

คู่มือการบำรุงรักษาอยนต์

เบื้องต้น

จัดทำโดย

นายกานต์ มาโน

ตำแหน่งผู้ปฏิบัติงานบริหาร

งานบริหารและธุรการ

สำนักงานคณบดี

คณะวิทยาศาสตร์

## สารบัญ

1. คำนำ	
2. สารบัญ	
3. สิ่งที่มีความสำคัญ คำถ้าในการดูแลรักษาภยนต์	1
4. ทำไม่ต้องเปลี่ยนกรองแอร์อย่างสม่ำเสมอ	2
5. ทำไม่ถึงการทำประกันภยนต์	3
6. วิธีการดูแลรักษาภยนต์เบื้องต้น	4
7. ระดับน้ำมันเบรก	5
8. ตรวจเช็คยาง	6
9. ข้อควรระวังเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ	7
10. วิธีดูแลรักษารถให้ใหม่ออยู่เสมอ	8
11. ดูแลรักษาแบบเต่อรี่	9
12. บรรณานุกรม	10

## คำนำ

คู่มือการดูแลบำรุงรักษารถยนต์เบื้องต้น เป็นส่วนหนึ่งของการແຄກເປີ່ຍນເຮືອນຮູ້ຂອງຫຼຸມຫນັກປະບົດ chauffeur CoP (ໂຊເຟອຣ ຄອວົບ) ເພື່ອຊ່າຍໃຫ້ໄຈເຖິງວິທີການໃໝ່ ແລະການບໍາງຮັກຫາຮອຍຕ່ອງຢ່າງດູກວິທີ ເພື່ອໃຫ້ຮັດອູ້ໃນສັກພທ໌ສມບູຽນ ພ້ອມສໍາຮັບໃໝ່ງານໄດ້ອ່າງມີປະສິທິກາພແລະມີອາຍຸກາໃໝ່ງານທີ່ຍືນຍາວ ອຶກທັ້ງ ທຳໄໝ ປະຫຍັດຄ່າໃໝ່ຈາຍ ໂດຍໄໝເຕັກພິ່ງພາຍູ້ຂ່ອມໜ້ວຍຄຸນຍົບວິກາຮ



นายกำธร ມານີ

## การนำร่องรักษารถยนต์เบื้องต้น

รถยนต์คือ สิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากสำหรับคนไทย ๆ คน ที่ใช้สำหรับการเดินทาง การทำงาน ชีวิตส่วนตัวและอื่น ๆ แน่นอนว่าทุกคนล้วนอยากให้รถยนต์มีอายุการใช้งานที่ยาวนานและสภาพเครื่องที่สามารถทำงานได้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ นั่นจึงเป็นที่จะต้องรู้จัก วิธีดูแลรถยนต์เบื้องต้น เพื่อให้รถยนต์ได้รับการบำรุง และสามารถซ่อมแซมได้อย่างทันท่วงที เมื่อเกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้น

การดูแลรถ นั้นมีอยู่หลายวิธีที่ tally ครั้งเรามักจะเกิดคำถามหรือมีข้อสงสัยว่าทำไม่สิ่งที่ต้องดู ตรวจเช็คและหมั่นเปลี่ยนเป็นประจำ รวมถึงสิ่งที่ควรมีติดรถว่าสำคัญอย่างไร

10 คำถามในการดูแลรักษารถยนต์ที่มักจะมีคำถามเกิดขึ้นบ่อย ๆ ว่าทำไม่ถึงสำคัญ เพื่อให้คุณได้เห็นถึง ประโยชน์ของแต่ละองค์ประกอบ รวมถึงได้เรียนรู้ถึงหลักการดูแลรักษาที่ถูกต้อง สองผลที่ต้องดูรถคืออะไรที่จะมี ประสิทธิภาพที่ดี พร้อมสำหรับการใช้งานอย่างราบรื่นและปลอดภัยอยู่เสมอ

1. ทำไมถึงควรหัวเทียนเป็นประจำ? หัวเทียน เป็นอุปกรณ์ที่หน้าที่ในการ “จุดระเบิด” ให้กับเครื่องยนต์ ผ่านการทำางานด้วยการปล่อยกระแสไฟ แรงดันสูง เป็นกลไกสำคัญของเครื่องยนต์เบนซิน รวมถึง แก๊ส และ ก๊าซ ที่ถ้าหากคุณใช้เครื่องยนต์เบนซินควรที่จะมี การหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอ ซึ่งโดยปกติแล้วหัวเทียนจะมีอายุในการใช้งานที่ยาวนาน ในรถยนต์บางคันสามารถใช้งาน ได้เกิน 100,000 กิโลเมตร จึงจะเริ่มแสดงอาการที่ผิดปกติ

โดยสังเกตุอาการเกี่ยวกับความผิดปกติเมื่อหัวเทียนจะหมุดอยุการใช้งาน ได้แก่ น้ำมันสิ้นเปลืองมากกว่า ปกติเร่งรถแรงแล้วพุ่งไม่เร็วเหมือนเดิม หรือรอบเดินมีอาการเบาและสั่นเนื่องจากหัวเทียนมีการจุดระเบิดไม่เต็มที่

2. ทำไมต้องเปลี่ยนกรองแอร์อย่างสม่ำเสมอ ? กรองอากาศเครื่องปรับอากาศ หรือที่เรียกวันสั้น ๆ ว่า “กรองแอร์” ซึ่งทำมากรองสภาพอากาศในปัจจุบัน ที่มากไปด้วยฝุ่นละอองและมลภาวะทางอากาศ ที่กรองแอร์จะเข้ามาช่วยให้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารได้รับคุณภาพอากาศ ภายในรถที่ดี อากาศสะอาดและเป็นมิตรต่อสุขภาพ โดยแนะนำให้มีการเปลี่ยนเป็นประจำในตอนที่ไปถ่ายน้ำมันเครื่อง ทุกครั้ง 3. ทำไมควรล้างรถบ่อย ๆ ? การดูแลรักษาภายนอกของรถยนต์ หมั่นเช็ดล้าง และทำความสะอาดเป็นประจำนั้นจะช่วยให้รถดูใหม่ ไม่褪色 ไม่มีสนิมขึ้น แสดงถึงความใส่ใจของเจ้าของรถได้เป็นอย่างดี และเมื่อนำไปขายต่อ ก็ไม่ทำให้รถราคาตก อย่างแน่นอน

3 นอกจากนี้ ในหลาย ๆ ครั้งที่เราต้องขับรถผ่านบริเวณที่มีฝุ่นเยอะหรือที่พักใกล้ทะเลที่จะมีควันเกลือคอคายเกาะ สะสมไว้เรื่อย ๆ ภายในได้ท่องเครื่อง ก็อาจจะเสี่ยงต่อการทำให้เครื่องยนต์เติ่ยหาย ตลอดจนเหล่าชาดแมลงและแมลงที่จะทำให้สีเกิดการกร่อนและยังมีปัญหาที่ส่งผลกระทบอีกมากมายที่เรียกได้ว่าการล้างรถนั้นเป็นสิ่งที่สำคัญที่ควรทำอย่างสม่ำเสมอ

4. ทำไมต้องเช็คระดับน้ำในหม้อน้ำอยู่เสมอ ? ระดับน้ำในหม้อน้ำ ถือว่าเป็นจุดสำคัญที่ควรมีการตรวจสอบเป็นประจำ ไม่ว่าจะเป็นในรถยนต์คันใหม่ หรือคันเก่าก็ตาม เพราะถ้าหากหม้อน้ำรถยนต์มีน้ำในระดับที่ต่ำอาจจะส่งผลให้เครื่องยนต์มีปัญหาติดขัดในระหว่าง การทางานที่ออกกลางแจ้งหรืออยู่ท่ามกลางอุณหภูมิที่ร้อนระอุในช่วงเวลากลางวัน ผู้ใช้รถ ควรตรวจเช็คระดับของน้ำหลอดอุ่นภายในถังพักน้ำหรือหม้อน้ำ โดยการเช็คระดับน้ำควรทำในขณะที่ไม่ได้มีการสตาร์ทเครื่องยนต์หรือในช่วงที่เครื่องยนต์มีสภาพที่เย็นอยู่ ถ้าหากไม่มีการตรวจเช็คเกี่ยวกับระดับน้ำอย่างสม่ำเสมอ น้ำที่ขาดการระบายน้ำร้อนหรือมีระดับน้ำต่ำ กว่าที่กำหนด จะทำให้เครื่องยนต์ทำงานได้อย่างติดขัด ทางานได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ เสี่ยงต่อการเสียหายลุกลามและ สึกหรอได้

5. ทำไมยังต้องเช็คลมยาง ? ยางรถยนต์ มีหน้าที่ในการรับน้ำหนักของตัวรถทั้งคัน ที่ถ้าหากไม่ได้มีการตรวจสอบอย่างสม่ำเสมอ ก็อาจจะ ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการขับขี่ เนื่องจากลมยางและยางรถยนต์มีผลต่อสมรรถนะการขับขี่ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องการ เบรก การควบคุม การประหยัดน้ำมัน การบังคับเลี้ยว ตลอดจนการสึกหรอและอายุการใช้งานของยางรถยนต์ที่จะ เสื่อมสมรรถภาพเร็วกว่าปกติ นอกจากจะหมั่นเช็คลมยางแล้ว ควรทำการเปลี่ยนยางตามสภาพของยางรถยนต์ ไม่ว่าจะเป็นประสิทธิภาพ ในการเบรก การยึดเกาะถนน รวมถึงเสียงที่ดังขึ้นในระหว่างการขับขี่

6. ทำไมถึงควรเช็คน้ำมันเบรกทุก ๆ 1 ปี ? การดูแลรถยนต์ ที่ไม่ควรมองข้ามและมีความสำคัญอย่างมากคือ น้ำมันเบรก ซึ่งทำหน้าที่ในการส่งแรงดัน ไปยังบีบเบรก ซึ่งหลังจากใช้งานไปสักระยะหนึ่งแล้ว น้ำมันเบรกจะค่อย ๆ เสื่อมอายุการใช้งานและประสิทธิภาพ ที่ลดน้อยลงอย่างเป็นลีที่เริ่มคล้ำพร้อมกับส่งผลต่อคุณภาพในการระบบความร้อนที่ลดลง เพราะฉะนั้น ควรหมั่นเช็ค น้ำมันเบรกเป็นประจำทุก ๆ 1 ปี รวมถึงสังเกตอาการผิดปกติเพิ่มเติม เช่น เบรกไม่ค่อยหรือเบรกให้ เป็นต้น

7. ทำไมถึงต้องเปลี่ยนน้ำมันเครื่องเมื่อครบกำหนด ? น้ำมันเครื่อง เรียกได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญของรถยนต์ที่จะคอยทำหน้าที่หล่อลื่นชื้นส่วนต่าง ๆ ของเครื่องยนต์ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยระบบความร้อนให้กับเครื่องปั๊ปปั้งชั้นส่วนภายในของเครื่องยนต์ รวมถึงชาร์จลังสิ่งสกปรก การเปลี่ยนน้ำมันเครื่องคราวที่จะเปลี่ยนทุก ๆ 8,000

กิโลเมตร ไม่เกิน 10,000 กิโลเมตรหรือทำการเปลี่ยนทุก ๆ 4 เดือน ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับประสิทธิภาพของน้ำมันเครื่องสังเคราะห์แต่ละรูปแบบ

8. ทำไมถึงควรทำความสะอาดเครื่องยนต์ ? ของอากาศ หากน้ำที่ในการดักจับฝุ่นละออง ของฝุ่นและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ไม่ให้เข้าไปปังเครื่องยนต์ ซึ่งเมื่อมีการสะสมในระยะยาวจะเกิดการอุดตันและทำให้ระบบออกซูบได้รับอากาศที่น้อยลง ส่งผลให้มีการเผาไหม้ ในเครื่องยนต์ที่ไม่สมบูรณ์ โดยเครื่องกรองอากาศควรมีการล้างและทำความสะอาดหรือเปลี่ยนทุก ๆ 20,000 กิโลเมตร หรือถ้าหากอยู่ในพื้นที่ที่มีฝุ่นเยอะ ควรที่จะเปลี่ยนทุก ๆ ระยะ 10,000 กิโลเมตร

9. ทำไมถึงต้องเปลี่ยนน้ำมันเกียร์ ? การเปลี่ยนน้ำมันเกียร์ถือว่ามีความสำคัญอย่างยิ่ง น้ำมันเกียร์จะช่วยลดการสึกหรอรวมถึงช่วยลดแรงเสียดทานของระบบเกียร์พร้อมทั้งยังสามารถช่วยดูดซับแรงกระแทกจากการเดินทางที่มาจากการเดินทางที่บุรีภูมิเดือนหน้าพันเกียร์ให้หลุดออกไประหว่างการเดินทาง งานสะอาดในทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนถ่าย ประสิทธิภาพการทำงานก็ย่อมดีขึ้น 5 การเปลี่ยนน้ำมันเกียร์ควรที่จะมีการเปลี่ยนทุก ๆ ระยะ 50,000 หรือ 100,000 กิโลเมตร หรือถ้าหากมีการใช้งานในเมืองหรือขับขี่ด้วยการกดคันเร่งหนัก ๆ ควรเพิ่มความถี่ในการเปลี่ยนเป็นระยะ 30,000 – 45,000 กิโลเมตร

10. ทำไมถึงควรทำประกันรถยนต์ ? การทำประกันรถยนต์ จะช่วยให้ผู้ขับขี่รถยนต์ และรถยนต์ได้รับการคุ้มครองและให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ลดความเสี่ยงในการใช้รถยนต์ให้แก่ผู้ขับขี่ ทำให้รู้สึกมั่นใจมากยิ่งขึ้นในการได้รับการคุ้มครองเมื่อต้องเดินทาง ขับขี่ไปยังที่ต่าง ๆ เป็นสิ่งที่จะเข้ามารองรับเมื่อเกิดอุบัติเหตุ ช่วยให้คุณประหยัดเงินทั้งสำหรับตัวคุณเอง และบุคคลภายนอก ตลอดจนยังเป็นการคุ้มครองรถยนต์เมื่อเกิดไฟไหม้ การถูกใจกรรมต่าง ๆ อีกด้วย และนี่ก็เป็น

ของการดูแลรถยนต์เบื้องต้น ที่จะช่วยให้ผู้ใช้รถเข้าใจถึงความสำคัญในการดูแล และรักษาเครื่องยนต์ที่นอกจากจะดีต่อรถคุณแล้ว ยังช่วยให้เกิดความปลอดภัยและเพิ่มประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ ในการขับขี่ได้เป็นอย่างดี

## วิธีการดูแลรักษาภาระยกตัวเป็นตัวน้ำ

เรื่องพื้นฐานของการมีรถ นั่นคือการดูแลรักษาภาระยกตัวให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ และมีคุณภาพดี ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ เพื่อถนอมอายุการใช้งานของภาระยกตัว

### 1. ระดับน้ำมันเครื่อง การตรวจเช็กระดับน้ำมันเครื่อง

อุ่นเครื่องยนต์จนถึงอุณหภูมิทำการแล้วดับเครื่อง เช็กระดับน้ำมันเครื่อง โดยใช้ก้านวัดระดับน้ำมันเครื่อง วิธีดูแลรักษาภาระยกตัวน้ำมันด้วยก้านวัด

1. เพื่อให้การตรวจเช็คถูกต้องรถควรอยู่ในแนวระดับเครื่องยังร้อน และทำการวัดหลังจากดับเครื่อง 2-3 นาที เพื่อให้น้ำมันเครื่องไหลกลับลงด้านล่างก่อน

2. ดึงก้านวัดน้ำมันเครื่องออก เช็kn้ำมันเครื่องที่ติดกับก้านวัดด้วยผ้า

3. เสียบก้านวัดน้ำมันเครื่องคืนกลับจุดเดิม

4. ดึงก้านวัดออกมาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบระดับน้ำมันเครื่องที่ปลายก้านวัด ถ้าระดับน้ำมันเครื่องอยู่ระหว่าง "F" กับ "L" แสดงว่าระดับน้ำมันเครื่องปกติ

1. หลีกเลี่ยงการเติมน้ำมันเครื่องมากเกินไป เพราะอาจทำให้เครื่องยนต์เสียหายได้

2. ตรวจเช็กระดับน้ำมันเครื่องที่ก้านวัดอีกครั้งหลังเติมน้ำมันเครื่องลงไป

### 2. น้ำหล่อเย็น ตรวจเช็กระดับน้ำหล่อเย็น

ให้อยู่ในระดับ Full อยู่เสมอ โดยตรวจเช็กในขณะที่ดับเครื่องและเครื่องเย็น ถ้าระดับน้ำลดลงเป็นปริมาณมาก ก็อาจจะมีปัญหาอย่างโดยง่ายหนึ่งเกิดขึ้นได้ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณา หาสาเหตุ หรือนำรถเข้าศูนย์บริการ เพื่อตรวจเช็คสาเหตุ (อย่าลืมเติมน้ำก่อนนำรถไป)

### 3. ระดับน้ำกลั่นแบบเตอร์

ควรตรวจเช็กระดับน้ำกลั่นแบบเตอร์ ให้อยู่ในตำแหน่ง UPPER/LEVEL และไม่ควรเติมน้ำเกินกว่าระดับ UPPER/LEVEL เพราะถ้าเติมน้ำมากเกินไปน้ำยาอิเลคโทรไลท์ซึ่งเป็นสารละลายกรด ชัลฟ์วิค จะเจือจางทำให้ประสิทธิภาพการทำงานลดลง นอกจากนี้น้ำยาอิเลคโทรไลท์อาจจะกระเทือนออกทาง รูรับประทาน รูรับประทาน และไปกดก่อน ขึ้นส่วนต่างๆ ในห้องเครื่องยนต์ เช่นน้ำกลั่นให้อยู่ในระดับพอตีข้อควรระวัง

1. ปิดฝ้าเดินน้ำกันลื่นให้แน่น

2. ขั้วเบดเตอร์ที่ขั้วบวกและลบขันแน่น

3. แบตเตอรี่ยึดแน่นกับฐานที่ตั้ง

#### 4. ระดับน้ำมันเบรก

1. ควรตรวจเช็คด้วยสายตา สังเกตดูที่กระปุกน้ำมันเบรกมีคำว่า MAX และ MIN ระดับน้ำมันเบรกควรอยู่ที่ระดับ MAX อยู่เสมอ สาเหตุที่ทำให้ปริมาณน้ำมันเบรกในกระปุกลดลงต่ำลงมี 2 ข้อ คือ

1. มีการรั่วของน้ำมันเบรกออกจากระบบเบรก

2. การสึกหรอของผ้าเบรก ซึ่งระดับน้ำมันเบรกจะลดลงน้อย และช้ามาก ในกรณีนี้ไม่จำเป็นต้องเติมน้ำมันเบรก ถ้าพบว่าระดับน้ำมันเบรกในกระปุกลดลงต่ำลง ควรนำรถเข้าศูนย์บริการ เพื่อตรวจเช็ค สาเหตุ

#### 5. ระดับน้ำมันคลัทช์

ควรตรวจเช็คด้วยสายตา สังเกตดูที่กระปุกน้ำมันคลัทช์ จะมีคำว่า MAX กับ MIN ระดับน้ำมันคลัทช์ควรอยู่ที่ระดับ MAX เสมอ ถ้าพบว่าระดับน้ำมันคลัทช์ในกระปุกลดลงต่ำลง ควรนำรถเข้าศูนย์บริการเพื่อตรวจเช็คหาสาเหตุ

#### 6. ระดับน้ำมันเกียร์ AUTO

ควรตรวจเช็คขนาดที่เครื่องยนต์ติดอยู่ โดยการดึงก้านวัดน้ำมันเกียร์ AUTO ออกเช็คน้ำมันเกียร์ที่ติดก้านวัด ด้วย ผ้า แล้วเสียบก้านวัดน้ำมันเกียร์คืนกลับจุดเดิม ดึงก้านวัดออกมาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบระดับน้ำมันเกียร์ที่ปลายก้านวัด ถ้าระดับน้ำมันเกียร์อยู่ที่ขีด F พอดี แสดงว่าระดับน้ำมันเกียร์ปกติ

#### 7. ตรวจเช็กระดับน้ำมัน POWER

ควรตรวจเช็คขนาดที่เครื่องยนต์ติดอยู่ โดยการหมุนฝาปิดกระปุกน้ำมัน POWER จะติดอยู่กับฝากระปุกน้ำมัน POWER ที่ก้านวัดจะมีคำว่า HOT และ COLD อยู่คุณจะด้าน ฝ้าวัดตอนที่เครื่องยนต์ยังเย็นอยู่ให้ดูด้าน COLD ถ้าวัดตอน เครื่องร้อน ให้ดูด้าน HOT 9 น้ำมัน Power อีกหนึ่งจุดที่ควรดูแล ถ้าเป็นรุ่นใหม่ให้ดูที่กระปุกน้ำมัน POWER จะเป็นพลาสติกใส ที่กระปุกจะมีคำว่า HOT และ COLD อยู่คุณจะด้าน และมีขีดระดับ MAX กับ MIN อยู่ด้วยระดับน้ำมัน POWER ควรอยู่ระดับ MAX เสมอ ถ้าดูดตอน เครื่องยนต์เย็นให้ดูด้าน COLD และถ้าดูดตอน เครื่องยนต์ร้อนให้ดูด้าน HOT

## 8. ตรวจเช็คสภาพของสายพาน

โดยวิธีการมองดูที่สายพานถ้าพบรอยแตกเกิดขึ้น ควรทำการเปลี่ยนแต่เนื่องจากเพื่อที่จะให้รถได้อย่างปลอดภัย นอกจานี้ก็ควรตรวจสอบความตึงของสายพานด้วย โดยการใช้นิ้วกดลงบนสายพานตรงกลางระหว่างมุ่งเลื่อนข้าง ถ้าสามารถกดลงได้เล็กน้อย ประมาณ 10 มม. ก็อาจจะพอใช้ได้ (ถ้าไม่แน่ใจควรให้ช่างตรวจสอบ เพราะการตรวจสอบโดยวิธีดังกล่าว ผู้ตรวจต้องมีความชำนาญพอสมควร)

## 9. ตรวจเช็คสภาพภายในห้องเครื่อง

โดยวิธีการมองดูรอบๆ ภายในห้องเครื่องให้สังเกตดูว่ามีอะไรผิดปกติหรือไม่ เช่น หอยางหม้อน้ำมีคราบ น้ำซึมหรือไม่ สายไฟภายในห้องเครื่องเรียบร้อยดีหรือไม่ มีน้ำซึมมากัดหรือไม่ มีคราบ น้ำมันเครื่องรั่วซึมหรือไม่ เป็นต้น

## 10. ตรวจเช็คระบบไฟส่องสว่าง

และไฟสัญญาณต่างๆ เปิดไฟทั้งหมดดูว่าทำงานตามปกติหรือไม่ มีหลอดไฟ坏ไม่ติดหรือไม่ ถ้าพบว่ามีไฟหลอด坏ในไม่ติดควรเปลี่ยน ให้อุปกรณ์พร้อมใช้งาน หรือนำรถเข้าศูนย์บริการเพื่อตรวจเช็ค

## 11. ตรวจเช็คที่ปัดน้ำฝน

ยางปัดน้ำฝนเมื่อใช้ไประยะหนึ่ง ก็อาจมีการเสื่อมสภาพ ซึ่งเนื่องมาจากสาเหตุเหล่านี้ ดูแลอย่างเป็นต้น ตรวจเช็คว่าที่ปัดน้ำฝนอยู่ในสภาพพร้อมใช้งานหรือไม่

1. ผิวสัมผัสส่วนปลายมีการสึกหรอ จากการทำงานปกติของ ใบปัด

2. มีสิ่งสกปรก และหินรายละเอียดอยู่ระหว่างยางใบปัดกับกระจกทำให้ยางปัดน้ำฝนสึกหรอ

3. เมื่อใบปัดน้ำฝนฝานการใช้งานนานๆ ยางใบปัดน้ำฝน จะแข็งตัว การยึดหยุ่นจะลดลง และความนกพ่อง ใน การปัดจะเกิดขึ้น เนื่องจากหน้าสัมผัสระหว่างยางใบปัดกับ กระจกไม่ดี รวมทั้งอาจเกิดจากใบปัดน้ำฝน เกิด อาการสั่นเด็น หรืออาการอื่นๆ ถ้าพบอาการเหล่านี้ควรเปลี่ยนยางปัดน้ำฝนใหม่

## 12. ตรวจเช็คยาง

ควรเช็คแรงดันลมยางอยู่เสมอ โดยใช้ความดันลมยางตามที่ผู้ผลิตกำหนด และควรเช็คขณะที่รถยังไม่ได้ ใช้งาน (ยางยังไม่ร้อน) ถ้าลมยางอ่อนผิดปกติควรนำไปตรวจสอบว่า มีตะปูดำหรือไม่ ดูสภาพยางด้วยตา ดูที่ผิวยาง มีรอยแตกเล็กๆ หรือไม่ ดูการสึกหรอของดอกยาง กล่าวคือดูกายางสึกมากไปหรือยัง หรือมีการสึกหรอผิดปกติ เช่น ลักษณะ

ทรงกกลางหน้ายาง (เดิมลมมากเกินไป) สีกเฉพาะขอบยางทั้ง 2 ข้าง (ลมยางอ่อนเกินไป) หรือสีด้านใด ด้านหนึ่ง ฯลฯ ซึ่งกรณีเหล่านี้ ควรปรึกษาช่างเพื่อตรวจสอบมีการตรวจเชิงล่างและศูนย์ล้อ เก่าเล็บมือกดดูที่ เนื้อยางว่านี่มีร่องรอย ถ้ายางหมดสภาพเนื้อยางจะกดไม่ลงจะแข็งมาก ควรดูแลอยู่ตัวว่ามีรอยบุยแค่ไหน ? การดูแลรักษาเครื่องยนต์ หม้อน้ำควรตรวจสอบเพื่อให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ คาดตอบคือ : ขึ้นอยู่กับรถของท่านว่า ใหม่หรือเก่า มีสภาพเป็นอย่างไร ถ้าเป็นรถใหม่ๆ อาจทำให้เครื่องยนต์ทำงานได้ดี แต่ถ้าเป็นรถเก่าสภาพไม่ดีนักก็อาจต้องทำทุกวัน 11 คำแนะนำ ข้อควรระวังในการบำรุงรักษาด้วยตัวของท่านเอง ก่อนอื่นต้องแน่ใจว่าได้ปฏิบัติตามข้อควรระวังที่ให้ไว้ใน 手册นี้อย่างถูกต้อง ไม่เช่นนั้นแล้วจะทำให้เกิดปัญหาขึ้นได้ คำแนะนำใน手册นี้ใช้เฉพาะในการบำรุงรักษารถ เฉพาะส่วนที่บำรุงรักษาง่ายๆ การท างานได้ๆ

เกี่ยวกับรถยนต์ของท่านควรจะใช้ความระมัดระวัง เพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ ขึ้นตาม คำแนะนำหรือคำเตือนดังต่อไปนี้

1. ขณะเครื่องยนต์กำลังทำงาน ระวังอย่าให้มือ เสื้อผ้าและเครื่องมือต่างๆ เข้าใกล้ใบพัด และสายพาน ขับเครื่องยนต์(ควรทดสอบ นาฬิกา และเนคไท ออกก่อนทำการตรวจซ่อม)
2. หลังจากใช้รถให้ระวังอย่าล้มผสกน্তเครื่องยนต์หม้อน้ำและห่อไอเสีย เนื่องจากความร้อนของสิ่งเหล่านี้ อย่าสูบบุหรี่ใกล้น้ำมันเครื่องเพลิง เนื่องจากไอน้ำมันเพลิง - เพลิงจะไฟมาก
3. ให้ระมัดระวังอันตรายจากน้ำกรด และไอน้ำกรดจากแบตเตอรี่ เมื่อทำงานอยู่กับแบตเตอรี่ อย่าเข้าใกล้ห้องรถโดยมีเพียงแม่แรงรองรับเท่านั้น ควรใช้ขาตั้งรองรับเสียก่อน
4. ใช้อุปกรณ์ป้องกันตาขณะทำงานในที่ที่อาจมีของตก มีการพ่นหรือละอองของเหลวกระเด็นออกมากไม่กว่า จะอยู่บนหรือใต้รถก็ตาม
5. ควรระมัดระวังเมื่อทำการเดินนำ้มันบนรถ เนื่องจากนำ้มันบางเป็นอันตรายต่อตา และทำลายสีรถได้ ถ้านำ้มันเบรกกระเด็นเข้าตาหานี้ขอโนนสีรถให้รีบล้างด้วยน้ำสะอาดโดยทันที
6. จำไว้ว่าสายจากแบตเตอรี่และสายไฟจุดระเบิด มีกระแสไฟแรงดันไฟสูงมาก จะต้องระมัดระวังอย่าให้เกิดการลัดวงจร
7. ก่อนปิดกระโปรงหน้า ตรวจสอบให้แน่ใจว่าไม่มีมีมเครื่องมืออุปกรณ์ต่างๆ ไว้
8. ถ้าท่านท างานนำ้มันต่างๆ นกรดในชิ้นส่วนต่างๆ ให้รีบล้างออกโดยน้ำสะอาดเพื่อป้องกันชิ้นส่วน หรือเสียหาย
9. อย่าเดินนำ้มันเกยร์อัตโนมัติมากเกิน มีฉันน้ำระบบเกียร์อาจเสียหายได้

10. อย่าเดินน้ำมันพ่วงมาด้วยเพาเวอร์มากเกิน มีชานั้นระบบพวงมาลัยเพาเวอร์อาจจะเสียหายได้ และทั้งหมดนี้ ก็คือวิธีการดูแลรักษาอยู่เบื้องต้น รถให้ถูกวิธี ดูแลรักษาให้ถูกจุดอาจจะคุ้มค่าที่ต้องใส่ใจมากมาย ทั้งข้อควรปฏิบัติ และข้อควรระวัง แต่ก็เพื่อให้รถมีสภาพที่พร้อมใช้งาน และยืดอายุให้รถไปนาน ๆ และวิธีดูแลอยู่ ทุกวิธีทั้งหมดก็เป็น เรื่องง่าย ๆ

## วิธีดูแลรักษารถให้ใหม่อよดเสมอ

1. ขับขี่อย่างนุ่มนวล การขับขี่รถอย่างนุ่มนวล ทั้งการออกตัวที่ไม่กระชากรและการเว้นระยะเบรกอย่าง เหมาะสม ไม่เพียงช่วยรักษา ความสมูรณ์ของตัวรถให้คงอยู่ยาวนานเท่านั้น แต่ยังช่วยลดความเสี่ยงต่อการ เกิดอุบัติเหตุด้วย

2. ล้างรถสปีดานหัวละครั้ง การล้างรถช่วยให้ตัวรถดูสะอาดน่าใช้ พิเศษกับชาระล้างสิ่งสกปรกที่อาจมี อยู่ที่กัดกร่อนและฝังอยู่ในร่อง หลีบที่เรามองไม่เห็น การทำความสะอาดภายในห้องโดยสารให้สะอาดเรียบร้อยด้วย เช่นกัน พร้อมกับทำความสะอาดล่างและด้านนอกเป็นครั้งคราวเพื่อไม่ให้เกิดสิ่งหมักหมมและเป็นอันตรายต่อ ทางเดินหายใจ ไม่ควรลืมลงเวิร์กชุดให้ทั่วเพื่อรักษาคุณภาพสีรถให้สวยงามตามหลาຍปี

3. จอดรถในร่ม พยายามหาที่จอดรถในร่มเพื่อรักษาสีของตัวรถและป้องกันห้องโดยสารจากแสงแดด ท้าไม่สามารถหนีกเลี้ยง ได้ อาจใช้แผงกันแดดปิดบังคอนโซลไว้เพื่อป้องกันความเสียหายของสีดูพลาสติก

4. เห็นจะสบสัมภាន ความสำคัญของการเข้าเห็นจะจะตามกำหนด คือการเปลี่ยนน้ำมันเครื่องและ ตรวจสอบชิ้นส่วนสำคัญต่างๆ ซึ่งมีความจำเป็นทั้งกับรถใหม่และรถมือสอง ช่วยยืดอายุการใช้งานตัวรถและเพิ่ม ความปลอดภัยในการขับขี่ 13 5. ดูแลยางรถยนต์ ตรวจสอบแรงดันลมยางอย่างสม่ำเสมอโดยติดลมยางตาม คุณมือรถอย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง ซึ่งไม่เพียงจะให้ ความปลอดภัยในการขับขี่เท่านั้น แต่ยังช่วยประหยัดน้ำมัน ด้วย

6. ล้างห้องเครื่องยนต์ ล้างห้องเครื่องยนต์อย่างน้อยปีละครั้ง เพราะเครื่องยนต์ที่สะอาดจะมีอุณหภูมิ การทำงานที่ต่ำกว่าเครื่องยนต์ที่สกปรก นอกจากนี้ยังช่วยให้ความสามารถตรวจสอบได้ง่ายกว่ามีชิ้นส่วนใด เสียหายบ้าง โดยอาจทำความสะอาด ด้วยตนเองก็ได้แต่ควรระวางชิ้นส่วนสำคัญอย่างกรองอากาศ สายไฟ และชิ้นส่วนที่เกี่ยวกับระบบอิเล็กทรอนิกส์ 14

7. เปลี่ยนหัวเทียน การเปลี่ยนหัวเทียนทุก 50,000 กม. ซึ่งจะช่วยเพิ่มอัตราความประหยัดน้ำมันและ สมรรถนะเครื่องยนต์

8. ดูแลรักษาแบบเตอร์ ถึงแม้แบบเตอร์ในรถจะเป็นแบบ maintenance free หรือไม่จำเป็นต้องดูแลรักษา แต่ก็ควรตรวจสอบ สภาพตัวแบบเตอร์อย่างสม่ำเสมอเพื่อยืดอายุการใช้งาน โดยการทำความสะอาดให้ใหม่อยู่ตลอดเวลา และตรวจดูว่า มีความเสี่ยงหายใจ หรือไม่

## บรรณาธิการ

- Official Fanpage: Roojai
- Autospinn
- Chobrod
- chauffeur CoP (โซเฟอร์คอร์ป)



แบบฟอร์มรับรองการนำคู่มือปฏิบัติงานฯ ไปใช้ประโยชน์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๖  
สำหรับบุคลากรสายสนับสนุน คณะวิทยาศาสตร์

ข้าพเจ้า นายกัมธ์ มาโน ตำแหน่ง ผู้ปฏิบัติงานบริหาร จัดทำคู่มือปฏิบัติงาน ตามตำแหน่ง วิชาชีพของตนเอง ที่ระบุใน ป.ส.น.๐๑

หัวข้อเรื่อง การบำรุงรักษาภารณฑ์ เปื้องต้น

พร้อมนี้ ได้แนบคู่มือปฏิบัติงาน/การวิจัย/การสร้างนวัตกรรม มาพร้อมนี้แล้ว จำนวน ๑ เล่ม

งานบริหารและธุรการ ได้นำคู่มือปฏิบัติงานฯ ดังกล่าว ไปใช้ประโยชน์ ดังนี้

คู่มือการดูแลบำรุงรักษาภารณฑ์เบื้องต้น เพื่อช่วยให้เข้าใจถึงวิธีการใช้ และการบำรุงรักษาภารณฑ์อย่างถูกวิธี เพื่อให้ครอบคลุมที่สุด พร้อมสำหรับใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีอายุใช้งานที่ยืนยาว อีกทั้ง ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(.....)

นายกัมธ์ มาโน

ความคิดเห็นของผู้บังคับบัญชาชั้นต้น (หัวหน้างานบริหารและธุรการ)

หน่วยงานได้นำคู่มือปฏิบัติงาน ตามตำแหน่งวิชาชีพมาใช้ประโยชน์  
ในหน่วยงาน ดังนี้ (โปรดระบุ)  
.....

(.....)

...../...../.....

หมายเหตุ: คู่มือการปฏิบัติงานตามตำแหน่งวิชาชีพของตนเอง โดยต้องระบุชื่อ/หัวข้อคู่มือที่จะจัดทำใน ป.ส.น.-๐๑ คู่มือต้องมีเนื้อหาที่ระบุชัดต่อนการปฏิบัติงานของหัวข้อที่ระบุหรือตกลงไว้ครบถ้วนตามนิยามของคู่มือ (ควรมีปก คำนำ สารบัญ บรรณานุกรมหรืออ้างอิง เนื้อหาครบถ้วนซึ่งสามารถเป็นเครื่องมือสำหรับผู้ที่ไม่เคยปฏิบัติงานดังกล่าวนำไปเป็นแนวทางในการศึกษาต่อไป)