

ค่าธรรมเนียมคาร์บอนกับการแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนและประสิทธิภาพของการใช้พลังงาน

- ชัยนต์ ต้นดีวิศดาการ -

chayun@econ.tu.ac.th

คอดัมน์ เศรษฐ์ ธรรมศาสตร์ ตลาดวิชา

หนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ ฉบับวันที่ 20 เมษายน พ.ศ. 2552

ค่าธรรมเนียมคาร์บอน คือค่าธรรมเนียมหรือภาษีที่รัฐเรียกเก็บจากเชื้อเพลิงแต่ละชนิด ในอัตราที่แปรผันตามสัดส่วนคาร์บอนที่แฝงอยู่ในเชื้อเพลิงนั้นๆ เชื้อเพลิงใดมีสัดส่วนคาร์บอนแฝงอยู่สูงก็จะถูกเก็บค่าธรรมเนียมมากตามไปด้วย เมื่อผู้ผลิตและผู้บริโภคต้องรับผิดชอบต้นทุนภายนอกที่เกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ตนปลดปล่อยออกมาตามชนิดและปริมาณของพลังงานที่ใช้ ก็จะมีการปรับตัวลดการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ลงตามต้นทุนที่สูงขึ้น และจำต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่ตนสร้างต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ผลของค่าธรรมเนียมคาร์บอนส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้เชื้อเพลิงสองด้านคือ ในระยะสั้น ผู้ใช้พลังงานจะมีการระมัดระวังในการใช้เชื้อเพลิงดังกล่าวมากขึ้น มีการปรับลดการใช้เชื้อเพลิงในกิจกรรมที่ไม่จำเป็นหรือฟุ่มเฟือยลง เช่น ลดการบรรทุกของที่ไม่จำเป็นในรถ ลดการขับรถยนต์แม้จะเป็นระยะทางใกล้ เป็นต้น ในระยะยาว ผู้ใช้พลังงานก็ยังมีแรงจูงใจที่จะปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีให้มีการประหยัดพลังงานมากขึ้น เช่น หันไปติดตั้งเครื่องยนต์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้น ปรับไปใช้ชนิดของพลังงานที่มีสัดส่วนคาร์บอนต่ำ เช่น หันไปใช้ก๊าซโซฮอลล์ ไบโอดีเซล ติดตั้งระบบก๊าซ LPG หรือ NGV ไปจนถึงการซื้อ Ecocar หรือ รถ Hybrid ที่ประหยัดพลังงานและมีคาร์บอนต่ำมาใช้ เป็นต้น

โดยภาพรวมแล้วก็จะเห็นว่าค่าธรรมเนียมคาร์บอนทำให้ทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคต้องรับผิดชอบต่อต้นทุนภายนอก ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และนอกจากนี้รัฐยังมีรายได้จากค่าธรรมเนียมดังกล่าวไปพร้อมๆ กันด้วย นั่นคือเครื่องมือนี้จะให้ประโยชน์สองทาง (Double dividend) ต่อสังคม โดยสามารถนำรายได้ที่เก็บได้จากค่าธรรมเนียมคาร์บอนไปนี้หมุนเวียนกลับสู่ระบบเศรษฐกิจ (Revenue recycling) ด้วยการลดการเก็บภาษีสินค้าและบริการอื่นที่บิดเบือนการจัดสรรทรัพยากร ซึ่งเป็นทั้งการลดผลกระทบภายนอกจากปัญหาภาวะโลกร้อน และลดการบิดเบือนการจัดสรรทรัพยากรจากการเก็บภาษีชนิดอื่นๆ ไปพร้อมๆ กัน

การปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ของภาคการขนส่งทางบกโดยรถของไทย

จากการศึกษาของโครงการศึกษาการใช้ค่าธรรมเนียมน้ำมันเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานและจัดการมลพิษทางอากาศ โดยทีมคณาจารย์ของคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ชยันต์ ตันติวัศดาการ นิรมล สุธรรมกิจ และชโลธร แก่นสันติสุขมงคล) ได้พบว่า จากสถานะการดำเนินเศรษฐกิจตามปกติ (Business as usual) คือสมมติให้ราคาน้ำมันดิบอยู่เริ่มต้นที่ระดับ 100 เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล และราคา LPG เริ่มต้นที่ 9.79 บาทต่อลิตร จากนั้นสมมติให้ราคาเชื้อเพลิงเหล่านี้มีอัตราการเติบโตร้อยละ 1 ต่อปี และผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (Real GDP) เติบโตร้อยละ 4 ต่อปี ปริมาณความต้องการของเชื้อเพลิงดีเซลจะมีค่าสูงที่สุดและเติบโตเร็วที่สุด โดยเพิ่มจากประมาณ 19 พันล้านลิตรในปี 2551 เป็น 45.2 พันล้านลิตรในปี 2570 ส่วนเบนซินเพิ่มจากประมาณ 9.7 พันล้านลิตรในปี 2551 เป็น 16.5 พันล้านลิตรในปี 2570 และสุดท้าย LPG เพิ่มจากประมาณ 6.1 พันล้านลิตรในปี 2551 เป็น 11.5 พันล้านลิตรในปี 2570 ส่งผลให้ปริมาณของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปลดปล่อยจะมีการเพิ่มขึ้นจากประมาณ 82 Tg CO₂ ในปี 2552 ไปเป็นประมาณ 177 Tg CO₂ ในปี 2570 ซึ่งเกินกว่าครึ่งหนึ่งมาจากน้ำมันดีเซล

อัตราค่าธรรมเนียมคาร์บอน

ในเชิงทฤษฎีแล้ว การกำหนดระดับค่าธรรมเนียมที่เหมาะสม ควรจะกำหนดในอัตราที่เท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่มของการบำบัดมลพิษและเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่มของผลกระทบภายนอกต่อสังคม อย่างไรก็ตามจากลักษณะของปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีลักษณะสะสมข้ามเวลาหลายปี และยังเป็นมลพิษที่ข้ามพรมแดนประเทศ (Transboundary) ทำให้การวิเคราะห์หาระดับการปลดปล่อยก๊าซ และระดับค่าธรรมเนียมคาร์บอนที่เหมาะสมอย่างถูกต้องแท้จริงต้องเป็นการวิเคราะห์ในระยะยาว และเป็นการวิเคราะห์ในระดับโลก ซึ่งเป็นสิ่งที่เกินขอบเขตที่ประเทศใดประเทศหนึ่ง เช่นประเทศไทย จะทำได้

ข้อเสนอในระดับประเทศที่ไทยสามารถทำได้ เพื่อให้มีส่วนในการลดปัญหาในระดับโลกนี้ จึงควรเป็นระดับอัตราค่าธรรมเนียมคาร์บอนที่เหมาะสมในลักษณะสัมพัทธ์ กล่าวคือ เป็นการคำนวณอัตราค่าธรรมเนียมที่เหมาะสมที่จะทำให้เราบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ลดการปลดปล่อยคาร์บอนลงจากอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจปกติ (Business as usual) ร้อยละ 5

จากผลการคำนวณพบว่า ขนาดของอัตราค่าธรรมเนียมคาร์บอนที่จะทำให้ได้ผลดังกล่าว จะมีค่าอยู่ในช่วงตั้งแต่ 2.28 - 2.76 บาทต่อกิโลกรัมคาร์บอนไดออกไซด์ โดยอัตราค่าธรรมเนียมต่อลิตร

สำหรับเชื้อเพลิงแต่ละประเภทจะมีค่าแตกต่างกันตามสัดส่วนของคาร์บอนที่แฝงอยู่ในเชื้อเพลิงแต่ละชนิด โดย LPG จะเป็นเชื้อเพลิงที่ถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมในอัตราค่าที่สูงสุดในอัตรา 3.80-4.60 บาทต่อลิตร รองลงมาจะเป็นน้ำมันเบนซิน ซึ่งเรียกเก็บในอัตรา 4.91-5.95 บาทต่อลิตร ขณะที่น้ำมันดีเซลจะถูกเรียกเก็บค่าธรรมเนียมคาร์บอนต่อลิตรที่สูงที่สุดในอัตรา 6.08-7.36 บาทต่อลิตร เนื่องจากเป็นเชื้อเพลิงที่มีสัดส่วนการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ต่อลิตรสูงที่สุด

สำหรับผลการคำนวณรายรับจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนในแต่ละปี พบว่า รายรับจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนของน้ำมันเบนซินต่อปีอยู่ระหว่างค่า 45,882 – 97,617 ล้านบาทต่อปี ส่วนรายรับจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนของน้ำมันดีเซลต่อปีอยู่ระหว่างค่า 111,153 - 317,414 ล้านบาทต่อปี และรายรับจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนของ LPG ต่อปีอยู่ระหว่างค่า 21,063 – 47,807 ล้านบาทต่อปี ผลรวมของค่าธรรมเนียมคาร์บอนของเชื้อเพลิงทั้งสามประเภท มีมูลค่าประมาณ 178,098 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2551 และ 462,900 ล้านบาทในปี พ.ศ. 2570

ควรจัดสรรรายได้ที่เกิดขึ้นจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนอย่างไร?

คำถามที่น่าสนใจอีกประการหนึ่งคือ ภาครัฐควรดำเนินการอย่างไรกับเงินค่าธรรมเนียมคาร์บอนที่จัดเก็บมาได้ และหน่วยงานใดควรเป็นผู้บริหารจัดการเงินนี้ โดยทั่วไปแล้ว ค่าธรรมเนียมคาร์บอนที่จัดเก็บได้ ควรนำมาใช้ประโยชน์ในด้านที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่เกิดจากก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์หรือก๊าซเรือนกระจก แนวคิดนี้เรียกว่า “Recycling Fiscal (Carbon Surcharge) Revenue” ซึ่งอาจดำเนินการจัดสรรเงินค่าธรรมเนียมนี้ได้อย่างน้อย 3 วิธี ได้แก่

1) การปรับโครงสร้างภาษีโดยรวมของประเทศ หรือ Fiscal Reform กล่าวคือ เมื่อภาครัฐเก็บค่าธรรมเนียมคาร์บอนแล้ว ภาครัฐก็สามารถลดรายได้ภาษีจากแหล่งอื่น โดยไม่ทำให้รายรับจากภาษีรวมของประเทศลดลง ข้อเสนอวิธีนี้ เป็นการทำให้เกิดความไม่ลำเอียงทางรายได้ (Revenue Neutrality) นั่นคือการเก็บค่าธรรมเนียมคาร์บอนไม่ทำให้รายได้ของภาครัฐลดลง

2) การนำเงินค่าธรรมเนียมคาร์บอนไปใช้เพื่อแก้ไขปัญหาหามลพิษทางอากาศโดยตรง (Earmarked Option) กล่าวคือ การนำรายรับจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนมาใช้เพื่อส่งเสริมการพัฒนาวิจัยอุปกรณ์เครื่องจักรที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หรือเพื่อส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่ช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือเพื่อส่งเสริมโครงการที่ช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น

3) มาตรการจ่ายค่าชดเชย (Compensation Measures) หมายถึง การนำรายรับจากค่าธรรมเนียมคาร์บอนไปจ่ายชดเชยให้แก่ผู้ที่จ่ายค่าธรรมเนียมคาร์บอนนี้ซึ่งได้รับความเดือดร้อน กล่าวคือ ผู้ที่จ่าย

ค่าธรรมเนียมคาร์บอน อาจแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มใหญ่ คือ กลุ่มแรก ผู้บริโภคที่มีรายได้มาก กลุ่มที่สอง ผู้บริโภคที่มีรายได้น้อย และ กลุ่มที่สาม ผู้ประกอบการ กลุ่มบุคคลที่สมควรได้รับการชดเชยความเดือดร้อน (หรือบรรเทาความเดือดร้อน) น่าจะเป็น กลุ่มผู้บริโภคที่มีรายได้น้อย และ กลุ่มผู้ประกอบการ (โดยเฉพาะผู้ประกอบการรายเล็ก)

วิธีที่สองและวิธีที่สาม จะสามารถช่วยให้เกิดการประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทางเลือก และลดมลพิษทางอากาศที่ทำให้โลกร้อน ในขณะที่วิธีแรก จะสามารถทำให้เกิดการยอมรับจากสังคม หรือจากผู้ที่ต้องจ่ายค่าธรรมเนียมคาร์บอนได้ง่ายขึ้น

บทสรุป

ค่าธรรมเนียมคาร์บอนเป็นเครื่องมือทางการคลังหนึ่งที่มีประโยชน์ในการช่วยแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนที่นานาประเทศกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน แม้ว่าในปัจจุบันประเทศไทยจะยังไม่มีภาระผูกพันที่จะต้องทำการลดก๊าซเรือนกระจกเนื่องจากเป็นสมาชิกของพิธีสารเกียวโตที่อยู่นอกภาคผนวก 1 (Annex 1) แต่ผู้เชี่ยวชาญในวงการเจรจาปัญหาภาวะโลกร้อนต่างคาดคะเนว่า กฎเกณฑ์ของพิธีสารดังกล่าวในอนาคตจะต้องหันมากดดันให้ประเทศที่อยู่นอกกลุ่มผนวกต้องมีข้อผูกพันในการช่วยลดการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกด้วยอย่างแน่นอน

นอกจากนี้ประเทศสหรัฐอเมริกาได้เริ่มต้นที่จะนำเอามาตรการภาษีนำเข้าที่ปรับตามระดับคาร์บอน (Border Carbon Adjustment) มาใช้เก็บกับสินค้าจากต่างประเทศที่มีคาร์บอนแฝงอยู่สูงกว่าของสหรัฐฯ และไม่ได้มีมาตรการในการจัดการกับก๊าซเรือนกระจกในประเทศของตน โดยผู้เสนอแนวคิดดังกล่าวให้เหตุผลว่า เพื่อเป็นการปรับให้ระดับความสามารถการแข่งขันระหว่างประเทศให้เท่าเทียมกัน เพราะขณะนี้ผู้ผลิตในสหรัฐฯ มีต้นทุนที่สูงกว่าบางประเทศจากมาตรการการจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เข้มงวดของตน จึงทำให้ไม่สามารถแข่งกับสินค้าที่ผลิตจากประเทศที่ไม่มีมาตรการจัดการกับก๊าซเรือนกระจกได้

หากประเทศไทยไม่มีมาตรการใดที่พอที่จะอ้างได้ว่ามีความพยายามแก้ปัญหาภาวะโลกร้อนดังกล่าวแล้ว สินค้าส่งออกจากไทยก็จะต้องประสบกับภาษีชนิดใหม่อย่างแน่นอน ค่าธรรมเนียมคาร์บอนจึงอาจเป็นทางออกหนึ่งของไทยที่นอกจากจะช่วยแก้ปัญหาก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยจะต้องรับในอนาคตอันใกล้นี้ ช่วยปรับพฤติกรรมการใช้พลังงานของคนไทยให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น และยังเป็นแหล่งรายได้แล้ว ค่าธรรมเนียมคาร์บอนยังจะเป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหาการกีดกันการค้าชนิดใหม่ที่ไทยจะต้องเผชิญในอนาคตอีกด้วย