรูปทรงเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร ซึ่งในกรณีนี้ทางบริษัทสัญชาติสวีเดนชื่อ RINSPEED ได้นำเสนอแนวคิดของห้องโดยสารรถยนต์ในอนาคต กับรถยนต์แนวคิดที่มีชื่อเรียกง่าย ๆ แต่สะกดแปลก “XCHANGE” รถแนวคิด XCHANGE นำเสนอรูปแบบของห้องโดยสารที่พวงมาลัยสามารถย้ายตำแหน่งได้ ซึ่งเทียบเท่ากับ เทคโนโลยีระดับ 3 ที่ทาง NHTSA ได้กำหนดขึ้น คือ รถยนต์ที่สามารถที่จะควบคุมได้ด้วยตัวเอง แต่มนุษย์สามารถดึงเอาการควบคุมกลับมาได้เมื่อต้องการ นั่นคือ ขณะที่ปล่อยให้รถยนต์ควบคุมการขับอย่างอิสระ พวงมาลัยก็จะย้ายไปยังตำแหน่ง “กลาง” ของแผงหน้าปัด ซึ่งจะทำให้พื้นที่ช่วงคันขาของผู้โดยสารตอนหน้ามีอิสระมากขึ้น

และนอกจากนั้นยานั่งคู่หน้ายังสามารถหมุนกลับมาด้านหลัง สร้างบรรยากาศของ “ห้องนั่งเล่น” ได้เหมือนกับภาพของรถยนต์แห่งอนาคตที่ นักออกแบบรถยนต์ในยุค 50 ได้วาดฝันเอาไว้ เรียกได้ว่า ถึงที่หมกขบคิดกัน

อีกตัวอย่างหนึ่ง ได้แก่ ยานพาหนะไร้คนขับ 2GETTHERE ของเมือง มาสคาร์ แห่งนครอาบูดาบี ประเทศสหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ ที่ทำหน้าที่ขนส่งผู้โดยสารไปยังจุดต่างๆ ที่ถูกกำหนดไว้แล้ว ที่เรียกว่าระบบ PRT (PERSONAL RAPID TRANSIT) ปัจจุบันนี้ใช้งานมาแล้ว 3 ปีแล้ว และมีคนใช้เกือบ 1 ล้านคน ซึ่งระบบคล้ายๆ กันนี้ ก็ถูกใช้ในอีกหลายๆ ที่ อาทิ สนามบิน สกิปโฮล ในเมืองอัมสเตอร์ดัม และสนามบิน ฮีธโรว์ แห่งกรุงลอนดอน ระบบลักษณะนี้นอกจากใช้ขนส่งผู้โดยสารแล้ว ยังใช้ในการขนสัมภาระได้อีกด้วย โดยมีชื่อเรียกว่าระบบ FRT (FREIGHT RAPID TRANSIT)

อย่าคิดไปว่าเทคโนโลยีนี้ยังอีกนานกว่าจะมา เพราะทั้งหมดนี้เราสามารถจะเห็นในระดับหูก้นบ้างแล้ว โดยคาดการณ์กันว่า เราจะได้เห็นรถยนต์แบบไร้คนขับวิ่งบนถนนเปิดอย่างแท้จริงในภายในปี 2020 และภายในปี 2032 ก็จะมีรถยนต์ไร้คนขับออกวิ่งในสหรัฐอเมริกาถึง 10 ล้านคัน และ 75% ของรถยนต์ใหม่ในปี 2040 จะเป็นรถยนต์ไร้คนขับ

นอกจากนี้ทาง PRICE WATERHOUSE COOPERS หรือ PWC บริษัทที่ปรึกษาระดับโลกก็ได้คาดการณ์ว่า หากมีการใช้รถยนต์ไร้คนขับกันอย่างแพร่หลาย อุบัติเหตุจากรถลดลงถึง 90% และจะส่งผลให้ค่าเบี้ยประกันภัยรถยนต์ต้องลดลง ซึ่งไม่น่าแปลกใจ เพราะหากลองมองไปรอบๆ ตัวของเรา ตอนนี้ก็มี “หุ่นยนต์” เครื่องดูดฝุ่นรุ่นใหม่ ที่ทำงานด้วยระบบคอมพิวเตอร์ ที่แอบวิ่งไปมาอยู่ในบ้านของคุณแบบเงียบๆ ไม่รู้จักเหน็ดเหนื่อย และเมื่อถึงเวลาที่แบตเตอรี่อ่อน ก็วิ่งกลับไปชาร์จไฟได้เองมาหลายปีแล้ว นับประสาอะไรที่สักวันหนึ่งผู้คนจะ “เปลี่ยน” ความน่าเบื่อของการจราจรปล่อยมือจากพวงมาลัย และใช้เวลาเดินทางไปกับสิ่งที่มีความขี้กว่า ส่วนคนที่ยังอยากสนุก และโลดโผนไปกับการควบคุมความเร็วด้วยตนเอง ก็คงต้องพึ่งบริการของสนามแข่งรถกันแล้วละครับ