

ยานยนต์

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

ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน
ปีที่ 52 เล่มที่ 649

กรกฎาคม 2563

เชิญชมงาน
ซื้อขายรถวิดีใหม่ถูกดี

Big 2020 MOTOR SALE



มหกรรมยานยนต์ เพื่อขายวิดีใหม่
21-30 สิงหาคม 2563 ไบเทค บางนา

สะดวกสุดฯ
ซื้อหนังสือพิมพ์ปลายนิ้ว...
ส่งฟรี!!



เพิ่ม QR CODE LINE @yanyont

ตามข้อบ่งใจ
เรื่องรถแรงและเร็ว...
เกลียด

กรีน่า ขันช่างพิเศษ

New Tech



ซื้อรถใหม่ถูกดี
กระตุ้นเศรษฐกิจ

สู้ COVID-19
ไปด้วยกัน



บัตรเชิญชมงาน
มูลค่า 100 บาท ฟรี!!
ที่หน้า 29 ฉบับนี้



ดูกันว่ามา-เราจะไม่

ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สงวนสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดขออนุญาต

ทำไมไม่ควรยุ่งกับเทอร์โมสตัท
เสี่ยงกักกักยามเบรคมาจากไหน
เครื่องเย็นแต่รถร้อนเพราะอะไร

Global New Cars/Concept Cars รถใหม่ในเล่ม

2021 TOYOTA Supra 2.0 เล็กกว่าแต่ยังซ่าได้อยู่
SUZUKI Swift Sport รถเล็กเทคนิคสูง • KIA K5 ซีดานพันธุ์หรู
FISKER Ocean Rugged Version EV SUV แบนด์ฟรีมีเยม
MG Cyberster Concept ไรดสเตอร์พลังไฟฟ้า



Run-In MITSUBISHI
Xpander Cross



@yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก

• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...ส่งฟรี • มีข้อบ่งใจเรื่องรถยนต์...ถามเลย

เผยแพร่ภาพลักษณ์ดีเด่น องค์กรและผลิตภัณฑ์

ติดต่อ YanYont Media Online Team เราพร้อมให้บริการ!

ISSN 0858-7213 B 90

Contents

ฉบับที่
649
ประจำเดือน
กรกฎาคม 2563

BIG
Bangkok International Grand
MOTOR SALE 2020
มาครบครบครัน พิเศษสุดแห่งปี
21-30 สิงหาคม 2563
ไบเทค บางนา กรุงเทพฯ

วันธรรมดา/Weekday 12.00-21.00 น.
วันเสาร์-อาทิตย์/Weekend 11.00-21.00 น.

2020

จัดโดย บริษัท ออโตโมทีฟ ทีวี จำกัด
BANKBANK | BIC | BIC | BIC | BIC



12 Global New Cars

- MERCEDES-BENZ GLA US Spec 2021
- 2021 PORSCHE 911 Turbo S
- MERCEDES-BENZ A35 AMG 4MATIC
- BORGWARD BX3
- 2021 BENTLEY Mulliner Bacalar
- KIA K5
- HYUNDAI Grandeur Hybrid
- HAVAL F7
- MITSUBISHI Delica D5 Urban Gear
- CITROËN Spacetourer
- HONDA Vezel Modulo X
- 2021 TOYOTA Supra 2.0
- SUZUKI Swift Sport

12

33 Run-In

MITSUBISHI Xpander Cross
ลุยได้ทั้งในเมืองและนอกเมือง

38 First Drive

SUZUKI Ertiga โฉมใหม่

41 New Tech

- รถยนต์ในอีก 10 ปีจะเป็นอย่างไร
- HYUNDAI Elantra Hybrid พลังก๊าซผสมไฟฟ้า

47 รู้จักรถกันบ้าง

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรถ (ตอน 3)

50 อย่างขับอย่างเดียว

ปัญหาที่มี เป็นเพราะรถหรือคนใช้รถ

54 อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์

คุ้มทุน หรือ ไม่คุ้มทุน??

56 Concept Cars

- HYUNDAI 45 EV
- MG Cyberster Concept
- FISKER Ocean Rugged Version
- RIMAC Scalatan Vision 2080 by Maximilian Schneider

60 New Species

BMW M5 Competition vs MERCEDES-BENZ AMG GT63 S Edition 1

63 รู้ไว้ใช่ว่า

การหลบเลี่ยงอุบัติเหตุ ขับช้าไม่ได้แปลว่าขับดี

66 สารจากยานยนต์

เจาะการตลาด 3 ค่ายรถหรู

69 คุณว่ามา-เราว่าไป

ไขข้อข้องใจ

- เสียงกึกกักยามเบรค
- แอร์เดี่ยวเย็นเดี่ยวไม่เย็น



33

MITSUBISHI Xpander Cross



38

SUZUKI Ertiga

พลิกอีกพบ |||>
สารบัญหน้าที่ 2

Run-in

รายงานการขับขี
เพื่อผู้บริโภค



ชมคลิปวิดีโอ



MITSUBISHI Xpander Cross

ลุยได้ทั้งในเมืองและนอกเมือง

MITSUBISHI Xpander Cross

ได้รับการพัฒนาเพื่อให้ความสมบูรณ์แบบมากขึ้น โดยมาในสไตล์ของรถ SUV 7 ที่นั่ง มีดีไซน์โดดเด่นอย่างเป็นเอกลักษณ์ ปรับเปลี่ยนโฉมใหม่มีความล้ำสมัยหรูหรา สัมผัสได้ถึงรถยนต์ที่มีความแข็งแกร่ง พร้อมด้วยการเปลี่ยนช็อคอัพและและคอยล์สปริงใหม่เพื่อยกระดับให้สูงกว่าเดิม มีความสูงใต้ท้องรถมากขึ้น 20 มม. เป็น 225 มม. สามารถลุยน้ำท่วมกับลุยตามพื้นที่อื่นๆ ได้อย่างมั่นใจ



■ MITSUBISHI Urban SUV 7 ที่นั่ง
ได้รับการพัฒนาไปอีกระดับ
เพื่อเปลี่ยนประสบการณ์การเดินทาง

สภ MITSUBISHI Xpander Cross เวอร์ชันนี้มีเพียงรุ่นเดียว ตั้งค่าตัวในช่วงแนะนำเอาไว้ที่ 899,000 บาท รูปลักษณ์เน้นการใช้ดีไซน์แบบ Advance Dynamic Shield Design เวอร์ชันล่าสุด เพิ่มเส้นสายที่เป็นเรขาคณิตบนกระจังและกันชนหน้า เป็นแบบ Cross Design

ไฟหน้าเทียนี่ปรับเปลี่ยนจากไฟหน้ามัลติรีเฟล็คเตอร์แบบฮาโลเจนมาเป็นไฟมัลติรีเฟล็คเตอร์ LED ที่ให้ความสว่างมากขึ้น และมีการดีไซน์ใหม่ทั้งหมด ไฟหรี่เป็น LED แบบคริสตัล รวมทั้งไฟตัดหมอกก็เป็นไฟ LED



ด้วยเช่นกัน กระจกบังลมหน้าเป็นแบบกันเสียงรบกวน พร้อมมีราวหลังคา Roof Rail มาให้ใช้งานกันด้วย กับเสาอากาศครีบอลาม สปอยเลอร์หลังกับไฟเบรคดวงที่สามแบบ LED นอกจากนี้ก็มีการตกแต่งแผงของประตูด้านข้างใหม่ทั้งหมด ซุ้มล้อเปลี่ยนเป็นสีดำเพื่อให้เกิดความคมชัดของตัวรถ ส่วนประตูท้ายเป็นดีไซน์ใหม่ที่ถูกตกแต่งไปด้วยเบาะโนแบล็ค ไฟท้ายแบบ LED L-Illumination Tube ไฟเบรคเป็นระบบไฟกะพริบฉุกเฉินอัตโนมัติขณะเบรคกะทันหัน ESS กันชนหลังแบบ Cross Design และแผงกันกระแทกมีขนาดใหญ่มากขึ้น รุ่นนี้มาให้เลือก 5 สีด้วยกัน

Xpander Cross มาพร้อมความโดดเด่นของรถยนต์ Urban SUV 5 ประตู 7 ที่นั่งขนาดเล็กด้วยความยาว 4,500 มม. ความกว้าง 1,800 มม. ความสูง 1,750 มม. และระยะฐานล้อ 2,775 มม. ถ้าเปรียบเทียบกับตัวก่อนแล้วจะยาวขึ้น 25 มม. กว้างขึ้น 50 มม. และสูงขึ้น 50 มม. ขนาดยางก็เพิ่มขึ้นโดยยางติดรถในล้ออัลลอยที่ Made in INDONESIA แบบทูโทนขนาด J17 x 6 1/2 J Offset 46 เป็นยาง DUNLOP Enasave EC 300+ ขนาด 205/55 R 17 91V แทนยางเดิมที่เป็นขนาด 205/50 R 16 โดยมีดัชนีน้ำหนักบรรทุก 91 รับได้ 615 กก. และสัญลักษณ์ความเร็ว V รับมือได้สูงถึง 240 กม./ชม. ยางอะไหล่อยู่ใต้ห้องด้านท้ายรถ เป็นยางขนาด Full Size แบบเดียวกับยางติดรถพร้อมกระโถลอัลลอย



■ Roof Rail ราวหลังคา และเสาอากาศแบบครีบอลาม

เครื่องเล็กเร็วแรงจำกัด

เครื่องยนต์ขนาดเล็กความจุน้อย
ตอบสนองการใช้งานได้แต่ก็มีจำกัด ไม่เพียงพอต่อการทำกับใคร

ตัวสร้างพลังถูกจับวางขวางหน้าขาอยู่ใต้ฝากระโปรงหน้า มีท่อไอเสียจากพลาสติกทางด้านหน้า และท่อไอเสียอยู่ทางด้านหลัง เป็นเครื่องยนต์บล็อก 4A91 แบบ DOHC 4 สูบแถวเรียง 16 วาล์ว ระบบ MIVEC ควบคุมจังหวะเปิด-ปิดวาล์วไอดี ให้สัมพันธ์กับรอบเครื่องยนต์



■ เครื่อง 4A91 แบบ DOHC MIVEC 4 สูบ 16 วาล์ว 1,499 ซีซี. มีพลัง 77 kW หรือ 105 ps ที่ 6,000 รอบ/นาที และมีแรงบิดสูงสุด 141 Nm หรือ 14.4 กก.-เมตร ที่ 4,000 รอบ/นาที

■ ความเร็วสูงสุดได้ 170 กม./ชม. เพียงพอต่อการเดินทาง

และลักษณะของการขับขี่ ช่วยให้เครื่องยนต์สามารถตอบสนองการขับขี่ได้ดี ทั้งในช่วงรอบต่ำและรอบเครื่องสูง มีปริมาตรความจุ 1,499 ซีซี. จากกระบอกสูบกว้าง 75 มม. กับความยาวช่วงชัก 84.8 มม. อัตราส่วนกำลังอัด 10 ต่อ 1 สามารถปล่อยพลังออกมาได้ 77 kW หรือ 105 ps ที่ 6,000 รอบ/นาที และมีแรงบิดสูงสุด 141 Nm หรือ 14.4 กก.-เมตร ที่ 4,000 รอบ/นาที

การทำงานของเครื่องยนต์ในช่วงรอบเดินเบาค่อนข้างนิ่ง ระบบควบคุมรอบเครื่องเป็นแบบ Drive By Wire ใช้รีดิวลิ้งแรงไฟฟ้าของ MIKUNI การควบคุมความรอบใช้พัดลมไฟฟ้า 5 ใบ มีขอบแบบดูดเพียงตัวเดียว ซึ่งสามารถควบคุมความรอบให้อยู่ในพิสัยที่ปลอดภัยตลอดเวลา การขับขี่ใช้งานในเมืองค่อนข้างคล่องตัว มีการตอบสนองที่ดีไม่ถึงกับรอบรอบ แต่ถ้าจะให้ทันใจก็ต้องกดคันเร่งลึกซักหน่อย ซึ่งอันที่จริง MITSUBISHI ยังมีเครื่อง 4B40 อีกตัว มีความจุ 1,498 ซีซี. (75 x 84.8) เท่ากัน อัตราส่วนกำลังอัดก็ใช้ 10 ต่อ 1 เหมือนๆ กัน แต่มีมาให้ความมากถึง 150 ps หรือ 110 kW ที่ 5,500 รอบ/นาที ที่น่าสนใจมากเลย

อัตราเร่งของช่วงรอบเครื่องปานกลางก็พอจะพึ่งพาอาศัยได้ แต่เนื่องจากเป็นเครื่องยนต์ขนาดเล็กมีความจุน้อยเร็วแรงค่อนข้างเบาบาง เมื่อนำมาลากรคนได้ตัวสูงที่หนัก 1,280 กก. แบบนี้ก็ยอมกินแรงกันบ้าง ในการเร่งแข่งบางจังหวะก็ต้อกดสวิทช์ OD Off ที่คันเกียร์ เพื่อเปลี่ยนลงมาเป็นเกียร์ 3 เป็นการช่วยเพิ่มแรงม้าแรงบิด ทำให้เครื่องยนต์ตอบสนองกระฉับกระเฉงขึ้น



■ สปอยเลอร์หลังพร้อมไฟเบรคดวงที่ 3 แบบ LED ไฟฉากกระจกหลัง ที่ตัดและโอบปิดน้ำฝน ไฟท้ายแบบ LED L-Illumination Tube Tail Lights กับระบบไฟกะพริบฉุกเฉินอัตโนมัติขณะเบรคกะทันหัน ESS และกล้องมองภาพด้านหลัง

อัตราเร่ง 0-100 กม./ชม. ใช้เวลารอกัน 15.81 วินาทีค่อนข้างนานหน่อย และอัตราเร่ง 1/4 ไมล์ ใช้เวลาตะกายกัน 19.92 วินาที ที่ความเร็ว 116.20 กม./ชม. สำหรับการใช้งานในช่วงรอบเครื่องสูงโดยเฉพาะการเดินทางอย่างการเร่งความเร็วระดับ 120 กม./ชม. ก็พอจะนับว่าให้การตอบสนองได้เหมือนกัน ต่อเมื่อกดคันเกนเลย 120 กม./ชม. ไปแล้ว อัตราเร่งจะรู้สึกว่าจะเฉื่อยชาลง ทำให้ต้องใช้เวลาในการรออยู่บ้าง และถ้าเป็นระดับความเร็วเกินเลย 130 กม./ชม. ขึ้นไป กว่าจะลากกันถึง 140 กม./ชม. อันนี้ต้องใจเย็นรอคอยกันนานพอสมควร เข็มวัดความเร็วชักเริ่มไม่ค่อยอยากขยับตัว การกดคันเร่งเพื่อหาความเร็วสูงสุดจึงต้องใช้ระยะทางค่อนข้างยาวอยู่

หน่วย โดยสามารถทำความเร็วสูงสุดได้ 170 กม./ชม. ซึ่งการตอบสนองของเครื่องยนต์ในรอบปานกลางและช่วงรอบเครื่องสูง พอจะใช้เป็นพาหนะในการเดินทางแบบไปเรื่อยๆ ไม่รีบร้อนได้

ประหยัดพอสมควร

อัตราสิ้นเปลืองไม่สูงจะประหยัด ขับเท่าไรหนัก แม้จะเป็นเครื่องยนต์ขนาด เล็กความจุยังก็ตาม เพราะต้องนำมา ลากรถตัวสูงตันลม แล้วยังใช้เกียร์ อัตโนมัติแบบ 4 จังหวะเท่านั้น

การเลี้ยงดูผู้ขับขี่ในเครื่องยนต์เป็น การของหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์แบบมัลติพอยท์ ECI-MULTI โดยใช้กล่องควบคุม Control Unit แบบ 32 Bit ส่วนชุดจุดระเบิดเป็น แบบอิเล็กทรอนิกส์ไดเรกต์คอยล์ ใช้คอยล์ จุดระเบิดวางเอาไว้บนหัวเทียนสูบละตัว สามารถใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้ทั้งแก๊สโซฮอล์ 91, 95 และแก๊สโซฮอล์ E 20 โดยในการ ลองขับครั้งนี้น้ำมัน E 20

การใช้งานในเมืองเมื่อมีการขับรด ตามสภาพเส้นทางรูปแบบต่างๆ กัน ทั้งรถติด มากติดน้อยเฉลี่ยกันไป ปรากฏผลของอัตรา ลินเปลืองบนมาตรวัดที่จอแสดงผลข้อมูล อเนกประสงค์ (Multi-Information Display) ของรถแจ้งว่าทำได้ 10.1 กม./ลิตร และเมื่อ ใช้วิธีเติมน้ำมันจนเต็มพบว่าอัตราสิ้นเปลือง ในเมืองเฉลี่ยที่ 9.65 กม./ลิตร ซึ่งเป็นอัตรา ลินเปลืองที่วัดจากระยะทางที่แท้จริง (โดย ระยะทางจริง 10 กม. ระยะทางบนมาตรวัด



■ ระบบจุดระเบิดแบบ ไดเรกต์คอยล์สว่างบนฝา ครอบบวาล์ว พร้อมหัวฉีด อิเล็กทรอนิกส์ ECI-MULTI



■ USS ของทอดน้ำมัน ใต้เต็มจริงฯ

อัตโนมัติแบบธรรมดาเดินทางแค่ 4 จังหวะ ทำให้อัตราตสูงและค่อนข้างห่าง เมื่อใช้ ความเร็ว 100 กม./ชม. ในเกียร์ 3 จะใช้ รอบเครื่อง 3,600 รอบ/นาที และเมื่อลงเกียร์ 4 ก็ต้องใช้รอบเครื่อง 2,500 รอบ/นาที ซึ่ง จัดว่าค่อนข้างสูงสำหรับรถยุคนี้ โดยผลจาก การทดลองขับด้วยความเร็วเฉลี่ยประมาณ 100 กม./ชม. เมื่อขับตามลมในช่วงแรก ปรากฏว่ามีตัวเลขอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง บนจอ Multi-Information Display ชั้นที่ 17.1 กม./ลิตร และพอเลี้ยวรถกลับมาขับ สวนทางลม พบว่าอัตราสิ้นเปลืองได้เพิ่มขึ้น เป็น 16.6 กม./ลิตร และเมื่อเติมน้ำมันเต็ม



■ เกียร์อัตโนมัติแบบ 4 จังหวะ มีขนาดกะทัดรัด

ขึ้น 9.95 กม.) ส่วนอัตราสิ้น เปลืองเชื้อเพลิงในการเดินทางก็คิดว่าคงไม่ประหยัดซัก เท่าไรนัก เพราะนิสัยของ พวกรถ SUV จะบริโภคเชื้อเพลิงดูเด็ดกว่ารถเก๋งธรรมดา อยู่แล้ว นอกจากนี้ยังใช้เกียร์



■ หัวเกียร์ ทัพบทพร้อม วัสดุตกแต่งสี อะลูมิเนียมดูดี

เกียร์ตอบสนองรวดเร็ว ทำงานนุ่มนวล

การทำงานผ่านระบบเกียร์ อัตโนมัติแบบธรรมดา 4 จังหวะ ให้การทำงานที่รวดเร็วแม่นยำ และเปลี่ยนเกียร์ได้นุ่มนวล

การปล่อยผู้ขับขี่มาลงพื้นทางล้อหน้า เป็นหน้าที่ ของเกียร์อัตโนมัติแบบธรรมดา 4 จังหวะ พร้อมระบบ INC (Idle Neutral Control) ซึ่งต่างกับรถขนาดนี้ทั่วไป ที่มักนิยมคบกับพวกเกียร์ CVT มากกว่า เมื่อดูขนาดของ เรือนเกียร์พบว่ามันขนาดเล็กระดับเดียวกับกับพวกเกียร์ CVT เลย และเมื่อทาง MITSUBISHI ได้เลือกเกียร์ 4 จังหวะ ก็เป็นการแสดงว่าเป้าหมายเน้นให้ใช้งานในเมือง มากกว่า เนื่องจากเกียร์ที่มีจังหวะน้อยนี้จะทำให้อัตราทด แต่ละเกียร์ห่าง ทำให้อัตราเร่งไม่สูงต่อเนื่องและรับกัน และที่สำคัญยามเดินทางจะใช้รอบเครื่องสูง แม้เกียร์ 4 หรือเกียร์สุดท้ายจะเป็นเกียร์โอเวอร์ไดรฟ์แล้วก็ตาม ซึ่ง จะส่งผลในเรื่องของอัตราสิ้นเปลืองค่อนข้างสูงตามไปด้วย

เกียร์มีการทำงานน่าคบอย่างมาก แต่จังหวะเกียร์มิให้ใช้กันน้อยไปหน่อย

ตำแหน่งติดตั้งคันเกียร์อยู่ที่คอนโซลกลาง หัวเกียร์ เป็นหนังแล้วตกแต่งด้วยวัสดุสีอะลูมิเนียมทำให้ดูดีมีราคา รูป ทรงกะทัดรัดจับได้ถนัด รางเกียร์เป็นแบบเลื่อนขึ้นลงตรงๆ มี ตำแหน่งเกียร์ P R N D 2 L พร้อมกับมีถุงหนังหุ้มคันเกียร์ ด้วย การขยับเลื่อนคันเกียร์ขึ้นและเบามือไม่ต้องออกแรงกัน มาก เพราะมีสวิทช์ปลดล็อกที่หัวเกียร์ช่วยกำหนดจังหวะเกียร์ แล้ว นอกจากนี้ทางด้านขวาของหัวเกียร์จะมีปุ่มสวิทช์ติดตั้งอยู่ เป็นสวิทช์ OD Off เมื่อกดที่สวิทช์นี้ เกียร์จะทำงานเพียง 3 เกียร์ ปุ่มสวิทช์ตัวนี้สามารถใช้ประโยชน์ในการเร่งแซงได้ อย่าง เช่น เราขับมาช้าๆ ในตำแหน่ง D ด้วยเกียร์ 4 เมื่อต้องการ แซงคันหน้าก็กดที่สวิทช์ตัวนี้ เกียร์จะเปลี่ยนกลับลงมาเป็นเกียร์ 3 เหมือนการเซนจ์เกียร์แบบเกียร์ธรรมดา สะดวกและรวดเร็ว เมื่อต้องการอัตราเร่งหรือเอนจินเบรค

โดยทั่วไปการเปลี่ยนเกียร์ไปมาระหว่างเกียร์ N กับ เกียร์ D หรือเกียร์ N กับเกียร์ R เป็นไปอย่างราบเรียบนุ่มนวล ปราศจากอาการกระตุก รวมทั้งจังหวะเปลี่ยนการทำงานตาม จังหวะของเกียร์ ส่วนการคิกดาวน์ไม่คอยไวเท่าไร ต้องกด คันเร่งกันเล็กน้อย เสียงครางของเกียร์และเครื่องยนต์ตอนคิก ดาวน์ก็ไม่มีมากนัก นับว่าเป็นเกียร์ที่มีการทำงานน่าคบด้วยเป็น อย่างมาก เพียงแต่จังหวะเกียร์มิให้ใช้กันน้อยไปหน่อยเท่านั้น

การทรงตัววางใจได้

การทำงานในช่วงล่าง จัดว่าให้ความรู้สึกมั่นใจ ได้ไม่น้อย แม้จะเป็นการใช้งานที่ความเร็วค่อนข้างสูงหน่อย ก็ตาม

ช่วงล่างด้านหน้าใช้แม็คเฟอร์สันสตรัท ตัวสตรัท เป็นแบบแก๊สของ KYB คอยล์สปริงเยื้องศูนย์ออกนอกตัวรถ ขดห่างวงกว้างขนาดเส้นสปริง 13 มม. มียางรองทั้งด้านบน และด้านล่าง และด้านล่างจะรองรับเอาไว้ด้วยปีกนกกรุปตัว T หัวกุดข้างหนึ่ง ทำจากเหล็กแผ่นหนา 3 มม. บีมขึ้นรูป หัวตัว

T ด้านยาวยึดกับหน้าแปลนล้อด้านล่างด้วย ลูกหมาก ส่วนหัวตัว T ที่จุดสิ้นสุดกับชั้นเฟรมด้วย โบลท์ร้อยขนานกับตัว รถ ทางตัว T โค้งไป ทางด้านหลังแล้วยึด ด้วยโบลท์ร้อยจากล่าง ขึ้นบน เหล็กกันโคลง มีขนาด 21 มม. ยึดกับ กระจกกสตรัทด้วย ลูกหมากด้วยยาว



■ 11 ระบบช่วงล่าง ด้านหน้าเป็น McPherson Strut



■ การทรงตัววางใจได้ แม้ใช้ความเร็วสูง

ด้านหลังใช้ระบบกันสะเทือนแบบทอร์ชันบีม ตัวเมนหลักเป็นคานขวางรูปตัว U วางคว่ำ ทำจากเหล็กแผ่นหนา 4 มม. บีมขึ้นรูปบริเวณปลายคานทั้ง 2 ด้านจะเชื่อมกับสวิงอาร์มที่ทำจากเหล็กหนา 3 มม. บีมขึ้นรูปประกบกันโดยปลายด้านหน้าของตัวปีกนกหรือสวิงอาร์มจะยึดกับแชสซีส์ ซึ่งรองรับด้วยบูชขนาดใหญ่ ส่วนปลายด้านหลังจะยึดกับหน้าแปลนล้อ ตัวรับน้ำหนักเป็นคอยล์สปริงชนิดเตี้ยวงเล็ก ขนาดเส้นสปริง 12 มม. พร้อมยางรองบนล่าง วางตัวบนเป็นรับที่ทำจากเหล็กหนา 3 มม. เชื่อมระหว่างคานตัว U คว่ำกับสวิงอาร์ม โดยมีช็อคอัพแก๊ส KYB วางตัวอยู่หลังคอยล์สปริง ด้านบนยึดกับโครงรถ

การทำงานของช่วงล่างค่อนข้างแข็ง เพราะต้องเตรียมไว้รับมือกับผู้ใช้โดยสาร 7 คน แต่ก็ไม่มีกับกระด้างจนเกินไป ยังพอมีความนุ่มนวลให้สัมผัสกันได้แม้จะเล็กน้อยไปบ้างก็ตาม ยามเจอพวกสันดักถนนยังมีเสียงดังให้ได้ยินกันอยู่บ้างแต่ไม่มากจนถึงกับรำคาญ ซึ่งโดยรวมก็น่าจะเพียงพอสำหรับรถขนาดและระดับนี้ และเมื่อขับด้วยความเร็วค่อนข้างสูงก็ให้ความวางใจได้ไม่น้อย ประสิทธิภาพในการยึดเกาะถนนยามกดดันเร่งลึกๆ ก็ยังมีความมั่นใจให้สัมผัสกันได้ อย่างการขับด้วยความเร็ว 120 กม./ชม. ตัวรถก็ยังให้ความรู้สึกมั่นใจ ไม่มีปัญหาหรือเครียดกับการบังคับควบคุมรถ หรือเพิ่มความเร็วเป็น 140 กม./ชม. แม้จะรู้สึกว่าต้องเพิ่มความตั้งใจในการควบคุมรถมากขึ้น ก็ไม่มากมายจนเป็นปัญหา ถ้าจะรู้สึกกันบ้างก็ตรงช่วงกักกันเลย 160 กม./ชม. นั่นแหละ ดังนั้นจึงพอจะใช้เป็นพาหนะในการเดินทางท่องเที่ยวได้

สำหรับการทรงตัวในทางโค้งจะมีลักษณะอันเดอร์สตีลหรืออยู่ข้างตามประสารถขับหน้า แต่ก็ไม่ได้มากมายหรือรุนแรงอะไร ส่วนการเข้าโค้งด้วยความเร็วสามารถทำได้ดีใน



■ ด้านหลังใช้ช่วงล่างแบบ Torsion Beam

ระดับหนึ่ง อาการเอียงตัวมีไม่มากเท่าไรนัก สามารถเพิ่มความมั่นใจในการขับได้มากกว่าสมควรเลยทีเดียว

เบรกพอพึ่งพาได้

ระบบเบรกเป็นแบบพื้นฐานหน้า ดิสก์หลังดรัมธรรมดา แต่มีตัวช่วยงานค่อนข้างคับคั่ง สร้างความมั่นใจในการทำงานของเบรกได้ในระดับหนึ่ง

ระบบเบรกเป็นแบบ 2 วงจร พร้อมหม้อลมพ่อนแรงขึ้นเดียว ระบบป้องกัน



■ ตัวจ่ายน้ำมันเบรกเป็นของ BOSCH ทบ้อลมเบรกเป็นแบบชิ้นเดียว



■ ดิสก์เบรกหน้าแบบ มีช่องระบายความร้อน



■ ด้านหลังเป็นดรัมเบรก

ล้อล็อก ABS กับระบบควบคุมและระบบกระจายแรงดันน้ำมันเบรกแบบอิเล็กทรอนิกส์ EBD ของ BOSCH ระบบเสริมแรงเบรก BA ระบบควบคุมเสถียรภาพการทรงตัว ASC ระบบป้องกันการลื่นไถล TCL และระบบช่วยออกตัวบนทางลาดชัน HSA

ระบบเบรกด้านหน้าเป็นดิสก์เบรกแบบมีช่องระบายความร้อน หนา 26 มม. คาลิเปอร์เป็นแบบสูบเดี่ยวของ AKEBONO ส่วนด้านหลังใช้ดรัมเบรกของ AKEBONO ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 230 มม. แม้มิมีขนาด 13/16 มม.

คันเหยียบเบรกค่อนข้างเบาต่อการควบคุม การจับตัวของผ้าเบรกอยู่ในระดับปานกลาง แต่ก็ให้ความรู้สึกที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการชะลอความเร็วของรถ หรือการเบรกเพื่อหยุดก็ตาม การเบรคอย่างกะทันหันในช่วงความเร็วที่ไม่สูงนัก จะสามารถหยุดได้ตามต้องการ ส่วนช่วงที่ขับด้วยความเร็วค่อนข้างสูง การเบรคก็ยังคงให้ความมั่นใจ ประสิทธิภาพเบรกในการหน่วงความเร็วของรถมีมากพอสมควร แต่ในการเบรกเพื่อหยุดรถนั้นก็ต้องการแรงเหยียบเบรกกันแรงกว่าปกติบ้างเล็กน้อย

เนื้อที่มียะ:

พื้นที่ภายในห้องโดยสารมีความกว้างขวางรองรับผู้โดยสารได้ 7 คน และมีช่องเก็บของจำนวนมาก เหมาะสามารถปรับและพับให้ใช้งานได้หลายรูปแบบ

ด้วยคอนเซ็ปท์การออกแบบภายในตามหลัก OMOTENASHI ที่เรียบง่าย พิถีพิถัน ทันสมัย แต่ให้ประโยชน์ใช้สอยสูง ความกว้างของห้องโดยสารด้านหน้าอยู่ในระดับพอสมควรไม่ใกล้ชิดกันเกินไป ยังมีที่วางให้ขยับเนื้อตัวได้บ้างไม่รู้สึกคับแคบอัด การออกแบบภายในทำได้ดี สร้างความรู้สึกปลอดโปร่ง เนื้อที่วางเท้าของผู้โดยสารตอนหน้ามีเยอะทีเดียว มีซุ้มล้อมาเบียดเท้าซ้ายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น จนแทบจะไม่รู้สึกด้วยซ้ำผนังกันห้องโดยสารกับห้องเครื่องส่วนวางเท้าค่อนข้างเอียงและมีความลึก ช่วยให้สามารถวางเท้าได้สบาย สำหรับส่วนแฮตรูมนั้นมีที่วางเหนือศีรษะให้ยึดคอกันได้มากเป็นสิบ นั่งแล้วรู้สึกโล่งสบาย

เนื้อที่ห้องห้องโดยสารตอนสอง จะนิ่มกว่าหรือขึ้นอยู่กับการใช้งานได้ หากหากไม่มีผู้โดยสารตอนสามแล้วเลื่อนเบาะถอยหลังจนสุดจะมีเนื้อที่ว่างเท่าระดับเพื่อ นิ่งแล้วเขายังห่างจากพนักพิงเบาะหน้าเป็นฝ่ามือ แต่ถ้าเลื่อนที่นั่งหน้าจนสุดหรือเกือบสุด เพื่อให้ผู้โดยสารของเบาะตอนสามนั่งได้สบายขึ้นเนื้อที่ว่างเท่าก็จะคับแคบและเข้าจะเครื่อง กับพนักพิงเบาะหน้า นอกจากนี้ผลของการใช้ระบบช่วงล่างหลังแบบทอร์ชั่นบาร์ ทำให้พื้นวางเท้าค่อนข้างต่ำและเรียบ โดยมีสั่นกลางเตี้ยช่วยให้ที่นั่งสบายและปรับเปลี่ยนอิริยาบถได้สะดวก ส่วนที่วางเหนือศีรษะจะมีให้ใช้งานกันเป็นสิบ

จะชนล้มการเท่าที่จำเป็นได้แค่นั้นเอง แต่ก็สามารถพับเบาะลงทำให้ใช้งานได้หลากหลายรูปแบบ สามารถรองรับกิจกรรมได้ทุกไลฟ์สไตล์

อุปกรณ์มีให้ใช้กับพอสควอ

การตกแต่งภายในห้องโดยสารเป็นการปรับโฉมจากรูปแบบสิทโทน ดำ-น้ำตาลดูสปอร์ต

การล็อคและปลดล็อคประตูเป็นแบบเซ็นทรัลล็อค ซึ่งการใช้งานจะสะดวกเป็นพิเศษ ด้วยระบบกุญแจอัจฉริยะ KOS (Keyless Operation System) พร้อมปุ่มสตาร์ทเครื่องยนต์ ช่วยให้



■ ภายในห้องโดยสารตกแต่งในแบบสิทโทนดำ-น้ำตาล...พวงมาลัยหุ้มหนังแบบสามก้าน มีสวิตช์ควบคุมเครื่องเสียงกับโทรศัพท์และ Cruise Control คอนโซลกลางแผงหน้าปัดเป็นเครื่องเสียงขนาด 2 DIN หน้าจอสัมผัส 6.2 นิ้ว และระบบปรับอากาศอัตโนมัติ

กลางด้านบนเป็นเครื่องเสียงแบบ 2 Din รองรับ DVD CD กับ MP 3 จอภาพระบบสัมผัสขนาด 6.2 นิ้ว พร้อมระบบเชื่อมต่อโทรศัพท์แบบไร้สาย เมื่อเข้าเกียร์ถอยหลังจะเปลี่ยนเป็นภาพทางท้ายรถแทน

สรุป

MITSUBISHI Xpander Cross หน้าตาปรับปรุงใหม่โดดเด่นดูดีขึ้น ตัวรถยกสูงขึ้นกว่าเดิมอีก 20 มม. เพื่องานลุย กำลังของเครื่องยนต์อยู่ในระดับเพียงพอต่อการใช้งาน ไม่มีกำลังทวนเพิ่มแต่ประการใด ตามประสาเครื่องยนต์ความจุนี้ย ส่วนอัตราสิ้นเปลืองอยู่ในระดับประหยัดพอประมาณเท่านั้น เนื่องจากใช้เกียร์เด้นหน้าแค่ 4 เกียร์ อีกทั้งตัวรถค่อนข้างสูงด้านม ก็เลยกินมากกว่าปกติอยู่บ้างเล็กน้อย อัตราเร่งตบใช้ดี กลางดี แต่ปลายขึ้นช้าไปนิด โครปโทนดำมีริบร้อนก็ไปได้สบาย ช่วงล่างมีประสิทธิภาพค่อนข้างเกินตัว ทำให้สามารถใช้ความเร็วได้อย่างมั่นใจ เบิกภายในมีมากเมื่อเทียบกับขนาดรถ อุปกรณ์แม้จะไม่ค้ำกึ่งเท่าใครสัก ก็มิให้ใช้กันไม่น้อย ทั้งอุปกรณ์เพื่อความสะดวก และอุปกรณ์สำหรับความปลอดภัย



■ เบาะหลังหุ้มหนังและวัสดุหนังสังเคราะห์ เบาะนั่งแยกแบบ 40 : 60 ปรับเลื่อนหน้า-หลังได้ พร้อมที่กำแขน พนักพิงหลังแยกแบบ 40 : 20 : 40 ปรับเอนและพับไปด้านหลังได้



■ เบาะหน้าหุ้มหนังและวัสดุหนังสังเคราะห์ ส่น้ำตาลกับดำ ตัวเบาะปรับมือทั้งเลื่อนและเอน โดยเบาะ-ของคนที่ขับจะปรับระดับสูง-ต่ำได้ ใต้เบาะ-ผู้โดยสารมีภาคเก็บของ



■ เบาะนั่งตอนสามเป็นหนังสังเคราะห์แยกพับ 50 : 50 พนักพิงหลังปรับเอนได้

สามารถล็อคและปลดล็อคประตูหน้ากับสตาร์ทเครื่องยนต์ได้อย่างสะดวกสบาย เพียงผู้ขับขี่มีกุญแจติดตัวและอยู่ในรัศมี 70 ซม. โดยช่างมือจับประตูจะมีปุ่มเล็กๆ อยู่ การล็อคและปลดล็อคประตู เพียงใช้นิ้วกดที่ปุ่มยงนี้เท่านั้น นอกจากนี้ยังมีระบบป้องกันการโจรกรรมและระบบสัญญาณกันขโมยให้มาด้วย

พวงมาลัยแบบสามก้านหุ้มหนัง ที่ก้านพวงมาลัยทางด้านซ้ายเป็นสวิตช์ควบคุมเครื่องเสียง สั่งงานด้วยเสียง และปุ่มรับ-วางสายโทรศัพท์ ส่วนสวิตช์ทางด้านขวาเป็น Cruise Control พวงมาลัยปรับระดับได้ทั้งสูง-ต่ำ และใกล้-ไกล มาตรฐานการขับขี่เป็นแบบ High Contrast เห็นชัดทั้งกลางวันและกลางคืน ประกอบด้วยวงกลมสองวง อันซ้ายเป็นมาตรวัดรอบอันขวาเป็นมาตรวัดความเร็ว ช่องตรงกลางระหว่างมาตรวัดด้านบนเป็นจอแสดงผลข้อมูล

อเนกประสงค์ ปรับระดับแสงสว่างหน้าปัด อัตราสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงโดยเฉลี่ย ระยะทางขับขี่ที่เหลือจากปริมาณน้ำมันที่มีอยู่ในถัง และทางด้านล่างฝั่งซ้ายเป็นมาตรวัดอุณหภูมิ ฝั่งขวาเป็นมาตรวัดระดับน้ำมันเชื้อเพลิง ตรงกลางเป็นไฟบอกตำแหน่งเกียร์ แสดงข้อมูลของระยะทางทั้งหมด ODO Trip A กับ Trip B บริเวณคอนโซล

MITSUBISHI Xpander Cross



ข้อมูลและรายละเอียดการขับขี่

รุ่น Cross

แบบ Urban SUV 5 ประตู เบาะ 3 ตอน 7 ที่นั่ง

สมรรถนะ วัดด้วยเครื่องมือ VBOX II Lite และ VERICOM VC 3000 DAQ

อัตราเร่ง (เกียร์ D ปิดแอร์)

ความเร็ว (กม./ชม.)	เวลา (วินาที)
0-40	3.32
0-60	5.98
0-80	9.88
0-100	15.81
0-120	21.12

อัตราเร่ง 1/4 ไมล์

19.92 วินาที ที่ 116.20 กม./ชม.

ความเร็วสูงสุด

170 กม./ชม.

อัตราเร่งแซง (เกียร์ D เปิดแอร์)

ความเร็ว (กม./ชม.)	เวลา (วินาที)
40-60	2.80
40-80	6.24
40-100	10.93
40-120	17.80

ความเร็ว 100 กม./ชม.

เกียร์ 3	3.600	รอบ/นาที
4	2.500	รอบ/นาที

อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง

ในเมืองเฉลี่ย	9.65	กม./ลิตร
เดินทาง	16.83	กม./ลิตร

(ที่ความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม.)

ราคา ณ วันที่ทดลองขับ (มิถุนายน 2563) 899,000 บาท



รถยนต์ และพฤติกรรมการใช้ ในอีก 10 ปีข้างหน้า

ภาพจาก www.thailandtattler.com

เดี๋ยวนี้เวลาจะคาดการณ์ว่า เทคโนโลยีใดกำลังจะเกิดขึ้น ในอีก 5 ปี 10 ปี 20-30 ปี ข้างหน้า บางทีไม่ต้องไปติดตาม ข้อมูลต่างๆ บนเว็บมาก ให้ ไปไล่ดูหนัง Sci-Fi หนังสักสิบ จารกรรม ไม่ต้องเป็นหนังใหญ่ ลงทุนหลายพันล้านดอลลาร์ ก็ได้ หนังสักสิบเมื่อหลายสิบปี ก่อนก็ได้คิดพล็อต บ๊อคอ๊พจินตนาการแห่งอนาคตมาให้ เราได้เห็นตั้งแต่ยุคโน่นแล้ว



ยกตัวอย่าง สูงจอร์ห์นนี่กับ แท็กซี่ของสูงเขา "Johnny Cab" ในหนัง "Total Recall คนทะลุโลก" ที่ Arnold Schwarzenegger เล่น สูงจอร์ห์นนี่ครั้งนั้นมาในรูปแบบหุ่น Android ทำหน้าที่ 'เสมือน' โซเฟอร์ให้กับแท็กซี่ไร้คนขับ ผุดคุดยเป็นเพื่อนกับผู้ใช้โดยสารได้ เป็นสิ่งที่ผู้สร้างเขาจินตนาการไว้ตอนออกมา เป็นหนังเรื่องนี้เมื่อ 30 ปีก่อน

พอมายุคนี้เราเริ่มมีแท็กซี่ไร้คนขับมาใช้ มีการนำระบบ 'Connectivity App' มาใช้ ให้เราสามารถติดต่อสื่อสารกับมัน (รถ) ได้ พวก WAYMO, TESLA, UBER Pool, UBER Taxi, UBER Air, GRAB Share ค่ายฝรั่งที่มาเจียงๆ อย่าง APPLE, DYSON ก็กำลังพัฒนาอยู่เช่นกัน โลกเราได้มีรถบัส รถตู้ รถบินไร้คนขับออกบริการแล้ว จะมีสูงจอร์ห์นนี่บ้างเจนนี นู๋ฟูลซี่ ออกมาให้เราเห็นในรูปแบบใด จะเป็น VR, AR, 3 D Holograms หรือไม่ อีกไม่นานรู้กัน...

ของใช้ที่กล่าวมาทั้งหมดนี้เป็นแค่หนึ่งอุปมาอุปไมยให้เห็นว่า เราสามารถนำจินตนาการของนักคิดเรื่อง นักเขียนบท บางอัน (หรือหลายอัน) มาเทียบเคียง หรือใช้พยากรณ์ได้เหมือนกันว่าสิ่งใดกำลังจะเกิดขึ้นจริง โดยดึงเอาเทคโนโลยีที่กำลังมุ่งสู่โดยดูว่าแนวโน้มใดมันมีโอกาสจะมาบรรจบกับสิ่งที่เขาจินตนาการไว้ บทความวันนี้ถูกพล็อตและจะเดินไปแนวที่ว่านี้ ไม่ไปค้นคว้าอะไรมากมาย (ถ้าไม่จำเป็น) โดยเอาหนัง Sci-Fi เป็นที่ตั้ง



● สูง Johnny ไ้...จะใครจะอีก...

ค่ายจีนก็ไม่ค่อยหน้าฝรั่งมีทั้ง PONY.ai, BAIDU, DIDI, AUTO X ที่ได้เข้าสู่ยุคต้นของเทคโนโลยีไร้คนขับ จีนกำลังก้าวไปข้างหน้า พวกเขาหวังว่าจะสามารถพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ๆ ออกมาอีกมาก เพราะขณะนี้เทคโนโลยี 5G ของพวกเขาพร้อมแล้ว

นวัตกรรมการผลิตชิปเปอร์ชิป ASIC (Application-Specific Integrated Circuit) ของจีนพร้อมแล้ว ในการนำมาใช้ จีนจะก้าวสู่อันดับต้นๆ ของโลก AI/EV อย่างแน่นอน เน้นไปที่การแชร์-การใช้รถ เพราะทราบล่วงหน้า มีการวางแผนเรื่องการขยายตัวของเขตเมือง การเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วของผู้คน จำนวนยานพาหนะ ปัญหา

จรรยา มลพิษ จีนจะก้าวเป็นชั้นนำเรื่องนี้ จีนได้มีมาตรการควบคุมการใช้รถในเขตเมือง หันไปใช้รถสาธารณะพวกแท็กซี่ รถตู้ ตามด้วยรถบรรทุกประเภทแรกจะเป็นทางเลือกเน้นไปทางคาร์พูล ให้คนนำรถมาใช้บนถนนน้อยลง สองประเภทหลังเน้นการส่งสินค้า อาหาร บริการเดลิเวอรี่ ให้ผู้คนไม่ต้องออกมาเดินทางบนถนน นั่นคือจีนก้าวสู่อนาคตอาจจะล้ำหน้าสหรัฐในปี 2030 เรื่องการแชร์-การใช้รถ

ความหมายใหม่ของรถอเนกประสงค์ในอากาศ -Platform/Chassis Sharing "On Demand"

คำว่า "อเนกประสงค์" ในที่นี้ไม่ใช่เป็นพวก MPV (Multi Purposes Vehicle) ที่มีรถคันเดียวแต่ใช้มันทุกกิจ แต่จะหมายถึงการที่ยานยนต์ในยุคหน้าจะหันมาปรับที่ตัวรถเองโดยการเปลี่ยนขนาด มิติ โครงสร้าง ฟังก์ชัน สิ่งอำนวยความสะดวกของรถ ที่ครอบงำอยู่เหนือแพลตฟอร์ม/แชสซีส์ของมัน



ภาพจาก www.sinhabitat.com

ยุคนั้นนอกจากคนจะหันมาใช้การแชร์-การใช้ยานพาหนะไร้คนขับแล้ว ตัวรถเองก็จะมีแพลตฟอร์ม/แชสซีส์แบบทันสมัย อนาคตมันจะมีศูนย์กลางเป็นฮับร่วมให้พวกมันวิ่งมาเจอะแพลตฟอร์ม/แชสซีส์ เข้ามาครอบฟังก์ชัน ห้องโดยสาร จำนวนผู้โดยสาร เพื่อบริการผู้คน ใช้งานด้าน Ridership และแพลตฟอร์มเดียวกันก็จะถูกครอบด้วยกระดองและพรรคพวกเพื่อปรับรูปแบบในการใช้บรรทุก ขนของ สำหรับการใช้งานด้าน Transportation โดยมีระบบคอมพิวเตอร์กลางเป็นตัวควบคุม จัดการให้ตามออเดอร์ที่ผู้ใช้บริการต้องการแบบทันสมัย คือ รถแพลตฟอร์ม/แชสซีส์เดียวสามารถ "Interchangeable" เป็นได้ทั้ง People-Mover Mode หรือ Cargo Mode ... แล้วแต่ความต้องการ ณ บัดเดี๋ยวนั้น !!

รถอเนกคุณลักษณะ ปรับเปลี่ยนตามการใช้งาน

เพื่อเพิ่มทางเลือกในการใช้งานแบบอัตโนมัติ นี่หลากหลายขั้นก็จะมีฮับขั้นให้ผู้ใช้งานเลือก ปรับแต่งคุณลักษณะรูปลักษณะได้ รถพวกนี้จะมีระบบ Interior Configurations ให้เลือกแบบต่างๆ เช่น หูสบายเดินทางไกล ราวเครื่องบิน เป็นห้องนอน เดินทางระยะสั้น เป็นที่ทำงาน ระบบเอนเทอร์เทนเมนท์ เลือกสี แสง ชนิดวัสดุ ตามต้องการ กระจกจะถูกนำมาใช้เป็นลูกเล่นมากขึ้น เพราะในการขับเคลื่อนแบบ Autonomous นั้น ไม่จำเป็นต้องเพ่งระวัง



ภาพจาก www.businessinsider.com

มองอะไรมากนัก ยกเว้นอยากเห็น ทิวทัศน์ ถนน ผู้คนรอบข้าง ดังนั้น ส่วนที่เป็นกระจกจะถูกนำมาใช้เป็นพื้นที่ "ดิสเพลย์" แสดงผล ควบคุม อินโฟเทนเมนท์ ติดต่อบริการ ทำงาน เล่นเกมส์ ตรงนี้พวก VR, AR จะถูกนำมาใช้มากมาย การสั่งโดยคำพูดหรือท่าทางจะกลายเป็นเทคโนโลยีพื้นฐาน สามารถเข้าสู่การติดต่อสื่อสารสั่งการโดยไม่ต้องสัมผัส (Touchless-User Interface) ใช้ 3D Holograms วิทยาศาสตร์การบนาอากาศธาตุได้ ระบบที่ว่านี้ถูกนำมาใช้หลายปีแล้ว ในรถกลายเป็นเรื่องไม่มาติดตามนัก สิ่งที่น่าสนใจกว่าคือ การใช้คลื่นสมอง BCI (Brain-Computer Interface) ควบคุมสั่งการทำงานซึ่ง "น่าจะ" ถูกนำมาใช้แล้วกับยานยนต์ ยุค 2030

รูปแบบ ระดับ AI ที่เข้ามา จาก "เดือน" ไป "แก่" สู่ AI มันทำอะไร

เราได้ก้าวสู่การใช้รถที่ใช้ AI ระดับ 1-2 และแตะๆ 3 แบบทั้งรู้ตัวและไม่รู้ตัว ยกตัวอย่างเทคโนโลยีที่เราใช้อยู่ทุกวันนี้ ที่มีระบบรักษาเลนให้เรา (Lane



ภาพจาก www.behance.net

Departure Warning) เตือนสิ่งแปลกปลอมในจุดบอดอับให้เรา (Blind-spot Warning) เตือนกรณีเสี่ยงจะชนให้เรา (Forward Collision Warning) พวกระบบเบรค ABS ชุดควบคุมเสถียรภาพ ESC เหล่านี้ถือว่ามันได้ทำหน้าที่ "เดือน" เป็นหลัก ซึ่งนับวันจะกลายเป็น "ชอง ดิคร" ไปแล้ว ทุกคันใส่มาให้แม้จะเป็นอีโคคาร์

เขียนสูงขึ้นไปอีกหน่อยจะเป็นพวกที่มันเข้ามาช่วย "แก่" ให้เรา พวกรักษาระยะห่าง/ความเร็ว กับรถข้างหน้า (Adaptive Cruise Control) พวกติดๆ ดับๆ ประหยัดพลังงาน (Stop & Go) พวกขึ้นมือดิ่งกลับเข้าเลน (Lane Keeping Assist) พวกช่วยกันเราเพะพะเมื่อเปลี่ยนเลน (Lane Change Assist) พวกช่วยเข้าซองจอด (Parking Assist) ไอ้พวก "แก่" ที่ว่านี้จะค่อยๆ ชยับลงมาสู่ด้านล่างรถจ่ายกับข้าวให้เราใช้กันถ้วนในอีกไม่นาน



ภาพจาก www.thegentlemansjournal.com

สิ่งที่เราได้สัมผัส และค่อยๆ กลายเป็นชองติดรถทั่วไป คือ ระบบช่วยขับในเมืองหรือช่วงรถติด (Traffic Jam Chauffeur) ที่เป็น AI ระดับ 2 ปลายๆ (ขึ้นไป) ซึ่งตอนนี้ทำออกมาแล้ว ใช้ประโยชน์ คือ ขับแทนเราตัดสินใจแทนเราที่ความเร็ว



ภาพจาก www.motor1.com



ภาพจาก www.wall-street.com

ต่ำ มีการจราจรติดขัด ชับในเมือง หรือแม้แต่วัยบนถนนที่ความเร็วไม่เกิน 60-70 กม/ชม. มันจะปรับความเร็วที่ (มัน) เห็นว่าเหมาะสมกลมกลืนกับสภาพจราจร รถรอบข้าง (และปฏิบัติตามข้อกำหนดการใช้ความเร็ว จากกล้องเลเซอร์เซ็นเซอร์ที่อ่านจากป้ายจราจร) ประโยชน์ที่เขาต้องการจากมันคือ ลดอุบัติเหตุ โดยมั่นใจว่ามันสามารถตัดสินใจ ปฏิบัติได้ดีกว่าคน ผู้โดยสารสามารถเอาเวลาไปทำอย่างอื่นได้และไม่เครียดไปกับสภาพบนท้องถนน

ระบบที่ว่านั้นกำลังจะถูกนำมาใช้ร่วมกับระบบช่วยขับในความเร็วที่สูงขึ้นหรือขับบนไฮเวย์ (Highway Chauffeur) ที่ระดับ AI ระดับ 3 ขึ้นไปได้นำมาใช้แล้วเพื่อให้ช่างบนไฮเวย์ มอเตอร์เวย์เท่านั้น !! เน้นตรงนี้ เพราะถ้าเป็นถนนโล่งๆ เรียบๆ อย่างที่ไม่มีรถติเลน มีป้ายเครื่องหมายจราจรมาตรฐาน หรือตกลำจราจร GPS ห้ามใช้เป็นอันตราย ส่วนถ้าเป็นมาตรฐานเมือง หรือประเทศที่โครงสร้างพื้นฐานจราจรพวกป้าย เครื่องหมาย การติเลนมัน 'Readable' สำหรับรถพวกนี้ และเขาอนุญาตให้นำรถ AI ระดับ 3 ขึ้นไปมาวิ่งได้ มันก็จะตัดสินใจ ทำการควบคุมรถแทนเรา ทั้งการปรับความเร็วให้กลมกลืนกับรถชาวบ้าน การแข่ง การเปลี่ยนแปลง โดยไม่ฝ่าฝืนกฎจราจร

สำหรับช่วงการทำงานของมันก็แล้วแต่ว่าบ้านเมืองนั้นๆ จะกำหนดไว้ ยกตัวอย่างทางหลวงอิตาลีสจเซเชไว้ที่ 0-130 กม/ชม. นอกจากการพึ่งระบบ AI พวกกล้อง เรดาร์ ลิดาร์ โซนาร์ของมัน ซึ่งบางสภาพอากาศจะไม่เพียงพอ นั้น จึงต้องนำระบบ "V2 ...ทั้งหลาย" มาใช้ ซึ่งก็ได้นำมาใช้หลายปีแล้ว และก็พัฒนาเทคโนโลยีขยายการนำมาใช้มากขึ้น ทั้ง V2I (Vehicle to Infrastructure) V2V (Vehicle to Vehicle) V2C (Vehicle to Cloud) V2P (Vehicle to Pedestrian) และ V2X (Vehicle to Everything) ซึ่งได้กล่าวถึงไปมากแล้วไม่ขอฉายซ้ำ

ประเด็นสำคัญ คือ ไอ V ทั้งหมดนี้จะช่วยให้เรา ยานยนต์ของเรา ต่อดัดกับสรรพสิ่ง จะโยงถึงยานพาหนะอื่น เช่น เรือ เครื่องบิน รถไฟ ที่เรา จะใช้ทั้งแบบ Ridership และ Transportation ทำให้เรา "รู้ เลือก เปลี่ยน" ทั้งยานพาหนะ เส้นทาง ลักษณะเส้นทาง เข้าใช้ประโยชน์จากระบบการควบคุมจราจรทางบก ทางอากาศ ทางน้ำ วัสดุสภาพอากาศ สภาพผิวถนนทั้งที่อยู่อู่ปัจจุบันและที่กำลังจะเผชิญเบื้องหน้าด้วย

ปลายสุดของรถ AI ระดับ 3 (ที่เราจะปลายล่างอยู่ขณะนี้) น่าจะไปถึง "Highway Convoy" ที่ใช้กับฝูงรถบรรทุกซึ่งใช้หลักการเหมือนกันก่อนจะเขียนขึ้น AI ระดับ 4-5 ซึ่งการขับขี้อัตโนมัติทั้งสิ้น ซึ่งจะนำสิ่งที่ได้ Updated ล่าสุดมากล่าววันหลัง เมื่อแน่ใจว่าไม่ไปย่อยเติมที่เคยเขียนไว้ !!

พฤติกรรมผู้บริโภค จะเน้นที่ "Solution"

การมีชนิด รูปแบบ คุณลักษณะ เครื่องยนต์ เชื้อเพลิง ฯลฯ ให้ผู้ที่ต้องการซื้อรถในอนาคตใช้เป็นปัจจัยในการตัดสินใจซื้อ อาจไม่สำคัญเท่ามาตรการ ข้อกำหนด การรณรงค์ของภาครัฐ ภาษี ค่าที่จอดรถ ตลอดจนเป็นทางเลือกอื่นในการเดินทางอีกต่อไปในสิบปีข้างหน้า

the Automotive Industry of 2030 (www.oliverwyman.com) ทำฉากทัศน์เปรียบเทียบจุดมุ่งหมายของผู้ใช้รถช่วงยุค 1990 ไปเปรียบเทียบการคาดการณ์ในช่วง 2030 น่าสนใจทีเดียว จากการคาดการณ์ทำให้เห็นว่าช่วง 1990 นั้นเราถือว่า One Car Fits Everything คือ ใช้รถแบบครอบครัวตลอดประสงค์ ทำงาน ทำธุระ เดินทาง แสดงฐานะ/สถานะ ไปกับครอบครัวไปซื้อของ เพื่อสันตนาการ ...ครั้นโปรเจกต์ไปในช่วง 2030 เราจะเน้นไปที่ "การบรรลุกิจ" เป็นสำคัญ (เขาใช้คำว่า "Use Case Centric Needs") คือ คนเราจะมีหลายกิจให้กระทำในแต่ละช่วงเวลา และก็จะเลือก "ยาน วิธี วิถี" ต่างกันไปทำงานก็แบบหนึ่ง ไปกับครอบครัวแบบหนึ่ง ไปซื้อของไปท่องเที่ยวอีกแบบหนึ่ง... ทำให้การครอบครอง



ภาพจาก www.marcusdonald.com



ภาพจาก www.smh.com.au



ภาพจาก www.smh.com.au

เริ่มจาก "คนเมือง" จะมีความเป็น "Mobilists" มากขึ้น ยานพาหนะ/การเลือกในการเดินทางจะเน้นไปที่การเดินทางสู่จุดหมายเป็นหลัก ปัจจัยทางอารมณ์ ภาพลักษณ์ การแสดงฐานะจะลดความสำคัญลง เราจะมอยานพาหนะที่ใช้ว่าเป็น "Solution" ไม่ใช่ "Emotion" ...(คิดค้ำยุดังนาน)... ยิ่งถ้าคุณนั้น เมืองนั้น ประเทศนั้น มีพร้อมในทางเลือกตั้งแต่ก้าวออกจากบ้านถึงจุดหมาย ความเป็น Mobilists ก็เกิดขึ้นเร็ว

มีการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ที่โดยนักวิเคราะห์ที่เชื่อถือได้ Oliver Wyman หัวข้อ Building

เป็นเจ้าของรถอย่างแต่ก่อน (Traditional Ownership) จะลดลง หันไปใช้ทางเลือกอื่นในทุกช่วงของการเดินทาง ให้ความสำคัญ 'Ridership' มากขึ้น สำหรับผู้คน ส่วนประเภท "ข้าวของ" จะเป็น 'Delivery On Demand' มากขึ้น มาทั้งภาคพื้นดินและบินมาถึงหน้าบ้าน แบบ Drone Delivery ซึ่งเคยกล่าวไปแล้ว...



ภาพจาก www.3milliondogs.com

ขอบคุณข้อมูลจาก
www.theconversation.com
www.designboom.com
www.medium.com
และ www.oliverwyman.com

● น้องหมาแบบนี้ไม่วิ่ง

HYUNDAI Elantra Hybrid

ขับเคลื่อนด้วยพลังงานผสมไฟฟ้า
(LPG Electric Hybrid Vehicle)



HYUNDAI ได้ออกแบบการผสมผสานแหล่งเชื้อเพลิงผ่านนวัตกรรมที่ผลิตขึ้นมาทดลองใช้กันก่อน Elantra LPI HEV (LPI คือ Liquid Petroleum Injected ส่วน HEV มาจาก Hybrid Electric Vehicle) ขับเคลื่อนด้วย "ก๊าซ LPG + มอเตอร์ไฟฟ้า" ผสมผสานระหว่างแหล่งพลังงานหลักเป็นเครื่องยนต์เป็นซินไอบริดน้ำมัน+ก๊าซ ก่อนจะเริ่มผลิตออกมาเป็น Production Car ต่อไป!!

แรกเริ่มของรถประเภท Hybrid Electric Vehicle จากค่าย HYUNDAI แห่งเกาหลีใต้ มีมาตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 1995 ด้วย FGV-1 (Future Green Vehicle) ในแบบ SUV ที่เปิดตัวเป็นครั้งแรกในงาน Soul Motor Show ตามมาด้วย Elantra HEV ในปี ค.ศ. 1999 และ Accent HEV ในปี ค.ศ. 2000 ซึ่งทั้ง 2 คันนี้มาพร้อมกับเทคโนโลยี Hard-Type Parallel Electric Drive System พร้อมด้วย Integrated Starter Generator Technology แต่ก็ยังไม่ได้อินไลน์ผลิตเป็น Production Car แต่อย่างใด

จนมาถึงปี ค.ศ. 2004 ที่ HYUNDAI ได้ปล่อย Getz ออกสู่ตลาดสากล (หรือ HYUNDAI Click ในเกาหลี) ซึ่งเป็นลูกผสมระหว่าง "เป็นซิน-ไฟฟ้า" ที่จับเอามอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 12 kW กับแบตเตอรี่ Nickel Metal Hydride มาช่วย โดยส่งมอบให้กับทาง

รัฐบาลเกาหลีเป็นจำนวน 50 คัน และในปี ค.ศ. 2005 ได้ร่วมมือกับ KIA ก็ทยอยปล่อยออกมาอีก 350 คัน ปีต่อมา 730 คัน และ 1,682 คัน ในปี ค.ศ. 2007 ซึ่งรวม Accent HEV ด้วย แต่รถทั้งหมดที่กล่าวมานั้นก็ล้วนเป็น Hybrid Car ที่ยังคงใช้น้ำมันเชื้อเพลิงร่วมกับพลังไฟฟ้า ยังไม่ได้ใช้ก๊าซไม่ว่าจะเป็น CNG หรือ LPG เลย

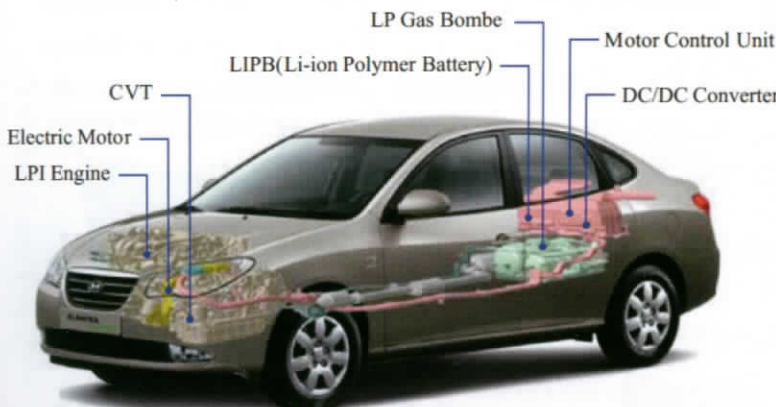
LPG + มอเตอร์ไฟฟ้า จากโรงงาน



โดย HYUNDAI ได้ออกมายืนยันอย่างเป็นทางการเป็นมั่นเป็นเหมาะแล้วว่า เมื่อใดที่ Elantra LPI HEV ผลิตออกมาเป็น Production Car รถไฮบริดรุ่นนี้จะเข้ารับตำแหน่งยนตรกรรมไฮบริดที่มีค่าใช้จ่ายในส่วนเชื้อเพลิง/ระยะทาง "ถูกที่สุด" ทันที โดยจะเป็นการคำนวณค่าใช้จ่ายของเชื้อเพลิงกับระยะทางที่ได้

อย่างที่เราเคยได้ยินบ่อยๆ ว่า "กม.ละ 1 บาทกว่า" สำหรับผู้ใช้รถที่ติด LPG มาแล้ว ซึ่งก็หมายถึงว่า ถ้าราคา LPG กก.ละ 10 บาท สามารถพาคูณไปได้เป็นระยะทาง 10 กม.พอดี นั่นก็เท่ากับว่าค่าใช้จ่ายในส่วนเชื้อเพลิงเท่ากับ "กม.ละ 1 บาท" นั่นเอง แต่ถ้าเป็นราคาเป็นซินที่มีค่าตัวอยู่ที่ 30 กว่าบาท มีอัตราการสิ้นเปลืองอยู่ที่ 10 กม./ลิตร เท่ากัน ก็จะได้เท่ากับ "กม.ละ 3 บาทกว่า" ประมาณนี้สรุปสั้นๆ คือ " (ราคาของเชื้อเพลิงต่อ 1 หน่วยความจุ (ลิตรหรือ กก.) + (ระยะทางที่วิ่งได้) "

ซึ่งทางค่าย HYUNDAI บอกเอาไว้ว่าจะต้องจ่ายน้อยกว่าคู่แข่ง 40 % หรือเพียงครึ่งหนึ่งเมื่อเทียบกับ Elantra รุ่นเครื่องยนต์เป็นซินล้วนด้วยตัวเลขราคาน้ำมันเป็นซินของประเทศเกาหลี (มิถุนายน 2563) ที่ 1,907.08 วอน/ลิตร กับราคาก๊าซ LPG อยู่ที่ 1,828.65 วอน/กก.





บูมพลัง 1.6 ลิตร GDI Atkinson-Cycle กับมอเตอร์ไฟฟ้า 50 แรงม้า

ในส่วนของแหล่งพลังงานหลักจะยังคงเป็นเครื่องยนต์เบนซินขนาด 1.6 ลิตร GDI Atkinson-Cycle ฝาสูบเป็นแบบ DOHC พร้อมวาล์วแปรผัน CVT : Continuously Variable Valve Timing พร้อมระบบปรับตั้งระยะวาล์วแบบกลไก ปริมาตรกระบอกสูบอยู่ที่ 1,591 ซีซี. จากความกว้างกระบอกสูบ x ช่วงชัก เท่ากับ 77.0 x 85.4 มม. อัตราส่วนกำลังอัดอยู่ที่ 12.0 : 1 กับสมรรถนะระดับ 139 แรงม้า ที่ 6,200 รอบ/นาที ส่วนแรงบิดอยู่ที่ 195 ปอนด์-ฟุต ที่ 4,200 รอบ/นาที ผ่านชุดเกียร์ CVT กับมาตรฐานยูโร 6 พ่วงด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า 32 kW ผ่านแบตเตอรี่ Lithium-Ion Polymer ขนาด 1.32 kWh ที่ถูกติดตั้งไว้ใต้เบาะที่นั่งด้านหลัง

สเป็คทั้งหมดนี้ยังเป็นเครื่องยนต์ที่บริโภคน้ำมัน ไม่ใช่ตัวเลขจากการสันดาป LPG แต่อย่างใด แต่ทั้งหมดจะมาจากหลายๆ องค์ประกอบที่ผ่านการคิดค้น และพัฒนาอย่างถึงที่สุด โดยเฉพาะกับหัวฉีดแบบ Piezoelectric ที่ให้ประสิทธิภาพในการฉีดพ่นละอองน้ำมันได้สูงกว่า รวมถึงตำแหน่งติดตั้งที่ใจกลางโดมห้องเผาไหม้ (Spray-guided Gasoline Direct Injection) โดยมีหัวเทียนอยู่ข้างๆ เพื่อส่งตรงน้ำมันไปทั่วลูกสูบแบบ Flat Piston Floor ที่ออกแบบให้เป็นรูปทรงขามเล็กๆ ต่างจากเครื่องยนต์ GDI แบบเดิมๆ ที่จะวางหัวฉีดทางทรงแม้ง (Wall-guided System) อยู่พอสมควร และต้องอาศัยหัวลูกสูบที่ออกแบบให้ว่าเป็นทรงขั้นบันได (Trough-shaped Piston) เพื่อช่วยในการคลุกเคล้าให้อากาศผสมกับละอองน้ำมันได้อีกทาง ทำให้ประสิทธิภาพในการแตกตัวของน้ำมันจะสู้ลูกสูบของเครื่องยนต์ CGI (Stratified-Charged Gasoline Injection) ไม่ได้

การวางตำแหน่งของหัวฉีดที่ออกแบบให้จ่ายน้ำมันไปกระแทกตัวกับหัวลูกสูบในทันทีของเครื่องยนต์ CGI จะช่วยให้ก้อนน้ำมันแตกตัวและคลุกเคล้ากับอากาศได้ดีกว่า ที่สำคัญลูกสูบของเครื่องยนต์ CGI จะไม่ทำให้มันกระจายออกสู่ผนังเสื้อสูบเหมือน



เครื่องยนต์ GDI ธรรมดา ซึ่งอาจจะส่งผลให้การจุดระเบิดไม่สมบูรณ์ เพราะน้ำมันไปเกาะตัวอยู่แถวผนังเสื้อสูบ จากการคิดคำนวณในการจัดวางตำแหน่งของชิ้นส่วนต่างๆ ภายในห้องเผาไหม้ทำให้หมดห่วงเกี่ยวกับเรื่องความร้อนสะสม ด้วยการจับเอาหัวเทียนไปไว้ข้างๆ วาล์วไอเสียส่วนหัวฉีดที่อยู่ใกล้ๆ กัน ซึ่งจะเป็นข้อดีในส่วนของกระบายความร้อนให้กับชิ้นส่วนทั้ง 2 อย่าง เนื่องจากในจังหวะที่คายไอเสีย ไอเสียที่ถูกไล่ออกทางวาล์วไอเสียจะถ่ายเทความร้อนจากตัวหัวเทียนและหัวฉีดไปด้วยพร้อมๆ กัน



อัตราส่วนกำลังอัดสูง แต่ปี "น็อค" ต้องทำอย่างไร ?

การเพิ่มอัตราส่วนกำลังอัดในเครื่องยนต์เบนซินเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพเชิงความร้อน ซึ่งการกำหนดอัตราส่วนกำลังอัดสูงในเครื่องยนต์แบบดั้งเดิมจะนำไปสู่การเผาไหม้ที่ผิดปกติเรียกว่า "เกิดการน็อค" ซึ่งทำให้แรงบิดของเครื่องยนต์ลดลง ส่วนผสมของเชื้อเพลิงและ

อากาศที่หนาขึ้นและการทำให้จุดระเบิดล่าช้าลง เป็นวิธีการที่นำมาใช้เพื่อป้องกันการเกิดการน็อค แต่วิธีนี้ต้องแลกมาด้วยการสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงและแรงบิดที่ลดลง ปัญหานี้จะแก้ได้โดยไม่มีผลกระทบอย่างไร?

การน็อคเกิดเมื่อมีการชิงจุดระเบิดก่อนการให้ประกายไฟจากหัวเทียนอันเนื่องมาจากอุณหภูมิและความดันในกระบอกสูบสูงเกินไป สิ่งนี้สามารถแก้ได้ด้วยการลดปริมาณและความดันของก๊าซที่ค้างในกระบอกสูบที่ร้อนในห้องเผาไหม้ค่าย HYUNDAI จึงพัฒนาท่อระบายไอเสียแบบพิเศษ 4-2-1 ที่ยาวป้องกันก๊าซไอเสียที่เพิ่งออกจากกระบอกสูบและถูกผลักกลับเข้าไปในห้องเผาไหม้ ส่งผลให้อุณหภูมิในการอัดลดลงเป็นการลดการน็อค ช่วงเวลาการเผาไหม้ได้ถูกลดลงด้วยการเผาไหม้ที่รวดเร็วทำให้ส่วนผสมอากาศ-เชื้อเพลิงที่ยังไม่เผาไหม้สัมผัสกับอุณหภูมิสูงด้วยเวลาที่สั้นลง เป็นการทำให้การเผาไหม้แบบปกติเกิดขึ้นก่อนเกิดการน็อค ดังนั้นเครื่องยนต์

ใหม่จะใช้ลูกสูบพิเศษที่มีโพรงอยู่ด้านบน ทำให้เปลวไฟของการเผาไหม้ตอนเริ่มต้นแพร่กระจายโดยปราศจากสิ่งกีดขวางและหัวฉีดแบบหลายรูที่ปรับลักษณะการฉีดเชื้อ

เพลิงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น เมื่อรวมกับท่อระบายไอเสียแบบ 4-2-1 จึงส่งผลให้เพิ่มแรงบิดได้ 15 % มากกว่าเครื่องยนต์รูปแบบเดิม

เสียงเสียดทานต่ำ (Low Friction Rocker Arms)
พื้นฐานเครื่องยนต์ที่มาพร้อมเพลาดวงสมดุล (Balance Shaft) กระตืดวาล์ว (Rocker Arm) และ ช่องปรับเปลี่ยนทางเดินอากาศ (Swirl Flap) ซึ่งในเครื่องยนต์ระดับนี้จะประกอบด้วยอ่างน้ำมันเครื่องที่มาพร้อมกับ Cylinders Banks สองตัว ซึ่งทำมาจากเหล็กหล่อกราไฟท์ มีลักษณะคล้ายตัวหนอน (Vermicular Graphite Cast Iron) เพลาดวงสมดุลติดตั้งเพื่อลดการสิ้นเปลืองของเครื่องยนต์



และปรับให้เกิดการวิ่งที่ราบรื่นยิ่งขึ้น หัวกระบอกสูบอะลูมิเนียมแต่ละหัว จะมีเพลาลูกเบี้ยว 2 เพลลา และมี วาล์ว 4 วาล์วติดตั้งในแนวตั้งอยู่ใน กระบอกสูบ กลไกปรับตั้งวาล์วหรือ

วาล์วจะได้รับการกระตุ้นโดยกระเบื้องวาล์วแรงเสียดทานต่ำ (Low Friction Rocker Arms) พร้อมกับวาล์วแปรผันแบบไฮดรอลิก หัวฉีดจะติดตั้งอยู่บน ลูกสูบแบบร่อง และด้วยการออกแบบนี้ทำให้เกิดการผสมผสานที่ดีและลงตัวของเครื่องยนต์ ส่งผลให้อัตราการบริโภคน้ำมันเชื้อเพลิงและการปล่อยไอเสีย อยู่ในระดับที่ต่ำ

ชุดท่อที่ทำงานให้กับห้องสูบทั้งสองนั้นจะมีท่อที่คอยส่งไอดีให้ห้องสูบ ทั้งสองห้องและมี Swirl Flap ที่แปรผันนี้ อีกทั้งจะทำการควบคุมระดับการ ไทลของไอดี ซึ่งขึ้นอยู่กับความเร็วและแรงบิดของเครื่องยนต์ด้วยเช่นเดียวกัน Flap จะปิดเมื่อเครื่องยนต์ทำงานอยู่ในรอบเดินเบาหรือเมื่ออยู่ในรอบเครื่องที่ ต่ำ ส่งผลให้เกิดการหมุนของอากาศที่ทำให้ส่วนผสมระหว่างอากาศและน้ำมัน ที่ดีขึ้น และเมื่อรอบเครื่องเกินกว่า 1,250 รอบ/นาที Flap จะเปิดเข้าๆ อย่าง ต่อเนื่องเพื่ออากาศจะไหลได้มากขึ้นและผ่านเข้าไปจะทำให้มั่นใจได้ว่าในห้อง เผลาไหม้จะมีไอดีอยู่เพียงพอกับความต้องการ และเมื่อรอบเครื่องอยู่ประมาณ 2,750 รอบ/นาที Swirl Flap จะเปิดอย่างเต็มที่

หัวฉีด Piezoelectric แรงดัน 200 บาร์

บทบาทเด่นต้องยกให้กับ หัวฉีด Piezoelectric ที่ทำงานได้อย่าง รวดเร็ว และแม่นยำ เป็นหัวใจหลัก ที่ทำให้บรรลุเป้าหมาย ด้วยระยะยก ตัวเพียง 1 ส่วน 1,000,000 ม. หรือ ประมาณ 0.001 มม. เท่านั้น น้ำมัน ที่จ่ายออกไปจะแม่นยำ-เที่ยงตรงตามที่เครื่องยนต์ต้องการ ณ ขณะนั้น การ เผลาไหม้ที่สมบูรณ์แบบจะทำให้สิ้นเปลืองเชื้อเพลิงน้อย และสร้างมลภาวะต่ำ กว่า ส่วนตัวปั๊มแรงดันสูงและวาล์วควบคุมแรงดันน้ำมันเชื้อเพลิงจะทำหน้าที่ ควบคุม-ปรับแรงดันให้เหมาะสมตลอดเวลา ตัวปั๊มสามารถสร้างแรงดันได้ถึง 200 บาร์ ซึ่งมากกว่าแรงดันของเครื่องยนต์หัวฉีดเป็นชิ้นทั่วไปถึง 50 เท่า นอกจากนี้ยังมีการติดตั้งแผงหล่อเย็นน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Cooler) เพื่อทำ หน้าที่ลดความร้อนให้กับน้ำมันแล้วจึงค่อยไหลกลับเข้าหาตัวปั๊มอีกที จากนั้น จึงจะส่งต่อไปยัง Fuel Distributor ซึ่งจะมีวาล์วควบคุมแรงดันน้ำมันคอยทำ หน้าที่จัดสรรน้ำมันเชื้อเพลิงเข้าสู่รางหัวฉีดของแต่ละฝั่งเครื่องยนต์อีกที เพื่อ ให้แรงดันน้ำมันพอกับความต้องการของเครื่องยนต์ตลอดเวลา



ส่วนมอเตอร์ไฟฟ้าที่ใช้เป็นแหล่งพลังงานสำรองจะมีกำลังให้ 32 kW หรือประมาณ 50 แรงม้า แรงบิด 211 นิวตัน-เมตร ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความ ต้องการในการระบายความร้อน 2 วิธีคือ โดยวิธีการเป่าจากภายในหรือโดยวิธี การของวงจรสารทำความเย็นภายในควบคู่ไปกับระบบปรับอากาศอัตโนมัติ ซึ่งเทคโนโลยีนี้ส่วนใหญ่จะเก็บแบตเตอรี่อยู่ในช่วงอุณหภูมิที่เหมาะสม ช่วย สร้างความมั่นใจในการทำงานของยานพาหนะที่ใช้พลังงานไฟฟ้าขนาดใหญ่ได้

เป็นอย่างดี ยังได้รวมกับการเผาไหม้ เชื้อเพลิงที่สะอาดอยู่แล้ว ก็ยังต่อยอด ให้ค่าคาร์บอนมอนอกไซด์เหลือเพียง 103 กรัม/กม. หรือเพียง 10 % เมื่อเทียบกับเครื่องยนต์เบนซินใน Elantra ตัวธรรมดาเท่านั้น จึงทำให้ Elantra LPI HEV ขึ้นไปสู่ความเป็น ยานยนต์ระดับ SULEV : Super Ultra Low Emission Vehicle



โครงการยกระดับ LPG รถก๊าซ “แท็กซี่” จากโรงงานของ HYUNDAI นี้จะนำร่องด้วย Elantra



LPI HEV ก่อนเป็น รุ่นแรก และจะเปิด ให้จับจองกันเฉพาะ ในบ้านเกิดเท่านั้น โดยกำหนดการเปิด ตัวของ HYUNDAI Elantra LPI HEV นั้นจะอยู่ในช่วงเดือน กรกฎาคม ปีหน้า 2021 จากนั้นจะตาม มาด้วย Mid-Sized Sedan ซึ่งอาจจะ เป็นโมเดล Sonata Hybrid โฉม Minor Change โดยช่วงนี้

ตั้งเป้า ประหยัดสุด ถูกที่สุดในบรรดารถไฮบริด

นอกจากความใหม่สด ของการที่สามารถสันดาปก๊าซ LPG ตั้งแต่ออกจากโรงงานได้แล้ว อีก เทคโนโลยีล่าสุดที่ Elantra LPI HEV พกติดตัวมาด้วยก็คือ แบตเตอรี่แบบ Lithium Polymer ซึ่งถือเป็นครั้งแรก รุ่นแรกของค่าย จากผลงานของ LG Chem ผู้ผลิตแบตเตอรี่แบบ Rechargeable Battery ติดอันดับ 1 ใน 4 ของโลก ค่าย HYUNDAI ใช้ เงินลงทุนไปกว่า 250.8 พันล้านวอน หรือประมาณ 198 ล้านเหรียญสหรัฐ กับระยะเวลาในการพัฒนาและผลิต รถยนต์รุ่นนี้นานกว่า 3 ปีครึ่ง โดย ตั้งเป้าหมายจำหน่ายไว้เฉพาะเกาหลีใต้ ในปีหน้า 7,500 คัน และจะเพิ่มเป็น 15,000 คันภายในปี 2022 ซึ่งในช่วงแรกนี้ยังไม่มีแผนสำหรับการส่ง ไปจำหน่ายยังต่างประเทศ แต่ก็จะมี การศึกษาถึงโอกาสและความเป็น ไปได้ในบางประเทศที่ให้ความสนใจ และนิยมรถยนต์ที่ใช้พลังงานก๊าซ LPG จำนวนมาก

อยู่ในขั้นตอนของการพัฒนาระบบ ต่างๆ ให้ลงตัวที่สุด ซึ่งนั่นก็เป็นอีก ปัจจัยให้รายละเอียด-ข้อมูลต่างๆ ถูก เก็บเอาไว้รอการเปิดเผยตอนใกล้ๆ จะตอนเปิดตัวนั่นเอง

นำคิดอยู่ว่า ถ้าเป็นรถ ก๊าซแก๊งจากโรงงาน บรรดาถึง ขนาดและตำแหน่ง, ก่อทางเดิน, หัว ฉีด, กล่องสมองกล ฯลฯ จะเก็บ งานได้เรียบร้อยแค่ไหน รวมไปถึง ชิ้นส่วนภายในเครื่องยนต์ที่คงต้อง ทำการบ้านอย่างหนักเพื่อให้สามารถ รองรับการใช้แก๊ง LPG ได้ ตลอดรอดฝั่ง ถือเป็นความท้าทาย ไม่น้อย...ไม่จับเสียชีวิตตายเลย...

ข้อมูลและภาพประกอบจาก www.hyundaiainews.com www.caranddriver.com และ www.motortrend.com

คุณ ว่าง เราว่าไป กานตอ

ทุกปัญหาเรื่องรถ & ยานยนต์

www.yanyont.com

รู้จักรถ กันบ้าง
สิ่งสำคัญ ที่ผู้ใช้รถควรรู้อ

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ในรถ (ตอนที่ 3)

ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีใช้กันในรถ นอกจากจะใช้ในการควบคุมระบบและการทำงานเพื่อความปลอดภัยแล้ว ยังมีใช้เพื่อความสะดวกสบายของคนขับอีกด้วย นอกจากนี้ยังมีการคิดค้นนำเอาระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนเรียกได้ว่ารถสมัยใหม่นี้ ใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์กันแทบจะกึ่งกันอยู่แล้ว ทั้งนี้คงเป็นเพราะเจ้าอิเล็กทรอนิกส์นี้มีการทำงานที่รวดเร็วแม่นยำแน่นอน และยังให้ความไว้วางใจได้สูง พวกงานที่ยุ่งยากซับซ้อนก็สามารถทำได้สบาย

ระบบเตือนการสูญเสียความดันลมยาง RPA

ระบบเตือนการสูญเสียความดันลมยาง จะตรวจวัดความดันลมยางทั้งสี่ล้อในขณะที่ขับรถ จากนั้นระบบจะรายงานหากมีการสูญเสียความดันลมยางอย่างมากที่ล้อใดล้อหนึ่งเมื่อเทียบกับล้ออื่นของรถ



ภาพจาก bimmerpost.com

ในกรณีที่เกิดการสูญเสียความดันลมยาง จะทำให้รัศมีการทำงานและความเร็วรอบของล้อรถเปลี่ยนไป ซึ่งระบบเตือนการสูญเสียความดันลมยาง สามารถตรวจพบความเปลี่ยนแปลงนี้ได้ และจะมีการรายงานเป็นความผิดปกติของยางรถ



ภาพจาก youtube.com

จำกัดการในการทำงาน

เพื่อให้การตรวจจับยางรั่วเป็นไปอย่างถูกต้อง จำเป็นต้องกำหนดการทำงานของระบบด้วยค่าความดันลมยางที่ถูกต้องของล้อทั้งสี่ด้าน และจะต้องกำหนดการทำงาน



ภาพจาก canadianautoreview.ca

ของระบบใหม่ทุกครั้งที่มีการแก้ไขความดันลมยาง เปลี่ยนล้อหรือยาง และหลังจากการติดตั้งหรือถอดการลากพ่วง

ขีดจำกัดของระบบ

ระบบเตือนการสูญเสียความดันลมยางไม่สามารถแจ้งให้คนขับทราบได้ ในกรณีที่ยางเกิดการ

ชำรุดเสียหายอย่างฉับพลัน อันมีสาเหตุมาจากบั้งจัยภายนอก และยังไม่สามารถระบุการสูญเสียความดันลมยางซึ่งค่อยๆ เกิดขึ้น เมื่อระยะเวลาการใช้งานยาวนานขึ้นด้วย

ระบบจะมีการตอบสนองที่ช้าลง หรืออาจทำงานผิดพลาดได้ในกรณีต่อไปนี้

- เมื่อไม่ได้กำหนดการทำงานของระบบ
- เมื่อขับขึ้นถนนที่มีพื้นผิวลื่น
- เมื่อขับขึ้นแบบสปอร์ตซึ่งทำให้ล้อขับเคลื่อนหมุนฟรี และมีอัตราเร่งแนวขวางสูง
- เมื่อมีการติดตั้งโช้กันลื่น

การกำหนดการทำงานของระบบ

การกำหนดการทำงานของระบบเสร็จสมบูรณ์ในขณะที่รถขับเคลื่อน ซึ่งขั้นตอนนี้สามารถจะหยุดเมื่อใดก็ได้ โดยการทำงานจะเริ่มต้นใหม่โดยอัตโนมัติทันทีที่รถเริ่มเคลื่อนที่อีกครั้ง ทั้งนี้ห้ามกำหนดการทำงานของระบบในขณะที่มีการติดตั้งโช้กันลื่น

1. สตาร์ทเครื่องยนต์ทันทีก่อนจะขับออกตัว แต่ยังไม่ต้องขับออกไป



2. ค่อยๆ เลื่อนเก้านสวิทช์ไฟเลี้ยวขึ้นหรือลงช้าๆ หลายๆ ครั้ง ติดต่อกัน จนกระทั่งสัญลักษณ์ปรากฏขึ้นในส่วนแสดงผลพร้อมกับคำว่า "INIT"

3. กดปุ่มสวิทช์ที่ก้านไฟเลี้ยวเพื่อยืนยันการกำหนดการทำงานของไฟเตือนการสูญเสียความดันลมยาง

4. กดปุ่มสวิทช์ที่ก้านไฟ
เลี้ยวค้างไว้ประมาณ 5 วินาที จน
กระทั่งค่าปรากฏขึ้น

5. ขับรถออกไปได้

การกำหนดการทำงานจะ
เสร็จสมบูรณ์ในขณะที่รถขับเคลื่อน
โดยจะไม่มีข้อมูลตอบกลับแต่อย่าง
ใด และสำหรับรถบางยี่ห้อ อาจจะมี
วิธีปรับตั้งแบบอื่น

การแสดงผลแบบ

ไฟเตือนจะติดสว่างเป็น
สีแดง และมีสัญญาณเสียงดังขึ้น
ซึ่งแสดงว่ามีการตรวจพบยางแบน
หรือมีการสูญเสียความดันลมยาง



ภาพจาก e90post.com

1. ลดความเร็วของรถลง
อย่างระมัดระวังให้ต่ำกว่า 80 กม./
ชม. หลีกเลี่ยงการเบรคและการหัก
เลี้ยวอย่างรุนแรงหรืออย่างฉับพลัน
และห้ามขับรถเกินระดับความเร็ว
80 กม./ชม.

ถ้ารถไม่ได้ติดตั้งยาง
Run Flat ที่ขับได้ขณะไม่มีลม
ห้ามขับรถต่อไป เนื่องจากการขับ
รถในขณะที่ยางรั่วอาจทำให้เกิด
อุบัติเหตุร้ายแรงได้

2. ตรวจเช็คความดัน
ลมยางที่ล้อทั้งสี่เมื่อมีโอกาส แต่ถ้า
ความดันลมยางของล้อทั้งสี่ถูกต้อง
ทั้งๆ ที่มีไฟเตือนและมีสัญญาณ
เสียงดังขึ้น อาจเป็นเพราะยังไม่
ได้กำหนดการทำงานไฟเตือนการ
สูญเสียความดันลมยาง ในกรณีนี้



ภาพจาก caricos.com

ให้กำหนดการทำงานของระบบให้
เรียบร้อย

3. ถ้ายางรถยนต์วง
ทั้งหมด สามารถประเมินระยะ
ทางในการขับต่อไปได้ โดยการดู
จากคำแนะนำดังต่อไปนี้

- กรณีมีน้ำหนักรถทุก
ตัว 1 ถึง 2 คน ไม่มีสัมภาระ จะ
ขับต่อไปได้ประมาณ 250 กม.

- กรณีมีน้ำหนักรถทุก
ปานกลาง 2 คน พร้อมสัมภาระ
หรือ 4 คน โดยไม่มีสัมภาระ จะขับ
ต่อไปได้ประมาณ 150 กม.

- กรณีมีน้ำหนักรถทุก
เต็ม 4 คนหรือมากกว่า พร้อม
สัมภาระ จะขับต่อไปได้ประมาณ
50 กม.

- ขณะมีการลากพ่วง
จะขับต่อไปได้ประมาณ 50 กม.

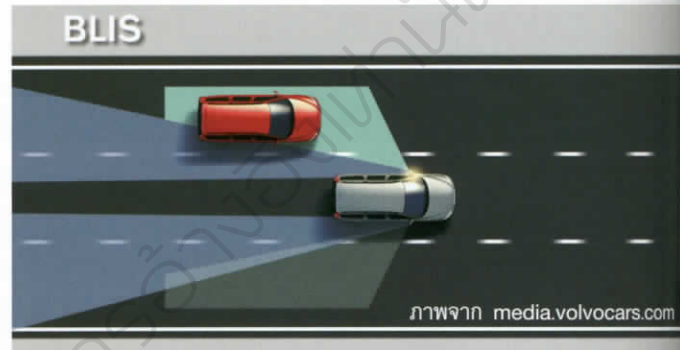
ให้ขับรถด้วยความระมัด
ระวังและห้ามขับด้วยความเร็ว
เกินกว่า 80 กม./ชม. ถ้าเกิดความ
ดันลมยางลดลง คุณสมบัติในการ
ควบคุมรถจะเปลี่ยนไป ทั้งนี้รวม
ถึงเสถียรภาพในการเบรคจะลดลง
ระยะเบรคจะยาวขึ้น และคุณสมบัติ
ของพวงมาลัยในการปรับเลี้ยวเอง
จะเปลี่ยนไป และถ้าหากพบว่
เกิดมีอาการสั่นที่ผิดปกติหรือมีเสียง
รบกวนเกิดขึ้นในขณะที่ขับ อาจ
เป็นการแสดงให้เห็นว่ายางที่ชำรุด
ไม่สามารถใช้งานได้อีกต่อไป ดังนั้น
ให้ลดความเร็วลงและจอดรถเข้า
ข้างทางทันทีที่ทำได้ มิฉะนั้นชิ้น
ส่วนของยางรถอาจแตกหลุดออก
และทำให้เกิดอุบัติเหตุขึ้นได้ จึงไม่
ควรขับต่อไป

ความผิดปกติ

ไฟแสดงที่เป็นรูปหน้าตัดยางพร้อมเครื่องหมายตกใจจะติดสว่าง
เป็นสีเหลือง ซึ่งเป็นการแสดงว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นในไฟเตือนการสูญเสีย
ความดันลมยาง ดังนั้นจึงควรนำรถเข้ารับการตรวจเช็คระบบทันทีที่สามารถ
ทำได้

ระบบข้อมูลจุดบอด BLIS

ระบบนี้เป็นเพียงการทำงานเสริม ไม่ใช่การแทนที่รูปแบบ
การขับอย่างปลอดภัย และการใช้กระจกมองข้างต่างๆ ไม่ถือ
เป็นการทดแทนการเอาใจใส่ และความรับผิดชอบในการเปลี่ยนแปลง
อย่างปลอดภัย



ภาพจาก media.volvocars.com

BLIS (Blind Spot Information System) คือระบบข้อมูลซึ่ง
ภายใต้สภาวะบางอย่างจะช่วยดึงความสนใจของคนขับไปยังรถที่เคลื่อนที่ไป
ในทิศทางเดียวกัน ในบริเวณที่เรียกว่า "จุดบอด" โดยระบบได้ถูกออกแบบ
ให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สุดเมื่อขับในสภาพการจราจรหนาแน่น
บนทางหลวงที่มีหลายเลน

การทำงานของระบบ BLIS จะใช้เทคโนโลยีของกล้องดิจิทัล ซึ่ง
กล้องต่างๆ เหล่านี้จะติดตั้งอยู่ใต้กระจกมองข้าง โดยเมื่อกล้องตรวจพบรถ
คันหนึ่งในเขตจุดบอด ไฟแสดงที่กรอบกระจกมองข้างหรือบริเวณฐานของ
กระจกมองข้าง ก็จะติดสว่างขึ้นอย่างต่อเนื่องหรือกะพริบเป็นจังหวะ

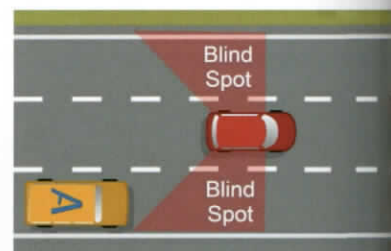
ระบบ BLIS จะเตือนคนขับด้วยข้อความถ้าเกิดมีข้อบกพร่องเกิด
ขึ้นในระบบ ตัวอย่างเช่น กล้องของระบบถูกปิดบัง ไฟแจ้งระบบ BLIS จะ
กะพริบ และจะมีข้อความแสดงขึ้นในจอข้อมูล และจากในกรณีดังกล่าวให้
ตรวจสอบและทำความสะอาดเลนส์ต่างๆ หรือถ้าจำเป็นให้ปิดระบบชั่วคราว
โดยการกดปุ่มระบบ BLIS

จุดบอด

กล้องของระบบ

BLIS มีจุดมุ่งหมายเพื่อ
ครอบคลุมถึง "จุดบอด
ต่างๆ" แต่อย่างไรก็ตาม

ย่อมมีขอบเขตจำกัด เพื่อความสะดวกสำหรับการใช้งาน เพราะ
หากขอบเขตกว้างเกินไปกลับอาจสร้างความสับสนให้กับผู้ขับได้
สำหรับขอบเขตกล้องของระบบ BLIS นี้จะอยู่ห่างในแนวตรงหรือ
ตั้งฉากกับตัวรถห่างออกไปประมาณ 3 เมตร และถอยหลังห่างออก
ไปประมาณ 9.5 เมตร จากระดับกระจกมองข้างไปยังด้านหลัง



ภาพจาก pastordude.com

การทำความสะอาด

เลนส์ของกล้อง BLIS จะต้องสะอาดเพื่อให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด เลนส์สามารถทำความสะอาดได้ด้วยผ้านุ่มหรือฟองน้ำ ควรทำความสะอาดเลนส์อย่างระมัดระวังเพื่อไม่ให้เป็นรอยขีดข่วน



ภาพจาก youtube.com

เมื่อระบบ BLIS ทำงาน

ระบบ BLIS จะทำงานเมื่อรถขับเคลื่อนที่ความเร็วสูงกว่า 10 กม./ชม.

ระบบได้รับการออกแบบมาให้ตอบสนองเมื่อขับแซงรถอีกคันด้วยความเร็วที่สูงกว่ารถคันนั้นไม่เกิน 10 กม./ชม.

ระบบได้รับการออกแบบมาให้ตอบสนอง เมื่อกำลังถูกรถคันอื่นแซงด้วยความเร็วที่สูงกว่าความเร็วของท่านไม่เกิน 70 กม./ชม.

ระบบ BLIS จะไม่ทำงานในช่วงที่เป็นโค้งหักมุม และไม่ทำงานในขณะที่รถวิ่งถอยหลัง นอกจากนี้รถพ่วงที่มีช่วงกว้างซึ่งต่อเชื่อมอยู่กับรถอาจปิดบังรถคันอื่นในเลนข้างๆ อันอาจทำให้รถในพื้นที่ที่ตรวจสอบไม่ถูกตรวจพบโดยระบบ BLIS

กลางวันและกลางคืน

ในช่วงเวลากลางวัน ระบบจะตรวจจับรูปทรงของรถที่อยู่รอบๆ ระบบได้รับการออกแบบให้ตรวจจับรถที่มีเครื่องยนต์ เช่น รถยนต์ รถบรรทุก รถประจำทาง และรถจักรยานยนต์ เป็นต้น



ภาพจาก wikipedia.org

ส่วนในเวลากลางคืน ระบบจะตรวจจับไฟหน้าของรถที่อยู่รอบๆ รถ ด้วยเหตุนี้รถที่ไม่ได้เปิดไฟหน้า จะไม่ถูกตรวจพบโดยระบบ ซึ่งหมายความว่า ระบบจะไม่มีปฏิกิริยาต่อรถพ่วงที่ไม่มีไฟหน้า ซึ่งถูกลากอยู่หลังรถยนต์หรือรถบรรทุก เป็นต้น ดังนั้นจึงควรระมัดระวังเอาไว้ด้วย

นอกจากนี้ระบบจะไม่มีปฏิกิริยาต่อรถจักรยานหรือจักรยานยนต์ กล้องของระบบ BLIS อาจถูกรบกวนการทำงานโดยแสงจ้า หรือเมื่อขับรถในความมืดเมื่อไม่มีแหล่งแสงใดๆ เช่น โคมไฟตามถนนหรือรถคันอื่น ระบบอาจเข้าใจว่าแสงขาดหายไปเนื่องจากกล้องถูกบัง ในทั้งสองกรณีจะมีข้อความแสดงบนข้อมูล

เมื่อขับรถในสภาพดังกล่าว ประสิทธิภาพของระบบอาจลดลงชั่วคราว และข้อความจะแสดงขึ้น และถ้าข้อความที่ปรากฏ



ภาพจาก media.volvocars.com

ขึ้นได้หายไปโดยอัตโนมัติ แสดงว่าระบบ BLIS ได้กลับมาทำงานเป็นปกติแล้ว

กล้องของระบบ BLIS มีข้อจำกัดเช่นเดียวกับดวงตาของมนุษย์ กล่าวคือ “มองเห็น” ได้แย่งลงขณะที่มีฝนตกหนัก หรือมีหมอกปกคลุมหนา เป็นต้น

การใช้งาน/การยกเลิกการทำงาน

ระบบ BLIS จะทำงานเมื่อสตาร์ทเครื่องยนต์ ไฟแจ้งการทำงานจะกะพริบสามครั้งเมื่อระบบ BLIS ทำงาน และสามารถปิด/เปิด

ระบบ BLIS ได้โดยการกดปุ่มที่สวิทช์ BLIS โดยหลอดไฟในปุ่มสวิทช์จะดับลงเมื่อระบบ BLIS ถูกปิด และมีข้อความเป็นตัวอักษรปรากฏในจอแสดงบนแดชบอร์ด

เมื่อกระตุ่นการทำงานของระบบ BLIS ไฟในปุ่มจะสว่างขึ้น ข้อความใหม่จะแสดงขึ้นในจอ และไฟในกรอบกระจกมองข้างหรือที่แผงยึดกระจกจะกะพริบสามครั้ง กดปุ่ม READ เพื่อลบข้อความสำหรับ

ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับข้อความต่างๆ และข้อความต่างๆ จะปรากฏเมื่อคุณแจสตาร์ทอยู่ในตำแหน่ง II หรือหากเครื่องยนต์เดินอยู่ และระบบ BLIS ทำงานเท่านั้น ไม่ได้มีการปิดระบบแต่ประการใด

สำหรับรถบางรุ่น จะใช้ระบบ LaneWatch โดยระบบแสดงภาพมุมอับสายตาขณะเปลี่ยนเลนช่วยลดจุดบอดในการมองเห็นของกระจกมองข้างด้านซ้าย เมื่อเปิดไฟเลี้ยวซ้ายจะมีกล้องจับภาพและแสดงผลผ่านหน้าจอกเพื่อความปลอดภัย



อยู่บ้านก็ซื้อหนังสือคุณค่าได้สบายๆ ด้วยปลายนิ้ว ทาง LINE : @yanyont ...ค่าส่งฟรี!!

นิตเลอกรถ เพื่อผู้ชื่นชอบความแรงและเร็ว ฉบับที่ 443 เดือนกรกฎาคม 2563 โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป แะนาร์ตใหม่ผ่านใจรถแรงรถแต่งรถสวย ราชอาณาจักรซิ่งซิ่งใหม่ คอลัมน์เด่นฉบับนี้ แะนาร์ตใหม่ สไลด์ลับเทว **What's New 2021 McLaren 765LT** โทด เร็ว แรง 765 คันในโลก กับมา 765 ตัว และ NISSAN GT-R50 by Italdesign ที่ทั่วโลกมี 50 คน ที่คู่ควรกับมันจริงจะได้เป็นเจ้าของ

หาอ่านกันได้เลยที่แผงหนังสือทั่วประเทศ และที่



อย่าขับอย่างเดียว

แจกแจงวิธีแก้ปัญหารถยนต์

เป็นแบบนี้...

ได้ไง?!?



ภาพจาก wallheaven.co

การแก้ปัญหาของรถให้กับเพื่อนฝูงนั้นบางครั้งก็ บ่ายตาย ละดวง และราบรื่น เหมือนอิตอนครดกแก้ว "วัน" ยังโอบห้วงมันเลยทีเดียว แต่ก็มีอีกเยอะเหมือนกัน ที่วุ่นวาย ยุ่งยาก มากเร็วกว่าการไล่จับหอยมบลอยๆ ที่ชอบเอาแต่ใจซะอีก จนกระทั่งบางครั้งก็อยากบ๊อบบี้ เพียงแต่ตัดสินใจยังไม่ได้อันนั้นว่า อะบ๊อบบี้ตัวเอนดี หรือบ๊อบบี้ไอ้เพื่อนที่เป็นเจ้าของรถดีกว่า ที่ช่างสรรหา ความลำบากมาให้...ยกเว้นบางครั้งก็อยากเปลี่ยนเป็นจ๊อบ ที่ชอกช้อกแทนในกรณีที่ว่าเจ้าของรถเป็นสาวๆ ลอยๆ

เมื่อก่อนตอนที่พีดกับ "ไอ้ตัวตุ๊ด" ยามมันจ้องแงะขึ้นมาว่ามันฉลาด รั้มากแล้ว แต่ถ้ามาเทียบกับรถยุคหลังที่อุดมไปด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ "ไอ้ตัวตุ๊ด" ก็เป็นเพียงแค่อีกรุ่น "มอ. ตัน" เท่านั้นเอง รถบางรุ่นที่ถูกราคาสูงๆ เวลาเซลส์จะส่งรถมอบให้กับลูกค้า ต้องใช้เวลาแนะนำว่ามันทำอะไรได้บ้างก็เป็น ชั่วโมง และอย่าว่าแต่ผู้ที่เป็นเจ้าของจะรู้จักกับรถตัวเองเลย ขนาดคนขายก็ไม่ แน่ว่าจะรู้จักกับรถที่ตัวเองจำหน่ายไปได้อย่างถ่องแท้ บางครั้งก็มีรายการโมเม บ้างเหมือนกันแหละ และมีการพูดคุยไปกันจนเข้าใจว่าเป็นเรื่องจริง ซึ่งเรื่อง เหล่านี้ไม่ได้โทษว่าเป็นความผิดของคนขายรถ เพราะต้องยอมรับว่าบางเรื่อง นั้นมันสุดที่จะรู้ได้หากทางบริษัทแม่ไม่ได้บอกกล่าวกันไว้ก่อน

- กระจกมีปัญหาหรือผู้ใช้มีปัญหา
- รถวิ่งสะดุด ไม่ค่อยมีแรงในบางจังหวะ

รถบางรุ่นโดยเฉพาะ แล้วปล่อยให้เด็กหรือสัตว์เลี้ยงทิ้งไว้ พวกรถหรูหราราคาแพง เค้า ในรถ ก็มักจะเปิดกระจกแง้มเอาไว้ จะเน้นในเรื่องของระบบความปลอดภัยเป็นอย่างมาก นอกจาก เพื่อช่วยระบายอากาศ ด้วยความ ชนหรืออยากสูดอากาศเห็น เด็กหรือ พวกโครงสร้างตัวถังที่แข็งแรง สัตว์เลี้ยงก็จะโผล่หัวออกมานอก ระบบถุงลมนิรภัย ระบบเข็มขัด หน้าต่าง ในช่วงนั้นอาจมีอวัยวะ ระบบเบรค ABS ระบบ ช่วยการทรงตัวในสภาวะต่างๆ อย่างใดอย่างหนึ่งไปกระทบกับ นิรภัย ระบบเบรค ABS ระบบ สวิทช์เลื่อนกระจก มันก็อาจเลื่อน ฯลฯ แล้ว ก็ยังมีระบบอื่นอีกท่วม ชันมหาหนึบเอาไว้ได้ เค้าจึงคิดค้น คั้น ทั้งระบบล๊อคประตู ระบบไฟ ระบบกระจกนิรภัย Jam Protec-ส่องสว่าง หรือที่ปัดน้ำฝน รวม tion ขึ้นมา เพื่อให้มันเลื่อนลง ทั้งจุดเล็กจุดน้อยอีกมากมาย มาได้เองยามเจอสิ่งกีดขวางจะได้ ซึ่งสงสัยว่ามันจะเยอะจนคน ลอดอันตรายจากกระจกหนึบ ซึ่ง ออกแบบก็จำไม่ได้เลยสิมบอก เรื่องแบบนี้ส่วนใหญ่ก็รู้ดีกันอยู่ กล่าวกัน แล้ว แต่ยังมีระบบความปลอดภัย ที่ทำให้กระจกเลื่อนลงมาได้เองอีก หลายอย่าง

ยกตัวอย่างเช่น ระบบ กระจกนิรภัยที่เลื่อนลงมาได้เอง หากเวลาเลื่อนขึ้นแล้วเจอสิ่ง กีดขวาง เค้ามีไว้สำหรับป้องกัน อันตรายจากกระจกหนึบ โดย ส่วนใหญ่มักจะเป็นเด็กเล็กหรือ สัตว์เลี้ยงที่ทิ้งไว้ในรถตามลำพัง เวลาที่คนขับลงจากรถไปปุระ

จุดประสงค์ใดกัน รู้แต่เพียงว่า เป็นมาตรการของความ ปลอดภัยซึ่งอาจจะเผื่อเอา ไว้ยามรถเกิดอุบัติเหตุ หรือ เตรียมไว้สำหรับยามเกิด ปัญหาเกี่ยวกับไฟแบตเตอรี่ก็ได้ คราวนี้มีเจ้าของ รถอยู่รายหนึ่งไม่รู้ว่าไปขับ ญอแจที่ไหน ปรากฏว่า กระจกเลื่อนลงมาก็ตกใจ ว่ารถเสีย รีบเอารถเข้า ศูนย์เพื่อให้ช่างตรวจเช็ค



ภาพจาก liveabout.com



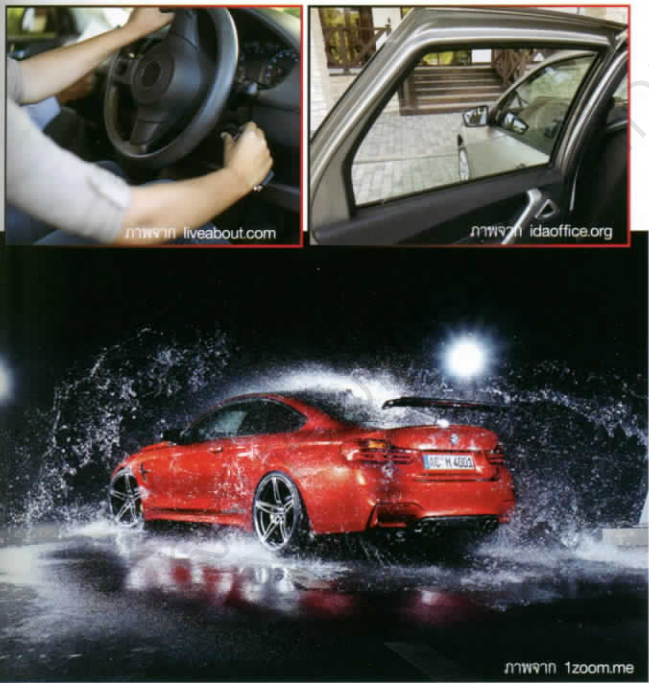
ภาพจาก youtube.com

ว่ารถเป็นอะไรไป ฝ่ายช่างเกรงว่าเจ้าของรถจะไม่โหดที่รถใหม่ๆ หรือราคาแพงกลิ่นป้ายแดงยังบอวลอยู่ที่เกิดปัญหาซะแล้ว จึงแจ้งว่าสงสัยเซ็นเซอร์ที่ยางขอบกระจะจจะเสีย ต่อจากนั้นก็รีบจัดการเปลี่ยนยางขอบกระจะจให้ใหม่

อีกไม่นานก็มีรถมาเข้าศูนย์อีกคันด้วยปัญหาเรื่องกระจะจเลื่อนลงเมื่อตอนบิดสวิทซ์กุญแจ คราวนี้ช่างรู้แล้วว่าระบบของรถมันเป็นอีแบบนี่เองก็เลยบอกไปว่าเป็นเรื่องปกติสำหรับรถรุ่นนี้ เค้ามีไว้สำหรับเวลาจอดรถตากแดดแล้วภายในรถร้อน เมื่อบิดสวิทซ์กุญแจสตาร์ทไป-กลับ กระจะจจะเลื่อนลงมาเองเพื่อระบายความร้อนในรถช่วยให้รถเย็นเร็วขึ้น

ฝ่ายเซลล์ของรถยี่ห้อนี้พอรู้ว่ามึระบบอีแบบนี้ด้วย ก็นำมาเป็นหัวข้อโฆษณาสรรพคุณของรถซะเลย ซึ่งฟังแล้วก็ดูดีมากเลย จนกระทั่งเกิดเป็นปัญหาเมื่อเจ้าของรถรายหนึ่ง หลังจากจอดรถไว้กลางแดดแล้วนึกขึ้นมาได้ว่า รถรุ่นนี้มีระบบขยับสวิทซ์สตาร์ทให้กระจะจเลื่อนลงเพื่อระบายความร้อนภายในรถได้ ก็จัดการขยับสวิทซ์กุญแจไป-กลับทันที ปรากฏว่าแม้จะขยับอย่างไรกระจะจก็ไม่ยอมเลื่อนลงซักที ก็เข้าใจว่าระบบนี้คงจะเสียก็เลยนำรถกลับไปศูนย์หาเซลล์คนที่ขายรถให้ ฝ่ายเซลล์หลังจากลองบิดสวิทซ์กุญแจอยู่หลายเที่ยว ปรากฏว่ากระจะจไม่ยอมเลื่อนลงมาก็เลยบอก (มั่ว) กับเจ้าของรถไปว่า... **“ที่กระจะจไม่ยอมเลื่อนลงเพราะอุณหภูมิภายในรถยังร้อนไม่พอ...!!??”**

สำหรับสาเหตุที่แท้จริงเป็นเพราะ: อีตอนบิดสวิทซ์กุญแจกลับนั้น บิดไปสุดเท่านั้นเอง มันต้องบิดกลับเลยมาอีกจังหวะหนึ่ง



อีกเรื่องเกี่ยวกับการเลื่อนลง (เอง) ของกระจะจข้าง ซึ่งเชื่อว่ายังมีอีกเยอะที่คิดว่าเป็นความจริง...??!!

เรื่องราวก็ไม่มีอะไรมาก เริ่มจากเมื่อมีการนำรถรุ่นนี้มาจำหน่ายในบ้านเรา ปรากฏว่าคนที่ซื้อรถไปใช้นั้น ตอนช่วงจะกลับบ้านเกิดฝนตกหนักน้ำก็ท่วมค่อนข้างสูง ครั้นจะหาเป็นข้ออ้างไม่กลับบ้านก็กลัวว่า จะต้องเปลี่ยนไปนอนโรงพยาบาลแทน ถึงแม้คุณพยาบาลส่วนใหญ่จะ

หน้าตาดี (ไม่นั่นพวกหมอมจะจับเธอ) แต่ก็สมควรจับตัว ครั้นจะจอดรถทิ้งเอาไว้แล้วอาศัยรถแท็กซี่ก็เป็นห่วงรถ เลยตัดสินใจลุยเป็นลุยไปลุ้นเอาข้างหน้าละกัน ซึ่งก็ไม่มีปัญหาอะไรรถสามารถวิ่งลุยน้ำได้ดี ไม่มีอาการเครื่องสะดุด แต่ประการใด จนกระทั่งใกล้จะถึงบ้านอยู่แล้ว กระจะจข้างรถทั้ง 4 บานก็หล่นพรวดลงมา คนขับที่เป็นเจ้าของรถก็ตกใจว่าเกิดอะไรขึ้นลึกลับขนาดไหนก็เหยียบเบรคเต็มแรงจนรถคันตามเกือบเสียบันท้าย

เจ้าของรถงงอยู่ซักครู่ก็กดสวิทซ์เพื่อเลื่อนกระจะจขึ้นพบว่าตัวกระจะจไม่ยอมขยับเลย เมื่อลองเร่งเครื่องยนต์ก็ไม่มื่ออะไรผิดปกติ เครื่องยนต์ยังทำงานได้เป็นอย่างดี จึงตัดสินใจขับรถกลับไปตั้งหลักที่บ้านก่อนทั้งๆ ที่หน้าต่างเปิดอ้าซ่า ยังดีที่ช่วงนั้นถึงแม้ฝนยังตกอยู่แต่ก็ไม่แรงเท่าไรห์ ถึงกระนั้นก็เล่นเอาภายในรถเปียกแฉะไปพอดูเหมือนกัน

พอรุ่งเช้าเจ้าของรถก็โทรศัพท์ไปโบยที่บริษัทรถ บอกว่ารถราคาก็แพงลายน้่าน้อยเดียว กระจะจเสียซะแล้ว เจ้าหน้าที่ของร้านขายรถ (ไม่รู้ว่าเป็นใคร) ก็บอกว่ารถรุ่นนี้มีระบบรักษาความปลอดภัย หากรถเกิดตกน้ำกระจะจจะเลื่อนลงโดยอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้โดยสารออกจากรถได้สะดวก การที่ขับรถลุยน้ำสูงทำให้เซ็นเซอร์มันอ่านว่ารถกำลังตกน้ำ กระจะจก็เลยเลื่อนลง... เมื่อเจ้าของรถได้ยินแบบนี้อารมณ์ยั่วก็สงบลง แถมยังนึกคำตัวเองที่ไปขับรถลุยน้ำทำให้รถเข้าใจผิดปล่อยกระจะจเลื่อนลงมา และต่อจากนั้นก็เป็นที่เข้าใจกันว่ารถรุ่นนี้เวลาขับลุยน้ำต้องระวัง โดยเฉพาะน้ำที่ท่วมสูงเพราะเซ็นเซอร์มันจะเข้าใจผิดว่ารถตกน้ำแล้วปล่อยกระจะจหล่นพรวดพรวดลงมา



สวนในความเป็นจริงนั้น รถรุ่นนี้ไม่มีเซ็นเซอร์รถตกน้ำหรอก เพียงแต่การลุยน้ำสูงทำให้เซ็นเซอร์กระจะจโดนน้ำแล้วช้อตขึ้นมา กระจะจก็เลยเลื่อนลงมาอย่างอัตโนมัติเท่านั้นเอง

บรรดาระบบความปลอดภัยนี้บางทีมันก็เหมือนดาบสองคม เพราะนอกจากจะให้ความปลอดภัยแล้ว ในทางกลับกันมันก็สร้างความไม่ปลอดภัย และความเข้าใจให้กับผู้ที่เป็นเจ้าของรถได้เช่นกัน

บางคนอาจจะเกิดความสงสัยว่ารถยุคใหม่ที่มีระบบป้องกันขโมยแบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ทันสมัย แต่ว่ามันจะได้ยินประกาศรถหายอยู่เป็นประจำ แม้จะเป็นยี่ห้อที่มีระบบปกป้องไฮเทคก็ตาม แล้วแบบนี้ขโมยมันหัวเอาไปได้อย่างไร และจะวางใจกันได้อย่างไร โดยเฉพาะรถทั่วไปที่มีระบบกันขโมยที่ไม่ “ไฮ” ซักเท่าไรห์

ทั้งนี้เป็นเพื่อความปลอดภัยของผู้โดยสาร ถึงตัวรถจะมีระบบล็อคและป้องกันแน่นหนาอย่างไร ก็จำเป็นต้องมีระบบ

รถบางรุ่นมีปัญหาต้องใช้เวลา เป็นชั่วโมงแนะนำลูกค้าว่า มันทำอะไรได้บ้าง...!!

ปลดล็อคควมคุ้มกันไปด้วย เพื่อให้ผู้โดยสารสามารถเปิดประตูออกจาก รถ หรือผู้ช่วยเหลือสามารถเปิดประตูเข้าไปช่วยเหลือคนในรถได้ยามมี อุบัติเหตุเกิดขึ้นมา ยิ่งเป็นรถหรูหรราราคาแพงมากเท่าไรก็มีเงื่อนไขใน การปลดล็อคมากขึ้น สำหรับสร้างความปลอดภัยให้คนในรถเอาตัวรอด ออกมาส่งค่างวด หรือซื้อรถคันใหม่แทนคันที่พังได้ ซึ่งมันก็คือยูรอกแต่ ก็กลายเป็นจุดอ่อนให้พวกขโมยรถได้เหมือนกัน อย่างสมัยก่อนเค้าจะใช้ วิธีช็อตไฟเลี้ยง หรือใช้ของแข็งๆ หนักๆ ทบใต้ท้องรถให้รถเข้าใจผิดว่า มีอุบัติเหตุเกิดขึ้น ขโมยบางรายก็ใช้วิธีเตะที่กันชนแรงๆ จนถุงลมพอง ตัวออกมา ระบบปลดล็อคอัตโนมัติก็จะทำงาน คราวนี้ขโมยก็เข้าไปใน รถได้อย่างสะดวก และถ้าหากสามารถเข้าไปในรถได้แล้ว การสตาร์ท ติดเครื่องยนต์ก็ไม่ยากถึงแม้จะมีระบบ Immobilizer ใช้งานอยู่ก็ตาม โดยเฉพาะการลงมือกับ Immobilizer ของรถบางรุ่น ใช้เพียงแคสายไฟ เส้นเดียวเท่านั้นเอง...!!??

เมื่อวันก่อนตอนทำงานอยู่ก็มีพรรคพวกโทรศัพท์มาปรึกษา เนื่องจากรถของมันเป็นปัญหา เอรอดเข้าอู่ซ่อมหลายครั้งแล้วก็ยังไม่หาย จึงบอกกับเพื่อนไปว่างานกะล้งยุ่ง เาเป็นว่าตอนเย็นหลังจากเลิกงานจะ แวะไปหาละกัน ซึ่งสมควรจะรู้ว่าต้องเตรียมอะไรไว้ต้อนรับกันมั้ง พุดจบ ก็รีบปิดสายปิดโทรศัพท์เพื่อป้องกันการปฏิเสธ...

หากเป็นพรรคพวกคนอื่นคงไม่อุตสาหะไปหาแบบนี้หรอก แต่ สำหรับเจ้าเพื่อนคนนี้นี่ต้องยกเว้นให้เป็นกรณีพิเศษ ผมล่ะพยายาม... พยายามหาทางไปที่บ้านของมันให้ได้ ซึ่งรวมถึงทั้งพรรคพวกคนอื่นฯ ด้วย แต่เจ้าเพื่อนก็จะพยายาม...พยายามกีดกันไม่ให้พวกเพื่อนฯ ไปที่บ้านอย่าง สุดฤทธิ์ ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าเพื่อนคนนี้น้องน้องสาวมาก ซึ่งหากใครได้เห็น น้องสาวเพื่อนจะรู้ได้เลยว่าเป็นเรื่องที่สมควรห่วงอย่างยิ่ง เนื่องจากน้อง สาวเพื่อนเป็นคนที่มีนิสัยใจคอดีพูดจาอ่อนหวานน่ารักมาก และที่สำคัญ คือ หน้าตาสะสวย ชนิดที่มีคนทาบตามไปประกวด โดยรับประกันว่าได้ เข้ารอบสุดท้ายแน่นอน แถมยังอาจมีโอกาสครองมงกุฎอีกต่างหาก และ เวลาที่น้องสาวเพื่อนไปช้อปปิ้งตามห้างสรรพสินค้า บ่อยครั้งจะกลับมา พร้อมกับนามบัตรหลายใบของเหล่าบรรดาแมวมองตามบริษัทต่างๆ ที่มา ชักชวนให้ไปถ่ายโฆษณา เล่นละคร หรือเข้าไปอยู่ในสังกัดบริษัท ด้วยเหตุ นี้จึงรู้สึกดีใจมากที่วันนี้จะได้มีโอกาสเห็นและพูดจากับคนสวยแล้ว

ต้องอยู่แน่ๆ เพราะเห็นรถของคุณ เธอจอดอยู่ในโรงรถ ต่อจากนั้นจึง กดกริ่งให้คนมาเปิดประตูเพื่อเอา รถเข้าไปจอดในบ้าน

เจ้าเพื่อนได้นั่งรออยู่ ที่ชานบ้านแล้วพร้อม "วัน" ที่ จัดเตรียมเอาไว้ให้ และหลังจาก จัดการเจ้า "วัน" แก้วแรกจน เกลี้ยงเกล่า เจ้าเพื่อนก็เริ่มเล่าถึง ปัญหาของมันเป็นเพราะ การทำงานของเครื่องยนต์ โดย บางครั้งก็วิ่งดีบางทีก็ไม่ได้เรื่อง มี อาการวิ่งสะดุดครู่ไม่ค่อยจะมีแรง ในบางจังหวะ ต้องถอนคันเร่งครู่ หนึ่งแล้วกดลงไปใหม่ ต่อจากนั้น ก็จะไม่ค่อยดีอีกแล้ว... คราวนี้ตัวมันก็เกิดอาการกริ่ง กริ่งขึ้นมา หากในกรณีที่ขั้วขั้ว แรง รถช้าแล้วเครื่องยนต์ก็เกิดอาการไม่ ค่อยจะยอมทำงาน อันเป็นจังหวะ เดียวกันกับที่มีรถเยอะเยอะล้อ กะล้งวิ่งสวนทางมา รถของมัน อาจจะไปซุกอยู่ในอ้อมอกของ รถเยอะเยอะล้อก็ได้ ตัวมันไม่ ปรารถนาไออุ่นของแพงอกอัน กำยำของรถล้อเยอะก็เลยนำรถ เข้าอู่ให้ช่างจัดการลงมือแก้ไข

เชื่อเพลิงจึงไม่พุ่งปรืดเหมือนอย่าง เคย หากต้องการให้แจกจ่ายเชื้อ เพลิงได้อย่างเหมาะสมตามอย่าง ที่น่าจะเป็น ต้องมีรายการเปลี่ยน เจ้าเร็กกูเลเตอร์ ซึ่งรถของเจ้า เพื่อนคันนี้เป็นแบบรุ่นเก่า ตัวเร็ก กูเลเตอร์อยู่บนเครื่องเปลี่ยนได้ ง่ายมากเดี๋ยวเดี๋ยวก็เสร็จแล้ว ไม่ เหมือนรถรุ่นใหม่ที่นิยมเอาเร็กกู เลเตอร์ไปไว้ในถังน้ำมัน กว่าจะ รื้อออกมาดูหน้าตาตากันได้ก็เหนื่อย ฝ่ายเจ้าเพื่อนเห็นว่าเมื่อ มันเสียก็ต้องเปลี่ยน แถมราคา ค่าตัวก็ไม่เท่าไรอยู่ในวิสัยที่ยัง คว้ากระเป๋าไปได้สินี ก็ทำเสียงดังลั่ง ช่างลงมือทันที

ผลของการเปลี่ยนเจ้า ตัวเร็กกูเลเตอร์ การทำงานของ เครื่องยนต์ดูเหมือนว่าจะไร้ปัญหา จนกระทั่งเจ้าเพื่อนเริ่มวางใจใน การทำงานของเครื่องยนต์ขึ้นบ้าง แต่พอใช้รถไปได้ไม่ถึงอาทิตย์ มีความจำเป็นต้องพาแฟนไปเที่ยว ต่างจังหวัด ซึ่งในระหว่างทางนั้นก็ พบว่าอาการเครื่องยนต์สะดุดหรือ ไม่มีแรงก็กลับมาเยือนอีก ตอน แรกยังเข้าใจว่าเป็นเพราะน้ำมันที่ เติมจากปั้มต่างจังหวัดสกปรกหรือ ปลอมปน แต่เมื่อมาเติมน้ำมันจาก ปั้มในกทม.ก็ยังคงเหมือนเดิมเลย ขับรถเข้าไปอีกรอบ คราวนี้ช่าง บอกว่ามีปัญหาเรื่องแรงดันน้ำมัน เข้าใจว่าปั้มน้ำมันในถังคงจะเสื่อม หรือเสีย ทางเพื่อนก็เลยสอบถาม ราคาปั้มตัวใหม่ ซึ่งพอได้ทราบ ราคาแล้วก็แทบจะเป็นลมล้มสลบ อยู่ตรงนั้นแหละ

ถึงแม้จะโหลจะแพง แต่ปัญหาที่เพื่อนกลัวคือ หลังจาก เปลี่ยนแล้วอาการยังไม่หาย แบบ



ภาพจาก knohow.napaonline.com

ภาพจาก thisismoney.co.uk

พอได้เวลาเลิกงานก็รีบควบ "ไอ้ตัวคูต" ไปยังบ้านเพื่อน ซึ่ง ตอนนั้นเจ้าไวรัส COVID-19 กำลังมาแรง ทำให้ท้องถนนโล่งกว่าปกติ ทำให้ใช้เวลาไม่นานก็ถึงแล้ว เมื่อมาถึงบ้านเพื่อนสายตาก็สอดสายมอง หา "คนสวย" ก่อนเลย แต่ก็ไม่เห็นวีแวว อย่างไรก็ตามเชื่อว่าสาวเจ้า





ภาพจาก vaemesa.com



ภาพจาก Clifford-james.co.uk

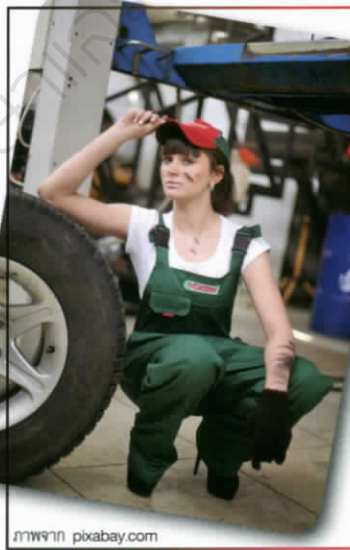
นี้ทางช่างรับประกัน หรือยินยอมให้ถอดอะไหล่คืนหรือเปล่า ฝ่ายช่างก็อ้อมแอ้มบอกว่าจากการตรวจเช็คก็คิดว่าปัญหาอาจจะเกิดขึ้นจากตัวบีบีมากที่สุด ซึ่งคำตอบของช่างยังไม่หนักแน่นและสร้างความพึงใจให้ได้มากพอ เลยขับรถกลับแล้วก็เที่ยวไล่ล่าตามหาหมันนี้แหละ

เท่าที่ฟังดูงานนี้คงจะไม่ง่ายเท่าไรนัก และที่สำคัญคือ พวกเครื่องมือเครื่องมือนในการตรวจเช็คก็ไม่พร้อม ทำทางกว่าจะได้เรื่องคงต้องออกแรงกันหลายยก อันที่จริงอาการแบบนี้ ต่อให้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ตรวจสอบการทำงานของเครื่องยนต์ ก็เชื่อว่าหาตัวการได้ง่ายๆ เนื่องจากอาการมันเกิดขึ้นในบางจังหวะเท่านั้น ไม่ได้เกิดขึ้นตลอดเวลา และหากอาการไม่เกิดขึ้นกำลังตรวจสอบ เจ้าเครื่องก็ไม่สามารถชี้หาตัวการที่แน่นอนได้ แม้กล่อง ECU ของรถรุ่นใหม่บางยี่ห้อจะมีระบบเก็บความจำอาการเสียของรถเอาไว้ก็ตาม แบบนี้จึงไม่ใช่เรื่องแปลกที่ทางช่างไม่กล้ารับประกัน

บอกตรงๆ ว่างานนี้ก็ไม่มั่นใจเหมือนกันว่าจะสามารถแก้ปัญหาให้เพื่อนได้ในเวลาอันสั้น เพราะจากอาการที่เล่ามานั้น ตัวนำส่งสัณนิหัตว์คันรถเลย ทั้งระบบน้ำมัน ระบบไฟ ระบบจุดระเบิด และระบบควบคุมการทำงาน ซึ่งยังสามารถแบ่งแยกย่อยออกไปได้อีกเยอะ การตรวจสอบต้องใช้เวลามากเป็นพิเศษ ในงานครั้งนี้ถึงแม้จะรู้สึกหนักใจแต่ก็ไม่ได้แสดงออกอะไร จัดการชวนพรรคพวกไปที่รถเพื่อดูว่าอาการมันเป็นอย่างไร และจะได้ทำการตรวจเช็ค ถึงแม้ภายในใจจะไม่ได้คาดหวังว่าจะสามารถช่วยเหลือเพื่อนได้ (ในตอนนี้) ก็ตาม

เมื่อพากันเดินมาถึงรถของเพื่อนที่จอดเอาไว้ ขณะกำลังยืนนึกอยู่ว่าควรจะเริ่มต้นตรวจเช็คที่ตรงไหนก่อนถึงจะดีเพราะผู้ต้องสงสัยมีอยู่ทั่วคันรถ ขณะที่มองไปทั่วรถในตอนนั้นสายตาาก็ไปเจอเข้ากับล้อรถ

ของเพื่อน แล้วสังเกตเห็นว่าลายของกระทล้อแม็กระหว่างล้อหน้ากับล้อหลังนั้นไม่เหมือนกัน จึงถามเพื่อนว่ามันเป็นแพชั่นใหม่หรือที่ใช้ล้อแม็กไม่เหมือนกัน เพื่อนจึงเล่าให้ฟังว่าเมื่อเดือนก่อนได้ไปธุระต่างจังหวัด ระหว่างทางขณะจอดพักรถได้พบว่าล้อหลังซ้ายคอนข้างแบนผิดปกติ ก็เลยให้ช่างแถวนั้นดู



ภาพจาก pixabay.com

ให้พบว่ายางโดนตะปูตำที่ขอบหน้ายางพอดี ซึ่งแบบนี้ไม่สมควรปะหรือใช้ต่อไป ก็เลยเอายางอะไหล่ที่ใช้กระทะแม็กชุดเก่ามาลงจิ้งแทนนี้ก็ว่าจะหาซื้อยางมาเปลี่ยนพอดีมีปัญหาเรื่องการทำงานของรถก็เลยไม่มีเวลา ต้องใช้ยางอะไหล่วิ่งไปก่อน

จากคำตอบของเพื่อนทำให้นึกถึงเรื่องหนึ่งซึ่งอาจจะเป็นไปได้ จึงบอกเพื่อนให้ช่วยเอาแม่แรงมายกรถให้ล้อหลังข้างซ้ายสูงขึ้น ลักษณะเหมือนกับอีดอนเปลี่ยนยางนั้นแหละ พุดจบก็เดินกลับไป "ไอ้ตัวดูด" หยิบเอาเสื้อที่สามารถพับได้ซึ่งเก็บเอาไว้ท้ายรถของ "ไอ้ตัวดูด" ออกมา แล้วนำมาปูไว้ที่พื้นใต้รถเพื่อนต่อจากนั้นก็มุดเข้าไปดูใต้ท้องรถ ซึ่งผลก็เป็นไปตามที่คิด

ปัญหาของรถคันนี้เกิด
ขึ้นจากเปิดท่อทางเดินน้ำมันบีบีแบบทำให้การไหลของน้ำมันกับแรงดันมีปัญหา จากลักษณะการแบบของเปิดท่อทางเดินน้ำมันเข้าใจว่าอีดอนที่ช่างเปลี่ยนแปลงจะสอดแม่แรงลึกเกินไปก็เลยไปกดท่อน้ำมัน การแก้ไขก็ต้องเปลี่ยนท่อน้ำมันใหม่ อ้อ...วินนี่ถูกเพื่อนหลอกใช้งาน เพราะน้องสาวเพื่อนไม่อยู่ไปเที่ยวต่างประเทศอีกอาทิตย์ก็จะกลับ (ช่วงนั้นยังไม่มีการกักตัวพวกที่มาจากต่างประเทศ) มีนาเพื่อนที่ทวงน้องสาวถึงยอมชวนไปบ้าน...

มหกรรมยานยนต์ เพื่อขายวิถีใหม่

Big MOTOR SALE

21-30 สิงหาคม 2563 ไบเทค บางนา

2020

วันธรรมดา/Weekday 12:00-21:00 น.
วันเสาร์-อาทิตย์/Weekend 11:00-21:00 น.

จัดโดย บริษัท ยานยนต์สแควร์ กรุป จำกัด

ยานยนต์ Big Motor Sale



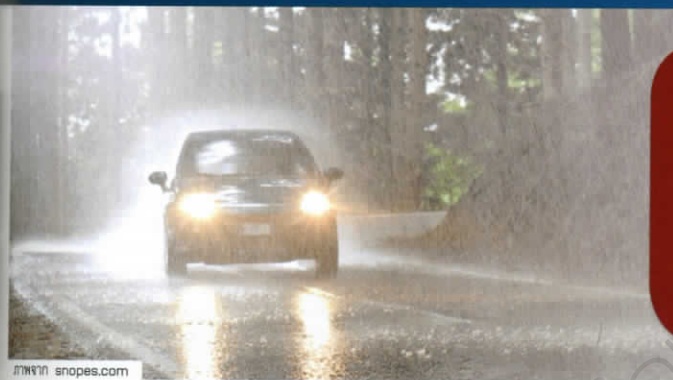
ภาพจาก wikipow.com



ภาพจาก wallhere.com

วิธีหลบเลี่ยง อุบัติเหตุ

การทำอะไรกะทันหันจับพลัน จะมีผลแน่นอน



ภาพจาก snopes.com

ถึงแม้พวกเราจะไม่ใช่นักขับรถมืออาชีพ ไม่ได้ขับรถเพื่อแข่งความเร็วกับใคร เพียงแค่ใช้รถในชีวิตประจำวันเท่านั้นเอง แต่ก็ควรศึกษาและเรียนรู้เทคนิคในการขับรถเอาไว้บ้าง เพราะมันหมายถึงถึงความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน

เท่าที่เจอเจอมาก็มีอยู่เยอะเหมือนกัน ที่มักคิดว่าตัวเองเป็นนักแข่ง ชอบขับรถด้วยความเร็วสูง เชื่อในฝีมือ ความสามารถ และความชำนาญของตัวเอง กว่าจะรู้ความจริงว่าอยู่ระดับไหนก็ตอนที่มันเป็นเรื่องไปซะแล้ว...

การขับรถที่ดีไม่ได้หมายความว่าต้องขับช้าเป็นเต่าคลานกันเสมอไป ตรงกันข้าม การขับรถช้าเกินควรในบางครั้งกลับเป็นตัวก่อให้เกิดอุบัติเหตุ และเพิ่มอัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงให้กับชาวบ้านด้วยซ้ำไป เพราะรถที่ขับตามเค้าต้องคอยเบรคและหาจังหวะเปลี่ยนช่องทางเพื่อแซงรถข้างหน้าออกจากรoadเป็นตัวยุติเหตุให้กับชาวบ้าน เพราะรถที่ขับตามต้องเปลี่ยนเลนไปตัดทางพวกรถที่มาเร็ว อันที่จริงแล้วควรขับตามความเหมาะสมกับสภาพเส้นทางและสภาพการจราจร เค้าไปช้าเราก็ต้องคลานตามไป และเมื่อเพื่อนร่วมถนนไปเร็วเราก็ควรไปเร็วตามเค้าด้วยเหมือนกัน การจราจรจะได้ไม่เกิดการติดขัด

การขับรถเพื่อการเดินทางแน่นอนว่าจำเป็นต้องใช้ความเร็วสูงหน่อย และในกรณีที่ขับด้วยความเร็ว (ค่อนข้าง) สูงนั้นมีความจำเป็นจะต้องคำนึงถึงเรื่องต่างๆ เพิ่มขึ้นอีกมากมาย แต่อย่างแรกก็อยากให้เห็นถึงกัน ถ้าเรียกให้หูหน่อยก็เป็นเรื่องของ "ค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทาน" แต่หากพูดจาประชาชนบ้านนี้ก็คือการเกาะถนนนั่นเอง ซึ่งรถจะเกาะถนนหรือ

ไม่นั้นมีปัจจัยอยู่หลายอย่าง เช่น ความเร็ว การเปลี่ยนทิศทางหรือแรงหนีศูนย์กลาง ช่วงล่าง น้ำหนักรถ และอื่นๆ อีกมาก

สำหรับตอนนี้สิ่งที่อยากให้พยายามเรียนรู้เอาไว้ คือ "การอ่านสภาพของถนนให้ออก" ต้องเข้าใจสภาพของพื้นผิวถนนว่าเป็นอย่างไร บนถนนบ้านเรามักมีสิ่งเหนียวความคาดหมายได้เสมอ ทั้งน้ำมันที่หกและเทอะ เศษใบไม้ที่ถูกรถทับบดไปบดมา หากเจอน้ำหรือฝนก็จะกลายเป็น

เป็นเมือกสไลด์ และที่เจอบ่อยมากคือพวกเศษทรายเศษดินบนถนนซึ่งปกติก็ไม่ค่อยมีพิษสงมากมายอะไร แต่พอเจอน้ำฝนเข้าไปครววินี้จะออกลายมาเลย

หากขับรถไปเจอกับเจ้าพวกนี้เข้าให้ รถเกิดการสไลด์แถมออกไปนอกทางหรือหลุดโค้งออกไปไม่สามารถควบคุมทิศทางรถได้ วิธีแก้ไขที่ควรกระทำ คือ **ผ่อนคันเร่ง และไม่ต้องคอยประคองรถ**

วิธีผ่อนคันเร่ง คือการถอนคันเร่งช้าๆ อย่างถอนคันเร่งแบบทันทีทันใด เพราะการกระทำเช่นนั้นอาจจะทำให้ล้อเสียการควบคุมซึ่งอาจจะทำให้ท้ายรถปัดออกไปทางนอโค้ง แบบที่เค้าเรียกกันว่า "โอเวอร์สตีร์" ส่วนการ **ไม่ต้องประคองรถหรือเลี้ยงพวงมาลัยนั้น** ให้กระทำเพียงแค่จ้องบนเส้นทางปลอดภัยที่เราจะไปเท่านั้นเอง อย่าง



ภาพจาก wbur.org



ภาพจาก eurotaller.com



ภาพจาก bimmertoday.de

พื้นถนนส่วนในของโค้ง ไม่ใช่จุดมองหลักหรือขอบถนนข้างทาง แล้วสายตาก็จะแจ้งให้สมอง

รับรู้ ต่อจากนั้นสมองก็จะบังคับมือให้หันพวงมาลัยไปตามทิศทางที่ถูกต้อง (ที่เรามองเอาไว้) เอง

ในการอ่านสภาพถนนนั้นยังหมายถึงการดูสภาพของไหล่ถนนและข้างทางอีกด้วย เพราะเราอาจเจอกับเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันได้ทุกเมื่อ โดยเฉพาะยามเย็นใกล้ค่ำเหล่าบรรดารถอีแต๋นทั้งหลาย อาจจะมีไฟพรวดออกมาจากข้างทางโดยไม่มีสัญญาณบอกเหตุล่วงหน้าเลย หรือยามปกติก็มีทั้งสุนัข กับรถมอเตอร์ไซค์ที่มักคิดว่ารถชนไม่เจ็บ จึงชอบข้ามถนนโดยไม่สนใจกับรถทางตรง ซึ่งมาได้ทั้งข้างทางด้านซ้ายและจากทางด้านขวา หากตกอยู่ในสถานการณ์แบบนี้ หากมีความจำเป็นที่จะต้องหักหลบ ก็ให้หลบเข้าข้างทางไป หรือหากระดับพื้นข้างทางไม่ต่างกับระดับพื้นถนนก็หลบเข้าไปเลย เพียงแต่ข้อสำคัญอย่าตกใจกระชากพวงมาลัยหลบอย่างรวดเร็วแบบกะทันหัน แต่ให้กระทำอย่างนุ่มนวลรับรองว่ารถจะหลบได้เร็ว (และปลอดภัย) กว่าที่กระชากหักพวงมาลัยอย่างกระชากกระชั้นรุนแรงซะอีก

วิธีขับรถยามเดินทางด้วยความเร็ว โดยทั่วไปมักจะให้เป็นสูตรสำเร็จ สำหรับการเว้นระยะห่างรถข้างหน้า 1 ช่วงคันรถต่อความเร็วที่เพิ่มขึ้น 10 กม./ชม. แต่รถที่ใช้กันอยู่นั้นมีประสิทธิภาพในการยึดเกาะถนนต่างกัน สมรรถนะของระบบเบรคก็ไม่เท่ากัน แม้กระทั่งยางที่ใช้ก็ไม่เท่าเทียมกัน รวมไปถึงคนขับก็มีความสามารถในการขับรถไม่เหมือนกัน ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือต้องถามตัวเองว่า ด้วยความเร็วเท่านี้ สภาพการจราจรและเส้นทางแบบนี้ จากประสิทธิภาพของเบรคกับความพร้อมและประสบการณ์ในการขับรถ หากรถคันหน้ามีอะไรเกิดขึ้นทำให้ต้องเบรคอย่างกะทันหัน เราจะสามารถหยุดรถได้ทันการณ์หรือไม่ หากตัวเองตอบว่าไม่ทัน ก็ควรเพิ่มระยะห่างจากรถคันหน้าอีกหน่อย

จากความเร็วที่เราขับ 100 กม./ชม. หมายความว่า ในเวลา 1 วินาทีรถจะเคลื่อนที่ไปเป็นระยะทาง 27.8 เมตร ดังนั้นในกรณีมีเหตุด่วนเหตุร้ายเกิดขึ้น ทำให้จำเป็นต้องเบรคก็ควรจะต้องเหยียบเบรคให้เร็วและหนักอย่างเต็มที่ ถึงแม้รถสมัยนี้จะมีระบบ BA มาช่วยเพิ่มแรงเบรคแล้วก็ตาม เอาชัวร์ไว้ก่อนโดยออกแรงให้มันเยอะเข้าไว้ และไม่ต้องการว่าตัวรถจะเสียหลักต้องคอยประคองพวงมาลัยรักษาเส้นทาง เพราะรถสมัยนี้จะมีระบบเบรค ABS มาช่วยงาน ป้องกันไม่ให้ล้อล็อก ดังนั้น ABS จึงช่วยให้สามารถบังคับรถได้อย่างไม่มีปัญหา แถมระหว่างเหยียบเบรคยังขับหลบสิ่งกีดขวางข้างหน้าได้อีกต่างหาก อย่างไรก็ตามพึงระลึกเอาไว้ว่า รถที่มีระบบเบรค ABS นั้นบนถนนแห้ง การเบรคจะใช้ระยะทางมากกว่าเบรคธรรมดาที่ไร้ ABS เป็นผู้ช่วยด้วยเหตุนี้จึงควรเหยียบเบรคให้แรงมากกว่าปกติ

พวงรถที่ไม่มีผู้ช่วยทั้ง BA หรือ ABS ก็ตาม ในการใช้เบรคก็ต้องการว่ากันอย่างเต็มที่เช่นกัน เพียงแต่ต้องคอยระวังยามล้อเกิดการล็อกทำให้รถสั่น

โคลงไม่สามารถควบคุมทิศทางรถได้แบบนี้ให้ถอนเท้าจากเบรคเล็กน้อยจนพบว่าตัวรถพุ่งไปทางทิศที่เราหักพวงมาลัยรอเอาไว้ เป็นการแสดงว่าล้อล็อกและทำให้ยางเริ่มจับถนนอีกครั้ง คราวนี้เราสามารถหักพวงมาลัยหลบได้แล้ว

การขับขึ้นทางชัน ต้องมีความรู้และความระมัดระวังกันเป็นพิเศษ ถึงพวงรถรุ่นใหม่จะมีระบบสารพัดอย่างพวก DSC (Dynamic Stability Control) มาช่วย โดยการลดความแรงของเครื่องยนต์ลง หรือจัดการให้มีการเบรคในทันที ซึ่งล้อรถจะไม่มีภาระหมุนแบบเสียศูนย์ ตัวรถยังคงอยู่



ภาพจาก practicalmotoring.com

บนถนนตามปกติ แต่อุปกรณ์เหล่านี้มีประสิทธิภาพการทำงานจำกัดอยู่ในระดับหนึ่ง หากเล่นกันแรงเกินไปมันก็ช่วยไม่ไหวเหมือนกัน

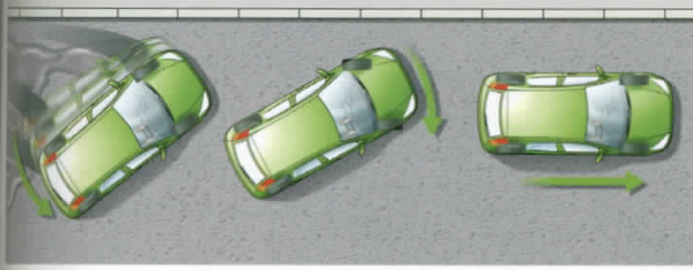
สิ่งสำคัญยามเจอเส้นทางลื่นอยู่ที่แรงบิดของล้อ ถ้ามีมากเกินไปหน้ายางก็ไม่สามารถยึดเกาะกับเส้นทางได้ และเมื่อนั้นก็จะเกิดการลื่นไถลเสียการทรงตัว ไม่สามารถควบคุมทิศทางของรถได้ การขับขึ้นทางชัน ยามฝนตกบนถนนมีน้ำเจิ่งนอง เส้นทางที่มีโคลนเลนอยู่บนพื้นผิว หรือแม้แต่เส้นทางที่มีฝุ่นหรือทรายปกคลุม จำเป็นต้องใช้เกียร์สูงกว่าปกติ อย่างเช่น ออกตัวด้วยเกียร์ 2 แทนที่จะเป็นเกียร์ 1 ตามปกติ ทั้งนี้เพื่อให้ล้อมีแรงบิด

น้อยลงเป็นการลดการลื่นไถล **การขับให้ใช้ความเร็วต่ำ แต่ใช้เกียร์สูง** ชนิดขับกันแค่ 40-50 กม./ชม. ก็พยายามใช้เกียร์สูงสุด ขับเคลื่อน หากเครื่องยังไปไหวไม่มีอาการสั่นเครื่องไม่น้อย หรือพวงรถเกียร์อัตโนมัติบางรุ่นจะมีโปรแกรมขับทางลื่นโดยเฉพาะ อย่าง Hold Mode หรือโปรแกรม Winter ตลอดจนเกียร์อัตโนมัติของรถรุ่นใหม่ที่สามารถเลือกเกียร์ขับได้แบบเกียร์ธรรมดา นอกเหนือจากนี้ก็ควรถอนเท้าออกจากคันเร่งบ้าง พยายามใช้รอบเครื่องที่ไม่สูงจนเกินไป ช้าหน่อยดีกว่าไม่ไม่ถึง

การขับรถเข้าโค้งบนถนนลื่นมาก ๆ นอกจากต้องระวังเรื่องความเร็วของรถ กับความแรงของเครื่องยนต์แล้ว ก็ต้องนึกถึงวงเลี้ยวด้วย หากเข้าโค้งด้วยการหมุนพวงมาลัยน้อยเกินไป ซึ่งจะเห็นได้จากล้อรถเกยขอบทางหรือออกไปทาง

ไหล่ถนนสำหรับการเลี้ยวขวา หรือหากเป็นการเลี้ยวซ้ายล้อรถก็จะผ่านเส้นกลางกินไปทางเลนของรถที่สวนมา หากเจอลักษณะแบบนี้เข้าควรใช้วิธีแตะเบรคเพื่อลดความเร็วของรถให้น้อยลง และพยายามควบคุมทิศทางของรถให้แล่นอยู่ในเส้นทางเข้าไว้

บางครั้งอาจจะหักพวงมาลัยเพื่อเข้าโค้งมากเกินไป คราวนี้จะพบว่าท้ายรถเริ่มส่ายและที่โค้งในลักษณะอาการ **"โอเวอร์สตีร์"** หากเป็นรถเกียร์ธรรมดาให้รีบปล่อยคลัทช์ทันที พร้อมกับหมุนพวงมาลัยกลับทางมาอีกด้านสวนทางกับโค้งให้ไปทางเดียวกับท้ายรถ อย่างเช่น โค้งซ้ายท้ายรถจะเหวี่ยงออกไปทาง



ภาพจาก simplydrivinglessons.co.uk

ขวา เราให้หันพวงมาลัยไปทางขวา การหมุนพวงมาลัยสวนทางแบบนี้ จะก่อให้เกิดแรงต้านต่อความโน้มเอียงของตัวรถและโค้ง การบังคับล้อหน้าให้กลับเข้าสู่ทิศทางของการเคลื่อนที่อย่างถูกต้อง และหากสามารถกระทำภายในเวลาที่เหมาะสม จะช่วยปกป้องรถจากการส่ายและปัดได้ นอกจากนี้ หากทราบได้ก็ตามที่เราหักพวงมาลัยให้ล้อหน้าหันไปทางเดียวกันกับท้ายรถ หมายความว่าท้ายรถจะไม่เร็วและไม่สามารถแซงด้านหน้าขึ้นไป ตรานั้นก็จะไม่เกิดการหมุน

ในชีวิตของการขับรถโอกาสที่จะเจอเข้ากับอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน ย่อมสามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะบ้านเรามากๆ เจอเจอกันบ่อย ไม่ว่าจะเป็นรถตัดหน้า คนข้ามถนน รถอีแต๋นหรือมอเตอร์ไซด์โผล่พรวดมาจากข้างทาง ซึ่งทำให้เป็นเรื่องอยู่ประจำสำหรับในสถานการณ์เช่นนี้เราควรจะทำอย่างไรให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด หรือเกิดความเสียหายเจ็บเนื้อเจ็บตัวกันน้อยที่สุด

สำหรับทางเลือกเมื่อเจอเข้ากับเหตุการณ์ฉุกเฉินในลักษณะแบบนี้ มักจะกระทำกันอยู่สองอย่าง คือ การหักหลบเพื่อเป็นการหลีกเลี่ยงอุบัติเหตุบนถนน หรือจะใช้เบรคเพื่อหยุดรถเอาไว้ก่อน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วต้องถือว่าวิธีขับรถในสถานการณ์ฉุกเฉินทั้งหลาย มันจะเป็นการดีกว่าถ้าหากจะใช้วิธีหักหลบไป และเป็นทางออกที่ดีกว่าในการใช้เบรคเพื่อที่จะหยุดรถให้ทันก่อนเจอเข้ากับอุบัติเหตุ

สมมติว่ามีรถบรรทุกขนาดใหญ่คันโตจอดขวางทางอยู่ในช่องทางเดินรถ อยู่ข้างหน้าห่างไปประมาณ 25 เมตร ซึ่งตามปกติแล้วด้วยฝีมือการขับรถของคุณ เชื่อว่าสามารถหักหลบรถบรรทุกที่ขวางทางอยู่ได้อย่างสบายถ้าหากจะทำ แต่สำหรับในกรณีนี้ยังมีบางสิ่งบางอย่างที่สมควรจะจดจำเอาไว้

สำหรับสิ่งแรกเลยที่พึงกระทำก็คือ การถอยคันเร่งเพื่อลดความเร็วของรถลงมาก่อน ซึ่งยอมรับกันว่า เป็นวิธีที่ดีมาก อย่างไรก็ตามยังมีอยู่อย่างหนึ่งที่สมควรจะรับรู้เอาไว้ด้วย คือ เมื่อเราถอยคันเร่งก็จะทำให้รถมีการถ่วงน้ำหนักไปทางด้านหน้า ซึ่งจะเป็นที่รู้กันดีอยู่แล้วว่าผลของ

การกระทำนี้จะทำให้รถเกิดอาการ **"อันเดอร์สตีร์"** ขึ้นด้วย แต่ถ้ามีการถ่วงน้ำหนักไปทางด้านหน้าอย่างมากและรุนแรง รถจะเซและเสียหลักพุ่งเข้าใส่รถบรรทุกคันโตนั้น



ภาพจาก youtube.com

กรณีที่มีการถ่วงน้ำหนักไม่รุนแรงและทำได้อย่างเหมาะสม น้ำหนักของรถถูกถ่ายเทไปยังด้านหน้า และเมื่อน้ำหนักตกลงบนล้อหน้า มันกลับจะช่วยในการทำงานของพวงมาลัยดีขึ้น ดังนั้นการแก้ไขจึงง่ายมากโดยการหักพวงมาลัยให้บังคับรถให้หลบไปยังช่องทางอื่นซะ...ก็เท่านั้นเอง แต่...เรื่องมันยังไม่หมดเพียงเท่านี้หรอก เพราะเมื่อรถหันไปในทิศทางที่หักหลบ และหักพวงมาลัยคืนกลับมาตรง ตัวรถจะมีความประพุดติดกลับกลายมา

เป็นอาการ **"โอเวอร์สตีร์"** เพราะเหตุว่าได้ทำให้ท้ายรถเบา ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องจัดการหาทางเอาน้ำหนักบางส่วนกลับคืนมา โดยการ **"กดคันเร่งเพิ่มความเร็ว"**... เจ้าสิ่งนี้แหละที่จะทำการถ่วงน้ำหนักบางส่วนกลับมาทางด้านหลังของรถได้ **"คันเร่ง"**... เป็นกุญแจสำคัญของ **การปฏิบัติการณ์** มัน

เป็นการเกี่ยวข้องโดยตรง ที่จะทำการถ่วงน้ำหนักตามที่ต้องการในการถอยคันเร่ง...จะเป็นการถ่วงน้ำหนักมายังล้อด้านหน้า ซึ่งใช้ล้อหน้าเป็นตัวบังคับทิศทางให้มีการทำงานได้ดีขึ้น สำหรับการหักพวงมาลัยหันหน้ารถ และในการเร่งเครื่อง... เมื่อน้ำหนักหันเข้าสู่ทิศทางที่สมควรแล้ว เป็นการเคลื่อนย้ายน้ำหนักกลับมายังด้านหน้า

ถ้ารถอุดมไปด้วยแรงม้ามหาศาลหรือเส้นทางมีสภาพที่เปียกชื้น ต้องถ่วงมือเรียกมาออกมาใช้อย่างช้าๆ ระมัดระวัง ไม่เช่นนั้นจะทำให้ล้อหลัง (รถขับเคลื่อนหลัง) ลื่นไถลหมุนฟรี เกิดเป็นอาการ **"โอเวอร์สตีร์"** ขึ้นมา และสิ่งทีตามมาก็คือรถยังคงพุ่งเข้าปะทะกับเจ้ารถบรรทุกคันโต การควบคุมให้กระทำอย่างราบรื่นนุ่มนวล

การเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วฉับพลัน มันเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจะทำให้ความเข้าใจ ว่ามันเกิดอะไรขึ้นบ้างจากการเปลี่ยนถ่ายน้ำหนัก ในสถานการณ์ฉุกเฉินคับขัน ซึ่งคุณจะได้รับทราบด้วยวิธีการทั้งหมดทุกประการไม่ว่าจะเป็นการหักหลบหรือการใช้เบรค ในสถานการณ์ที่มีรถบรรทุกคันโตมาขวางทางอยู่ข้างหน้า

หลักสำคัญในการขับซิดคือ ความราบเรียบและนุ่มนวล ไม่ว่าจะเป็นการหักเลี้ยว การเบรค การถอยเบรค การเร่ง และการถอยคันเร่ง การกระทำใดๆ ก็ตาม หากดำเนินการอย่างกะทันหันฉับพลัน ก็จะมีผลต่อการทรงตัวของรถ อย่างเช่น เรวกดเบรคหนักๆ ก่อนถึงโค้ง น้ำหนักรถก็จะเทมาที่ล้อหน้า พอหักเลี้ยวก็ถอยเท้าออกจากเบรคอย่างรวดเร็ว แล้วรีบมากดคันเร่งพุ่งตัวออกจากโค้ง น้ำหนักก็จะถ่ายกลับไปยังล้อหลังอย่างทันควันแน่นอนว่าประสิทธิภาพในการยึดเกาะถนนของล้อต้องมีปัญหาแน่

อย่างไรก็ตาม ในบางจังหวะเราก็อาจต้องทำอะไรที่มันเร็วๆ และรุนแรง อย่างการเบรคแบบกะทันหัน หรือหักเลี้ยวหลบอย่างฉับพลัน ดังนั้นพึงระลึกไว้ด้วยว่า มันมีผลกับรถ ต้องเตรียมตัวให้พร้อมสำหรับการรับผลที่เกิดขึ้นตามมา...

ขับรถไม่ได้หมายความว่าต้องขับช้าเป็นเต่าคลาน



ภาพจาก lynnharrislaw.com

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 กรกฎาคม 2563
ปีที่ 52 เล่มที่ 649

Big 2020 MOTOR SALE

✓ เชิญชมงาน
ซื้อขายรถวิถิใหม่ถูกดี

มกราคมยานยนต์ เพื่อขายวิถิใหม่
21-30 สิงหาคม 2563 ไทเทค บางนา

ซื้อรถใหม่ถูกดี
กระตุ้นเศรษฐกิจ
สู้ COVID-19
ไปด้วยกัน

บัตรเชิญชมงาน
มูลค่า 100 บาท ฟรี!!
ที่นั่ง 29 ฉบับนี้

ดูค่าหา-เรากำไร
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สวมสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดอนุญาต

ทำไมไม่ควรยุ่งกับเทอร์โบสตัท
เสียงก็กักกยามเบรคมาจากไหน
เครื่องเย็นแต่ร้อนเพราะอะไร

Global New Cars/Concept Cars รถใหม่ในเล่ม
2021 TOYOTA Supra 2.0 เล็กกว่าแต่ยังเข้าได้อยู่
SUZUKI Swift Sport รถเล็กเทคนิกสูง • KIA K5 ซิดานพันธุ์หรู
FIKSER Ocean Rugged Version EV SUV แบนด์พรีเมียม
MG Cyberster Concept รถสปอร์ตพลังไฟฟ้า

Run-In MITSUBISHI Xpander Cross

@yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก
• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...ส่งฟรี • มีข้อวิจารณ์เรื่องรถยนต์...ถามเลย

เผยแพร่ภาพลักษณ์ดีเด่น องค์กรและผลิตภัณฑ์
ติดต่อ YanYont Media Online Team เราพร้อมให้บริการ!!

