

บทที่ 5

นโยบายและมาตรการส่งเสริมการผลิตและการใช้รถยนต์ไฮบริด

รถยนต์ไฮบริดได้รับความนิยมในต่างประเทศมาหลายปีแล้ว และได้รับความนิยมเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงสามปีล่าสุด เพราะผู้บริโภคได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ขณะที่หน่วยงานรัฐบาลในหลายประเทศก็ต้องการลดการพึ่งพาน้ำมันที่ต้องนำเข้ามาจากภูมิภาคอื่น และต้องการพิทักษ์สิ่งแวดล้อม จึงได้ออกมาตรการต่างๆ เพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงานในภาคการขนส่ง รวมถึงการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฮบริด

งานวิจัยส่วนนี้จะเริ่มจากการศึกษามาตรการส่งเสริมการผลิตและการใช้รถยนต์ไฮบริดของประเทศไทย และประเทศในยุโรป จากนั้นจะนำเสนอสถานการณ์ด้านนโยบายที่ส่งเสริมการใช้รถยนต์ประหยัดพลังงานในประเทศไทย และผลของนโยบายส่งเสริมรถไฮบริดในต่างประเทศ ทั้งนี้ ข้อมูลในส่วนนโยบายรัฐบาลต่างประเทศ ผู้วิจัยนำข้อมูลมาจาก รายงานประจำปี 2549 ของ International Energy Agency ซึ่งเป็นองค์การความร่วมมือระหว่างประเทศในการพัฒนาเทคโนโลยีและนโยบายพลังงาน และสมาชิกบางส่วนในองค์กรนี้มีการทำข้อตกลงร่วมกัน ข้อตกลงหนึ่งที่สำคัญมีชื่อว่า Implementing Agreement on Hybrid and Electric Vehicles (IA-HEV) มีวัตถุประสงค์เพื่อผลักดันรถพลังงานไฟฟ้า รถไฮบริด และรถเซลล์เชื้อเพลิงให้เป็นที่ยอมรับและมีศักยภาพในการทำตลาด

กิจกรรม มาตรการจูงใจ โครงการรถยนต์สีเขียว และการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่รัฐบาลในหลายประเทศปฏิบัติกันมา โดยมากจะเกิดขึ้นเพราะวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ ข้อมูลในตารางที่ 5.1 แสดงวัตถุประสงค์ของโครงการที่แต่ละประเทศสมาชิก IA-HEV กำลังปฏิบัติอยู่

ตารางที่ 5.1

วัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลประเทศสมาชิก IA-HEV

ในการพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์	ประเทศ
ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	เบลเยียม อิตาลี เนเธอร์แลนด์ สวิตเซอร์แลนด์
ลดการใช้พลังงาน	สวิตเซอร์แลนด์ สหรัฐอเมริกา
ปรับปรุงคุณภาพอากาศ	อิตาลี เนเธอร์แลนด์

ที่มา: IA-HEV Annual report 2006, session 12

งานวิจัยนี้จะเลือกศึกษาเฉพาะมาตรการของประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่มีการใช้รถยนต์ไฮบริดมากที่สุดในโลก และประเทศอิตาลี ที่มีมาตรการส่งเสริมการวิจัยและการใช้รถไฮบริดและรถพลังงานไฟฟ้ามากที่สุดประเทศหนึ่งในยุโรป สรุปประเภทของมาตรการของทั้ง 2 ประเทศแสดงในตารางที่ 5.2

ตารางที่ 5.2

ประเภทของมาตรการส่งเสริมการวิจัยพัฒนาและการใช้รถไฮบริดและรถที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ประเภทอื่นของรัฐบาลสหรัฐอเมริกาและอิตาลี

ประเภทของมาตรการ	สหรัฐอเมริกา	อิตาลี
สนับสนุนการวิจัยเทคโนโลยียานยนต์ขั้นสูง	@	@
สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาแบตเตอรี่	@	
ข้อตกลง (Agreements)	@	
อนุญาตให้วิ่งในเขตควบคุมได้		@
ลดภาษีราคาซื้อ (purchase tax)	@	
ลดภาษีจดทะเบียน/ทรัพย์สิน (registration/ property tax)	@	@
การให้เงินอุดหนุนและแรงจูงใจ (subsidies/support/incentives)	@	@

ที่มา: เรียบเรียงจาก Box 12.2 “Governmental incentives for clean vehicle technologies in IA-HEV member countries”, IA-HEV Annual report 2006

จากตารางที่ 5.2 พบว่าสหรัฐอเมริกาและอิตาลีมีมาตรการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนารถยนต์ไฮบริดและรถยนต์ประหยัดพลังงานประเภทอื่น รวมถึงมาตรการกระตุ้นตลาดหลายโครงการ สามารถอธิบายรายละเอียดของมาตรการทั้ง 2 ประเทศ ได้ดังนี้

5.1 สหรัฐอเมริกา

(1) การวิจัยและพัฒนา รถไฮบริด

รัฐบาลสหรัฐฯ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยียานยนต์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมผ่านทางโครงการของกระทรวงพลังงาน (Department of Energy) และโครงการความร่วมมือระหว่างรัฐบาลกับผู้ผลิตรถยนต์ การวิจัยและพัฒนาครอบคลุมเทคโนโลยีการกักเก็บ

พลังงานขั้นสูง การวิจัยระบบยานพาหนะ การวิจัยและพัฒนาเครื่องยนต์ขั้นสูงและการพัฒนาวัสดุ และชิ้นส่วนรถยนต์ที่มีน้ำหนักเบา

- **เทคโนโลยีการกักเก็บพลังงาน** คือเทคโนโลยีสำคัญที่จะทำให้รถไฮบริด รถไฮบริดแบบเสียบปลั๊ก และรถพลังงานไฟฟ้า สามารถนำมาใช้งานได้จริง โดยต้องทำให้แบตเตอรี่สามารถชาร์จไฟใหม่ได้หลายครั้ง มีอายุการใช้งานยาวนาน มีความปลอดภัย ในราคาที่เหมาะสม งานวิจัย 3 ชิ้น ที่กระทรวงพลังงานให้เงินทุนสนับสนุนได้แก่ 1) United States Advanced Battery Consortium คือโครงการความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับทางอุตสาหกรรมผู้ผลิตรถยนต์ เพื่อประเมิน เปรียบเทียบ และพัฒนาแบตเตอรี่สำหรับรถไฮบริดและรถพลังงานไฟฟ้า 2) โครงการช่วยเหลือผู้พัฒนาแบตเตอรี่ให้สามารถผ่านอุปสรรคต่างๆ เช่น ความคงทน อายุการใช้งาน ประสิทธิภาพ และต้นทุนที่เกี่ยวข้องกับแบตเตอรี่ชนิดลิเทียม-ไอออน สำหรับรถยนต์ 3) โครงการพัฒนาเทคโนโลยีแบตเตอรี่สำหรับอนาคต (next generation of battery technologies) เพื่อใช้กับรถไฮบริดและรถพลังงานไฟฟ้า
- **การวิจัยระบบยานพาหนะ (Vehicle system research)** การวิจัยเน้นไปที่การพัฒนาส่วนประกอบและระบบการทำงานของยานยนต์ในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และเมื่อส่วนประกอบและระบบเหล่านี้มาทำงานร่วมกัน จะทำให้ประสิทธิภาพในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงสูงขึ้น มีความพยายามในการลดการสูญเสียพลังงานจากจุดเล็กๆ เช่น ค่าความต้านทานอากาศ (aerodynamic drag) การจัดการอุณหภูมิ (thermal management) และค่าด้านการหมุน (rolling resistance) เป็นต้น
- **การวิจัยและพัฒนาเครื่องยนต์ขั้นสูง (Advanced combustion engine R&D)** เน้นที่การกำจัดอุปสรรคทางเทคนิคในการผลิตรถยนต์เชิงพาณิชย์ เพื่อให้รถยนต์มีประสิทธิภาพสูงขึ้น มีเทคโนโลยีเครื่องยนต์สันดาปภายในดีขึ้น และผ่านมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลกลางและแต่ละรัฐในอนาคต มี

การทำงานร่วมกันระหว่างอุตสาหกรรมผลิตรถยนต์ ห้องทดลองของรัฐบาล และมหาวิทยาลัย

- **การพัฒนาวัสดุน้ำหนักเบา (Lightweight materials)** การลดน้ำหนักของยานพาหนะด้วยการพัฒนาการออกแบบ การใช้วัสดุน้ำหนักเบา และเทคนิคการผลิตสมัยใหม่ คือกฎเกณฑ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถยนต์ประเภทไฮบริด รถพลังงานไฟฟ้า และรถยนต์พลังงานเซลล์เชื้อเพลิง ทั้งนี้ทางกระทรวงพลังงานสหรัฐฯ กำลังมุ่งเป้าหมายไปที่การพัฒนาเทคโนโลยีวัสดุศาสตร์เพื่อลดน้ำหนักของตัวถังรถยนต์และแชสซี โดยไม่ต้องเสียสละความปลอดภัย ประสิทธิภาพ ความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และต้นทุน กระทรวงพลังงานสหรัฐฯ กำลังทำวิจัย 5 สาขา ได้แก่ การลดต้นทุน ความสามารถในการผลิต การออกแบบและวิธีการทดสอบ การเชื่อม การนำกลับมาใช้ใหม่และการซ่อมแซม

(2) มาตรการกระตุ้นตลาด

รัฐบาลสหรัฐอเมริกา รวมถึงรัฐบาลของรัฐต่างๆ ใช้มาตรการจูงใจหลายแบบเพื่อกระตุ้นให้ผู้บริโภคสนใจรถยนต์เพื่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงการทำให้รถยนต์เหล่านี้มีใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่

- **บังคับให้หน่วยงานภาครัฐใช้รถยนต์ไฮบริด** ในวันที่ 24 มกราคม 2550 ประธานาธิบดี บุช ลงนามใน Executive Order กำหนดให้หน่วยงานรัฐบาลกลางที่มีจำนวนรถยนต์มากกว่า 20 คัน จะต้องลดการใช้เชื้อเพลิงให้ได้ร้อยละ 2 ต่อปี ต่อเนื่องถึงปี 2558 หนังสือนี้ยังเรียกร้องให้ใช้รถยนต์ไฮบริดแบบเสียปลั๊กด้วย เมื่อรถยนต์ประเภทนี้มีวางจำหน่ายเชิงพาณิชย์ ณ ระดับราคาที่เหมาะสม
- **ให้สิทธิพิเศษเพียงรถยนต์ที่มีผู้โดยสารหลายคน (High Occupancy Vehicle privilege)** ในบางรัฐของสหรัฐฯ เช่น อริโซนาและฟลอริดา จะมีการกำหนดว่าถนนเส้นนี้อนุญาตให้ใช้ได้เฉพาะรถยนต์ที่มีผู้โดยสารหลายคนเท่านั้น แต่ถ้าเป็นรถยนต์ไฮบริดแม้ว่าจะขับมาคนเดียวก็สามารถใช้ถนนเส้นนี้ได้

- **การยกเว้นการตรวจสอบการปล่อยมลพิษ** (waiving of emission inspection) รถไฮบริดเป็นรถที่ออกแบบมาเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ดังนั้นรัฐบาลท้องถิ่นในสหรัฐฯ เช่น นิวเจอร์ซีย์และเวอร์จิเนีย จึงจูงใจให้คนในรัฐใช้รถไฮบริดด้วยการยกเว้นการตรวจสอบการปล่อยมลพิษรถไฮบริด
- **เครดิตภาษี** คือแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้ผู้บริโภคในสหรัฐฯ สนใจรถยนต์ไฮบริดมากขึ้น เพราะเครดิตภาษีที่ได้รับจากรัฐบาลกลางและรวมถึงรัฐบาลท้องถิ่นในบางรัฐ เช่น นิวยอร์กและยูทาห์ ทำให้ราคารถยนต์ไฮบริดถูกลงและแข่งขันกับรถยนต์ปกติได้

โดยหน่วยงาน Internal Revenue Service อนุญาตให้รถไฮบริดที่ผ่านคุณสมบัติที่กำหนดโดย Energy Policy Act of 2005 ได้รับสิทธิในการขอคืนเงินภาษี รถไฮบริดที่ซื้อในวันหรือหลังวันที่ 1 มกราคม 2549 มีสิทธิได้รับเงินภาษีคืนสูงสุดถึง 3,400 ดอลลาร์สหรัฐฯ ขึ้นอยู่กับความสามารถในการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงของรถไฮบริดแต่ละรุ่น

อย่างไรก็ตาม มาตรการนี้เป็นเพียงมาตรการชั่วคราวเพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดรถไฮบริด ผู้บริโภคจะได้รับเงินคืนเต็มจำนวนเฉพาะการซื้อรถไฮบริดภายในไตรมาสแรกนับจากไตรมาสที่ผู้ผลิตรถยนต์รายนั้นจำหน่ายรถไฮบริดได้ถึง 60,000 คัน ในไตรมาสที่ 2 และ 3 หลังไตรมาสที่ขายได้ครบ 60,000 คัน ผู้ซื้อรถไฮบริดยี่ห้อนั้นอาจขอคืนภาษีได้เพียงร้อยละ 50 ในไตรมาสที่ 4 และ 5 อาจขอคืนภาษีได้เพียงร้อยละ 25 และไม่สามารถขอคืนภาษีได้หลังจากไตรมาสที่ 5 เป็นต้นไป ซึ่งรถยนต์ยี่ห้อแรกที่จำหน่ายครบ 60,000 คัน ได้แก่ โตโยต้า ซึ่งผู้ซื้อรถไฮบริดของโตโยต้าไม่สามารถขอคืนภาษีได้ตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2550

ปัจจุบันมีรถไฮบริดจำนวนมากที่จำหน่ายในสหรัฐฯ และสามารถขอคืนภาษีได้ ข้อมูลแสดงไว้ในตารางที่ 5.3

ตารางที่ 5.3

ยี่ห้อและรุ่นของรถไฮบริดและจำนวนเครดิตภาษีที่สามารถขอคืนได้จากรัฐบาลกลาง

ยี่ห้อและรุ่นของรถไฮบริด โมเดล ปี 2551	จำนวนเครดิตภาษี (ดอลลาร์สหรัฐ)
Chevrolet Malibu Hybrid	1,300
Chevrolet Tahoe Hybrid (2WD and 4WD)	2,200
GMC Yukon Hybrid (2WD and 4WD)	2,200
Honda Civic Hybrid CVT	525 (1 ก.ค. ถึง 31 ธ.ค. 2551)
Nissan Altima Hybrid	2,350
Saturn Aura Hybrid	1,300
Saturn Vue Green Line	1,550
Ford Escape Hybrid 2WD/4WD	3,000/2,200
Mazda Tribute Hybrid 2WD/4WD	3,000/2,200
Mercury Mariner Hybrid 2WD/4WD	3,000/2,200
ยี่ห้อและรุ่นของรถไฮบริด โมเดล ปี 2550	จำนวนเครดิตภาษี (ดอลลาร์สหรัฐ)
Chevrolet Silverado 2WD Hybrid Pickup Truck	250
Chevrolet Silverado 4WD Hybrid Pickup Truck	650
Ford Escape Hybrid 2WD	2,600
Ford Escape Hybrid 4WD	1,950
GMC Sierra 2WD Hybrid Pickup Truck	250
GMC Sierra 4WD Hybrid Pickup Truck	650
Honda Civic Hybrid CVT	525 (1 ก.ค. ถึง 31 ธ.ค. 2551)
Honda Accord Hybrid AT	325 (1 ก.ค. ถึง 31 ธ.ค. 2551)
Honda Accord Hybrid Navi AT	325 (1 ก.ค. ถึง 31 ธ.ค. 2551)
Lexus GS 450h	ไม่มีเครดิต หลังจากวันที่ 1 ต.ค. 2550
Lexus RX 400h (2WD and 4WD)	ไม่มีเครดิต หลังจากวันที่ 1 ต.ค. 2550
Mazda Tribute Hybrid 2WD	3,000
Mazda Tribute Hybrid 4WD	2,200
Mercury Mariner Hybrid 4WD	1,950
Nissan Altima Hybrid	2,350
Saturn Aura Hybrid	1,300
Saturn Vue Green Line	650
Toyota Camry Hybrid	ไม่มีเครดิต หลังจากวันที่ 1 ต.ค. 2550
Toyota Prius	ไม่มีเครดิต หลังจากวันที่ 1 ต.ค. 2550
Toyota Highlander Hybrid	ไม่มีเครดิต หลังจากวันที่ 1 ต.ค. 2550

ที่มา : “Federal Hybrid Tax Credits” <<http://www.electricdrive.org/index.php?>>

5.2 อิตาลี

นโยบายการขนส่งของอิตาลีเกิดจากแรงผลักดันในสองทิศทางหลัก สอดคล้องกับนโยบายของกลุ่มสหภาพยุโรป (EU) ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่

- (1) ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้ได้ร้อยละ 6.5 ภายในปี 2553 เทียบกับปี 2533 ตามเป้าหมายของ Kyoto Protocol
- (2) พัฒนาคุณภาพอากาศในเขตเมืองโดยการลดปัญหาจราจรติดขัดและจำกัดสิทธิการใช้รถยนต์ที่ก่อมลพิษมาก

จากทิศทางของนโยบายข้างต้น รัฐบาลอิตาลีจึงมีมาตรการและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ วิธีการหนึ่งก็คือส่งเสริมการใช้รถยนต์ประหยัดพลังงาน ได้แก่ รถไฮบริด รถพลังงานไฟฟ้า และรถเซลล์เชื้อเพลิง มาตรการที่นำมาใช้ได้แก่

- **การเก็บภาษีทรัพย์สิน (Property taxes)** รัฐบาลอิตาลีกำหนดให้มีการเก็บภาษีทรัพย์สินของรถยนต์ตามมาตรฐานการปล่อยมลพิษและขนาดเครื่องยนต์ ทำให้เจ้าของรถยนต์ประเภทที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น รถไฮบริด รถพลังงานไฟฟ้า และรถที่ใช้ก๊าซธรรมชาติ เป็นต้น จะเสียภาษีทรัพย์สินน้อยกว่าเจ้าของรถยนต์ธรรมดา
- **แรงจูงใจให้เปลี่ยนรถยนต์** ในทศวรรษนี้ มีการใช้งบประมาณมากกว่า 4,000 ล้านยูโร ในการส่งเสริมการขนส่งแบบยั่งยืน โดยร้อยละ 35-40 ใช้สำหรับการส่งเสริมการใช้รถไฮบริดและรถพลังงานไฟฟ้า ในปี 2549 รัฐบาลกลางและรัฐบาลท้องถิ่นของอิตาลีส่งเสริมให้มีการเปลี่ยนรถยนต์ของหน่วยงานด้วยการทำลายรถยนต์รุ่นเก่าที่ปล่อยมลภาวะสูง และใช้รถยนต์รุ่นใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า เช่น รถไฮบริดและรถพลังงานไฟฟ้า
- **การอนุญาตให้ใช้รถยนต์ในเขตพื้นที่ควบคุม** ในหลายเมืองของอิตาลี เช่น ลาซิโอและมิลาน มีการจำกัดการใช้รถยนต์ในบางพื้นที่ เพื่อลดปัญหามลภาวะในเขตเมือง แต่ถ้าเป็นรถยนต์ไฮบริดและรถยนต์พลังงานไฟฟ้าก็สามารถนำไปใช้งานในเขตควบคุมได้

5.3 ไทย

สำหรับประเทศไทย ไม่พบมาตรการส่งเสริมการใช้รถยนต์ไฮบริดโดยตรง มีเพียงการปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตครั้งใหญ่ในปี 2547 โดยคำนึงถึงการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ของไทยให้เป็นศูนย์กลางการผลิตและการส่งออกของเอเชียและส่งเสริมให้ผู้บริโภคเลือกใช้รถยนต์ขนาดกลางและเล็กมากกว่ารถยนต์ขนาดใหญ่ ตลอดจนสนับสนุนให้ผลิตและใช้รถยนต์ที่มีนวัตกรรมเพื่อการประหยัดเชื้อเพลิงหรือใช้พลังงานทดแทน

สาระสำคัญส่วนหนึ่งของการปรับโครงสร้างภาษีครั้งนี้ได้แก่ การเพิ่มประเภทรถยนต์ขึ้นมาใหม่ 2 ประเภท คือ

- (1) รถยนต์ที่มีนวัตกรรมในการประหยัดเชื้อเพลิง ได้แก่ รถยนต์แบบผสมที่ใช้พลังงานเชื้อเพลิงและไฟฟ้า (Hybrid Electric Vehicle) รถยนต์แบบพลังงานไฟฟ้า (Electric Powered Vehicle) และรถยนต์แบบเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Powered Vehicle)
- (2) รถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงทดแทน ได้แก่ รถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทเอทานอล ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 เป็นส่วนผสมกับน้ำมันเชื้อเพลิงได้ และรถยนต์ที่ใช้เชื้อเพลิงประเภทก๊าซธรรมชาติได้

อัตราภาษีของรถยนต์ทั้ง 2 ประเภทข้างต้นจะต่ำกว่ารถยนต์ปกติ รายละเอียดเฉพาะในส่วนของรถยนต์ที่มีนวัตกรรมในการประหยัดเชื้อเพลิง แสดงไว้ในตารางที่ 5.4 โดยอัตราภาษีสรรพสามิตใหม่นี้ เริ่มมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 27 กรกฎาคม 2547

ตารางที่ 5.4

อัตราภาษีสรรพสามิตใหม่ของรถยนต์ที่มีนวัตกรรมประหยัดพลังงาน

เปรียบเทียบกับอัตราเดิม แบ่งตามประเภทของยานยนต์

ประเภทยานยนต์	อัตราภาษีเดิม ตามมูลค่า (ร้อยละ)	อัตราภาษีใหม่ ตามมูลค่า (ร้อยละ)
รถยนต์นั่ง หรือรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกิน 10 คน ประเภทประหยัดพลังงาน แบบผสมที่ใช้พลังงาน เชื้อเพลิงและไฟฟ้า (Hybrid Electric Vehicle) ที่มี ความจุกระบอกสูบไม่เกิน 3,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร	50 (เหมือนรถยนต์นั่ง ปกติก่อนปรับภาษี)	10
รถยนต์นั่ง หรือรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกิน 10 คน ประเภทประหยัดพลังงาน แบบผสมที่ใช้พลังงาน เชื้อเพลิงและไฟฟ้า (Hybrid Electric Vehicle) ที่มี ความจุกระบอกสูบเกิน 3,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร	50 (เหมือนรถยนต์นั่ง ปกติก่อนปรับภาษี)	50
รถยนต์นั่ง หรือรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกิน 10 คน ประเภทประหยัดพลังงาน แบบพลังงานไฟฟ้า (Electric Powered Vehicle)	50 (เหมือนรถยนต์นั่ง ปกติก่อนปรับภาษี)	10
รถยนต์นั่ง หรือรถยนต์โดยสารที่มีที่นั่งไม่เกิน 10 คน ประเภทประหยัดพลังงาน แบบเซลล์เชื้อเพลิง (Fuel Cell Powered Vehicle)	50 (เหมือนรถยนต์นั่ง ปกติก่อนปรับภาษี)	10

ที่มา : “อัตราสรรพสามิตใหม่” กรมสรรพสามิต <<http://www.excise.go.th/tax/totaltax.htm>>

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าจะมีการจูงใจด้วยการลดภาษีสรรพสามิต แต่ความนิยมรถยนต์ไฮบริดในเมืองไทยยังมีน้อยเพราะราคาจำหน่ายที่สูงกว่ารถยนต์ทั่วไปขนาดเดียวกันมาก เนื่องจากรถไฮบริดเป็นรถยนต์ที่ใช้เทคโนโลยีการผลิตสูงและยังต้องนำเข้าจากต่างประเทศในลักษณะรถยนต์สำเร็จรูป (Completed Build Up) ซึ่งมีอัตราภาษีศุลกากรนำเข้าสูงถึงร้อยละ 80 เท่ากับอัตราภาษีของรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์ปกติ และเมื่อรวมกับค่าธรรมเนียมการนำเข้าด้วยแล้วภาระภาษีอากรจากการนำเข้าทั้งหมดจะสูงกว่าร้อยละ 100

ในการนำเข้ารถยนต์นั่งส่วนบุคคลสำเร็จรูปไฮบริด (รถยนต์ใหม่) จะมีอัตราอากรรวมดังนี้

- อากรขาเข้า ร้อยละ 80 ของราคา CIF (Cost Insurance & Freight)

- ภาษีสรรพสามิต ร้อยละ 10 (สำหรับรถยนต์ไฮบริด ความจุกระบอกสูบต่ำกว่า 3,000 ลูกบาศก์เซนติเมตร)
- ภาษีเพื่อมหาดไทย ร้อยละ 10 ของภาษีสรรพสามิต
- ภาษีมูลค่าเพิ่ม ร้อยละ 7

ตัวอย่างวิธีการคำนวณอัตราอากร ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่าภาษีอากรที่ กรมศุลกากรประกาศไว้

กำหนดให้ ราคารถยนต์ CIF เท่ากับ 100 บาท

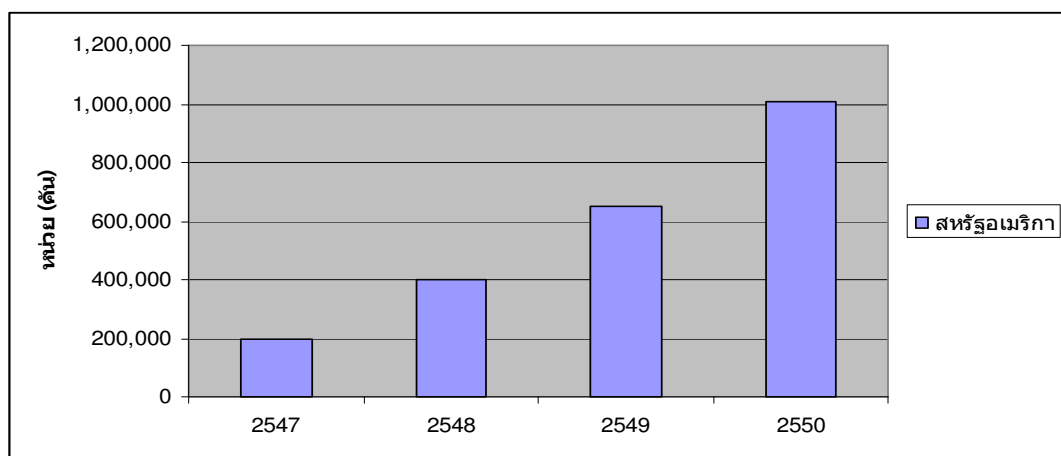
(1) อากรขาเข้า	=	ราคา CIF x อัตราอากรขาเข้า
	=	100 x 0.8
	=	80 บาท
(2) ภาษีสรรพสามิต	=	(ราคา CIF + อากรขาเข้า) x อัตราภาษีสรรพสามิต/1-(1.1 x อัตราภาษีสรรพสามิต)
	=	(100 + 80) x 0.1/ 1-(1.1 x 0.1)
	=	180 x 0.11236
	=	20.225 บาท
(3) ภาษีเพื่อมหาดไทย	=	ภาษีสรรพสามิต x อัตราภาษีเพื่อมหาดไทย
	=	20.225 x 0.1
	=	2.023 บาท
(4) ฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม	=	ราคา CIF + อากรขาเข้า + ภาษีสรรพสามิต + ภาษีเพื่อมหาดไทย
	=	100 + 80 + 20.225 + 2.023
	=	202.248 บาท
(5) ภาษีมูลค่าเพิ่ม	=	ฐานภาษีมูลค่าเพิ่ม x อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม
	=	202.248 x 0.07
	=	14.1574 บาท
รวมอากร	=	80 + 20.225 + 2.023 + 14.1574
	=	116.4054 บาท

5.4 ผลของนโยบายส่งเสริมการผลิตและการใช้รถยนต์ไฮบริด

นโยบายกระตุ้นส่งเสริมการผลิตและการใช้รถยนต์ไฮบริดในสหรัฐอเมริกาและอิตาลีมีส่วนสำคัญทำให้จำนวนรถยนต์ไฮบริดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในสหรัฐอเมริกาซึ่งเป็นประเทศที่มีนโยบายเด่นชัดที่สุดมีจำนวนรถยนต์ไฮบริดสะสมถึงระดับ 1,000,000 คันเมื่อปี 2550 เพิ่มขึ้นถึง 3 เท่าภายในระยะเวลา 3 ปี ดังที่แสดงไว้ในภาพที่ 5.1

ภาพที่ 5.1

จำนวนรถยนต์ไฮบริดสะสมในสหรัฐอเมริกา ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2550

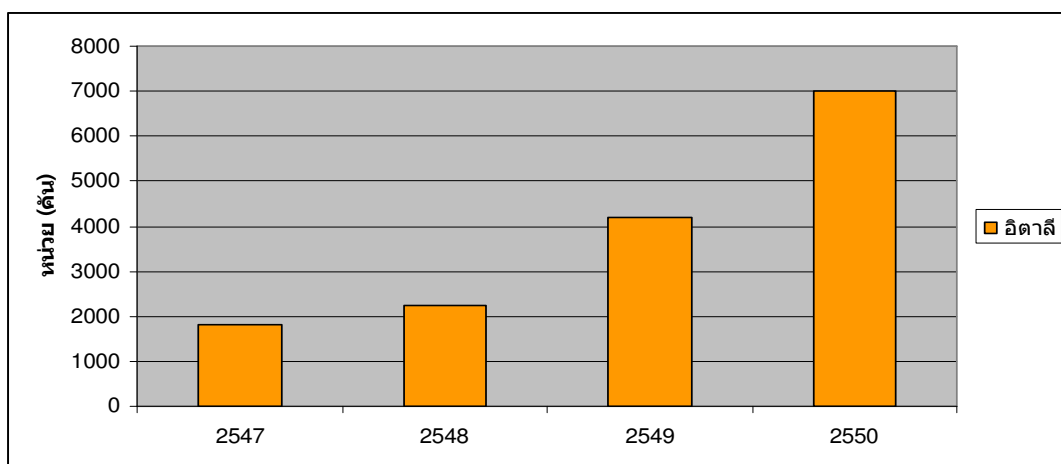


ที่มา: “Outlook for hybrid and electric vehicles 2008”, International Energy Agency

สำหรับอิตาลีผลของนโยบายทำให้จำนวนรถยนต์ไฮบริดสะสมเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกัน แต่จำนวนยังน้อยมากเมื่อเทียบกับสหรัฐอเมริกา ดังที่แสดงไว้ในภาพที่ 5.2

ภาพที่ 5.2

จำนวนรถยนต์ไฮบริดสะสมในอิตาลี ตั้งแต่ปี 2547 ถึงปี 2550



ที่มา: “Outlook for hybrid and electric vehicles 2008”, International Energy Agency

ภาพที่ 5.1 และ ภาพที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่านโยบายต่างๆ ที่รัฐบาลสหรัฐอเมริกาและอิตาลีใช้กระตุ้นการผลิตและการตลาดมีผลต่อจำนวนรถยนต์ไฮบริดอย่างมีนัยสำคัญ นอกเหนือจากกระแสอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและแรงกดดันที่ผู้บริโภคได้รับจากราคาน้ำมันที่สูงขึ้นในช่วงเวลาดังกล่าว

จากแนวนโยบายต่างประเทศที่รวบรวมไว้ในบทนี้ พบว่ามีหลายแนวทางในการกระตุ้นให้ผู้บริโภคสนใจรถยนต์ไฮบริดนอกเหนือจากการลดภาษีสรรพสามิตที่ประเทศไทยดำเนินการอยู่ รัฐบาลกลางและผู้ปกครองท้องถิ่นสามารถนำไปเป็นแนวทางในการออกนโยบายให้เหมาะสมกับสถานการณ์ในพื้นที่ของตนได้