

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

5.1. สรุป

ผลจากแบบจำลองที่พัฒนาเพื่อศึกษาการใช้ก๊าซคาร์บอนเพื่อควบคุมการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกสาขาเศรษฐกิจของประเทศไทย ในพ.ศ.2543 พบว่าเมื่อไม่มีก๊าซคาร์บอนมีผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ 2,730,947 ล้านบาท เป็นการบริโภคของเอกชน 2,232,491 ล้านบาท การใช้จ่ายของผู้บริโภคส่วนใหญ่อยู่ในหมวดอาหาร ขนส่งและนันทนาการ เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 344,270.598 ล้านกิโลคาร์บอนไดออกไซด์ เมื่อมีการใช้ก๊าซคาร์บอนในช่วงอัตราภาษีร้อยละ 0 ถึง 70 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศนั้นเพิ่มขึ้นไม่ถึงร้อยละ 1 เป็น 2,733,763 ล้านบาท การบริโภคของเอกชนคงที่ แต่ผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้จ่ายในหมวดสินค้าก็จะลดสัดส่วนการใช้จ่ายในหมวดอาหารมากที่สุด รองลงมาคือนันทนาการ การขนส่ง

ในกรณีที่ประเทศไทยมีนโยบายใช้ก๊าซคาร์บอนควบคุมการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปีพ.ศ.2543 ให้เท่ากับที่ปล่อยในปีพ.ศ.2533 ซึ่งเป็นข้อกำหนดสำหรับประเทศพัฒนาแล้วในอนุสัญญาว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ควรจะกำหนดภาษีคาร์บอนในอัตราประมาณร้อยละ 30 ของราคาเชื้อเพลิงในปีพ.ศ.2533 ซึ่งจะลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ให้เหลือเพียง 261,984.801 ล้านกิโลคาร์บอนไดออกไซด์ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ลดลงเกือบร้อยละ 25 ของปริมาณที่จะเกิดขึ้นในปีพ.ศ.2543 ถ้าไม่มีการใช้ภาษีคาร์บอน

เมื่อมีภาษีคาร์บอนในอัตรานี้ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.05 และสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศของสาขาเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะมีสัดส่วนลดลงไม่เกินร้อยละ 10 สาขาเศรษฐกิจที่มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นคือ สาขาน้ำมันปิโตรเลียมดิบ ถ่านหินร้อยละ 0.24 เครื่องดื่มร้อยละ 9.58 ยาสูบร้อยละ 7.81 สิ่งทอร้อยละ 0.94 กระดาษร้อยละ 0.60 เคมีภัณฑ์ร้อยละ 6.07 ปูนซีเมนต์ร้อยละ 0.15 ไฟฟ้า ก๊าซ ประปาร้อยละ 2.13 ก่อสร้างและการค้าร้อยละ 0.03 บริการของรัฐร้อยละ 7.77

สัดส่วนการบริโภคของเอกชนในสาขาเศรษฐกิจส่วนใหญ่จะลดลง แต่จะเพิ่มขึ้นในสาขาเหมืองแร่ร้อยละ 1.60 เครื่องดื่มร้อยละ 11.74 ยาสูบร้อยละ 9.08 สิ่งทอร้อยละ 1.58 เคมีภัณฑ์ร้อยละ 16.17 น้ำมันปิโตรเลียมกลั่นร้อยละ 1.60 ไฟฟ้า ก๊าซ ประปาร้อยละ 3.15 ก่อสร้างและการค้าร้อยละ 6.32 บริการของรัฐร้อยละ 16.17

ผู้บริโภคน่าจะลดสัดส่วนการใช้จ่ายลงใน 3 หมวดคือ หมวดอาหาร การขนส่ง และ นันทนาการนี้ลดลง และไปเพิ่มสัดส่วนค่าใช้จ่ายในหมวดเครื่องคั้ม ยาสูบ เสื้อผ้า ค่าเช่า เชื้อเพลิง บ้าน และสุขภาพแทน

ผลที่ได้ทั้งหมดนี้เกิดจากข้อสมมติให้ภาษีคาร์บอนมีความเป็นกลางด้านรายรับ (revenue neutral) หมายความว่าต้องมีการลดภาษีอื่นเป็นการชดเชย เป็นสัดส่วนร้อยละ 5.3 ของ รายจ่ายเพื่อการบริโภคในปีพ.ศ.2543

5.2. ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีข้อจำกัดจากการใช้แบบจำลองประเภทดุลยภาพบางส่วนโดยใช้วิธีการ ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต ซึ่งมีข้อสมมติที่จำกัดการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้คือ

ด้านการผลิตกำหนดให้เทคโนโลยีการผลิตคงที่ไม่มี การทดแทนระหว่างปัจจัยการผลิต และไม่มีข้อจำกัดด้านอุปทานของปัจจัยการผลิตที่จะเข้ามาเกี่ยวข้องซึ่งทำให้สามารถกำหนดให้ อุปทานตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์อย่างไม่จำกัด

ด้านเชื้อเพลิงไม่มีการพิจารณาการทดแทนกันของเชื้อเพลิงฟอสซิล

ด้านการบริโภค การแบ่งสาขาเศรษฐกิจที่เชื่อมโยงกันระหว่างการบริโภคของเอกชน 30 สาขากับการใช้จ่ายของผู้บริโภค 12 รายการมีข้อสมมติว่าราคาของผู้บริโภคและราคาของผู้ผลิต เปลี่ยนแปลงไปในสัดส่วนเดียวกัน และการกระจายสัดส่วนการบริโภคจาก 12 รายการเป็น 30 สาขาใช้วิธีการอนุญาตของผู้เขียนซึ่งบางรายการอาจไม่ตรงกับความเป็นจริงทั้งหมด อันจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในภาคเศรษฐกิจรวม 30 สาขาที่คำนวณได้

ด้านภาษีคาร์บอน การกำหนดอัตราภาษีใช้ราคาเชื้อเพลิงเป็นฐานและไม่ได้ใช้อัตรา ภาษีคาร์บอนที่แตกต่างกันสำหรับเชื้อเพลิงฟอสซิลแต่ละชนิดที่มีอัตราการปล่อยคาร์บอนต่อหน่วย ที่แตกต่างกัน ให้ภาษีคาร์บอนมีความเป็นกลางด้านรายรับ (revenue neutral) ตามหลักความเป็น กลางของภาษี เมื่อมีการเก็บภาษีคาร์บอนเพิ่มขึ้น ต้องมีการชดเชยให้เท่ากับภาษีที่เก็บเพิ่มขึ้น โดย อาจลดในภาษีอื่นที่เก็บอยู่ก่อนและทำให้รายได้ของผู้บริโภคไม่เปลี่ยนแปลง

ในการนำแบบจำลองนี้ไปใช้ต่อไปนั้นควรจะพิจารณาลดข้อจำกัดที่มีอยู่ให้น้อยลงไป เช่น ใช้การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ของเชื้อเพลิงแต่ละชนิดเป็นฐานภาษีแทนการใช้ราคา เชื้อเพลิง ศึกษาการทดแทนกันระหว่างเชื้อเพลิงชนิดต่าง ๆ ในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ แยกคำนวณ ราคาของผู้ผลิตและ ผู้บริโภคของสาขาเศรษฐกิจต่าง ๆ และเพิ่มการพิจารณามาตรการที่จะทำให้ รายรับของภาษีเป็นกลาง