

บทที่ 13

การกำหนดราคาและปริมาณผลิตของสินค้าเอกชน และสินค้าสาธารณะ

การจำแนกลักษณะของสินค้า

ในการแบ่งประเภทของสินค้าจะแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. สินค้าเอกชน (Private goods)

หมายถึง สินค้าหรือบริการที่กลไกราคาสามารถทำหน้าที่จัดสรรสินค้าและบริการได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ

2. สินค้าสาธารณะ (Public goods)

หมายถึง สินค้าหรือบริการที่ไม่สามารถใช้กลไกราคาทำหน้าที่จัดสรรสินค้าและบริการได้

การพิจารณาว่าสินค้าจะเป็นสินค้าเอกชนหรือสินค้าสาธารณะจะพิจารณาได้จากหลัก 2 ประการ คือ

1. ลักษณะการแบ่งแยกการบริโภคออกจากกัน (Exclusion principle)
2. ลักษณะการเป็นปรปักษ์ในการบริโภค (Rival consumption)

1. ลักษณะการแบ่งแยกการบริโภคออกจากกัน (Exclusion principle)

หลักการแบ่งแยกการบริโภคออกจากกันจะเป็นสิ่งที่ชี้ว่ากลไกราคาสามารถทำหน้าที่จัดสรรสินค้าหรือบริการได้หรือไม่ดังพิจารณาได้ดังนี้

- (1) การแบ่งแยกการบริโภคออกจากกันได้ (Excludability)

หมายความว่า การที่สามารถใช้กลไกราคาหรือมาตรการบางอย่างเป็นเครื่องมือเพื่อ

กีดกันไม่ให้ผู้หนึ่งผู้ใดใช้สินค้าหรือบริการนั้น ถ้าผู้หนึ่งไม่ยอมจ่ายเงินหรือค่าตอบแทนเพื่อแลกกับการใช้หรือบริโภคสินค้านั้น เช่น ถ้าไม่จ่ายค่าโดยสารรถเมล์ คนขับหรือกระเป๋าก็จะไม่ให้โดยสารรถเมล์ได้ แสดงว่าสินค้านั้นสามารถแบ่งแยกการบริโภคออกจากกันได้ และการที่จะได้สินค้าและบริการของผู้หนึ่งมาใช้จะต้องได้รับความยินยอมจากเจ้าของโดยมีสิ่งแลกเปลี่ยนซึ่งลักษณะเช่นนี้ทำให้กลไกราคาสามารถทำงานได้

(2) การแบ่งแยกการบริโภคออกจากกันไม่ได้ (Non-excludability)

หมายความว่า กลไกราคาหรือมาตรการอื่นไม่สามารถนำมาใช้เป็นเครื่องมือกีดกันไม่ให้บุคคลอื่นใช้สินค้าหรือบริการได้ไม่ว่าผู้หนึ่งจะจ่ายหรือไม่จ่ายค่าตอบแทนในการใช้สินค้าและบริการนั้นก็ตาม เช่น การป้องกันประเทศ เป็นต้น สินค้าและบริการที่แบ่งแยกการบริโภคออกจากกันไม่ได้จะมีลักษณะที่เมื่อผลิตขึ้นมาแล้วทุกคนได้ใช้ร่วมกัน (Joint consumption) ถึงแม้ว่าในบางครั้ง บางคนอาจไม่ต้องการใช้สินค้าหรือบริการก็ตาม แต่เขาจะปฏิเสธการใช้สินค้าหรือบริการนั้นไม่ได้ ซึ่งลักษณะนี้บางครั้งเรียกว่ามีอุปทานร่วมกัน (Joint supply)

ลักษณะของการแบ่งแยกการบริโภคออกจากกันไม่ได้นี้ทำให้กลไกตลาดหรือกลไกราคาไม่สามารถทำหน้าที่จัดสรรสินค้าและบริการได้ ทั้งนี้เพราะเมื่อผลิตขึ้นมาแล้วทุกคนได้ใช้บริการนั้นทำให้ผู้ผลิตไม่สามารถเรียกค่าตอบแทนจากผู้ใช้บริการได้ รัฐจึงต้องทำหน้าที่จัดสรรสินค้าหรือบริการ แล้วรัฐจัดเก็บเงินทางอ้อมจากผู้ใช้บริการในรูปภาษีอากรเพื่อนำมาผลิตสินค้าหรือบริการดังกล่าวนี้

2. ลักษณะการเป็นปรปักษ์ในการบริโภค (Rival consumption)

เป็นการพิจารณาว่าเมื่อสินค้าหรือบริการได้ถูกใช้หรือบริโภคโดยคนใดคนหนึ่งแล้วจะเป็นเหตุให้บุคคลอื่นไม่ได้ใช้สินค้าหรือบริการนั้น หรือทำให้ผู้อื่นได้รับความพอใจน้อยลงจากการบริโภคสินค้านั้นหรือไม่ กล่าวคือ

(1) ถ้าสินค้าหรือบริการนั้นมีลักษณะเป็นปรปักษ์ในการบริโภค (Rival consumption)

หมายความว่า สินค้านั้นถูกใช้หรือบริโภคโดยคนใดคนหนึ่งแล้วจะทำให้ผู้อื่นไม่ได้บริโภคสินค้านั้น หรือทำให้ผู้อื่นที่มาร่วมใช้สินค้าหรือบริการนั้นได้รับความสะดวกสบายหรือได้รับความพอใจจากการร่วมใช้น้อยลง สินค้าที่มีลักษณะดังกล่าวนี้อย่างใดอย่างหนึ่งถือว่ามีลักษณะการเป็นปรปักษ์ในการบริโภค ตัวอย่างเช่น ขนมชิ้นหนึ่ง ถ้าคนหนึ่งได้ไปคนอื่นก็จะไม่ได้บริโภค หรือในกรณีของสินค้าที่ใช้ร่วมกัน เช่น ถนนหลวง เมื่อมีการใช้ร่วมกันแล้วทำให้

ความสะดวกสบายหรือความพอใจจากการใช้สินค้านั้นน้อยลง

(2) ถ้าสินค้าหรือบริการนั้นไม่มีลักษณะเป็นปรปักษ์ในการบริโภค (Non-rival consumption)

หมายถึง สินค้าหรือบริการนั้นเมื่อถูกบริโภคหรือใช้โดยคนใดคนหนึ่งแล้วจะไม่ใช่เหตุให้ผู้อื่นไม่ได้ใช้สินค้าหรือบริการนั้น หรือไม่ได้ทำให้ผู้ร่วมใช้สินค้าหรือบริการนั้นได้รับความพอใจน้อยลง หรือไม่ได้รับความไม่สะดวกสบายในการใช้ เช่น การป้องกันประเทศ การส่งวิทยุกระจายเสียงหรือโทรทัศน์ เป็นต้น

การจำแนกลักษณะของสินค้าออกมาจะมีผลต่อการใช้กลไกตลาดหรือกลไกราคาว่าจะสามารถทำหน้าที่ในการจัดสรรสินค้าหรือบริการได้หรือไม่ ถ้ากลไกตลาดสามารถทำหน้าที่ในการจัดสรรสินค้าหรือบริการได้เป็นอย่างดี รัฐบาลไม่จำเป็นต้องเข้าไปทำหน้าที่ในการจัดสรร ควรปล่อยให้เอกชนทำหน้าที่จัดสรร แต่ถ้ากลไกราคาไม่สามารถทำหน้าที่จัดสรรบริการได้ เพราะไม่สามารถกีดกันไม่ให้ผู้อื่นใช้สินค้าหรือบริการได้ และเอกชนไม่อยู่ในฐานะที่จะทำการจัดสรรสินค้าหรือบริการ รัฐบาลจำเป็นต้องทำหน้าที่เป็นผู้จัดสรร และในความเป็นจริงรัฐบาลมิได้ทำหน้าที่จัดสรรสินค้าและบริการที่เป็นสินค้าสาธารณะเท่านั้น แต่รัฐบาลอาจทำหน้าที่จัดสรรสินค้าและบริการที่เป็นสินค้าเอกชนด้วย โดยเฉพาะสินค้าที่ก่อให้เกิดผลกระทบภายนอกที่เป็นคุณ (external economies) หรือเป็นโทษต่อบุคคลอื่นหรือสังคมส่วนรวม

การกำหนดราคาและปริมาณผลิตในกรณีสินค้าเอกชน (Private Goods)

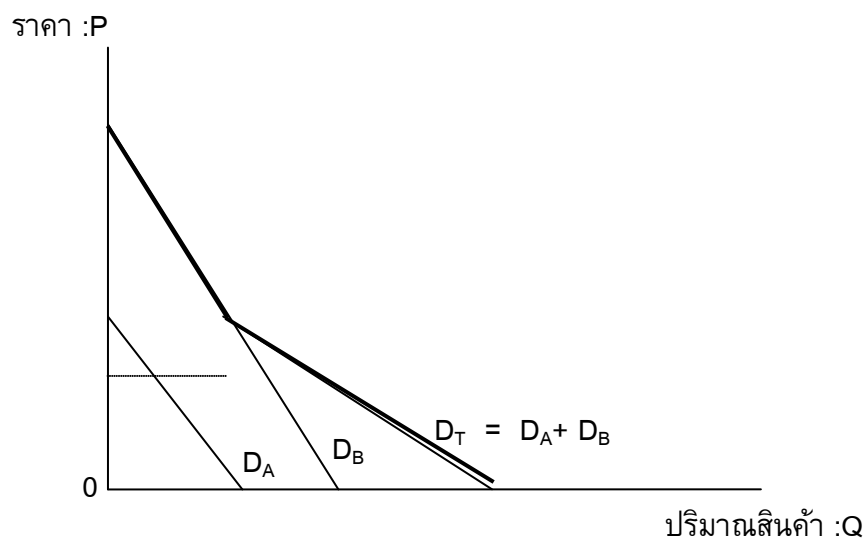
จากการที่สินค้าเอกชนมีลักษณะเป็นปรปักษ์ในการบริโภค (Rival consumption) และสามารถแบ่งแยกการบริโภคออกจากกันได้ (Excludability) นอกจากนี้คุณประโยชน์ที่เกิดจากการบริโภคสินค้าหรือบริการจะตกแก่ผู้บริโภคเองเป็นสำคัญ ความต้องการหรือตัดสินใจบริโภคสินค้าหรือบริการจะเกิดขึ้นโดยสมัครใจของผู้บริโภค ดังนั้นการจัดสรรการผลิตและการกระจายรายได้จะทำโดยผ่านกลไกตลาด หรือกลไกราคา

ในทางทฤษฎี ถ้าตลาดมีการแข่งขันโดยสมบูรณ์ กลไกตลาดหรือราคาสามารถทำการจัดสรรสินค้าหรือบริการอย่างมีประสิทธิภาพและสามารถทำให้สังคมได้รับสวัสดิการสูงสุดได้ ราคาตลาดจะถูกกำหนดโดยเส้นอุปสงค์ตลาดและเส้นอุปทานตลาด

ในกรณีของสินค้าเอกชน กลไกตลาดหรือกลไกราคา (กำหนดโดย Demand และ Supply ของสินค้า) จะทำหน้าที่ในการจัดสรรสินค้าและบริการ

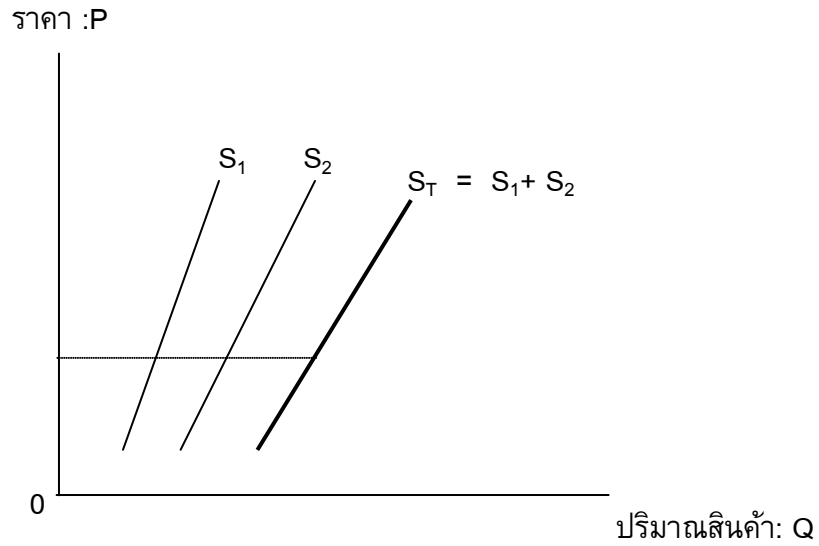
ในระบบเศรษฐกิจแบบเสรี ผู้บริโภคจะแสดงความพอใจโดยผ่านอุปสงค์ที่มีต่อสินค้า การหาอุปสงค์รวมของสินค้าจะทำได้โดยรวมเส้นอุปสงค์ของผู้บริโภคแต่ละคนโดยรวมในแนวนอน (horizontal summation) ตัวอย่างเช่น ถ้าในตลาดสินค้ามีผู้บริโภค 2 ราย คือ A และ B อุปสงค์ตลาดจะหาได้โดยการรวมเส้นอุปสงค์ของผู้บริโภคในแนวนอน

รูปที่ 13 - 1 การหาอุปสงค์รวมของสินค้าเอกชน



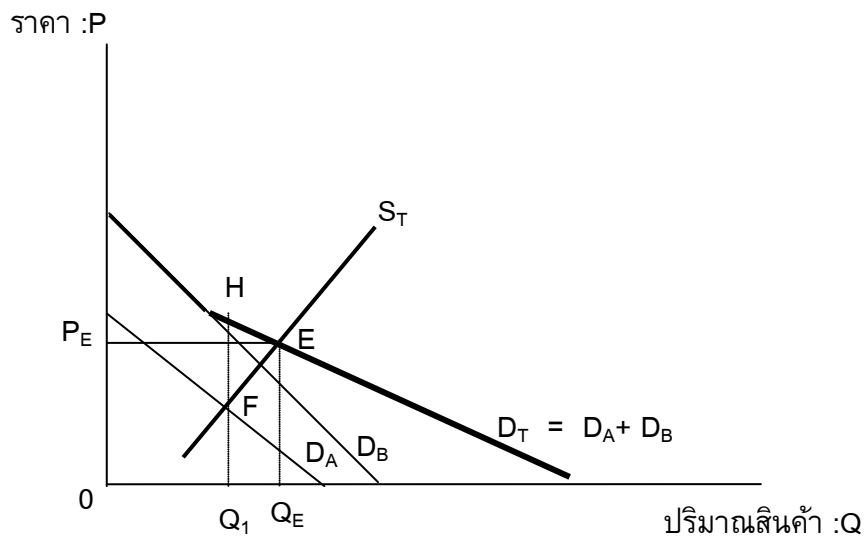
สำหรับอุปทานตลาดของสินค้าเอกชน หาได้โดยการรวมอุปทานของผู้ผลิตแต่ละราย โดยเส้นอุปทานของผู้ผลิตจะแสดงโดยเส้นต้นทุนเพิ่มในการผลิตสินค้าเพิ่มขึ้น 1 หน่วย

รูปที่ 13 – 2 การหาอุปทานรวมของสินค้าเอกชน



ดังนั้นราคาดุลยภาพและปริมาณดุลยภาพของสินค้าเอกชนจะกำหนดจากอุปสงค์และอุปทานของตลาด

รูปที่ 13 – 3 การกำหนดราคาและปริมาณดุลยภาพ



จากรูปที่ 13 – 3 ณ ระดับราคาเท่ากับ P_E ปริมาณความต้องการซื้อเท่ากับปริมาณเสนอขาย ($Q_D = Q_S$) ค่าของอุปสงค์ส่วนเกิน(excess demand) และอุปทานส่วนเกิน (excess

supply) เท่ากับศูนย์ ไม่มีแรงกดดันให้ราคาสินค้าเปลี่ยนแปลง ถ้าปริมาณเท่ากับ Q_1 ($Q_1 < Q_E$) จะพบว่าราคาที่ผู้บริโภคร่วมใจจ่ายเท่ากับ Q_1H บาท ในขณะที่ต้นทุนในการผลิตสินค้าเท่ากับ Q_1F บาท ซึ่ง $Q_1F < Q_1H$ ดังนั้นผู้ผลิตจะผลิตปริมาณเพิ่มจนกระทั่ง ราคาที่ผู้บริโภคร่วมใจจ่าย เท่ากับ ต้นทุนเพิ่มในการผลิตสินค้า ($P = MC$)พอดี

การวัดสวัสดิการของสังคมในระบบเศรษฐกิจที่มีการผลิตสินค้าเอกชน

ในตลาดที่มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ การกำหนดราคาของสินค้าจะถูกกำหนดโดยกลไกตลาดทำให้การจัดสรรทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ผู้บริโภคจะได้รับสินค้าที่มีคุณภาพสูงเพราะต้องผลิตแข่งขันกัน และการใช้ปัจจัยการผลิตจะเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะถ้าปริมาณผลิตมากเกินไปจะทำให้ราคาสินค้าลดลงและกำไรของผู้ผลิตจะลดลง ในทางตรงกันข้ามถ้ามีการผลิตสินค้าน้อยไปจะทำให้สินค้ามีราคาสูงขึ้น ผลกำไรเพิ่มขึ้นจะมีผลให้มีการผลิตสินค้านี้มากขึ้น ทำให้มีการเคลื่อนย้ายการใช้ปัจจัยการผลิตสินค้านี้มากขึ้น การผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจะอยู่ ณ จุดที่ผลประโยชน์เพิ่ม เท่ากับ ต้นทุนเพิ่ม ($MB = MC$)

เนื่องจากเส้น D จะแสดงถึงผลประโยชน์เพิ่ม (Marginal Benefit: MB) และเส้น S จะแสดงถึงต้นทุนเพิ่ม (Marginal Cost: MC) จุดที่ D ตัดกับ S จะแสดงถึงราคาและปริมาณดุลยภาพ

ในการวัดสวัสดิการของสังคมส่วนรวมจะเป็นการวัดผลรวมของส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer's surplus) ที่ได้จากการซื้อสินค้าและบริการ และส่วนเกินของผู้ผลิต (Producer's surplus) ที่เกิดจากการขายสินค้าและบริการ โดยมีหลักการว่า สังคมจะได้รับสวัสดิการสูงขึ้นเมื่อวิธีการกำหนดราคานั้นสามารถทำให้ทั้งผู้บริโภคและผู้ผลิตได้รับส่วนเกินหรือสวัสดิการรวมกันมากที่สุด

ส่วนเกินของผู้บริโภค (consumer surplus)

หมายถึง ส่วนต่างระหว่างมูลค่าที่ผู้บริโภคร่วมใจจ่ายให้กับสินค้าหนึ่งกับมูลค่าที่ผู้บริโภคร่วมใจจริงให้แก่สินค้า

ส่วนเกินของผู้บริโภคก็คือพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ส่วนที่อยู่เหนือระดับราคาตลาดนั่นเอง ส่วนเกินของผู้บริโภคเปรียบเสมือน "สวัสดิการ" (welfare) ที่ผู้บริโภคร่วมใจได้รับเนื่องจากจ่ายน้อยกว่าที่เต็มใจจ่าย

ส่วนเกินของผู้ผลิต (producer's surplus)

หมายถึง ส่วนต่างระหว่างมูลค่าต่ำสุดที่ผู้ผลิตยินดีผลิตสินค้าหนึ่งออกมาเสนอขาย กับมูลค่าที่ผู้ผลิตได้รับจริงจากสินค้านั้น

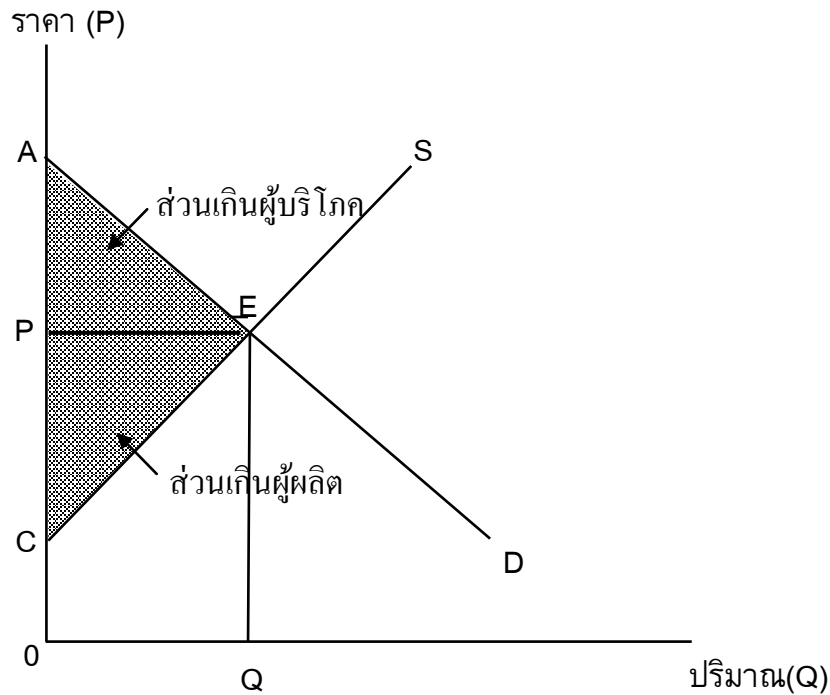
ส่วนเกินของผู้ผลิตก็คือพื้นที่เหนือเส้นอุปทานส่วนที่อยู่ใต้ระดับราคาตลาดนั่นเอง ส่วนเกินของผู้ผลิตเปรียบเสมือน "สวัสดิการ" (welfare) ที่ผู้ผลิตได้รับเนื่องจากขายได้ราคาสูงกว่าที่เต็มใจจะผลิต

หน่วยธุรกิจแต่ละรายในตลาดแข่งขันโดยสมบูรณ์ จะต้องขายสินค้า ณ ราคาที่กำหนดโดยตลาด (อุปสงค์และอุปทานของตลาดกำหนดราคา) และผู้ผลิตแต่ละรายในตลาดที่มีการแข่งขันโดยสมบูรณ์ จะต้องขายที่ราคานี้เหมือนกันหมด เพราะไม่มีผู้ขายรายใดมีอิทธิพลในการกำหนดราคาได้ ตลาดที่มีการแข่งขันเช่นนี้ควรปล่อยให้กลไกของตลาดดำเนินการไปโดยเสรีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจสูงสุดของตลาดนั้นอาจพิจารณาได้จากกรณีที่ไม่มีภาวะความสูญเสียประโยชน์ (deadweight loss) เกิดขึ้น

ความสูญเสียประโยชน์หรือประโยชน์สาบสูญ (deadweight loss) เป็นส่วนของส่วนเกินที่ขาดหายไปโดยไม่มีผู้ใดได้รับไม่ว่าจะเป็นผู้บริโภคหรือผู้ผลิต จึงถือเป็นการสูญเสียหรือสูญเปล่า

รูปที่ 13 – 4 ส่วนเกินของผู้บริโภคและส่วนเกินของผู้ผลิตเมื่อราคาถูกกำหนดโดยตลาด



ในตลาดแข่งขันโดยสมบูรณ์ ซึ่งอุปสงค์และอุปทานของตลาดกำหนดราคาดุลยภาพตลาดนั้น ส่วนเกินของผู้บริโภคคือพื้นที่ใต้เส้นอุปสงค์ส่วนที่อยู่เหนือระดับราคาตลาด และส่วนเกินของผู้ผลิตคือพื้นที่เหนือเส้นอุปทานส่วนที่อยู่ใต้ระดับราคาตลาด รูปที่ 13 – 4 แสดงส่วนเกินของผู้บริโภคและส่วนเกินของผู้ผลิตเมื่อราคาถูกกำหนดโดยตลาด โดยส่วนเกินของผู้บริโภคคือพื้นที่ ΔPAE ในขณะที่ส่วนเกินของผู้ผลิตคือพื้นที่ ΔPEC ผลประโยชน์รวมของสังคมหรือส่วนเกินทั้งหมดที่สังคมได้รับ (total surplus) จึงมีค่าเท่ากับพื้นที่ ΔPAE บวก พื้นที่ ΔPEC

การกำหนดราคาและปริมาณผลิตของสินค้าสาธารณะ (Public Goods)

ประชาชนโดยทั่วไปมีความต้องการบริโภคสินค้าสาธารณะเช่นเดียวกับสินค้าเอกชน แต่การผลิตสินค้าสาธารณะต้องใช้รายได้จากภาษีอากร โดยการผลิตสินค้าสาธารณะจะเป็นเท่าใดจะกำหนดจากอุปสงค์และอุปทานของสินค้าสาธารณะ

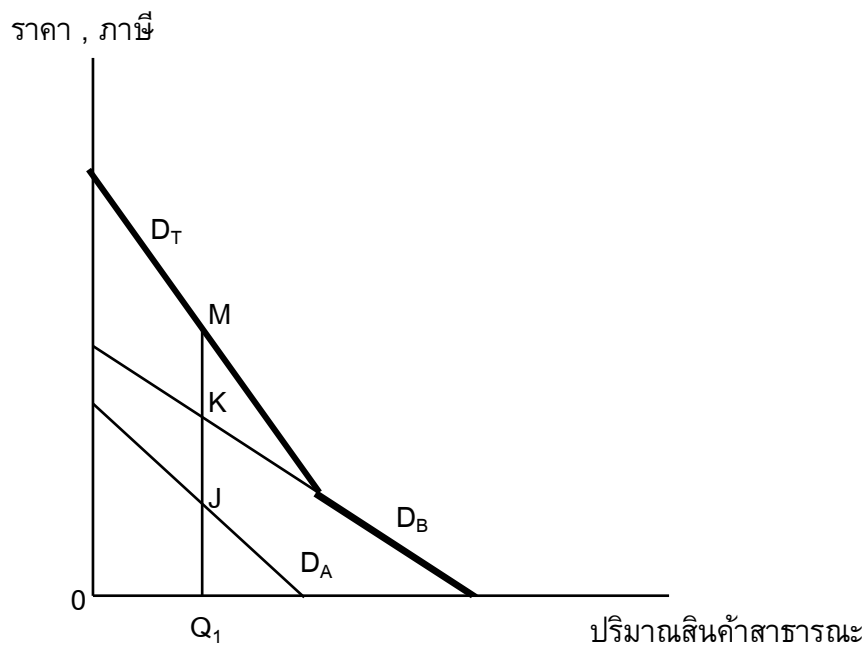
การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของการผลิตสินค้าสาธารณะโดยอาศัยกลไกตลาดจึงต้องวิเคราะห์ความต้องการสินค้าสาธารณะของประชาชนและต้นทุนในการผลิตสินค้าสาธารณะโดยพิจารณาจากเส้นอุปสงค์และอุปทานของสินค้าสาธารณะ

เส้นอุปสงค์ของสินค้าสาธารณะ

เนื่องจากการผลิตสินค้าสาธารณะจำเป็นต้องได้รายได้จากภาษีมาผลิต ดังนั้นอุปสงค์ของผู้บริโภคต่อสินค้าสาธารณะจะบอกความพอใจของผู้บริโภคที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าสาธารณะ ดังนั้นราคาที่ยินดีจ่ายเพื่อให้ได้สินค้าสาธารณะจึงเป็นภาษีที่ผู้บริโภคแต่ละคนเต็มใจจะจ่ายเพื่อให้ได้สินค้าสาธารณะปริมาณต่าง ๆ กัน

ดังนั้นเส้นอุปสงค์รวมของสินค้าสาธารณะจะแสดงถึงความต้องการที่จะเสียภาษีของผู้บริโภคและเนื่องจากสินค้าสาธารณะมีลักษณะเป็นสินค้าที่บริโภคร่วมกัน (Joint consumption) กล่าวคือเมื่อผลิตขึ้นมาแล้วทุกคนได้ใช้บริการร่วมกัน ดังนั้นการหาอุปสงค์รวมสำหรับสินค้าสาธารณะจะรวมในแนวตั้งเพราะว่าสินค้าสาธารณะเป็นสินค้าที่ทุกคนบริโภคได้เท่าเทียมกัน

รูปที่ 13 – 5 การหาเส้นอุปสงค์รวมของสินค้าสาธารณะ



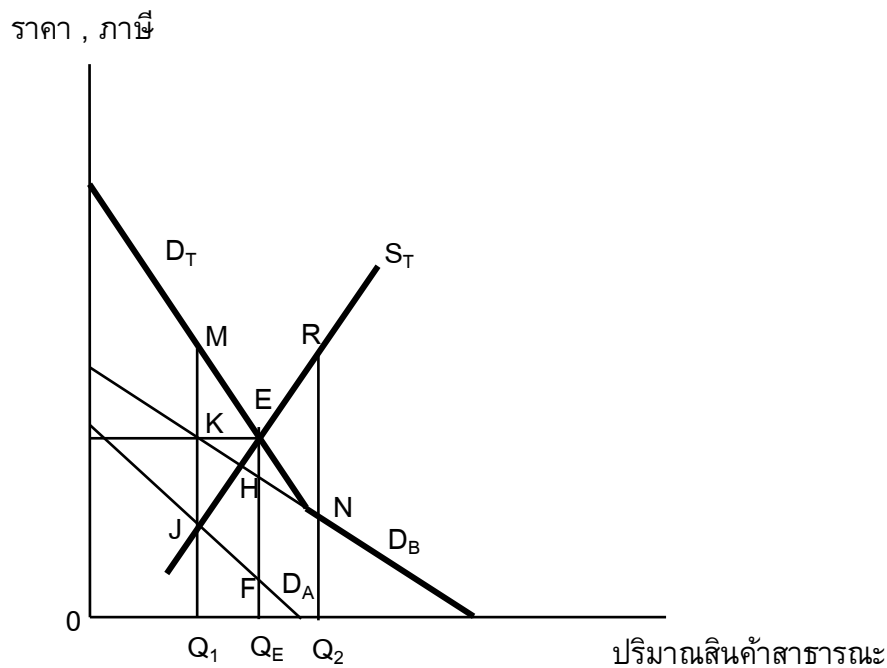
จากรูปที่ 13 – 5 เส้น D_A และ D_B คือ เส้นอุปสงค์ที่มีต่อสินค้าสาธารณะของผู้บริโภค A และ B โดยที่ผู้บริโภค B มีความต้องการสินค้าสาธารณะมากกว่าผู้บริโภค A ดังนั้น ผู้บริโภค B จึงยินดีเสียภาษีมากกว่าผู้บริโภค A โดยที่ภาษีที่ผู้บริโภคต้องการเสียจะเป็นภาษีที่ทำให้ผู้บริโภคนั้นได้รับความพอใจสูงสุด ภาษีที่แต่ละคนต้องการเสียเรียกว่า ส่วนแบ่งภาษี (tax share) หรือ ราคาภาษี (tax prices) ซึ่งเป็นตัวบอกว่าต้นทุนในการผลิตสินค้าสาธารณะใครจะเป็นผู้รับภาระเท่าใด ผู้บริโภคแต่ละคนจะเสียภาษีไม่เท่ากัน แต่ได้บริโภคสินค้าสาธารณะในปริมาณเท่ากัน การเก็บภาษีเงินได้ของรัฐบาลจึงเป็นการยุติธรรมสำหรับผู้บริโภคทุกคน คือถ้ามีรายได้มากก็ควรเสียภาษีมาก

การผลิตสินค้าสาธารณะโดยอาศัยกลไกตลาดในกรณีต้นทุนการผลิตสินค้าสาธารณะมีค่าเพิ่มขึ้น

ถ้าสมมุติสินค้าที่ผลิตเป็นสินค้าสาธารณะ และมีผู้บริโภค 2 ราย คือ ผู้บริโภค A และ ผู้บริโภค B เส้นอุปสงค์รวมของสินค้าสาธารณะของสังคม (D_T) หาได้จากการรวมเส้นอุปสงค์ของผู้บริโภค A และผู้บริโภค B ตามแนวดิ่ง

สมมุติต้นทุนในการผลิตสินค้าสาธารณะมีค่าเพิ่มขึ้น ดังนั้นเส้นอุปทานของสินค้าสาธารณะจึงมี Slope เป็นบวก แสดงในการผลิตสินค้าสาธารณะเพิ่มขึ้นแต่ละหน่วยจะต้องใช้ต้นทุนเพิ่มขึ้น เส้นอุปทานของสินค้าสาธารณะแสดงถึงต้นทุนเพิ่มที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าสาธารณะ (MC)

รูปที่ 13 – 6 การผลิตสินค้าสาธารณะโดยอาศัยกลไกตลาดในกรณี
ต้นทุนการผลิตสินค้าสาธารณะมีค่าเพิ่มขึ้น



จากรูปที่ 13 – 6 เส้นอุปสงค์ตลาด (D_T) ของสินค้าสาธารณะตัดกับเส้นอุปทานตลาด (S_T) ของสินค้าสาธารณะที่จุด E ดังนั้นปริมาณสินค้าสาธารณะที่เหมาะสมคือ Q_E โดยภาษีที่ผู้บริโภค A ต้องจ่ายเท่ากับ $Q_E F$ และภาษีที่ผู้บริโภค B ต้องจ่ายเท่ากับ $Q_E H$ เมื่อนำภาษีที่ผู้บริโภค A และ B ต้องจ่ายจะเท่ากับต้นทุนในการผลิตสินค้าสาธารณะต่อหน่วย (AC ของสินค้าสาธารณะ) เท่ากับ $Q_E E$ พอดี

ถ้าปริมาณสินค้าสาธารณะที่รัฐบาลผลิตเท่ากับ OQ_1 ความต้องการที่จะเสียภาษีของ A และ B เท่ากับ $Q_1 J$ และ $Q_1 K$ ตามลำดับ ซึ่งรวมกันเท่ากับ $Q_1 M$ แต่ต้นทุนที่ใช้ในการผลิตสินค้าสาธารณะเท่ากับ $Q_1 J$ ดังนั้นผู้บริโภคต้องการให้รัฐบาลผลิตสินค้าสาธารณะมากขึ้นจะกระทั่งเท่ากับ Q_E

ถ้ารัฐบาลผลิตสินค้าสาธารณะเท่ากับ OQ_2 ความต้องการเสียภาษีรวมเท่ากับ Q_2N แต่ต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตสินค้าสาธารณะเท่ากับ Q_2R ดังนั้นรัฐบาลจะขาดทุนจะต้องลดปริมาณผลิตสินค้าสาธารณะให้เท่ากับ OQ_E

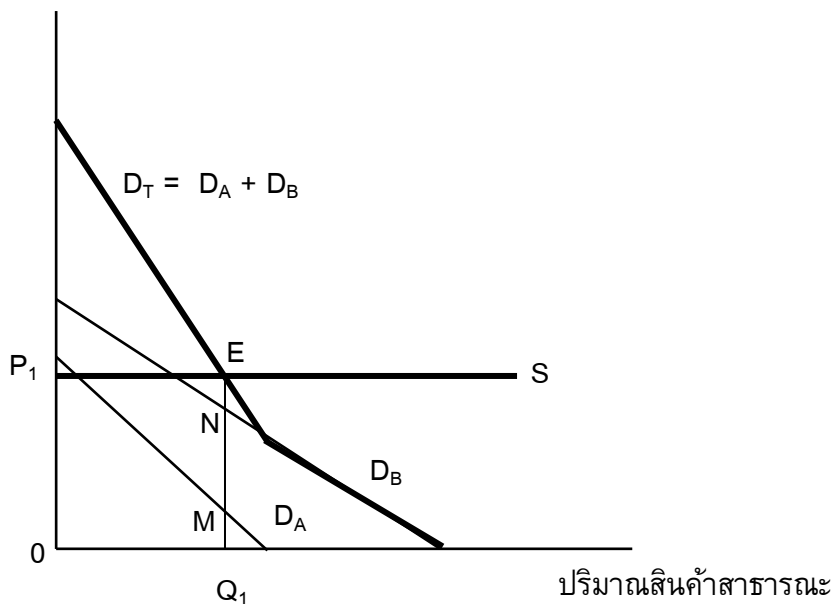
การผลิตสินค้าสาธารณะโดยอาศัยกลไกตลาดในกรณีต้นทุนการผลิตสินค้าสาธารณะมีค่าคงที่

ถ้าสมมุติสินค้าที่ผลิตเป็นสินค้าสาธารณะ และมีผู้บริโภค 2 ราย คือ ผู้บริโภค A และ ผู้บริโภค B เส้นอุปสงค์รวมของสินค้าสาธารณะของสังคม (D_T) หาได้จากการรวมเส้นอุปสงค์ของผู้บริโภค A และผู้บริโภค B ตามแนวดิ่ง

สมมุติต้นทุนในการผลิตสินค้าสาธารณะมีค่าคงที่ ดังนั้นเส้นอุปทานของสินค้าสาธารณะจึงเป็นเส้นขนานแกนนอน การที่เส้น S ขนานกับแกนนอน แสดงว่าต้นทุนต่อหน่วย (AC) ในการผลิตสินค้าสาธารณะเท่ากับ ต้นทุนเพิ่มที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้าสาธารณะ(MC) ดังนั้น เส้นอุปทานจะแสดงถึงต้นทุนที่เพิ่มขึ้นในการผลิตสินค้าสาธารณะที่เพิ่มขึ้น 1 หน่วย

รูปที่ 13 – 6 การผลิตสินค้าสาธารณะโดยอาศัยกลไกตลาดในกรณีต้นทุนการผลิตสินค้าสาธารณะมีค่าคงที่

ราคา , ภาษี



อุปสงค์รวมตัดกับอุปทานรวมที่จุด E ปริมาณสินค้าสาธารณะเท่ากับ OG_1 โดยผู้บริโภคน A จะจ่ายเงินเพื่อให้ได้สินค้าสาธารณะในรูปของภาษีเท่ากับ G_1M และผู้บริโภคน B จะจ่ายเงินเท่ากับ G_1N ซึ่งเมื่อรวมกันจะได้เท่ากับต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตสินค้าสาธารณะ โดยต้นทุนต่อหน่วยของการผลิตสินค้าสาธารณะเท่ากับ G_1E