

คู่มือการปฏิบัติงาน
การดูแลรักษารถยนต์

จัดทำโดย

กองช่าง เทศบาลตำบลกุฉินารายณ์

คำนำ

ปัจจุบันเราคงต้องยอมรับว่ารถยนต์กลายเป็นอีกปัจจัยหนึ่งในการดำรงชีวิตประจำวันของเราไปแล้วแทบจะทุกครอบครัวต่างก็มีรถยนต์ใช้อย่างน้อยก็หนึ่งคันหรือหากมีฐานะหน่อยอาจจะมีหลายคัน แม้บางครอบครัวอาจจะยังไม่มีรถยนต์ใช้แต่ก็คงมีความหวังว่าสักวันหนึ่งต้องมีรถยนต์มาไว้ใช้งานสักคันและเมื่อมีรถยนต์ใช้แล้ว เราคงต้องศึกษาวิธีการใช้งานและการบำรุงรักษารถยนต์ของเราให้ใช้งานได้ดีคุ้มค่ากับเงินที่เราต้องเสียไป หากว่าเรารู้จักการใช้งานและบำรุงรักษารถยนต์อย่างถูกวิธีก็จะช่วยในการประหยัดค่าใช้จ่ายที่เราต้องหมดไปกับการดูแลรถยนต์ของเรา และอาการเสียของรถบางอาการที่ไม่หนักมากนัก หากเราศึกษาหาความรู้ไว้บ้าง เราอาจจะแก้ไขได้เองโดยไม่ต้องเสียเงินค่าซ่อมแซมมากนัก และ อาการเสียของรถบางอาการเลยก็ได้เป็นการช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายของเราได้อีกทางหนึ่ง อีกทั้งการดูแลรักษารถให้ดีจะช่วยยืดอายุการใช้งานของรถและอะไหล่ทุกชิ้นได้นานขึ้น จึงได้จัดทำคู่มือเล่มนี้ขึ้นหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะมีประโยชน์ต่อบุคลากรในองค์กร และบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจในเรื่องนี้หากการจัดทำคู่มือเล่มนี้มีข้อผิดพลาดประการใดผู้จัดทำต้องขออภัยและยินดีน้อมรับคำติชม

สารบัญ

หน้า

คำนำ	
วิธีการตรวจเช็คเครื่องยนต์ ด้วยตนเองเบื้องต้น	๑
ระดับของเหลวต่างๆของรถยนต์	๓
น้ำมันเกียร์	๔
น้ำมันเบรก	๕
น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์	๖
น้ำกลั่นแบตเตอรี่	๗
ไส้กรองอากาศรถยนต์	๘

วิธีการตรวจเช็คครกยนต์ ด้วยตนเองเบื้องต้น

๑. ยางรถยนต์



๑.๑ ควรตรวจเช็คลมยางและ ปรับแต่งให้ถูกต้องตามอัตราที่กำหนดหรือตามคำแนะนำหนังสือคู่มือเป็นประจำ

๑.๒ ในกรณีของยางใหม่ ให้เพิ่มความถี่ในการตรวจเช็คลมยางให้มากกว่าปกติ (ในช่วงแรก) เนื่องจากโครงสร้างยางในช่วงนี้ จะมีการขยายตัวทำให้ความดันลมยางลดลงจากปกติได้

๑.๓ ห้ามปล่อยลมยางออก เมื่อความดันลมยางสูงขึ้นขณะกำลังใช้งาน เพราะความร้อนเกิดขึ้นขณะใช้งานเป็นตัวทำให้ความดันลมภายในยางสูงขึ้น เมื่อยางเย็นตัวลงความดันลมกลับสู่สภาวะปกติ

๑.๔ เพื่อป้องกันลมรั่วซึมที่วาล์วควรเปลี่ยนวาล์ว และแกนวาล์วทุกครั้งที่ย้ายยางควรมีฝาปิดวาล์วตลอดเวลา

๑.๕ สำหรับยางอะไหล่ให้ตรวจเช็คลมยางให้ถูกต้องทุกๆเดือนหากขับรถที่ความเร็วสูงควรเติมลมมากกว่าปกติ-ปอนด์ จะช่วยลดการบิดตัวของโครงยาง ทำให้เกิดความร้อนน้อยลง หรือ อาจใช้การสังเกตจากที่ใช้ งานทุกวัน และความชอบของผู้ขับรถเป็นเกณฑ์ โดยส่วนใหญ่ค่าเฉลี่ยของความดันลมยางของรถเก๋ง จะประมาณ ๒๘ - ๓๐ปอนด์/ ตารางนิ้ว ส่วนรถกระบะ จะประมาณ ๓๕ - ๔๐ ปอนด์/ตารางนิ้ว (ขับชี้ทั่วไปไม่บรรทุกหนัก)

ระดับของเหลวต่างๆของรถยนต์

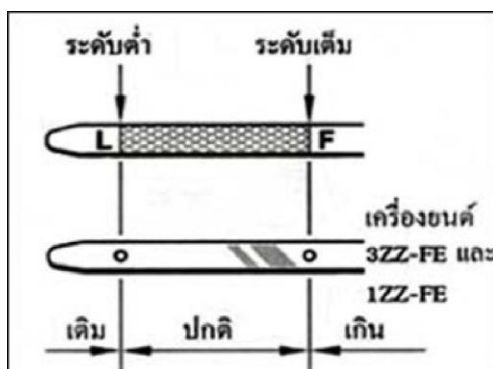
เช่น น้ำมันเครื่อง น้ำมันเกียร์ น้ำมันเบรก น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์น้ำฉีดกระจก น้ำกลั่นแบตเตอรี่ สามารถตรวจได้บ่อยครั้งหรือสำหรับผู้ไม่มีเวลาตรวจอย่างน้อย ๑ ครั้งต่อสัปดาห์

๑) น้ำมันเครื่อง การตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่อง อุณหภูมิเครื่องยนต์จนถึงอุณหภูมิที่ดับเครื่องเช็คระดับน้ำมันเครื่องโดย ใช้ก้านวัดระดับน้ำมันเครื่อง

- เพื่อให้การตรวจเช็คถูกต้อง รถควรอยู่ในแนวระดับเครื่องยังร้อน และทำหลังจากดับเครื่อง ๒ - ๓ นาที เพื่อให้ให้น้ำมันเครื่องไหลกลับลงด้านล่างก่อน

- ดึงก้านวัดน้ำมันเครื่องออก เช็ดน้ำมันเครื่องที่ติดกับก้านวัดด้วยผ้า
- เสียบก้านวัดน้ำมันเครื่องคืนกลับจุดเดิม
- ดึงก้านวัดออกมาอีกครั้งหนึ่ง เพื่อตรวจสอบน้ำมันเครื่องที่ปลายก้านวัดถ้า

ระดับน้ำมันเครื่องอยู่ระหว่าง F กับ L " แสดงว่าระดับน้ำมันเครื่องปกติ



ข้อควรระวัง

- หลีกเลี่ยงการเติมน้ำมันเครื่องมากเกินไป เพราะอาจทำให้เครื่องยนต์เสียหาย
- ตรวจเช็คระดับน้ำมันเครื่องที่ก้านวัดอีกครั้งหลังเติมน้ำมันเครื่องลงไป

๒.๒) น้ำมันเกียร์

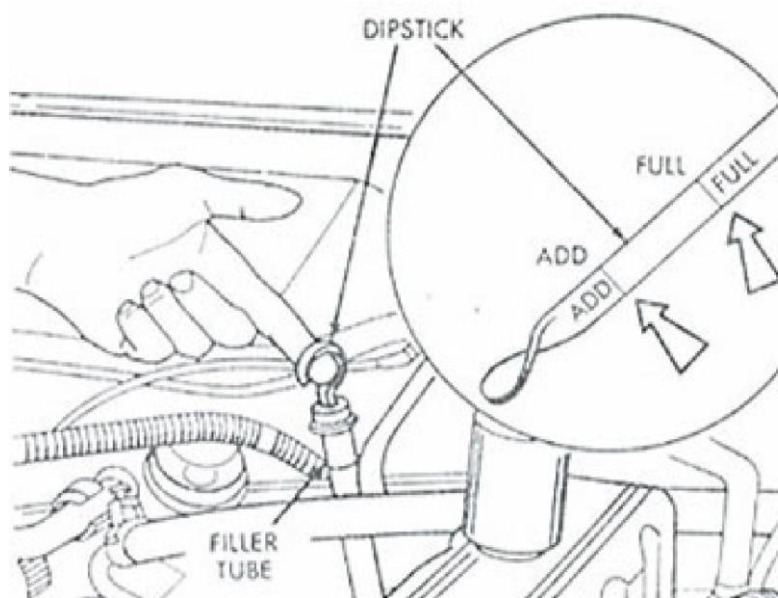
- ติดเครื่องยนต์เป็นเวลา ๑๕ นาที เพื่ออุ่นน้ำมันเกียร์อัตโนมัติ

ข้อแนะนำ เนื่องจากน้ำมันเกียร์อัตโนมัติจะขยายตัวเมื่อร้อน ดังนั้นให้ตรวจเช็คระดับน้ำมันเกียร์ หลังจากที่ได้ทำการอุ่นเครื่องแล้ว เนื่องจากโครงสร้างของเกียร์อัตโนมัติจะทำให้ปริมาณของน้ำมันเกียร์มีการเปลี่ยนแปลงอย่างมากตามอุณหภูมิที่เปลี่ยนแปลง

- จอดรถในพื้นที่ระดับและดึงเบรกมือ
- ให้เครื่องยนต์เดินเบา,เหยียบเบรก,ดึงคันเบรกมือและเลื่อนคันเกียร์อย่างช้าๆ จากตำแหน่งP ไปยังตำแหน่งอื่นๆ จนถึงตำแหน่งLและเกียร์เลื่อนกลับไปยังตำแหน่งเกียร์Pอีกครั้งหนึ่ง
- ดึงไม้วัดระดับน้ำมันออกมาขณะที่เครื่องยนต์เดิมเช็คคราบน้ำมันด้วยผ้าให้ สะอาด เช็ดไม้วัดระดับน้ำมันเข้าไปอีกครั้งและตรวจสอบระดับน้ำมันต้องอยู่ช่วงHOT

ข้อแนะนำ

- เมื่อขีดของน้ำมันด้านหลังของเกจวัดแตกต่างจากด้านหน้า ให้อ่านค่าต่ำสุด
- เมื่อระดับน้ำมันมากกว่าค่ากำหนด น้ำมันเกียร์อัตโนมัติอาจรั่วออกจากรูระบายเป็นสาเหตุทำให้เกียร์กระตุก
- ถ้าระดับน้ำมันเกียร์ต่ำเกินไป อาจทำให้การหล่อลื่นไม่เพียงพอจะทำให้เกิดการเสียดสีขอลภายในเกียร์มาก



๒.๓) น้ำมันเบรก

วิธีการตรวจเช็คระดับน้ำมันเบรกควรจะอยู่ระหว่างMAXและMIN แต่หมั่นตรวจเติมให้อยู่ในระดับMAX ดีที่สุด

เทคนิค: เติมน้ำมันเบรกจนถึงเส้นไขปลาและเมื่อปิดฝา ระดับน้ำมันจะขึ้นถึงระดับที่ต้องการ

เครื่องมือ-อุปกรณ์: ฝาชูบน้ำฝืนขนาดพอสมควร ใช้ปิดตัวถังรถ ด้านที่เติมน้ำมันเบรกเพื่อป้องกันการกระเด็นไปถูกตัวถังรถ

ข้อควรระวัง

- เติมน้ำมันเบรกให้ตรงกับระบบเบรกของรถหรือน้ำมันเบรกที่เคยใช้อยู่เท่านั้น แดง-แดง ใส-ใส
- น้ำมันเบรกเป็นอันตรายต่อดวงตาและทำลายสีรถ ระวังล้นหรือกระเด็น
- น้ำมันเบรกจะเสื่อมคุณภาพหากมีน้ำหรือความชื้นปนลงไป



๒.๔) น้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์

ท่านควรตรวจระดับน้ำมันพวงมาลัยเพาเวอร์เดือนละครั้ง และ ตรวจระดับน้ำพวงมาลัยเพาเวอร์ ในขณะที่เครื่องเย็นโดยดูที่ด้านข้างของกระปุกน้ำมัน ระดับน้ำมันควรอยู่ที่ไม่เกินขีดระดับสูงสุด และระดับต่ำสุด ถ้าระดับน้ำมันอยู่ต่ำกว่าขีดสุด ให้เติมน้ำมันจนระดับอยู่ที่ขีดสูงสุด

ข้อควรระวัง

- เทน้ำมันช้าๆ และระวังอย่าทำน้ำมันหก ถ้าน้ำมันหกให้รีบทำความสะอาดทันทีเพราะน้ำมันที่หกอาจทำความเสียหายแก่ส่วนประกอบอื่นในห้องเครื่องยนต์ได้

- ควรใช้น้ำมันยี่ห้อที่ดีตามโฆษณาทั่วไป
- การที่ระดับน้ำมันต่ำอาจเกิดจากการรั่ว

ควรตรวจดูระดับน้ำมันและนำรถเข้ารับการตรวจสอบพวงมาลัยเพาเวอร์โดยเร็ว

- การหมุนพวงมาลัยค้างไว้สุดทั้งด้านซ้ายหรือขวาอาจจะทำให้ระบบลูกยาง ท่อยาง ลูกท่อยาง เกี่ยวข้องกับระบบเพาเวอร์ ฉีกขาดหรือแตกได้ เนื่องจากการหมุนพวงมาลัยแรงดันสูง

๒.๕) น้ำฉีดกระจก

การเติมน้ำฉีดกระจกให้เต็มในถังสีขาวให้เต็มเพื่อให้กระจกใสมากขึ้น

- ระดับน้ำในถังน้ำฉีดกระจกอยู่ในระดับต่ำหรือว่าไม่มีเลย : เมื่อตรวจพบว่าระดับน้ำพร่อง ควรเติมน้ำผสมกับน้ำยาทำความสะอาดกระจกลงไปเล็กน้อยจะช่วยให้ทำความสะอาดได้ดีกว่าน้ำสะอาดเพียงอย่างเดียวนอกจากการตรวจระดับน้ำ แล้วควรที่จะตรวจสอบสภาพของถังน้ำเองว่ารั่วหรือไม่ โดยการเติมน้ำลงไปทิ้งเวลาสักพักและค่อยกลับมาตรวจระดับน้ำอีกครั้งว่าพร่อง หรือลดลงมากเพียงใด เมื่อตรวจไม่พบรอยรั่ว แล้วค่อยลองฉีดน้ำล้างกระจกอีกครั้ง

- สายยางน้ำฉีดกระจกหลุดหรือรอยฉีกขาด : วิธีตรวจเช็คคือมองไล่ตั้งแต่การลำเลียงถึงน้ำผ่านมอเตอร์ ปั๊มน้ำที่ ติดอยู่ กับถังน้ำมองไล่ ตั้งแต่สายยางที่ออกจากถังน้ำ พบว่ามีส่วนใดขาดหรือหลุดควรทำการซ่อมแซม

- หัวฉีดน้ำอุดตันอาจจะเกิดจากการที่มีฝุ่นละอองไปอุดตันหัวฉีดน้ำ วิธีที่ง่ายที่สุดคือการนำเข็มหรือเหล็กแหลมที่สามารถแทงผ่านรูฉีดน้ำได้มาแทงผ่านรูฉีดน้ำเพื่อดันสิ่งอุดตันอยู่ไหลหลุดออก พร้อมกับการตั้ง ระดับให้หัวฉีดสามารถฉีดน้ำพอดีกับกระจกไม่ต่ำหรือสูงเกินไปส่วนถ้าใช้เหล็กแหลมที่ม่ก็แล้วยังไม่หลุดต้องใช้ มาตรการสุดท้ายคือการนำหัวฉีดทั้งหัวไปต้มในน้ำร้อนเพื่อละลายคราบที่อุดตัน

- มอเตอร์ที่ทำหน้าที่ปั๊มน้ำจากถัง : ถ้าตรวจตั้งแต่รายการ๑-๓แล้วยังฉีดน้ำล้างกระจกไม่ได้ โดยเฉพาะรถยนต์ที่มีหัวฉีด๒ตัวและไม่สามารถฉีดน้ำได้ทั้ง ๒ ตัวคงต้องพุ่งเป้าไปที่มอเตอร์ที่ปั๊มน้ำจากถังส่วนสาเหตุหลักๆที่ทำให้ปั๊มน้ำเสียหายนอกจากว่าจะหมดอายุการใช้ หรือการใช้งานที่ผิดอย่างเช่นระดับน้ำในถังน้ำต่ำหรือแห้งแต่ผู้ใช้ยังคงพยายามฉีดน้ำ และเสียในที่สุด หรือการฉีดน้ำเป็นเวลานานเกินกว่า๒๐ วินาทีบ่อยๆจะทำให้มอเตอร์ร้อนจัด และมีอายุสั้นลง

๒.๖) น้ำกลั่นในแบตเตอรี่

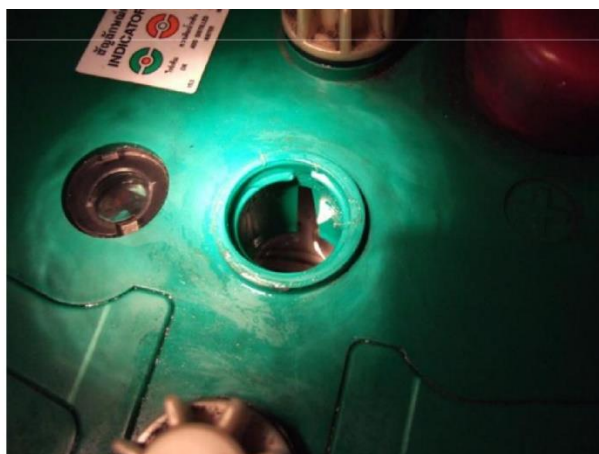
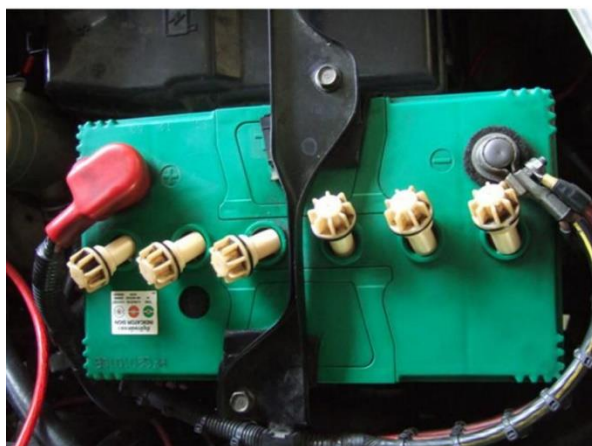
- ทำการตรวจเช็คระดับน้ำกลั่นในแบตเตอรี่ (สำหรับแบตเตอรี่แบบเติมน้ำกลั่นตรวจสอบทั้ง ๖ ช่องแล้วทำการเติมน้ำกลั่นจนถึงระดับที่กำหนดช่องใดช่องหนึ่งสมมติว่าน้ำกลั่น ขาดมากไปอาจจะเป็นเหตุให้แบตเตอรี่ทั้งลูกเสื่อมคุณภาพไวกว่าปกติได้ เพราะฉะนั้นต้องหมั่นตรวจเช็คและปิดฝาให้สนิททุกครั้ง

- เปิดฝาเติมน้ำกลั่น แล้วเอาแค่น้ำกรดในแบตเตอรี่แต่ละที่ขอบพลาสติก ด้านล่าง เป็นใช้ได้

น้ำที่อยู่ในแบตเตอรี่ = น้ำกรดแบตเตอรี่

น้ำที่เราทำการเติมลงในแบตเตอรี่ = น้ำกลั่น

เติมแค่น้ำขอบพลาสติก ด้านล่าง ดังรูป ควรหมั่นตรวจเช็คอย่าปล่อยให้แห้ง



๒.๗) น้ำหล่อเย็นในหม้อน้ำ และในถังพักน้ำสำรอง

ก่อนสตาร์ทเครื่องยนต์ยังไม่มีความร้อนทำการเปิดฝาท่อน้ำออกมาดูสีดูสภาพถ้าแย่มากแล้ว ก็สมควรจะต้องทำการเปลี่ยนถ่ายออกมาได้แล้ว อีกจุดที่สามารถดูได้นั้นก็คือถังพักน้ำสำรอง
ระยะเวลาในการเปลี่ยนถ่าย แนะนำทุกๆ ๔๐,๐๐๐ HKm. หรือทุกๆ ๒ ปี



๓. ไส้กรองอากาศรถยนต์

การตรวจเช็คและทำความสะอาดไส้กรองอากาศต้องไม่ลืมว่าไส้กรองอากาศที่ไม่อุดตัน ช่วยให้รถประหยัดน้ำมันได้อีกนิดหนึ่ง

๔. ตรวจเช็คปรับตั้งสายพานคอมแอร์และสายพานไดร์ชาร์จ

โดยใช้นิ้วมือกดบริเวณกึ่งกลางสายพาน หากพบว่าสายพานหย่อน ควรทำการปรับตั้งเพื่อให้ อยู่ในระยะที่กำหนด โดยปกติสายพานหน้าเครื่องจะไม่ขาดได้โดยง่าย เว้นแต่มีเศษก้อนหิน หรือ สายพานแตกกรอบร่อนหลุดตามอายุการใช้งาน ส่วนใหญ่ที่เปลี่ยนอาจจะเจอปัญหาทนเสียงน่ำรำคาญไม่ไหว พอเปลี่ยนแล้วเสียงนั้นจะหายไป ค่าเฉลี่ยสายพานตัวนี้ประมาณ ๕๐๐๐๐Km. ถ้าเห็นว่าสภาพไม่ดีแล้วก็ควรรีบทำการเปลี่ยน

