



น้ำมัน เครื่องยนต์ และฝุ่น PM 2.5 – ลดภาษีรถกระบะเครื่องยนต์ดีเซล แก้ปัญหาค่าได้จริงหรือ

3 เมษายน 2019



- **กรม. มีมติให้ปรับลดอัตราภาษีรถกระบะเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐาน ยูโร 5 (ปล่อยฝุ่นไม่เกิน 0.005 กรัมต่อกิโลเมตร) เพื่อสนับสนุนให้อุตสาหกรรมรถยนต์ในประเทศพัฒนาเครื่องยนต์ดีเซลให้เป็นไปตามมาตรฐานยูโร 5 เพื่อลดฝุ่น PM ที่เกิดจากรถยนต์ดีเซล**
- **อีไอซีมองว่า มาตรการนี้ไม่เพียงพอที่จะลดปัญหาฝุ่น PM ที่เกิดจากไอเสียรถยนต์ดีเซลอย่างมีนัยสำคัญ โดยภาครัฐควรคำนึงถึงมาตรการที่มุ่งเน้นการแก้ปัญหามลพิษที่เกิดจากรถยนต์เก่าเพื่อจำกัดรถที่ก่อมลพิษมากที่สุดออกจากท้องถนนควบคู่กับไปด้วยราคาน้ำมันที่มีโอกาสสูงขึ้น และจากส่วนต่างราคาน้ำมันดิบชนิดเบาและชนิดหนัก (light-heavy crude spread) ที่ลดลง**

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2019 ครม. มีมติใช้มาตรการลดภาษีสรรพสามิตรถยนต์กระบะเครื่องยนต์ดีเซลที่ได้มาตรฐานยูโร 5 ในอัตรา 0.5–2% เพื่อจูงใจให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมรถยนต์พัฒนาเครื่องยนต์ให้เป็นไปตามมาตรฐานดังกล่าวได้เร็วขึ้น และเป็นส่วนหนึ่งในมาตรการแก้ปัญหาค่าฝุ่นละอองซึ่งเป็นวาระแห่งชาติอยู่ในขณะนี้

โครงสร้างภาษีสรรพสามิตรถกระบะ: (มติ ครม. วันที่ 5 มีนาคม 2019)

ประเภทรถยนต์	อัตราการ ปล่อย CO2 (กรัมต่อกิโลเมตร)	อัตราสรรพสามิต ปัจจุบัน (ค่า PM เกิน 0.005 กรัมต่อกิโลเมตร)	อัตราสรรพสามิต ใหม่ (ค่า PM ไม่เกิน 0.005 กรัมต่อกิโลเมตร)
รถกระบะตอนเดียว (no cab)	ไม่เกิน 200	2.5%	2%
	เกิน 200	4%	3%
รถกระบะตอนครึ่ง (space cab)	ไม่เกิน 200	4%	3%
	เกิน 200	6%	5%
รถกระบะ 4 ประตู (double cab)	ไม่เกิน 200	10%	9%
	เกิน 200	13%	12%
รถกระบะ 4 ประตู เครื่องยนต์ไฮบริด	ไม่เกิน 175	8%	6%

เพื่อที่จะลดมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ดีเซลนั้น จำเป็นต้องยกระดับมาตรฐานเครื่องยนต์และมาตรฐานน้ำมันให้เป็นยูโร 5 ควบคู่กัน

มาตรฐานยูโร (European emission standard) คือมาตรฐานสากลด้านการควบคุมมลพิษที่ออกจากรถยนต์ โดยมีเกณฑ์การวัดเป็นการวัดเป็นค่าของมลพิษต่างๆ จากไอเสียรถยนต์ เช่น คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) และฝุ่นละอองขนาดเล็ก (particulate matter: PM) ในแง่ของเครื่องยนต์ดีเซล ความแตกต่างหลักระหว่างเครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 4 และยูโร 5 คือระบบบำบัดมลพิษที่เพิ่มขึ้นมาในเครื่องยนต์เพื่อลดปริมาณไอเสียที่เกิดจากการเผาไหม้น้ำมันดีเซลออกสู่ภายนอก ขณะที่ความแตกต่างหลักของน้ำมันดีเซล คือปริมาณกำมะถันที่ปนเปื้อนอยู่ในเนื้อน้ำมัน โดยน้ำมันดีเซลมาตรฐานยูโร 5 จะถูกจำกัดให้ไม่เกิน 10 ppm¹ ซึ่งลดลงถึง 5 เท่าตัวจากน้ำมันดีเซลมาตรฐานยูโร 4

¹ ppm ย่อมาจาก parts per million

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าตัวเครื่องยนต์ยูโร 5 จะมีระบบบำบัดมลพิษจากไอเสียที่มาจากการเผาไหม้ในเครื่องยนต์ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าเครื่องยนต์ยูโร 4 แต่กำมะถันที่ถูกเผาไหม้ในเครื่องยนต์จะก่อให้เกิดซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ซึ่งจะลดประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องฟอกไอเสีย ดังนั้นเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันกำมะถันสูงจะปล่อยซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไฮโดรคาร์บอน ไนโตรเจนออกไซด์ และฝุ่น PM มากกว่าเครื่องยนต์ชนิดเดียวกันที่เติมน้ำมันที่มีกำมะถันต่ำ ดังนั้นการขับซักรถเครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 5 ที่ใช้น้ำมันยูโร 4 จะไม่สามารถลดปัญหามลพิษได้เท่าที่ควรเนื่องจากเครื่องยนต์ต้องทำงานหนักขึ้นในการกำจัดไอเสียซึ่งทำให้ประสิทธิภาพในการใช้น้ำมัน (fuel efficiency) ลดลงและยังทำให้เกิดเขม่าในเครื่องยนต์มากขึ้นอีกด้วย

ทั้งนี้ยุโรปได้เริ่มบังคับใช้มาตรฐานเครื่องยนต์และน้ำมันยูโร 5 ในปี 2009 และเปลี่ยนไปใช้มาตรฐานยูโร 6 ตั้งแต่ปี 2015 ขณะที่ไทยยังคงใช้มาตรฐานยูโร 4 สำหรับน้ำมันและรถยนต์ส่วนบุคคล² โดยกระทรวงอุตสาหกรรมได้ตั้งเป้าหมายให้บังคับใช้มาตรฐานการผลิตรถยนต์ส่วนบุคคลเครื่องยนต์ดีเซลมาตรฐานยูโร 5 ภายในปี 2021 ในขณะที่กระทรวงพลังงานได้ตั้งเป้าหมายสนับสนุนให้โรงกลั่นในประเทศผลิตน้ำมันยูโร 5 ให้ได้ 100% ภายในปี 2023 ซึ่งช้ากว่าการบังคับใช้ยุโรปถึง 14 ปี

อีไอเอ็มมองว่า การลดภาษีสรรพสามิตของรถยนต์กระบะเครื่องยนต์ดีเซลครั้งนี้จะไม่ส่งผลให้ฝุ่น PM ลดลงอย่างมีนัยสำคัญใน 1-3 ปี เนื่องจากโกลบอลในการลงทุนของกลุ่มโรงกลั่นเพื่อปรับการผลิตไปเป็นมาตรฐานยูโร 5 จะยังไม่แล้วเสร็จภายในปี 2021 จากที่ได้กล่าวไป

ข้างต้น เครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 5 นั้นต้องใช้น้ำมันที่มีคุณภาพในระดับที่จะสามารถรองรับหรือส่งเสริมให้เครื่องยนต์สามารถปล่อยมลภาวะไม่เกินมาตรฐาน แต่การลงทุนปรับโรงกลั่นในประเทศทุกโรงให้ผลิตน้ำมันยูโร 5 จะต้องใช้เวลาราว 3-5 ปีตามแผนของโรงกลั่นรายใหญ่ในประเทศ ถึงแม้ว่าในปัจจุบันโรงกลั่นบางส่วนได้ผลิตน้ำมันดีเซลมาตรฐานยูโร 5 ออกมาแล้วแต่น้ำมันชนิดนี้ถูกทำการตลาดให้เป็นน้ำมันประเภทพรีเมียมซึ่งมีราคาสูงกว่าน้ำมันดีเซลยูโร 4 ราว 3 บาทต่อลิตร และกลุ่มลูกค้าเป้าหมายคือกลุ่มรถยนต์นั่ง เครื่องยนต์ดีเซลของยุโรปซึ่งเป็นเครื่องยนต์มาตรฐานยูโร 5 หรือยูโร 6 อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม หากรัฐบาลบังคับใช้น้ำมันมาตรฐานยูโร 5 ทั้งประเทศผู้ประกอบการทุกรายจึงจำเป็นต้องต้องปรับมาตรฐานน้ำมันในช่วงเวลาเดียวกันเนื่องจากน้ำมันส่วนหนึ่งถูกส่งทางท่อที่โรงกลั่นต่างๆ ใช้อยู่ร่วมกัน ไม่เช่นนั้นน้ำมันที่ได้มาตรฐานสูงกว่าก็จะถูกผสมกับน้ำมันเกรดต่ำกว่าในท่อส่งน้ำมัน

นอกจากนี้ การลดภาษีสรรพสามิตของรถยนต์กลุ่มกระบะไม่เพียงพอที่จะจูงใจให้ผู้ผลิตปรับแผนการผลิตรถเครื่องยนต์ยูโร 5 ให้เร็วขึ้น เนื่องจากอัตราภาษีสรรพสามิตของรถยนต์กลุ่มนี้ต่ำมากอยู่แล้ว การปรับเครื่องยนต์จากยูโร 4 เป็นยูโร 5 นั้นจะส่งผลให้ต้นทุนรถยนต์สูงขึ้น จาก

การวิเคราะห์ของ พันธุ์สวัสดิ์ ไพฑูรย์พงษ์ จาก Headlight Magazine หากลดราคา 650,000 บาท ส่วนต่างจากการลดภาษีก็อาจทำให้ราคาลดลงได้ราว 5,000-20,000 บาทเป็นอย่างมากสำหรับรถกระบะตอนเดียว (no cab) และรถกระบะตอนครึ่ง (space cab) ซึ่งรถกระบะ 2 กลุ่มนี้ เป็นประเภทที่มีผู้คนซื้อใช้เยอะที่สุด เนื่องจากราคาและภาษีประจำปีต่ำ ดังนั้นเมื่อภาษีสรรพสามิตไม่ได้ลดลงมาก ทำให้ราคารถกระบะเครื่องยนต์ยูโร 5 ยังคงสูงกว่ายูโร 4 ผู้ผลิตรถยนต์อาจ

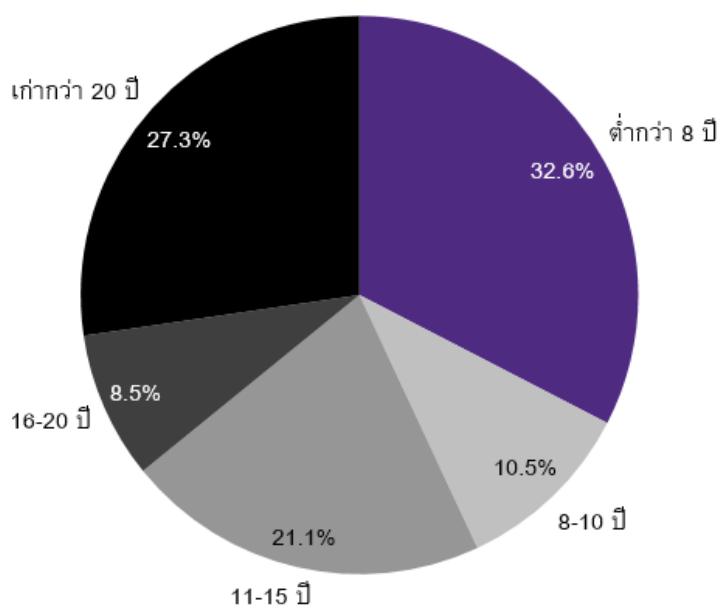
² ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เลขที่ มอก. 2550-2554 กำหนดโดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม เริ่มบังคับใช้เมื่อ 15 กันยายน 2011

ไม่สามารถดึงดูดกลุ่มผู้ซื้อรถกระบะที่ส่วนใหญ่มีความอ่อนไหวต่อค่าใช้จ่ายสูงให้หันมาใช้รถกระบะเครื่องยนต์ยูโร 5 ได้ โดยเฉพาะในขณะที่ส่วนต่างราคาของน้ำมันดีเซลยูโร 4 และยูโร 5 สูงอย่างในปัจจุบัน

มาตรการลดภาษีไม่ได้ตอบโจทย์ปัญหามลพิษจากรถกระบะที่วิ่งอยู่บนท้องถนนในปัจจุบัน

ปัจจุบันประเทศไทยมีรถยนต์กระบะสองประตูเครื่องยนต์ดีเซลจดทะเบียนอยู่ 6.2 ล้านคัน³ นอกจากนี้กว่า 67% ของรถกระบะสองประตูยังเป็นรถยนต์เก่าที่มีอายุมากกว่า 8 ปี ดังนั้นจึงเป็นเครื่องยนต์ที่มีมาตรฐานต่ำกว่ายูโร 4 ที่เพิ่งเริ่มต้นใช้ในปี 2011 ภายใต้สมมติฐานการขับที่ 20,000 กิโลเมตรต่อคัน และค่าเฉลี่ยการปล่อยฝุ่น PM ที่ 0.04 กรัมต่อกิโลเมตร ตามมาตรฐานยูโร 4⁴ รถกระบะสองประตูในประเทศจะปล่อยฝุ่น PM อย่างน้อย 5,291 ตันต่อปี (การคำนวณขั้นต่ำเนื่องจากรถเก่าจะปล่อยฝุ่น PM มากกว่ามาตรฐานยูโร 4 นอกจากนี้รถกระบะใหม่บางคันก็มีการดัดแปลงเครื่องที่ทำให้ปล่อยมลพิษเพิ่มขึ้น) ขณะที่หากรถกระบะจดทะเบียนใหม่ทุกคันปล่อยมลพิษได้ตามมาตรฐานยูโร 5 ที่มีค่าการปล่อย PM อยู่ที่ไม่เกิน 0.005 กรัมต่อกิโลเมตร จะส่งผลให้มีการลดฝุ่น PM ของรถกระบะที่ชำระภาษีสรรพสามิตในแต่ละปีเพียง 192 ตันต่อปี เมื่อเทียบกับหากรถกระบะใหม่ที่เป็นยูโร 4 โดยคิดจากรถกระบะจดทะเบียนใหม่ 273,264 คัน เท่ากับสถิติของปี 2018 ดังนั้นจะเห็นว่า มาตรการลดภาษีสำหรับรถกระบะใหม่ไม่ได้ช่วยลดฝุ่น PM ที่มีอยู่เดิม เพียงแต่ช่วยชะลอการเพิ่มของฝุ่นจากรถกระบะใหม่ จึงยังไม่ได้แก้ไขปัญหาการปล่อยฝุ่น PM ของรถยนต์เก่าที่เป็นสาเหตุหลักของมลพิษบนท้องถนน

สัดส่วนรถกระบะสองประตูแยกตามอายุการจดทะเบียนในปี 2018

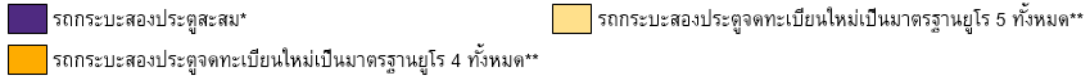


ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของกรมขนส่งทางบก

³ รถกระบะ 4 ประตูถูกจัดให้อยู่ในหมวดรถยนต์นั่งส่วนบุคคลและไม่มีสถิติแยกจึงไม่ได้ถูกรวมในกลุ่มนี้

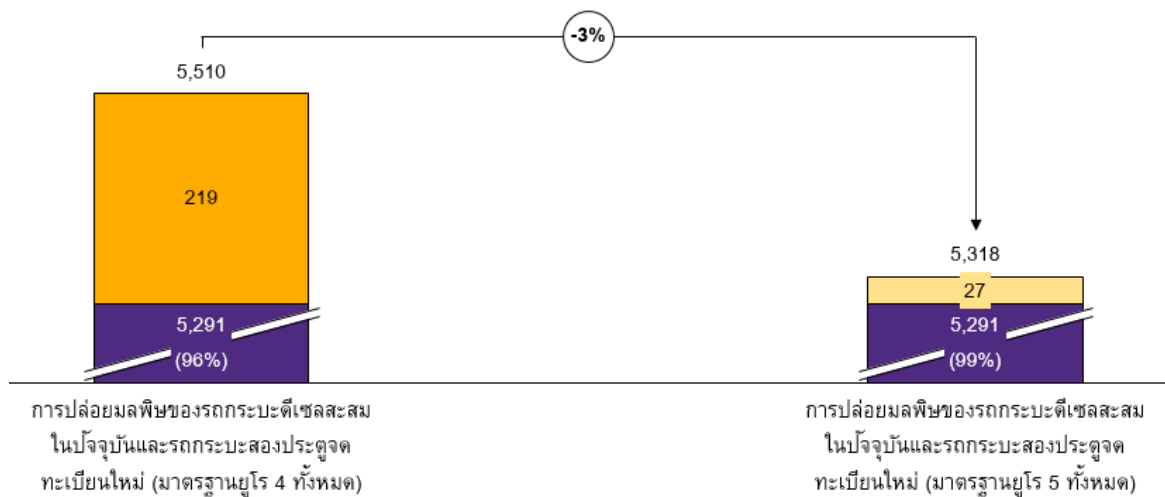
⁴ ของรถยนต์น้ำหนัก 1,305 -1,760 กิโลกรัม ซึ่งเป็นพิกัดน้ำหนักของรถกระบะno cabและspace cabส่วนใหญ่

รถกระบะสองประตูที่วิ่งอยู่บนท้องถนนในปัจจุบันปล่อยฝุ่นมลพิษมากกว่า 5,291 ตันต่อปี หากมาตรการลดภาษีสรรพสามิตนี้สามารถเปลี่ยนรถกระบะใหม่ให้เป็นมาตรฐานยูโร 5 ได้หมดจะเพียงแต่จะชะลอการเพิ่มของฝุ่นที่เกิดจากรถกระบะใหม่เท่านั้น



การปล่อยฝุ่นจากรถกระบะ
ในกรณีที่รถกระบะใหม่ยังคง
เป็นเครื่องยนต์ยูโร 4
(มีโอกาสเป็นไปได้มาก จาก
สถานการณ์ปัจจุบัน)

การปล่อยฝุ่นจากรถกระบะ
ในกรณีที่รถกระบะใหม่
ทั้งหมดเป็นเครื่องยนต์ยูโร 5
(มีโอกาสเป็นไปได้น้อย จาก
สถานการณ์ปัจจุบัน)



*ข้อมูล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2018

**ภายใต้สมมติฐานที่มีรถกระบะสองประตูจดทะเบียนใหม่ 273,264 คันเท่าสถิติปี 2018

ที่มา: การวิเคราะห์โดย EIC จากข้อมูลของกรมขนส่งทางบกและกรมสรรพสามิต

เนื่องจากรถยนต์เก่าเป็นเหตุหลักในการก่อให้เกิดมลพิษบนท้องถนน รัฐบาลในหลาย ๆ ประเทศได้มีมาตรการจำกัดอายุการใช้งานของรถยนต์เก่าและส่งเสริมให้คนหันไปซื้อรถยนต์ที่ปล่อยมลพิษลดลง เช่น สหภาพยุโรปมีมาตรการเพิ่มภาษีรถยนต์เก่า เพื่อเพิ่มต้นทุนของการใช้รถยนต์เก่าและจูงใจให้ผู้ขับขี่ย้ายไปใช้รถยนต์ใหม่ที่มีต้นทุนการใช้ที่ถูกกว่าทั้งในด้านภาษีและประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิง นอกจากนี้ ในบางช่วงเวลาหลายประเทศได้ใช้มาตรการเปลี่ยนรถยนต์เก่าเป็นรถยนต์ใหม่ โดยรัฐจะออกเครดิตหรือส่วนลดให้แก่คนที่เอารถยนต์เก่ามาขายที่สามารถนำไปซื้อรถยนต์ใหม่ที่มีเครื่องยนต์ที่มีประสิทธิภาพในการใช้เชื้อเพลิงและลดการปล่อยมลพิษในราคาที่ถูกลง โดยแต่ละประเทศกำหนดเงื่อนไขแตกต่างกันออกไป เช่น ในปี 2018 ฝรั่งเศสออกนโยบายจูงใจประชาชนนำรถยนต์เครื่องยนต์เบนซินที่ผลิตก่อนปี 1997 และรถยนต์เครื่องยนต์ดีเซลผลิต

ก่อนปี 2001 มาแลกเปลี่ยนส่วนลดถึง 2500 ยูโรในการซื้อรถยนต์ใหม่ที่ปล่อยมลพิษน้อยกว่า 130 กรัมคาร์บอนไดออกไซด์ต่อกิโลเมตร ประเทศอื่น ๆ ในสหภาพยุโรป รวมถึง ญี่ปุ่น สหรัฐฯ แคนาดาและเกาหลีใต้ ได้เคยออกมาตรการเช่นนี้มาแล้ว นอกจากนี้ ในปี 2019 นี้อินเดียจะเริ่มใช้มาตรการนี้เช่นกัน

การกำหนดมาตรฐานค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถยนต์ดีเซลให้ต่ำลงและการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดจะช่วยบรรเทาปัญหามลพิษบนท้องถนนได้ การวัดค่าควันดำนั้นจะวัดจากความหนาแน่นของฝุ่นที่ออกมาจากท่อไอเสียโดยใช้หลักการของแสง หากควันที่ปล่อยออกมาจากท่อไอเสียมีมากจะทำให้เครื่องตรวจวัดจับแสงได้น้อย (หากเครื่องวัดได้ 0% แปลว่าควันไม่สามารถมองเห็นได้ ในขณะที่ค่าควันดำยังสูง แปลว่ารถยนต์คันนั้นปล่อยมลพิษมาก) ปัจจุบันกรมควบคุมมลพิษได้กำหนดมาตรฐานค่าควันดำจากท่อไอเสียของรถยนต์ไว้ไม่เกิน 50% (เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดควันดำระบบกระตาดกรอง) หรือไม่เกิน 45% (เมื่อตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดควันดำระบบวัดความทึบแสง) ในขณะที่มาตรฐานของประเทศสิงคโปร์อยู่ที่ราว 20% ดังนั้นหากรัฐบาลเพิ่มความเข้มงวดของมาตรฐานปล่อยควันดำให้ต่ำลง โดยอาจจะกำหนดมาตรฐานตามอายุจดทะเบียนของรถ ทำการสุ่มตรวจการปล่อยควันดำอย่างสม่ำเสมอ และห้ามให้มีการใช้งานรถที่ไม่ผ่านมาตรฐานก็จะช่วยกำจัดรถที่ก่อมลพิษมากที่สุดออกจากท้องถนนก่อนได้

โดย : พิมใจ ฮุนตระกูล (pimjai.hoontrakul@scb.co.th)
นักวิเคราะห์อาวุโส
Economic Intelligence Center (EIC)
ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน)
EIC Online: www.scbeic.com
Line: @scbeic

