

ยานยนต์

TODAY'S MOTORCAR MAGAZINE ISSN 0858-7213
จัดทำโดย บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด

ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน
ปีที่ 53 เล่มที่ 653

พฤศจิกายน 2563

2021 Global New Cars

- KIA** Sorento
- HYUNDAI** Kona
- TOYOTA** GR Yaris 1.6 Turbo
- MASERATI** MC20
- SUZUKI** Ignis

คุณจะมา-เราจะไป
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สงวนสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดขออนุญาต

ซื้อรถมาจอดต้องเจออะไรบ้าง
HONDA City ทรงตัวไม่ดี

เบรกแล้วสิ้น กอยแล้วดัง
แก๊สรอยขีดข่วน บนฟ้ากระโปรง
โฟมเคลือบยาง

จะทำอันตรายยางหรือไม่

อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์

จะชาร์จแบตเตอรี่ไฟฟ้า
ด้วยไฟบ้าน
ต้องศึกษาข้อมูลกันด้วย



Run-In
BMW X3
xDrive 20d xLine
สามล้านกว่า
ไว้ทำอะไรบ้างนอกจากมาตหฺร



New Tech
THUMS เทคโนโลยี
เพื่อวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ



First Drive **คิดก่อนซื้อ**
ต้นสังกัดหรือไทย...แบบไหนดีกว่า



สาระจากยานยนต์
ประกันภัย
รถไฟฟ้า
จะเอาเปรียบกันไปถึงไหน...

YanYont Media Online Team ช่วยให้ขายดียิ่งขึ้น
นำเสนอจุดเด่น ภาพลักษณ์องค์กร ผลิตกันที่ พร้อมให้บริการแบบมืออาชีพ !!

LINE @yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก
• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...**ส่งฟรี** • มีข้อข้องใจเรื่องรถยนต์...**ถามเลย**



ยานยนต์

ใช้ว่า

ISSN 0858-7213

Contents

ฉบับที่ **653** ประจำเดือน
พฤศจิกายน 2563

Global New Cars **10**

- 2021 SUZUKI Ignis ■ MASERATI MC20
- TOYOTA GR Yaris 1.6 Turbo
- 2021 KIA Sorento ■ 2021 HYUNDAI Elantra N-line ■ 2021 AUDI S3 Sportback
- VOLKSWAGEN Golf ■ SEAT Tarraco FR ■ HYUNDAI Kona ■ INFINITI QX80

Run-In **30**

BMW X3 xDrive 20d xLine

Yanyont Story **35**

@ Big 2021
ถนนที่มุ่งสู่งานใหญ่

New Tech **45**

THUMS เทคโนโลยีจำลองร่างกายมนุษย์
แบบเสมือนจริง

48 สารจากยานยนต์

ประกันภัยจำ...อย่าเห็นแก่ได้นักเลย

51 First Drive

ซีอรถใหม่กับใครดี

54 คุณว่ามา-เราว่าไป

ไขข้อข้องใจจากผู้อ่าน

- แก๊รอยขีดข่วนบนพากรโปรง
- HONDA City ทรงตัวไม่ดี
- เบรกแล้วสิ้น กอยแล้วตึง

57 อ่านหาเรื่อง@ยานยนต์

รถเมล์ไฟฟ้าจะไต่เรื่องขบถโตहन

59 อ่านหาเรื่อง@ยานยนต์

อยากได้แต่เบีย

62 อย่าขับอย่างเดียว

เจอฝนแล้วระบบลีดคไม่ทำงาน

66 YanYont Gossip

รายงานข่าวธุรกิจ

69 อ่านใต้เรื่อง@ยานยนต์

จะใช้รถไฟฟ้าต้องรู้จักชาร์จไฟ



10



VIP Room **71**

กฤษฎา อุตตโมทย์
นายกสมาคมยานยนต์ไฟฟ้าไทย

Concept Cars **74**

- FORD Racer Concept ● NISSAN Z Proto Concept
- JEEP Grand Wagoneer Concept ● PORSCHE Project 411 Concept

รู้ไว้ใช้ว่า **80**

ขับและเบรกบนทางลาดชัน
และทางสิ้นให้ปลอดภัย



51 ซีอรถใหม่กับใครดี



JEEP Grand Wagoneer Concept



NISSAN Z Proto Concept



BMW X3
xDrive 20d xLine



74 FORD Racer Concept

PORSCHE Project 411 Concept



Run-in

รายงานการขับขี
เพื่อพิชิตโลก



ชมคลิปวิดีโอ

BMW X3 xDrive 20d xLine

นอกจากหรุ...ราคา “สามล้านสาม”
ให้อะไรที่น่าพอใจขนาดไหน



■ BMW X3 xDrive 20 d xLine บอดี G 01 ไฟหน้ากับไฟตัดหมอกเป็น LED พร้อมชุดตกแต่ง xLine

BMW X3 “ยานยนต์สปอร์ตเพื่อการใช้งาน” SAV (Sports Activity Vehicle) ระดับ Premium ขนาด Mid-Size ที่กะทัดรัดปราดเปรียวและคล่องตัว พร้อมความสะดวกสบาย ด้วยรูปลักษณ์ทรงสปอร์ตที่ประสานความแข็งแรงอย่างลงตัว ประสานไปกับสายเส้นสายเรียบง่ายคมรอบคอบ ที่มาพร้อมฝากระโปรงหน้าอันเป็นเอกลักษณ์ สามารถเดินทางในทุกสภาพภูมิประเทศ โดยใช้เทคโนโลยีขับเคลื่อน 4 ล้อแบบ xDrive ช่วยให้สามารถตอบสนองได้เหนือกว่ารวมทั้งมีคุณสมบัติที่ดีสำหรับการใช้งานบนถนน

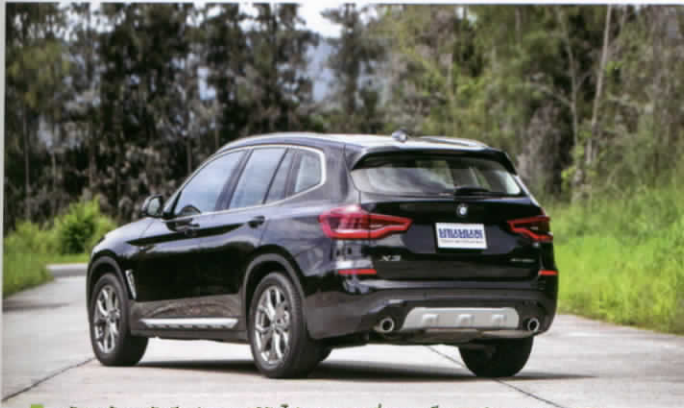
BMW X3 บอดี G 01 เจนเนอเรชันที่ 3 ได้ออกมารับหน้าที่สืบต่อจาก BMW X3 รุ่นแรกบอดี E 38 ปี 2003-2010 และเจนเนอเรชันที่ 2 บอดี F 25 ปี 2011-2017 โดยสืบทอดเจตนารมณ์ของ BMW X3 รุ่นก่อน ด้วยการผสานรูปลักษณ์แข็งแรงแบบอ็ฟโรดเข้ากับควมสปอร์ต สัดส่วนของตัวรถทั้งด้านหน้าและด้านหลังได้รับการออกแบบเพื่อรองรับการกระจายน้ำหนักแบบ 50/50 ระหว่างเพลาหน้าและหลัง

สำหรับ BMW X3 เวอร์ชันที่ประกอบในบ้านเราจะมีให้เลือกคบหาด้วยกัน 3 รุ่น ประกอบด้วย X3 xDrive 20d xLine 3,329,000 บาท X3 xDrive 20d M Sport 3,629,000 บาท และ X3 xDrive 30e M Sport 3,769,000 บาท

BMW X3 xDrive 20d ทั้งตัว xLine กับ M Sport จะใช้เครื่องดีเซลขนาด 2.0 L มีเรี่ยวแรงให้ใช้งานกัน 190 แรงม้า และตัว X3 xDrive 30e M Sport จะเป็นแบบ Plug-in Hybrid ชุมกำลังเป็นเครื่องเบนซิน 4 สูบ เทคโนโลยี BMW TwinPower Turbo 2.0 L มีกำลัง 184 แรงม้า

พร้อมด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 109 แรงม้า โดยทุกรุ่นจะถ่ายทอกำลังผ่านเกียร์อัตโนมัติ 8 จังหวะ มี 6 สีให้เลือก ส่วนภายในมีอยู่ 3 สี เลือกไม่ได้เพราะจัดคู่ไว้เลยว่ารถสีอะไรจะใช้เบาะสีอะไร ตัวที่เอามาลองขับนี้จะเป็นรุ่นที่มีราคาต่ำสุด 3,329,000 บาท คือตัว X3 xDrive 20d xLine ซึ่งถูกกว่ารุ่นนำเข้า (ที่เคยตั้งไว้ 3,699,000 บาท) อยู่ 370,000 บาท แต่รู้สึกว่ค่าตัวยังสูงไปนิดเมื่อเทียบกับตัวนำเข้าซึ่งน่าจะทำได้ดีกว่านี้

BMW X3 มาในรูปลักษณ์ของรถ SUV หรือ SAV 5 ประตู 5 ที่นั่ง มีความยาว 4,708 มม. ความ



■ หลังคาด้านหลังมีสปอยเลอร์กับไฟเบรคคองทีนัม เอ็มเซอรัลควมคุมระยะการจอดด้านหน้าและหลัง กล้องแสดงภาพด้านหลัง พร้อมระบบช่วยนำเข้าสู่ที่จอดรถอัตโนมัติ (Parking Assistant)

กว้างตัวรถไม่รวมกระจกมองข้าง 1,891 มม. สูง 1,676 มม. ฐานล้อยาว 2,864 มม. ไฟหน้ากับไฟตัดหมอก LED กระจกหน้าเป็นทรงไตคู่แบบหน้าที่จะเสริมเพิ่มความโดดเด่นให้มากยิ่งขึ้น ตัวถังภายนอกตกแต่งแบบ xLine ด้วยแถบวัสดุและราวหลังคาสีอะลูมิเนียมด้าน ชุดไฟท้าย LED แบบสามมิติพร้อมไฟเบรคกะพริบฉุกเฉิน Dynamic Braking Light มีด้วยกล้องแสดงภาพด้านหลัง ล้ออัลลอย RONAL ขนาด 7 1/2 J x 19 H2 สวมยางแบบ Runflat BRIDGESTONE Alenza RFT ขนาด 245/50 R 19 105 W ดันน้ำหนักบรรทุกทุก 105 รับน้ำหนักได้ 925 กก. สัญลักษณ์ W สามารถขับด้วยความเร็วสูงสุด 270 กม./ชม. เส้นรอบวงยาง 2.24 เมตร **เร็วแรงตอบสนองได้ดี**

เครื่องยนต์ดีเซล BMW Twin Power Turbo หลักการของ BMW Efficient Dynamics ซึ่งให้ได้ทั้งพลังและความประหยัด

แหล่งกำเนิดพลังเป็นเครื่องยนต์ดีเซลบล็อก B 47 แบบ DOHC 4 สูบ แถวเรียง 16 วาล์ว แบบวาล์วแปรผัน Dual-Valve Tronic ขับเคลื่อนแคมชาฟท์ด้วยโซ่ จ่ายเชื้อเพลิงด้วยระบบ Common Rail Direct Injection และเพิ่มประสิทธิภาพด้วย Single-Scroll Turbocharger พร้อมระบบแปรผัน Variable Turbine Geometry VTG ซึ่งแปรผันอัตโนมัติตามหลักเรขาคณิต Multi-Stage High and Low-Pressure ฝาสูบและเสื้อสูบทำจากอะลูมิเนียม ช่วยให้น้ำหนักเบาลง ปริมาตรกระบอกสูบ 1,995 ซีซี. ความกว้างกระบอกสูบ 84 มม. ช่วงชักยาว 90 มม. กำลังอัด 16.5 ต่อ 1 ป้อนเชื้อเพลิงด้วยหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ สามารถปลดปล่อยพลังงานออกมาได้ 187 bhp, 190 ps หรือ 140 kW ที่ 4,000 รอบ/นาที และแรงบิดสูงสุด 400 นิวตัน-เมตรที่ 1,750-2,500 รอบ/นาที

ในการสตาร์ทติดเครื่องยนต์และดับเครื่องยนต์ใช้การกดปุ่ม Start/Stop Engine และหากกดที่ด้านล่างของสวิทช์ Start/Stop Engine ก็จะยกเลิกระบบเครื่องยนต์ดับอัตโนมัติยามรถหยุดนิ่ง การควบคุมและเร่งเครื่องยนต์ใช้คันเร่งไฟฟ้า Drive by Wire ของ CONTINENTAL



■ เครื่องยนต์ดีเซลบล็อก N 47 D 20 แบบ DOHC 4 สูบ 16 วาล์ว 1,995 ซีซี. มีแรงม้า 190 แรงม้าหรือ 140 kW ที่ 4,000 รอบ/นาที และแรงบิดสูงสุด 40.8 กก.-เมตร หรือ 400 Nm ที่ 1,750-2,500 รอบ/นาที



■ สตาร์ทเครื่องยนต์ด้วยการกดสวิทช์ไม่ต้องใช้กุญแจ



■ ความเร็วสูงสุดในรอบมาตรวัด 216 กม./ชม. ซึ่งเป็นความเร็วจริง 215 กม./ชม.

แม้จะเป็นเครื่องยนต์ดีเซลแต่ช่วงรอบเครื่องยนต์เบาที่ทำงานราบเรียบและค่อนข้างเงียบ รอบนิ่งเข็มวัดรอบคงที่ ไม่ว่าจะเพิ่มหรือลดรอบก็ไม่มีอาการเขย่าที่ส่งผ่านพวงมาลัยมาถึงมือคนขับมีน้อยมาก แทบไม่แตกต่างกับพวกเครื่องเบนซินเลย การทำงานของเครื่องยนต์และระบบเก็บเสียงทำได้ดี จนกระทั่งคนขับหรือผู้โดยสารหากไม่รูมาก่อน ก็ไม่คิดว่าเป็นรถที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ยกเว้นจะออกมานอกเขตระบบควบคุมความร้อนใช้พัดลมไฟฟ้าขนาดใหญ่ ติดตั้งอยู่ด้านหลังหม้อน้ำเพียงตัวเดียวแบบ 9 โนมี่ชอบ โดยการทำงาน of พัดลมไฟฟ้า จะเป็นแบบแปรผันหมุนช้าหรือเร็วตามระดับความร้อนของน้ำหล่อเย็น

ในช่วงรอบเครื่องต่ำมีการตอบสนองที่ดี การกดคันเร่งแบบฉับพลันจากขณะกำลังคลานอยู่ในช่วงรอบเครื่องต่ำ จะให้การตอบสนองได้ตามต้องการ ช่วยให้การใช้งานในเมืองมีความสะดวกสบายเป็น

พิเศษ แต่ถ้าต้องการความกระตือรือร้นเครื่องยนต์ให้การตอบสนองได้ในระดับสะใจ ก็ต้องรอให้เข็มวัดรอบขึ้นที่ 1,500 รอบ/นาทีขึ้นไปซะก่อน ซึ่งจะมีแรงบิดให้ใช้กันแล้วประมาณ 380 Nm หรือรวม 95 เปอร์เซ็นต์ของแรงบิดสูงสุด อัตราเร่งอยู่ในระดับประทับใจ แม้จะเป็นพลังที่ออกมาจากเครื่องยนต์แค่ 2.0 L แดมยังเป็นเครื่องดีเซลที่รอบเครื่องไม่จัดจ้าน อันใด ตัวรถก็สูงด้านลมแล้วยังมีน้ำหนักมากถึง 1,750 กิโลกรัมอีกต่างหาก อันเป็นผลจากการทำงานของเทอร์โบที่ค่อนข้างจะบู๊หนักอย่างรวดเร็วถึงช่วง 160 กม./ชม. ไม่ต้องรอคอยหรือใช้ความพยายามแต่อย่างใด ถ้าจะออกอาการบ้างก็ช่วงความเร็ว 180 กม./ชม. ไปถึง 200 กม./ชม. การเพิ่มความเร็วจะช้าหน่อยแต่ก็สามารถขับไปได้เรื่อยๆ สำหรับอัตราเร่ง 0-100 กม./ชม. ใช้เวลา **9.57 วินาที** ซึ่งถือว่าทำได้ดี ส่วนอัตราเร่ง 1/4 ไมล์ ใช้เวลาตากัยกัน **18.11 วินาที** ที่ความเร็ว 132.75 กม./ชม. และความเร็วสูงสุดบนมาตรวัดจะแสดงตัว 216 กม./ชม. ในเกียร์ 6 ที่ 4,000 รอบ/นาที ซึ่งจะเป็นความเร็วสูงสุดที่แท้จริง **215**

กม./ชม.

ค่อนข้างประหยัด เทคโนโลยี BMW Efficient Dynamics ถูกนำมาใช้ ซึ่งรวมถึงระบบส่งกำลังที่ช่วยประหยัดเชื้อเพลิง และการออกแบบที่เน้นน้ำหนักเบา

การจ่ายเชื้อเพลิงจะฉีดน้ำมันดีเซลเข้าสู่ห้องเผาไหม้โดยตรงแบบไดเร็กทอินเจ็คชั่น โดยใช้หัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์แบบ PIEZO ของ BOSCH มีแรงดันหัวฉีดสูงสุด 2,000 Bar หรือ 29,400 psi ภายใต้การควบคุมของกล่อง ECU ที่ติดตั้งไว้ในห้องเครื่องทางด้านซ้าย สามารถแจกจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิงได้อย่างเหมาะสมและแม่นยำ

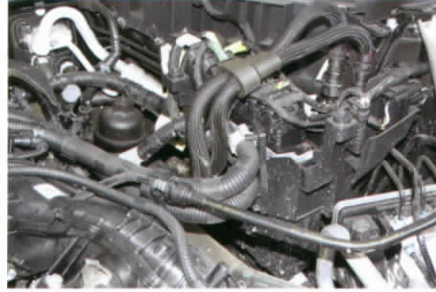
จากการขับในเมืองท่ามกลางการจราจรรูปแบบต่างๆ เมื่อดูกันที่ตัวเลขอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงบนมาตรวัดแบบจอสัมผัส

ขนาด 10.25 นิ้ว พบว่ามีตัวเลขออกมา 10.7 กม./ลิตร ซึ่งออกจะดูดีอยู่ไม่น้อย ตามประสาเครื่องดีเซลที่จะกินน้อยกว่าเครื่องเบนซินอยู่แล้ว และเมื่อทดลองด้วยวิธีเติมน้ำมันเต็มถังพบว่า ตัวเลข



■ เมื่อเปิดฝาถังออกก็จะเจอกับหัวฉีดของ BOSCH แบบพลา๊ก PIEZO

■ ใต้ฝาครอบเครื่องจะเป็นแผ่นยางกันเสียง



■ กล่อง ECU ควบคุมการทำงานอยู่ในห้องเครื่องฝั่งซ้าย



■ เกียร์อัตโนมัติแบบ 8 จังหวะแบบ Steptronic ของ ZF



■ คันเกียร์มีฟังก์ชันปุ่มกดตำแหน่งเกียร์ไว้ที่หัวเกียร์ ด้านล่างเป็นสวิตช์เบรกมือไฟฟ้า พร้อมระบบ Automatic Brake Hold ส่วนทางด้านซ้ายเป็นปุ่ม iDrive สั่งงานได้ทั้งแบบปุ่มและแบบสัมผัสด้วย

อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงในเมืองเฉลี่ยออกมาได้ **10.68 กม./ลิตร** ซึ่งเป็นผลงานจากระยะทางที่จริง (ระยะทางจริง 10 กม. มาตรฐานขั้น 9.80 กม.) ส่วนการเดินทางด้วยการใช้ความเร็วเฉลี่ยประมาณ 100 กม./ชม. คิดว่าควรจะมีตัวเลขที่ดีทีเดียว จากการใช้เกียร์ 8 จังหวะ ซึ่งความเร็ว 100 กม./ชม. ในเกียร์ 8 นั้นใช้รอบเครื่องยนต์เพียงแค่ 1,550 รอบ/นาทีเท่านั้นเอง สำหรับผลจากการเดินทางด้วยความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม. พบว่าตอนขับทวนลมนั้นมีตัวเลขขึ้นโชว์บนมาตรวัดอัตราสิ้นเปลืองที่ 20.7 กม./ลิตร และเมื่อกลับรถมาวิ่งตามลมคราวนี้้อตราสิ้นเปลืองลดลงเป็น 21.3 กม./ลิตร ส่วนการหาอัตราสิ้นเปลืองด้วยวิธีเติมมันจนเต็มถัง พบว่ามีอัตราการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงยามเดินทางด้วยความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม. อยู่ที่ **21.32 กม./ลิตร**

เกียร์อัตโนมัติแบบ 8 จังหวะ

เกียร์ Steptronic 8 จังหวะ

อีกจุดหนึ่งของสมรรถนะการขับขี่ มีการทำงานที่จับไวและนุ่มนวล

การปลดปล่อยฟุ้งมาลงพื้นผ่านล้อทั้ง 4 ในระบบ AWD เป็นความรับผิดชอบของเกียร์อัตโนมัติ Steptronic เดินหน้า 8 จังหวะ ของ ZF รุ่น 8 HP ตัวคลัทช์เป็นแบบ Multi Plate Clutch พละกำลังทั้งหมดส่งลงสู่ระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ xDrive พร้อมสามารถปรับโหมดที่สวิตช์บนคอนโซลด้านขวาของคันเกียร์ในการขับขี่ได้ 3 แบบ คือ SPORT, COMFORT และ ECO PRO ซึ่งปรับน้ำหนักของพวงมาลัยไฟฟ้า (Variable Sport Steering) ให้หนักมือขึ้นในโหมด SPORT ตามไปด้วย

การขับเคลื่อนเป็นแบบตะกาย 4 ล้อ Fulltime 4 Wheel Drive ระบบ xDrive ซึ่งจะไม่มีการกำหนดแรงบิดของล้อหน้ากับล้อหลัง แต่จะปรับการถ่ายเทแรงบิดระหว่างล้อให้เหมาะสมตลอดเวลา โดยระบบ xDrive จะรับรู้ถึงสภาพพื้นผิวถนนที่ขรุขระ ผ่านเซ็นเซอร์จากการควบคุมในระบบควบคุมเสถียรภาพแบบไดนามิค (DSC) และตอบสนองภายในเสี้ยววินาที ระบบ

xDrive จะช่วยกระจายกำลังเครื่องยนต์ไปยังเพลาหน้าและหลังให้เหมาะสมตามสภาพถนน

จุดเด่นของระบบ xDrive อยู่ที่สามารรถคิดได้ไกลและเร็วกว่าระบบขับเคลื่อน 4 ล้อแบบอื่น DSC (Dynamic Stability Control) ของรถอย่างต่อเนื่อง

คันเกียร์มีขนาดสั้นโดยมาในรูปแบบของรถสปอร์ต หัวเกียร์จะมีฟังก์ชันไฟแสดงตำแหน่งการทำงานของเกียร์ ด้านบนสุดจะเป็นสวิตช์กดตำแหน่งเกียร์จอด (P) ทางด้านขวาเป็นสวิตช์กดปลดลอค ซึ่งในการเปลี่ยนเกียร์บางจังหวะอย่างเปลี่ยนจากเกียร์ว่าง (N) ไปเกียร์ถอยหลัง (R) หรือขยับจากเกียร์จอด (P) ต้องมีการปลดลอค หากไม่กดที่สวิตช์ตัวนี้ก่อนก็จะไม่เปลี่ยนเกียร์ให้ ตำแหน่งติดตั้งคันเกียร์จับได้ถนัด การเปลี่ยนตำแหน่งเกียร์จะขยับขึ้นลงตรงๆ หรือเปลี่ยนโปรแกรมเกียร์โดยการขยับ

ออกไปด้านข้าง ซึ่งทำได้อย่างรวดเร็วและเบาแรง

จากตำแหน่งเกียร์ D เมื่อขยับคันเกียร์ไปทางด้านซ้าย จะเป็นโปรแกรม S การทำงานของเกียร์จะเป็นแบบสปอร์ต เพิ่มความคล่องตัวในการขับขี่ และเมื่อขยับคันเกียร์ไป

เป็นโปรแกรม M โปรแกรมแมนนวลหรือเกียร์ธรรมดาในระบบ Steptronic ช่องบอกเกียร์บนแผงหน้าปัดจะแสดงผลเกียร์เป็น 1 ถึง 8 สามารถลดเกียร์ต่ำลงเมื่อขยับคันเกียร์ขึ้นไปตำแหน่ง “-” และเปลี่ยนเป็นตำแหน่งเกียร์สูงขึ้นเมื่อขยับคันเกียร์ลงมาที่ตำแหน่ง “+”

การตัดต่อเกียร์ทำงานได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งมีความราบเรียบนุ่มนวลเป็นไปอย่างไหลลื่น ปราศจากอาการกระตุกกระชาก การเลื่อนคันเกียร์ไปมาระหว่าง D กับ N หรือ R กับ N จะเบามือ จังหวะเปลี่ยนเป็น

■ ระบบขับเคลื่อน 4 WD แบบ xDrive ใช้เกียร์คลัทช์ Multi Plate Clutch เมื่อมีแรงกดมากฟังก์ชันจะถูกถ่ายไปยังเพลานำ เมื่อไม่มีแรงกดฟังก์ชันจะถูกส่งไปยังเพลาลง

เกียร์สูงในจังหวะต่างๆ นุ่มนวลทำให้ผู้ขับขี่ไม่รู้สึกจนกว่าจะเห็นความเร็วที่เพิ่มขึ้นจากมาตรวัด ซึ่งเกียร์จะถูกปรับจนทำให้รอบเครื่องยนต์เปลี่ยนไม่มาก แทบไม่รู้สึกเมื่อเกียร์ทำงาน

การทรงตัวมั่นคง

ประสิทธิภาพในการ

ทรงตัวมีมาก แม้ใช้ความเร็วสูงก็ไม่มีอาการวูบวาบให้สัมผัส สามารถให้ความมั่นใจในการขับขี่ได้มาก

ระบบรองรับน้ำหนักและอาการสะเทือนทางด้านหน้าเป็นแบบสตรัทและ Double-joint ตัวรองรับอาการสะเทือนใช้สตรัทแก๊สกับคอยล์สปริงที่วางเอียงศูนย์ออกทางด้านนอกของตัวรถ พร้อมยางรองทั้งด้านบนและด้านล่าง คอยล์สปริงเป็นแบบชดห่างวงกว้างขนาดเส้นสปริง 13 มม. ด้านล่างยึดไว้ด้วยแท่งปีกนกเหล็กหล่อ 2 อัน แท่งปีกนกตัวหน้าวางไปทางด้านหน้า แล้วยึดระหว่างคอมมาล่างกับซับเฟรมเป็นมุมเฉียงลักษณะคล้ายกับเหล็กหนวดกุ้ง ส่วนแท่งปีกนกลางอันหลังเป็นเหล็กหล่อสีขาว ยึดหน้าแปลนล้อด้านล่างกับซับเฟรมในแนวขวางกับตัวรถ ใช้โบลท์ร้อยขนานกับตัว



อุปกรณ์น้อยไปหน่อย เมื่อเทียบกับค่าตัว

■ ช่วงล่างด้านหน้าใช้สตรัทกับปีกนกแบบคัมเบิลลอยยก และเหล็กกันโคลงขนาด 25 มม.

รถ พร้อมเหล็กกันโคลงขนาด 25 มม. ยึดกับกระบอกสตรัทด้วยลูกหมากตัวยาว

ด้านหลังระบบกันสะเทือนเป็นแบบ Five-Link ปีกนกตัวบนทำจากอะลูมิเนียมหล่อเป็นรูปโค้ง ยึดระหว่างหน้าแปลนล้ออะลูมิเนียมด้านบนกับ



■ ด้านหลังเป็นแบบไฟว์ลิงค์ พร้อมเหล็กกันโคลงขนาด 19 มม.

ขับเคลื่อนปีกนกบนตัวหน้าทำจากเหล็กหนา 2 มม. มีชิ้นรูปตัว U คว่ำ วางตัวเฉียงไปด้านหลัง ยึดกับซับเฟรม ปีกนกล่างตัวหน้าทำจากเหล็กแผ่นหนา 2 มม. มีเป็นรูปตัว U คว่ำ ยึดหน้าแปลนล้อด้านล่างกับซับเฟรมเป็นมุมเฉียง ปีกนกล่างตัวหลังทำจากเหล็กแผ่นหนา 2.5 มม. พร้อมก็มีแผ่นพลาสติกปิดด้านล่างป้องกันเศษหิน ยึดหน้าแปลนล้อด้านล่างกับซับเฟรม พร้อมด้วยเหล็กกันโคลงขนาด 19 มม. ยึดกับหน้าแปลนล้อหลังด้วยลูกหมากตัวสั้นๆ ตัวรับน้ำหนักและอาการสะเทือนเป็นข้อค้อนกับแก๊สมีคอดยลสปริงขนาดเล็กขนาดเส้นสปริง 13 มม. พร้อมยางรองบน-ล่าง สวมอยู่ในกระบอกข้อค้อนที่วางตัวอยู่บนปีกนกล่างอันหลัง

การทำงานของช่วงล่างให้ความมั่นใจ สร้างความสบายให้แก่ผู้โดยสารได้มาก แต่ก็ให้ประสิทธิภาพในการทรงตัวที่ดี ช่วงเจอกับเส้นทางขรุขระเป็นหลุมบ่อ ก็ยังเก็บเสียงได้ดีทั้งเสียงของช่วงล่างและยาง ในทางโค้งอาศัยมีระบบ xDrive

บังคับควบคุมรถแต่ประการใด แม้จะมีลมมาปะทะทางด้านข้างอยู่บ้างก็ตาม สามารถใช้เป็นยานพาหนะสำหรับการเดินทางท่องเที่ยวได้ดี ไม่เปลืองแรง ไม่เพิ่มความเมื่อยล้า หรือรู้สึกเครียดกับการบังคับควบคุมรถ ช่วยเพิ่มความเพลิดเพลินในการท่องเที่ยวเดินทางได้น้อย



■ ด้านหลังก็เป็นดิสก์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน หน้า 20 มม.



■ ด้านหน้าเป็นดิสก์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน หน้า 24 มม.

หยุดได้ตามความต้องการ

การทำงานของเบรคค่อนข้างประทับใจ ให้ความรู้สึกที่ดีพร้อมทั้งประสิทธิภาพในการหน่วงความเร็วและการหยุด

ระบบเบรคเป็นแบบ 2 ตอน มีหม้อลมช่วยผ่อนแรงในการเหยียบเบรค พร้อมด้วยระบบป้องกันล้อล็อกขณะเบรค ABS EBD และ BA ระบบควบคุมเสถียรภาพแบบไดนามิค DSC ระบบควบคุมการยึดเกาะแบบไดนามิค DTC



■ ทั้งโค้งกันแรงตัวรถด้านนอกโค้งจะทรงกลมไม่เอียงเท่าไร

ด้านหน้าเป็นดิสก์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 330 มม. หน้า 24 มม. ตัวคาลิเปอร์เบรคเป็นอะลูมิเนียมของ TRW แบบลูกสูบเดี่ยวขนาด 60 มม. ส่วนเบรคด้านหลังก็เป็นดิสก์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 330 มม. หน้า 20 มม. ใช้คาลิเปอร์เป็นอะลูมิเนียมของ TRW แบบลูกสูบเดี่ยวขนาด 42 มม.

คันเหยียบเบรคจะเบาและหนืดให้ความรู้สึกในการควบคุมที่ดี การจับตัวของผ้าเบรคทำงานค่อนข้างเร็ว ในจังหวะแรกที่ถูกเบรคลงไปก็มีการจับตัวและสามารถชะลอความเร็วของรถได้แล้ว ประสิทธิภาพของเบรคในการหยุดรถแบบกะทันหัน หรือจะเป็นการหยุดรถที่ความเร็วสูงก็ทำได้ ช่วยให้สามารถควบคุมความเร็วได้ตามที่ต้องการ สามารถสร้างความมั่นใจและความไว้วางใจในการขับขี่ได้สูง

เนื้อที่ภายในไม่มากแต่ก็เพียงพอ เนื้อที่ภายในมีให้ในระดับเพียงพอต่อการใช้งานไม่ถึงกับมากมายอันใด นัก แม้ตัวรถจะมีขนาดค่อนข้างโต เพราะใช้ระบบช่วงล่างแบบอิสระและใช้ระบบขับเคลื่อน 4 ล้อ



■ เบาะหนังสีน้ำตาลอ่อน Cognac แบบสปอร์ต หุ้มด้วยหนัง Vernasca ปรับไฟฟ้าทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นเส้นเบาะหน้า กอຍหลัง เอน ยกสูง และปรับที่นั่งได้เข้าได้ด้วยมือ โดยฟังก์ชันนี้จะมึระบบความจำ 2 ตำแหน่ง



■ เบาะทางด้านหลังพนักพิงสามารถแบ่งเป็น 40 : 20 : 40 เพื่อเพิ่มเนื้อที่ในการบรรทุก

ด้านหน้ามีเนื้อที่ให้ค่อนข้างมาก รู้สึกได้ถึงความปลอดภัยโปร่งโล่งสบาย ถึงแม้จะเป็นรถ 4 WD ก็ตาม โดยเฉพาะคนนั่งทางด้านซ้ายจะ

รู้สึกสบายเป็นพิเศษ เนื่องจากไม่มีเข็มล้อมมาเบียดบังที่วางเท้า ความกว้างของห้องโดยสารตอนหน้ามีให้ใช้กันไม่น้อย และมีความสูงจากเบาะนั่งถึงหลังคาค่อนข้างเยอะ เมื่อนั่งลงไปแล้วยังมีเนื้อที่ส่วนเฮดรูมอีกร่วมคืบ

เนื้อที่ทางด้านหลังนอกจากจะถูกเบียดบังจากชุดช่วงล่างหลังแล้ว ยังต้องเจอกับถังน้ำมันเพลากลาง เพ็องท้าย และเพลาชับ ถึงกระนั้นก็ยังมียังเนื้อที่ไม่น้อย นั่งลงไปแล้วเขาก็กึ่งห่างพนักพิงหลังเบาะหน้าอยู่นิดหน่อยพอจะขยับเท้าได้ ซุ้มอุโมงค์เพลากลางสูงและกว้างพอสมควร แต่ก็ออกแบบได้ดีไม่ถึงกับเกะกะเท้าคนนั่งกลางซีกทำโหล่ สำหรับเนื้อที่ส่วนเฮดรูมมีที่วางให้ฝ่ามือกว่ำจึ่งรู้สึกปลอดภัยไม่อึดอัด

ฝาท้ายเปิด-ปิดอัตโนมัติด้วยระบบไฟฟ้า

ห้องเก็บของมีความกว้างจำกัดอยู่บ้างแต่ความลึกมีให้ค่อนข้างเยอะพอสมควร พอจะวางถุงกอล์ฟตะแคงได้พอดี โดยมีพื้นที่ให้เก็บของ 550 ลิตร เพียงพอต่อการใช้งานระดับทั่วไป หรือหากต้องการพื้นที่เยอะหน่อยก็สามารถพับพนักพิงเบาะหลังลงได้ คราวนี้จะมีเนื้อที่ให้ใช้กันถึง 1,600 ลิตรเลยทีเดียว พื้นที่ห้องเก็บของค่อนข้างสูง แม้จะไม่มียางอะไหล่เก็บแล้วก็ตาม

อุปกรณ์น้อยไปหน่อยเมื่อเทียบกับค่าตัว

อุปกรณ์อำนวยความสะดวกและปลอดภัยยังมีไม่มากเท่าไรนัก โดยเฉพาะรถราคาขนาดนี้ น่าจะมีอุปกรณ์คืบคักกว่านี้

การปลดล็อกและล็อกประตูแบบอัจฉริยะ (Comfort Access System) ใช้ระบบเซ็นทรัลล็อกแบบรีโมท หรือใช้การสัมผัสที่มีจ็อบไม่ต้องกดสวิทช์ที่รีโมท ภายในห้องโดยสารตกแต่งด้วยไม้ลาย "Fineline" Cove พร้อมแถบโครเมียม ชุดไฟส่องสว่างภายในและภายนอกห้องโดยสาร (Ambient Light) เต็มบอร์ดด้านบนหุ้มด้วยหนัง Sensatec พวงมาลัยหุ้มหนังแบบสปอร์ต มาตราวัดดิจิตอลขนาด 12.3 นิ้ว หน้าจอแสดงผลแบบสี่ระบบสัมผัสขนาด 10.25 นิ้ว เครื่องเล่นวิทยุ CD กับ DVD และระบบปรับอากาศอัตโนมัติ

สรุป
BMW X3 xDrive 20d xLine หน้าตาและรูปรองสวยงามทันสมัย สามารถใช้งานในชีวิตประจำวันได้ และยังใช้เป็นพาหนะในการท่องเที่ยวเดินทางได้ต่อกด้วย เครื่องยนต์ดีเซลให้การตอบสนองได้ทันใจ และมีอัตราการใช้เชื้อเพลิงในระดับประหยัด เสียงเครื่องก็ไม่ดังและสิ้นชึกทำโหล่ การทรงตัวให้ความมั่นใจได้มาก และการทำงานของเบรกให้ความวางใจได้สูง จัดว่าเป็นอีกตัวเลือกสำหรับตอบสนองผู้นิยมใช้รถประเภท SUV หรือ SAV ขนาด Mid-Size ระดับพรีเมียม

รายละเอียดการทดลองขับ		อัตราเร่งแซง (เกียร์ D เปิดแอร์)	
รุ่น	G 01	ความเร็ว (กม./ชม.)	เวลา (วินาที)
แบบ	SAV 5 ประตู 5 ที่นั่ง	40-60	1.78
สมรรถนะ	วัดด้วยเครื่องมือ	40-80	3.89
VBOX II Lite และ VERICOM VC 3000 DAQ		40-100	6.43
อัตราเร่ง (เกียร์ D ปิดแอร์)		40-120	10.60
ความเร็ว (กม./ชม.)	เวลา (วินาที)	ความเร็ว 100 กม./ชม.	
0-40	2.82	เกียร์ 7	1.950 รอบ/นาที
0-60	4.71	8	1.550 รอบ/นาที
0-80	6.64	อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง	
0-100	9.57	ในเมืองเฉลี่ย	10.68 กม./ลิตร
0-120	13.92	เดินทาง	21.32 กม./ลิตร
อัตราเร่ง 1/4 ไมล์	16.59 วินาที ที่ 137.23 กม./ชม.	(ที่ความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม.)	
ความเร็วสูงสุด	215 กม./ชม.	ราคา ณ วันทดลองขับ (ตุลาคม 2563)	3,329,000 บาท



■ ภายในตกแต่งด้วยไม้ลาย "Fineline" Cove พร้อมแถบโครเมียม



■ พวงมาลัยบิลด์ฟังก์ชันหุ้มด้วยหนังแบบ 3 ก้าน

สรุปข้อเด่นข้อด้อยของ BMW X3 xDrive 20d xLine



ข้อดีที่ต้องชม

- ขุมพลังเป็นเครื่องยนต์ดีเซลให้การตอบสนองที่ดีและประหยัดเชื้อเพลิง**
แม้ความจุจะมีเพียงแค่ 2.0 L แต่จากการเข้าของ Turbo สามารถเพิ่มพลังได้มากขึ้น ให้การตอบสนองที่ดีทั้งรอบต่ำ รอบปานกลาง และที่รอบสูง อีกทั้งเครื่องยนต์ยังมีความทนทาน แข็งแรงตามนิสัยของเครื่องยนต์ดีเซลที่แข็งแรงและใช้รอบเครื่องต่ำ
- การทรงตัวมีประสิทธิภาพในการยึดเกาะถนนมาก**
แม้ขับด้วยความเร็วค่อนข้างสูง ก็ยังไม่รู้สึกว่าจะต้องใช้ความพยายามในการควบคุมรถแต่อย่างใด อีกทั้งเสียงและการสั่นสะเทือนก็ไม่มีมาก ทั้งนี้เพราะมีการใช้อะลูมิเนียมมาเป็นส่วนประกอบของช่วงล่าง ทำให้ช่วยลดน้ำหนักลงได้
- ระบบเบรคมีประสิทธิภาพสูง**
ช่วยให้ง่ายต่อการควบคุม ไม่ว่าจะเป็นการเบรคอย่างกะทันหันหรือที่ความเร็วสูง สามารถหยุดรถได้ตามที่ควรจะเป็น
- ภายในรถดูดีมีความภูมิฐาน**
การออกแบบภายในและวัสดุส่วนประกอบต่างๆ ช่วยสร้างความรู้สึกที่ดีได้



ข้อด้อยที่น่าจะปรับปรุง

- เครื่องยนต์ดีเซลยังเป็นเครื่องยนต์**
แม้จะออกแบบให้ลดเสียงและลดอาการสั่นสะเทือน จนกระทั่งขณะขับแทบจะไม่มีรู้สึกถึงอาการสั่นและได้ยินเสียง แต่เมื่อเลี้ยวกระจกหน้าต่างลง เปิดประตู หรือออกมานอกรถ ก็ยังคงได้ยินเสียงและรู้ว่านี่เป็นเครื่องยนต์ดีเซลอยู่ดี
- ราคาค่าตัวน่าจะถูกกว่านี้**
เพราะห่างจากตัวนำเข้าไม่เท่าไรเลย โดยเฉพาะอุปกรณ์ยังไม่อยู่ในระดับค้ำคั่งเท่าที่ควร เมื่อเทียบกับราคาค่าตัวในระดับนี้ก็ต้องนับว่ามีให้น้อยไปหน่อย ทั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกและอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย ซึ่งรถที่มีราคาแค่ครึ่งเดียวยังมีให้ใช้กันแล้ว
- ภายในมีเนื้อที่น้อยไปหน่อย**
ถึงแม้ระบบช่วงล่างด้านหลังจะเป็นแบบ Five-Link ที่กินเนื้อที่และระบบขับเคลื่อนแบบ AWD ที่จำเป็นต้องมีเพลากลางกับเพ็องท้ายก็ตาม น่าจะออกแบบให้มีพื้นที่ได้มากกว่านี้ โดยเฉพาะความยาว ซึ่งควรจะตอบสนองคนนั่งด้านหลังได้ดีกว่านี้



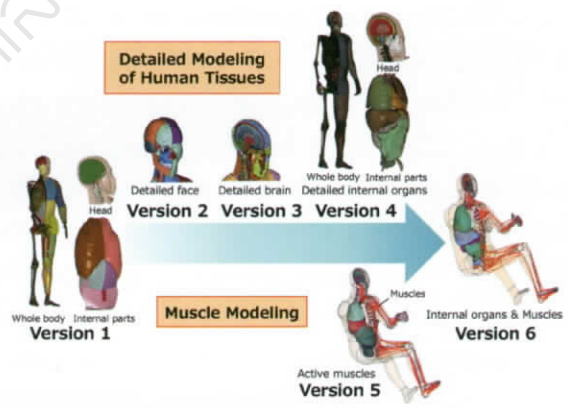
THUMS

เทคโนโลยีจำลองร่างกายมนุษย์แบบเสมือนจริง



การพัฒนาวิศวกรรมที่ออกแบบมาเพื่อความปลอดภัย ลดผลกระทบจากแรงปะทะในการชนหรือไม่ให้เกิดผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นแก่ผู้โดยสาร โดยลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี ให้เป็นศูนย์ สิ่งสำคัญอันดับแรกคือ การป้องกันอุบัติเหตุ แก่ผู้ขับขี่และผลกระทบจากการเกิดอุบัติเหตุ ซึ่งเป็นกฎเกณฑ์สำคัญในการทำงานจากวิวัฒนาการของการคิดค้นพัฒนาและสรรค์สร้างนวัตกรรมด้านความปลอดภัย เพื่อสะท้อนถึงความมุ่งมั่นในการเป็นผู้นำที่เทียบพร้อมไปด้วยความเชี่ยวชาญอย่างแท้จริง โดยยังคงรักษาบทบาทสำคัญในการกำหนดอนาคตแห่งการขับเคลื่อนที่ยั่งยืน ยกกระดับมาตรฐานของนวัตกรรมการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่องให้แก่โลกยานยนต์ในอนาคต

วิเคราะห์อาการบาดเจ็บจากรถชน ควบคู่กับความฉลาดรู้คิดของ Autonomous Driving



ซอฟต์แวร์ *Total Human Model for Safety* หรือที่เรียกสั้นๆ ว่า "THUMS" เตรียมเปิดให้ใช้ได้ฟรีตั้งแต่เดือนมกราคม 2564 เป็นต้นไป (เริ่มที่ญี่ปุ่นก่อน) โดยถือเป็นส่วนหนึ่งของความพยายามที่มุ่งมั่นสร้างสรรค์สังคมแห่งการขับเคลื่อนที่ปลอดภัย

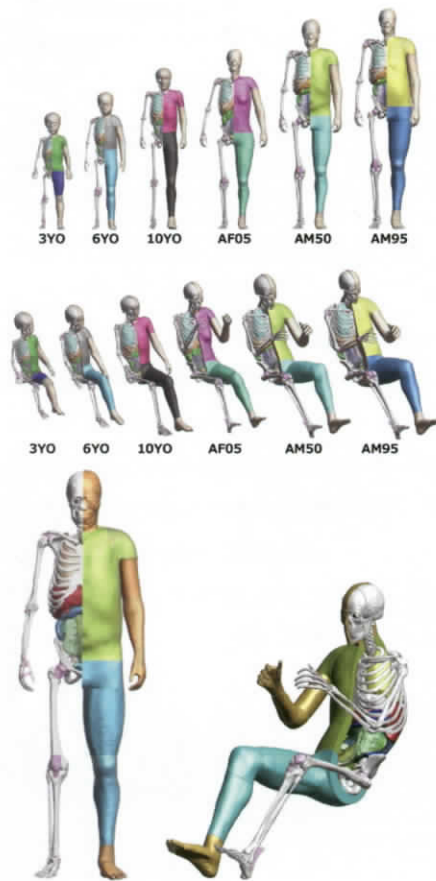
มันเป็นโปรแกรมเทคโนโลยีจำลองร่างกายมนุษย์แบบเสมือนจริง เพื่อความปลอดภัยที่ช่วยให้คอมพิวเตอร์สามารถวิเคราะห์อาการบาดเจ็บของร่างกายมนุษย์ที่เกิดจากอุบัติเหตุรถชนได้ โดยความร่วมมือกับบริษัท โตโยต้า เซ็นทรัล อาร์แอนด์ดี แล็บส์ ในประเทศญี่ปุ่น คาดหวังว่าการเปิดให้ประชาชนสามารถใช้ Software THUMS ได้ฟรี เพื่อให้ผู้สนใจเข้าใช้งานอย่างกว้างขวางและนำไปสู่การยกระดับความปลอดภัยให้กับยานยนต์ได้ในที่สุด



เทคโนโลยีจำลองร่างกายมนุษย์แบบเสมือนจริงให้ใช้ได้ฟรี เพื่อส่งเสริมการใช้ THUMS วิเคราะห์อาการบาดเจ็บจากรถชนเป็นการยกระดับความปลอดภัยอีกขั้นให้กับยานยนต์ ซึ่งได้รับการออกแบบเพื่อช่วยสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีความปลอดภัยในยานยนต์ ถือได้ว่าเป็นเทคโนโลยีจำลองร่างกายมนุษย์แบบเสมือนจริงตัวแรกของโลก โดย THUMS จะจำลองและวิเคราะห์อาการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นจากรถชน นับตั้งแต่การเปิดตัวจนกระทั่งการออก

THUMS ในเวอร์ชันที่ 6 ซึ่งเป็นเวอร์ชันล่าสุด ซอฟต์แวร์ดังกล่าวมีวิวัฒนาการอย่างต่อเนื่องในการเพิ่มความหลากหลายของโมเดลจำลอง ไม่ว่าจะเป็นความหลากหลายของเพศ อายุ และรูปร่างทางกายภาพได้แก่ โครงสร้างกระดูก สมอง อวัยวะภายใน ตลอดจนกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ ซึ่งเมื่อเราเปรียบเทียบกับการทดสอบการชนโดยใช้หุ่นจำลองร่างกายคนตามปกติแล้วนั้น

ข้อดีของซอฟต์แวร์นี้คือสามารถวิเคราะห์อาการบาดเจ็บที่เกิดจากรถชนได้อย่างละเอียดถี่ถ้วน



มากกว่าเพราะสามารถ ออกแบบรูปร่างและความ แข็งแกร่งของร่างกาย มนุษย์ได้ถูกต้องตรงกับ ความเป็นจริงกว่า นอกจากนี้ การสร้างสถานการณ์ จำลองในคอมพิวเตอร์ยัง อำนวยความสะดวกให้ สามารถทำการวิเคราะห์ ซ้ำได้ในรูปแบบการชนที่ แตกต่างกันไป ออกทั้ง ยังช่วยย่นระยะเวลาและ ลดต้นทุนที่ใช้ในการพัฒนา ยานยนต์ในขั้นตอนของการ ทดสอบการชนได้อย่างมาก

วิวัฒนาการ ของ THUMS

ปัจจุบันซอฟต์แวร์ THUMS ได้ถูกนำมาใช้ สำหรับการวิจัยยานยนต์ โดยองค์กรต่างๆ กว่า 100

แห่ง ไม่ว่าจะเป็นบริษัทผลิตรถยนต์ ผู้ผลิตชิ้นส่วน มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัย และอื่นๆ ในญี่ปุ่นและต่างประเทศ โดย THUMS ถูกนำมาใช้เพื่อประโยชน์ ในการวิจัยและพัฒนาหลากหลายเทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย เช่น เข็มขัด นิรภัย ถุงลมนิรภัย และการออกแบบโครงสร้างยานยนต์เพื่อลดความเสี่ยงใน การบาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรถชนผู้คนบนท้องถนน ทั้งนี้ องค์กรที่ทำหน้าที่ ประเมินความปลอดภัยของยานพาหนะต่างก็กำลังพิจารณาการใช้ THUMS เพื่อการทดสอบแบบเสมือนจริงในแผนงานการประเมินสมรรถนะของ ยานพาหนะต่างๆ ในอนาคต

การเปิด Software THUMS ให้ใช้ได้ฟรีนั้น นอกจากจะช่วยให้ผู้คน ในวงกว้างสามารถนำเทคโนโลยีนี้ ไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยด้าน ความปลอดภัยของยานพาหนะ



แล้ว ยังช่วยผลักดันการพัฒนา ฟังก์ชันการใช้งานของซอฟต์แวร์ให้ ดียิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ใช้งานสามารถ พัฒนาโมเดลในซอฟต์แวร์ดังกล่าว ได้ด้วยตนเองและแบ่งปันผลลัพธ์ ให้กับคนอื่นๆ ได้ด้วย ซึ่งนับตั้งแต่ การเปิดตัว THUMS ได้พยายาม ทุ่มเทในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ตลอดจนเดินทางอย่างหนัก เพื่อพัฒนาในเชิงกายวิภาคศาสตร์ ของมนุษย์ รวมถึงเพิ่มความหลากหลายของโมเดลต่างๆ จนตอนนี้ กล่าวได้ว่า THUMS ได้กลายเป็น เทคโนโลยีที่จำเป็นอย่างยิ่ง สำหรับการสร้างสรรค์เทคโนโลยีเพื่อความ ปลอดภัยและพัฒนายานยนต์ให้ดี ยิ่งขึ้น ยกระดับความปลอดภัยของ ยานยนต์ให้ก้าวหน้าทั่วทั้งแวดวง อุตสาหกรรมยานยนต์ ช่วยลด อัตราการบาดเจ็บและเสียชีวิตจาก อุบัติเหตุบนถนน และจะมีการนำ ไปปรับใช้งานอย่างกว้างขวางใน รูปแบบต่างๆ ในอนาคต

ลิขสิทธิ์ของซอฟต์แวร์ ดังกล่าวผ่าน เจเอสโอแอล คอร์ปอเรชั่น (โตเกียว) และ อีเอสโอ กรุ๊ป (ปารีส) สิ้นสุดลงในปี 2563 นี้แล้ว และหลังจากนั้น THUMS ก็จะถูกเปิดให้สามารถเข้าใช้งานได้ ฟรี ซึ่งโมเดลต่างๆ ในเวอร์ชัน นี้จะมีลักษณะทาง กายวิภาคศาสตร์ของ มนุษย์ที่เต็มไปด้วย รายละเอียด (เช่น โครงสร้างกระดูก สมอง อวัยวะภายใน และอื่นๆ) อีกทั้งยังมี ความหลากหลายด้าน เพศ อายุ ลักษณะ รูปร่างทางกายภาพ และการจัด วางท่าทาง

Autonomous Driving ในเชิงพาณิชย์

มีการวางแผนการ สร้างสรรค์ควบคู่ไปกับรถยนต์ที่



มีเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติ (Autonomous Driving) ซึ่งจะวาง เป้าผลิตในเชิงพาณิชย์ วิ่งบนถนน ทั่วโลกอย่างสมบูรณ์แบบภายใน ปีค.ศ. 2025 ซึ่งรถยนต์ที่มี เทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติจะสามารถ ขับเคลื่อนได้เองบนถนนทั่วไปหรือ บนไฮเวย์ ตลอดจนเปลี่ยนเลนและ หลีกเลี่ยงการชนได้เอง เป็นการ ผลิตเทคโนโลยีที่มีในปัจจุบันร่วมกับ เทคโนโลยียุคอนาคตที่กำลัง พัฒนาขึ้น หลายค่ายรถยนต์ชั้นนำ ทั้งฝั่งยุโรปและฝั่งญี่ปุ่นกำลังพัฒนา เทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติ ณ สนาม ทดสอบ โดยใช้เทคโนโลยีเลเซอร์ สแกนเนอร์และกล้องมองภาพรอบ ทิศทาง AVN (Around View Monitor) ควบคู่ไปกับระบบกลไก อัจฉริยะต่างๆ ของรถ เพื่อให้ เทคโนโลยีต่างๆ ทำงานพร้อมกัน ได้อย่างสมบูรณ์ระหว่างการเดิน ทาง เอื้อต่อการขับเคลื่อนที่สะดวก ง่ายดายและปลอดภัย

จากข้อมูลในประเทศ สหรัฐอเมริกาเพียงประเทศเดียว มี อุบัติเหตุเกิดขึ้นในแต่ละปีจำนวน กว่า 6 ล้านครั้ง โดยเกือบทั้งหมด เกิดจากความผิดพลาดหลังเปลือ ของมนุษย์ นอกเหนือจากการเดิน ทางที่ปลอดภัยแล้ว ระบบขับเคลื่อน อัตโนมัติจะมอบให้ความเป็นอิสระ ในการเดินทางไปที่ใดก็ได้ และ



อำนวยความสะดวกเป็นอย่างมากต่อผู้สูงอายุและผู้พิการ โดยในปัจจุบันเทคโนโลยีนี้กำลังทำงานร่วมกับสถาบันต่างๆ เช่น สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ MIT (Massachusetts

Institute of Technology) มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University) และมหาวิทยาลัยโตเกียว (University of Tokyo) เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูงสำหรับยานยนต์ยุคอนาคต ซึ่งต่อไปรถยนต์ที่มีเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติจะมีความฉลาดมากยิ่งขึ้น โดยจะมีทีมวิศวกรและนักพัฒนา Software กว่า 32,000 คน ที่ร่วมกันพัฒนาระบบขับเคลื่อนอัจฉริยะ เทคโนโลยีใหม่ๆ เช่น Cruising Chauffeur ที่ต่อไปในอนาคตยานยนต์สามารถควบคุมระบบต่างๆ ในการขับเคลื่อนอัตโนมัติระบบ Trained Parking ที่ช่วยให้การจอดรถเป็นเรื่องง่ายๆ และรวดเร็ว นอกจากนี้ ยังมีเทคโนโลยีสำหรับรถแท็กซี่แบบไร้คนขับ (Robo-Taxis) ที่ให้ความสะดวกและปลอดภัยอย่างที่สุด

Cruising Chauffeur ควบคุมยนตกรรปโดยอัตโนมัติ
 ยิ่งเวลาผ่านไป ระบบขับเคลื่อนอัตโนมัติก็ยิ่งเริ่มมีความสำคัญมากขึ้นในหลายๆ ประเทศ ด้วยระบบ Cruising Chauffeur ระบบนี้จะมีลักษณะการทำงานที่จะแสดงให้เห็นว่า ต่อไปในอนาคตยานยนต์จะอย่างไร เมื่อผู้ขับขี่ไม่สามารถควบคุมยานยนต์ได้ โดยทำงานร่วมกับระบบ Trained Parking จอดรถได้ง่ายๆ แม้จะเจอกับสถานการณ์ที่ยากลำบาก ยานยนต์จะรู้ได้ว่าคนขับกำลังวางแผนจะอย่างไรต่อไป หรือจะใช้เวลานานเท่าไรในการขับขี่ สิ่งเหล่านี้สามารถคาดการณ์ได้ด้วยการใช้ Driver Analyzer ด้วยรูปแบบ Artificial Empathy อาศัยข้อมูลจากเซ็นเซอร์ที่ติดตั้งอยู่ภายในรถยนต์

การให้ความปลอดภัยกับคนเดินเท้าเป็นอีกหัวข้อหลักในการพัฒนาทางด้านความปลอดภัยในเทคโนโลยี Autonomous Driving



ใหม่นี้ด้วย เป็นการป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหายกับผู้ใช้รถใช้ถนนอื่นๆ รวมไปถึงคนเดินเท้าและผู้ขับขี่จักรยานยนต์ พื้นผิวตัวถังที่ราบเรียบ, กันชนที่ดูดซับแรงปะทะ, กระงะบังลมแบบลามิเนท, กระงะกมองหลังพับได้, มือจับเปิดประตู และใบปัดน้ำฝนแบบซ่อนตัวอยู่ต่ำกว่าขอบฝากระโปรงเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรมความปลอดภัยเชิง

ป้องกันก่อนเกิดอุบัติเหตุ (Active Safety) เช่น ระบบช่วยเบรกเป็นระบบหลักที่ช่วยปกป้องคนเดินเท้า เช่นเดียวกับที่ช่วยป้องกันการเกิดอุบัติเหตุหรือช่วยลดความเร็วในการปะทะ ฝากระโปรงรถรุ่นใหม่ ๆ จะถูกออกแบบให้เปลี่ยนแปลงรูปทรงถูกกระแทกด้วยศีรษะ พื้นที่ที่สามารถเปลี่ยนรูปได้ระหว่างฝากระโปรงและส่วนประกอบอื่นๆ ที่อยู่ด้านล่างถูกขยายใหญ่ขึ้นด้วยสองวิธีการ ประการแรกโครงสร้างภายนอกที่สูงขึ้น และประการที่สองตำแหน่งของเครื่องยนต์, ส่วนของช้อคอัพ, ชุดควบคุมอยู่ต่ำกว่ารุ่นก่อนเพื่อเพิ่มพื้นที่นรภัย

อุบัติเหตุยานยนต์เกือบทั้งหมดเกิดจากความผิดพลาดพลั้งเพลอของมนุษย์



ในอนาคตเทคโนโลยีขับเคลื่อนอัตโนมัติจะมีศักยภาพที่สูงยิ่งขึ้นไปอีกจากการออกแบบให้รถยนต์สะสมความรู้มากขึ้น เก็บเกี่ยวประสบการณ์บนท้องถนนมาใช้เป็นข้อมูลในการปรับตัวเข้ากับสภาพการจราจรและเพิ่มประสิทธิภาพการจราจรทุกรูปแบบได้ ส่วนนวัตกรรมด้านความปลอดภัยก็เป็นหน้าที่ของกลุ่มบริษัทผู้พัฒนาเทคโนโลยีอัจฉริยะเพื่อผลิตชิ้นส่วนยานยนต์และร่วมกันทำให้อัตราการเกิดอุบัติเหตุจากการขับขี่เป็นศูนย์ได้ในอนาคต

ข้อมูลและภาพประกอบจาก www.technologicvehicles.com และ www.netcarshow.com

เพิ่มมุมมองสินค้าและบริการ โดยมีอาชีพ

ด้วย Content หลากหลาย รูปแบบสวยงาม

ผ่านช่องทางออนไลน์ของยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป

f แฟนเพจ ยานยนต์ กรุ๊ป

จัดเลย! ชื่อ 1 ไปถึง 2

YouTube : YANYONT Channel

สนใจติดต่อ ฝ่ายโฆษณา และ ฝ่ายบริการลูกค้าออนไลน์

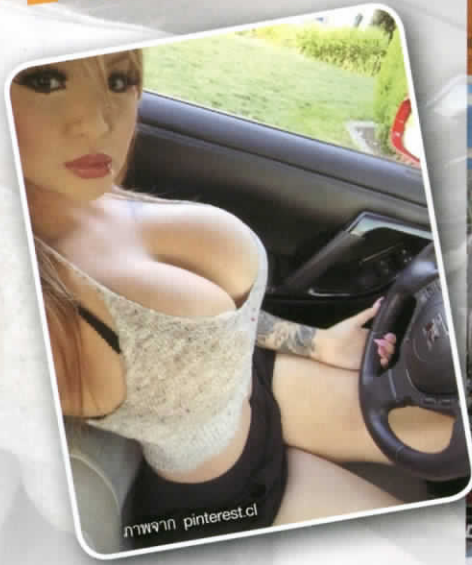
วันจันทร์-วันเสาร์ 08.30 น.-17.00 น. 0-2691-8130

อย่าขับอย่างเดียว

แจกแจงวิธีแก้ปัญหารถยนต์

เรื่องแบบนี้ก็มีด้วยนะ

เจอฝนแล้วระบบล็อคไม่ทำงาน



มุมมองของแต่ละคนมักไม่เหมือนกัน ก็เลยมีการแบ่งพรรคแบ่งพวกหรือแบ่งสีกับใจ ทำให้เกิดความวุ่นวายไปทั่ว (แต่ถ้าเหมือนกันทุกอย่างก็คงจะวุ่นอีกนั่นแหละ เพราะเกิดรักเกิดชอบในสิ่งเดียวกันก็เลยแย่งกัน) อย่างบางคนหรือผู้คนส่วนมากอาจจะเห็น “รถติด” เป็นเรื่องน่าเบื่อ ทั้งๆ ที่มันแปลได้ว่าคนยังมีงานทำต้องเดินทางติดต่อทำธุระหรือส่งลูกไปโรงเรียน อย่างสมัยเจ้า COVID-19 เข้ามาเยี่ยมช่วงแรกๆ ก็เล่นเอาถนนเจียบแทบไม่มีรถวิ่งให้เห็นกันเลย แบบนี้เมื่อเทียบกับตอนรถติดชะงักดีกว่า สามารถทำมาหากินมีรายได้ ไม่ได้ติดกงานอยู่กับบ้านเหมือนตอนเจ้า COVID-19 แวะมา

พอน้ำมันขึ้นราคาทำให้มีราคาแพง ก็บ่นกันจริงว่า ปล่อยให้ราคาของต่างๆ มีราคาแพงไปด้วย โดยไม่คิดถึงด้านดีว่า เป็นเพราะเศรษฐกิจรุ่งเรือง ทำให้มีความต้องการใช้พลังงานเยอะขึ้น ดังนั้นน้ำมันจึงแพง และถึงน้ำมันจะมีราคาแพงขนาดไหนก็ไม่ใช่อุปสรรคใหญ่โต หากตราใบที่ขังมีงานมีเงินเอาไว้ใช้ซื้อน้ำมันแพงๆ มาใช้ เพราะยังงี้ก็ดีกว่าน้ำมันที่มีราคาถูกกว่าน้ำมัน แต่ไม่มีปัญหาซื้อเพราะตงงานแล้วไม่มีตงค์...!!!??

ผลจากวิกฤตเศรษฐกิจจากฝีมือของเจ้า COVID-19 ทำให้ประมาณกันว่าปีนี้จีดีพีบ้านเราจะติดลบที่ 3 เปอร์เซ็นต์ ทางรัฐบาลก็พยายามเร่งใช้จ่ายงบรัฐวิสาหกิจที่มีปีละสามแสนล้านบาท หรือหากรัฐบาลคิดจะกระตุ้นเศรษฐกิจสามารถกระจายเม็ดเงินออกไปได้อย่างทั่วถึงจริงๆ ก็น่าจะลองยุบสภาแล้วเลือกตั้งใหม่ รับรองว่างานนี้ตั้งคหลายต่อหลายพันล้านบาทจะกระจายตั้งแต่ระดับเศรษฐกิจไล่ลงไปถึงรากหญ้า รวมทั้งไล่เดือนในดินด้วย สร้างงานสร้างรายได้เหลือคณานับจริงๆ...เลยใครไม่เชื่อก็ลองลงสมัครรับเลือกตั้ง แล้วจะรู้ว่าจะได้รับและต้องจ่ายอะไรมั่ง...

วันก่อนขณะที่กำลังร่วมวง “สังสรรค์หลังเลิกงานก่อนกลับบ้าน” ก็ปรากฏว่ามีพายุฝนเกิดขึ้น ท่ามกลางลมแรงและพายุฝนซัดซัด พวกเราก็งงกันงันจิบ “วัน” ดูสาว ๆ หลบฝนไม่มีใครยอมขยับเลยแม้จะถูกฝนสาดก็ตาม ไม่รู้ว่าเป็นเพราะห้วง “วัน” หรือดูสาวพละติน ยกเว้นแต่จะมี

เสียงกรียวกราวคล้ายมีของแข็งกระทบหลังคา ทำให้รู้ว่ามีลูกเห็บที่เกิดจากเมฆคิวมูโลนิมบัสขนาดใหญ่ตกลงมารวมกับฝนด้วย ลำพั้งลูกเห็บนั้นไม่กลัวหกรอก เกรงแต่ว่าจะจะเป็นพวกพ้อเห็บหรือปูเห็บน้ำแข็งก้อนโต ซึ่งเคยปรากฏว่าลูกโตขนาดมะนาวที่สามารถทำให้รถเป็นรอยได้ แบบนี้ก็ต้องรีบเผ่นไปขยับรถเลื่อนมาจอดในบริเวณที่มีหลังคาหรือมีตาข่ายบังแสงคลุมอยู่

สำหรับบ้านเรานั้นจะเกิดพายุฤดูร้อนในช่วงเดือนมีนาคมถึงพฤษภาคมเป็นประจำทุกปี โดยจะเกิดในช่วงเวลาสั้นๆ เป็นพายุฝนฟ้าคะนองมีฟ้าผ่าลมกรรโชกแรงและบ่อยครั้งจะเกิดลูกเห็บตกลงมาด้วย แต่ที่เกี่ยวนี้เพียงแค่มารเจอพายุฝนเอาช่วง

ปลายฝนต้นหนาว อันเป็นผลมาจากเหล่าบรรดาหย่อมความกดอากาศต่ำกำลังแรงเกิดเป็นพายุฝน เพียงแต่เข้ามาติดกันหลายลูกหน่อยเท่านั้นเอง

หลังจากฝนเริ่มตกหนัก โดนฝนสาดไล่จนทำให้ต้องหลบมารวมกลุ่มยืนคุยกันบริเวณมุมอับลม เนื่องจากเก้าอี้ที่โต๊ะถูกฝนสาดจนเปียกไม่สามารถนั่งได้ ต้องรอให้ฝนหยุดก่อน แต่ก็ไม่รู้สึกเดือดร้อนอันใด แถมยังภาวนาให้ฝนตกนานๆ ด้วยซ้ำ เพราะมีสาวกลุ่มโตหลบฝนมายืนอยู่ใกล้ๆ



ระหว่างนั้นเพื่อนคนหนึ่งก็เล่าให้ฟังว่า เมื่อ 2-3 วันก่อน ขณะขับรถอยู่ที่เจอพายูฟนรูนแรงแบบนี้แหละ ตอนขับรถอยู่นั้นก็ไม่มีปัญหาอะไร อาศัยเป็นรถคันดีราคาแพงมีสมรรถนะและประสิทธิภาพสูง จนกระทั่งกลับถึงบ้านตอนล้อครกจึงพบว่ารีโมทคดล็อคประตูไม่ทำงาน ไม่สามารถใช้รีโมทในการล็อคประตูได้ วันรุ่งขึ้นจึงหาเวลานำรถเอาไปให้ช่างดู หลังจากช่างทดลองอยู่ครู่ใหญ่ก็บอกว่าระบบรีโมทคดล็อคประตูเสีย ต้องเปลี่ยนชุดรีโมทตัวรับสัญญาณและปรับข้อมูลระบบกันขโมยใหม่ ทั้งรถเอาไว้ซักวันสองวันก็เสร็จ รถรุ่นนี้มีระบบพิเศษลงมือยากกว่ารถรุ่นอื่น ชุดอุปกรณ์ก็แพงกว่า อย่างรถรุ่นอื่นแค่หมื่นกว่าบาท ส่วนรถรุ่นนี้ร่วมสองหมื่น นอกจากนี้ยังต้องใช้เวลาในการลงมือกันนานด้วย เพราะต้องรื้อหน้าปิด แผงข้าง และพรมปูพื้นออกมา เจ้าเพื่อนก็เลยบอกกับช่างว่า ตอนนี้ขอใช้รถก่อน แล้วอาทิตย์หน้าจะเอารถมาทั้งไว้ให้

พอเล่าเรื่องเสร็จเจ้าเพื่อนก็ถามว่ารถของมันเป็นอะไรไป ใช้เป็นตามที่ช่างบอกหรือเปล่า



ภาพจาก juanjocerrajeros.es

สาเหตุ แม้กระทั่งแฟนสวยก็เป็นสาเหตุได้เหมือนกัน (ยามที่ไม่อยากปลดล็อคเปิดประตูให้แฟนลงจากรถ)

หากเพื่อนต้องการรู้ว่าตัวการแท้จริงเกิดขึ้นจากอะไร ตรงกับที่ช่างบอกหรือเปล่า ก็ต้องมีการตรวจเช็คและทดสอบดูก่อนไม่ใช่ขี้نگเอง นอกจากนั้นก็ไม่ต้องไม่ใช้เวลาที่ฝนตกแบบนี้ด้วย โดยระหว่างที่รอให้ฝนหยุดก็ควรหาอะไรที่เป็นประโยชน์ทำกันหน่อย อย่างเช่นหาทางทำความรู้จักกับสาวกลุ่มโตที่ยืนหลบฝนสาตอยู่ใกล้ๆ โดยเฉพาะสาวในชุด “ฟ้ายืดสีชมพู” ที่มีหน้าตาน่ารักที่สุดในกลุ่ม รู้สึกทำทางจะหนาวกว่าเพื่อน เพราะเสื้อที่ใส่นั้นค่อนข้างจะเปียก และที่สำคัญคือ ยังรัดรูปเป็นพิเศษ ทำให้อะไรต่อมီးอะไรล้นทะลักออกมาเป็นก้อน โชริความเข้ายวนตาช่วยวนใจชวนให้คิดไปไกล

ก่อนอื่นก็ต้องพิสูจน์ว่ามีความหวังหรือไม่ โดยการพยายามสบตากับสาวเจ้าแล้วส่งยิ้ม พร้อมกับเอียงหน้าในมุมที่ช่างตัดผมยืนยันว่าหล่อสุดๆ หากสาวเจ้าพอจะมีมิตรจิตมิตรใจไม่ตัดรอนจนเกินไป ก็สมควรจะส่งยิ้มตอบกลับบ้าง แต่ถ้าสาวเจ้าทำเมินเฉยเหมือนไม่เห็นแบบนี้ไม่ต้องลุ้นให้เสีย



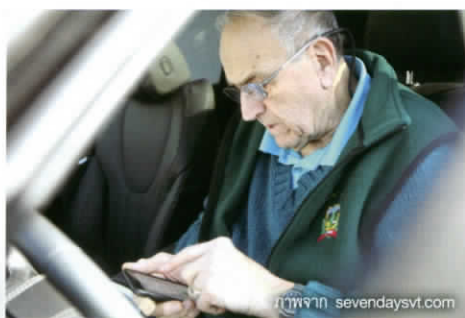
ภาพจาก barnorama.com

การโกหกเพื่อนเป็นสิ่งไม่ดี (แต่หากพูดไม่หมดอันนี้ไม่เกี่ยวนะ) จึงจำเป็นต้องบอกไปตามตรงว่า “ไม่รู้” ทั้งนี้เนื่องจากอาการที่เป็นอยู่สามารถเกิดขึ้นได้จากหลาย

เวลาจิบ “วุ้น” ถ้าไม่เป็นการแสดงให้รู้ว่าสาวเจ้ามีแฟนแล้ว ก็อาจจะบ่งบอกว่าสาวเจ้านั้นเป็นทอมหรือต๊ิงใจไม่สนใจคนไม่ (ค่อย) หลอแต่ดูดีและเร้าใจ...อย่างผม

ขณะที่จะทดสอบปฏิกิริยาของสาวเจ้ายู่นั้น เจ้าเพื่อนก็หันหน้ามามองพอดี แต่เห็นก็รู้ว่าผมกำลังคิดจะทำอะไร (เพราะมันเองก็เคยทำมาหลายครั้งแล้ว) จึงจัดการจุดลากดึงไปจากบริเวณนั้นทันที เนื่องจากเกรงว่าจะติดลมเพลินอยู่กับกรจิบสาวไม่ยอมไปตรวจเช็ครถให้มัน แล้วจัดการปิดปากป้องกันไม่ให้ไววาย

โดยการยัดแก้ว “วุ้น” ใส่มือ รอยยิ้มไม่นานแค่ “วุ้น” แห่งแก้วไม่กี่ครั้ง สายฝนที่เคยกระหน่ำก็เหลือเพียงแคฟูฟอยตามประสาฝนประเภทนี้ที่มาเร็วมาแรงแต่ก็ไปไวด้วยเช่นกัน เจ้าเพื่อนจัดการสะกิดเป็นการเตือนให้ทราบว่าถึงเวลาทำงานแล้ว ตามมติที่ว่า “เพื่อนฝูงไม่ได้มีไว้เพียงแค่ส่ง ส.ค.ส. เท่านั้น” คล้ายๆ กับโฆษณาของ “คนเป่าปี่ 100 คน” สมัยที่เค้ายังไม่ห้ามโฆษณา ไม่รู้ว่ายังมีใครจำได้มั่ง



ภาพจาก sevendaysvt.com

ช่วงที่ขยับเดินไปยังที่จอด “ไอ้ตัวดูด” เพื่อหยิบอุปกรณ์และเครื่องมือสำหรับตรวจเช็ครถของเพื่อน สายตาก็สอดส่ายหาสาวในชุด “ฟ้ายืดสีชมพู” ว่ายังป่วนเปื้อนอยู่แถวนั้นหรือเปล่านั้นเพื่อตรวจเช็คหาสาเหตุของรถเพื่อนได้เร็ว ก็อาจจะใช้เวลาและโอกาสจิบสาว อย่างน้อยได้ซื้อและ



ภาพจาก ifixit.com

ไลน์เอาไว้ก่อนก็ยังดี จะได้เป็นต้นทุนสำหรับการรู้จักและสร้างความสนิทสนมต่อไปในอนาคต

เมื่อหยิบปวงยสิ่งของที่ต้องการจาก “ไอ้ตัวดูด” ได้แล้วก็เดินไปยังรถเพื่อนที่จอดอยู่ใกล้ๆ กัน ต่อจากนั้นก็ขอกุญแจรีโมทจากเพื่อนมาทดลองกดดู ก็พบว่าไม่สามารถล็อคและปลดล็อคประตูได้ ตอนแรกคิดว่าอาจจะเป็นที่ถ่านในรีโมทเสื่อม ไม่สามารถส่งคลื่นออกไป แต่ก็พบว่าไฟสัญญาณในรถติดแบบนี้แสดงว่าถ่านในรีโมทยังมีไฟและตัวรีโมททำงาน อย่างไรก็ตามเพื่อความแน่ใจก็เลยขยับเข้าไปขิดรถแล้วตรีโมทอีกหลายครั้ง ผลก็ยิ่งเหมือนเดิมคือ ไฟสัญญาณในรถติดทุกครั้งทีกดรีโมท ลักษณะเช่นนี้เป็นการบ่งบอกว่าตัวรีโมทไม่เสีย หากจะมีปัญหาที่น่าจะเกิดขึ้น

จากตัวรับ หรือกลไกในการล็อคและปลดล็อคประตูมากกว่า ด้วยเหตุนี้จึงใช้กุญแจขปดล็อคแล้วเปิดประตูเพื่อจะเข้าไปตรวจสอบในรถ ช่วงเปิด

ประตูนั้นไฟในแก๊งไม่ติดทำให้มองภายในไม่ถนัด ก็เลยหันไปมองหน้าเพื่อนเจ้าของรถทำนองว่ารู้ทัน เพราะโดยปกติแล้วสวิทช์ไฟในห้องโดยสาร จะมีอยู่ 3 จังหวะคือ จังหวะเปิดตลอดในกรณีที่ต้องการเปิดไฟแก๊งเพื่อมองหรือหาของในรถยามค่ำคืน และเป็นการอำนวยความสะดวกสำหรับการ

เข้าและออกจากรถ กับจังหวะไฟติดเมื่อมีการปิดสวิทช์ดับเครื่องยนต์แล้ว ดึงกุญแจออก หรือไฟแก๊งติดเมื่อเปิดประตูและไฟจะดับลงเมื่อปิดประตู ถ้าหากเป็นรถที่มีราคาสูงหน่อย หรือบริษัทไม่เชี่ยวชาญเกินไป ก็จะมี จังหวะหน่วงไฟให้เปิดอยู่ชั่วขณะหลังจากปิดประตูแล้ว และไฟแก๊งใน ห้องโดยสารจะดับลงทันทีหลังจากมีการล็อกประตู ส่วนจังหวะที่สามจะเป็นแบบไฟปิดตลอด ไฟจะไม่เปิดเมื่อมีการปิดสวิทช์ดับเครื่องยนต์แล้ว ดึงกุญแจออก หรือตอนเปิดประตูรถ ซึ่งพวกเราไม่นิยมใช้กันยามมีน้อง หนูหรือแฟนรยาล่าสุดติตรกไปด้วย เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เห็นว่าเป็น ใครในรถตอนลงจากรถ เพื่อเกิดพลาดทำขึ้นมาก็ยังมีโอกาสแก้ตัวได้มั่ง อย่างน้อยก็อ้างนู่นอ้างนี่ได้บ้างละน่า ไม่ถึงกับจนมุมซะทีเดียว เมื่อเจ้า เพื่อนปิดไฟแก๊งในรถแบบนี้ แสดงว่าเพิ่งจะคิดมีขอบมหายกๆ แน่เลย แต่ทำเป็นโง่กลับตาแล้วยังทำท่าเหมือนกับว่าไม่รู้เรื่องรู้อีกต่างหาก

ตอนแรกตั้งใจว่าจะเปิด สวิทช์ไฟในแก๊งห้องโดยสารจะ ได้มองอะไรได้ถนัดหน่อย แต่ก็ ชี้เกี่ยจเอื่อมมือและความหาสวิทช์ ประกอบกับมีไฟฉายอันจิ๋วติดอยู่กับ พวงกุญแจคิดว่าน่าจะใช้ได้ จึงล้วง กระจาหียบไฟฉายอันจิ๋วมาเปิด ส่องดูสำหรับเน้นในจุดที่ต้องการดู เป็นพิเศษ เพราะบริเวณที่จอดรถ ก็มีไฟส่องสว่าง สามารถมองเห็นภายในรถได้พอสมควรแม้จะไม่ถึงกับ ชัดตาเท่าไรก็ตาม

การทดสอบในรถได้ได้ทดลองกดล็อกที่ด้านคนขับอันเป็น ศูนย์รวม ปรากฏว่าเมื่อกดล็อกแล้วประตูทุกบานสามารถล็อกและปลดล็อก ได้ แม้จะปลดกดสวิทช์หลายเที่ยวก็สามารถล็อกและปลดล็อกได้ทุกครั้ง แบบนี้นั้นแปลความหมายได้หลายประการ อย่างน้อยก็เป็นการบ่งบอก ว่าระบบเซ็นทรัลล็อกนั้นไม่ได้เสียแน่นอน ดังนั้นปัญหาจึงน่าจะเป็น ที่ชุดระบบการทำงานของรีโมท กับระบบกันขโมยมีปัญหาตามที่ ช่างวักก็ได้ สงสัยงานนี้เจ้าเพื่อนคงจิบ “วัน” ไม่ร่อยไปหลายวันเลย ที่เดียว

ตามความเป็นจริงแล้วยังไม่ค่อยจะปลงใจเท่าไรนัก ว่าตัวการ จะเกิดขึ้นจากระบบรีโมทเป็นพิษ แต่ก็ต้องพิจารณาดูว่าตัวป่วนนั้นน่า

จะเป็นจุดไหน สำหรับระบบ รีโมทคอนโทรลนั้น ประกอบด้วย ตัวกล่อง Computer Indication Relay (CIR) ซึ่งตามปกติจะติดตั้ง เอาไว้หลังแผงหน้าปัดโดยเฉพาะ บริเวณหลังลิ้นชักเก็บของพาคผู้ โดยสาร และบริเวณประตูทั้ง 4 บาน หรือบริเวณฝากระโปรงหลัง ก็จะมีตัวทำงานพวก Door Lock Assembly อาจจะใช้แรงดันของ ลมหรือมอเตอร์เป็นรีเววแรงขับ เคลื่อนสำหรับใช้ในการล็อกและ

กำลังตัดสินใจว่าจะมุด เข้าไปคู้หาตัว CIR หรือเก็บ เอาไว้ทำวันหลัง แล้วเอาเวลา ตอนนีไปหาน้องหนูในชุด “ผ้ายัด สีชมพู” ดีกว่า เพราะเชื่อว่างาน นี้คงจบลำบาก ท่าทางจิบน้องหนู ยังจะจบเร็วกว่า (เพียงแต่ไม่รู้ว่าจะจบสวยหรือจบแบบศพไม่สวย กันแน่) อีกทั้งพวกเครื่องไม้เครื่อง มือก็ไม่พร้อมเท่าไร จึงควรจจะ เก็บไว้ล้งมีวันหลัง คิดได้แล้วก็ หันหน้าไปจะบอกเพื่อนที่ยืนดูอยู่



ภาพจาก securityintelligence.com

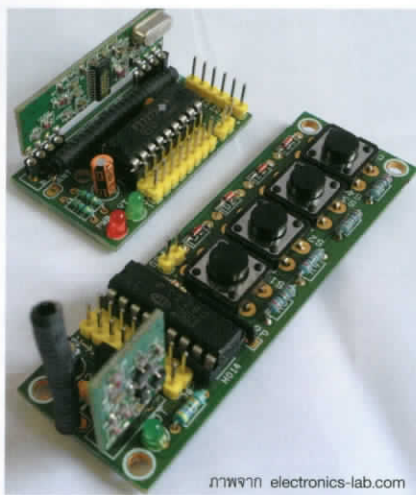
บางเรื่องไม่น่าเกี่ยวกับ แต่มันก็เกี่ยวกันจนได้... เช่นรีโมทกับไฟแก๊ง

ปลดล็อกประตู ซึ่งเจ้าตัวควบคุม เหล่านี้ได้ทดสอบแล้วว่ายังมีการ ทำงานเป็นปกติจากการกดและ ปลดปุ่มล็อก เพียงแต่ไม่ทำงาน เมื่อดรีโมทเท่านั้น จึงเป็นไปได้ มากกว่าตัว CIR คือผู้ก่อการใน งานนี้ เพราะไม่รับสัญญาณจาก ตัวรีโมท และสำหรับการเปลี่ยน ตัว CIR นั้น จะต้องทำการบันทึก รีโมทเดิมทั้งหมดลงไปใหม่ โดยใช้ วิธีการเข้าสู่ Programming Mode

นอกรถ ปรากฏว่าเจ้าเพื่อนตัวดี ไม่รู้หายตัวไปไหนซะแล้ว เข้าใจ ว่าคงแวะไปห้องน้ำตามประสาคน จิบ “วัน” ที่มักจะต้องปลดปล่อย กันบ่อยหน่อย ก็เลยนั่งรอที่รถอยู่ พักใหญ่ก็ไม่เห็นเพื่อนกลับมาซักที จึงจัดการล็อกครรถแล้วตามหาเพื่อน สงสัยคงจะแอบไปจิบ “วัน” แบบ นี้มันน่าถองซักสองสามอีก มื้ออย่าง ที่ไหนปล่อยให้เราทำงานแต่ตัวเอง จิบ “วัน” สบายทั้งๆ ที่เป็นรถของ มันอีกต่างหาก



ภาพจาก teknistore.com



ภาพจาก electronics-lab.com

งานนี้สงสัยคงต้องมีใคร ชักคนนอนรถมูลนิธิ เพราะหลัง จากเดินตามหาเพื่อนเจ้าของรถ ก็พบว่ามันกำลังนั่งจิบ “วัน” จิบ สาวอยู่ และที่สำคัญมากๆ สาวที่ เพื่อนจิบก็คือน้องหนูในชุด “ผ้ายัด สีชมพู” ที่เลี้ยงเอไว้นั่นเอง แต่ถ้า ทำโมโหหรือไววายยอมเสียฟอร์ม จึงยีนคิดแผนอยู่ครู่หนึ่ง ต่อจาก นั้นก็แกล้งทำทำตื่นตกใจวิ่งเข้าไป หาเพื่อน แล้วระล่ำระลักบอกว่า รถของเพื่อนเป็นอะไรก็ไม่รู้ หลัง

จากกดลีดแล้วไฟรถติดดูวบบกะพริบทั้งคันทั้งไฟหน้า ไฟเลี้ยวหรือไฟท้ายก็ตาม และไม่ว่าจะกดลีดปลดลีดเปิดประตูปิดประตูทำอะไรไฟก็ไม่ยอมดับ พุดจบก็จุดเพื่อนลุกขึ้นยึดกุญแจรถใส่มือแล้วผลักให้เพื่อนรีบเดินไปที่รถ ส่วนตัวผมทำท่าเหมือนจะเดินตามแต่แล้วก็หันกลับมาที่นั่งที่โต๊ะพร้อมแนะนำตัวกับน้องหนูในชุด “ฝ้ายดีสิชมพู่”

เพียงครูเดียวเจ้าเพื่อนก็เดินหน้าตุ้มกลับมา ซึ่งก็เหมือนน้ำท่วมปากไว้วายอะไรไม่ได้เพราะเล่นก่อน แบบนี้ใครที่มันและใครดีใครได้ เพื่อนฝูงนะเรารักกันเพียงแต่ไม่ค่อยจะหวงดีต่อกัน (ซักเท่าไร) ทั้งนี้เพื่อเป็นการประสานสัมพันธ์มิตรจึงยอมอ่อนข้อให้กับเพื่อนเล็กน้อย จากเดิมที่ตั้งใจว่าจะดูรถให้เพื่อนวันหลังก็เปลี่ยนใจมาลงมือในตอนนี้เลย ส่วนผลงานจะเป็นประการใดนั้นไม่ค่อยจะคาดหวัง เนื่องจากยังขาดเครื่องมือในการซ่อมอีกหลายชิ้น พวกเครื่องมือที่อยู่ใต้ฝากระโปรงท้าย “ไอ้ตัวดูด” ก็เป็นพวกเครื่องมือพื้นฐานทั่วไปเท่านั้น จึงหันหน้าไปยังน้องหนู “เสียดสิชมพู่” บอกขอตัวไปธุระ แล้วลุกขึ้นพร้อมจุดเพื่อนเดินกลับไปที่รถ โดยระหว่างทางก็เอะที่ “ไอ้ตัวดูด” คุยเอาเครื่องมือซ่อมรถที่เอามาเก็บในตอนแรกหัวติดมือไปอีกครั้ง

ช่วงที่เดินไปยังรถของเพื่อน ใจก็ยังนึกอยู่ว่า เราจะซ่อม



ภาพจาก pexels.com

หรือตรวจเช็คเจ้าตัว CIR ได้อย่างไร และถ้าไม่เป็นที่ตัว CIR แล้ว จะมีตัวไหนที่อาจจะเป็นตัวก่อเหตุได้อีก

เมื่อพากันเดินมาถึงที่รถของเพื่อนจอดอยู่ เจ้าเพื่อนก็จัดการไขกุญแจปลดลีดประตู ผมก็เลยเปิดประตูแล้วมุดเข้าไปในรถ พอเข้าไปนั่งในรถเรียบร้อยแล้ว ถึงจะเพิ่งนึกขึ้นมาได้ว่าลืมหยิบเอาไฟฉายอันโตที่ “ไอ้ตัวดูด” ติดมือมาด้วย ลำพังไฟฉายกระบอกจิ๋วที่ติดอยู่กับพวงกุญแจคงช่วยอะไรไม่ได้มากนัก เนื่องจากอาจจะต้องถอดฝาปิดลิ้นชักเก็บของด้านผู้โดยสาร เพื่อให้เข้าถึงตัว CIR พอดีนึกขึ้นได้ว่าหากเปิดไฟแก๊งกับไฟอ่านแผนที่ก็น่าจะช่วยให้เยอะจืดเอี่ยมมือไปเปิดสวิทช์ไฟแก๊ง แต่ขยับสวิทช์ก็อกแกกไปมาทุกจังหวะแล้วไฟก็ไม่ยอมติด สงสัยว่าหลอดคงจะขาด เลยต้องเดินกลับไปที่จุด “ไอ้ตัวดูด” หยิบเอาไฟฉายมา

ระหว่างที่กำลังเดินอยู่นั้นก็นึกถึงเรื่องหนึ่งขึ้นมาได้ ไม่น่าว่าจะจะเป็นตัวการที่ก่อเรื่องขึ้น ก็เลยรีบหยิบไฟฉายจาก “ไอ้ตัวดูด” แล้วเดินกลับมาที่รถของเพื่อน พอถึงที่รถจอดก็ตรงเข้าไปแกะเอาฝาครอบไฟแก๊งออก โดยให้เพื่อนใช้ไฟฉายคอยช่วยส่องไฟ ตัวเพื่อนก็สองไปบนไปว่าเรื่องไฟแก๊งยังไม่ต้องซ่อมตอนนี้ก็ได้ เอาไว้ซ่อมรีโมทแล้วค่อยทำภายหลังก็ยังไม่วาย ฝ้ายผมก็ไม่พูดอะไรหลังจากถอดฝา

ครอบไฟแก๊งได้ก็ปลดเอาหลอดไฟออกมาดู ผลก็เป็นไปตามความคาดหมาย หน้าตาของหลอดไฟยังดีแสดงว่าหลอดไม่ขาดแต่อย่างใด แบบนี้ตามที่คิดเอาไว้ถือว่าเข้าเค้าแล้ว ก็จัดการใส่หลอดและฝาครอบไฟแก๊งกลับเข้าที่ไป งานนี้คิดว่าน่าจะมีการเรียกร้องผลประโยชน์จากเพื่อนบ้าง เพราะบังอาจมาจับน้องหนูในชุด “ฝ้ายดีสิชมพู่” ตัดหน้า แบบ

นี้ต้องมีรายการเอาคืนกันบ้างแล้ว

หลังจากใส่ไฟแก๊งเรียบร้อยก็ลงมายืนบิดตัวอยู่นอกรถ โดยก่อนที่จะออกมาได้เอี่ยมมือไปดึงตัวปลดลีดฝากระโปรงให้เปิด แล้วหันไปบนกับเพื่อนว่า เมื่อยเหลือเกิน ฝ้ายเพื่อนได้ยินแล้วก็ยังทำเฉย เลยต้องพูดตุงๆ ซ้ำอีกครั้ง เจ้าเพื่อนถึงได้หันมามองพร้อมกับพูดขึ้นมาว่า หากทำให้ไม่ ต้องควักกระเป๋าสองหมื่นเป็นค่าซ่อมรถ รับรองว่าจะพานวดแก้เมื่อยแน่นอน ไม่ต้องทำมาเป็นไวยหรือหนา...

ตามที่คาดหวังเอาไว้ ในระบบ

เซ็นทรัลลีด รีโมทคอนโทรลกับระบบกันขโมย จะเกี่ยวข้องกับระบบไฟส่องสว่างของรถด้วย สมัยก่อนเค้าจึงใช้วิธีช็อตไฟเลี้ยวในการขโมยรถสำหรับรถของเพื่อนคันนี้เท่าที่ตรวจสอบพบว่าไฟในแก๊งไม่ติดแต่หลอดไม่ขาดแสดงว่าน่าจะจะเป็นเพราะฟิวส์ขาด ซึ่งอาจจะผิดพลาดกับการทำงานของตัวรีโมทก็ได้ หากเปลี่ยนฟิวส์แล้วรีโมทยังไม่ทำงานก็แค่เสมอตัว แต่ถ้าเปลี่ยนฟิวส์แล้วเกิดรีโมทใช้ได้ขึ้นมาถือว่าแจ๊คพอดไปเท่านั้นเอง

พอเพื่อนให้คำรับรอง ก็จัดการเปิดฝากระโปรงรถขึ้นแล้วรื้อกล่องฟิวส์ ผลก็เป็นไปตามความคาดหมาย พบว่ามีฟิวส์ขาดอยู่ตัว จึงจัดการเปลี่ยนเอาฟิวส์ตัวใหม่ใส่เข้าไปแทน เพียงเท่านั้นนอกจากไฟในแก๊งจะใช้ได้แล้ว ตัวรีโมทที่ใช้ในการลีดและปลดลีดก็กลับมาใช้ได้เหมือนแต่ก่อน แบบนี้เพื่อนต้องพาไปนวดแก้เมื่อยตามที่สัญญาเอาไว้ และที่สำคัญที่สุดคือ ตอนที่เข้าไปนั่งคุยกับน้องหนูในชุด “ฝ้ายดีสิชมพู่” สามารถอ่อนจนน้องเค้าให้ชื่อกับไลน์มาแล้วด้วยละ... ฮีฮี



ภาพจาก apkpure.com



ภาพจาก sunautoservice.com



ภาพจาก carparts.com

คุณ ว่ามา เราว่าไป ตามตอบ
ทุกปัญหาเรื่องรถยนต์ & มอเตอร์ไซด์
@yanyont

โดยกินข่าวของบรรณาธิการ

อ่านได้เรื่อง @ ยานยนต์



จะใช้รถไฟฟ้า ต้องรู้จักชาร์จไฟ

ตอนนี้ใครๆ ก็อยากใช้รถไฟฟ้า และก็ต้องการใช้ชิ้นส่วนใหญ่ก็ไม่ได้หวังในเรื่องที่มันช่วยลดมลภาวะหรอกนะ แต่เป็นเพราะมันไม่ต้องเติมน้ำมันต่างหาก เพียงแค่ชาร์จไฟเท่านั้นเอง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายในเรื่องพลังงานถูกกว่ารถที่เติมน้ำมันเยอะเลย เรียกได้ว่าที่สนใจเพราะค่าใช้จ่ายในเรื่องเชื้อเพลิงนั่นเอง

แต่งานนี้ไม่ได้หมายความว่าเพียงแค่เสียบปลั๊กกับไฟบ้านแล้วจะชาร์จกันง่ายๆ เท่านั้น ยังต้องมีเรื่องมีราวที่พิจารณาอีกเยอะ มีอะไรบ้างจะได้เปลี่ยนที่อยู่ใหม่ เพราะบ้านที่เคยอยู่ถูกไฟไหม้ไปแล้ว...!??

การชาร์จไฟของบรรดารถไฟฟ้าโดยการต่อกับสวิทช์ไฟในบ้าน มิเตอร์ของบ้านต้องสามารถรองรับกระแสไฟอย่างต่ำก็ควรจะเป็นขนาด 15 (45) A และสวิทช์ไฟหรือเต้ารับไฟในบ้านควรจะได้รับการติดตั้งมาโดยเฉพาะ เป็นเต้าสำหรับใช้ในการชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าโดยตรง ทั้งนี้เป็นเพราะการใช้เต้าไฟฟ้าแบบธรรมดาที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างปัญหากับการชาร์จไฟได้ โดยอาจเกิดการลัดวงจรหรือช็อตขึ้นมา ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยในระยะยาวจึงควรได้รับการติดตั้งจากผู้เชี่ยวชาญด้านไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน

เรื่องประเภทของกระแสไฟ

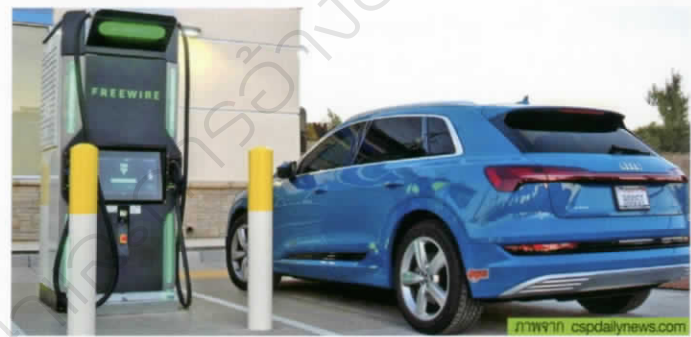
การชาร์จไฟนั้นจะต้องรู้จักกับประเภทของกระแสไฟกันก่อน อันเป็นข้อมูลพื้นฐาน แต่นับว่ามีความสำคัญไม่น้อยสำหรับผู้ที่จะคบกับรถไฟฟ้า ซึ่งจะมีผลกับระยะเวลาและประสิทธิภาพของการชาร์จไฟ



กระแสไฟฟ้าที่ใช้กันอยู่ในทุกวันนี้จะแบ่งออกเป็น 2 แบบด้วยกัน คือ กระแสไฟตรง (DC) และกระแสไฟฟ้าแบบสลับ (AC) ซึ่งเป็นกระแสไฟโครงสร้างพื้นฐานที่พบกันได้ทั่วไป อย่างเช่น พวกไฟฟ้าที่ใช้อยู่ตามบ้านนี่ก็เป็นไฟฟ้ากระแสสลับหรือไฟ AC นั่นเอง

การชาร์จด้วยกระแสไฟสลับ AC การชาร์จรถไฟฟ้าด้วยกระแสไฟสลับ AC หรือเรียกว่า Normal Charge นั้น จะเป็นการใช้ไฟบ้านวิ่งผ่าน On Board Charger ที่อยู่ภายในตัวรถไฟฟ้า เพื่อเป็นการแปลงกระแสไฟสลับเป็นกระแสไฟตรงเพื่อชาร์จไฟเข้าสู่แบตเตอรี่ สำหรับข้อดีก็คือ สามารถชาร์จไฟจากไฟบ้านเข้าสู่รถโดยตรงไม่ลำบากหรือยุ่งยากซับซ้อนแต่อย่างใด เพียงแต่จะมีข้อจำกัดอยู่บ้างตรงขนาดของ On Board Charger ซึ่งจะมีผลต่อระยะเวลาในการชาร์จไฟเข้าสู่แบตเตอรี่ของรถไฟฟ้า

โดยสามารถคำนวณเวลาในการชาร์จไฟของกระแสไฟสลับ AC ได้จากสูตร **ความจุแบตเตอรี่ kWh (กิโลวัตต์ชั่วโมง) หารด้วยขนาดของ**



On Board Charger kW (กิโลวัตต์) จะได้ผลลัพธ์ออกมาเป็นระยะเวลาในการชาร์จไฟ ตัวอย่างเช่นรถไฟฟ้าใช้แบตเตอรี่ที่มีความจุ 44.5 kWh แต่ตัว On Board Charger มีความจุ 5 kW แบบนี้หากชาร์จด้วยไฟบ้านก็ต้องใช้เวลาถึง 8 ชั่วโมงกว่า

การชาร์จด้วยกระแสไฟตรง DC การชาร์จด้วยกระแสไฟตรงโดยทั่วไปแล้วจะเป็นการชาร์จไฟผ่านเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าจากไฟสลับ AC มาเป็นไฟตรง DC เพื่อชาร์จแบตเตอรี่รถไฟโดยไม่ต้องผ่าน On Board Charger จึงทำให้สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้านี้ยังมีหลากหลายขนาด ช่วยให้การชาร์จใช้งานในรูปแบบต่างๆ ได้มากมายตามความต้องการ ซึ่งสามารถคำนวณระยะเวลาในการชาร์จกระแสไฟตรง DC ได้ ด้วยสูตร **ความจุแบตเตอรี่ kWh (กิโลวัตต์**

ชั่วโมง) หารด้วย เครื่องแปลงกระแสไฟฟ้า kW (กิโลวัตต์) ผลลัพธ์เป็นระยะเวลาในการชาร์จ อย่างแบตเตอรี่มีความจุ 44.5 kW และเครื่องแปลงกระแสไฟฟ้าสามารถชาร์จได้สูงสุด 50 kW ก็จะใช้ระยะเวลาในการชาร์จเพียงแค่มิถึงชั่วโมงเท่านั้นเอง

การชาร์จไฟแบบ DC Quick Charge (Mode 4) ตามที่เห็นใช้กันในต่างประเทศ สามารถรองรับแคร์ด BEV เพียงแค่ไม่มีที่ต่อเท่านั้นเอง อย่างเช่น TESLA, NISSAN, BMW i3 กับ i8 เป็นต้น แม้ว่าจะชาร์จได้เร็วมากเพียงแค่ 20

นาที ก็เกือบเต็มแล้วก็ตาม แต่ถ้าใช้เฉพาะเครื่อง DC Quick Charge (Mode 4) กันเป็นประจำ ก็มีโอกาสทำให้แบตเตอรี่เกิดการเสื่อมเร็วกว่ากำหนด ดังนั้นจึงควรใช้ระบบการชาร์จแบบนี้ประมาณ 20 % เท่านั้น ส่วนอีก 80 % ควรชาร์จแบบ AC Charge โดยการใช้อุปกรณ์ Wallbox EV Charger (Mode 3) หรือ แม้แต่สายแถม (Mode 2) ในบ้านเรายังมี DC Quick Charge Station ให้บริการกันน้อยมาก ส่วนใหญ่ที่เห็นมีใช้กันตามปั้มน้ำมันหรือตามห้าง จะเป็นแบบ AC Charge

ไฟที่ใช้ในบ้าน

สำคัญมาก !! การชาร์จรถไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ ผ่านเต้ารับไฟฟ้ามาตรฐานตามอาคารบ้านเรือนหรืออาคารโดยตรง ต้องตรวจเช็คไฟและสายไฟในบ้านก่อน

บ้านเรือนทั่วไปกำหนดขนาดกระแสไฟฟ้าไม่เกิน 16 A และขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 250 Vac สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส และไม่เกิน 480 Vac สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส โดยแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีระบบสายดินและอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน (Circuit Breaker) และสายไฟก็ต้องมีสายดินด้วยเช่นกัน เนื่องจากการอัดประจุไฟฟ้า Mode 1 เป็นการเชื่อมต่อรถไฟฟ้ากับเต้ารับไฟฟ้าตามบ้าน หรืออาคาร โดยตรง โดยไม่มีอุปกรณ์อื่นๆ เพิ่มเติม ดังนั้นจึงไม่มีฟังก์ชันควบคุมการอัดประจุ (Control Pilot Function) อีกทั้งเต้ารับตามบ้านหรืออาคารหลายแห่งไม่มีระบบสายดินจึงอาจเกิดอันตรายต่อผู้ใช้งานได้หากเกิดกระแสไฟรั่วหรือลัดวงจร บางประเทศจึงห้ามใช้การอัดประจุไฟฟ้า Mode 1

Mode 2 เป็นการชาร์จไฟรถไฟฟ้ากับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับผ่านเต้ารับไฟฟ้ามาตรฐานตามบ้านหรืออาคารโดยตรง กำหนดขนาดกระแสไฟฟ้าไม่เกิน 32 A และขนาดแรงดันไฟฟ้าไม่เกิน 250 Vac สำหรับระบบไฟฟ้า 1 เฟส และไม่เกิน 480 Vac สำหรับระบบไฟฟ้า 3 เฟส โดยแหล่งจ่ายไฟฟ้าต้องมีระบบสายดินและอุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟฟ้าเกิน (Circuit Breaker)

รถไฟฟ้าชาร์จไฟที่บ้านปลอดภัยหรือเปล่า

การชาร์จรถไฟฟ้าขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้ หากอยู่ในบ้านการชาร์จไฟที่บ้านน่าจะสะดวกมากกว่า แต่เรื่องของความปลอดภัยนั้นเป็นอีกเรื่องครับ

เหล่าบรรดาสายชาร์จที่แถมติดมากับรถนั้น ส่วนใหญ่อันที่จริงแล้วเป็นเพียงแค่ Emergency Charge (Mode 2) เท่านั้น ตามความเป็นจริงจึงเหมาะสำหรับการชาร์จฉุกเฉินเพียงครั้งคราว ในกรณีที่แบตเตอรี่รถไฟฟ้าเกิดหมดกลางทางจำเป็นต้องชาร์จไฟเพื่อให้เพียงพอสำหรับใช้ขับกลับบ้านหรือไปถึงสถานีชาร์จไฟ ไม่ได้ออกแบบมาสำหรับรับงานชาร์จไฟกับเต้าเสียบที่บ้านโดยทั่วไปทั้งนี้ทั้งนั้นเป็นเพราะอาจเกิดความร้อนสะสมที่เต้าเสียบ อันเป็นเหตุให้เกิดปัญหาที่ระบบไฟบ้านขึ้นมาได้ และด้วยเหตุนี้เมื่อมีความจำเป็นต้องใช้กับปลั๊กไฟบ้าน เมื่อไฟแบตเตอรี่ถูกชาร์จเต็มแล้ว ให้ถอดปลั๊กออกทันที ห้ามทิ้งคาไว้เด็ดขาด

สำหรับสาเหตุที่ระบบไฟบ้านอาจเกิดปัญหาขึ้นมาได้นั้น เป็นเพราะสายไฟที่ใช้ในบ้านทั่วไปของคนไทยนั้นจะเป็นแบบทนกระแสไฟได้ 10 A เท่านั้น

จะชาร์จไฟที่บ้าน ต้องตรวจเช็คไฟ และสายไฟในบ้านก่อน!!

แล้วส่วนใหญ่จะทนได้น้อยกว่าอีกต่างหาก เป็นเพราะจากอายุการใช้งานตลอดจนการดูแลรักษา แต่ทว่าสายชาร์จที่มีแอมป์ตรรกมนั้นมักจะเป็น Mode 2 สามารถดึงกระแสไฟสูงสุดได้ถึง 12 A ซึ่งเกินเลขกว่าที่สายไฟตามบ้านจะสามารถรับได้ ส่วนผลจะเป็นประการใดก็ย่อมคาดเดาไม่ได้

ดังนั้นเพื่อความปลอดภัยจึงต้องมีการเดินสายไฟกันใหม่ และสำหรับเต้าเสียบจะใช้งานเฉพาะการชาร์จไฟเพียงอย่างเดียว ไม่มีการพ่วงใช้กับอุปกรณ์อื่นอย่าง

แบตเตอรี่ที่มีความจุ 60-90 kW หากใช้สายชาร์จที่แอมป์มากับรถจะต้องใช้เวลาในการชาร์จไฟประมาณ 40 ชม. กันเลยทีเดียว แต่ถ้าใช้เครื่อง Wallbox EV Charger (Mode 3) จะลดเวลาในการชาร์จลงมาเหลือเพียงแค่ 3-4 ชั่วโมงเท่านั้น ทำให้ชาร์จได้เต็มประสิทธิภาพของรถไฟฟ้าแต่ละรุ่น รวมทั้งมีระบบตัดไฟเมื่อชาร์จไฟเต็มแล้ว และเมื่อมีเหตุฉุกเฉินเกิดขึ้น ไม่ว่าจะเป็นกระแสไฟเกิน (Over-Current) หรือ ความร้อนเกิน (Thermal Protection)

ในอนาคตการชาร์จรถไฟฟ้าจะไร้ข้อกังวล เนื่องจากเทคโนโลยีการชาร์จในปัจจุบันสามารถติดตั้งตู้ชาร์จไฟที่บ้านได้ (เพียงแต่ต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่ม) อีกทั้งสถานีบริการพลังงานไฟฟ้าของผู้ให้บริการก็มีแผนจะหาจุดชาร์จรถยนต์ไฟฟ้าให้ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อให้ผู้ใช้รถไฟฟ้ามีความสะดวกสบายมากขึ้น สามารถชาร์จไฟได้ที่บ้าน หรือที่สถานีชาร์จทั่วไป



เด็ดขาด และเพื่อความปลอดภัยให้มีความมั่นใจก็ต้องมีระบบสายดินใช้

งานด้วย หากมีความจำเป็นหรือมีความต้องการชาร์จไฟรถที่บ้าน ควรใช้เครื่อง Wallbox EV Charger (Mode 3) ซึ่งสามารถรับกระแสไฟได้ 19-32 A สามารถถนอมระยะเวลาในการชาร์จไฟลงได้มาก อย่าง

แต่การชาร์จแบตเตอรี่ให้เต็ม 100 % นี้อาจใช้เวลา 30 นาที หรืออาจจะมากกว่าครึ่งวันก็ได้ เนื่องจากระยะเวลาในการชาร์จจะขึ้นอยู่กับขนาดของแบตเตอรี่และกำลังไฟฟ้าของเครื่องชาร์จ หรือจุดจ่ายไฟนั่นเอง

*****อยู่บ้านก็ซื้อหนังสือคุณค่าได้สบายๆ ด้วยปลายนิ้ว ทาง LINE : @yanyont ...กำส่งฟรี!!*****

นักเลงรถกระบะ: โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป นิติยสารเล่มแรกแห่งประเทศไทย ที่นำเสนอเฉพาะเรื่องราวของรถอเนกประสงค์ตลอดเล่ม รถใช้งาน รถแรง รถแต่ง พิเศษ ฉบับที่ 370 เดือนพฤศจิกายน 2563 คอลัมน์เด่นอ่านสนุกได้ความรู้มากมาย **สนท...ลองดู** รายงานฉบับนี้ New HONDA CR-V DT EL 4WD ปรับโฉมมาใหม่ ประหยัด/จัดเก็บเหมือนเดิม หรือเปล่า...??



เปิดชม...ก่อนซื้อ
ซื้อ ณ จุดจำหน่ายหนังสือทั่วประเทศ และที่

SE-ED Book Center, B2S, Book Friend, 7-Eleven, FOODLAND, Star, M, วิลล่ามาร์เก็ต, วิลล่ามาร์เก็ต, วิลล่ามาร์เก็ต, วิลล่ามาร์เก็ต

พิกุลรถกระบะ: ฉบับที่ 370 เดือนพฤศจิกายน 2563 คอลัมน์เด่นอ่านสนุกได้ความรู้มากมาย



ข้อควรระวัง ในการขับขี่ (ตอนจบ)

จับและเบรคบนทางลาดชัน และทางลื่นให้ปลอดภัย

ด้วยความผิดพลาดบางประการ ทำให้เรื่อง “ข้อควรระวัง ในการขับขี่ (ตอนจบ)” นี้ล่าช้าไปหน่อย ก็ต้องขอโทษผู้อ่านทุกท่านเอาไว้ตรงนี้ด้วย ในตอนล่าสุดเรามาดูกันตอน “การลื่นแฉลบบนพื้นที่เปียกน้ำ” คราวนี้ก็มาว่ากันต่อ โดยเริ่มจากการจับรถบนทางลาดชัน หรือขณะต้องจอดรบนทาง ขึ้นหรือเนิน ซึ่งมักจะทำให้รถไหลถอยหลังได้ ยิ่งเป็นมือใหม่ล่ะก็ ถือว่าเป็นจุดน่ากลัวมาก โดยเฉพาะพวกรถเกียร์ธรรมดา



ให้ใช้เบรคมือขณะจับรถบนทางลาดชัน

การที่ต้องหยุดรถค้างอยู่บนทางลาดชันนั้น จัดว่าเป็นเรื่อง ที่สร้างความลำบากให้แก่คนขับรถ โดยเฉพาะเหล่าบรรดามือใหม่ และนี่ก็เป็นอีกเรื่องที่รถเกียร์อัตโนมัติได้รับความนิยมนสูง เพราะไม่ต้องกลัวว่ารถจะถอยหลังตอนรถไปหยุดบนทางขึ้นเนินหรือขึ้นสะพาน แต่ความเป็นจริงถ้าทางที่ลาดชันมากๆ ถึงจะเป็นรถเกียร์อัตโนมัติและแม้จะเข้าตำแหน่ง D ก็ยังทำให้รถถอยหลังได้เช่นกัน

สำหรับพวกรถรุ่นใหม่ ที่มีระบบช่วยออกตัวบนทางลาดชัน

การขับรถขึ้นบนทางลาดชันก็ไม่มีปัญหาอันใดและกลายเป็นเรื่องง่าย เนื่องจากระบบจะช่วยเบรคหรือหน่วงตัวรถไม่ให้รถไหลถอยหลังลงมา ระบบช่วยในการขับออกตัวจะช่วยให้ขับออกตัวบนทางลาดชันได้อย่างสะดวกราบรื่น ไม่จำเป็นต้องใช้เบรคมือมาช่วยงาน โดยมีวิธีขับประมาณนี้

1. จอดรถอยู่กับที่โดยเหยียบเบรคไว้
2. ปล่อยเบรค และขับออกตัวทันที

ระบบช่วยในการขับออกตัวบนทางลาดชัน จะช่วยยึดรถไว้ประมาณ 2 วินาที หลังจากทีปล่อยเบรคแล้ว อย่างไรก็ตามรถอาจเลื่อนถอยหลังไปเล็กน้อยได้ในระหว่างนี้ ขึ้นอยู่กับน้ำหนักรถถ้ามีการลากพ่วง ทั้งนี้หลังจากปล่อยเบรคแล้ว ให้ขับออกตัวอย่างรวดเร็วทันที เนื่องจากระบบช่วยในการขับออกตัว จะไม่ยึดรถอยู่กับที่หลังจากเวลาผ่านไปประมาณ 2 วินาที และรถอาจเลื่อนถอยหลังได้

พวกรถรุ่นเก่าหรือรถรุ่นใหม่ที่ไม่มีระบบช่วยออกตัวบนทางลาดชัน

ก็ต้องหันมาใช้เบรคมือเป็นตัวช่วยขณะขับรบนทางลาดชัน โดยเฉพาะพวกเกียร์ธรรมดา อย่าพยายามเลี้ยงคลัทช์เพื่อให้รถอยู่นิ่งบนทางลาดชัน แต่ให้ใช้เบรคมือทุกครั้ง เนื่องจากการเลี้ยงคลัทช์จะทำให้คลัทช์สึกอย่างรวดเร็วและยังอาจทำให้ผ้าคลัทช์ใหม่ได้อีกด้วย

การออกตัวของรถหลังจากดึงเบรคมือให้รถหยุดแล้ว ในรถเกียร์ธรรมดาให้เหยียบคลัทช์เข้าเกียร์ 1 ต่อจากนั้นให้กดคันเร่งเพิ่มรอบก่อนแล้วจึงปล่อยคลัทช์พร้อมกับปลดเบรคมือ ซึ่งในรถเกียร์ธรรมดานั้นถ้าเรากดคันเร่งเพิ่มรอบก่อนปล่อยคลัทช์เครื่องจะไม่ดับ และไม่ต้องกลัวว่ารถจะถอยหลังเพราะแม้เราจะปลดเบรคมือแล้วรถก็ยังไมถอยหลังจากแรงเฉื่อยต้องรออยู่เสี้ยววินาทีที่รถถึงจะถอย มีเวลาเหลือเฟือที่จะปล่อยคลัทช์ และถึงแม้จะปล่อยคลัทช์ช้าไปบ้าง รถก็จะถอยหลังลงมานิดเดียวเอง พอปล่อย





ภาพจาก driversedguru.com

ลือค) เป็นการลดกำลังเครื่องยนต์ที่จะข้ามก้อนหินได้ด้วยความนุ่มนวล นอกจากนี้เรายังสามารถใช้เบรคเท้าเป็นตัวเร่งแทนก็ได้สำหรับรถที่ใช้ระบบ

คลัทช์รถก็จะหยุดไหลถอยหลังแล้วหรือปล่อยคลัทช์เร่งเครื่องโดยยังไม่ปลดเบรคมือ เมื่อปล่อยคลัทช์แล้วจึงปลดเบรคมือเพื่อให้รถขยับก็ยังไม่ส่วนรถเกียร์อัตโนมัติหากจอดรออยู่บนทางที่ลาดชันมากๆ ก็อาจทำให้รถถอยหลังได้เช่นกันแม้จะเข้าเกียร์ D แล้วกดคันเร่งก็ตาม เนื่องจากการถ่ายทอดกำลังของรถเกียร์อัตโนมัตินั้นจะใช้คลัทช์แบบทอร์คคอนเวอร์เตอร์ที่ใช้น้ำมันเป็นตัวทำงาน ดังนั้นจึงควรใช้วิธีให้รถเคลื่อนที่ด้วยเบรคมือแทน

การขับโดยการเร่งด้วยเบรคมือสำหรับรถเกียร์อัตโนมัติ ก็คือ เรากดคันเร่งให้มีแรงขับเคลื่อนคงที่ อาจจะประมาณ 1,500-2,500 รอบ/นาที แล้วแต่ว่าจะเป็นเครื่องเล็กเครื่องใหญ่ เครื่องเบนซินหรือเครื่องดีเซล โดยให้เครื่องเร่งกระหึ่มอยู่อย่างนั้น ถ้าอยากให้รถเดินหน้าก็ปลดเบรคมือ หรืออยากให้รถไปเร็วขึ้นก็ปลดเบรคมือให้มากขึ้นคือ ใช้แรงเบรคมือเป็นตัวควบคุมความเร็ว

การขับรถโดยใช้เบรคมือเป็นตัวควบคุมความเร็วนี้ยังสามารถนำไปใช้ในการขับปีนเนินปีนหินบนเส้นทางออฟโรดได้อีกด้วย เพราะหากเราขับรถปีนหินไต่เนินด้วยคันเร่ง แรงขับเคลื่อนอาจจะมากหรือน้อยเกินไปควบคุมลำบาก แต่ถ้ากดคันเร่งด้วยรอบคงที่แล้วใช้เบรคมือควบคุมอีกก็หากปีนหินชันก็ปลดเบรคมือมากขึ้นเพื่อให้รถมีกำลังปีน แต่พอใกล้จะถึงยอดหินก็ดึงเบรคมือให้ตึงขึ้น (โดยกดปุ่มเบรคมือไม่ให้

เกียร์อัตโนมัติ โดยการใส่เท้าซ้ายเหยียบเบรค ส่วนเท้าขวาเร่งรอบเครื่องค้างเอาไว้ที่ประมาณ 1,500-2,500 รอบ/นาที แล้วหากต้องการเคลื่อนที่ก็เข้าเกียร์ D ก่อน ต่อจากนั้นก็ค่อยๆ ยกเท้าซ้ายขึ้นมาจากคันเหยียบเบรค รถก็จะขยับเคลื่อนไป ในลักษณะเดียวกันกับการปล่อยเบรคมือนั่นเอง



ภาพจาก toprentacar.bg

การเบรคอย่างปลอดภัย

รถยุคใหม่ที่ติดตั้งระบบเบรค ABS เป็นอุปกรณ์มาตรฐานสำหรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีความจำเป็นต้องเหยียบเบรคอย่างรุนแรงรถจะยังคงอยู่ในสภาวะที่ควบคุมการบังคับเลี้ยวได้จึงสามารถหลบหลีกสิ่งกีดขวางและบังคับพวงมาลัยให้ไปตามทิศทางที่ต้องการได้ การสิ้นของแป้นเหยียบเบรคและเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของระบบไฮดรอลิคเป็นการแสดงให้ทราบว่าการกำลังมีการทำงานของระบบเบรค ABS เกิดขึ้น

การเบรคบนพื้นผิวถนนที่เปียก

ในสภาพอากาศที่ชื้นหรือมีฝนตกชุกตลอดจนการขับบนถนนที่เปียกแฉะมีน้ำท่วมขังในบางจุด ควรแตะเบรคเบาๆ ทุกๆ 2-3 กม. โดยก่อนจะเหยียบเบรค

ให้มองที่กระจกส่องหลังว่าไม่มีรถขับตามหลังมา หรือขับตามมาอย่างกระชั้นชิด แน่ใจว่าจะไม่เป็นอันตรายต่อผู้ใช้รถใช้ถนนคนอื่นๆ ค่อยทำการเบรคเช่นนี้จะทำให้เกิดความร่อน ซึ่งทำให้จานเบรคและผ้าเบรคแห้งและมีประสิทธิภาพการเบรคสูงสุดทันทีที่ต้องการ ซึ่งสำหรับรถบรรทุกราคาแพงบางรุ่นจะมีระบบช่วยเบรคลักษณะนี้ไว้ให้ใช้โดยรถจะทำการเบรคเองอย่างอัตโนมัติเมื่อขับขึ้นเนินตกหรือบนผิวทางเปียกแฉะ

การเบรคบนทางลาดลง

เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นระบบเบรคลดประสิทธิภาพลง อันเป็นผลเนื่องมาจากการเกิดสภาวะความร่อนสูงเกินไป การขับรถลงเนินเป็นระยะทางยาวหรือทางชัน ควรใช้เกียร์ในลักษณะเอนจิ้นเบรคหน่วงความเร็วของรถเพื่อที่จะทำให้มีการใช้การเบรคน้อยที่สุด ถึงแม้ว่าจะเป็นเพียงแรงกดเบาๆ บนแป้นเบรค แต่ก็อาจทำให้เกิดสภาวะความร่อนสูงเกินไป และเป็นสาเหตุให้ผ้าเบรคสึกหรือระบบเบรคมีปัญหาได้

เราสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการเบรคของเครื่องยนต์ โดยการลดเกียร์ลงไปที่เกียร์ต่ำหรือแม้กระทั่งลงไปถึงเกียร์หนึ่งได้ถ้าจำเป็น ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เบรคต้องทำงานหนักเกินไป

อย่างไรก็ตาม เวลาขับรถลงเขาเพื่อไม่ให้เบรคต้องทำงานหนักจนเกินไป ควรควบคุมความเร็วของรถให้อยู่ในช่วงความเร็วที่เหมาะสมหรือสมควร เช่น สมมติว่าความเร็วที่สามารถควบคุมทิศทางและรถได้อยู่ที่ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.

เราก็ต้องประคองความเร็วด้วยเกียร์ต่ำหรือเบรคเป็นระยะ ตั้งแต่ความเร็วใกล้ 30 กม./ชม. แล้วเพื่อรักษาความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. ไม่ใช่ปล่อยให้ความเร็วเพิ่มเป็น 35 หรือ 40 กม./ชม. แล้วมาเบรคเพื่อลดความเร็วลง การเบรคที่ความเร็ว 32-33 กม./ชม. เพื่อให้เหลือความเร็วในพิกัด 30 กม./ชม. นั้นทำได้อย่างไม่ต้องใช้แรงในการเบรคมากมายอะไรต่างกับรถที่วิ่งลงเขาด้วยความเร็ว 40 กม./ชม. หากต้องการเบรคเพื่อให้เหลือความเร็ว 30 กม./ชม. จะต้องใช้แรงในการเบรคมากกว่ากันเยอะซึ่งอาจทำให้จานเบรคกับผ้าเบรคร้อนหรือผ้าเบรคไหม้ได้ ดังนั้นจึงต้องรีบคุมหรือลดความเร็วตั้งแต่เริ่มใช้ความเร็วเกินพิกัดแล้ว

ในกรณีที่ต้องขับรถลงเขาเป็นระยะทางยาว ควรจอดพักรถระหว่างทาง ซึ่งมักจะมีการเตรียมที่ไว้ให้แล้ว ซึ่งอาจเป็นจุดพักรถโดยตรงหรือจุดพักรถวิวก็ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ น้ำมันเกียร์ ทอร์คคอนเวอร์เตอร์ ผ้าคลัทช์กับชุดเกียร์และชุดเบรคได้มีโอกาสพักกระจายความร้อนลงบ้าง

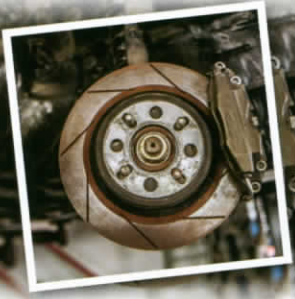


ภาพจาก autoevolution.com



ภาพจาก motorbiscuit.com

ไม่ควรขับรถลงเขาโดยการเหยียบคลัทช์ค้างไว้ เข้าเกียร์ว่างหรือปล่อยให้รถไหลในขณะที่ดับเครื่องยนต์ เนื่องจากจะไม่มีการเบรกด้วยแรงเครื่องยนต์ (เอนจินเบรก) หรือจะไม่มีระบบพ่อนแรงที่เบรกหรือพวงมาลัย นอกจากนี้ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม่มีแผ่นยางรองพื้น พรหมปูพื้น หรือวัตถุอื่นใดกีดขวางอยู่ในระยะคันเหยียบเบรกและคันเร่ง



ภาพจาก familyhandyman.com

การเกิดสนิมที่จานเบรก

ถ้าใช้รถเพียงระยะทางสั้นๆ หรือไม่ได้ใช้รถเป็นระยะเวลาเวลานาน หรือมีการใช้งานน้อย อาจทำให้จานเบรกเกิดสนิมและมีสิ่งสกปรกจับที่ผ้าเบรก เนื่องจากการใช้เบรกไม่ถึงระดับที่จะทำให้จานเบรกทำความสะอาดตัวเองได้ จานเบรกที่มีสนิมเกาะ อาจเกิดอาการกระตุกขณะเหยียบเบรก แม้ว่าจะใช้เบรกเป็นระยะเวลานาน ก็ไม่สามารถแก้ปัญหานี้ได้ทั้งหมด

พวกรถที่ลุยน้ำลุยฝนตอนขับรถกลับบ้านหรือล้างรถในตอนเย็น ต่อจากนั้นก็เข้าบ้านแล้วจอดรถเก็บ ผลก็คือ จานเบรกเป็นสนิมเนื่องจากน้ำหรือความชื้นที่เกาะอยู่ เมื่อจะออกรถตอนเช้าจะมีอาการเบรกติด การออกรถต้องกดคันเร่ง ลึกกว่าปกติ ต่อจากนั้นก็อาจมีเสียงดังเกิดขึ้น ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องปกติ ต่อจากนั้นก็สามารรถใช้รถได้ตามปกติ

น้ำหนักและการบรรทุก

พึงหลีกเลี่ยงการบรรทุกสัมภาระที่มีน้ำหนักมากเกินไป เนื่องจากอาจเกินความสามารถที่



ภาพจาก pinterest.com

ย่างจะรับได้ การบรรทุกน้ำหนักมากเกินไปอาจทำให้ยางรถร้อนและเกิดความเสียหายภายในโครงสร้างของยางได้ ซึ่งกรณีเช่นนี้อาจทำให้ความดันลมยางลดลงอย่างรวดเร็วจากการรั่วซึมเพราะโครงสร้างยางชำรุดเสียหาย ดังนั้นจึงควรดูข้อมูลว่ารถคันนั้นสามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้เท่าไร ซึ่งการบรรทุกก็ไม่ควรเกินที่กำหนดเอาไว้ รวมทั้งกำหนดการรับน้ำหนักของยางรถ

การขับรถโดยใช้เบรกมือเป็นตัวควบคุมความเร็วนี้ นำไปใช้ในการจับบนเส้นทางออฟโรดได้ด้วย

ด้วย อีกทั้งควรบรรทุกและวางสิ่งของสัมภาระที่จะบรรทุกให้ถูกต้อง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุและอาจทำให้รถเกิดการเสียหายได้

การบรรทุกสัมภาระ

ควรจัดวางสัมภาระที่มีน้ำหนักมากให้อยู่ในตำแหน่งต่ำสุด และอยู่ชิดด้านในมากที่สุดที่จะเป็นไปได้ โดยการวางสัมภาระให้ติดกับหลังเบาะของพนักพิงที่นั่งด้านหลัง ห่อหุ้มส่วนที่เป็นมุมและขอบที่แหลมคมให้มิดชิด

ถ้าต้องบรรทุกสัมภาระที่มีน้ำหนักมาก และไม่มีผู้โดยสารอยู่บริเวณที่นั่งด้านหลัง ให้ล็อคเข็มขัดนิรภัยด้านนอกแต่ละด้านเข้ากับหัวล็อคเข็มขัดนิรภัยด้านตรงข้าม

ห้ามวางสิ่งของซ้อนกันสูงกว่าขอบบนสุดของพนักพิงศีรษะ สำหรับการบรรทุกสัมภาระ

ที่มีขนาดเล็กและเบา สามารถใช้เข็มขัด, ตาข่าย ในห้องเก็บสัมภาระ หรือสายรัดอื่น ๆ ยึดไว้ได้

ต้องจัดเก็บสัมภาระและผูกยึดไว้ให้แน่น เพื่อไม่ให้เป็นอันตรายต่อผู้โดยสาร เมื่อคนขับจำเป็นต้องเบรกหรือหักเลี้ยวอย่างกะทันหันควรยึดอุปกรณ์เข้ากับพนักพิงที่นั่ง มิฉะนั้นอุปกรณ์ผูกยึดอาจหลุดออก และทำให้รถได้รับความเสียหาย ห้ามบรรทุกสัมภาระมากเกินไปจนขีดจำกัดน้ำหนักรวม หรือขีดจำกัดของยางและช่วงล่าง มิฉะนั้นอาจทำให้

ความปลอดภัยในการขับขี่ลดลง และบางครั้งอาจเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมายอีกด้วย ห้ามบรรทุกสัมภาระที่มีน้ำหนักมากในสภาพที่เลื่อนไปมาได้ เนื่องจากสัมภาระอาจตกหล่นและเป็นอันตรายต่อผู้โดยสารในขณะที่รถเบรกอย่างแรงหรือเลี้ยวหักหลบอย่างกะทันหัน

ความปลอดภัยสำหรับเด็ก

ห้ามปล่อยให้เด็กอยู่ในรถโดยลำพัง เนื่องจากเด็กอาจเปิดประตูออก ซึ่งทำให้เกิดอันตรายต่อตัวเด็กเองหรือผู้อื่นได้

ให้เด็กโดยสารในที่นั่งด้านหลังเสมอ

โดยทั่วไปที่นั่งผู้โดยสารด้านหน้าและ

ที่นั่งผู้โดยสารด้านหลังจะสามารถติดตั้งเบาะที่นั่งเพิ่มความปลอดภัยสำหรับเด็กแบบทุกช่วงอายุได้ แต่สำหรับเด็กที่มีอายุต่ำกว่า 12 ปี หรือมีความสูงน้อยกว่า 150 ซม. ควรให้เด็กโดยสารในที่นั่งด้านหลังและใช้เบาะที่นั่งเพิ่มความปลอดภัยสำหรับเด็กตามความเหมาะสม มิฉะนั้นหากเกิดอุบัติเหตุเด็กอาจได้รับบาดเจ็บรุนแรง

ข้อยกเว้นสำหรับที่นั่ง

ผู้โดยสารด้านหน้า

หากจำเป็นต้องติดตั้งเบาะที่นั่งเพิ่มความปลอดภัยสำหรับเด็กบนที่นั่งผู้โดยสารด้านหน้าจะต้องปิดการทำงานของถุงลมนิรภัย



ภาพจาก experiencedmommy.com

ผู้โดยสารด้านหน้าก่อน (ถ้ามี) มิฉะนั้นเด็กที่โดยสารอยู่ในที่นั่งดังกล่าวอาจได้รับบาดเจ็บรุนแรงได้ในกรณีที่ถุงลมนิรภัยทำงาน

ความสูงของที่นั่ง

ก่อนติดตั้งเบาะที่นั่งเพิ่มความปลอดภัยสำหรับเด็กเข้ากับที่นั่งผู้โดยสารด้านหน้า ให้เลื่อนที่นั่งถอยไปด้านหลังให้มากที่สุด เพื่อให้ได้ตำแหน่งการคาดเข็มขัดนิรภัยที่ดีที่สุด หลังจากติดตั้งเบาะที่นั่งเพิ่มความปลอดภัยสำหรับเด็กแล้ว ห้ามเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของที่นั่ง

ควรยกเลิกการทำงานและสั่งงานถุงลมนิรภัยด้านหน้าและด้านข้างของผู้โดยสารด้านหน้าโดยใช้สวิตช์ที่มีอยู่ทางด้านซ้ายของแผงคอนโซลหน้าด้านผู้โดยสาร ถึงแม้ถุงลมนิรภัยผู้โดยสารด้านหน้าจะหยุดทำงานเมื่อมีการปิดสวิตช์แล้วก็ตาม แต่ถุงลมนิรภัยทั้งหมดสำหรับคนขับจะยังคงพร้อมทำงานอยู่ และเมื่อมีการถอดเบาะที่นั่งเพื่อความปลอดภัยสำหรับเด็กออกแล้วต้องไม่ลืมเปิดสวิตช์การทำงานของถุงลมนิรภัยผู้โดยสารด้านหน้าในทันที (ถ้าไม่ทำเลยเดี่ยวอาจล้ม) เพื่อให้ถุงลมนิรภัยเหล่านั้นทำงานในกรณีเกิดอุบัติเหตุ

สามารถติดตามอ่านวารสารใหม่ได้ที่

<http://libapp.rmutp.ac.th/newBook/?cat=10>

- ห้องสมุดเทเวศร์
- ห้องสมุดพณิชยการพระนคร
- ห้องสมุดพระนครเหนือ

ยานยนต์

TODAY'S MOTORCAR MAGAZINE ISSN 0858-7213 ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
จัดทำโดย บริษัท สำนักพิมพ์นิตยสารยานยนต์ จำกัด ***** ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน
ปีที่ 53 เล่มที่ 653

พฤศจิกายน 2563

กรุณา
ดูอย่างละเอียด

กรุณา
ดูอย่างละเอียด

2021 Global New Cars

KIA Sorento
HYUNDAI Kona
TOYOTA GR Yaris 1.6 Turbo
MASERATI MC20
SUZUKI Ignis

คุณว่าเรา-เราว่าไป
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สิววนสิกรี ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดขออนุญาต

ซื้อรถมาจอดต้องเจออะไรบ้าง
HONDA City ทรงตัวไม่ดี

เบรกแล้วสั่น กอຍแล้วดัง
แก๊วรอยขีดข่วน บนฝากระโปรง
โคมเคลือบยาง

จะทำอันตรายอย่างไรหรือไม่

อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์

จะชาร์จแบตเตอรี่ไฟฟ้า
ด้วยไฟบ้าน
ต้องศึกษาข้อมูลกันด้วย

Run-In
BMW X3
xDrive 20d xLine
สามล้านกว่า
ได้อะไรบ้างนอกจากมาตรฐาน

New Tech
THUMS เทคโนโลยี
เพื่อวิเคราะห์อาการบาดเจ็บ

First Drive คิดก่อนซื้อ
ต้นสังกัดหรือกระบี่...แบบไหนดีกว่า

สาระจากยานยนต์
**ประกันภัย
รถไฟฟ้า**
จะเอาเปรียบกันไปถึงไหน...

YanYont Media Online Team ช่วยให้บริการดียิ่งขึ้น
นำเสนอจุดเด่น ภาพลักษณ์องค์กร ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้บริการแบบมืออาชีพ !!

LINE @yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก

• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...ส่งฟรี • มีข้อวิจารณ์เรื่องรถยนต์...ถามเลย

