

# ประหยัดน้ำมัน

ตั้งแต่ก่อนขับ... จนถึงเครื่อง



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



# ขับซื้อถูกวิธี...

## ประหยัดน้ำมัน และช่วงเศรษฐกิจชาติ

ประเทศไทย นำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศกว่า 80 % คิดเป็นเงินกว่า 8 แสนล้านบาท/ปี เมื่อใดที่เกิดวิกฤติการณ์พลังงานจากต่างประเทศก็จะกระทบถึงราคาน้ำมันบ้านเราให้สูงขึ้นด้วย โดย 79 % ใช้เพื่อการขนส่งและการเดินทาง ดังนั้นเมื่อน้ำมันแพงเราก็ต้องช่วยกันประหยัด

ถึงแม้ปัจจุบันจะมีการใช้เชื้อเพลิงทางเลือกอื่นๆ แทนน้ำมันเบนซินและดีเซล เช่น NGV น้ำมันแก๊สโซฮอลล์ และไบโอดีเซล ในรถประเภทต่าง ๆ ทำให้ลดการนำเข้าน้ำมันไปได้บ้าง



แต่ถ้าวันนี้ผู้ใช้รถยนต์ส่วนบุคคล 4 ล้านคัน และจักรยานยนต์อีก 16 ล้านคันทั่วประเทศ ขับซื้ออย่างถูกวิธี จะช่วยประหยัดน้ำมันลงได้อีกมาก เพียงประหยัดให้ได้คันละ 10 % ต่อปี ก็จะช่วยชาติลดการนำเข้าน้ำมันได้ถึงวันละ 200 ล้านบาท หรือปีละ 8 หมื่นล้านบาท เงินจำนวนนี้สามารถนำมาพัฒนาประเทศในด้านอื่นๆ ได้อีกมาก



# “วิธีประหยัดน้ำมัน”

วิธีที่ 1 : ขับรถถูกวิธี... เต็มเต็มประสิทธิภาพผู้โดยสารใช้งาน



**ก่อนขับ**

เตรียมสภาพรถให้พร้อม



**ขณะขับ**

ขับอย่างถูกต้อง



**ดับเครื่อง**

ใช้ทางเลือกอื่น และบำรุงรักษาเครื่องยนต์

วิธีที่ 2 : ใช้พลังงานทางเลือกใหม่



**ไบโอดีเซล (ดีเซลหมุนเร็ว บี5)**

ถูกกว่าดีเซล 0.7 บาท/ลิตร



**น้ำมันแก๊สโซฮอล**

ถูกกว่าเบนซิน 5 บาท/ลิตร



**NGV**

ถูกกว่าเบนซิน 75 %

(NGV ราคาเป็น บาท/กก. : ปี 2551)



# ก่อนขับ... เติร์งม

## เพิ่มประสิทธิภาพ...

### แบตเตอรี่ น้ำมันเครื่อง

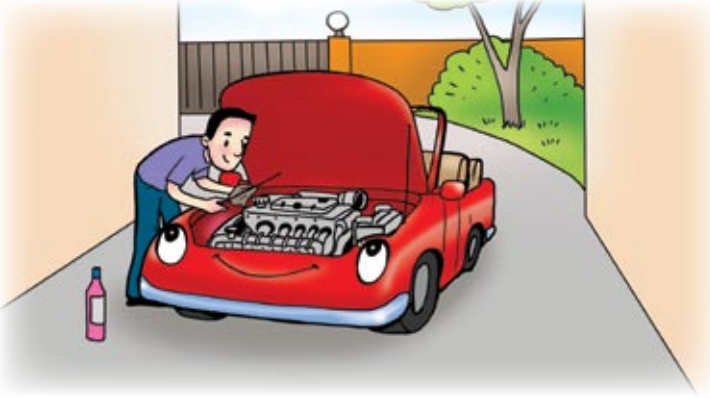
เติมน้ำกลั่นให้อยู่ระดับที่กำหนด และเปลี่ยนแบตเตอรี่ทุก 2 ปี  
เปลี่ยนถ่ายน้ำมันเครื่องและไส้กรองน้ำมันทุก 6 เดือน ช่วยลดแรงเสียดทาน  
ภายในเครื่องยนต์

### หม้อน้ำ

ตรวจระดับน้ำในถังให้อยู่ที่ขีดที่กำหนด ถ้าน้ำในหม้อน้ำแห้งหรือรั่วเครื่องยนต์  
จะร้อนและพังได้

### ลมยาง

หากลมยางอ่อนกว่ากำหนดเพียง 1 ปอนด์ จะเปลืองน้ำมันเดือนละ 2.4 ลิตร  
เท่ากับ **89** บาท ควรเติมลมยางตามแรงดันที่กำหนด



### ไส้กรองอากาศ

อุดตัน เปลืองน้ำมัน เดือนละ 1.95 ลิตร เท่ากับ **73** บาท ควรทำความสะอาด  
สะอาดเดือนละ 1 ครั้ง และเปลี่ยนตามกำหนด

### หัวเทียน

ตัวจุดระเบิดให้เครื่องยนต์ทำงาน หากเสื่อมสภาพจะสตาร์ทติดยาก  
เปลืองน้ำมัน เดือนละ 0.6 ลิตร เท่ากับ **22** บาท ควรเปลี่ยนทุก 1 ปี

### คาร์บูเรเตอร์

ช่วยปรับส่วนผสมน้ำมันกับอากาศให้เผาไหม้สมบูรณ์ เครื่องยนต์  
เดินเรียบ ถ้าสกปรกจะเปลืองน้ำมันเดือนละ 3 ลิตร เท่ากับ **111** บาท  
หมั่นทำความสะอาดคราบน้ำมันบ่อยๆ

### ผ้าเบรก

ถ้าผ้าเบรกเสื่อมสภาพ ระบบเบรกจะสึกหรอเร็วขึ้น และเปลืองน้ำมัน  
เดือนละ 12 ลิตร เท่ากับ **444** บาท เปลี่ยนตามกำหนด และเติมน้ำมัน  
เบรกที่ขีดกำหนดเสมอ

**เติร์งมสภาพรถให้พร้อมขับเช่นนี้จะประหยัดได้เดือนละ 739 บาท ปีละ 8,868 บาท**



# สภาพรถให้พร้อมขับ

## เพื่อประหยัดน้ำมัน...

**นักแก้ไข**

**น้ำมันเครื่อง**

**โซ่**

**กรองอากาศ**

หมั่นทำความสะอาด และขันให้แน่น

รักษาระดับน้ำมันให้อยู่ที่ขีดกำหนด และตรวจสภาพ อย่าให้น้ำมันรั่วซึม

หมั่นทำความสะอาด ใส่ น้ำมันหล่อลื่น ปรับโซ่ให้ตึง

เป่าล้างทำความสะอาดเดือนละ 1 ครั้ง



**แบตเตอรี่**

**โช๊คอัพ**

**เบรคหน้า-หลัง**

**ยาง**

**คาร์บูเรเตอร์**

รักษาระดับน้ำกรด ให้อยู่ที่ขีดกำหนด

หมั่นตรวจเช็คสภาพ กันการรั่วซึมของน้ำมัน

รักษาระดับน้ำมันและตรวจดูอย่าให้ผ้าเบรคเสื่อม

เติมลมยางตามกำหนดหากความดันลมยางต่ำกว่ากำหนด ทุก 1 ปอนด์  
เปลี่ยนน้ำมันเพิ่ม

ปรับตั้งความเร็วรอบเดินเบาของเครื่องยนต์ และปรับระยะฟรีสายคันเร่ง  
หากสกปรก เครื่องยนต์เดินไม่สะดวก จะเปลี่ยนน้ำมัน เดือนละ 3 ลิตร  
เท่ากับ **111** บาท

หมายเหตุ 1. ระยะเวลาทำความสะอาดและเปลี่ยนอุปกรณ์ตามกำหนด ที่หน้า 9  
2. การเติมระดับของน้ำหรือน้ำมัน ควรเติมให้ใกล้เคียงมาที่ขีด Max



# ขณะขับ... ขับ

## “ประหยัดด้านน้ำมัน”

ออกรถโดยไม่ต้องรออุ่นเครื่อง  
สตาร์ทรถแล้วออกรถไปช้าๆ ประหยัด **44** บาท

สตาร์ทและขับรถออกไปก่อน 2-3 นาที  
แล้วค่อยเปิดแอร์ ปรับอุณหภูมิแอร์  
ไม่เย็นเกินไป ประหยัด **463** บาท

ไม่ออกรถกระชาก “เลิกเบิ้ล เลิกบิด”  
ประหยัด **111** บาท

ใช้เกียร์ถูกต้อง กำลังเครื่องไม่ตก  
ไม่เปลืองน้ำมัน  
ความเร็วสูง อย่า! ผลอลากเกียร์ต่ำ  
ความเร็วต่ำ อย่า! รีบไปใช้เกียร์สูง

ไม่ขับ...ก็ดับเครื่อง  
ไม่ติดเครื่องจอดรอนานๆ  
เพียงวันละ 5 นาที  
ประหยัด **111** บาท

ขับรถทางไกล... ใช้ความเร็วคงที่ ประหยัด **139** บาท  
(90 กม./ชม. ประหยัดน้ำมันมากที่สุด)



# อย่างถูกต้อง ได้เดือนละเท่าไร?

ขับรถไปทางไกล.. ถ้าถนนโล่ง พยายามใช้ความเร็วรอบให้เต็มสมรรถนะของรถบ้าง เพื่อให้เครื่องยนต์เผาคราบเขม่าที่วาล์ว และหัวเทียนให้หมดจด



ปิดแอร์ก่อนถึงที่หมาย 2-3 นาที แล้วปรับพัดลมแรงๆ เพื่อไล่ความชื้น ช่วยลดการเกิดเชื้อราในท่อแอร์ ตู้แอร์ จะผุซ้าลง ประหยัด **33** บาท (ควรล้างแอร์ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง)



เลือกใช้เชื้อเพลิงที่เหมาะสมกับรถตามคู่มือ รวมถึงใช้เชื้อเพลิงทดแทน ไม่ควรใช้น้ำมันนอกเทนสูงเกินความต้องการ จะทำให้เครื่องยนต์ทำงานอย่างสูญเปล่า ประหยัด **154 - 617** บาท

ก่อนถึงไฟแดง...

ชะลอความเร็วด้วยการถอนคันเร่งก่อน แล้วค่อยเหยียบเบรก ประหยัด **44** บาท

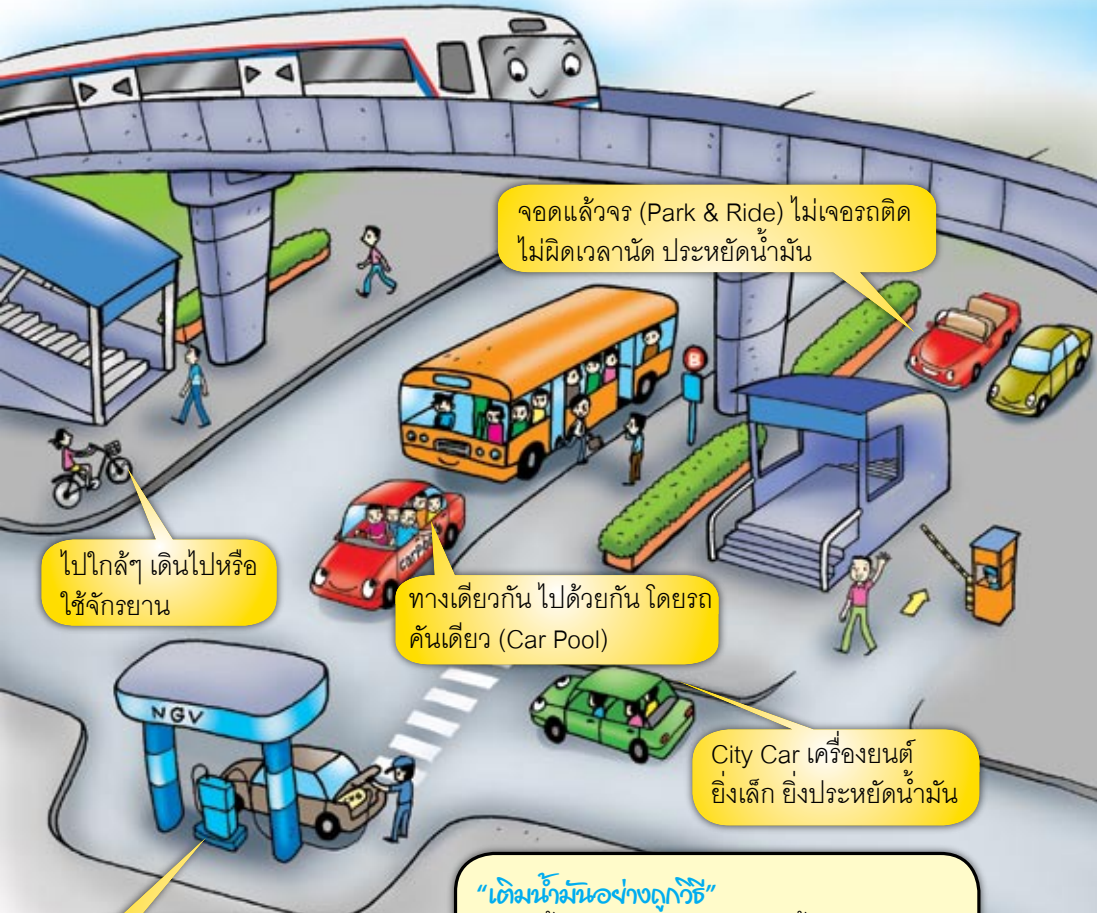


ข้อมูลใช้คำนวณค่าประหยัดน้ำมัน

ขับรถ ไป-กลับต่อวัน	50 กม.
ขนาดรถ	1,500-1,600 ซีซี.
สภาพรถอยู่ในขั้นปกติ	ไม่เกิน 7 ปี
ราคาน้ำมันอยู่ที่	37 บาท/ลิตร
ขับรถใช้งาน	30 วัน/เดือน
ประสิทธิภาพการกินน้ำมัน	12 กม./ลิตร



# กับเครื่อง... ใช้ทางเลือกอื่น



จอดแล้วจร (Park & Ride) ไม่จอดรถติด  
ไม่ผิดเวลานัด ประหยัดน้ำมัน

ไปใกล้ๆ เดินไปหรือ  
ใช้จักรยาน

ทางเดียวกัน ไปด้วยกัน โดยรถ  
คันเดียว (Car Pool)

City Car เครื่องยนต์  
ยิ่งเล็ก ยิ่งประหยัดน้ำมัน

ใช้น้ำมันแก๊สโซลีน ไปอิตีเซล  
หรือ NGV แทนน้ำมันเบนซิน  
และดีเซล (ตรวจสอบได้จาก  
คู่มือรถ)

## “เติมน้ำมันอย่างถูกวิธี”

- เติมน้ำมันช่วงเช้าก่อน 9 โมง น้ำมันมีอุณหภูมิปกติ ไม่ขยายตัว ทำให้ได้ตัวน้ำมันครบ แต่ถ้ามืดกลางวันอากาศร้อนขึ้น น้ำมันจะขยายตัวเพิ่มขึ้น 2% จะได้ตัวน้ำมันน้อยกว่าปกติ
- เติมน้ำมันจ่ายน้ำมันตัดก็พอแล้ว ถ้าเกินจากนั้น พอลูกอากาศร้อนน้ำมันจะขยายตัวและระเหยทิ้งทางรูระบาย





# ...และบำรุงรักษาเครื่องยนต์

“ตรวจสอบทำความสะอาด และเปลี่ยนอุปกรณ์ตามกำหนด”

## รถยนต์



อุปกรณ์	ตรวจเช็คทำความสะอาด	กำหนดเปลี่ยนอุปกรณ์/ระยะทาง
น้ำมันเครื่อง และไส้กรองน้ำมันเครื่อง	ทุกสัปดาห์	10,000 กม. / หรือ 6 เดือน
น้ำในหม้อน้ำ	ทุกสัปดาห์	20,000 กม. / หรือ 1 ปี
ไส้กรองอากาศ	ทุก 3,000 กม.	12,000 กม. / หรือ 1 ปี
หัวเทียน	ทุก 6 เดือน	20,000 กม. / หรือ 1 ปี
แบตเตอรี่	ทุกเดือน	50,000 กม. / หรือ 2 ปี
ผ้าเบรก	ทุกเดือน	50,000 กม. / หรือ 2 ปี
น้ำมันเบรก	ทุกสัปดาห์	50,000 กม. / หรือ 2 ปี
ยางรถ	ทุกครั้งก่อนขับ	50,000 กม. / หรือ 2 ปี
ความดันลมยาง	ทุกครั้งก่อนขับ	-
สับเปลี่ยนยางรถ	ทุก 10,000 กม.	-
คลัตช์	ทุก 6 เดือน	100,000 กม. / หรือ 2-3 ปี

## รถจักรยานยนต์



อุปกรณ์	ตรวจเช็คทำความสะอาด	กำหนดเปลี่ยนอุปกรณ์/ระยะทาง
ความดันลมยาง	ทุกสัปดาห์	12,000 กม.
น้ำในหม้อน้ำ	ทุกสัปดาห์	20,000 กม. / หรือ 1 ปี
แบตเตอรี่	ทุกสัปดาห์	ทุก 2 ปี
น้ำมันเบรก	ทุกสัปดาห์	ทุก 2 ปี
คาร์บูเรเตอร์	ทุกเดือน	
น้ำมันเครื่อง	ทุกเดือน	5,000 กม. / หรือ 1 ปี
ไส้กรองน้ำมันเครื่อง	ทุกเดือน / หรือ 5,000 กม.	ทุก 2 ปี
ไส้กรองอากาศ	ทุกเดือน / หรือ 5,000 กม.	ทุก 2 ปี
เบรกหน้า-หลัง	ทุกเดือน / หรือ 5,000 กม.	ทุก 2 ปี
หัวเทียน	ทุกเดือน / หรือ 5,000 กม.	20,000 กม. / หรือ 1 ปี

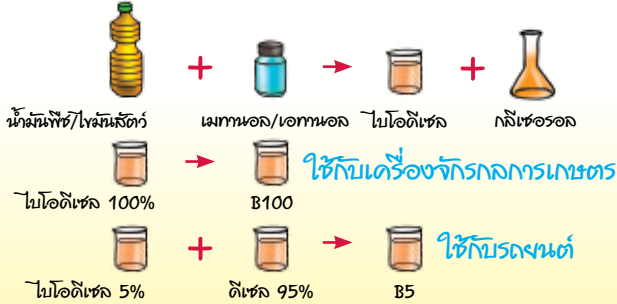
หมายเหตุ : ตารางนี้เป็นข้อมูลทั่วไปในการบำรุงรักษาการประหยัดน้ำมัน และเพิ่มความปลอดภัยแก่ผู้ขับขี่



# ใช้พลังงานทางเลือกใหม่ ผลิตได้เอง ในประเทศไทย

## ไบโอดีเซล

ใช้แทนน้ำมันดีเซลได้ดี  
ไม่มีปัญหา



**ไบโอดีเซล** เชื้อเพลิงเหลวที่ใช้กับรถยนต์ดีเซลได้ดี เกิดเขม่าควันน้อย ไม่ไวไฟ จึงปลอดภัยในการใช้และการขนส่ง สามารถย่อยสลายได้เองตามธรรมชาติ จึงเป็นเชื้อเพลิงที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ข้อดีที่สำคัญที่สุด คือ ประเทศไทยสามารถผลิตพลังงานนี้ใช้ได้เอง ราคาจึงถูกกว่าดีเซล 0.7 บาท/ลิตร

ประจักษ์วิวัฒน์กับรถยนต์



## เอ็นจีวี



**NGV** (Natural Gas for Vehicles) เป็น “ก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์” มีส่วนประกอบหลัก คือ ก๊าซมีเทน ซึ่งมีน้ำหนักเบากว่าอากาศ แต่การนำไปใช้งานจะต้องนำก๊าซ NGV มาอัดจนมีความดันสูงมากๆ แล้วเก็บไว้ในถังที่มีความแข็งแรงทนทานมากเป็นพิเศษ

NGV มีสัดส่วนของคาร์บอนน้อยที่สุดในบรรดาเชื้อเพลิงทุกชนิดจึงเกิดไอเสียน้อยเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า และไม่มีผลกระทบต่อเครื่องยนต์ ราคาถูกกว่าน้ำมันเบนซิน 75 %



## น้ำมันแก๊สโซฮอล์

**น้ำมันแก๊สโซฮอล์** เป็นเชื้อเพลิงรถยนต์ที่ดี ซึ่งได้จากการผสมน้ำมันเบนซิน กับ แอลกอฮอล์บริสุทธิ์ (เอทานอล)



น้ำมันเบนซิน 90% + เอทานอล 10% = แก๊สโซฮอล์ E10



น้ำมันเบนซิน 80% + เอทานอล 20% = แก๊สโซฮอล์ E20

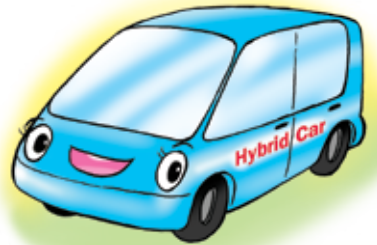


ไม่ต้องปรับแต่งเครื่องยนต์



ช่วยให้เครื่องยนต์เผาไหม้สมบูรณ์ และสะอาด จึงดีต่อสิ่งแวดล้อม น้ำมันแก๊สโซฮอล์ราคาถูกลงกว่าน้ำมันเบนซิน 5 บาท/ลิตร เพราะเอทานอลผลิตได้จากมันสำปะหลัง อ้อย ข้าวโพด ซึ่งเกษตรกรไทยสามารถปลูกเอง

## เทคโนโลยีแห่งยานยนต์.. ที่ช่วยประหยัดน้ำมัน



1. รถยนต์ไฮบริด (Hybrid Car) หรือรถขับเคลื่อนด้วยพลังงาน 2 ระบบ คือ ระบบน้ำมันและระบบมอเตอร์ไฟฟ้า ออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ราคาจึงอาจสูงกว่ารถยนต์ทั่วไป ไม่ต้องใช้น้ำมันขับเคลื่อนตลอดเวลา แต่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าแทนได้ ใกล้เคียงน้อยหรือแทบไม่มี ในเส้นทางที่เท่ากันจะกินน้ำมันน้อยกว่ารถยนต์ทั่วไป และสามารถเปลี่ยนพลังงานความร้อนจากการเหยียบเบรกไปอัดในแบตเตอรี่ได้ด้วย

2. เลือกซื้อหรือใช้รถที่มีขนาดเครื่องยนต์เหมาะสมกับการใช้งาน เช่น รถที่ขับแต่ในเมือง ควรใช้รถเครื่องยนต์ขนาดเล็ก จะกินน้ำมันน้อย ลดมลพิษและประหยัดน้ำมัน

**“ประหยัดน้ำมันตั้งแต่ก่อนขับ..จนถึงเครื่อง  
ช่วงลดมลพิษ ช่วงลดภาวะโลกร้อน”**



สำนักงานนโยบาย  
และแผนพลังงาน  
**กระทรวงพลังงาน**

เลขที่ 121/1-2 ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท  
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400  
โทร 0 2612 1555 ต่อ 204, 205

ศูนย์ประชาสัมพันธ์ "รวมพลังทหาร 2"  
สายด่วนทหาร 2 โทร 0 2612 1040

[www.eppo.go.th](http://www.eppo.go.th), [www.thaienergynews.com](http://www.thaienergynews.com)