



Department of Alternative
Energy Development and Efficiency

MINISTRY OF ENERGY

Country Overview of Key Policies and Actions Related to Fuel Economy : THAILAND

Mr. Asawin Asawutmangkul

Engineer, Senior Professional Level

28 March 2016

**Move Forward Fuel economy Policy in Thailand
@ Office of Transport and Traffic Policy and Planning, Bangkok**



- Draft MEPS & HEPS for passenger cars and pickup (km/l) established for diesel and gasoline vehicles in the end of 2013 (2556) by Department of Alternative Energy Development and Efficiency (DEDE), Ministry of Energy with Thailand Automotive Institute as a consultant.
- Draft MEPS & HEPS for passenger cars and pickup are under discussion because of opposition from car manufacturers.

Comparing MEPS and HEPS for Gasoline

Unladen Mass (kg)		MEPS (km/L)	Lower HEPS (km/L)	Upper HEPS (km/L)
More than	Less than or Equal			
-	380	-	-	-
380	440	-	-	-
440	495	-	-	-
495	550	-	-	-
550	610	-	-	-
610	665	-	-	-
665	750	-	-	-
750	865	-	-	-
865	980	13.49	17.19	20.63
980	1,090	12.81	16.48	19.78
1,090	1,205	12.15	15.75	18.91
1,205	1,320	11.45	15.03	18.04
1,320	1,430	10.75	14.34	17.21
1,430	1,540	10.07	13.66	16.39
1,540	1,660	9.38	12.92	15.50
1,660	1,770	8.62	12.24	14.69
1,770	1,880	7.92	11.57	13.88
1,880	2,000	7.21	10.84	13.01
2,000	2,110	6.44	10.18	12.22
2,110	2,280	5.71	9.17	11.00
2,280	2,510	4.59	7.80	9.37
2,510	-	3.05	5.08	6.10

Comparing MEPS and HEPS for Diesel

Unladen Mass (kg)		MEPS (km/L)	Lower HEPS (km/L)	Upper HEPS (km/L)
More than	Less than or Equal			
-	380	-	-	-
380	440	-	-	-
440	495	-	-	-
495	550	-	-	-
550	610	-	-	-
610	665	-	-	-
665	750	-	-	-
750	865	-	-	-
865	980	-	-	-
980	1,090	-	-	-
1,090	1,205	-	-	-
1,205	1,320	-	-	-
1,320	1,430	-	-	-
1,430	1,540	-	-	-
1,540	1,660	11.62	13.88	16.65
1,660	1,770	11.14	13.38	16.06
1,770	1,880	10.69	12.89	15.47
1,880	2,000	10.22	12.37	14.85
2,000	2,110	9.69	11.91	14.29
2,110	2,280	9.19	11.20	13.44
2,280	2,510	8.40	10.28	12.34
2,510	-	7.27	9.17	11.00



Fuel Economy: Motorcycles

- MEPS for motorcycles (km/l) has been regulated by Thai Industrial Standards Institute (TISI) since 2014 (2557)
- Voluntary Program
- No one registers this regulation

Emission Standards for New Vehicles

Passenger Vehicle (Gasoline Vehicle)

- Current Standard : EURO IV
- Enforcement Date : 8 December 2012 (2555)

Maximum Mass ≤2.5 tons			2.5 tons < Maximum Mass ≤ 3.5 tons			
CO (g/km)	HC (g/km)	NOx (g/km)	RW (kg)	CO (g/km)	HC (g/km)	NOx (g/km)
1.0	0.1	0.08	≤1305	1.00	0.10	0.08
			1305<R ≤1760	1.81	0.13	0.10
			≥1760	2.27	0.16	0.11

Light Duty Diesel Vehicle

- Current Standard : EURO IV
- Enforcement Date : 13 November 2012 (2555)

Maximum Mass ≤2.5 tons				2.5 tons < Maximum Mass ≤ 3.5 tons				
CO (g/km)	HC+NOx (g/km)	NOx (g/km)	PM (g/km)	RW (kg)	CO (g/km)	HC+NOx (g/km)	NOx (g/km)	PM (g/km)
0.5	0.30	0.25	0.025	≤1305	0.50	0.30	0.25	0.025
				1305<R ≤1760	0.63	0.39	0.33	0.04
				≥1760	0.74	0.46	0.39	0.06



กรมควบคุมมลพิษ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Criteria for Eco car Phase 2 (launched in 2013:2556)

	ECO car 1	ECO car 2
<u>Product:</u> Environment	EURO 4, CO ₂ ≤ 120g/km	EURO 5, CO ₂ ≤ 100g/km
Energy	FC ≤ 5L/100km	FC ≤ 4.3L/100km
Safety	UNECE R94, 95	UNECE R94, 95, 13H
<u>Investement:</u> Production capacity/Actual Production	≥ 100,000 units/year from fifth year of operation	≥ 100,000 units/year from forth year of operation
Manufacture of Engine	Machining process of major engine parts ≥ 4C out of 5C	
Integrated investment project	Car Assembly+ Engine+ Parts ≥ 5 Billion Baht	Car Assembly+ Engine+ Parts ≥ 6.5 Billion Baht
<u>Incentives:</u> CIT Exemption	8 years	6 Years
Reduction of Import Duty on Imported Parts	90% of normal rate	90% of normal rate
Import Duty on Machinery	Exempted	Exempted
Excise Tax	17 %	14 % (12 % for E 85, B 10)

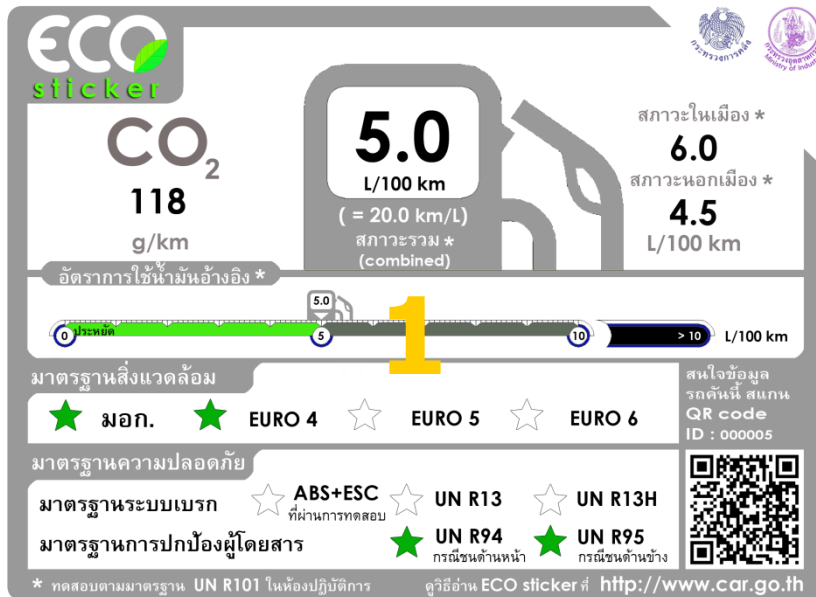
Comparison of Previous Tax Structure VS New Tax Structure

Categories Of Vehicle	Previous Tax Structure				New Tax Structure			
	Engine Capacity (Horse Power)	Tax Rate (%)			CO ₂	Tax Rate (%)		
		E10	E20	E85		E10/E20	E85/NGV	Hybrid
Passenger Vehicles - Passenger Vehicles and, Vans less than 10 seats	≤2,000 CC	30	25	22 [*]	≤ 100 g/km	} 30 [*]	} 25	10
	2,001-2,500 CC	35	30	27	101-150g/km			20
	2,501-3,000 CC	40	35	32	151-200 g/km	35	30	25
					>200 g/km	40	35	30
	>3,000 CC (เกิน 220 HP)	50	50	50	>3,000 CC	50	50	50
PPV / DC / Space Cab / Pick Up	≤3,250 CC	20/12/ - /3,18			≤ 200 g/km	25 [*] /12/5/3,18		
					>200 g/km	30/15/7/5,18		
	>3,250 CC	50			>3,250 CC	50		
Eco Car (Benzine/Diesel) / E85	1,300/1,400 CC	17			≤100 g/km 101-120 g/km	14 [*] /12 17/17		
Electric Vehicle /Fuel Cell/ Hybrid	≤ 3,000 CC	10				10		
	>3,000 CC	50			>3,000 CC	50		
NGV-OEM	≤ 3,000 CC	20				**		
	>3,000 CC	50			>3,000 CC	50		

Remarks * : Assign safety standard for Active Safety (ABS+ESC) for Passenger Vehicles and, Vans less than 10 seats must obtain CO₂ ≤150 g/km / PPV must obtain CO₂ ≤200 g/km / Eco Car must obtain CO₂ ≤100 g/km

** Depend on CO₂ emission

* less than 1,780 CC but not over 2,000 CC



ข้อมูลพื้นฐาน		อุปกรณ์ที่ติดตั้งจากโรงงาน	
ยี่ห้อ	: TOYOTA	1) ระบบปรับอากาศอัตโนมัติ	3
รุ่น	: YARIS	2) กระบังหน้าและค้ำค้ำกระบังท้าย	
แบบ	: รถยนต์นั่ง 5 ประตู	3) สปอยเลอร์หลังคา	
VIN Number	: MR2K3...xxxxx	4) ระบบ Smart Entry และ Push Start	3
รหัสโครงรถ	: XP15T	5) ถุงลมเสริมความปลอดภัยคู่หน้า SRS	
รหัสเครื่องยนต์	: 3NR-FE	6) ระบบเบรก ABS/EBD และระบบเสริมแรงเบรก BA	
เครื่องยนต์	: แก๊สโซลีน	7) เข็มขัดนิรภัยคู่หน้าแบบ...อัตโนมัติ 3 จุด	3
	ความจุกระบอกสูบ 1197 ซีซี	8) เข็มขัดนิรภัยเบาะหลัง 3 จุด	
ระบบเกียร์	: เกียร์อัตโนมัติ 6 สปีด CVT	9) ระบบเซ็นทรัลล็อก	
น้ำหนัก	: 1040 - 1060 กิโลกรัม	10) ระบบกุญแจรีโมท... / ระบบเตือนการโจรกรรม TDS (Theft Deterrent System)	3
ขนาดยาง (หน้า, หลัง)	: 185/60R15	11) โครงสร้างตัวถังรับภัย GOA พร้อมคานรับภัยที่ประตู	
จำนวนที่นั่ง	: 5 ที่นั่ง	12) กระแสไฟฟ้าพร้อมระบบป้องกันการเหนี่ยวนำ	
เชื้อเพลิงที่สามารถใช้ได้	: เชื้อเพลิงผสม (E20)	13) มาตรฐาน Analog	3
โรงงานที่ผลิต	: บริษัท โตโยต้า มอเตอร์ ประเทศไทย จำกัด (โรงงานเกตเวย์)	14) ไฟหน้าโปรเจกเตอร์	
		15) ไฟหลังแบบ LED	
ผู้ผลิต / ผู้นำเข้า		16) ไฟเบรกวงที่สาม	3
	ผู้ผลิต : บริษัท โตโยต้า มอเตอร์	17) พวงมาลัยพาวเวอร์ไฟฟ้า EPS ปรับ สูง-ต่ำ ได้	
	ที่อยู่ที่ : 18 ถนนพหลโยธิน แขวงสาม	18) ที่ปิดหน้าต่างแบบหน้าต่างเวลา	
	เว็บไซต์ : http://www.toyota.co.th	19) กรอบบังลมหน้าแบบกันเสียงรบกวน (Acoustic Glass)	

1) ECO Label ... Sustainability

Mobility Performance:

- **Clean:** CO₂ & Emission Standard
- **Efficient:** Fuel Consumption
- **Safe:** Active & Passive Safety Standard

2) Car Specification:

Model, Type, VIN, Engine, Transmission, Weight, Tire size, No. of seats, Fuel type, Manufacturing Plant

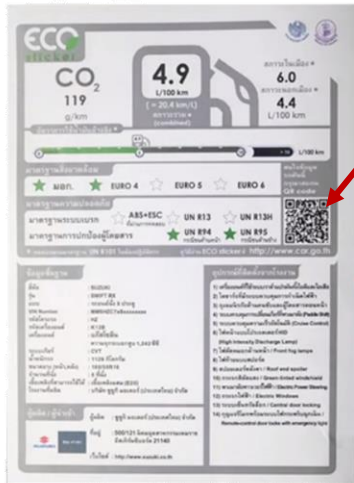
3) Factory Installed Equipments:

4) Manufacturer/Importer:

Logo, Name, Address, Website



Ways to access the ECO Facts



QR



Personal Computer

www.car.go.th
Released on December 2015



Smart Phone



Tablet



*Thank
you...*

asawin_a@dede.go.th