

ยานยนต์

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

ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน
ปีที่ 53 เล่มที่ 654

ธันวาคม 2563

ALL-NEW
MU-X

ORIGINALITY REDEFINED

เหนือทุกความเชื่อ...เหนือทุกความสำเร็จ



2021 Global New Cars

รวมตัวเด่น เจียบทุกรายละเอียด

BMW M4 Coupe MG 6

KIA Sorento VAUXHALL Mokka

CUPRA Formentor



สาระจากยานยนต์
ทำไม...??
LEXUS ต้องขายแพง!!



First Drive **SUZUKI**
Celerio เน้นประหยัด
คุ้มค่า ได้ตามนั้นหรือไม่?



New Tech
อินโฟเทคนิกในรถ
เพราะอะไรต้องกดซ้ำ 2-3 ครั้ง



คุณว่ามา-เราว่าไป
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สงวนสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดขออนุญาต

HONDA Accord

จอดนานแล้วก็เกียจ

TOYOTA VIOS

ถอยแล้วดึงเพราะอะไร

SUBARU XV

เบรกแล้วไม่ยอมหยุด

YanYont Media Online Team ช่วยให้อ่านง่ายขึ้น
นำเสนอจุดเด่น ภาพลักษณ์องค์กร ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้บริการแบบมืออาชีพ !!



@yanyont ให้ประโยชน์ 2 ความสะดวก

• สั่งซื้อหนังสือคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...ส่งฟรี • มีข้อข้องใจเรื่องรถยนต์...ถามเลย



Contents

ฉบับที่ **654** ประจำเดือน
ธันวาคม 2563

Cover Story 14

All-New ISUZU MU-X

Global New Cars 18

- 2021 BMW M4 Coupe Competition ■ MG 6
- KIA Sorento ■ HONDA Pilot ■ VAUXHALL Mokka ■ CUPRA Formentor
- HYUNDAI Tucson ■ QOROS 7

Run-In 33

NISSAN Kicks e-POWER
ติดย...รถไฟฟ้าไม่ต้องชาร์จไฟ

Yanyont Story 39

@ Big 2021

ถนนสู่งานใหญ่สิงหาคมปีหน้า

48 New Tech

อินโฟเทนเมนต์ในรถ
คุณภาพ การใช้งานจริง วัสดุอย่างไร??

51 VIP Room

มร. จาง ไทโป

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอสเอไอซี มอเตอร์-ซีพี จำกัด
/บริษัท เอ็มจี เซลส์ (ประเทศไทย) จำกัด

54 อ่านได้เรื่อง@ยานยนต์

เมื่อไหร่รถไฟฟ้าบ้านเราจะโต??

56 คุณว่ามา-เราว่าไป

ไขข้อข้องใจจากผู้อ่าน

- HONDA Accord จอดนานแล้วขึ้นก็ยอ
- TOYOTA VIOS กอญแล้วดิ่งเพราะอะไร
- SUBARU XV เบรกแล้วไม่ยักหยุด

59 อ่านหาเรื่อง@ยานยนต์

เพิ่มโรคที่ห้ามทำในขับขี...เพื่อ???

61 อ่านเอาเรื่อง@ยานยนต์

จะโฆษณาทั้งที ต้องพิจารณาอะไรบ้าง...



18



สาระจากยานยนต์ 64

ทำไม LEXUS จึงแพง??

First Drive 67

SUZUKI Celerio

เน้นประหยัด คุ่มค่า ได้ตามนั้นหรือไม่?

YanYont Gossip 70

รายงานข่าวธุรกิจ

อย่าขับอย่างเดียว 74

สารพัดปัญหาที่ต้องแก้แบบ “ไม้มั่ว”

จะซื้อ-จะขาย 78

2006 HONDA Accord G 7

รู้ไว้ใช้ว่า 80

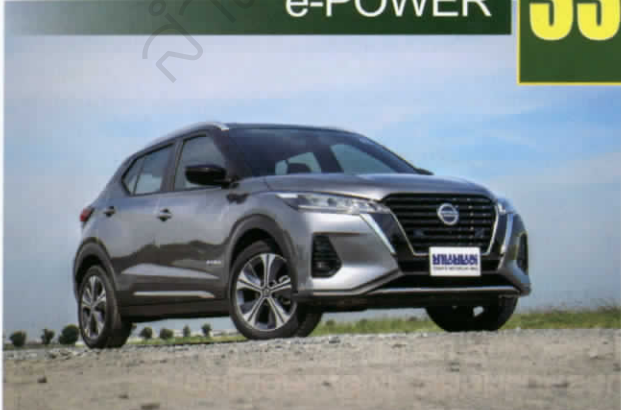
เรื่องจริงของน้ำมันเครื่อง



67 SUZUKI Celerio

NISSAN Kicks e-POWER

33



14

All-New ISUZU MU-X



Run-in

รายงานการขับขี
เพื่อผู้บริโภค



ชมคลิปวิดีโอ



NISSAN Kicks e-POWER

รถไฟฟ้าที่ไม่ต้องชาร์จไฟ ใช้งานได้สะดวก



■ Compact SUV โค้ดเด่นด้วยกระจังหน้าแบบ V-Motion และขับเคลื่อนด้วยระบบปลั๊กอิน

NISSAN Kicks e-POWER รถยนต์ไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ จากนวัตกรรมและเทคโนโลยี e-POWER ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะของ NISSAN ที่ผสานเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและมอเตอร์ไฟฟ้า มีอัตราเร่งที่เร้าใจ สร้างความตื่นเต้นในการขับขี่ สะดวกสบายหมดกังวลด้วยระยะทางที่ไปได้ไกลกว่า โดยนับเป็นครั้งแรกกับเทคโนโลยีที่เครื่องยนต์เปลี่ยนจากน้ำมันเป็นพลังงานไฟฟ้า ช่วยให้ไม่ต้องเสียเวลาในการจอดรอเพื่อชาร์จไฟ

NISSAN ได้มีการพัฒนาพลังงานทางเลือก ตอบโจทย์ด้วยการผสานการทำงานของมอเตอร์ไฟฟ้า และเครื่องยนต์สันดาปภายในกับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ซึ่งทำหน้าที่ผลิตกระแสไฟฟ้าไปเก็บไว้ที่แบตเตอรี่ และส่งไปขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 95 กิโลวัตต์ เพื่อใช้เป็นพลังในการขับเคลื่อน โดยไม่ต้องจอดรอชาร์จไฟ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสัมผัสถึงการขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้าเหมือนรถยนต์ไฟฟ้าทั่วไป

เทคโนโลยี e-POWER ได้เริ่มเปิดตัว ครั้งแรกในโลกที่ประเทศญี่ปุ่น เมื่อปี 2016 ด้วย รถ NISSAN Note e-POWER และตามด้วย

NISSAN Serena e-POWER ในปี 2018 ซึ่งสามารถ จำหน่ายถึงปี 2519 รวมแล้ว 700,000 คันเลยทีเดียว แสดงให้เห็นถึงการได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก สำหรับเทคโนโลยี

e-POWER ประกอบด้วยเครื่องยนต์ ขนาดเล็กแบบ 3 สูบ มีความจุ 1.2 L ตัวอินเวอร์เตอร์ (Inverter) มอเตอร์ ไฟฟ้า (e-POWER) และเครื่องกำเนิด ไฟฟ้า (Generator) โดยเครื่องยนต์ กับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า จะผลิตกระแส ไฟฟ้าไปเก็บเอาไว้ที่แบตเตอรี่ Lithium Ion ขนาด 1.57 kWh จำนวน 4 โมดูล แล้วส่งผ่านไปยังมอเตอร์ไฟฟ้า เพื่อขับเคลื่อนโดยไม่ต้องชาร์จไฟจาก ภายนอก ให้ผู้ขับสัมผัสถึงการขับเคลื่อนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าแบบเดียวกัน กับรถยนต์ไฟฟ้า

ในเวอร์ชันนี้ให้เลือกคบหา ทั้งหมด 4 รุ่นด้วยกัน ประกอบด้วย

- Kicks e-POWER S 889,000 บาท
- Kicks e-POWER E 949,000 บาท
- Kicks e-POWER V 999,000 บาท
- Kicks e-POWER VL 1,049,000 บาท ตัวที่นำมาทดลองขับจะเป็นรุ่น VL อันเป็นตัวแทนสูงสุดของรุ่น

Kicks e-POWER VL มาในรูปแบบของรถ Compact SUV สไลด์ไลน์เฉี่ยวของรถ Crossover 5 ประตู 5 ที่นั่ง ความยาว 4,290 มม. กว้าง 1,760 มม. และสูง 1,615 มม. ระยะต่ำสุดจากพื้น 175 มม. ใช้งานในเมืองและใช้เป็นพาหนะประจำวันได้อย่างคล่องตัว แต่ก็ใหญ่โตพอที่จะใช้ในการขับขึ้นเนินทางได้ เส้นสายตัวถังจัดจ้านน่าสนใจสร้างความเข้าใจให้แก่ผู้พบเห็นได้มาก กระง้างหน้า V-Motion ใหม่ เอกลักษณ์เฉพาะของ NISSAN สีสันเงาตกแต่งด้วยขอบโครเมียม ไฟหน้าแบบ LED เสริมด้วยระบบ Follow-Me-Home ระบบเปิด-ปิดไฟหน้าอัตโนมัติ สวิทช์ปรับระดับไฟหน้าพร้อมเลี้ยว Signature Light ไฟส่องสว่างเวลากลางวัน Daytime Running Lights แบบ LED และไฟตัดหมอกคู่หน้าแบบ LED ราวหลังคา Roof Rail เสาอากาศแบบ Shark Fin สปอยเลอร์หลังคา กับไฟเบรกดวงที่สาม ไฟท้าย LED Signature Light พร้อมไฟเบรค LED สัญญาณเตือนระยะการจอดด้านหลัง เทคโนโลยีกล้องอัจฉริยะมองภาพรอบทิศทาง (IAVM) เทคโนโลยีตรวจจับ

และส่งสัญญาณเตือนวัตถุและบุคคลที่เคลื่อนไหวจากกล้องรอบคัน (MOD) เทคโนโลยีเตือนรถในทางสวนขณะถอยรถ (RCTA) ยางดีดรถเป็น YOKOHAMA Blu Earth E 70 205/55 R 17 91 V รับน้ำหนักได้ 615 กก. และรับความเร็วได้ถึง 240 กม./ชม. เส้นรอบวงยาง 2.02 เมตร ในกระทะอัลลอย ENKEI THAILAND ขนาด 17 x 6 1/2 J Offset 45

พลังเหลือใช้ ตอบสนองสะใจ

พลังของมอเตอร์ไฟฟ้า สามารถตอบสนองการใช้งานได้ดี โดยเฉพาะอัตราเร่งที่ได้จากแรงบิดของมอเตอร์ไฟฟ้าที่มาเร็ว ไม่ต้องอาศัยรอบเครื่องยนต์มาสร้างแรงม้าแรงบิด

เมื่อเปิดฝากระโปรงก็เจอเครื่องยนต์อยู่คู่กับชุดมอเตอร์ไฟฟ้า แบบเดียวกับรถ Hybrid แต่เครื่องยนต์ที่เห็นนี้ไม่ได้มีส่วนในการขับเคลื่อน มีหน้าที่เพียงแค่ชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่เท่านั้น ตัวขับเคลื่อนที่แท้จริงคือ มอเตอร์ที่อยู่ข้างๆ เรียกว่าเป็นรถไฟฟ้าที่พกเครื่องชาร์จไฟติดตัวไปด้วยนั่นเอง

สำหรับเครื่องยนต์ที่ใช้เป็นตัวชาร์จไฟ ขวางขวางหน้ามีท่อไอเสียพลาสติกอยู่ด้านหน้า ท่อไอเสีย



■ การออกแบบแนวเส้นหลังคาแบบลอยตัว (Floating Roof Line) และไฟท้าย LED ทรงบูมเบอร์

การสตาร์ทติดเครื่องใช้ไม่สตาร์ท (Start Stop) ที่คอนโซลเกียร์ ช่วยเพิ่มความสะอาดกลบยาไม่ต้องใช้กุญแจ การติดเครื่องเงียบแบบรถไฟฟ้าทั่วไป ส่วนด้านการควบคุมความร้อนของเครื่องยนต์สำหรับชาร์จไฟ อาศัยพัดลมไฟฟ้าเพียงตัวเดียว การขับด้วยความเร็วต่ำหรือการใช้งานในเมือง

ให้การตอบสนองได้ดี ไม่รู้สึกว่าการเคลื่อนตัวลำบาก หรือกินแรงสามารถออกตัวได้ตามปกติ ตามประสามอเตอร์ไฟฟ้าที่มีแรงบิดตั้งแต่รอบเครื่องต่ำ ไม่เหมือนเครื่องยนต์ที่ใช้รอบ

■ ชุดมอเตอร์ขับเคลื่อน EM57 มีกำลังสูงสุด 129 ps หรือ 95 kW ที่ 4,000-8,992 รอบ/นาที พร้อมแรงบิดสูงสุด 26.5 กก.-เมตร หรือ 260 Nm ที่ 500-3,000 รอบ/นาที เครื่องมาสร้างแรงม้าแรงบิด อัตราเร่งในช่วงความเร็วต่ำจะมีข้อได้เปรียบกว่าในจังหวะแรก คล้ายกับรถกำลังมาสู้กับน้ำหนักตัวรถก่อน ต่อจากนั้นก็จะมีรู้สึกไหลลื่นและคล่องตัว การใช้งานในเมืองนับว่ามีความสะดวกสบายขับ

ง่าย จากอัตราเร่งที่ดี ความเบาและแม่นยำของพวงมาลัย คันเหยียบเบรคกับคันเร่งก็เบาเท่าไม่ต้องใช้แรงกันมาก

ในช่วงความเร็วปานกลางกับช่วงความเร็วค่อนข้างสูง เจ้า NISSAN Kicks e-POWER คันนี้มีอัตราเร่งให้มากจากแรงของมอเตอร์ไฟฟ้า อัตราเร่งจึงมีให้ใช้กันไม่น้อย อย่างความเร็วระดับ 120 หรือ 140 กม./ชม. ไม่สร้างความลำบากอันใด สามารถเรียกขานกันได้ไม่ลำบาก หรือแม้จะกดไป 160 กม./ชม. ก็ไม่นับว่าเข็มนาฬิกาอันใดแค่อันหนึ่งเดียวเอง

สำหรับพวกอัตราเร่งต่างๆ ทำได้ในระดับน่าสนใจไม่น้อย ตัวเลขอัตราเร่ง 0-100 กม./ชม. ใช้เวลา 8.99 วินาที เร็วพอๆ กับเครื่อง 2.0 L ติดหอยเลยก็เดียว พร้อมด้วยอัตราเร่ง 1/4 ไมล์ ที่ตะกายกัน 16.77 วินาที ที่ความเร็ว 140.60 กม./ชม. ส่วนความเร็วสูงสุดทำได้ 160 กม./ชม. อาจจะดูว่าทำได้



■ (อุปกรณ์) เครื่องยนต์สำหรับชาร์จไฟบล็อก HR 12 DE แบบ DOHC 3 สูบ 12 วาล์ว CVTC ความจุ 1,198 ซีซี. มีแรงม้า 79 ps หรือ 60 kW ที่ 6,000 รอบ/นาที และแรงบิดสูงสุด 11 กก.-เมตร หรือ 103 Nm ที่ 3,600-5,200 รอบ/นาที



อยู่ด้านหลัง เป็นเครื่องยนต์บล็อก HR 12 DE แบบ DOHC 3 สูบแถวเรียง 4 วาล์วต่อสูบ ระบบแปรผัน CVTC ความจุ 1,198 ซีซี. จากกระบอกสูบขนาด 78 มม. ความยาวช่วงชัก 83.6 มม. อัตราส่วนกำลังอัด 12 ต่อ 1 ปลดปล่อยพลังออกมาได้ 60 kW หรือ 79 ps ที่ 6,000 รอบ/นาที พร้อมแรงบิดสูงสุด 103 Nm หรือ 11 กก.-เมตร ที่ 3,600-5,200 รอบ/นาที ส่วนตัวมอเตอร์ไฟฟ้าเป็นรุ่น EM57 เป็นชนิด AC3 Synchronous Motor มีแรงม้าสูงสุด 129 ps หรือ 95 kW ที่ 4,000-8,992 รอบ/นาที และแรงบิดสูงสุด 260 Nm หรือ 26.5 กก.-เมตร ที่ 500-3,000 รอบ/นาที

ขี่ช่างจับตึกแทนหรือเปล่า มีทั้งเครื่องทั้งเบต??!

ส่วนการเดินทางด้วยความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม. พบว่าขาไปแม้จะเป็นการขับสวนทางลม ก็ยังมีอัตราการใช้เชื้อเพลิงดูดีไม่น้อย โดยสามารถทำได้ถึง

■ หัวเกียร์ขนาดเล็ก เป็นเกียร์ไฟฟ้า Shift by Wire



18.3 กม./ลิตร และพอเลี้ยวรถกลับหันมาวิ่งตามลมบ้าง อัตราการใช้เชื้อเพลิงก็ดีขึ้นจนกระทั่งสามารถทำได้ถึง 20.0 กม./ลิตรเลยทีเดียว และเมื่อใช้วิธีเติมน้ำมันจนเต็มปรากฏว่าการเดินทางด้วยความเร็วเฉลี่ย 100 กม./ชม. อยู่ที่ 21.51 กม./ลิตร ซึ่งนับว่าประหยัดใช้ได้เลย

เกียร์เดียวเที่ยวได้ตลอด

อาศัยที่เป็นมอเตอร์ไฟฟ้าก็เลยใช้เพียงเกียร์เดียว ถึงไหนถึงกัน

นอกจากนี้ยังมีโหมดเกียร์ว่างที่ผู้ขับสามารถปลดเป็นตำแหน่งเกียร์ N เมื่อจอดรถ เพิ่มความสะดวกเมื่อจำเป็นต้องจอดรอทางหรือจอดรอขึ้นคัน ทำให้สามารถขึ้นรถให้เคลื่อนที่ได้หลังจากล็อครถแล้ว

หัวเกียร์ขนาดเล็กเสริมด้วยวัสดุสีดำทำกรอบเป็นขอบสีฟ้าดูดี บริเวณคอนโซลเกียร์ด้านบนเป็นจุดติดตั้งสวิทช์ Drive Mode, EV และสวิทช์ Start Stop ด้านล่างคอนโซลเป็นสวิทช์ตำแหน่ง P กับฟังก์ชัน และที่ด้านล่างของคอนโซลเกียร์ข้างที่วางแก้วน้ำก็จะเป็นสวิทช์เบรคมือไฟฟ้ากับสวิทช์ Auto Hold การเลื่อนคันเกียร์เบรคมือ จังหวะการ

เปลี่ยนเกียร์ไปมาระหว่างเกียร์ N กับเกียร์ D หรือ R ปรกติจากอาการกระตุก

ประสิทธิภาพการทรงตัวดี

ระบบช่วงล่าง

ทางด้านหลังเป็นแบบ

ทอร์ชันบาร์ แต่ก็มีประสิทธิภาพการทรงตัวที่ดี

ระบบช่วงล่างทางด้านหน้าเป็นแบบสตรัท คอยล์สปริงขนาดเส้นสปรองค่อนข้างเล็กเพียงแค่ 11 มม. เท่านั้น พร้อมพลาสติครองบน-ล่างสำหรับด้านล่างใช้ปิ่นกนกฐิตัว T หัวกุดข้างหนึ่ง ทำจากเหล็กแผ่นหนา 3 มม. บีมขึ้นรูป พร้อมเหล็กปะเสริมเพิ่มความแข็งแรงทางด้านล่าง ปลายหัวตัว T ยึดกับด้านล่างของหน้าแปลนล้อด้วยลูกหมาก ส่วน



■ ด้านหน้าเป็นแม็กเฟอร์สันสตรัท



■ ความเร็วสูงสุดอยู่ที่ 160 กม./ชม.

น้อยไปหน่อย แต่ก็เพียงพอต่อการใช้งานทั่วไปแล้ว

ประหยัดค่าใช้จ่ายได้เลย

ค่าพลังงานใช้งานในเมืองรถไฟฟ้าจะประหยัดอยู่แล้ว เนื่องจากการจราจรติดขัดมอเตอร์ก็เลยไม่ค่อยจะทำงาน อย่างมากก็มีเครื่องปรับอากาศที่ใช้ไฟเปลืองหน่อย แต่มาเดินทางยังสงสัย เพราะมอเตอร์ต้องทำงานตลอดเวลา



■ คอยล์จุดระเบิดแบบโคเรียคอยล์

การแจกจ่ายเชื้อเพลิงเลี้ยงดูฟุ้งในเครื่องยนต์ เป็นหน้าที่ของระบบหัวฉีดอิเล็กทรอนิกส์ ECCS (Electronic Concentrated Control System) แบบฉีดพวยที่สับละ 2 ตัว ส่วนหน้าที่วิเคราะห์และสั่งจ่ายน้ำมันเป็นการกระทำของกล่องสมอง ECM ขนาด 32 Bit ที่ติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องฝั่งซ้ายหลัง Inverter ระบบจุดระเบิดใช้แบบอิเล็กทรอนิกส์โคเรียคอยล์แยกอิสระ ใช้คอยล์ปะไว้นหัวเทียนสับละตัว

อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงจากการขับที่ใช้ในเมือง เฉลี่ยการขับตามสภาพเส้นทางจราจรรูปแบบต่างๆ เมื่อใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์ 95 (เครื่องรุ่นนี้ใช้ได้ถึง E 20) อัตราสิ้นเปลืองจากมาตรวัดคอมพิวเตอร์ของรถแจ้งว่าทำได้ถึง 15.4 กม./ลิตร และเมื่อใช้วิธีเติมน้ำมันจนเต็ม พบว่ามีอัตราสิ้นเปลืองในเมืองเฉลี่ยที่ 15.84 กม./ลิตร อันเป็นอัตราสิ้นเปลืองที่วัดจากระยะทางจริง (ระยะทางจริง 10 กม. มาตรวัดขึ้น 9.79 กม.)



■ ใช้หัวฉีดสับละ 2 ตัว



■ กล่อง ECM ขนาด 32 Bit ซุกตัวอยู่หลัง Inverter

การปล่อยมวลลงพื้นผ่านเกียร์อัตโนมัติ Single Speed Gear Reduction แบบ Shift by Wire พร้อมด้วย Drive Mode สามารถปรับโหมดการขับได้ 3 รูปแบบ

EV Mode จะเป็นการขับเคลื่อนด้วยพลังงานไฟฟ้าที่เหลืออยู่ในแบตเตอรี่ โดยเครื่องยนต์จะไม่ทำงานจนกระทั่งแบตเตอรี่อยู่ในระดับต่ำ ให้สามารถสัมผัสกับความเงียบสนิทและอีกชั้นของความประหยัด

S Mode เพิ่มสมรรถนะในการขับเคลื่อนและตอบสนองอัตราเร่งให้ดียิ่งขึ้น

Eco Mode ปรับระบบการทำงานของระบบ e-POWER ให้ใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด ลดการใช้พลังงานที่สิ้นเปลือง

หัวตัว T ที่กดลั่นยึดกับขับเฟรมด้วย
โบลท์ร้อยจากล่างขึ้นบน ทางตัว T ที่
โค้งไปทางด้านหลังยึดกับขับเฟรม
ด้วยโบลท์ร้อยจากล่างขึ้นบน พร้อม
เหล็กกันโคลงขนาด 22 มม. ยึดกับ
กระบอกสตรัทด้วยลูกหมากตัวยาว

ช่วงล่างด้านหลังเป็นแบบ
ทอร์ชั่นบาร์ มีตัวเมนหลักเป็นคาน
ขวางรูปตัว U วางคว่ำ ทำจากเหล็ก
แผ่นหนา 4 มม. บาร์ขึ้นรูป ส่วนบริเวณปลายทั้ง
2 ข้างของคาน จะเชื่อมกับท่อเหล็กที่ทำจากเหล็ก
หนา 3 มม. ทำหน้าที่เป็นปีกนกหรือสวิงอาร์ม
ปลายด้านหน้ายึดกับโครงรถ ส่วนปลายด้านหลัง
จะยึดกับหน้าแปลนล้อ คอยล์สปริงวงเดียขนาด
เส้นสปริง 12 มม. วางตัวอยู่บนเบ้ารับที่ทำจาก
เหล็กหนา 3 มม. เชื่อมยึดระหว่างคานขวาง
รูปตัว U กับท่อเหล็กสวิงอาร์ม มีพลาสติคแซง
รองด้านบนและด้านล่าง พร้อมข้อค้ำกับแก๊สของ
TOKICO อยู่ด้านหลังของคอยล์สปริง ด้านบน
ยึดกับโครงรถด้านล่างยึดกับส่วนปลายด้านหลัง
ของส่วนที่ต่อออกมาจากเบ้าคอยล์สปริง

ความนุ่มนวลของช่วงล่างอยู่ในระดับ
น่าพึงพอใจสำหรับรถประเภทนี้ ซึ่งมีลักษณะไม่
นุ่มมากเท่าไรนัก อย่างไรก็ตามพวกเส้นทาง
ขรุขระก็ยังไม่ออกอาการชกที่มากนัก ไม่ว่า
จะเป็นอาการสะเทือนหรือเสียงการทำงาน
ของช่วงล่างก็ตาม ด้านของการทรงตัวมีความ
มั่นคงไม่น้อย ถึงจะเป็นการขับด้วยความเร็ว
ค่อนข้างสูง ก็ไม่รู้สึกลำบากหรือเครียดกับ
การควบคุมรถ การขับขึ้นเนินด้วยความเร็ว
ระดับ 120 กม./ชม. ยังสามารถควบคุมรถได้
อย่างสบาย ส่วนการเดินทางด้วยความเร็วระดับ
ระดับ 140-160 กม./ชม. ก็ยังไม่ก่อให้เกิด
ความกังวลสักเท่าไร ความมั่นใจยังมีอยู่ สำหรับ
การทรงตัวในทางโค้งยังออกอาการอันเดอร์สตีร์
เล็กน้อย ยามเล่นกับโค้งแรงๆ อาการเอียงของ
ตัวรถก็ยังมือโยกบ้าง

ระบบเบรคมีลูกเล่น

ระบบเบรคเป็นแบบดิสค์ทั้ง 4 ล้อ
พร้อมตัวช่วยและลูกเล่น One-Pedal

ระบบเบรคแบบ 2 วงจร พร้อมหม้อ
ลมเบรคใบหนา พร้อมระบบเบรคมือไฟฟ้า กับ
ระบบ Auto Brake Hold พร้อมระบบช่วยงาน
เพื่อความปลอดภัย เช่น ระบบเบรคป้องกันล้อ
ล็อก ABS ระบบควบคุมและกระจายแรงเบรค
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ EBD ระบบเสริมแรงเบรค



■ ช่วงล่างหลังใช้แบบทอร์ชั่นบาร์



■ เก้าอี้แข็งแรง ตัวรถก็เอียงและยุบตัวลงไปพอสมควร

BA ระบบช่วยเบรคฉุกเฉินอัจฉริยะ
IEB ระบบช่วยเตือนก่อนการชน
ด้านหน้าอัจฉริยะ IFCW ระบบช่วยควบคุมเสถียร
ภาพการทรงตัวอัตโนมัติ VDC ระบบช่วยออกตัว
ขณะอยู่บนทางลาดชัน HAS และระบบควบคุม
ความเร็วอัตโนมัติอัจฉริยะ ICC

ด้านหน้าเป็นดิสค์เบรคแบบมีช่องระบาย
ความร้อน หนา 24 มม. คาลิเปอร์เป็นแบบแม้ม
เดี่ยว ส่วนทางด้านหลังก็เป็นดิสค์เบรคแบบไม่มีช่อง
ระบายความร้อน หนา 9.5 มม. และใช้คาลิเปอร์
เบรคของ ADVICS แบบแม้มเดี่ยว นอกจากนี้ยังมี
เทคโนโลยี One-Pedal ที่สามารถเร่งและเบรคได้
ในคันเร่งอันเดียว โดยทำงานร่วมกับ Drive Mode
ที่ S Mode กับ Eco Mode



■ ด้านหน้าใช้ดิสค์เบรคแบบมีช่องระบายความร้อน ■ เบรคหลังก็ใช้ดิสค์เบรค แต่เป็นแบบไม่มีช่องระบายความร้อน

คันเหยียบเบรคไม่ต้องออกแรงมากและ
ให้ความรู้สึกที่ดี การจับตัวของผ้าเบรคค่อนข้างเร็ว
สามารถควบคุมการชะลอความเร็วหรือเบรคจนรถ
หยุด รวมทั้งการเบรคเพื่อหยุดอย่างกะทันหัน
ประสิทธิภาพของเบรคขณะขับด้วยความเร็วสูง ก็ยัง
สามารถหน่วงความเร็วของรถลงได้

ส่วนการเบรคเพื่อหยุดก็สามารถหยุด
รถตามที่สมควรจะเป็นความประพฤติของเบรคให้
ความมั่นใจต่อผู้ขับขี่ได้มาก

ภายในมีเนื้อที่ตามขนาดรถ

ภายในห้องโดยสารก็โดดเด่น ด้วยแพน
คอลและเบาะหนังสีทูโทนดำ-ส้มแทน

ห้องโดยสารด้านหน้าจะมีความยาวและ
ความกว้างเพียงพอที่จะให้ความรู้สึกสบายไม่แออัด
แฮดรูมมีเนื้อที่ว่างเหนือศีรษะร่วมคืบยัดคอกันสบาย
เนื้อที่วางเท้าของผู้โดยสารตอนหน้า ยังมีเข็มล้อ
มาเบียดบังเท้าซ้ายอยู่บ้างแต่ก็เพียงเล็กน้อยเท่านั้น
ไม่ถึงกับรู้สึกชกเท้าใคร การวางเท้าจึงจัดว่าสบาย



■ เบาะที่นั่งด้านคนขับปรับมือ เลื่อน เอน สูง-ต่ำ ส่วนคนนั่งเลื่อนและเอน



■ เบาะหลังไม่มีเก้าแขน พนักพิงปรับ-พับได้ ชาย 40 ขว 60

ทางด้านหลังอูโม่คงเพลกลางที่พื้นค่อนข้างสูงและกว้างพอดูเหมือนกัน เป็นอุปสรรคต่อการวางเท้าอยู่บ้างเล็กน้อย ความยาวของห้องโดยสารมีเนื้อที่ปานกลาง นั่งแล้วเข่ายังเกร็งๆ กับด้านหลังของพนักพิงเบาะหน้า ส่วนเนื้อที่แฮดรูมก็มีให้ฝ่ามือกว่าแม้เบาะหลังจะติดตั้งเอาไว้ค่อนข้างสูง นั่งแล้วไม่รู้สึกอึดอัดแต่อย่างใด

ห้องเก็บของท้ายรถมีเนื้อที่ให้ใช้กันได้ค่อนข้างมาก แม้ความกว้างจะไม่มากนักก็ตาม เมื่อเปิด

แผ่นบุพื้นออกก็จะไม่เจอกับยางอะไหล่ แต่จะมีอุปกรณ์เติมลมยาง พร้อมแบตเตอรี่ 12 V 60 Ah และหากต้องการเนื้อที่ในการบรรทุกของเพิ่มขึ้น ก็ต้องพับพนักพิงของเบาะลง คราวนี้ก็จะมมีเนื้อที่ในการบรรทุกเพิ่มขึ้นเยอะเลย

ภายในดูดี

การตกแต่งภายในมีความรู้สึก

โอบถื่น ให้ความสะดวกสบายและการใช้ประโยชน์

การล็อกและปลดล็อกประตูเป็นแบบเซ็นทรัลล็อกระบบกุญแจอัจฉริยะ โดยการกดปุ่มที่มือเปิดประตู พร้อมระบบ Immobilizer กับสัญญาณกันขโมย แผงหน้าปัดหุ้มด้วยวัสดุหนังสังเคราะห์สีส้มแทนแบบเดิมตะเข็บด้วย มาตราวัดแบบเรืองแสง Fine Vision Meter แบบ Digital ผ่านหน้าจอ TFT หน้าจอแสดงผลข้อมูลการขับขี่แบบ TFT หน้าจอสีขนาด 7 นิ้ว พร้อมด้วยเวลา อุณหภูมิภายนอก ระยะทางรวม และระยะทางย่อย Trip A กับ B และไฟบอกตำแหน่งเกียร์ ทางด้านขวาจะเป็นมาตรวัดความเร็วทรงกลม คอนโซลกลางมีหน้าจอสัมผัสขนาด 8 นิ้ว แสดงระบบข้อมูลและความบันเทิง NISSAN Connect พร้อมช่องเชื่อมต่อ Bluetooth, USB และ AUX-IN สำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง พวงมาลัยหุ้มหนังทรง D-Shaped ปรับได้ 4 ทิศทาง 3 ก้านแบบมัลติฟังก์ชัน สวิตช์ควบคุมระบบเครื่องเสียง สวิตช์ควบคุมหน้าจอแสดงผลข้อมูลการขับขี่แบบ TFT พร้อมระบบควบคุมความเร็วอัตโนมัติ (Cruise Control) และปุ่มรับ-วางสายโทรศัพท์ สามารถควบคุมความเร็วอัตโนมัติ และระบบเชื่อมต่ออื่นๆ ได้เพียงปลายนิ้วสัมผัส



■ พวงมาลัย Sport แบบ D-Shaped หุ้มหนัง พร้อมสวิตช์มัลติฟังก์ชัน

สรุป

■ ภายในดูโอบถื่น-สบาย

NISSAN Kicks e-POWER มีรูปร่างหน้าตาที่ทันสมัยและโอบถื่น เป็นรถขนาด Compact SUV ที่เล็กกะทัดรัดคล่องตัว แต่มีเนื้อที่ภายในที่สามารถสร้างความสบายในโดยสารได้ไม่น้อย เป็นรถไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ แต่ไม่ต้องชาร์จไฟ โดยมีเครื่องเป็นชิ้นสำหรับชาร์จไฟพกติดตัว พลังของมอเตอร์ไฟฟ้าให้การตอบสนองได้เป็นอย่างดี พร้อมด้วยความประหยัด ด้านการทรงตัวอยู่ในระดับดี สามารถวางใจได้ แม้จะใช้เป็นพาหนะในการเดินทาง

ข้อมูลและรายละเอียด

แบบ Compact SUV 2 ตอน 5 ที่นั่ง

เครื่องยนต์

ใช้เครื่องยนต์ VBOX II Lite

และ VERICOM VC 3000 DAQ

อัตราเร่ง (เกียร์ D ปิดแอร์)

ความเร็ว (กม/ชม.)	เวลา (วินาที)
0-40	3.02
0-60	4.55
0-80	6.47
0-100	8.99
0-120	12.32

อัตราเร่ง 1/4 ไมล์ 16.77 วินาที ที่ 140.60 กม/ชม.

ความเร็วสูงสุด 160 กม/ชม.

อัตราเร่งแรง (เกียร์ D ปิดแอร์)

ความเร็ว (กม/ชม.)	เวลา (วินาที)
40-60	1.53
40-80	3.42
40-100	5.96
40-120	9.28

อัตราสิ้นเปลืองเชื้อเพลิง

ในเมืองเฉลี่ย	15.84 กม/ลิตร
เดินทาง	21.51 กม/ลิตร

(ที่ความเร็วเฉลี่ย 100 กม/ชม.)

ราคา ณ วันที่ทดลองขับ 1,049,000 บาท

(พิกัดจิกยาน 2563)

สรุปข้อเด่นข้อด้อยของ NISSAN Kicks e-POWER VL

ข้อดีที่ต้องชม

① รูปทรงโอบถื่นดูดี มีขนาดกะทัดรัดคล่องตัว สามารถใช้งานในชีวิตประจำวันได้

② มอเตอร์ไฟฟ้าให้อัตราเร่งที่โดดเด่น ตอบสนองได้ทันใจ ระดับเครื่องเบนซิน 2.0 L Turbo

③ มีอัตราสิ้นเปลือง

เชื้อเพลิงต่ำ ช่วยประหยัดเชื้อเพลิงได้มาก โดยเฉพาะการขับขี่ในเมือง ทำได้ดีกว่าพวก Hybrid



④ ใช้เครื่องยนต์ในการชาร์จไฟ ทำให้การใช้งานสะดวก ไม่ต้องเสียเวลาในการจอดเพื่อรอเวลาสำหรับการชาร์จไฟ สามารถเดินทางไกลไร้ปัญหาเรื่องพิกัดประจุไฟที่เป็นตัวกำหนดระยะทาง และไปได้ทุกที่แม้จะไม่มีไฟฟ้าหรือเครื่อง



ชาร์จไฟรองรับก็ตาม เพียงแต่มีการเติมน้ำมันเหมือนกับการธรรมดาทั่วไปเท่านั้น

⑤ การทรงตัวดี แม้จะใช้ช่วงล่างด้านหลังแบบทอร์ชันเบีมก็ตาม ให้ความไว้นิ่งเฉื่อยในระดับสูงไม่น้อยเลยทีเดียว

ข้อด้อยที่น่าจะปรับปรุง

① ราคาขายสูงไปนะ การมีทั้งเครื่องยนต์และมอเตอร์ไฟฟ้า



เช่นเดียวกับรถ Hybrid ทำให้มีต้นทุนค่อนข้างสูง ราคาขายจึงพลอยสูงไปด้วย และเพื่อเป็นการลดต้นทุน ก็เลยต้องมีการลดอุปกรณ์ต่างๆ ลงมาบ้าง เพื่อดึงราคาไม่ให้สูงมากเกินไป จนทำให้ยากต่อการเป็นเจ้าของ

② เมื่อใช้ระบบขับเคลื่อนด้วยไฟฟ้า 100 เปอร์เซ็นต์ แบตเตอรี่ก็ต้องมีขนาดใหญ่



พอสมควร แม้จะเล็กและให้ประจุไฟต่ำกว่าพวก EV ก็ตาม แต่ก็ต้องใหญ่กว่ารถ Hybrid ทำให้มีต้นทุนสูงขึ้น

③ ค่าใช้จ่ายสำหรับการบำรุงรักษาจะต้องสูงกว่ามันจะเป็นอะไรก็ไม่มีเครื่องยนต์...ซึ่งไม่ได้ทำประโยชน์อะไรนอกจากช่วยชาร์จไฟ เมื่อต้องใช้เครื่องเบนซินในการชาร์จไฟ แม้จะไม่ได้ขับเคลื่อนก็ตาม ทำให้ต้องมีการบำรุงและดูแลรักษา เป็นการเพิ่มภาระและค่าใช้จ่ายมากกว่าพวกที่ใช้เครื่องยนต์ส่วนๆ หรือพวกรถไฟฟ้าส่วนๆ ทั่วไป

④ อย่าหวังเรื่องลดมลภาวะ แม้จะสร้างมลภาวะไม่มากเท่ารถที่ใช้เครื่องยนต์ในการขับเคลื่อน แต่ก็ยังสร้างมลภาวะมากกว่ารถ EV อยู่ดี เอามาใช้ในการประชาสัมพันธ์ไม่ได้



คุณภาพ
การใช้งานจริง
วัดอย่างไร ??



แม้มันจะมีการติดตั้งมากับรถทุกคันที่ออกมาขายบ้านเราปัจจุบันแล้ว แต่ก็เป็นเรื่องธรรมดาที่ระดับ “คุณภาพในการใช้งานจริง” ย่อมต่างกันไป หนึ่ง จากระดับราคา ขึ้นของรถ สอง การ “จัดให้” จากผู้ผลิตแต่ละราย ว่าจะเอื้อเพื่อ ให้ความสำคัญกับผู้ใช้ใน การผลิตเพลน เจริญประสาท อวัยวะต่างๆ ของเราขณะใช้งานบน รถมากน้อยเพียงใด !! สาม ตัวผู้ใช้งานเองรู้จักเลือก เข้าใจฟังก์ชัน สามารถควบคุมการใช้งานมันมากน้อยแค่ไหน

ในงาน Big Motor Sale 2020 ที่ผ่านมา รองหัวหน้า “ชมรมปลดแอกจากกรรยา” ได้แอบไปซุกซน ปรับ ต่อ ตู พัง ระบบอินโฟเณเมนต์นี้ในรถที่เขานำมาให้ทดลองขับหลายต่อหลายรุ่น ทั้งค่ายยุโรป ญี่ปุ่น เกาหลี เพื่อนำข้อมูลที่ตัวเองอยากทราบเป็นหลักและเพื่อนำมาแชร์สู่ผู้อ่านที่ให้ความสำคัญกับระบบอินโฟเณเมนต์นี้

ซึ่งจริงๆ แล้วคิดว่า “ทุกคน” ที่ขึ้นมาแข่งในรถ ไม่ใช่เฉพาะคนขับ ก็ควรจะเรียนรู้คุณประโยชน์พื้นฐานการทำงาน การใช้งานของมันให้มากเข้าไว้ เพื่อ “รีด” คุณสมบัติการใช้งานให้ออกมามากสุด ตัวเจ้าของรถเองก็สมควรรู้ไว้ให้มาก จะได้รู้จักเลือก รู้จักพิจารณาพิเชอร์หลักๆ ของมัน จะได้ไม่กลายเป็นซื้อรถที่แพงกว่าแต่ได้ของคุณภาพต่ำกว่ามาใช้

ทั้งหมดนี้คือ ประเด็นหลักในวันนี้ จากการไปลองเล่น ทำให้เห็นว่ารถในแต่ละพิกัดราคา “ให้” ความคุ้มค่าการใช้งานของระบบนี้มาต่างกัน ซึ่งชมรมของเราแยกออกมาดังนี้

ระบบสัมผัส ทักษะการ และการ “รับรู้” ของมัน

โดยว่ากันว่าประสิทธิภาพ คุณภาพ การใช้งานจริงของมัน ทั้ง ฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ เดียนนี้ทั้งกัน ทั้งนั้น เป็นแบบตะตะเบาๆ ก็เข้าใช้งานได้ (ส่วนบางรุ่นที่เจอถึงกับต้อง “ช่ย” ก็มี กว่าจะหืออือ) ใช้งานสั่งงานได้บนจอติสเพลย์โดยตรง แต่ก็ มักจะมีตัวคอนโทรลดั้งเดิมไว้ให้แถม เกียร์ บนพวงมาลัย ซึ่งก็ยังคงต้องกดอยู่บ้าง แล้วแต่ใครจะถนัด เป็นเรื่องของความปลอดภัยที่ไม่ต้องละสายตาจากท้องถนน เท่าที่ลองพบว่า OEM Infotainment System ในรถแต่ละรุ่น

แต่ละยี่ห้อคุณภาพยังต่างกันเรื่อง “ความเร็วของการตอบสนอง” บางรุ่นต้องกดซ้ำ เพิ่มน้ำหนักการสัมผัส บางรุ่นไม่บอกการรับรู้ของมันให้เรารู้ มีอาการกระตุกกระเด้ง ไม่ได้ตอบเราทั้งเสียง สี หรือมี “การโต้ตอบ” ทางสัมผัสกับนิ้วมือเรา ซึ่งสองประเด็นในเครื่องหมายคำพูดนี้ศัพท์ทางเทคนิคเขาใช้ว่า Touch Latency (ไม่ใช่คำว่า Delay) และ Haptics Feedback

การหาคู่ จับต่อกับมือถือ (Smart phone Pairing) ผ่าน Android Auto/ Apple CarPlay App, HDMI, USB หรือ Bluetooth ที่นอกจากใช้ด้านบันเทิงเริงรมย์แล้ว ยังมีประโยชน์ในการติดต่อ โทรศัพท์

✓ Big' 2021 เตรียมตัวพร้อม...ประกาศความเคลื่อนไหวของยานยนต์ในภูมิภาค มุ่งสู่งาน Big Motor Sale 2021 20-29 สิงหาคม 2564 @ ไบรค บางนา



ภาพจาก www.audi.co.th

ออกแบบมาดีมาก แล้วก็มี AUDI ที่ใช้ระบบ MMI เน้น Virtual Cockpit เป็นที่กล่าวขานว่าอยู่ชั้นแนวหน้าขณะนี้ ออกแบบทัชแพดมาดี เข้าใจง่าย เลือกใช้งานสะดวก สามารถเดาคำที่เราพยายามใช้มือเขียนได้รวดเร็ว ระบบสั่งงานด้วยเสียงช่วยแม่นยำ



ภาพจาก www.mercedes-world.com

แล้วก็มีระบบ MBUX ของ MERCEDES-BENZ แสดงดิจิทัล 3 มิติ หน้าจอทัชสกรีน สั่งงานด้วยเสียงได้ง่ายๆ เชื่อมต่อบลูทูธรวดเร็ว เล่นกับสมาร์ตโฟนได้ 2 เครื่องในเวลาเดียวกัน ใช้ปัญญาประดิษฐ์สามารถเรียนรู้คำศัพท์ใหม่ๆ ได้ด้วยตัวมันเอง ส่วน VOLVO ใช้ชื่อระบบของตนว่า Sensus Connect เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ สั่งงานด้วยเสียง ยิ่งถ้าเป็นระบบอินโฟเทนเมนต์ Polestar 2 ที่ VOLVO นำมาใช้นั้น พัฒนาโดย Google กับระบบปฏิบัติการ Android Automotive ใช้งานกับ Google Maps, Play Store และระบบสั่งงานด้วยเสียงเพิ่มความเหนือชั้นกับการใช้งาน เช่น แสดงสถานที่ที่เราคุ้นเคย ไปบ่อย ปักหมุด และยังเชื่อมต่อเข้ากับอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบ้านได้ด้วย

อินโฟเทนเมนต์ในรถ “ตัวถูก” บ้านเรา

สำหรับรถตลาดทั่วไป คุณภาพแน่นอนว่าลดระดับลงมา ลองเล่นแล้วพบถึงความแตกต่างในแง่



ภาพโดยกองบรรณาธิการ

- การเชื่อมต่อ (Connectivity) ที่ช้าลง (ซึ่งน่าจะเกิดจากคุณภาพของ Middleware Layer ของระบบ IVI (In-Vehicle-Infotainment) ราคาถูก การบู๊ทระบบที่ช้าลง (ซึ่งน่าจะเกิดจากระบบ Bootloader ของ Hardware Layer) การจับคู่บลูทูธที่เชื่องช้า (ซึ่งน่าจะเกิดจากระบบ Networking ของ Application Layer) ทั้งนี้เท่าที่ลองเล่นก็ไม่ถึงกับซีเรียห์ เทียบกับราคารถแล้วถือว่าโอเค แต่ที่ตกลงและน่าแปลกใจคือ คุณภาพของระบบที่ใส่มาในรถญี่ปุ่นเจ้าตลาดราคาล้านกว่า กลับล้าสมัยกว่าที่ราคา 7-8 แสนไม่ได้ ทั้งนี้เล่นมาด้วยมือ !!

บางเครื่องต้องกดซ้ำ 2-3 ครั้ง จนต้องสงสัย...ไม่รู้เครื่อง มันห่วย หรือกูโง่เกินไป ?!!



ภาพจาก www.facebook.com



ภาพโดยกองบรรณาธิการ

Note : ส่วนที่เล่น YouTube, คลิปแล้วมีแต่เสียงไม่มีภาพ ซ่อนเป็นเพราะเราไม่เข้าใจการเล่นกับมัน อย่าไปโทษเครื่อง ต้องไปต่อผ่านสาย HDMI ซึ่งรถตลาดเหล่านี้มักไม่ค่อยมีมาให้ ควรทราบล่วงหน้าเรื่องนี้ไว้ด้วย ก่อนซื้อรถแต่ละรุ่น

- การสั่งการแบบสัมผัส (Touchability) บางรุ่นในระดับนี้ซ้ำ ต้องกดซ้ำ ต้องเพิ่มน้ำหนักเป็น “ซึ่” ไม่บอกการรับรู้ของมันให้เราไม่รู้ ไม่ว่าจะเป็นเสียงสี หรือ “การโต้ตอบ” ทางสัมผัสกับนิ้วมือเรา (เป็นเรื่องทาง Haptics Feedback) ความรวดเร็วของการทำงาน ที่เรียกว่า Touch Latency ซึ่งใช้

เวลานานกว่าระบบในรถราคาแพง - คุณภาพด้านแสง สี เสียง เมื่อลดราคาลงมา เราก็อ้อมได้จอที่แม้จะใช้เทคโนโลยี Micro LED, LED, OLED, LCD หรือ TFT แต่ในการลองใช้งานพบว่าให้ความชัด สี แสง การแหวก ขุมเข้าออกต่างกัน

นับเป็นสิ่งที่ดีที่รถยนต์ให้ระบบอินโฟเทนเมนต์ครบถ้วนในคุณภาพที่ถือว่าดีจนถึงดีมากแก่เรา สำหรับรถในเปดานราคาใกล้เคียงกันหลายรุ่นให้มาในคุณภาพแตกต่างกันอย่างน่าประหลาดใจว่ามิใช่แค่สำรวจผลิตภัณฑ์คู่แข่งเลยหรือ ทั้งนี้ทางเราจะหาโอกาสเล่นกับมันให้มากขึ้น แล้วนำมาเล่าสู่กันฟังในโอกาสถัดๆ ไป ป.ล. : อย่าลืมนัดแลกสิ่งกักรรยามอบให้เราก่อนออกจากบ้าน - วิกิใหม่สามัญ



ภาพจาก www.chiangmainews.co.th



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

นักเลงรถกระบะ โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป บิตยสารเล่มแรกแห่งประเทศไทยที่นำเสนอเฉพาะเรื่องราวของรถกระบะประเภทตลอดเล่ม รถใช้งาน รถแรง รถแต่งพิเศษ ฉบับที่ 371 เดือนธันวาคม 2563 คลังสินค้าอันสนุกได้ความรู้มากมาย **รถกระบะ...ลองดู** ลองเลือกกัน!! All-New MAZDA CX-30 2.0 SP กับ All-New TOYOTA Corolla CROSS อยากได้ออร์แกน “สปอร์ต” โอบอ้อม หรือ อยากเน้นใช้งานแบบ “ครอบครัว” เป็นหลัก



เปิดชม...ก่อนซื้อ
ซื้อ ณ จุดจำหน่ายหนังสือ
ทั่วประเทศ และที่



เมื่อไหร่... รถไฟฟ้าบ้านเราจะเจต

ทั้งในต่างประเทศและบ้านเรา มีการตื่นตัวเรื่องรถไฟฟ้ากันเป็นอย่างมาก หรือแม้กระทั่งทางบริษัทผู้ผลิตรถเอง ก็มีการค้นคว้าหาเทคโนโลยีต่างๆ มาใช้ เพื่อลดปัญหาและจุดด้อยของรถไฟฟ้า ที่สร้างปัญหากับการใช้งาน ไม่ว่าจะเป็นเรื่อง อายุการใช้งานและราคาของแบตเตอรี่ การชาร์จเพิ่มประจุให้ทำได้รวดเร็วขึ้น ตลอดจน ปัญหาในเรื่องของการใช้งานต่างๆ ทั้งเรื่องความเร็วและระยะทางที่สามารถวิ่งได้ ซึ่งถึงแม้จะยังไม่ถึงระดับสมบูรณ์ แต่ก็ได้รับการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นได้ไม่น้อยเลยก็ เดียว ช่วยให้การใช้รถไฟฟ้าช่วงหลังมีความสะดวกสบายและตัวรถเองก็มีสมรรถนะ และประสิทธิภาพเพิ่มสูงขึ้น

อันที่จริงแล้วรถไฟฟ้านั้นเหมาะสำหรับการใช้งานในเมืองมากที่สุด โดยเฉพาะบ้านเราที่มีการจราจรค่อนข้างติดขัด หากเป็นรถธรรมดาถึงรถ ติดเครื่องยนต์ก็ยังคงทำงาน ทำให้มีการสร้างมลภาวะออกมา แถมยังปล่อย มลภาวะเยอะกว่าปกติอีกด้วย หากมองจากเรื่องเครื่องยนต์จะอาศัยรอบเครื่องเป็น ตัวสร้างแรงม้าแรงบิด เมื่อการจราจรติดขัดรถจะอยู่ในรอบเดินเบาที่มีอัตราส่วน เชื้อเพลิงกับอากาศสูงกว่าปกติ เพื่อให้มีกำลังในการประกอบสร้างแรงบิดมา ช่วยเดินเครื่องยนต์ อีกทั้งการขับเขยื้อนออกตัวก็ต้องกดคันเร่งลึกเพื่อสร้าง กำลังในการออกตัวอีกด้วย ต่างกับรถไฟฟ้าที่ยามจอดจะไม่มีการใช้พลังงานใน การขับเคลื่อน ถ้าจะมีการใช้ไฟก็จะเป็นการเดินเครื่องระบบปรับอากาศซะมากกว่า



ภาพจาก motor1.com

ให้การสนับสนุนน้อยเกิน

บ้านเราไม่รู้อะไรจะเดินทางผิดหรือเปล่า ที่หันไปสนับสนุนรถ Eco Car ซึ่งตอนนี้ก็เป็นเวอร์ชัน 2 กันแล้ว แทนที่จะหันมาให้การสนับสนุนพวก รถไฟฟ้า

ถึงแม้ตอนนี้จะหันมาเหลือบตามองพวกรถไฟฟ้า ที่สามารถช่วยลดมลภาวะไปได้มาก โดยเฉพาะพวกฝุ่น PM 2.5 ที่มักจะสร้างปัญหาในช่วง ปลายปีต่อกับต้นปี แต่ก็ดูเหมือนว่ายังไม่จริงจังกันเท่าที่ควร ขนาดประเทศ

เพื่อนบ้านที่ไม่เคยเป็น "ดีทรอยท์แห่ง เอเชีย" เหมือนบ้านเราที่ขนานนาม ตัวเอง อย่างประเทศกัมพูชาเค้าก็มีรถ EV ANGKOR ออกมาขาย ส่วนบ้าน เราแม้ชาวบ้านจะทำการไฟฟ้า "เมด อินไทยแลนด์" ออกมาขายได้แล้ว แต่ ก็เป็นเพียงเศษเสี้ยวไรการดูแลและ สนับสนุนเท่าที่ควร ทำให้ไม่โตและ ไม่เป็นที่มักคุ้นแต่อย่างใด ถึงแม้จะ พยายามขายได้บ้าง แต่เทียบแล้วก็ยัง มีเปอร์เซ็นต์ที่ต่ำมาก อุตสาหกรรมใน บ้านเราถ้าไม่ได้รับการเหลียวแลหรือ สนับสนุน และไม่มีการส่งเสริมจาก ทางภาครัฐ โอกาสที่จะโตนั้นลำบาก มาก ยิ่งไปเจอคู่แข่งจากต่างประเทศที่ มีการสนับสนุนช่วยเหลือจาก BOI ได้ รับสิทธิและการยกเว้นมากมาย แบบ นี้ก็ตกเป็นรองเยอะเป็นธรรมดา

รถไฟฟ้าต้นทุนสูง

รถไฟฟ้าต้นทุนมีต้นทุนมา ค่อนข้างสูง ถึงแม้เทียบกับรถที่ใช้ น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง จะมีชิ้นส่วนน้อย กว่ากันเยอะ แต่ชิ้นส่วนของรถไฟฟ้า นั้นจะแพงกว่ามาก

อุปกรณ์สำคัญที่ถือว่า เป็นหัวใจของรถไฟฟ้าและมีค่าตัว

แพงจัดก็คือ แบตเตอรี่แหล่งพลังงาน นั้นเอง ถึงแม้ตอนนี้จะสามารถทำ ให้ แบตเตอรี่มีพลังงานสูงขึ้น ขนาดเล็ก ลง อายุการใช้งานยืนยาว แต่ก็ยังคงมี ราคาแพงมากอยู่ดีนั่นแหละ ด้วยเหตุ นี้หากทางภาครัฐส่งเสริมให้มีการนำ เข้ามาได้ในราคาถูกพิเศษ หรือสนับสนุน ให้มีการตั้งโรงงานผลิตแบตเตอรี่ที่ใช้ กับรถไฟฟ้าในบ้านเรา รวมทั้งมีการ ลดภาษี ก็จะทำให้ต้นทุนมีราคาต่ำลง สามารถจำหน่ายในราคาที่ใกล้เคียง กันกับรถที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงได้

หากจะว่ากันไปแล้ว ก็ เหมือนกับว่าทางภาครัฐไม่ได้ สนับสนุนรถไฟฟ้ากันซักเท่าไร ไม่ได้มีการกระทำที่จริงจังและจริงจังกัน ซักก็มากนัก แม้จะมีส่วนลดแล้ว ยังมีการคิดอัตราภาษีของรถไฟฟ้า รวมทั้งหมดประมาณ 60 เปอร์เซ็นต์ ทั้งภาษีอากรขาเข้า 20 เปอร์เซ็นต์ ภาษีสรรพสามิต 8 เปอร์เซ็นต์ ภาษี มหาดไทย 10 เปอร์เซ็นต์ ภาษีมูลค่า เพิ่ม 7 เปอร์เซ็นต์ รวมแล้วกว่า 60 เปอร์เซ็นต์ ทั้งนี้เพราะไม่ได้คิดจากราคารถ แต่รวมทั้งค่าขนส่งและค่า ประกัน หรือราคา CIF นั้นเอง และ



ภาพจาก 1 freewaypapers.com



ภาพจาก wordsauto.com



ภาพจาก motor1.com

อัตราภาษีก็จะคิดกันแบบทวีคูณ คือ คิดภาษีจากราคาที่รวมภาษีของภาษีต่างๆ ไม่ได้คิดจากราคารถโดยตรง

ด้วยเหตุนี้เองรถไฟฟ้าที่นำเข้ามาจำหน่ายในบ้านเราจึงมีราคาค่อนข้างแรง จึงไม่ค่อยจะได้รับความนิยมเท่าที่ควร

เรื่องวุ่นวายของภาษีรถไฟฟ้า

พวกรถไฟฟ้าจากประเทศจีนสามารถใช้สิทธิ FTA ไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า ทำให้มีราคาค่าตัวถูกกว่าพวกรถพวก

จากการที่จีนสามารถใช้สิทธิ FTA ทำให้เสียภาษีนำเข้า 0 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งทำให้มีปัญหาเกี่ยวกับอุตสาหกรรมรถยนต์ไฟฟ้าในบ้านเรา ดังนั้นทางกระทรวงการคลังก็เลยจัดการสกัดดาวรุ่ง โดยมอบให้กรมสรรพสามิตลงมือจัดตั้งกองทุนส่งเสริมศักยภาพรถยนต์ไฟฟ้า และการบริหารจัดการแบตเตอรี่ หลังจากหมดอายุ เพราะถือว่าเป็นสินค้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยจะมีการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุนจากกลุ่มรถนำเข้า (EV, Hybrid) แต่เรื่องนี้จะไม่เกี่ยวกับผู้ผลิตรถยนต์ใน



ภาพจาก chargepoint.com



ภาพจาก cleantechica.com

มีการนำเข้าจากต่างประเทศ โดยเฉพาะรถไฟฟ้าที่นำเข้ามาจากประเทศจีน ซึ่งอาศัยข้อตกลงเขตการค้าเสรีจีน-อาเซียน ทำให้สามารถส่งออกรถไฟฟ้ามาจำหน่ายในไทยได้โดยไม่ต้องเสียภาษีนำเข้า ซึ่งหมายความว่าสามารถจำหน่ายรถได้ในราคาถูก แต่เมื่อโดนข้อกำหนดนี้เข้าไปก็ทำให้เราต้องซื้อรถไฟฟ้าใช้ใบราคาแพงกันต่อไป ก็ไม่รู้เหมือนกันว่าเจ้าอุตสาหกรรมผลิตรถไฟฟ้าในบ้านเราทำไมถึงมีราคาสูงกว่ารถนำเข้า ไม่รู้แพงเพราะจะเอากำไรเยอะ หรือแพงเพราะภาษีกันแน่

การใช้ยานยนต์ไม่ก่อมลพิษแต่ก่อ

การครบรถไฟฟ้ายังมีปัญหาที่น่าสนใจอีกอย่าง คือ เรื่องของการเพิ่มพลังงาน หรือการชาร์จไฟนั่นเอง

ปัญหาสำคัญประการหนึ่งในการคบหากับรถไฟฟ้า คือ เรื่องของการชาร์จไฟ ที่ยังขาดความสะดวกและใช้เวลาค่อนข้างเยอะ ต่างกับรถที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิงซึ่งมีใช้กันมานานหลายสิบปี ทำให้มีปั้มน้ำมันมันให้เห็นกันทั่วทุกหัวระแหง สร้างความสะดวกในการเติมเชื้อเพลิง แล้วยังใช้เวลาในการเติมเพียงไม่กี่นาทีก็เรียบร้อย ต่างกับพวกรถไฟฟ้าที่หาแหล่งเติมไฟยาก ถึงแม้ตามศูนย์การค้า หรือสถานที่บางแห่งจะมีเครื่องมือสำหรับชาร์จไฟก็จริง แต่ส่วนใหญ่ก็จะเป็นแบบธรรมดาต้อง



ภาพจาก kesko.fi

หวังว่าปัญหาต่างๆ คงไม่ได้เกิดจากการ “ขัดขา” ของผู้ค้าน้ำมันนะ...

ใช้เวลาในการเติมนานมาก และแต่ละสถานที่ก็มีช่องให้เติมเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อต้องใช้เวลาในการเติมเยอะก็ทำให้ไม่สะดวกในการใช้รถไฟฟ้า

ส่วนการชาร์จไฟในบ้านนั้นก็ไม่ใช่จะสะดวกเท่าไรนัก มีข้อแม้เยอะแยะไปหมด นับตั้งแต่เรื่องของกระแสไฟ คุณภาพของสายไฟ และถ้าจะให้ดีก็ต้องมีเครื่องชาร์จโดยเฉพาะมาติดตั้ง นอกจากนี้ก็กลัวว่าอย่าให้ไฟดับหรือไฟตกก็แล้วกันทีเดียว จะไม่มีไฟใช้ชาร์จรถ

ในเรื่องของรถไฟฟ้านี้ทางภาครัฐควรทำตัวเป็นผู้นำ ทั้งการเริ่มต้นเชิญชวนให้ใช้รถไฟฟ้า ชี้แจงถึงข้อดีและเหตุผลที่สมควรจะใช้รถไฟฟ้า

เป็นพาหนะ ว่ามันช่วยลดมลภาวะได้ประมาณไหน ค่าใช้จ่ายด้านพลังงานถูกอย่างไร อีกทั้งควรทำการลงทุนตั้งสถานีชาร์จไฟให้ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้มีการใช้รถไฟฟ้าหลายขึ้น โดยเรื่องนี้จะทำให้การไฟฟ้าเป็นคณลงมือก็น่าจะดี เพราะหากมีคนใช้รถไฟฟ้ามากขึ้น ก็จะขายไฟฟ้าได้มากขึ้นตามไปด้วย นับว่าเป็นผู้รับผลประโยชน์โดยตรง ดังนั้นในตอน

แรกนี้จึงควรออกแรงหน่อย และเป็นสถานที่ที่สามารถชาร์จไฟได้จริงและมีการเปิดใช้งานทุกวัน ไม่ใช่เปิดเฉพาะตอนทำข่าวพอเป็นพิธีเท่านั้น

ดูเหมือนว่ารถไฟฟ้ายังมีปัญหาอีกพอสมควรเลยทีเดียว ดังนั้นคงต้องใช้เวลาอีกช่วงสำหรับการจัดสรรเรื่องราวต่างๆ ให้ออกตัวกว่านี้ ส่วนจะช่วงยาวขนาดไหนก็ต้องคอยดูฝีมือของทางภาครัฐ แต่ถ้าภาครัฐมีฝีมือระดับนี้ก็คงต้องรอบคอบหน่อยแล้วละ...??!!



อย่าขับอย่างเดียว แจกแจงวิธีแก้ปัญหารถยนต์

ทำไม... ไม่ต้องเสียตังค์ ซ่อมรถ

สมัยที่ทางกองบังคับการตำรวจจราจร ติดตั้งกล้องจับภาพรถฝ่าฝืนไฟแดง (เรดไลท์ คามเรา) ก็เล่นเอาพรรคพวก “ศิระงู” กระเจิงไปตามๆ กัน เพราะใบสั่งที่ส่งไปถึงประตูบ้านมีเลขทะเบียนไม่ตรงกับรถที่มีอยู่ในบ้าน ตอนนั้นเค้าก็ก้าวหน้าออกไปอีกระดับ โดยจัดทำโครงการติดตั้งกล้องจับรถที่ใช้ความเร็วเกินกำหนดบนทางพิเศษ อย่าง อุดรธัญญา (บางปะอิน-ปากเกร็ด) บุรพาวิถี (บางนา-ชลบุรี) โดยกล้องจะถ่ายตลอด 24 ชั่วโมง และสามารถบันทึกภาพในช่วงกลางคืนได้ ตามเส้นทางบางแห่งได้ยาวว่า พวกเล่นติดตั้งกล้องอิเล็กทรอนิกส์ที่มีประสิทธิภาพสูง สามารถจับความเร็วรถได้ทั้งโขยง เรียกว่าทุกเลนที่วิ่งมาเลย สำพังเสียค่าปรับนั้นไม่เท่าไร แต่ฮึดทนแก้ตัวกับคนที่บ้านว่าเป็นรถของใคร ทำไม่ถึงมีชื่อเราเป็นเจ้าของรถมันเหนี่ย... ดังนั้นก็ระวังหน่อยละกัน โดยเฉพาะพวกที่ชอบซื้อรถแจกสาว...

สิ่งแย่ๆ ในโลกนี้มีเยอะเหลือเกิน แต่สำหรับคนที่มีความจำเป็นที่ต้องใช้รถกันทุกวัน คงไม่มีอะไรจะแย่เท่ากับรถเสีย แต่จะยิ่งแย่ไปกว่านั้นอีกฮึดทนความกันกระเป๋าคิวคั่งจ่ายค่าซ่อมรถ และจะแย่ที่สุดเมื่อพบว่าถึงจะจ่ายค่าซ่อมรถไปเรียบร้อยแล้ว กลับปรากฏว่าอาการเสียของรถก็ยังคงเป็นอยู่เหมือนเดิม...

เรื่องแบบนี้ก็จะต้องเป็นไปเรื่อยๆ ไม่มีอะไรดีขึ้นมา เพราะผู้เจ็บไข้คือเจ้าของรถฝ่ายเดียว ส่วนช่างเค้าไม่เดือดร้อน ตรงกันข้ามกลับยินดีด้วยซ้ำ นอกจากจะได้เปอร์เซ็นต์ค่าอะไหล่แล้วยังได้ค่าแรงอีกต่างหาก ยิ่งซ่อมบ่อยซ่อมนานซ่อมซ้ำซากช่างยิ่งรวย ลูกค้ายื่นหน้าไปเดี๋ยวก็นำรายใหม่เข้ามาทดแทน ดังนั้นหากจะให้ช่างเปลี่ยนความประพฤติคงจะลำบาก ยกเว้นจะขอให้สำนักงานคณะกรรมการคุ้มครองผู้บริโภค (สคบ.) เข้ามายุ่ง แต่กว่าจะจบเรื่องรถอาจจะพังไปแล้วก็ได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่สำหรับเจ้าของรถที่จะหาช่างฝีมือไว้ใจได้เป็นผู้คอยช่วยเหลือ ครั้นจะหวังพึ่งศูนย์ก็คงลำบาก เพราะช่างใหญ่ในศูนย์บางแห่งเก่งกว่าเด็กฝึกงานหน่อยเดียวเท่านั้นเอง ยอมรับว่าตัวการที่ทำให้รถเสียมีอยู่เยอะ แต่ช่าง (ที่ดี) ก็ต้องใส่ใจและหาหนทางที่ดีที่สุด ไม่ใช่เล่นเปลี่ยนอะไหล่ไล่เป็นพระอันดับ ว่ากันไปเรื่อยๆ จนกว่าอาการรถที่เสียจะหาย... เมื่อไหร่ก็เมื่อนั้น

ระยะนี้ออกจะเห็นทางจากสโมสร “หลังเลิกงานก่อนกลับบ้าน” ไปหลายวัน เป็นเพราะมีอาการ “เจ็บคอ” เนื่องจากหวัด อันเป็นผลมาจากอากาศเปลี่ยน “ปลายฝนต้นหนาว” กลืนอะไรก็ไม่สะดวกแม้กระทั่ง

น้ำยังกลืนลำบากเลย ยามจิบ “อุ่น” ก็ต้อง “จิบ” กันจริงๆ จะมาเล่นชดชวๆ แบบที่เคยประพฤติมาได้ ไม่ ดูแล้วไม่ค่อยเวิร์คเท่าไร จึงคิดว่า (ค่อยๆ บรรจง) นั้งจิบ



ภาพจาก pinterest.com



ภาพจาก pngwing.com

“อุ่น” อยู่กับบ้านดีกว่า ไม่งั้นจะเสียเปรียบพรรคพวกมากไปหน่อย จนกระทั่งเพื่อนต้องโทรศัพท์มาหา เพราะเห็นว่าหายหน้าไปหลายวัน อันเป็นเรื่องผิดปกติเสีย จึงบอกกับเพื่อนไปว่าขอลาป่วยซะกระยะหนึ่ง เจ้าเพื่อนก็ตอบว่าที่โทร. มาไม่ได้มาตามตัวให้ไปที่สโมสร เพียงแค่จะมาแจ้งข่าวว่าที่นั่นเค้าเปลี่ยน “เด็กเชียร์อุ่น” ชุดใหม่แล้ว เด็กชุดนี้มี “แหม่ม” อยู่หลายคน ผมยาวขาวเซ็กซี่ใจดี และขี้อ้อนอย่างที่ชอบบเล่ย์ จึงโทรมาบอกให้รู้เท่านั้นเอง เดียวจะหาว่ามีอะไรแล้วไม่บอก ต่อจากนั้นเจ้าเพื่อนก็วางสายไปด้วยเหตุนี้ทำให้เย็นนั้นหลังเลิกงานเลยต้องแ่ววไปสโมสรซักหน่อย ซึ่งไม่ใช่ว่าจะไปดูหรือไปจิบ “เด็ก

เชียร์อุ่น” อะไรหรอกนะ เพียงแต่เกิดความคิดถึงเพื่อนขึ้นมาเท่านั้นเองแหละ...พยายามเชื่อหน่อยละกัน

พอไปถึงก็พบว่าพรรคพวกนั่ง “ล้อมวง” อยู่ก่อนแล้ว จึงตีหน้าตายเดินเข้าไปที่โต๊ะ ท่ามกลางเสียงหัวเราะอย่างครั่นครั่น

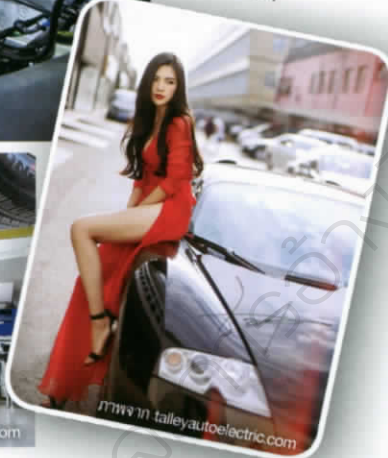
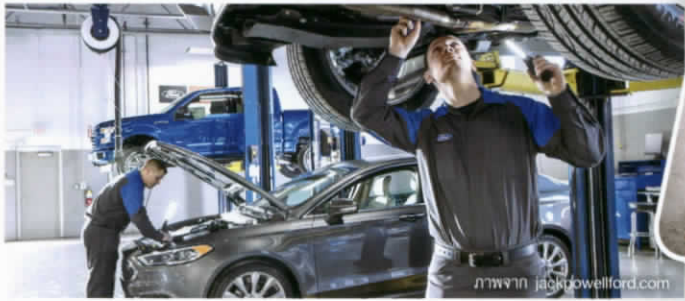


ภาพจาก pinterest.com

แล้วก็มีเสียงพรรคพวก (ใครก็ไม่รู้แต่จำได้คลับคล่าว่าเป็นเพื่อนคนที่โทรศัพท์ไปหา) พูดขึ้นว่า... “คิดแล้ว..ลองบอกว่ามีหญิง..มันต้องมาแน่นอน”

อันที่จริงแล้วไม่ได้มี “เด็กเชียร์วัน” หน้าตาดีหุ่นวามหิวอย่าง
ที่เพื่อนบอก เจ้าพวกนี้มันสูมหัวกันหลอกให้มาที่สโมสร เนื่องจากหาย
หน้าไปหลายวัน แล้วพรรคพวกหลายคนมีปัญหาเรื่องรถอาจจะคุยด้วย
ก็เลยช่วยกันปั่นเรื่องขึ้นมา
เท่านั้นเอง

พรรคพวกคนแรก
ที่เกิดมีปัญหาค้นมา เป็น
รถที่ขึ้นชื่อในเรื่องของความ
ปลอดภัย ซึ่งพบว่าถึงรถจะ
กลิ้งไปกลิ้งมาคนในรถก็ยัง
ปลอดภัย เพียงแต่ทางบริษัท



เค้าไม่ได้บอกว่าทำไมรถจึงได้กลิ้งกันบอยจิ้ง... รถคันนี้ตอนแรกมีปัญหาเครื่องยนต์ติดๆ ดับๆ วิ่งไปซักรกก็ดับแต่ก็สามารถสตาร์ทติด เจ้าเพื่อนก็เลยจะหาเวลาว่างเอารถเข้าอู่แต่ก็ยังไม่ว่างซักที จนกระทั่งตอนหลังนี้เครื่องยนต์ดับแล้วสตาร์ทไม่ติดอีกเลย ยังดีที่รถมาตายเอาช่วงใกล้จะถึงบ้านแล้วเลยจ้างแท็กซี่ลากกลับบ้าน หลังจากนั้นก็โทรไปตามช่างมาดู ช่างบอกว่าช่วงนี้งานเยอะขอเวลา 2-3 วัน จะไปซ่อมให้ ถ้าอยากซ่อมเร็วก็ต้องลากรถเอาไปทิ้ง อាកการแบบนี้เข้าใจว่าคงจะเป็นที่บีมไม่จายน้ำมัน อย่างไรก็ตามขอตรวจเช็คให้ละเอียดอีกทีก่อน

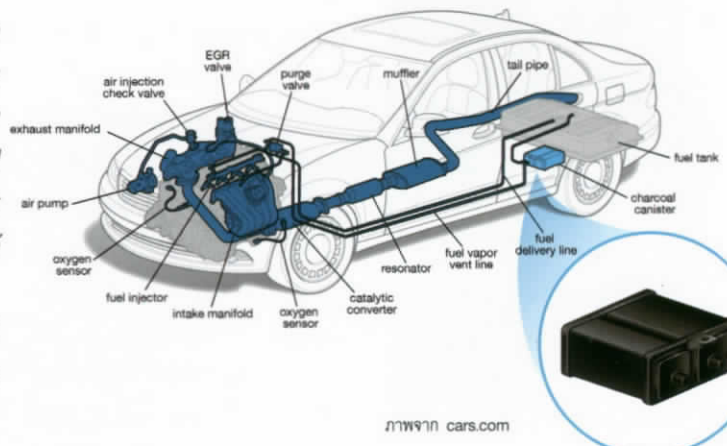
เรื่องแบบนี้ก็น่าสนใจข้างอยู่เหมือนกัน เพราะสาเหตุที่ได้ทั้งระบบเชื้อเพลิง ระบบจุดระเบิด แถมด้วยระบบควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์อีกต่างหาก ออกจะยุ่งยากอยู่ไม่น้อย ดังนั้นการตรวจเช็คหาตัวการจึงต้องใช้เวลาลงมือกันนานหน่อย ซึ่งพวกปัญหานี้เคยเจอมาหลายหนแล้ว แต่มีอยู่ครั้งหนึ่งฟังคำตอบของช่างแล้วเป็นมัน...??!!

ตอนนั้นเหตุเกิดขึ้นจากวันหนึ่งได้มีเพื่อน (สาว) โทรศัพท์มาหา บอกว่ารถของสาวเจ้าขับมาติดๆ เครื่องยนต์ก็หยุดทำงานไปเฉยๆ จั๊นแหละ แต่ยั้งดีที่สามารถสตาร์ทใหม่ได้ ซึ่งอาการเช่นนี้วันสองวันหรือบางทีก็สามวันถึงจะเกิดขึ้นซักครั้งหนึ่งไม่ได้เกิดขึ้นเป็นประจำ พอติดอาทิตย์หน้าจะไปเที่ยวต่างจังหวัดเกรงว่ารถจะไปเสียกลางทาง จึงโทรศัพท์มาถามว่าอาการแบบนี้เกิดขึ้นจากอะไร แล้วสามารถใช้รถเดินทางไปเที่ยวต่างจังหวัดได้หรือไม่ หรือต้องนำรถเข้าอู่ซ่อมก่อน

ได้ยินเพียงแค่นี้ก็ชักจะเริ่มเป็นมินขึ้นมานิดๆ แล้ว ชับก็ไม่ได้
ขับรถก็ไม่เห็น นี่ถ้าไม่เกรงใจว่าเพื่อน (สาว) มีหุ่นสะท้านใจ (หนุ่ม) ละ
ก็ไล่ให้เขารอดเข้าไปแล้ว

รถของเพื่อน (สาว) คันนี้เป็นรถหรรษาแพง เพียงแต่อายุเยอะไปหน่อยเท่านั้นเอง สภาพทั่วไปก็พอใช้ได้ อย่างไรก็ตามเพื่อความปลอดภัยจึงแนะนำเอารถเข้าอู่ก่อนดีกว่า เพราะไม่แน่ใจว่าหากรถไปเสียกลางทางแล้วจะหาช่างหาอะไหล่ได้หรือไม่ เนื่องจากไม่ค่อยจะแพร่หลายเหมือนพวกรถญี่ปุ่น ส่วนสาเหตุ

ของอาการดับเป็นครั้งคราว สรุป
ว่าปัญหาน่าจะเกิดขึ้นจากระบบ
น้ำมันมากที่สุด เพราะถ้าเป็น
ที่ระบบไฟสมควรจะมีสิ่งบอก
เหตุมากกว่านี้ เช่น อาการสั่น
ช่วงเดินเบาในบางจังหวะ หรือ



ကုမ္ပဏီ cars.com

เร่งเครื่องแบบจับพาลันแล้วพบว่ามีอาการสะดุดหรือเครื่องเร่งไม่ดี เท่าที่เจอมากมักจะสืบเนื่องมาจากกระบบน้ำมันเป็นส่วนมาก น่าจะเป็นเพราะประสิทธิภาพในการจ่ายน้ำมันบกพร่อง ยามที่เครื่องยนต์ต้องการน้ำมันเชื้อเพลิงอย่างจับพาลัน หรือต้องการปริมาณน้ำมันมาบริโภคเยอะ จึงไม่สามารถป้อนได้ทันทำให้การทำงานของเครื่องยนต์มีปัญหา หรือบางทีก็เป็นที่ตัวหัวฉีดเองที่มีอาการป่วยหรือหมดอายุการใช้งาน โดยเฉพาะพวกที่มีอายุการใช้งานมายาวนานนับสิบปีขึ้นไป แต่อายุไม่มากก็มีโอกาสเสียได้เหมือนกัน โดยช่างบ้านเรานิยมโทษว่าสาเหตุเป็นเพราะแอลกอฮอล์ที่ผสมอยู่ในน้ำมันแก๊สโซฮอล์นั้นแหละ แต่เห็นตัวช่างเองชดแอลกอฮอล์ฮวบๆ ตอนเลิกงานกลับบอกว่าดีทำให้เลือกผสมผิด...เป็นงั้นไป

สำหรับรถของเพื่อนสาวคันนี้ โดยส่วนตัวแล้วพิจารณาว่าตัวการควรเป็นที่ระบบน้ำมันมากกว่า เพียงแต่ยังสงสัยว่าอาการทำไมเกิดขึ้นเป็นบางวันไม่ได้เกิดขึ้นอย่างสม่ำเสมอ แบบนี้คงจะหาตัวการกันยากหน่อย เลยบอกกับสาวเจ้าไปว่าควรจะนำรถไปให้ช่างดูก่อนเดินทางดีกว่า แล้วบอกกับช่างด้วยว่าให้ตรวจเช็คตัว “Canister” ด้วย หากตัวกรองไหลกลับอุดตันน้ำมันไหลกลับไม่สะดวก ก็ย่อมส่งผลกับน้ำมันที่ไหลเข้าเครื่องยนต์เป็นธรรมดา และเชื่อว่ารถของสาวเจ้าคงไม่เคยเปลี่ยนเจ้าตัวที่ว่านี้เป็นแน่แท้ และเมื่ออายุรถรุ่นนี้แล้วสุขภาพของมันก็ไม่น่าจะสู้ดีซักเท่าไร

วันรุ่งขึ้นสาวเจ้าก็โทรศัพท์มาหาอีก เล่าให้ฟังว่าได้นำรถไปให้ช่างดูแล้วพร้อมกับบอกให้ช่างตรวจสอบตัว “Canister” ที่ว่าด้วย เพียงแต่ช่างไม่รู้จัก ไม่ทราบว่ายู่ตรงไหนช่วยบอกหน่อย...??? ได้นับแบบนี้แล้วจะ “เป็นมิน” กันมั๊ยล่ะ...???!

ส่วนรถเพื่อนที่มีปัญหาติดๆ ดับๆ วิ่งไปสักพักก็ดับแล้วสตาร์ทติด แต่ต่อไปดับแล้วดับเลยสตาร์ทไม่ติดนั้น จำได้ว่ามีรถของพรรคพวกอีกคันที่ใช้เครื่องยนต์ยี่ห้อเดียวกันนี้เคยเป็นมาแล้ว และได้แนะนำไปให้ดูอยู่ 2 จุด อันดับแรกคือ ตัวช่วยจุดระเบิดเป็นแผ่นสีเหลี่ยมอยู่ข้างหม้อกรองอากาศ ส่วนอีกจุดอยู่ที่เซ็นเซอร์เพลลาข้อเหวี่ยงซึ่งซ่อนตัวอยู่ท้ายเครื่อง แต่ตามความเป็นจริงแล้วเท่าที่เจอเจอเจ้าเซ็นเซอร์ไม่ค่อยเสียหรอก ตัวก่อเรื่องมักจะเป็นที่สายไฟของเซ็นเซอร์หมดอายุกรอบแตกซะมากกว่า ยิ่งงี้ก็ให้ช่างลองตรวจสอบดูก่อน...

คราวนี้ก็มาถึงคิวของเพื่อนอีกคนที่ใช้รถฝรั่งเก่าๆ อายุ

เยอะ มันเล่าให้ฟังว่าเมื่ออาทิตย์ที่แล้ว ได้นำรถเข้าอู่เพื่อเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ รวมทั้งน้ำมันเฟืองท้ายด้วย และตรวจเช็คพวกสภาพต่างๆ ไป ตามประสาช่างเก่าที่ต้องดูแลเอาใจใส่กันมากหน่อย ซึ่งช่างได้ตรวจพบว่าตุ๊กตาเพลาลูกกลางกับกากบาทเพลาลูกกลางไม่ค่อยดีควรจะเปลี่ยนได้แล้ว ฝ่ายเพื่อนตอนแรกเห็นว่ามันยังไม่ออกอาการอะไร น่าจะใช้งานต่อไปได้ชะกระยะหนึ่งก็เลยบอกช่างว่าจะใช้ไปก่อน แต่ช่างก็คะยั้นคะยอให้รีบเปลี่ยน โดยอ้างว่าหากทิ้งเอาไว้ให้ออกอาการก่อน

หลังจากนำรถเข้าไปเปลี่ยนนอยกากบาทกับตุ๊กตาเพลาลูกกลางนี้เองเลยไม่ค่อยแน่ใจว่างานนี้ช่างซ่อมรถให้ดีหรือช่วยทำให้รถเสีย...

อันที่จริงในชิ้นส่วนของรถมากมายนั้น โดยเฉพาะเครื่องยนต์ต้องมีการถ่วงหรือบาลานซ์เพื่อให้เกิดความสมดุลไม่เกิดอาการสั่นสะท้านเวลาเครื่องยนต์หมุนด้วยรอบเครื่องสูง ส่วนจะลงมือประณีตกันขนาดไหนบางครั้งก็ขึ้นอยู่กับเกรดของรถด้วย ในกรณีที่พบว่ามีอาการสั่นผิดปกติ หากเป็นการสั่นตามความเร็ว ไม่ว่าจะขับด้วยเกียร์ไหน



อาจจะทำให้ชิ้นส่วนอื่นพลอยเสียหายไปด้วย เมื่อเจอช่างพูดแบบนี้เพื่อนก็เลยให้ช่างจัดการเปลี่ยนตุ๊กตาเพลาลูกกลางกับกากบาทเพลาลูกกลาง

หลังจากเจ้าเพื่อนไปรับรถเมื่อช่างบอกว่าจัดการซ่อมเรียบร้อยแล้ว พอเอารถไปลองขับดูพบว่ามีอาการรถสั่นช่วงรอบเครื่องทำงานประมาณ 2,000 รอบ/นาที จึงขับรถย้อนกลับไปให้ช่างดูอีกครั้ง คราวนี้ช่างบอกว่าต้องถ่วงเพลาลูกกลาง เจ้าเพื่อนจึงขับรถกลับเพราะเกิดความสงสัยว่าเพลาลูกกลางต้องมีการถ่วงด้วยหรอ...ไม่ใช่ยางชักกะหน้อย และที่สำคัญคือเดิมนั้นรถไม่เคยมีปัญหาเรื่องสั่นมาก่อน เพิ่งจะมีอาการ

หากความเร็วได้ตรงจุดนั้นเมื่อไหร่จะพบกับอาการสั่นแบบนี้ปัญหามากที่เจอจะสืบเนื่องมาจากยางรถ แต่ถ้าสั่นกันที่รอบเครื่องเป็นหลัก เช่น หากเห็นเข็มวัดรอบแตะย่าน 2,000 รอบ/นาที ไม่ว่าจะเป็นที่เกียร์ไหนความเร็วเท่าไรตัวรถจะออกอาการสั่นสะท้านขึ้นมาทันที ลักษณะนี้สมควรจะเกิดขึ้นจากส่วนอื่นไม่ใช่ยางรถ ส่วนจะเป็นอะไรนั้นต้องว่ากันอีกที

อันดับแรกเลยที่มักจะแนะนำให้ตรวจสอบ ก็เป็นเรื่องการชำรุดทรุดโทรมของยางแท่นเครื่องแท่นเกียร์ ซึ่งบางครั้งนอกจากจะมีอาการสั่นแล้วยังมีเสียงกระทบก็อ๊กแก๊กประกอบรายการอีกด้วย





พวกกรดขับ
เคลื่อนล้อหลังหรือ
รถตะกาย 4 ล้อ ที่มี
เพลากลางต่อไปหมุน
ล้อหลัง หากสังเกต
ให้ดีจะพบว่าบริเวณ
เพลากลางนั้นจะมี
แผ่นเหล็กชิ้นเล็กๆ

เชื่อมติดอยู่ เจ้าแผ่นเหล็กนี้แหละคือเหล็กดั่งที่ทางบริษัทรถใช้รับ
บาล้านซ์ของเพลานั้นเอง ดังนั้นส่วนใหญ่จึงไม่มีปัญหาเรื่องการถ่วง
เพลากลาง

ยกเว้นรถเก่าที่มีการถอดเพลากลางออกจากสไปนหลังเลื้อ
เกียร์ แล้วไม่ได้ทำเครื่องหมายเอาไว้ เมื่อเสียบกลับที่แล้วไม่ตรงร่องเดิม
อาจจะทำให้มีปัญหาเพลากลางไม่ได้สมดุลเกิดอาการสั่นขึ้นมาได้ และสำหรับ
งานนี้เข้าใจว่าเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนยอยกาทเพลากลางมากกว่า คือ
โดยทั่วไปแล้วยอยกาทเพลากลางสำหรับรถฝรั่งกับรถญี่ปุ่นจะต่าง
กัน ตัวเบ้ารับยอยกาทของรถญี่ปุ่นจะมีแหวนล็อก "โอเมก้า" ขัดไว้
กันลูกปืนขยับ เมื่อเปลี่ยนแล้วตำแหน่งยอยกาทจะอยู่ในตำแหน่ง
เดิม จึงมักไม่มีปัญหาเปลี่ยนยอยกาทแล้วก็สามารถใส่เพลากลางกลับ
ที่ได้ ถ้าโชดไม่ร้ายจนเกินไปก็ไม่สมควรจะมีปัญหาเรื่องการสั่น ส่วนตัว
เบ้ารับยอยกาทของพวกฝรั่งมักไม่มีตัวล็อก การใส่ยอยกาท
เข้าไปจึงมักผิดตำแหน่งไปจากเดิมเล็กน้อย แต่บางครั้งก็ทำให้เพลากลาง
ที่เคยถ่วงมาแล้วผิดไป ต้องนำเพลากลางไปถ่วงใหม่อีกครั้งก่อนใส่เข้าที่
และหากเป็นช่วงที่มีความรับผิดชอบสูง เค้จะทำการสำหรับล็อกแหวน
"โอเมก้า" เอาไว้เลย คราวหน้าหากมีการเปลี่ยนกาทเพลากลางอีก
หลังจากเปลี่ยนเสร็จก็เสียบกลับเข้าที่ ไม่ต้องนำเพลากลางไปถ่วงอีกแล้ว...

นอกเหนือจากนี้ยังมีปัญหาของพรรคพวกอีกหลายคน แต่ช่วง
นั้นอาการ "เจ็บคอ" ซักกะกำเจ็บเนื่องจากพูดเยอะไปหน่อย เวลาจับ
"วุ่น" ก็ไม่ร่อยเท่าที่ควรเพราะรู้สึกทรมานในการกลืนมาก ก็เลยบอก
ขอตัวกลับบ้านไปพักผ่อน พร้อมกับรับประกันว่าในตอนเย็นวันรุ่งขึ้นหลัง
เลิกงานจะแวะมาสังสรรค์ด้วยแน่นอน

ตามปกติแล้วเมื่อรถถูกใช้งานย่อมเกิดการสึกหรอไปเรื่อยๆ จน
กระทั่งถึงจุดที่หมดอายุการใช้งาน ทำให้ต้องควักกระเป๋าเปลี่ยนอะไหล่
หรือแม้แต่จุดเอาไว้อย่างเดียว ไม่ยอมใช้งานก็ต้องเสียตังค์ซ่อมอยู่ดี เพราะ
รถเสียตามระยะเวลา เผลออ พวกรถจุดเอาไว้อย่างเดียว กลับเสียมากกว่า
รถใช้งานซะอีก เนื่องจากขาดการหล่อลื่นขยับเนื้อขยับตัว เกิดเป็นสนิม

มีการกัดกร่อนหรือกดทับที่จุดเดียว
นานเกินไป

พรรคพวกคนหนึ่งไปซื้อ
รถอายุสิบกว่าขวบมาใช้ พอเอา
รถไปซ่อมตามประสารถเก่าก็บ่น
กับช่างว่าอยากจะขาย ช่างบอก
ว่าจะขายทำไมรถคันนี้แม้ว่าจะ
เยอะก็จริง แต่เพิ่งวิ่งไปแค่แสน
กว่าโลเท่านั้นเองยังสามารถใช้ต่อ
ไปได้อีกนาน รถรุ่นเดียวกันที่จอด
(กอง) อยู่ในอู่ (รอซ่อม) ล้วนแต่วิ่ง
มาแล้วคันละร่วม 2 แสน 3 แสน
โลทั้งนั้น เพื่อนก็เชื่อช่างจัดการ
ซ่อมต่อไป ปรากฏว่าเที่ยววัน
เจาค่าซ่อมไปแปดหมื่นกว่าบาท
ทั้งๆ ที่ซื้อรถมาในราคาสองแสน
กว่าบาทเท่านั้นเอง แถมยังไม่จบ
อีกด้วยเพราะยังมีเรื่องให้ต้องซ่อม
อีก 2-3 รายการ ก็เลยชักสงสัย

ว่าที่ช่างพูดเรื่องอายุการใช้งาน
ของรถ อยากให้ใช้ต่อไปไม่ยาก
ให้ขายนั้น เป็นความปรารถนาดี
หรือเกรงว่าจะขาดรายได้จากการ
ซ่อมรถกันแน่

ส่วนเพื่อนอีกคนมีรถ
ใช้หลายคันโดยมีอยู่คันหนึ่งอายุ
ประมาณเกือบ 10 ขวบ เข้าไป
แล้ว อันเป็นรอยที่ห้องที่บอกว่าคุณ
นั่งหลังพวกมาลัยเป็นคนมีกะตังค์
แต่เนื่องจากเจ้ารถคันนี้มีมันบริโกค
จุไปหน่อย แถมยังต้องเติมน้ำมัน
ราคาแพง หน้าที่ประจำจึงจอดอยู่
กับบ้านเฉยๆ เป็นหลัก นานนาน
ถึงจะได้มีโอกาสออกกำลังซักที
ซึ่งออกมาที่โร้มนักจะเสียนู่นเสียนี่
ให้เจ้าของรถควักกระเป๋าซ่อมกัน
บ่อย และค่าซ่อมค่าอะไหล่ก็แพง
ตามเกรดของรถ



พอรถต้องซ่อมก็โรเจ้าเพื่อนชอบมานั่งบ่นให้ฟังทุกที ราคามันขึ้นมา
เลยเกลี้ยโยกให้ขายรถทิ้งไปซะเลย ปรากฏว่าเจ้าเพื่อนขายไปจริงๆ
ต่อจากนั้นมาก็เลิกบ่นเรื่องซ่อมรถเป็นปกติทั้งนี้แหละวิธี
"ทำใจ...ไม่ต้องเสียตังค์ซ่อมรถ"...!!!!

นักแข่งรถ
SINCE 1967
2563 ปีที่ 36 เล่มที่ 448

ORIGINALITY REDEFINED
MITSUBISHI EVOLUTION

อยู่บ้านก็ซื้อหนังสือ
คุณค่าได้สบายๆ
ด้วยปลายนิ้ว ทาง
LINE : @yanyont
...ค่าส่งฟรี!!

Big Performance และ Furious Taste SUBARU BRZ FA20
+ Supercharger C-38 KRAFTWERKS กับ MITSUBISHI Evolution
IX MR 4G-63T บอด้ VII GT-A ีเอร์โบ Evo IX

มีเกอเรด เพื่อผู้ชื่นชอบความแรงและเร็ว ฉบับที่ 448
เดือนธันวาคม 2563 โดย ยานยนต์สแควร์ กรุ๊ป แนะนำรถใหม่ที่น่าสนใจ
รถแรงรถแต่งรสสวย รายงานการขับชั้รใหม่ 2 รถเด่นฉบับนี้

หาอ่านกันได้เลย
ที่แผงหนังสือ
ทั่วประเทศ
และที่

SEED Book Center B2S ร้านหนังสือ Book Friend 7-11 FOODLAND Star VILLAMARKET



เรื่องจริงของ น้ำมันเครื่อง

(ตอนแรก)

บรรดาน้ำมันที่มีความสำคัญกับรถอีกอย่างได้แก่ “น้ำมันเครื่อง” หากไม่มีเจ้าตัวนี้ รับรองว่ารถไปไม่ได้ไกล นอกจากนี้เจ้าน้ำมันเครื่องยังมีผลโดยตรงกับการสึกหรอของเครื่องยนต์ อายุการใช้งานของเครื่องยนต์จะยืนยาวขนาดไหน น้ำมันเครื่องมีส่วนร่วมด้วยเยอะเลย ดังนั้นหากใครยังสงสัยว่าควรใช้น้ำมันเครื่องแบบไหนจึงเหมาะสม และน่าจะเปลี่ยนน้ำมันเครื่องเมื่อไหร่ เพื่อให้เครื่องยนต์มีอายุยืนยาวก็คงต้องเสียเวลาอ่านกันหน่อย

มารู้จักน้ำมันเครื่องกันดีกว่า

อันที่จริงเราจะรู้จักน้ำมันเครื่องในชื่อของ “น้ำมันหล่อลื่น” แต่คำว่า “น้ำมันหล่อลื่น” นั้นมีความหมายได้หลายอย่าง เป็นได้ทั้งน้ำมันเกียร์ น้ำมันเฟืองท้าย หรือจาระบี ฯลฯ ต่างกับคำว่า “น้ำมันเครื่อง” จะหมายถึงน้ำมันหล่อลื่นที่ใช้กับเครื่องยนต์โดยเฉพาะ ซึ่งสามารถให้ความหมายได้ตรงกว่า ส่วนความหมายของน้ำมันเครื่องเต็มๆ นั้น หมายถึง น้ำมันที่ใช้กับเครื่องยนต์ที่มีการสันดาปภายในซึ่งมีทั้งเครื่องยนต์เบนซินและดีเซล เพื่อหล่อลื่นส่วนเคลื่อนไหวย่อยๆ ของเครื่องยนต์ เช่น ลูกสูบ เพลาข้อเหวี่ยง แบร็งก์เพลาขาราวลิ้น กระเดื่องวาล์ว โซ่ รวมทั้งรถบางรุ่นยังใช้แรงดันน้ำมันเครื่องเป็นตัวปรับกลไกการทำงานของเครื่องยนต์ ไม่ว่าจะเป็นองศาแคมชาฟท์ หรือความยาวท่อไอดีก็ตาม



ภาพจาก politico.com

ที่มาของน้ำมันหล่อลื่น

น้ำมันดิบจะถูกส่งเข้า **หอกลับบรรยากาศ** เพื่อแยกเอาส่วนเบาที่เป็นเชื้อเพลิง (ก๊าซหุงต้ม น้ำมันเบนซิน น้ำมันก๊าด และน้ำมันดีเซล) ออกก่อน แล้วจึงถูกส่งมากลับต่อใน **หอกลับสุญญากาศ** ส่วนของน้ำมันหล่อลื่นจะถูกกลั่นแยกออกมา ซึ่งมีทั้งความหนืดต่ำ ความหนืดปานกลาง และความหนืดสูง ต่อจากนั้นจะต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพอีก 3 ขั้นตอน

1. การสกัดด้วยตัวทำละลาย Solvent Extraction โดยกำจัดสารที่ไม่อึดตัวจำพวกอะโรเมติกกำมะถัน สารประกอบไนโตรเจนด้วยตัวทำละลาย เพื่อปรับปรุงให้มิตซ์ความหนืดสูงขึ้น สีสันตัวดี และรวมตัวกับออกซิเจนได้ยาก

2. การเติมไฮโดรเจน (Hydrofining) เพื่อทำลายหรือแปรรูปสารประกอบกำมะถัน ไนโตรเจน กรด และไฮโดรคาร์บอนที่ไม่อึดตัว ทำให้น้ำมันพื้นฐานมีความต้านทานการรวมตัวกับออกซิเจนสูง ไม่สลายตัวง่าย ไม่เกิดยางเหนียว มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น

3. การแยกไข (Dewaxing) เพื่อให้มีจุดไหลเทต่ำลง สามารถใช้งานที่สภาพอุณหภูมิต่ำๆ ได้ดี
น้ำมันหล่อลื่นที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ 3 ขั้นตอนนี้แล้ว จะเป็นน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานที่บริสุทธิ์ คุณภาพสูง มีชื่อเรียกว่า **Solvent Neutral (SN)** มีความหนืดเป็นเบอร์ต่างๆ เช่น SN 150, SN 500, และ SN 600 ซึ่งเหมาะสำหรับใช้ทำน้ำมันหล่อลื่นประเภทต่างๆ



ภาพจาก valvolinerussia.ru



ภาพจาก news.northeastern

การผลิตน้ำมันหล่อลื่นสำเร็จรูป

ในการใช้งานจริงคุณสมบัติในตัวเองของน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานมักจะมีไม่เพียงพอต่อการใช้งาน จึงมีการเติมพวกสารเคมีเพิ่มคุณภาพ (Additives) ชนิดต่างๆ เพื่อให้ น้ำมันหล่อลื่นสำเร็จรูปมีคุณสมบัติดีขึ้น ใช้งานได้นานขึ้น



ภาพจาก 123rf.com

การผลิตน้ำมันหล่อลื่นสำเร็จรูป เป็นการนำน้ำมันพื้นฐานและสารเพิ่มคุณภาพผสมกันที่โรงผสม (Blending Plant) โดยเริ่มจากการนำน้ำมันพื้นฐาน SN 150, SN 500 หรือ BS 150 อย่างใดอย่างหนึ่งหรือสองอย่าง มาผสมกันให้ได้ความหนืดที่ต้องการ แล้วเติมสารเพิ่มคุณภาพทั้งชนิดและปริมาณ ให้เหมาะกับคุณภาพของน้ำมันสำเร็จรูปที่ต้องการ

น้ำมันเครื่องหล่อลื่นเครื่องยนต์ได้อย่างไร

ทางด้านใต้เครื่องยนต์จะมีอ่างสำหรับรองรับน้ำมันเครื่องเอาไว้ เพื่อให้ให้น้ำมันเครื่องจากจุดต่างๆ ไหลมาอยู่รวมกัน น้ำมันเครื่องจากอ่างนี้จะถูกดูดด้วยท่อดูดน้ำมันเครื่อง (ข้างเค้เรียกว่า "ฟักบัว") ภายใต้อ่างดันของปั๊ม ผ่านไส้กรองไปยังท่อร่วมใหญ่ แล้วไหลผ่านรูที่เจาะไว้ไปยังเมนแบร์ริงและแบร์ริงเพลาราวลั่นในกรณีที่ไส้กรองเกิดการอุดตัน น้ำมันจะไหลผ่านวาล์วบายพาส

ได้จากเมนแบร์ริงน้ำมันเครื่องจะไหลผ่านรูในเพลาช้อหรือไปยังก้านสูบซึ่งมีรูให้น้ำมันไหลไปยังแบร์ริงก้านสูบและสลักลูกสูบอีต่อนึ่ง เพื่อเข้าไปหล่อลื่นผนังกระบอกสูบ ลูกสูบ และ

ชั้นขึ้น เกิดครดซึ่งจะกัดกร่อนผิวโลหะแบร์ริง (พวกที่ไม่ค่อยชอบเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง โปรตระวังเอาไว้ด้วย) การเสื่อมสภาพทำให้มีอายุการใช้งานสั้นลง

พวกน้ำมันพื้นฐานชนิดพาราฟินิก แม้จะมีคุณสมบัติข้นดีมากอยู่แล้ว แต่ก็ยังต้องเติมสารเคมีเพิ่มคุณภาพต้านทานการรวมตัวกับออกซิเจน (Oxidation Inhibitor) เพื่อให้สามารถใช้งานได้ยาวนานยิ่งขึ้น

4. จุดวาบไฟ (Flash Point)

จุดวาบไฟเป็นอุณหภูมิที่น้ำมันเริ่มระเหยกลายเป็นไอในปริมาณที่มากพอจะลุกติดไฟได้ น้ำมันพื้นฐานจะมีจุดวาบไฟประมาณ 220-250 องศาเซลเซียส ด้วยเหตุที่จุดวาบไฟมีความสัมพันธ์กับการระเหยของน้ำมัน (Volatility) ดังนั้นน้ำมันเครื่องใดที่มีจุดวาบไฟต่ำกว่าก็จะมี การระเหยของน้ำมันมากกว่าชนิดที่มีจุดวาบไฟสูงกว่า ซึ่งหมายความว่ามีโอกาสการกินน้ำมันเครื่องมากกว่า

ด้วยเหตุนี้เองบางคนก็อดสงสัยไปซื้อน้ำมันเครื่องสังเคราะห์ราคาแพงมาใช้ ซึ่งมีคุณสมบัติในการหล่อลื่นสูง อายุการใช้งานยืนยาว แต่มีจุดวาบไฟต่ำ เลยเกิดอาการกินน้ำมันเครื่องต้องเติมเพิ่มกันบ่อย

5. จุดไหลเท (Pour Point)

จุดไหลเท คือ อุณหภูมิต่ำสุดที่น้ำมันหยุดไหล เป็นการบ่งบอกถึงความสามารถในการใช้งานที่อุณหภูมิต่ำ

คุณสมบัติสำคัญบางอย่างมีอยู่ในน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานแล้ว

1. ความหนืด (Viscosity)

ความหนืด หมายถึง ความข้นใส หรือความต้านทานการไหลของน้ำมัน การวัดความหนืดในระบบมาตรฐานสากล ใช้หน่วยเป็น "เซ็นติสโตค" (cSt) โดยวัดกันที่อุณหภูมิ -10 ถึง -30 องศาเซลเซียส หรือ 100 องศาเซลเซียส

- **น้ำมันใส** มีค่าความหนืดต่ำไหลง่าย เยื่อหรือฟิล์มหล่อลื่นบาง มักใช้กับงานที่มีรอบสูง อุณหภูมิต่ำและแรงกดต่ำ
- **น้ำมันข้น** มีค่าความหนืดสูงจึงไหลยาก เยื่อหรือฟิล์มหล่อลื่นจะมีความหนาแน่นมาก มักใช้กับงานที่มีรอบต่ำ อุณหภูมิสูง และแรงกดสูง
- โดยทั่วไปเมื่อน้ำมันร้อนมีอุณหภูมิสูงจะใสลง และเมื่อเย็นมีอุณหภูมิต่ำน้ำมันจะข้นขึ้น

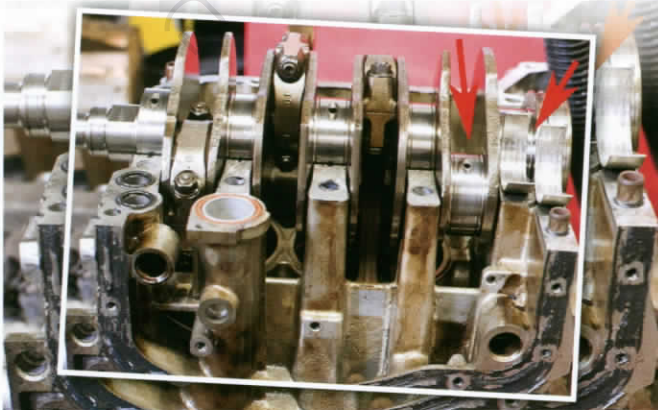
2. ดัชนีความหนืด (Viscosity Index หรือ VI)

ดัชนีความหนืด คือ อัตราการเปลี่ยนแปลงค่าของความหนืด เมื่อน้ำมันมีอุณหภูมิเปลี่ยนไป เป็นคุณสมบัติที่สำคัญของน้ำมัน โดยเฉพาะในงานที่มีอุณหภูมิเปลี่ยนแปลงมาก เช่น พวกน้ำมันหล่อลื่นสำหรับยานยนต์

- น้ำมันที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงน้อย เรียกว่า "มีดัชนีความหนืดหรือ VI สูง"
- น้ำมันที่มีการเปลี่ยนแปลงมาก เรียกว่า "มีดัชนีความหนืดหรือ VI ต่ำ"
- น้ำมันพื้นฐานชนิดพาราฟินิก จะมีค่า VI สูงประมาณ 95-115 จึงเหมาะในการทำเป็นน้ำมันหล่อลื่นสำหรับยานยนต์
- น้ำมันพื้นฐานชนิดแนฟทีนิกจะมีค่า VI ต่ำ ประมาณ 60-75 ใช้สำหรับทำน้ำมันหล่อลื่นของระบบความเย็น

3. ความต้านทานการรวมตัวกับออกซิเจน (Oxidation Resistance)

น้ำมันเป็นส่วนผสมอันซับซ้อนของไฮโดรคาร์บอน จึงสามารถทำปฏิกิริยารวมตัวกับออกซิเจนในอากาศได้ตลอดเวลา และที่อุณหภูมิสูงกว่า 120 องศาเซลเซียส จะช่วยเร่งให้อัตราการรวมตัวกับออกซิเจนเร็วขึ้น ผลที่เกิดขึ้นคือ มีตะกอนโคลน (Sludge) ยางเหนียว (Varnish) ทำให้น้ำมัน



ภาพจาก the samba.com

แวน น้ำมันเครื่องจากท่อร่วมใหญ่ ส่วนหนึ่งจะแบ่งไปหล่อลื่น เบร้งเพลาราวล้น และกลไกในการเปิดปิดวาล์ว

ภาพจาก napaonline.com



ภาพจาก autocar.co.uk

หน้าที่โดยทั่วไปของน้ำมันเครื่อง

1. ให้การหล่อลื่นและผนึกแวนลูกสูบเพื่อป้องกันกำลังอัดรั่ว

คุณสมบัตินี้ได้มาจากการเลือกใช้ความหนืดของน้ำมันเครื่องที่เหมาะสม และดัชนีความหนืดสูง ที่มีอยู่ในน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานอยู่แล้ว

ถ้าหากต้องการให้มีดัชนีความหนืดสูงขึ้นไปอีก ในการทำน้ำมันเครื่องเกรดรวมก็ต้องผสมด้วยสารเพิ่มดัชนีความหนืด VI Improver

2. การระบายความร้อน ซึ่งต้องการน้ำมันที่ทนความร้อนได้สูงโดยไม่เสื่อมสลายเร็ว

น้ำมันหล่อลื่นพื้นฐานนั้นจะมีคุณสมบัติต้านทานการรวมตัวกับออกซิเจนสูงอยู่แล้ว และเพื่อให้มันมีอายุการใช้งานยาวนานขึ้นไปอีก จึงมีการผสมด้วยสารเพิ่มคุณภาพต้านทานการรวมตัวกับออกซิเจน Oxidation Inhibitor เข้าไปอีก

3. ลดการสึกหรอ

คุณสมบัติข้อนี้จริงก็มีอยู่ในตัวของน้ำมันเครื่องหล่อลื่นพื้นฐานอยู่แล้ว เพียงแต่ยังไม่เพียงพอต่อการใช้งาน โดยเฉพาะในสภาพการทำงานของเครื่องยนต์ที่มีอุณหภูมิสูงและรับภาระการใช้งานที่รุนแรง (Extreme Load) เจ้าฟิล์มบางๆ ของน้ำมันหล่อลื่นอาจขาดได้ เป็นผลให้ชิ้นส่วนเกิดการสึกหรอขึ้น

ด้วยเหตุนี้จึงมีการเติมสารเพิ่มคุณภาพประเภทต้านทานการสึกหรอ Antiwear Agent จะช่วยลดการสึกหรอของเครื่องยนต์ในสภาพการใช้งานที่รุนแรงได้

4. รักษาความสะอาดภายในเครื่องยนต์

สำหรับคุณสมบัติข้อนี้ไม่มีอยู่ในน้ำมันหล่อลื่นพื้นฐาน จึงต้องมีการเติมสารเพิ่มคุณภาพเข้าไป

สารที่ผสมเพิ่มเข้าไปเป็นพวกสารชะล้างทำความสะอาด Detergent และสารช่วยกระจายเขม่าตะกอน Dispersant เพื่อขจัดเขม่าคราบคาร์บอนออกจากผิวโลหะและทำให้เขม่าตะกอนแวนลอยอยู่ในน้ำมันโดยไม่ตกตะกอนและจับ

ตัวเป็นก้อน เป็นการชะล้างสิ่งสกปรกให้มากระจายตัวปะปนอยู่ในน้ำมันและจะถูกถ่ายออกเมื่อถึงเวลาเปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่อง

น้ำมันเครื่องที่มี

มาตรฐานสูง ปริมาณสารชะล้างทำความสะอาดและ

กระจายเขม่าตะกอนก็ยังมีมากขึ้น

5. ป้องกันสนิมและการกัดกร่อน

สารเพิ่มคุณภาพประเภท

ป้องกันสนิม Rust Inhibitor ให้

คุณสมบัติในการยึดเกาะติดผิวโลหะ

ทำให้น้ำหรือความชื้นไม่สามารถ

แทรกตัวเข้าไปถึงพื้นผิวได้

ได้กำหนดมาตรฐานความหนืดของน้ำมันเครื่องเป็นเบอร์ SAE

3. แบ่งแยกตามสภาพ

การใช้งาน จากการผ่านการทดสอบกับเครื่องยนต์ ซึ่งเป็นที่รับรองและเทียบเป็นมาตรฐานต่างๆ ได้แก่

- มาตรฐานของสถาบัน

จุดขายไฟตำมีผลกับการ

“กินน้ำมันเครื่อง”

สารเพิ่มคุณภาพประเภทต้านทานการกัดกร่อน Corrosion Inhibitor ทำให้น้ำมันเครื่องมีความเป็นด่าง เพื่อสะเทินกรดที่เกิดขึ้นจากการสันดาปภายในเครื่องยนต์ให้กลายเป็นกลาง ป้องกันการกัดกร่อนผิวแข็ง

การแยกประเภทน้ำมันเครื่อง

การแยกประเภทของน้ำมันเครื่องนั้นมีวิธีแบ่งอยู่ 3 แบบด้วยกัน

1. เป็นการแบ่งตามชนิดน้ำมัน อย่างเช่น เป็นน้ำมันพื้นฐาน

ปิโตรเลียม หรือพวกน้ำมันสังเคราะห์ตามความหนืด โดยทางสมาคมวิศวกรยานยนต์ (Society of Automotive Engineer หรือ SAE)

ปิโตรเลียม (American Petroleum Institute หรือ API)

- มาตรฐานที่ใช้ในกองทัพ

สหรัฐ (US Military Specification หรือ MIL Spec.)

- มาตรฐาน CCMC/ACEA ของยุโรป

- มาตรฐานของบริษัท

ผู้ผลิตรายต่างๆ ในสหรัฐ เช่น MACK, FORD, CATERPILLAR หรือ CUMMINS เป็นต้น ส่วนในยุโรปก็มี DAIMLER-BENZ, VOLKSWAGEN, VOLVO หรือ PEUGEOT เป็นต้น

เรื่องของน้ำมันเครื่อง

คงจะไม่จบในคราวนี้ต้องเก็บเอาไว้ว่ากันต่อในเดียนหน้า คอยติดตามต่อละกัน

เพิ่มมุมมอง สินค้าและบริการ โดยมีออชีพ

ด้วย Content หลากหลาย รูปแบบสวยงาม

ผ่านช่องทางออนไลน์ของยานยนต์ส์แควร์ กรุ๊ป

f แพลนเพจ ยานยนต์ส์ กรุ๊ป

You Tube : YANYONT Channel



สนใจติดต่อ ฝ่ายโฆษณา และ ฝ่ายบริการลูกค้าออนไลน์

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

สามารถติดตามอ่านวารสารใหม่ได้ที่

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

- ห้องสมุดเทเวศร์
- ห้องสมุดพณิชยการพระนคร
- ห้องสมุดพระนครเหนือ

ยานยนต์

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

ผู้นำนิตยสารธุรกิจรถยนต์วันนี้
★★★★★ ราคา 90 บาท

ฉบับประจำเดือน
ปีที่ 53 เล่มที่ 654

ธันวาคม 2563

กรุณา
อย่าลืม
ชำระเงิน

กรุณา
อย่าลืม
ชำระเงิน

กรุณา
อย่าลืม
ชำระเงิน

ALL-NEW
MU-X

ORIGINALITY REDEFINED

เหนือทุกความเชื่อ...เหนือทุกความสำเร็จ



2021 Global New Cars
รวมตัวเด่น เจียบทุกรายละเอียด
BMW M4 Coupe MG 6
KIA Sorento VAUXHALL Mokka
CUPRA Formentor

สาระจากยานยนต์
ทำไม...??
LEXUS ต้องขายแพง!!



First Drive **SUZUKI**
Celerio เน้นประหยัด
คุ้มค่า ได้ตามนั้นหรือไม่?



New Tech
อินโฟเทนเมนต์ในรถ
เพราะอะไรต้องกดซ้ำ 2-3 ครั้ง



คุณว่ามา-เราว่าไป
ตอบปัญหาจากผู้อ่าน สวงสิทธิ์ ทุกข้อความ
หากนำไปเผยแพร่ต่อ...โปรดขออนุญาต

HONDA Accord
จอดนานแล้วทิ้งเกียจ
TOYOTA VIOS
ถอยแล้วตั้งเพราะอะไร
SUBARU XV
เบรคแล้วไม่ยักหยุด

YanYont Media Online Team ช่วยให้คุณดียิ่งขึ้น
นำเสนอจุดเด่น ภาพลักษณ์องค์กร ผลิตภัณฑ์ พร้อมให้บริการแบบมืออาชีพ !!

• ส่งข้อสงสัยของคุณค่าเพียงปลายนิ้ว...ส่งฟรี • มีข้อข้องใจเรื่องรถยนต์...ถามเลย

