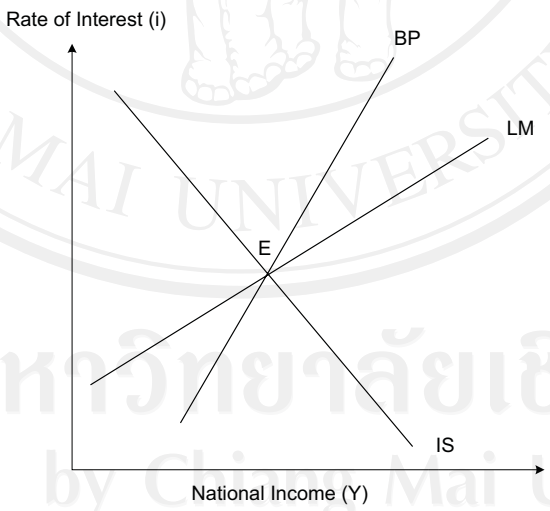
บทที่ 2
ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องและวรรณกรรมปริทรรศน์

การทบทวนทฤษฎีและวรรณกรรมปริทรรศน์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การทบทวนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของนโยบายเศรษฐกิจมหภาคต่อดุลการค้า และการทบทวนงานวิจัยเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับดุลการค้า ดังนี้

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของนโยบายเศรษฐกิจมหภาคต่อดุลการค้า

ทฤษฎีที่ใช้อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างนโยบายเศรษฐกิจมหภาคที่สำคัญ ได้แก่ นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน ที่มีต่อดุลการค้า คือแบบจำลอง Mundell-Fleming ซึ่งอธิบายผลของการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจมหภาคต่อดุลยภาพภายในและดุลยภาพภายนอกของระบบเศรษฐกิจ ซึ่งใช้แบบจำลอง IS-LM-BP ดังนี้



ภาพที่ 2.1 แบบจำลอง Mundell-Fleming หรือ IS-LM-BP

ที่มา : Froyen,1999

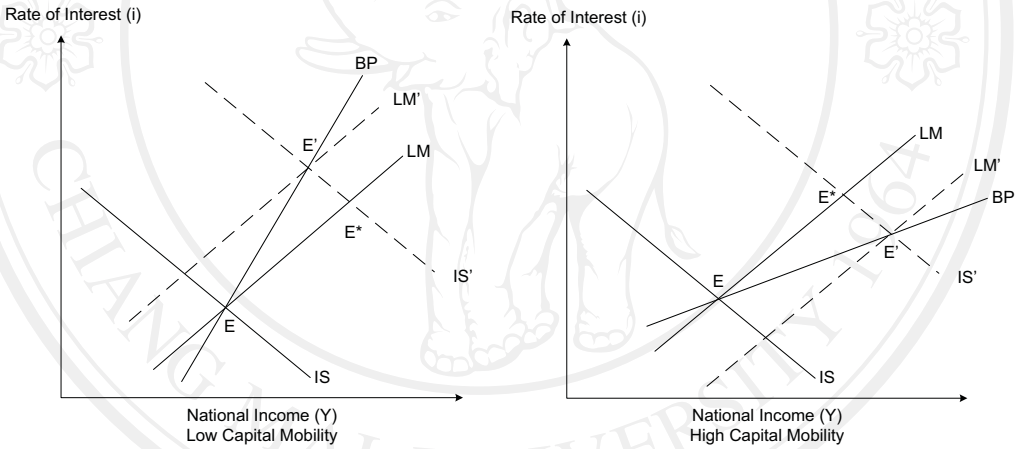
จากภาพที่ 2.1 จุดดุลยภาพของระบบเศรษฐกิจ ณ จุด E ถูกกำหนดด้วยเส้นดุลยภาพ 3 เส้นคือ IS,LM และBP โดยเส้นดุลยภาพ IS แสดงดุลยภาพของตลาดสินค้าและบริการที่มีอุปสงค์เท่ากับอุปทาน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หรืออีกนัยหนึ่งคือมีการออมเท่ากับการลงทุน เส้นดุลยภาพ LM แสดงดุลยภาพของตลาดเงินที่มีอุปสงค์การถือครองเงินเท่ากับอุปทาน และเส้นดุลยภาพ BP แสดงดุลยภาพของดุลการชำระเงินที่อัตราแลกเปลี่ยนหนึ่งๆ ที่มีเงินทุนไหลเข้าสุทธิเท่ากับการขาดดุลของดุลบัญชีเดินสะพัด หรือมีเงินทุนไหลออกสุทธิเท่ากับการเกินดุลของดุลบัญชีเดินสะพัด

2.1.1 ผลกระทบของนโยบายการคลังภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่

ผลกระทบของนโยบายการคลังต่อดุลการค้าภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ สามารถอธิบายโดยใช้ตัวอย่างในภาพที่ 2.2 ที่สมมติให้รัฐดำเนินนโยบายการคลังแบบผ่อนคลาย โดยพิจารณาใน 2 กรณี คือ ความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ (Low Capital Mobility) และความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง (High Capital Mobility)



ภาพที่ 2.2 แบบจำลอง Mundell-Fleming แสดงผลของนโยบายการคลังแบบผ่อนคลาย ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่

ที่มา : Froyen,1999

ในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ เมื่อรัฐดำเนินนโยบายการคลังแบบผ่อนคลายจะทำเส้นดุลยภาพ IS ขยับไปทางขวาเป็น IS’ หากเป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิดดุลยภาพใหม่จะเป็นจุด E* ซึ่งได้ดุลยภาพภายในทั้งภาคการผลิตและภาคการเงิน แต่ในกรณีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดจุด E* จะยังไม่ได้ดุลยภาพภายนอก โดยขาดดุลการชำระเงินเนื่องจากขาดดุลการค้ามากกว่าเงินทุนไหลเข้าสุทธิ การขาดดุลการค้านี้เกิดจากการนำเข้ามากขึ้นเพราะรายได้มากขึ้นทำให้บริโภคสินค้ามากขึ้น ภาวะดังกล่าวทำให้อัตราแลกเปลี่ยนถูกกดดันให้อ่อนค่าลง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

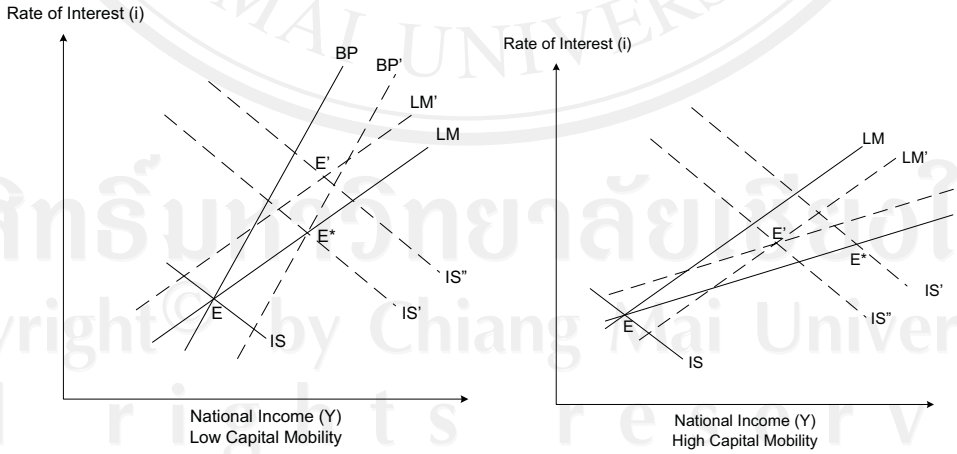
กลไกการปรับตัวเกิดขึ้นจากการเข้าแทรกแซงเพื่อรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนคงที่โดยการดูดซับปริมาณเงิน จะทำให้เส้นดุลยภาพ LM ขยับไปทางซ้ายเป็น LM' ดอกเบี้ยที่สูงขึ้นทำให้เงินทุนไหลเข้าสุทธิเพิ่มมากขึ้น และรายได้ที่ลดลงเล็กน้อยทำให้การนำเข้าลดลง จนกระทั่งได้ดุลยภาพใหม่ที่จุดดุลยภาพ E'

ในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง จุด E* จะมีฐานะดุลการชำระเงินเกินดุล เนื่องจากเงินทุนไหลเข้าสุทธิมากกว่าการขาดดุลการค้า การเข้าแทรกแซงเพื่อรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนคงที่โดยการเพิ่มปริมาณเงิน จะทำให้เงินทุนไหลเข้าสุทธิน้อยลงและการขาดดุลการค้าเพิ่มขึ้นอีก

โดยสรุป ภายใต้ระบบอัตราและเปลี่ยนคงที่ การใช้นโยบายการคลังแบบผ่อนคลายจะส่งผลลบต่อดุลการค้า และในทางกลับกันการใช้นโยบายการคลังแบบเข้มงวดจะทำให้ดุลการค้าดีขึ้น โดยรัฐไม่สามารถดำเนินนโยบายการเงินโดยอิสระได้ เนื่องจากต้องอาศัยเป็นกลไกในการรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน

2.1.2 ผลกระทบของนโยบายการคลังภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว

ผลกระทบของนโยบายการคลังต่อดุลการค้าภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว สามารถอธิบายโดยใช้ตัวอย่างในภาพที่ 2.3 ที่สมมติให้รัฐดำเนินนโยบายการคลังแบบผ่อนคลาย โดยพิจารณาใน 2 กรณี คือ ความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ (Low Capital Mobility) และความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง (High Capital Mobility)



ภาพที่ 2.3 แบบจำลอง Mundell-Fleming แสดงผลของนโยบายการคลังแบบผ่อนคลาย ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ที่มา : Froyen,1999

ในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ เมื่อรัฐดำเนินนโยบายการคลังแบบผ่อนคลายจะทำเส้นดุลยภาพ IS ขยับไปทางขวาเป็น IS' หากเป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิดดุลยภาพใหม่จะเป็นจุด E* ซึ่งได้ดุลยภาพภายในทั้งภาคการผลิตและภาคการเงิน แต่ในกรณีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดจุด E* จะยังไม่ได้ดุลยภาพภายนอก โดยขาดดุลการชำระเงินเนื่องจากขาดดุลการค้ามากกว่าเงินทุนไหลเข้าสุทธิ การขาดดุลการค้านี้เกิดจากการนำเข้ามากขึ้นเพราะรายได้มากขึ้นทำให้บริโภคสินค้ามากขึ้น ภาวะดังกล่าวทำให้อัตราแลกเปลี่ยนถูกกดดันให้อ่อนค่าลง

กลไกการปรับตัวเกิดขึ้นจากการอ่อนค่าของสกุลเงิน ซึ่งจะทำให้เกิดผลดังต่อไปนี้

1. ในกรณีที่อยู่ภายใต้เงื่อนไข Marshall-Lerner คือ $_x + _m > 1$ โดย $_x$ หมายถึงค่าขนาดความยืดหยุ่นของอุปสงค์การส่งออกที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยน (absolute value of elasticity of the demand for export) และ $_m$ หมายถึงค่าขนาดความยืดหยุ่นของออุปสงค์การนำเข้าที่มีต่ออัตราแลกเปลี่ยน (absolute value of elasticity of the demand for import) การอ่อนค่าของเงินจะทำให้ดุลการค้าดีขึ้นทำให้เส้นดุลยภาพBPขยับไปทางขวาเป็นBP'

2. การอ่อนค่าของเงินทำให้ราคาในประเทศเพิ่มขึ้นและความต้องการถือครองเงินเพื่อการจับจ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้น ทำให้ปริมาณเงินที่แท้จริงลดลง เส้นดุลยภาพ LM' จะขยับไปทางขวาเป็น LM"

3.การเพิ่มขึ้นของดุลการค้าตามข้อ 1. หมายถึงการผลิตมากขึ้น เส้นดุลยภาพ IS จะขยับไปทางขวาเป็น IS"

การปรับตัวดังกล่าวจะทำให้เกิดจุดดุลยภาพใหม่ คือ E'

ในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง จุด E* จะมีภาวะดุลการชำระเงินเกินดุลเนื่องจากเงินทุนไหลเข้าสุทธิมากกว่าการขาดดุลการค้า ภาวะดังกล่าวทำให้อัตราแลกเปลี่ยนถูกกดดันให้แข็งค่าขึ้น กลไกการปรับตัวจึงเป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม กล่าวคือ เส้นดุลยภาพ BP ขยับไปทางซ้ายเป็น BP' เส้นดุลยภาพ LM ขยับไปทางขวาเป็น LM' เส้นดุลยภาพ IS ขยับไปทางซ้ายเป็น IS" ทำให้เกิดจุดดุลยภาพใหม่คือ E'

โดยสรุป ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว การใช้นโยบายการคลังแบบผ่อนคลายในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนอ่อนค่าลงและดุลการค้าดีขึ้น แต่ในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง จะทำให้อัตราแลกเปลี่ยนแข็งค่าขึ้นและดุลการค้าด้อยลง ในทางกลับกันการใช้นโยบายการคลังแบบเข้มงวดจะทำให้ดุลการค้าด้อยลงในกรณี

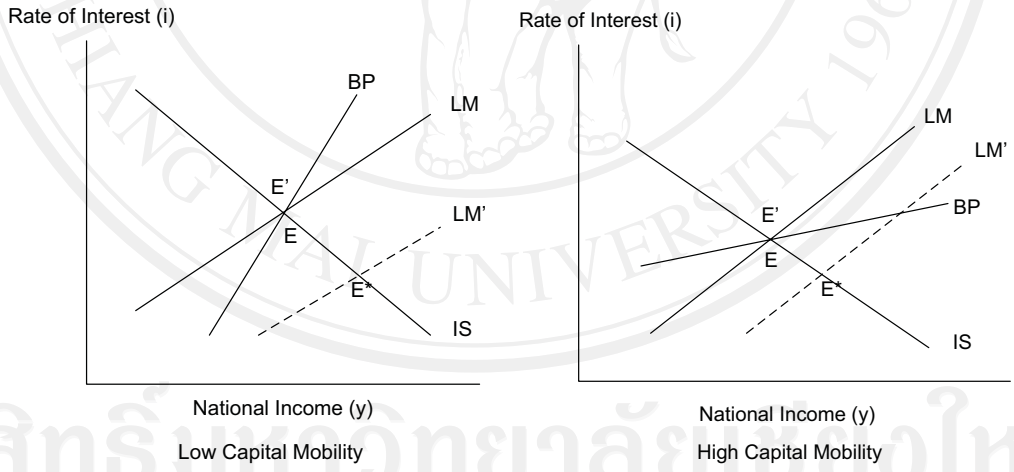
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ และดุลการค้าดีขึ้นในกรณีความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง

2.1.3 ผลกระทบของนโยบายการเงินภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่

ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อดุลการค้าภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ สามารถอธิบายโดยใช้ตัวอย่างในภาพที่ 2.4 ที่สมมติให้รัฐดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย โดยพิจารณาใน 2 กรณี คือ ความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ (Low Capital Mobility) และความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง (High Capital Mobility)

ในทั้ง 2 กรณี เมื่อรัฐดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายจะทำให้เส้นดุลยภาพ LM ขยับไปทางขวาเป็น LM' หากเป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิดดุลยภาพใหม่จะเป็นจุด E* ซึ่งได้ดุลยภาพภายในทั้งภาคการผลิตและภาคการเงิน แต่ในกรณีระบบเศรษฐกิจแบบเปิด จุด E* จะยังไม่ได้ดุลยภาพภายนอกโดยขาดดุลการชำระเงินเนื่องจากภาวะขาดดุลการค้าและเงินทุนไหลออกสุทธิ ดารขาดดุลการค้านี้เกิดจากการนำเข้ามากขึ้นเพราะรายได้มากขึ้นทำให้บริโภคสินค้ามากขึ้น ภาวะดังกล่าวทำให้อัตราแลกเปลี่ยนถูกกดดันให้อ่อนค่าลง



ภาพที่ 2.4 แบบจำลอง Mundell-Fleming แสดงผลของนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่

ที่มา : Froyen,1999

กลไกการปรับตัวเกิดขึ้นจากการเข้าแทรกแซงเพื่อรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ โดยการดูดซับปริมาณเงิน จะทำให้เส้นดุลยภาพ LM ขยับไปทางซ้ายไปเป็น LM' ดอกเบี้ยที่สูงขึ้นทำให้เงินทุน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ไหลเข้าสุทธิเพิ่มมากขึ้น และรายได้ที่ลดลงทำให้การนำเข้าลดลง จนกระทั่งได้ดุลยภาพใหม่ที่จุดดุลยภาพ E' ซึ่งเท่ากับจุด E เดิม

โดยสรุป ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ การใช้นโยบายการเงินใดๆจะไม่มีผลกระทบต่อดุลการค้า เนื่องจากรัฐไม่สามารถดำเนินนโยบายการเงินโดยอิสระได้ เพราะต้องอาศัยเป็นกลไกในการรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน

2.1.4 ผลกระทบของนโยบายการเงินภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว

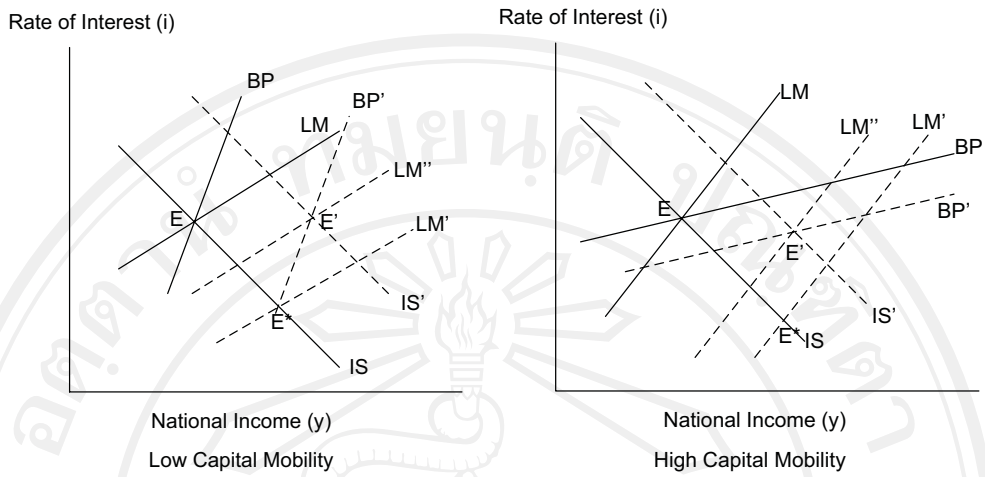
ผลกระทบของนโยบายการเงินต่อดุลการค้าภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว สามารถอธิบายโดยใช้ตัวอย่างในภาพที่ 2.5 ที่สมมติให้รัฐดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย โดยพิจารณาใน 2 กรณี คือ ความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนต่ำ (Low Capital Mobility) และความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนสูง (High Capital Mobility)

ในทั้ง 2 กรณี เมื่อรัฐดำเนินนโยบายการเงินแบบผ่อนคลายจะทำให้เส้นดุลยภาพ LM ขยับไปทางขวาเป็น LM' หากเป็นระบบเศรษฐกิจแบบปิดดุลยภาพใหม่จะเป็นจุด E* ซึ่งได้ดุลยภาพภายในทั้งภาคการผลิตและภาคการเงิน แต่ในกรณีระบบเศรษฐกิจแบบเปิดจุด E* จะยังไม่ได้ดุลยภาพภายนอก โดยขาดดุลดารชำระเงินเนื่องจากภาวะขาดดุลการค้าและเงินทุนไหลออกสุทธิ การขาดดุลการค้านี้เกิดจากการนำเข้ามากขึ้นเพรารายได้มากขึ้นทำให้บริโภคสินค้ามากขึ้น ภาวะดังกล่าวทำให้อัตราแลกเปลี่ยนถูกกดดันให้อ่อนค่าลง

กลไกการปรับตัวเกิดขึ้นจากการอ่อนค่าของสกุลเงิน ซึ่งทำให้เกิดผลเช่นเดียวกับที่อธิบายไว้ในกรณี 2.1.2 ทำให้เส้น BP ขยับไปทางขวาเป็น BP' เส้นดุลยภาพ LM' ขยับไปทางซ้ายเป็น LM" และเส้นดุลยภาพ IS ขยับไปทางขวาเป็น IS" ทำให้เกิดจุดดุลยภาพใหม่คือ E'

โดยสรุป ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว การใช้นโยบายการเงินแบบผ่อนคลายจะทำให้ดุลการค้าดีขึ้น และในทางกลับกันการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดจะทำให้ดุลการค้าด้อยลง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาพที่ 2.5 แบบจำลอง Mundell-Fleming แสดงผลของนโยบายการเงินแบบผ่อนคลาย ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัว

ที่มา : (Froyen,1999)

2.2 กระบวนการด้านความยืดหยุ่นที่มีต่อดุลการค้า (Elasticity Approach to the Balance of Trade)

กระบวนการด้านความยืดหยุ่นที่มีต่อดุลการค้านั้น เน้นการพิจารณาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในราคาเปรียบเทียบของสินค้าและบริการระหว่างประเทศ ซึ่งหากประเทศเข้าสู่ระบบอัตราแลกเปลี่ยนที่เสรีด้วยแล้ว การปรับตัวส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นโดยผ่านการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอุปสงค์และอุปทานของเงินตราต่างประเทศมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงมูลค่าของสกุลเงินตราระหว่างประเทศนั้น ย่อมมีผลต่อการตอบสนองของการนำเข้าและการส่งออกด้วยเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นการที่สกุลเงินตราระหว่างประเทศของประเทศนั้นมีการลดค่าเงินลง อันเนื่องมาจากการปรับเปลี่ยนในระบบอัตราแลกเปลี่ยนโดยเสรี หรือจากการเปลี่ยนแปลงลดค่าเงินในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่โดยทางการ การลดค่าเงินจะมีผลต่อการนำเข้าและส่งออกเชื่อมโยงถึงดุลการค้าในลักษณะที่การลดค่าเงินมีผลทำให้สินค้าที่นำเข้ามาในประเทศมีราคาเมื่อคิดเทียบเป็นเงินตราในประเทศแล้วมีราคาที่แพงขึ้น ส่งผลให้การนำเข้าในประเทศลดลง ขณะที่ต่างประเทศกลับเห็นว่าสินค้าที่นำเข้าไปยังประเทศของเขานั้นมีราคาที่ถูกลง ส่งผลให้ต่างประเทศซื้อสินค้ามากขึ้น หรือก็คือเราสามารถส่งออกได้มากขึ้นนั่นเอง คือจะมีผลต่อดุลการค้าในแง่ที่สามารถลดปัญหาการขาดดุลการค้าได้ หรือมีดุลการค้าที่ดีขึ้นเป็นลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แต่อย่างไรก็ตาม การที่สกุลเงินตราเกิดภาวะลดค่าเงินลงนั้นจะมีผลต่อการแก้ปัญหาการขาดดุลการค้าหรือสามารถทำให้ดุลการค้าดีขึ้นได้หรือไม่ และมากหรือน้อยเพียงใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการส่งออกและความต้องการนำเข้าของประเทศที่มีกับประเทศคู่ค้าซึ่งทำการค้าระหว่างประเทศต่อกัน เนื่องจากว่าทั้งจากความยืดหยุ่นของปริมาณ (อุปทาน) และความต้องการ (อุปสงค์) ของเงินตราต่างประเทศมีความสัมพันธ์กันกับราคาสินค้านำเข้าและราคาสินค้าส่งออก ซึ่งก็เชื่อมโยงไปถึงความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการในการนำเข้าของประเทศ และความต้องการในการส่งออกของประเทศไปยังประเทศคู่ค้าที่ทำการค้าระหว่างประเทศด้วยกัน อาทิเช่น หากความต้องการนำเข้ามีความยืดหยุ่นของราคาที่สูงแล้ว การลดค่าเงินจะมีผลต่อการลดการนำเข้ามาในประเทศอย่างได้ผล หรือการปรับลดมูลค่าอัตราแลกเปลี่ยนในสกุลเงินตราต่างประเทศเพียงเล็กน้อยก็สามารถแก้ปัญหาการขาดดุลการค้าได้ ขณะที่หากความต้องการนำเข้ามีความยืดหยุ่นของราคาที่ต่ำ ทำให้ต้องลดค่าเงินเป็นอย่างมากถึงจะแก้ปัญหาการขาดดุลการค้าได้ เป็นต้น

สำหรับการพิจารณาด้านความยืดหยุ่นของควา มต้องการส่งออกและนำเข้าที่มีผลต่อดุลการค้าอันเนื่องมาจากการลดค่าเงินนั้น มีแนวคิดที่น่าสนใจเกี่ยวข้องกันอยู่ 2 ประการ ได้แก่ เงื่อนไขของมาร์แชล -เลินเนอร์ (Marshall-Lerner Condition) และผลกระทบจากการลดค่าเงินในลักษณะปรากฏการณ์เส้นโค้งรูปตัวเจ (J-Curve Phenomenon) ดังต่อไปนี้

2.2.1 เงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์ (Marshall-Lerner Condition)

ทฤษฎีหรือเงื่อนไขของมาร์แชล -เลินเนอร์ มาจากการที่ Abba Lerner ผู้ที่มุ่งให้จุดที่น่าสนใจในแบบจำลองของ Alfred Marshall ไว้ ทั้งนี้เงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์ กล่าวว่า การลดค่าเงินจะไม่ทำงานถ้าความต้องการส่งออกของประเทศและความต้องการนำเข้าของประเทศมีค่าความยืดหยุ่นของราคาที่ต่ำมาก (Inelasticity) เนื่องจากการลดค่าเงินภายใต้สภาวะความยืดหยุ่นดังกล่าวจะทำให้ดุลการค้าแย่ลง ฉะนั้นหากจะเป็นไปตามเงื่อนไขของมาร์แชล -เลินเนอร์แล้ว ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นทั้งสองต้องมีมากกว่า 1 เพื่อให้ดุลการค้ามีการปรับปรุงที่ดีขึ้นได้จากการลดค่าเงิน

เงื่อนไขในการพิจารณาสู่การคำนวณบนพื้นฐานของเงื่อนไขของมาร์แชล -เลินเนอร์ มีสมมติฐานว่า เส้นปริมาณของการส่งออกและนำเข้าจะมีความยืดหยุ่นเป็นอนันต์หรือขนานกับแกนนอน รวมทั้งไม่มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนสุทธิ ตลอดจนคนในประเทศพิจารณาราคาในรูปเงินตราภายในประเทศ ส่วนคนต่างชาติพิจารณาราคาในรูปเงินตราต่างประเทศ

โดยที่เงื่อนไขของมาร์แชล -เลินเนอร์ บ่งบอกได้ว่า ถ้าผลรวมค่าความยืดหยุ่นของร าคาจากความต้องการส่งออกและความต้องการนำเข้า ในรูปของค่าสัมบูรณ์นั้นมีค่าที่มากกว่า 1 แสดว่าอัตรา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แลกเปลี่ยนต่างประเทศอยู่ในสภาวะคงที่ ดังนั้นการลดค่าเงินจะปรับปรุงดุลการค้าให้ดีขึ้นได้ แต่ถ้าผลรวมค่าความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการส่งออกและความต้องการนำเข้านั้นมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าตลาดอัตราแลกเปลี่ยนต่างประเทศนั้นไม่คงที่ หรือการลดค่าเงินจะทำให้ดุลการค้าแย่ลงได้ และถ้าผลรวมค่าความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการส่งออกและความต้องการนำเข้านั้นมีค่าเท่ากับ 1 แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราแลกเปลี่ยนจะไม่ทำให้ดุลการชำระเงินเปลี่ยนแปลงไป หรือการลดค่าเงินไม่มีผลต่อดุลการค้านั่นเอง

Salvatore (2001:580-582) แสดงการวิเคราะห์และให้การอธิบายการพิสูจน์เงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์ในทางคณิตศาสตร์ เป็นดังต่อไปนี้

กำหนดให้ P_X และ P_M คือ ระดับราคาของเงินตราต่างประเทศเพื่อการส่งออก และ การนำเข้า

Q_X และ Q_M คือ ปริมาณการส่งออกและนำเข้า

V_X และ V_M คือ มูลค่าการส่งออกและนำเข้า

โดยที่ ดุลการค้า (trade balance) แทนด้วย B แล้วจะได้ว่า

$$B = V_X - V_M = P_X \times Q_X - P_M \times Q_M \quad (3.1)$$

ทำการ differentials (3.1) เนื่องจาก vdu + udv จึงได้ว่า

$$dB = (Q_X dP_X + P_X dQ_X) - (Q_M dP_M + P_M dQ_M) \quad (3.2)$$

จากการที่เส้นปริมาณของการนำเข้า (S_M) นั้น ขนานแกนนอนตามสมมติฐานข้างต้น นั่นคือ อราคาของการนำเข้าสินค้าและบริการ (P_M) ไม่เปลี่ยนแปลง หรือ $dP_M=0$ จึงได้

$$dB = Q_X dP_X + P_X dQ_X - P_M dq_M \quad (3.3)$$

เราจะกำหนดสมการ (3.3) ในรูปของความยืดหยุ่นของอุปสงค์ต่อไปนี้ โดย

ส่วนแรกของสมการ (3.3) คือสมการ (3.4) กำหนดให้ $k = -dP_X/P_x$ เป็นเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออกอันเกิดจากการลดค่าเงิน หรือการลดค่าเงินส่งผลให้ราคาส่งออกมีทิศทางที่ลดลง ดังต่อไปนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$Q_X dP_X = Q_X(d\,P_X/P_X)P_X = Q_X(-k)P_X = -Q_X \times k \times P_X \quad (3.4)$$

ทั้งนี้จากค่าความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการส่งออก (n_X) วัดได้จากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการส่งออก (Q_X) อันเกิดจากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคาส่งออก (P_X) ดังเช่น หากมีการลดค่าเงิน ทำให้ราคาส่งออกมีราคาถูกลงในสกุลเงินตราต่างประเทศ ทำให้ปริมาณการส่งออกมีมากขึ้น จึงมีลักษณะความชันหรือสัมประสิทธิ์ที่ติดลบ และได้ค่าความยืดหยุ่น (n_X) เป็นดังนี้

$$n_x = \frac{-dQ_x}{Q_x} \Big/ \frac{dP_x}{P_x} = \frac{dQ_x}{Q_x} \Big/ k\left(\frac{P_x}{P_x}\right) = \frac{dQ_x \times P_x}{Q_x \times k \times P_x} \quad (3.5)$$

ดังนั้น ส่วนที่สองของสมการ (3.3) คือสมการ (3.5) ซึ่งเขียนใหม่ได้ดังนี้

$$dQ_x \times P_x = n_x \times Q_x \times k \times P_x \quad (3.6)$$

อีกทั้งค่าความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการนำเข้า (n_M) วัดได้จากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของปริมาณการนำเข้า (Q_M) อันเกิดจากเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงของราคานำเข้า (P_M) ดังเช่น หากมีการลดค่าเงินจะทำให้ราคานำเข้ามีราคาแพงขึ้นในสกุลเงินตราในประเทศ ส่งผลให้การนำเข้ามีปริมาณลดลงจึงมีลักษณะความชันหรือสัมประสิทธิ์ที่ติดลบ อย่างไรก็ตามจากสมมติฐาน $dP_M = 0$ ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงของราคานำเข้าจึงมีลักษณะไปในทิศทางบวก จึงได้ค่า k ในสมการ (3.7) คือ $k = d\,P_M/P_M$ เป็นการเปลี่ยนแปลงของราคานำเข้าจากการลดค่าเงินในทิศทางบวกนั่นเอง และได้ค่าความยืดหยุ่น (n_M) ดังต่อไปนี้

$$n_M = \frac{-dQ_M}{Q_M} \Big/ \frac{dP_M}{P_M} = -\frac{dQ_M \bullet P_M}{Q_M \bullet k \bullet P_M} \quad (3.7)$$

ดังนั้นส่วนสุดท้ายของสมการ (3.3) คือสมการ (3.7) ซึ่งเขียนใหม่ได้ดังนี้

$$dQ_M \times P_M = -n_M \times Q_M \times k \times P_M \quad (3.8)$$

แล้วทำการแทนสมการ (3.4) (3.6) และ (3.8) เข้าไปในสมการที่ (3.3) ใหม่อีกครั้งจะได้

$$dB = -Q_x \times k \times P_x + n_x \times Q_x \times k \times P_x - [-n_M \times Q_M \times k \times P_M] \quad (3.9)$$

จากนั้นทำการลดรูปสมการ (3.9) ได้ดังนี้

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

$$dB = k[Q_x \times P_x(n_x - 1) + n_M \times Q_M \times P_M] \quad (3.10)$$

เมื่อพิจารณาด้วยระดับดุลการค้า ณ ดุลยภาพ จึงให้ $B = Q_x \times P_x - Q_M \times P_M = 0$ หรือ $Q_x \times P_x = Q_M \times P_M$ แล้วแทนค่าของ $Q_M \times P_M$ ในสมการ (3.10) ด้วย $Q_x \times P_x$ จะได้สมการ (3.10) เขียนใหม่ได้ดังนี้

$$dB = k[Q_x \times P_x(n_x + n_M - 1)] \quad (3.11)$$

ดังนั้นถ้าดุลการค้าจะดีขึ้นได้จากการลดค่าเงิน หรือ $dB > 0$ ได้นั้น ก็ต่อเมื่อมีเงื่อนไขอยู่ว่า

$$n_x + n_M - 1 > 0 \quad (\quad 3.12)$$

หรือ

$$n_x + n_M > 1 \quad (\quad 3.13)$$

อธิบายได้ว่าหากดุลการค้าจะดีขึ้นได้ตามเงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์ ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการส่งออกและนำเข้านั้นจะต้องมากกว่า 1 เท่านั้นถึงจะทำให้ดุลการค้าดีขึ้นได้จากการลดค่าเงิน

3.1.2 ปรากฏการณ์เส้นโค้งรูปตัวเจ (J-Curve Phenomenon)

จากการที่เงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์ กล่าวถึงว่า การลดค่าเงินจะปรับปรุงดุลการค้าได้ถ้าผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของราคาจากความต้องการส่งออก (n_X) และความต้องการนำเข้า (n_M) ต้องมีค่าที่มากกว่า 1 เท่านั้น

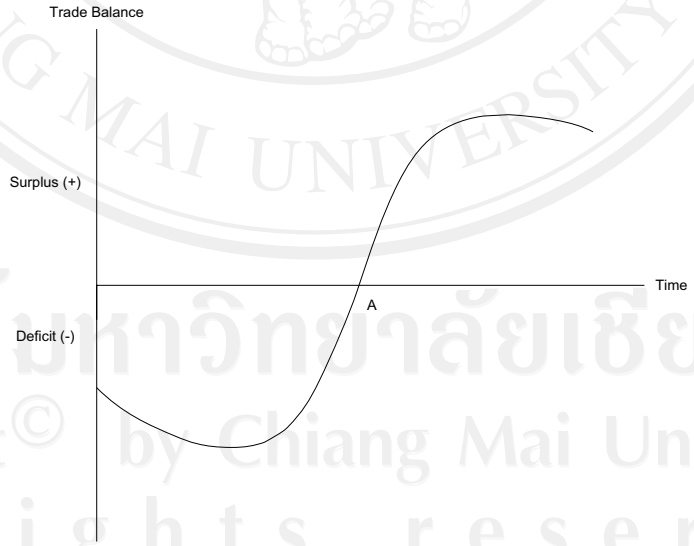
ทั้งนี้การลดค่าเงินนั้นมีผลกระทบอยู่ 2 ประการหลักๆ ได้แก่ ผลกระทบด้านราคา (Price Effect) ในลักษณะที่เมื่อมีการลดค่าเงินแล้ว สำหรับในภาคของการนำเข้ามาในประเทศจะมีราคาของสินค้านำเข้าเมื่อคิดเป็นสกุลเงินตราในต่างประเทศที่แพงขึ้น แต่ในภาคการส่งออกไปยังต่างประเทศนั้นจะมีราคาของสินค้าส่งออก เมื่อคิดเป็นสกุลเงินตราต่างประเทศที่ถูกลง และผลกระทบด้านปริมาณ (Volume Effect) ในลักษณะที่ประเทศจะเริ่มมีการแข่งขันที่ได้เปรียบมากขึ้น เนื่องจากการที่ราคาส่งออกถูกลงโดยเปรียบเทียบในสายตาของคนต่างประเทศทำให้ปริมาณการส่งออกมากขึ้น ในขณะที่ปริมาณการนำเข้านั้นกลับลดลงเพราะราคานำเข้านั้นแพงขึ้นโดยเปรียบเทียบในสายตาของคนในประเทศ (Elasticity Approach to the Balance of payment: Mundell-Fleming Model, 2003: Online)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ซึ่งการเกิดผลกระทบที่เป็นปรากฏการณ์เส้นโค้งรูปตัวเจ (J-Curve) นั้น เกิดขึ้น เนื่องจากว่าในระยะสั้นนั้นเงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์จะไม่สามารถนำมายึดถือไว้ได้ เพราะว่าในระยะสั้นนั้นผลกระทบด้านปริมาณทั้งจากภาคการส่งออกและนำเข้าจะไม่เปลี่ยนแปลงไปมาก ขณะที่แนวโน้มของราคาในสกุลเงินตราในประเทศสำหรับการนำเข้ากลับมีผลกระทบที่ไวกว่าราคาสำหรับการส่งออก ดังนั้น เมื่อมีการลดค่าเงินเกิดขึ้นจึงส่งผลให้ระยะเริ่มแรกการใช้จ่ายด้านการนำเข้าจะยังคงสูงอยู่ จึงส่งผลให้ดุลการค้าชะงักลงและให้ผลในทิศทางที่ผิดปกติไป คือมีดุลการค้าที่แย่ลงในช่วงแรก จากนั้นเมื่อเวลาผ่านไปช่วงหนึ่ง ดุลการค้าจะปรับปรุงดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Salvatore,2001:566)

กล่าวอีกนัย คือ ช่วงแรกของการลดค่าเงินนั้น เงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์จะไม่มีผลบังคับใช้ได้ โดยที่ Price Effect จะมีอิทธิพลเหนือ Volume Effect แต่เมื่อเวลาผ่านไปช่วงหนึ่งแล้วเงื่อนไขของมาร์แชล-เลินเนอร์จะมีผลบังคับใช้ได้ โดยที่ Volume Effect จะมีอิทธิพลเหนือ Price Effect (University of Virginia, 2002: Online)

ดังนั้นดุลการค้า (Trade Balance) เมื่อเขียนในรูปกราฟเป็นแกนตั้ง และระยะเวลา (Time) เป็นแกนนอนแล้ว การตอบสนองของดุลการค้าต่อการลดค่าเงินจะมีรูปลักษณะเหมือนตัวอักษร “J” ภายใต้สมมติฐานว่า ณ เริ่มต้นนั้น ดุลการค้ามีค่าเป็นศูนย์ จากนั้นเมื่อมีการลดค่าเงินดุลการค้าจะแย่ลงก่อนที่จะดีขึ้นหลังจากผ่านเวลา ณ จุด A ไปแล้ว ดังรูปที่ 3.1



ภาพที่ 2.6 ผลกระทบของการลดค่าเงินต่อดุลการค้าในลักษณะเส้นโค้งรูปตัวเจ

ที่มา : Froyen,1999

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.3 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

Sabaijai (1993) ได้ทดสอบสมมติฐานว่าการขาดดุลงบประมาณเป็นสาเหตุหลักของการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดหรือไม่ โดยการทดสอบ Granger-causality แบบสองตัวแปร (bivariate) และหลายตัวแปร (multivariate) ร่วมกับการทดสอบเงื่อนไข Akaike's final prediction error (FPE) โดยอาศัยข้อมูลรายไตรมาสของประเทศไทยตั้งแต่ปีค.ศ. 1970-1990 ทั้งนี้ Sabaijai ได้ทดสอบคุณสมบัติของตัวแปรที่ใช้โดยวิธี Unit root test และCo-integration อีกด้วย ผลการทดสอบพบว่า การขาดดุลงบประมาณและการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดเป็นเหตุและผลซึ่งกันและกันในลักษณะสองทาง โดย Sabaijai พบว่าการขาดดุลงบประมาณจะทำให้เกิดการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดผ่านผลกระทบด้านรายได้และปริมาณเงิน มากกว่าที่จะผ่านอัตราดอกเบี้ยที่สูงขึ้นหรือการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยน และพบว่าในทางกลับกันการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดที่เพิ่มขึ้นจะนำไปสู่การขาดดุลงบประมาณที่ลดลงผ่านอัตราแลกเปลี่ยน เนื่องจากรัฐมักจะแก้ไขปัญหาการขาดดุลบัญชีเดินสะพัดด้วยการลดอัตราแลกเปลี่ยน ซึ่งจะกระตุ้นการส่งออกและการขยายตัวทางเศรษฐกิจ

Pipoblabanan (1998) ได้ศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาการขาดดุลการค้าของประเทศไทย โดยใช้นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และนโยบายอัตราแลกเปลี่ยน และทดสอบสมมติฐานว่าการปรับตัวของดุลการค้าเมื่อมีการลดค่าสกุลเงินจะเป็นไปตาม J-curve หรือไม่ โดย Pipoblabanan ได้ศึกษาข้อมูลรายเดือนในช่วงปี ค.ศ. 1988-1996 และอาศัยแบบจำลอง Vector autoregression (VAR) โดยกำหนด lag ที่เหมาะสม (optimal lag length) และประมาณ VAR โดยวิธี Ordinary Least Square (OLS) นอกจากนั้น Pipoblabanan ยังได้วิเคราะห์ Granger-causality Test, Variance Decomposition และ Impulse Response Function อีกด้วย จากการศึกษาพบว่า จากการทดสอบ Granger-Causality ไม่พบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลและผลระหว่างตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคกับดุลการค้า นอกจากนี้จากการวิเคราะห์ Variance Decomposition และ Impulse Response Function ยังพบว่ามีเพียงการใช้นโยบายการเงินแบบเข้มงวดเท่านั้นที่มีประสิทธิผลในการลดการขาดดุลการค้า ในขณะที่การใช้นโยบายการคลังแบบแบบเข้มงวดหรือการลดค่าเงิน จะทำให้ดุลการค้าด้อยลงในระยะยาว นอกจากนั้น Pipoblabanan ยังพบว่าในกรณีของประเทศไทย ผลกระทบจากการลดค่าเงินต่อดุลการค้า ไม่เป็นไปตาม J-Curve อีกด้วย

วาสนา ดื่มพุดชา (2543) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลกำหนดดุลบัญชีเดินสะพัดของประเทศไทย โดยอาศัยแนวคิดของแบบจำลอง Mundell-Fleming และทำการศึกษา และทำการศึกษาใน 2 กรณี คือ (1) กรณีอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ภายใต้ระดับความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ โดย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

อาศัยข้อมูลในช่วงเวลาไตรมาสที่ 1 ปีพ.ศ. 2528 ถึงไตรมาสที่ 2 ปีพ.ศ. 2540 และ(2) กรณีระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัวภายใต้ระดับความคล่องตัวของการเคลื่อนย้ายเงินทุนเป็นไปอย่างไม่สมบูรณ์ โดยอาศัยข้อมูลไตรมาสที่ 3 ปีพ.ศ. 2540 ถึงไตรมาสที่ 3 ปีพ.ศ. 2542 โดยใช้วิธี Two-Stage Least Square (TSLS) ผลการวิเคราะห์พบว่า ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ รายได้ต่างประเทศที่แท้จริงและรายได้ที่แท้จริงกำหนดดุลบัญชีเดินสะพัดที่แท้จริง โดยรายได้ต่างประเทศที่แท้จริงมีผลกำหนดมากกว่า ในขณะที่อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงไม่ได้แสดงอิทธิพลออกมา แต่มนระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงมีผลกำหนดดุลบัญชีเดินสะพัดเพียงตัวแปรเดียว นอกจากนี้ ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบคงที่ รายได้ที่แท้จริงมีผลกำหนดดุลการค้าที่แท้จริง ขณะที่ในระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว อัตราแลกเปลี่ยนที่แท้จริงกำหนดดุลการค้าที่แท้จริง และแสดงอิทธิพลออกมาอย่างเด่นชัด

กิตติ ปรีดาวัฒนกิจ (2545) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของการดำเนินนโยบายการคลังขาดดุลที่มีต่อดุลบัญชีเดินสะพัด และผลกระทบต่อดุลบัญชีเดินสะพัดและตัวแปรเศรษฐกิจอื่นๆจากการเลือกแหล่งเงินทุนที่นำมาชดเชยดุลการคลังที่ขาดดุล โดยการสร้างสมการต่อเนื่อง (Simultaneous Equation) ซึ่งใช้ข้อมูลรายไตรมาสระหว่างปี 2521 ถึง 2540 แล้วทดสอบโดยวิธี Two Stage Least Square (TSLS) และการจำลองสถานการณ์ (Simulation) ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินนโยบายการคลังขาดดุลมีผลทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดขาดดุลเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าการขาดดุลที่ต่างกันจะให้ผลที่ต่างกัน คือ เมื่อเงินทุนที่นำมาชดเชยการขาดดุลการคลังมาจากการกู้จากธนาคารแห่งประเทศไทย จะทำให้รายได้ประชาชาติ อุปสงค์การบริโภค อุปสงค์การลงทุน เพิ่มขึ้นมากกว่าวิธีการชดเชยด้วยวิธีอื่น และทำให้ดุลบัญชีเดินสะพัดด้อยลงอย่างเห็นได้ชัด มากกว่ากรณีที่ชดเชยการขาดดุลโดยการขาดดุลโดยการขายพันธบัตรรัฐบาลให้กับประชาชนหรือการเพิ่มการจัดเก็บภาษี

พรายพล คุ้มทรัพย์ และ สมัย โกรทินธาคม (2545) ได้ศึกษาวิเคราะห์เสถียรภาพของอัตราแลกเปลี่ยนที่มีต่อการค้า การลงทุน และภาวะเศรษฐกิจไทย โดยใช้ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่ มกราคม 2538 ถึงกลางปี 2545 และแบ่งช่วงเวลาออกเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงก่อนการเกิดวิกฤติ ช่วงวิกฤติ และหลังภาวะวิกฤติ โดยใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยแบบ Least Square จากการศึกษาพบว่า ความผันผวนในระบบอัตราแลกเปลี่ยนลอยตัวส่งผลลบต่อการส่งออกในระดับหนึ่ง และตลาดซื้อขายเงินตราต่างประเทศล่วงหน้ายังไม่สามารถทำหน้าที่ในการเลี่ยงความเสี่ยงจากค่าเงินได้ดีนัก และในการวิเคราะห์ผลกระทบของอัตราแลกเปลี่ยนในนาม (Norminal Effective Exchange Rate) ที่มีต่อการส่งออกที่แท้จริง (Real Export) ด้วยวิธี Multiple Regression โดยใช้ข้อมูลการส่งออกไปยังประเทศคู่ค้า

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

สำคัญ 10 ประเทศรายเดือนในช่วงเดือนมีนาคม 2541 ถึงเดือนมิถุนายน 2544 และพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีและมีนัยสำคัญทางสถิติ

Kanchanaweerawit (2003) ได้ศึกษาเปรียบเทียบระดับความเป็นอิสระในการดำเนินนโยบายการเงินของประเทศไทยภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่และระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว โดยเปรียบเทียบข้อมูล 2 ช่วงเวลาคือ (1) ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนมกราคม ปีค.ศ. 1990 ถึงเดือนมิถุนายน ปีค.ศ. 1997 สำหรับช่วงเวลาภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ และ (2) ข้อมูลรายเดือนตั้งแต่เดือนกรกฎาคม ปีค.ศ. 1997 ถึงเดือนธันวาคม ปีค.ศ. 2001 และวิเคราะห์โดยอาศัยกรอบการวิเคราะห์ตามทฤษฎี Monetary Approach to the Balance of Payments จากการศึกษาพบว่า ระดับความเป็นอิสระในการดำเนินนโยบายการเงินภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่นั้นต่ำกว่าภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว ทั้งนี้ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนคงที่ อัตราดอกเบี้ยในประเทศเป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการส่งผลกระทบของนโยบายการเงินต่อดุลการชำระเงิน โดยการลดอัตราดอกเบี้ยจะทำให้ดุลการชำระเงินดีขึ้น ในขณะที่ภายใต้ระบบอัตราแลกเปลี่ยนแบบลอยตัว อัตราดอกเบี้ยไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ แต่ระดับราคาและรายได้ที่แท้จริงเป็นเครื่องมือที่ดีกว่าในการแก้ปัญหาดุลการชำระเงิน โดยการลดลงของระดับราคาหรือการเพิ่มขึ้นของรายได้ที่แท้จริงจะทำให้ดุลการชำระเงินดีขึ้น

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved