

บทที่ 3

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดของการสร้างเสริมการค้าจากการรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ

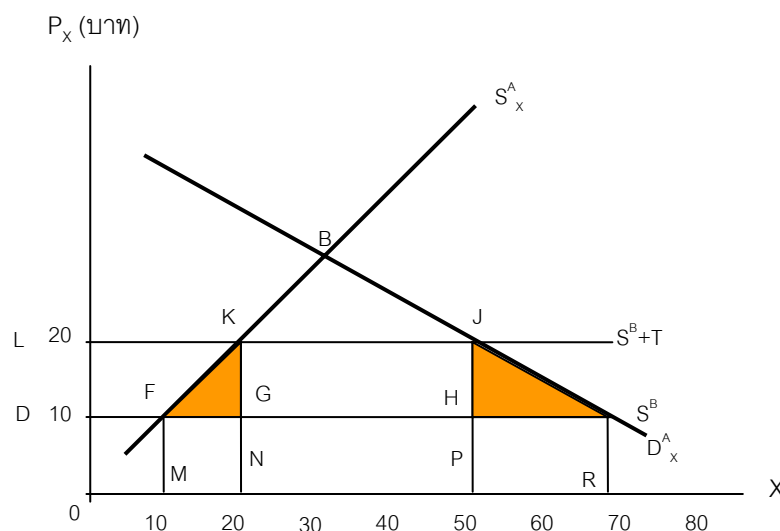
ในส่วนนี้จะอธิบายถึงความหมายของการสร้างเสริมการค้า (Trade Creation) และการเปลี่ยนวิธีการค้า (Trade Diversion) ว่าคืออะไร และกระบวนการของการเกิดการสร้างเสริมการค้า และการเปลี่ยนวิธีการค้า โดยการวิเคราะห์แบบดุลยภาพบางส่วน (Partial Equilibrium)

3.1.1 ผลกระทบทางด้าน Trade Creation และ Trade Diversion

- การสร้างเสริมการค้า (Trade Creation) จะเกิดขึ้นเมื่อการผลิตสินค้าชนิดหนึ่งในประเทศสมาชิกประเทศหนึ่งของกลุ่มถูกทดแทนด้วยสินค้าชนิดเดียวกันที่มีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าจากประเทศที่เป็นสมาชิกอีกประเทศหนึ่ง ถ้าสมมติว่าทรัพยากรของประเทศถูกใช้อย่างเต็มที่ทั้งก่อนและหลังการรวมกลุ่มเป็นสหภาพศุลกากร การทดแทนข้างต้นจะมีผลให้สวัสดิการของประเทศสมาชิกสูงขึ้น ทั้งนี้เพราะการรวมกลุ่มมีผลให้เกิดการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญพิเศษที่สอดคล้องกับหลักความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ นอกจากจะเพิ่มสวัสดิการของประเทศสมาชิกแล้ว ยังอาจมีผลในการเพิ่มสวัสดิการของประเทศที่มีได้เป็นสมาชิกด้วย เพราะการที่ประเทศสมาชิกได้รับประโยชน์จากการแบ่งงานกันทำตามความชำนาญพิเศษข้างต้น ย่อมทำให้ประเทศสมาชิกมีรายได้ที่แท้จริงสูงขึ้น อันจะนำไปสู่ความต้องการบริโภคสินค้า หรือบริการจากประเทศนอกกลุ่มเพิ่มขึ้นด้วย

ภาพที่ 3.1

สหภาพศุลกากรที่ก่อให้เกิดผลในทางการสร้างเสริมการค้า



ผลดีของ Trade Creation แสดงในภาพที่ 1 โดยที่ D_x^A และ S_x^A เป็นเส้นอุปสงค์และอุปทานต่อสินค้า X ในประเทศ A สมมติให้ราคาสินค้า X นำเข้าจากประเทศ B เมื่อเป็นการค้าเสรีเท่ากับ 10 บาท ($P_x^B = 10$) แต่ราคาของสินค้า X ที่นำเข้าจากประเทศ C เท่ากับ 15 บาท ($P_x^C = 15$) และประเทศ A เป็นประเทศเล็กที่ไม่สามารถเป็นผู้กำหนดราคาสินค้า X

ถ้าก่อนการเข้าร่วมกลุ่มเป็นสมาชิกสหภาพศุลกากร ประเทศ A ได้มีการจัดเก็บภาษีตามมูลค่าจากการนำเข้าสินค้า X ในอัตรา 100% โดยไม่คำนึงว่าสินค้านั้นผลิตหรือนำเข้ามาจากประเทศใด ผู้นำเข้าประเทศ A ย่อมจะนำเข้าสินค้า X จากประเทศ B ในราคาเมื่อรวมภาษีแล้วเท่ากับ 20 บาท (เส้น S^B ในรูปที่ 3.1 แสดงเส้นอุปทานของสินค้า X จากประเทศ B เมื่อทำการค้าเสรี ในขณะที่เส้น $S^B + T$ คือ เส้นอุปทานของสินค้า X จากประเทศ B เมื่อรวมภาษีแล้วจะสูงถึง 20 บาทต่อหน่วย) ณ ราคา X เท่ากับ 20 บาท ผู้บริโภคในประเทศ A จะมีความต้องการบริโภคสินค้า X ทั้งสิ้น จำนวน 50 หน่วย (LJ) ซึ่งเป็นการผลิตเองในประเทศ 20 หน่วย (LK) และนำเข้าจากประเทศ B จำนวน 30 หน่วย (JK) ประเทศ A ก็จะมีรายได้จากการเก็บภาษีนำเข้าสินค้า X ทั้งสิ้น 300 บาท

ถ้าประเทศ A และ B ร่วมกันจัดตั้งสหภาพศุลกากร และยกเลิกการเก็บภาษีระหว่างประเทศทั้งสอง ราคาสินค้า X ในประเทศ A ที่นำเข้าจากประเทศ B จะเท่ากับหน่วยละ 10 บาทเท่านั้น ณ ระดับราคา 10 บาท ผู้บริโภคในประเทศ A มีความต้องการบริโภค X ทั้งสิ้น 70

หน่วย (DI) และผู้บริโภคจะได้รับผลประโยชน์ในรูปของส่วนเกินของผู้บริโภคเพิ่มขึ้น เท่ากับพื้นที่ LDIJ แต่ ณ ระดับราคานี้ผู้ผลิตสินค้า X ในประเทศ A จะผลิตเองเพียง 10 หน่วย (DF) ที่เหลืออีก 60 หน่วย (FI) ต้องนำเข้าจากประเทศ B เมื่อไม่มีการเก็บภาษีระหว่างกัน รายได้ของประเทศ A จากการเก็บภาษีสินค้า X ก็หายไป ซึ่งแสดงได้โดยพื้นที่ GKJH นอกจากนี้การที่ผู้ผลิตสินค้า X ในประเทศ A ต้องผลิตสินค้า X ลดลงและขายสินค้าของตนได้ในราคาเพียงหน่วยละ 10 บาท ทำให้ผลประโยชน์ของผู้ผลิตในรูปของส่วนเกินของผู้ผลิตหายไปเท่ากับพื้นที่ DFKL ในขณะที่ผู้บริโภคได้รับผลประโยชน์ แต่รัฐบาลและผู้ผลิตเสียผลประโยชน์ ผลประโยชน์สุทธิที่ประเทศ A ได้รับจะเป็นเพียงพื้นที่ FGK และพื้นที่ JHI ซึ่งในตัวอย่างนี้จะมีมูลค่ารวมกันเท่ากับ 150 บาท

พื้นที่สามเหลี่ยม FGK แสดงให้เห็นถึงผลประโยชน์ที่ประเทศ A ได้รับอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านการผลิต กล่าวคือ เมื่อประเทศ A และประเทศ B เข้าร่วมกลุ่มกันแล้ว ก่อให้เกิดการสร้างเสริมการค้า (Trade Creation) ขึ้นเป็นผลให้สินค้า X จำนวน 10 หน่วย ซึ่งเดิมผลิตเองในประเทศ A ด้วยต้นทุนสูงกว่า (ต้นทุนเท่ากับพื้นที่ MNFK) ถูกทดแทนด้วยสินค้านำเข้าจากประเทศ B ที่มีต้นทุนต่ำกว่า (ต้นทุนในการนำเข้าเท่ากับพื้นที่ MNFG) ดังนั้นประเทศ A จึงสามารถประหยัดต้นทุนในการได้มาซึ่งสินค้า X จำนวน 10 หน่วยข้างต้น เท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม FGK นั่นเอง ผลประโยชน์จึงอาจเรียกสั้น ๆ ได้ว่าเป็นผลประโยชน์ทางด้านการผลิต (Production gain)

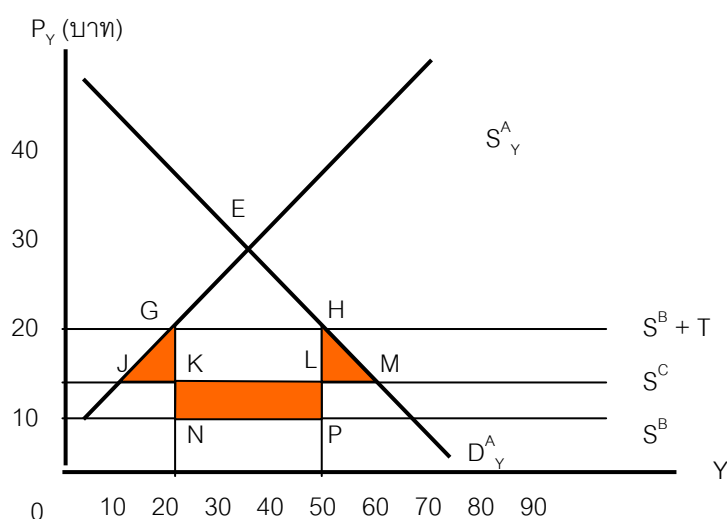
ส่วนพื้นที่สามเหลี่ยม JHI แสดงผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับจากด้านการบริโภค การหันไปนำเข้าสินค้า X จากประเทศสมาชิก B โดยไม่มีภาษีนำเข้าทำให้ราคาสินค้า X ในประเทศ A ถูกลง จึงมีการบริโภคสินค้า X มากขึ้นถึง 20 หน่วย (HI) ความพอใจที่ผู้บริโภคได้รับจากการบริโภคสินค้า X เพิ่มขึ้นอีก 20 หน่วยมีขนาดเท่ากับพื้นที่ PRIJ แต่ประเทศที่เสียค่าใช้จ่ายในการนำเข้าสินค้า X จำนวนดังกล่าวเพียง PRIH ผู้บริโภคจึงได้รับความพอใจส่วนเกินเพิ่มขึ้นอีกเท่ากับ JHI

Viner ซึ่งเป็นผู้ริเริ่มในการพัฒนาทฤษฎีสหภาพศุลกากรในปี 1950 ได้ให้ความสนใจแต่เฉพาะผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากทางด้านการผลิตเท่านั้นและได้มองข้ามผลประโยชน์ทางด้านการบริโภคไปโดยสิ้นเชิง ในปี ค.ศ. 1955 Meade จึงได้ขยายทฤษฎีสหภาพศุลกากรให้ครอบคลุมถึงผลด้านการบริโภคด้วย และ Johnson เป็นผู้รวมสามเหลี่ยมทั้งสองรูปเข้าด้วยกันเพื่อหาสวัสดิการที่เพิ่มขึ้นจากทั้งสองด้านรวมกัน

- การเปลี่ยนวิธีการค้า (Trade Diversion) จะเกิดขึ้นเมื่อประเทศสมาชิกประเทศหนึ่งนำเข้าสินค้าจากประเทศสมาชิกอีกประเทศหนึ่งที่มีต้นทุนการผลิตสูงทดแทนการนำเข้าซึ่งเดิมเคยนำเข้าจากประเทศที่มีได้เป็นสมาชิกที่มีต้นทุนต่ำกว่า ที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการเลือกปฏิบัติในการ

จัดเก็บภาษีศุลกากรโดยให้สิทธิพิเศษไม่ต้องเสียภาษีแก่สินค้าที่นำเข้าจากประเทศสมาชิก (ในขณะที่สินค้าชนิดเดียวกันที่นำเข้าจากประเทศที่มีใช้สมาชิกจะถูกเก็บภาษี) Trade Diversion จะมีผลให้สวัสดิการลดลง เพราะการผลิตที่มีประสิทธิภาพของประเทศที่มีใช้สมาชิกจะถูกทดแทนด้วยการผลิตที่มีประสิทธิภาพด้อยกว่าของประเทศที่อยู่ในสหภาพศุลกากร ดังนั้น Trade Diversion มีผลทำให้การจัดสรรทรัพยากรระหว่างประเทศไม่มีประสิทธิภาพ และทำให้การผลิตเกิดขึ้นในแหล่งที่ไม่มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ

ภาพที่ 3.2
สหภาพศุลกากรที่ก่อให้เกิดผลในการเปลี่ยนวิธีการค้า



การรวมกลุ่มทางการค้าในลักษณะนี้จะก่อให้เกิดผลทั้งทางด้านการสร้างเสริมการค้า (Trade Creation) และการเปลี่ยนวิธีการค้า (Trade Diversion) ดังนั้น สวัสดิการของสหภาพศุลกากร จะสูงขึ้นหรือต่ำลง (เทียบกับเมื่อต่างคนต่างอยู่) จึงขึ้นอยู่กับว่าผลทางด้านใดจะมากกว่ากัน ส่วนสวัสดิการของประเทศที่มีใช้สมาชิก คาดว่าจะลดลง ทั้งนี้เพราะทรัพยากรของประเทศเหล่านี้จะถูกใช้ไปในทางที่มีประสิทธิภาพต่ำลง เนื่องจากประเทศเหล่านี้จะผลิตและขายสินค้าที่ตนมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบได้น้อยลง (เพราะถูกประเทศที่เป็นสมาชิกแย่งการค้านั้น ๆ ไป)

จากภาพที่ 3.2 D_Y^A และ S_Y^A เป็นเส้นอุปสงค์และอุปทานต่อสินค้า y ในประเทศ A ในขณะที่ S_Y^B และ S_Y^C แสดงเส้นอุปทานของสินค้า y ที่มีความยืดหยุ่นสมบูรณ์ภายใต้การค้าเสรีกับประเทศ B และ C ตามลำดับ ถ้าประเทศ A มีการเก็บภาษีนำเข้าสินค้า y ในอัตราร้อยละ 100 ของมูลค่าโดยไม่มีการลำเลียง สินค้าที่นำเข้าจากประเทศ B จะมีราคา $P_Y^B = 10$ บาท เมื่อเสียภาษีนำเข้าแล้วสินค้านี้จะมีราคาในประเทศ A เท่ากับ 20 บาท ซึ่งแสดงด้วยเส้น $S^B + T$ ณ ราคา

P_y ในประเทศเท่ากับ 20 บาท ประเทศ A จะบริโภค y ทั้งสิ้น 50 หน่วย (FH) โดยผลิตเองในประเทศ 20 หน่วย (FG) และนำเข้าจากประเทศ B จำนวนทั้งสิ้น 30 หน่วย (GH) ประเทศ A ก็จะมีรายได้จากการเก็บภาษีนำเข้าสินค้า y จำนวนดังกล่าวทั้งสิ้น 300 บาท (NGHP)

ถ้าประเทศ A ร่วมจัดตั้งสหภาพศุลกากรกับประเทศ C และมีการยกเลิกการจัดเก็บภาษีในสินค้าที่มาจากประเทศ C จะพบว่า สินค้า y ที่นำเข้าจากประเทศ C จะมีราคาเพียง 15 บาท ถูกกว่าที่นำเข้าจากประเทศ B (20 บาท) ราคาสินค้า y ในประเทศ A ลดลงเหลือหน่วยละ 15 บาท ความต้องการบริโภค y จะสูงขึ้นเป็น 60 หน่วย (IM) แต่จะผลิตเองในประเทศน้อยลง คือผลิตเพียง 15 หน่วย (IJ) และนำเข้าเพิ่มขึ้นเป็น 45 หน่วย (JM) จะเห็นได้ว่าการที่ประเทศ A ร่วมตั้งสหภาพศุลกากรกับประเทศ C และยกเว้นภาษีเฉพาะกับประเทศ C มีผลให้ประเทศ A หันไปนำเข้าสินค้า y จากประเทศ C แทนการนำเข้าจากประเทศ B รัฐบาลของประเทศ A ก็จะไม่มียารับจากภาษีนำเข้าสินค้า y ที่เคยได้รับนอกจากนี้การนำเข้าสินค้า y ก็จะย้ายจากที่เคยนำเข้าจากประเทศ B ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้า y ที่มีประสิทธิภาพสูง หันมานำเข้าจากประเทศ C ซึ่งเป็นประเทศผู้ผลิตสินค้า y ที่มีประสิทธิภาพต่ำกว่าอันเป็นผลจากการยกเว้นภาษีกับประเทศ C นั่นเอง สังเกตว่าปริมาณการนำเข้าสินค้า y ของประเทศ A แม้ว่าจะเกิดการเปลี่ยนวิธีการค้าก็ยังมีผลในทางสร้างเสริมการค้าเช่นกัน (จากเดิมนำเข้า 30 เป็น 45 หน่วย)

ถ้าเราพิจารณาผลของการเข้าร่วมเป็นสมาชิกกลุ่มเศรษฐกิจในลักษณะข้างต้น ต่อสวัสดิการของประเทศ A ด้วยวิธีการเชิงสถิต (Static) พื้นที่สามเหลี่ยม JKG รวมกับสามเหลี่ยม LHM จะแสดงมูลค่าของสวัสดิการต่อประเทศ A ที่เพิ่มขึ้นจากการสร้างเสริมการค้า (Trade Creation) ซึ่งเท่ากับ 37.5 บาท แต่พื้นที่สี่เหลี่ยม NKLP ซึ่งเท่ากับ 150 บาท แสดงถึงความสูญเสียในสวัสดิการของประเทศจากการเปลี่ยนวิธีการค้า (Trade Diversion) จากที่เคยนำเข้าสินค้า y จากประเทศ B มานำเข้าจากประเทศ C

ดังนั้นในการจัดตั้งสหภาพศุลกากรจะทำให้เกิดผลสุทธิต่อประเทศ A มีมูลค่าเท่ากับผลทางด้านการสร้างเสริมการค้า 37.5 บาท หักด้วยผลทางการเปลี่ยนวิธีการค้า 150 บาท สุทธิแล้วก่อให้เกิดผลเสียสุทธิต่อประเทศ A มีมูลค่าเท่ากับ 112.5 บาท

อย่างไรก็ตามสหภาพศุลกากรที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนวิถีของการค้าอาจไม่ทำให้เกิดผลเสียสุทธิเสมอไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของ D_y และ S_y และ ความแตกต่างระหว่าง SC กับ SB ถ้า D_y และ S_y มีความยืดหยุ่นมาก และ S^C กับ S^B ไม่ต่างกันมากนัก จะทำให้พื้นที่สามเหลี่ยมมีขนาดใหญ่ขึ้น แต่พื้นที่ของสี่เหลี่ยมจะมีขนาดเล็กลง เมื่อหักลบกันแล้วประเทศจะได้รับผลประโยชน์สุทธิ ดังนั้นถ้ามี

สินค้าที่เข้าขายนี้นี้มาก ประเทศนี้จึงควรเข้าเป็นสมาชิกของสหภาพ เพราะจะได้รับประโยชน์ทั้งในกรณีที่เกิดการสร้างเสริมการค้า (Trade Creation) และการเปลี่ยนวิธีการค้า (Trade Diversion)

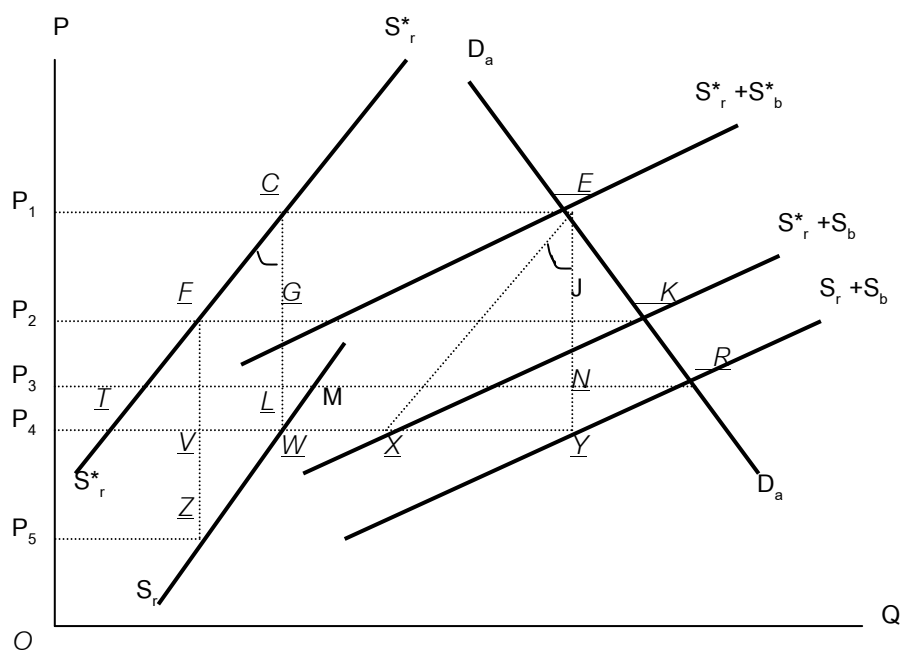
3.1.2 การวิเคราะห์ผลกระทบที่มีต่อประเทศในกลุ่มและนอกกลุ่มภายหลังจากการจัดตั้งสหภาพศุลกากร¹

การวิเคราะห์ผลกระทบทางด้านการสร้างเสริมการค้าและการเปลี่ยนวิธีการค้าที่ได้กล่าวไปแล้วนั้นในภาพที่ 3.1 และ 3.2 แสดงให้เห็นเพียงแค่ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสวัสดิการของประเทศ A เท่านั้น หากประเทศ A และประเทศ C มีการจัดตั้งสหภาพศุลกากรระหว่างกัน คือ ไม่มีการจัดเก็บภาษีสินค้านำเข้าระหว่างประเทศ A และประเทศ C แต่เก็บภาษีสินค้านำเข้าจากประเทศนอกกลุ่ม (ประเทศ B) เพื่อวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่มีต่อประเทศต่าง ๆ ทั้งในกลุ่มและนอกกลุ่ม จึงได้มีการปรับปรุงสมมติฐานใหม่ โดยให้เส้นต้นทุนการผลิตมีค่าความยืดหยุ่นเป็นบวก ซึ่งจะทำให้สามารถวิเคราะห์ได้ถึงผลกระทบที่มีต่อประเทศในกลุ่มและนอกกลุ่มได้ สามารถทำการวิเคราะห์โดยใช้กรอบการวิเคราะห์แบบดุลภาพบางส่วน (ในภาพที่ 3.3)

มีการตั้งสมมติฐานดังนี้ มีประเทศ 3 ประเทศ คือ A B และ R (Rest of The World) ไม่มีการมาตรการกีดกันที่ไม่ใช่ภาษี (NTBs) ไม่มีต้นทุนค่าขนส่ง และไม่มีการเปลี่ยนแปลงในอัตราแลกเปลี่ยน ประเทศ A จัดตั้งสหภาพศุลกากรกับประเทศ B

¹ Richard Pomfret (2001). "The Economics of Regional Trading Arrangements". Oxford University Press: 196-201

ภาพที่ 3.3
ผลกระทบของการจัดตั้งสหภาพศุลกากร



จากภาพที่ 3.3 เส้น D_a แสดงถึงอุปสงค์ต่อสินค้านำเข้าของประเทศ A เส้น S_b แสดงอุปทานในสินค้านำเข้าของประเทศ B ซึ่ง B เป็นสมาชิกในกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจกับ A ส่วนเส้น S_r เป็นเส้นอุปทานสินค้านำเข้าของประเทศ R ซึ่งเป็นประเทศที่ไม่ได้อยู่ในกลุ่มความร่วมมือทางเศรษฐกิจ เส้น $S_r^* + S_b^*$ เป็นเส้นอุปทานสินค้านำเข้าของประเทศ A ซึ่งมีการเก็บภาษีก่อนการจัดตั้งสหภาพศุลกากร $S_r^* + S_b$ เป็นเส้นอุปทานสินค้านำเข้าของประเทศ A ภายหลังจากมีการจัดตั้งสหภาพศุลกากรกับ B (ไม่มีการเก็บอัตราภาษีสินค้านำเข้าจากประเทศ B) $S_r + S_b$ เป็นเส้นอุปทานสินค้านำเข้าของประเทศ A ณ ราคาตลาดโลก (ไม่มีการเก็บภาษีสินค้านำเข้า) จุด E แสดงดุลยภาพที่ A มีการเก็บภาษีกับประเทศ B และ R ระดับราคาดุลยภาพจะอยู่ที่ OP_1 จุด K แสดงดุลยภาพเมื่อไม่มีการเก็บภาษีสินค้านำเข้าจากประเทศ B ระดับราคาดุลยภาพจะอยู่ที่ OP_2 และ จุด R แสดงดุลยภาพเมื่อไม่มีการเก็บภาษีสินค้านำเข้าจากทุกประเทศ ระดับราคาดุลยภาพจะอยู่ที่ OP_3

เดิมก่อนการจัดตั้งสหภาพศุลกากรระหว่าง A และ B ดุลยภาพอยู่ที่จุด E ประเทศ A มีการนำเข้าสินค้าเท่ากับ P_1E โดยมีการนำเข้าจากประเทศ B เท่ากับ CE และนำเข้าจากประเทศ R เท่ากับ P_1C ภายหลังจากมีการจัดตั้งสหภาพศุลกากรระหว่าง A และ B ดุลยภาพใหม่อยู่ที่จุด K

ประเทศ A มีการนำเข้าสินค้าทั้งหมด P_2K โดยมีการนำเข้าจากประเทศ B เพิ่มขึ้นเท่ากับ HK (FG + JK) นำเข้าจากประเทศ R เท่ากับ P_2F

ผลกระทบที่มีต่อสวัสดิการของประเทศ B ประเทศ B ได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ GJYW (เป็นสวัสดิการที่เพิ่มขึ้นจากการส่งออกในปริมาณเท่าเดิมแต่ราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้นจากเดิม OP_2 มาเป็น OP_4) และได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้นจากการสร้างเสริมการค้า (JK) และการเปลี่ยนวิธีการค้า (FG=HJ) กับประเทศ A เท่ากับ พื้นที่ HKX ดังนั้น สุทธิแล้วประเทศ B ได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้นเท่ากับพื้นที่ GJYW บวกกับพื้นที่ HKX

ผลกระทบที่มีต่อสวัสดิการของประเทศ R ประเทศ R ได้รับสวัสดิการสุทธิลดลงจากการที่รายได้จากการส่งออกลดลง (A ลดปริมาณการนำเข้าจาก R และระดับราคาที่ได้รับลดลงจาก OP_4 เป็น OP_5) เท่ากับ พื้นที่ P_4VZP_5 และมูลค่าส่วนเกินของผู้ผลิตลดลงเท่ากับ พื้นที่ VWZ สุทธิแล้วประเทศ R ได้รับสวัสดิการลดลงเท่ากับ พื้นที่ P_4VZP_5 บวกด้วย พื้นที่ VWZ

ผลกระทบที่มีต่อสวัสดิการของประเทศ A ผู้บริโภคในประเทศ A ได้รับส่วนเกินของผู้บริโภคเพิ่มขึ้นเท่ากับ พื้นที่ P_1EKP_2 แต่สูญเสียรายได้จากการเก็บภาษีสินค้านำเข้าจากเดิม P_1EYP_4 มาเป็น P_1FZP_5 โดยสุทธิแล้วประเทศ A จะมีการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการเท่ากับ พื้นที่ P_1EKP_2 ลบด้วยพื้นที่ P_1EYP_4 บวกด้วยพื้นที่ P_1FZP_5 หรือเท่ากับพื้นที่ EJK บวกด้วยพื้นที่ P_4FZP_5 ลบด้วยพื้นที่ FGWW ลบด้วยพื้นที่ GJYW สุทธิแล้วไม่สามารถบอกได้ว่าประเทศ A ได้รับสวัสดิการเพิ่มขึ้นหรือลดลงขึ้นอยู่กับอัตราภาษี ความยืดหยุ่นของอุปทานการนำเข้า และขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของการทดแทนกันระหว่างสินค้านำเข้าจากประเทศ B และ R

ผลกระทบที่มีต่อสวัสดิการของโลกขึ้นอยู่กับขนาดของการสร้างเสริมการค้า (EKJ) และการเปลี่ยนวิธีการค้า (VZW) ว่าโดยสุทธิแล้วผลกระทบด้านใดมีมากกว่า ดังนั้นจึงไม่สามารถสรุปได้อย่างแน่ชัด

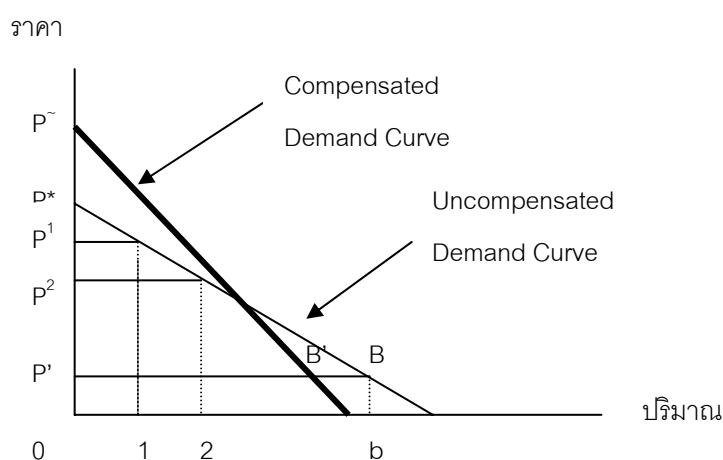
3.2 แนวคิดในการวัดสวัสดิการทางเศรษฐกิจ

วิธีการวัดมูลค่าสวัสดิการทางเศรษฐกิจวิธีหนึ่งที่เป็นที่นิยมใช้คือ การประยุกต์ใช้เส้นอุปสงค์ในการวิเคราะห์สวัสดิการทางเศรษฐกิจของผู้บริโภคโดยการวัดมูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) ซึ่งเป็นการวัดเพื่อหาว่าผู้บริโภคจะได้รับประโยชน์มากน้อยเพียงไรจากการที่ผู้บริโภคซื้อสินค้าตามระดับราคาที่กำหนดไว้ โดยทำการวัดประโยชน์ของผู้บริโภคงกล่าวในรูปของมูลค่า ซึ่งการวัดส่วนเกินของผู้บริโภคนั้นโดยทั่วไปแล้วจะทำการวัดจากพื้นที่ใต้กราฟของเส้นอุปสงค์ แต่ในการศึกษาวิเคราะห์มูลค่าสวัสดิการดังกล่าวนี้ จะต้องพิจารณาถึงชนิดของเส้น

อุปสงค์ที่ใช้ในการศึกษาด้วยว่าเป็นเส้นอุปสงค์ประเภทใด หากใช้เส้นอุปสงค์ต่อราคา (Uncompensated Demand) ในการวัดมูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภค ค่าที่ได้ดังกล่าวจะเป็นเพียงแค่ค่าประมาณเท่านั้น ซึ่งในการที่จะวัดส่วนเกินของผู้บริโภคที่แท้จริงนั้น จะต้องทำการศึกษาโดยใช้เส้นอุปสงค์เพื่อการทดแทน (Compensated Demand) ในการวิเคราะห์

ภาพที่ 3.4

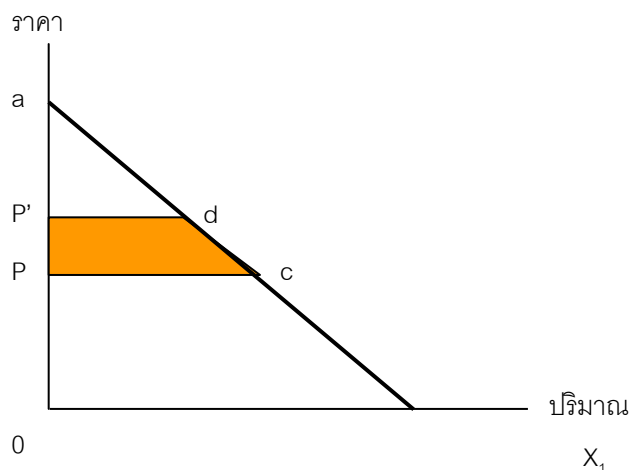
แสดงเส้นอุปสงค์ต่อราคาและอุปสงค์เพื่อการทดแทน



จากภาพที่ 3.4 จะเห็นได้ว่าเส้นอุปสงค์เพื่อการทดแทน (Compensated Demand) จะมีความชันมากกว่าเส้นอุปสงค์ต่อราคา (Uncompensated Demand) (ในกรณีของสินค้าปกติ (normal goods)) อันเป็นผลมาจากการที่เส้นอุปสงค์เพื่อการทดแทนนั้น มีการตัดผลกระทบต่อยรายได้ (Income Effect) ออกไป เมื่อทำการวัดมูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภคแล้วจะได้ค่าที่แตกต่างกัน โดยส่วนเกินของผู้บริโภคจะวัดจากพื้นที่ใต้กราฟเส้นอุปสงค์เหนือเส้นระดับราคา โดยค่าประมาณส่วนเกินของผู้บริโภค จะเท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม P^*BP' และมูลค่าส่วนเกินของผู้บริโภคที่แท้จริงนั้น จะเท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม $P^{\sim}B'P'$

จากแนวคิดการวัดมูลค่าส่วนเกินของผู้บริภคดังกล่าว สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์ถึงผลได้หรือเสียที่มีต่อผู้บริโภคภายหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงระดับราคาของสินค้า (จาก P เป็น P') ซึ่งสามารถหาผลได้หรือเสียดังกล่าวได้จากการเปรียบเทียบขนาดส่วนเกินของผู้บริโภค ณ ระดับราคาเดิมและระดับราคาใหม่

ภาพที่ 3.5
แสดงอุปสงค์ต่อสินค้า X_1



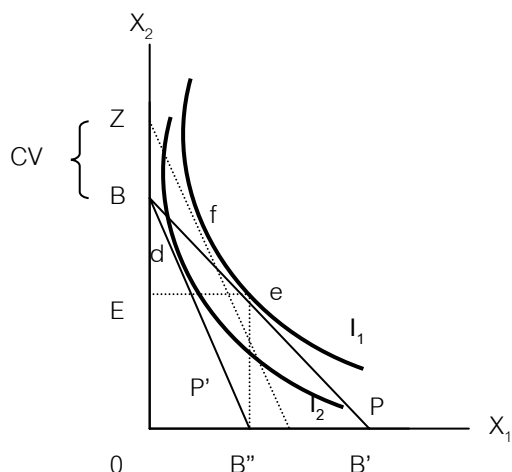
จากภาพที่ 3.5 เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับราคาสินค้าเพิ่มสูงขึ้น (จาก P เป็น P') จะทำให้มีขนาดของส่วนเกินของผู้บริโภคมีการเปลี่ยนแปลงลดลง จากเดิมที่ระดับราคา P ผู้บริโภคจะได้ส่วนเกินของผู้บริโภคเท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม acP แต่หลังจากที่ระดับราคาเพิ่มขึ้นอยู่ที่ P' ผู้บริโภคจะได้รับส่วนเกินของผู้บริโภคเท่ากับพื้นที่สามเหลี่ยม adP' ซึ่งโดยสุทธิแล้วผู้บริโภคสูญเสียสวัสดิการไปเท่ากับพื้นที่สี่เหลี่ยม $P'dcP$ อันเป็นผลมาจากการที่ระดับราคาสินค้า X_1 เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น

ในการวิเคราะห์ถึงผลได้หรือเสียที่มีต่อสวัสดิการของผู้บริโภคอีกวิธีการหนึ่งคือ การวัด Compensating Variation (CV) และ Equivalent Variation (EV) ซึ่งเป็นการวัดสวัสดิการทางเศรษฐกิจของผู้บริโภคโดยวัดอรรถประโยชน์ในรูปของเงิน ตัวอย่างเช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับราคาแล้วจำนวนเงินเท่าไรที่จะให้ชดเชยหรือดึงออกมาจากผู้บริโภคเพื่อชดเชยกับการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบของการบริโภค โดยจำนวนเงินดังกล่าวนี้จะใช้เป็นตัววัดขนาดของสวัสดิการทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภค

ข้อแตกต่างระหว่าง CV และ EV ก็คือ ระดับความพอใจที่ใช้เป็นฐานในการหาจำนวนเงินที่ชดเชยให้กับผู้บริโภค โดยที่ CV จะเป็นการวัดจำนวนเงินที่ชดเชยให้แก่ผู้บริโภคเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้าชนิดหนึ่ง เพื่อที่จะรักษาระดับความพอใจของผู้บริโภคไว้ในระดับเดิม (ก่อนมีการเปลี่ยนแปลงระดับราคา) ณ ระดับราคาใหม่ ส่วน EV จะเป็นการวัดจำนวนเงินที่มากที่สุดที่ผู้บริโภคยินดีจะจ่ายเพื่อหลีกเลี่ยงการเปลี่ยนแปลงของราคา

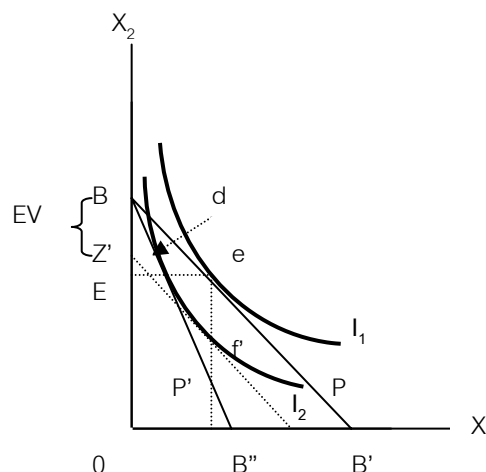
ภาพที่ 3.6.1

แสดง Compensating Variation



ภาพที่ 3.6.2

แสดง Equivalent Variation



พิจารณาจากภาพที่ 3.6.1 และ 3.6.2 แสดงให้เห็นถึง CV และ EV โดยสมมติให้ผู้บริโภคมีสินค้า 2 ชนิดคือ สินค้า X_1 และ X_2 ผู้บริโภคจะบริโภคสินค้าที่จุด e บนเส้นงบประมาณ (Budget Line) BB' บนเส้นความพอใจ (Indifference Curve) I_1 บริโภคสินค้า X_1 จำนวน Ee และ X_2 จำนวน $0E$ แต่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงระดับราคาสินค้า X_1 เพิ่มขึ้นจาก P เป็น P' ดุลยภาพใหม่ของผู้บริโภคจะอยู่ที่จุด d หากวัดโดยใช้แนวคิดของ CV (ดูภาพที่ 3.6.1 ประกอบ) ภายหลังจากมีการเปลี่ยนแปลงระดับราคาเส้นงบประมาณจะเปลี่ยนเป็นเส้น BB'' บริโภคสินค้า ณ ระดับความพอใจ I_2 เพื่อรักษาความพอใจของผู้บริโภคไว้ในระดับเดิม (I_1) ก่อนที่จะมีการเปลี่ยนแปลงระดับราคา จะต้องชดเชยเงินให้กับผู้บริโภคเป็นจำนวน ZB บาท (เลื่อนเส้นงบประมาณ BB'' ไปจนสัมผัสกับเส้นความพอใจเดิม) ดุลยภาพใหม่จะอยู่ที่จุด f แต่ถ้าวัดโดยใช้แนวคิดของ EV (ดูภาพที่ 3.6.2 ประกอบ) จำนวนเงินที่จะต้องดึงออกจากผู้บริโภคเท่ากับ BZ' เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถบริโภคสินค้า ณ ระดับความพอใจใหม่ (I_2) ที่ระดับราคาเดิม (P)

ในการวัดขนาดของ CV และ EV นั้นสามารถทำการคำนวณได้โดยการเชื่อมโยงกับแนวคิดของฟังก์ชันการใช้จ่าย (Expenditure Function) โดยสมมติให้มีสินค้า 2 ชนิด และผู้บริโภคมีระดับรายได้คงที่ที่ $m = m^0 = m'$ และให้ระดับราคาสินค้าชนิดหนึ่งเปลี่ยนแปลงจาก P^0 เป็น P'

ให้ $M(P; P, m) \equiv m$ จากแนวคิดของ CV และ EV จะเขียนได้เป็น

$$EV = M(P^0; P', m) - M(P^0; P^0, m) = M(P^0; P', m) - M(P'; P', m)$$

$$CV = M(P'; P', m) - M(P'; P^0, m) = M(P^0; P^0, m) - M(P^0; P^0, m)$$

3.1)

เขียนฟังก์ชันของ EV และ CV ให้อยู่ในรูปของ P เท่านั้น (โดยมีข้อสมมติให้ราคาสินค้าอื่น ๆ ทั้งหมดคงที่) ให้ $U^0 = v(P^0, m)$ และ $U' = v(P', m)$ จะได้

$$EV = e(P^0, U') - e(P', U') \quad 3.2)$$

$$CV = e(P^0, U^0) - e(P', U^0)$$

จากความสัมพันธ์ของฟังก์ชันการใช้จ่ายและเส้นอุปสงค์เพื่อการทดแทนแบบฮิกซ์ (Hicksian Demand) ทำให้สามารถที่จะใช้เส้นอุปสงค์เพื่อการทดแทนแบบฮิกซ์ ในการหา CV และ EV ได้ โดยฟังก์ชันของอุปสงค์แบบฮิกซ์หาได้จากค่าอนุพันธ์ของฟังก์ชันการใช้จ่าย $h(P, U) \equiv \partial e / \partial P$ ดังนั้น สมการ EV และ CV สามารถเขียนได้เป็น

$$\left. \begin{aligned} EV &= e(P^0, U') - e(P', U') = \int_{P'}^{P^0} h(P, U') dp \\ CV &= e(P^0, U^0) - e(P', U^0) = \int_{P'}^{P^0} h(P, U^0) dp \end{aligned} \right\} \quad 3.3)$$

จากสมการที่ 3.3 แสดงให้เห็นว่าการประมาณค่า CV และ EV เป็นการประมาณค่าส่วนเกินของผู้บริโภค (Consumer Surplus) ภายใต้เส้นอุปสงค์แบบฮิกซ์นั่นเอง ซึ่งเป็นการสะท้อนถึงการวัดมูลค่าสวัสดิการทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภคที่แท้จริง โดยในการวัดมูลค่าสวัสดิการวิธีนี้สามารถทำการประมาณโดยใช้แนวคิดของ CV หรือ EV ก็ได้ หากเป็นกรณีที่เส้นความพอใจเท่ากันเป็น Quasi-linear การคำนวณโดยใช้ CV หรือ EV จะให้ค่าเท่ากัน ดังนั้นจึงสามารถอาศัยการคำนวณค่า CV และ EV ในการหามูลค่าการเปลี่ยนแปลงสวัสดิการทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของผู้บริโภคได้ ภายหลังจากที่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับราคาสินค้า