

ผลกระทบของข้อจำกัดทางด้านสภาพคล่อง และการผ่อนคลายกฎเกณฑ์ทางการเงิน ต่อพฤติกรรมการบริโภคภาคเอกชนในประเทศไทย¹

เบญจวรรณ จันทรา²

อารี วิบูลย์พงศ์³

ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์⁴

พรทิพย์ เขียวธีรวิทย์⁵

1. บทคัดย่อ

ประเทศไทยได้ดำเนินการปฏิรูประบบการเงินครั้งสำคัญ ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 เป็นต้นมา ด้วยเหตุผลที่แนวโน้มเศรษฐกิจโลกจะเป็นระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขันกันมากขึ้น ในด้านการค้าการลงทุน ซึ่งจะต้องมีการจัดสรรทรัพยากรเศรษฐกิจ และระบบการเงินที่มีประสิทธิภาพเพื่อสนับสนุนการแข่งขันในเวทีการค้าสากล โดยยึดหลักการปฏิรูปอย่างค่อยเป็นค่อยไป เน้นการแข่งขันในตลาดการเงิน และเสริมสร้างบทบาทของระบบการเงินของประเทศให้มีความพร้อม และมีศักยภาพทางธุรกิจในการให้บริการในระดับสากล เพื่อพัฒนาไปสู่ระบบการเงินสากล ซึ่งในแผนการปฏิรูปทางการเงินของไทยนั้น มีมาตรการผ่อนคลายต่าง ๆ ด้านอัตราดอกเบี้ย การควบคุมปรึกรวดการบริหารสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน และการขยายขอบเขตการประกอบธุรกิจของสถาบันการเงินอยู่ด้วย ในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่หนึ่งเป็นการตรวจสอบพฤติกรรมการบริโภคภาคเอกชนของประเทศไทย ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2513-2544 เพื่อดูว่าการที่มีมาตรการผ่อนคลายข้อจำกัดต่าง ๆ ข้างต้นนั้นจะมีผลกระทบต่อพฤติกรรมการบริโภคภาคเอกชนของประเทศไทย

อย่างไร ด้วยวิธี Cointegration and Error Correction Model (ECM)

ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่ใช้แบบจำลองการบริโภคที่ไม่ใช่เส้นตรง หรือแบบจำลอง Euler Equation ของอรรถประโยชน์ของการบริโภคในคาบปัจจุบันและอนาคต กับผลตอบแทนที่เป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ซึ่งได้ทำการแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2503 - 2532 และช่วงหลังการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2533 - 2544 ด้วยวิธี The General Moment Method

2. ที่มา และวัตถุประสงค์

เนื่องจากการบริโภคเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของรายได้ประชาชาติ ซึ่งเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 70 ของค่าใช้จ่ายในการบริโภคภาคเอกชนต่อรายได้ประชาชาติ และเป็นพฤติกรรมที่มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคสินค้า และบริการต่าง ๆ จะส่งผลกระทบต่อระดับการลงทุน หรือความสามารถในการผลิตของระบบ ในขณะเดียวกัน ระดับการบริโภคได้รับอิทธิพลจากปัจจัยแวดล้อมทางเศรษฐกิจด้วย โดยเฉพาะ

¹ เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต ประจำปีการศึกษา 2546

² เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

³ รองศาสตราจารย์ประจำคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

⁴ อาจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

⁵ รองศาสตราจารย์ประจำคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

มาตรการทางการเงินและการคลังต่างๆ สำหรับประเทศไทยได้มีการปฏิรูปทางการเงินขึ้นในปี 2533 อันเป็นผลจากแนวโน้มระบบเศรษฐกิจโลก ซึ่งมีการแข่งขันกันมากขึ้น ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษาเพื่อศึกษาผลกระทบของการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงินต่อการบริโภคภาคเอกชนในประเทศไทย และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการบริโภคของเอกชนในประเทศว่ามีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เมื่อมีการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้วางนโยบายในการบริหารประเทศต่อไป

3. ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้รวบรวมข้อมูลอนุกรมเวลาเป็นรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2503 - 2544 ของข้อมูลค่าใช้จ่ายในการบริโภคภาคเอกชน และอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนแต่น้อยกว่า 6 เดือน และข้อมูลอนุกรมเวลารายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2513-2544 ของข้อมูล รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง อัตราดอกเบี้ย MLR ดัชนีราคาผู้บริโภค ซึ่งใช้ปี 1994 เป็นปีฐาน และข้อมูลปริมาณเงิน M_2

สำหรับข้อมูลได้ทำการรวบรวมจาก สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และรายงานเศรษฐกิจรายเดือน จัดทำโดยธนาคารแห่งประเทศไทย

4. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีว่าด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภค (Theory of The Consume's Behavior) กล่าวว่า ผู้บริโภคจะทำการเลือกกระหว่างทางเลือกต่างๆ ที่เปิดโอกาสให้เขาในลักษณะที่จะทำให้เขาได้รับความพอใจจากการบริโภคสินค้าและบริการเหล่านั้นมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และเนื่องจากว่าบุคคลหนึ่งนั้นจะมีชีวิตอยู่หลายระยะเวลาด้วยกัน ฉะนั้นจึงมีโอกาสดังกล่าวที่จัดสรรโภคภัณฑ์เพื่อการบริโภคระหว่างระยะเวลาเหล่านี้ อาจจะโอนอำนาจ

ซื้อในปัจจุบันไปในอนาคตโดยการออม หรืออาจจะโอนอำนาจซื้อในอนาคตมายังปัจจุบันโดยการกู้ยืม โดยตั้งใจที่จะจ่ายเงินกู้ในอนาคต

สำหรับทฤษฎีการบริโภคแบบรายได้ถาวร (Permanent Income Hypothesis) กล่าวว่า การบริโภคในช่วงเวลาใดนอกจากจะขึ้นอยู่กับรายได้ที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นแล้วยังขึ้นอยู่กับรายได้ในอนาคตที่ผู้บริโภคคาดว่าจะได้รับอีกด้วย หรือพูดอีกอย่างคือ ในปัจจุบันการใช้จ่ายในการบริโภคนั้นไม่จำเป็นจะต้องผูกพันกับรายได้ในปัจจุบัน ตรงกับที่ผู้บริโภคสามารถใช้รายได้ที่จะได้ในอนาคตโดยการกู้ยืม และยอมเสียดอกเบี้ย ดังนั้นข้อจำกัดของการบริโภคในปัจจุบันคือ "ค่าปัจจุบันของรายได้ที่คาดว่าจะได้ในอนาคต"

5. วิธีการศึกษา

5.1 การทดสอบคุณสมบัติความมีเสถียรภาพ (Stationary)

เนื่องจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา จึงต้องทำการตรวจสอบว่าข้อมูลมีลักษณะ Stationary หรือไม่ เพราะตัวแปรเหล่านี้มักมีลักษณะ Non-stationary หรือ Stochastic process กล่าวคือ Mean และ Variance ของข้อมูลเหล่านั้นมีค่าเปลี่ยนแปลงไปตามระยะเวลา อาจก่อให้เกิดปัญหาทางด้าน Spurious Regression (Granger and Newbold, 1974 และ Phillippes, 1986) การศึกษาค้างนี้ใช้ Unit Root Test ในการทดสอบ Stationary โดยใช้การทดสอบ ADF (Augmented Dicky-Fuller (ADF) test) (Said and Dickey 1984) สมมติฐานว่างของการทดสอบคือ $H_0: \theta = 0$ ถ้ายอมรับ $H_a: \theta < 0$ หมายความว่า X_t มีลักษณะ stationary และถ้าเราไม่สามารถปฏิเสธ $H_0: \theta = 0$ ได้ก็จะหมายความว่า X_t มีลักษณะ nonstationary

5.2 การทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาว (Cointegration Test)

เงื่อนไขของตัวแปรที่จะนำมาทดสอบคือ ตัวแปรทุกตัวที่นำมาสร้างแบบจำลองนั้นต้องถูก Integrate หรือมีคุณสมบัติ Stationary ในอันดับเดียวกัน สำหรับในการศึกษานี้จะเลือกใช้วิธีของ Engle and Granger (1987) จะเป็นการทดสอบ Cointegration ของตัวแปรที่ละคู่ โดยการนำตัวแปรที่ละคู่และตัวแปรที่ Stationary ในอันดับเดียวกันมาประมาณค่าด้วยวิธี OLS และนำค่าคลาดเคลื่อนที่ได้ไปทดสอบ Stationary โดยวิธี Augmented Dickey – Fuller โดยตั้งสมมติฐานในการทดสอบดังนี้

$H_0 : \gamma = 0$ (ε_t แสดงว่า มีคุณสมบัติที่เป็น Non – Stationary)

$H_1 : \gamma < 0$ (ε_t แสดงว่า มีคุณสมบัติที่เป็น Stationary)

5.3 การทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น (Error Correction Model)

เงื่อนไขในการทดสอบการปรับตัวระยะสั้นคือ ตัวแปรต่างๆที่นำมาใช้ในแบบจำลองต้องมีความสัมพันธ์ในระยะยาว (Cointegrated) โดยมีแบบจำลอง ECM ดังนี้

$$\Delta y_t = C + \beta_0 \Delta x_t + \sum_{i=1}^{p-1} \alpha_i^* \Delta y_{t-i} + \sum_{i=1}^{s-1} \beta_i^* \Delta x_{t-i} - (1-\alpha)(y_{t-1} - \gamma x_{t-1}) + \varepsilon_t$$

โดยที่ $(1-\alpha)$ คือ ค่าที่แสดงถึงความรวดเร็วในการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพ (Speed of Adjustment)
 $\gamma = \beta / (1-\alpha)$ คือ สัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาว
 $(y_{t-1} - \gamma x_{t-1})$ คือ Error Correction Term

5.4 การประมาณค่าด้วยวิธี The Generalized Method of Moments

เป็นวิธีการประมาณแบบจำลองพารามิเตอร์ทางตรงจาก moment condition ที่ถูกกำหนดโดยแบบจำลอง ซึ่งเงื่อนไขเหล่านี้สามารถเป็นเส้นตรงในพารามิเตอร์ แต่บ่อยครั้งค่อนข้าง

เป็นไม่ใช่เส้นตรง ส่วนเงื่อนไข identification นั้น จำนวนของ moment condition อย่างน้อยควรใหญ่เท่ากับจำนวนของพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

พิจารณาแบบจำลองที่ถูกกำหนดลักษณะโดยชุดของ R moment condition ดังนี้

$$E\{f(W_t, Z_t, \theta)\} = 0$$

โดยที่ f คือ เวกเตอร์ฟังก์ชันที่มี R element
 θ คือ k-dimensional vector ที่ประกอบด้วยตัวพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่าทั้งหมด
 W_t คือ เวกเตอร์ของตัวแปรที่สังเกตค่า สามารถเป็นตัวแปรภายในหรือภายนอกได้
 Z_t คือ เวกเตอร์ของ instrument
 ทำการประมาณค่า θ จาก

$$g_T(\theta) = \frac{1}{T} \sum_{t=1}^T f(W_t, Z_t, \theta)$$

6. แบบจำลองการบริโภค

$$C_t = \theta_0 + \theta_1 Y_t + \theta_2 R_t + \theta_3 P_t + \theta_4 DUM + \varepsilon_t \quad (6.1)$$

เมื่อ

C_t = การบริโภคที่แท้จริง ในคาบที่ t วัดจากการบริโภคภาคเอกชน โดยใช้ข้อมูลการบริโภคภาคเอกชนปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นล้านบาท

Y_t = รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง ในคาบที่ t โดยใช้ข้อมูล GDP เป็นตัวจัดอิทธิพลของเงินเพื่อกู้ และให้ปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นล้านบาท

R_t = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ในคาบที่ t วัดจากอัตราดอกเบี้ย MLR โดยใช้ข้อมูลเงินเพื่อ เป็นตัวจัดอิทธิพลของเงินเพื่อกู้ และให้ปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นร้อยละ

P_t = ระดับราคาสินค้าที่แท้จริง ในคาบที่ t วัดจากดัชนีราคาผู้บริโภค (ปีฐาน ค.ศ. 1994 = 100) หน่วย เป็นร้อยละ

θ_0 = ค่าคงที่

$\theta_1, \theta_2, \theta_3$ และ θ_4 = ค่าสัมประสิทธิ์

DUM = ตัวแปรหุ่น (dummy variables)

โดย $DUM = 0$; ช่วงก่อนการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน (พ.ศ. 2513 – 2532)

$DUM = 1$; ช่วงหลังการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน (พ.ศ. 2533 – 2542)

ε_t = ค่าคลาดเคลื่อน ในคาบที่ t

6.1 แบบจำลองการปรับตัวในระยะสั้นของการบริโภค

$$\Delta C_t = \theta_0 + \theta_1 \Delta Y_t + \theta_2 \Delta R_t + \theta_3 \Delta P_t + \theta_4 DUM + \theta_5 \varepsilon_{t-1} \quad (6.1.1)$$

ΔC_t = การเปลี่ยนแปลงการบริโภคที่แท้จริง ในคาบที่ t วัดจากการบริโภคภาคเอกชนโดยใช้ข้อมูลการบริโภคภาคเอกชนปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นล้านบาท

ΔY_t = การเปลี่ยนแปลงรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง ในคาบที่ t โดยใช้ข้อมูล GDP เป็นตัวจัดอิทธิพลของเงินเพื่อกู้ และให้ปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นล้านบาท

- ΔR_t = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ในคาบที่ t วัดจากอัตราดอกเบี้ย MLR โดยใช้ข้อมูลเงินเฟ้อ เป็นตัววัดอิทธิพลของเงินเฟ้อออก และให้ปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วยเป็นร้อยละ
 ΔP_t = การเปลี่ยนแปลงของระดับราคาสินค้าที่แท้จริง ในคาบที่ t วัดจากดัชนีราคาผู้บริโภค (ปีฐาน ค.ศ. 1994 = 100) หน่วย เป็นร้อยละ
 θ_0 = ค่าคงที่
 $\theta_1, \theta_2, \theta_3$ และ θ_4, θ_5 = ค่าสัมประสิทธิ์
 DUM = ตัวแปรหุ่น (dummy variables)

- โดย $DUM = 0$; ช่วงก่อนการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน (พ.ศ. 2513 – 2532)
 $DUM = 1$; ช่วงหลังการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน (พ.ศ. 2533 – 2542)
 ε_t = ค่าคลาดเคลื่อน ในคาบที่ t

6.2 แบบจำลองการบริโภคที่ไม่เชิงเส้น

$$E \left\{ \left[\beta \left(\frac{C_{t+1}}{C_t} \right)^{-\gamma} (1 + r_{t+1}) - 1 \right] z_t \right\} = 0 \quad (6.2)$$

โดยที่

- C_{t+1} = การบริโภคที่แท้จริงในคาบที่ $t+1$ วัดจากการบริโภคภาคเอกชน โดยใช้ข้อมูลการบริโภคภาคเอกชนปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นล้านบาท
 β = discount factor ; ($0 < \beta \leq 1$)
 γ = สัมประสิทธิ์ (ค่าคงตัวหรือค่าคงที่) แห่งการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงสัมพัทธ์ (relative risk aversion)
 r_{t+1} = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง วัดจากอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือนน้อยกว่า 6 เดือน โดยใช้ข้อมูลเงินเฟ้อเป็นตัววัดอิทธิพลของเงินเฟ้อออก และให้ปี ค.ศ. 1994 เป็นปีฐาน หน่วย เป็นร้อยละ
 E_t = ค่าคาดหวัง (expectation operator) ซึ่งขึ้นอยู่กับข้อมูลทั้งหมดที่มีอยู่ ณ เวลา t คาบที่ t

7. ผลการศึกษาแบบจำลองการบริโภค

7.1 ผลการทดสอบความมีเสถียรภาพของข้อมูล (Stationary)

การทดสอบได้ใช้ unit root test กับการบริโภคที่แท้จริง(C) รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง(Y) อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง(R) มูลค่าสินทรัพย์(A) และระดับราคาสินค้า(P) ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller (ADF)

ผลการทดสอบ unit root ของตัวแปรในแบบจำลองการบริโภค พบว่า การบริโภคที่แท้จริง(C) อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง (R) และระดับราคาสินค้า(P) มี integration เป็น $I(1)$ ที่ระดับนัยสำคัญ 5% สำหรับรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง(Y) มี integration เป็น $I(1)$ ที่ระดับนัยสำคัญ 10% ส่วนมูลค่าสินทรัพย์(A) มี integration เป็น $I(2)$ ที่ระดับนัยสำคัญ 1% หลังจากทดสอบความมี

เสถียรภาพของข้อมูลแล้วจะนำตัวแปรมาทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวโดยใช้เทคนิค co – integration test เพื่อทดสอบว่าตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระยะยาวหรือไม่

7.2 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาว (Cointegration Test)

การพิจารณาถึงความสัมพันธ์ระยะยาวระหว่างตัวแปรในแบบจำลองนั้น ตัวแปรในแบบจำลองการบริโภคที่นำมาทดสอบต้องถูก integrated หรือมีคุณสมบัติความมีเสถียรภาพ (stationary) ในอันดับเดียวกัน ดังนั้นในขั้นตอนนี้จะทำการประมาณค่าในแบบจำลองการบริโภคเพื่อหาความสัมพันธ์กับตัวแปรอื่นที่มี integration เป็น $I(1)$ ซึ่งสามารถแสดงแบบจำลองความสัมพันธ์ระยะยาว (co-integration) ดังนี้

ตารางที่ 7.1 ผลการทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวของแบบจำลองการบริโภค

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
Constant	55671.5599	19294.8948	2.8853	0.0076
Y	0.9156	0.0559	16.3716	0.0000
R	-141.3427	3749.1432	-0.0377	0.9702
P	-3341.0447	1040.3702	-3.2114	0.0034
DUM	40231.9606	33836.8045	1.1890	0.2448
R-squared	0.997452	Mean dependent var	1214031	
Adjusted R-squared	0.997074	S.D. dependent var	626729.1	
S.E. of regression	33901.57	Akaike info criterion	23.84291	
Sum squared resid	3.10E+10	Schwarz criterion	24.07193	
Log likelihood	-376.4866	F-statistic	2641.882	
Durbin-Watson stat	0.879135	Prob(F-statistic)	0.000000	

ที่มา: จากการคำนวณ

จากการนำค่าความคลาดเคลื่อน (error term) ที่ได้มาทดสอบ unit root test ด้วยวิธี Augmented Dickey – Fuller Test พบว่า สามารถปฏิเสธสมมติฐาน (H_0) ว่า ค่าความคลาดเคลื่อน (error term) มีคุณสมบัติ non-stationary หมายความว่า การบริโภคที่แท้จริงมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับ รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง(Y) และระดับราคาสินค้า(P)

เมื่อทราบผลการทดสอบความสัมพันธ์ในระยะยาวแล้ว สามารถอธิบายผลการศึกษาคจากตารางที่ 7.1 ได้ว่า รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง และระดับราคาสินค้ามีอิทธิพลต่อการกำหนดการบริโภคอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์พบว่า รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงเพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะทำให้การบริโภคเพิ่มขึ้น 0.9156 ล้านบาท และระดับราคาสินค้าที่แท้จริงเพิ่มขึ้น 1 % จะทำให้การบริโภคลดลง 3341.045 ล้านบาท ส่วนอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง และช่วงหลังการใช้มาตรการการผ่อนคลายทางการเงินนั้นแม้จะมีแนวโน้มดังความหมาย แต่ผลกระทบต่อการใช้บริโภคของภาคเอกชนก็ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

7.3 ผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น

เนื่องจากตัวแปรที่นำมาใช้ในแบบจำลองมีความสัมพันธ์ในระยะยาว (cointegrating relationship) แล้ว สามารถสร้างแบบจำลองการปรับตัวในระยะสั้น หรือ Error Correction Mechanisms เพื่ออธิบายขบวนการปรับตัวในระยะสั้นของตัวแปร ซึ่งในการศึกษาคครั้งนี้ได้แบ่งการทดสอบออกเป็น 2 วิธี วิธีแรกทำการถดถอยด้วย วิธี Ordinary Least Square (OLS) ส่วนวิธีที่สองจะทำการถดถอยด้วยวิธี the Generalized Method of Moments (GMM) เพื่อเปรียบเทียบดูว่าการใช้วิธีการใดในที่นี้จะให้ผลที่ดีกว่ากัน

7.3.1 ผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS)

ผลการทดสอบ (ดังตารางที่ 7.2) การปรับตัวในระยะสั้นของการบริโภคเป็นไปอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีปัจจัยเดียวคือ การเปลี่ยนแปลงในรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง ส่วนการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยอื่นๆ ไม่มีผลต่อการปรับตัวของการบริโภคในระยะสั้นอย่างมีนัยสำคัญ อนึ่งการปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพของการบริโภคจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด 0.4421 ล้านบาท อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตารางที่ 7.2 ผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้น ด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS)

Variable	Coefficient	Std Error	t-Statistic	Prob.
constant	-292.7982	12512.7436	-0.0234	0.9815
$\Delta(Y)$	0.9460	0.0872	10.8445	0.0000
$\Delta(R)$	-209.6760	2965.7143	-0.0707	0.9442
$\Delta(P)$	-4284.8829	2748.8343	-1.5588	0.1316
DUM	11114.2456	12974.8373	0.8566	0.3998
ε_{t-1}	-0.4421	0.2132	-2.0738	0.0485

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 7.3 ค่าสถิติของผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS)

R-squared	0.862238	Mean dependent var	57171.60
Adjusted R-squared	0.834685	S.D. dependent var	75813.89
S.E. of regression	30825.10	Akaike info criterion	23.68203
Sum squared resid	2.38E+10	Schwarz criterion	23.95958
Log likelihood	-361.0715	F-statistic	31.29443
Durbin-Watson stat	1.761766	Prob(F-statistic)	0.000000

ที่มา: จากการคำนวณ

จากค่าสถิติของผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นของแบบจำลองการบริโภค ดังตารางที่ 7.3 พบว่า แบบจำลองการปรับตัวในระยะสั้นมีค่า R^2 หรือ สัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจ (coefficient of determination) เท่ากับ 0.862238 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการบริโภค สามารถอธิบายได้โดยการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระ 86.22% ที่เหลือ 13.78% อธิบายได้ด้วยปัจจัยอื่นๆ และไม่มีปัญหา autocorrelation และ heteroscedasticity สำหรับค่า F-statistic นั้นพบว่าสัมประสิทธิ์ของการถดถอยทุกตัวแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

7.3.2 ผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นด้วยวิธี the Generalized Method of Moments (GMM)

ผลการทดสอบ (ดังตารางที่ 7.4) พบว่า การเพิ่มขึ้นของเปลี่ยนแปลงในรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง (ΔY) เพิ่มขึ้น 1 ล้านบาท จะทำให้การเปลี่ยนแปลงการบริโภคที่แท้จริง (ΔC) เพิ่มขึ้น 0.4828 ล้านบาท (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) และเมื่อมีการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน (DUM) เกิดขึ้น จะมีผลทำให้การบริโภคที่แท้จริงเพิ่มขึ้น 48422.0372 ล้านบาท เมื่อเปรียบเทียบกับ การเปลี่ยนแปลงในระยะก่อนการมีมาตรการผ่อนคลายทางการเงิน (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ) ส่วนขนาดของการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพนั้น พบว่าเมื่อเกิดภาวะใดๆ ที่ทำให้การบริโภคในระยะยาวออกจากจุดดุลยภาพ การปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพของการบริโภคจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาด้วยขนาด 0.7319 ล้านบาท (อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ)

ตารางที่ 7.4 ผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นด้วยวิธี the Generalized Method of Moments (GMM)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
constant	25931.6378	5953.5820	4.3556	0.0003
$\Delta(Y)$	0.4828	0.0720	6.7102	0.0000
$\Delta(R)$	1084.5964	1424.0410	0.7616	0.4547
$\Delta(P)$	-1459.0639	922.0337	-1.5824	0.1285
DUM	48422.0372	5782.1590	8.3744	0.0000
ε_{t-1}	-0.7319	0.1052	-6.9586	0.0000

ที่มา: จากการคำนวณ

โดยมี instrument list ดังนี้

C DCO1 DCO2 DCO3 DCO4 DY1 DY2 DY3 DR1 DR2 DR3 DR4 DP1 DP2

โดยที่ C = ค่าคงที่

DCO1 = การบริโภคของภาคเอกชน ที่ t-1

DCO2 = การบริโภคของภาคเอกชน ที่ t-2

DCO3 = การบริโภคของภาคเอกชน ที่ t-3

DCO4 = การบริโภคของภาคเอกชน ที่ t-4

DY1 = รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง ที่ t-1

DY2 = รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง ที่ t-2

DY3 = รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง ที่ t-3

DR1 = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ที่ t-1

DR2 = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ที่ t-2

DR3 = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ที่ t-3

DR4 = อัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ที่ t-4

DP1 = ระดับราคาสินค้า ที่ t-1

DP2 = ระดับราคาสินค้า ที่ t-2

จากค่าสถิติของผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นของแบบจำลองการบริโภค (ดังตารางที่ 7.5) พบว่า แบบจำลองการปรับตัวในระยะสั้นมีค่า R^2 หรือ สัมประสิทธิ์แห่งการตัดสินใจ (coefficient of determination) เท่ากับ 0.57 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของการบริโภค สามารถอธิบาย

ได้โดยการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระในแบบจำลอง ได้ 57.36% ที่เหลือ 42.64% อธิบายได้ด้วยปัจจัยอื่นๆ นอกจากนั้นยังพบว่า ไม่มีปัญหา autocorrelation และ heteroscedasticity และจากค่าสถิติ J-statistic เท่ากับ 0.1261 ซึ่งค่า J-statistic เป็นค่าที่ใช้ทดสอบ over-identification

เนื่องจากการที่มีจำนวน moment condition มากกว่า จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า การทดสอบ chi-square สามารถใช้ทดสอบเงื่อนไข overidentifying ได้ หรือการใช้ค่าสถิติ J-statistic ด้วย degree of freedom เท่ากับ จำนวน moment condition ลบด้วย จำนวนพารามิเตอร์ที่

ไม่ทราบค่า ดังนั้นจะได้ค่า over-identification เท่ากับ 3.4049 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า สามารถยอมรับสมมติฐานที่ว่า แบบจำลองมีเงื่อนไขว่าจำนวน moment condition มากกว่า จำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

ตารางที่ 7.5 ค่าสถิติของผลการทดสอบการปรับตัวในระยะสั้นด้วยวิธี the Generalized Method of Moments (GMM)

R-squared	0.573605	Mean dependent var	61843.99
Adjusted R-squared	0.472082	S.D. dependent var	80215.06
S.E. of regression	58282.61	Sum squared resid	7.13E+10
Durbin-Watson stat	0.871782	J-statistic	0.126106

ค่า overid = 3.40487507591
ค่า overid_p = 0.906445601613
ที่มา: จากการคำนวณ

จากผลการประมาณการปรับตัวในระยะสั้น ทั้งสองวิธีในขั้นที่ผ่านมา นั้น เมื่อทำการเปรียบเทียบผลการประมาณการปรับตัวในระยะสั้นจากค่าทางสถิติที่ได้พบว่า การประมาณด้วยวิธี Ordinary Least Square (OLS) และวิธี the Generalized Method of Moments (GMM) สมประสิทธิ์ของการปรับตัวเมื่อเกิดภาวะใดๆ ที่ทำให้การบริโภคในระยะยาวออกจากจุดดุลยภาพ การปรับตัวกลับเข้าสู่ดุลยภาพของการบริโภคจะถูกปรับให้ลดลงในแต่ละช่วงเวลาที่ได้ตามวิธี Ordinary Least Square (OLS) มีขนาดเล็กกว่าวิธี the Generalized Method of Moments(GMM)

7.4 ผลการศึกษาแบบจำลองการบริโภคที่ไม่เชิงเส้น

ศึกษาโดยใช้แบบจำลอง Euler Equation แบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง คือ ช่วงก่อนการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน พ.ศ. 2503 - 2532 และช่วงหลังการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน 2533 -2544

7.4.1 ผลการศึกษาแบบจำลองการบริโภคที่ไม่เชิงเส้นช่วงก่อนการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2503-2532

ตารางที่ 7.6 ผลการศึกษาแบบจำลองการบริโภคที่ไม่เชิงเส้นช่วงก่อนการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2503-2532

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
β	0.7256	0.2699	2.6888	0.0124
γ	0.3873	5.5821	0.0694	0.9452
Mean dependent var	0.000000	S.D. dependent var	0.000000	
S.E. of regression	1.076054	Sum squared resid	30.10522	
Durbin-Watson stat	1.533919	J-statistic	0.061087	

ค่า $\text{overid}=1.7104$

ค่า $\text{overid}_p = 0.6346$

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 7.6 พบว่า ค่า discount factor (β) มีค่าเท่ากับ 0.7256 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ถ้าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (marginal utility) ในคาบปัจจุบัน (t) เพิ่มขึ้น 1 ยูทิล (util) แล้วจะทำให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (marginal utility) ในคาบอนาคต (t+1) ลดลง 0.72 ยูทิล (util)

สำหรับค่าสถิติของผลการทดสอบของแบบจำลองพบว่า ไม่มีปัญหา autocorrelation และ

heteroscedasticity และได้ค่า J-statistic เท่ากับ 0.0611 ซึ่งค่า J-statistic เป็นค่าที่ใช้ทดสอบ over-identification พบว่าค่า over-identification เท่ากับ 1.7104 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า สามารถยอมรับสมมติฐานที่ว่า แบบจำลองมีเงื่อนไขว่าจำนวน moment condition มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

7.4.2 ผลการศึกษาช่วงหลังการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2533 – 2544

ตารางที่ 7.7 ผลการศึกษาแบบจำลองการบริโภคที่ไม่เชิงเส้นช่วงหลังการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2533 – 2544

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
β	0.9958	0.0577	17.2605	0.0000
γ	2.7538	1.2677	2.1722	0.0579
Mean dependent var	0.000000	S.D. dependent var	0.000000	
S.E. of regression	0.676496	Sum squared resid	4.118821	
Durbin-Watson stat	1.566096	J-statistic	0.156206	

ค่า $\text{overid}=1.7183$

ค่า $\text{overid}_p = 0.6329$

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 7.7 พบว่า ค่า discount factor (β) มีค่าเท่ากับ 0.9958 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ถ้าอรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (marginal utility) ในคาบปัจจุบัน (t) เพิ่มขึ้น 1 ยูทิล (util) แล้วจะทำให้อรรถประโยชน์ส่วนเพิ่ม (marginal utility) ในคาบอนาคต ($t+1$) ลดลง 0.99 ยูทิล (util) ส่วนค่า risk aversion coefficients (γ) มีค่าเท่ากับ 2.7538 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า ผู้บริโภคเมื่อเผชิญหน้ากับความไม่แน่นอนแล้วเขาต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยง เท่ากับ 2.7538 เท่าของการบริโภคที่แท้จริงในปัจจุบัน

สำหรับค่าสถิติของผลการทดสอบของแบบจำลองพบว่า ไม่มีปัญหา autocorrelation และ heteroscedasticity และได้ค่า J-statistic เท่ากับ 0.1562 ซึ่งค่า J-statistic เป็นค่าที่ใช้ทดสอบ over-identification พบว่าค่า over-identification เท่ากับ 1.7183 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ หมายความว่า สามารถยอมรับสมมติฐานที่ว่า แบบจำลองมีเงื่อนไขว่าจำนวน moment condition มากกว่าจำนวนพารามิเตอร์ที่ไม่ทราบค่า

จากผลการศึกษาทั้งสองช่วงพบว่า การผ่อนคลายนโยบายทางการเงินต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการผ่อนคลายนโยบายการควบคุมปริมาณเงินตราที่เป็นการเปิดโอกาสให้มีการเคลื่อนย้ายเงินทุนได้อย่างเสรีมากขึ้น เนื่องจากการส่งเสริมการค้า และการลงทุน อีกทั้งการยกเลิกการกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยทั้งเงินฝาก และเงินให้สินเชื่อ โดยให้สถาบันการเงินกำหนดอัตราดอกเบี้ยได้อย่างเหมาะสม นอกจากนั้นยังยกเลิกการดำรงหลักทรัพย์ของธนาคารพาณิชย์สำหรับเงื่อนไขการเปิดสาขา ซึ่งปกติจะให้ดำรงเงินสดสำรองมาเป็นดำรงสินทรัพย์สภาพคล่องแทน ทำให้มีการเปิดสาขาของธนาคารพาณิชย์เพิ่มขึ้น จึงทำให้ผู้บริโภคเกิดความสะดวกมากขึ้นในการใช้บริการกับธนาคารพาณิชย์ และทางการได้อนุญาตให้ธนาคารพาณิชย์ บริษัทเงิน

ทุน และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ขยายขอบเขตการประกอบธุรกิจได้หลายด้านอย่างครบวงจร เช่น การเป็นนายหน้าตัวแทนจำหน่ายหลักทรัพย์รัฐบาล และรัฐวิสาหกิจ การจัดการออกจัดจำหน่าย และค่าตราสารหนี้ และการประกอบธุรกิจชีวิตเอกชน (BIBF) เป็นต้น จึงเป็นสิ่งที่ทำให้กระตุ้นการบริโภคภาคเอกชนในประเทศไทย ดังจะเห็นจากค่า discount factor (β) ในช่วงหลังการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงินนั้น มีค่าที่มากกว่าช่วงก่อนการผ่อนคลายนโยบายการควบคุมทางการเงิน เพราะมีมาตรการเหล่านี้มาเป็นสิ่งจูงใจให้มีการใช้จ่ายในการบริโภคเพิ่มขึ้น และจากการที่มีการประกาศยกเลิกการกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยนั้น ยิ่งทำให้ผู้บริโภคที่ต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงต้องการผลตอบแทนจากการฝากเงินสูงขึ้น เพราะสามารถนำเงินไปลงทุนในทางเลือกอื่นๆ ได้ เนื่องจากเป็นช่วงที่มีการส่งเสริมการลงทุน

8. สรุปผลการศึกษา

สรุปผลการศึกษาส่วนที่หนึ่งได้ว่า ในระยะยาวระดับรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง และระดับราคาสินค้าที่แท้จริงเป็นปัจจัยสำคัญต่อการบริโภคที่แท้จริง โดยปัจจัยอื่นๆ ไม่มีอิทธิพลอย่างชัดเจน และการผ่อนคลายนโยบายทางการเงินมีผลต่อการบริโภคที่แท้จริงในระยะสั้นเท่านั้น ดังนั้นการใช้นโยบายการผ่อนคลายนโยบายทางการเงิน เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการกระตุ้นการบริโภคภาคเอกชนนั้นควรกระทำในระยะสั้น แต่ในระยะยาวควรเน้นที่รายได้ และระดับราคาสินค้า เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการกระตุ้นการบริโภคภาคเอกชน

ส่วนที่สอง เป็นส่วนที่ใช้แบบจำลองการบริโภคที่ไม่เชิงเส้น หรือแบบจำลอง Euler Equation ของอรรถประโยชน์ของการบริโภคในคาบปัจจุบันและอนาคต กับผลตอบแทนที่เป็นอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง ซึ่งได้ทำการแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ ช่วงก่อนการผ่อนคลายนโยบาย

การเงิน พ.ศ. 2503 - 2532 และช่วงหลังการผ่อนคลายทางการเงิน พ.ศ. 2533 - 2544 พบว่า ช่วงก่อน และหลังการผ่อนคลายทางการเงินเมื่อถึงการบริโภคในอนาคตมาใช้ในปัจจุบัน ทำให้ความพอใจส่วนเพิ่มในปัจจุบันเพิ่มขึ้น และความพอใจส่วนเพิ่มในอนาคตลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ในช่วงหลังการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน มีค่าที่มากกว่าช่วงก่อนการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงิน เพราะเมื่อมีมาตรการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการเงิน ซึ่งได้แก่ การผ่อนคลายข้อจำกัดต่างๆ ทางด้านอัตราดอกเบี้ย การควบคุมปริวรรต การบริหารสินทรัพย์ของสถาบันการเงิน และการขยายขอบเขตการประกอบธุรกิจของสถาบันการเงินจึงเป็นสิ่งจูงใจให้มีการใช้จ่ายในการบริโภคช่วงหลังการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการเงินเพิ่มขึ้น

สำหรับผลของสัมประสิทธิ์แห่งการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงสัมพัทธ์พบว่า ในช่วงหลังการผ่อนคลายทางการเงินเท่านั้นที่มีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากช่วงก่อนการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการเงินเป็นช่วงที่ยังไม่มีการยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ย ผู้บริโภคก็ไม่ได้รับผลกระทบจากอัตราดอกเบี้ย แต่เมื่อมีการประกาศยกเลิกการกำหนดเพดานอัตราดอกเบี้ยทำให้เกิดความไม่แน่นอนในอัตราดอกเบี้ยเกิดขึ้น ผู้บริโภคในช่วงหลังการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการเงินมีความต้องการหลีกเลี่ยงความเสี่ยงโดยต้องการผลตอบแทนจากการฝากเงิน หรือการลงทุนที่สูงขึ้น เพื่อชดเชยกับความเสี่ยงที่ได้รับ

9. ข้อเสนอแนะ

มาตรการการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงินนั้นเป็นการกระตุ้นการบริโภคของภาคเอกชน

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนภายในประเทศมากขึ้น ซึ่งจากผลการศึกษาพบว่า มาตรการการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการเงินมีผลต่อการบริโภคในระยะสั้น ดังนั้นเมื่อเกิดภาวะวิกฤติ หรือรัฐบาลต้องการกระตุ้นการบริโภคภายในประเทศการใช้มาตรการการผ่อนคลายข้อจำกัดทางการเงินก็ควรกระทำในระยะสั้นเท่านั้น ส่วนการกระตุ้นการบริโภคในระยะยาวนั้นรัฐบาลควรเน้นทางด้านรายได้ของประชาชน เช่น ถ้ารัฐบาลต้องการที่จะชะลอการใช้จ่ายของประชาชนก็ควรลดรายได้ของประชาชนลง เป็นต้น และอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อการบริโภคในระยะยาวคือ ระดับราคาสินค้าภายในประเทศ โดยที่รัฐบาลสามารถใช้การควบคุมราคาสินค้าในการกำหนดการบริโภคของประชาชน ตัวอย่างเช่น ถ้ารัฐบาลต้องการให้มีการใช้จ่ายในการบริโภคก็ควรควบคุมราคาสินค้าชนิดนั้นไม่ให้สูงมากเกินไป เป็นต้น

สำหรับข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป จากผลการศึกษาในส่วนที่หนึ่ง ในขั้นตอนของการหาการปรับตัวในระยะสั้นได้ใช้สองวิธี คือ วิธี Ordinary Least Square (OLS) และ วิธี the Generalize Moment Method (GMM) นั้นควรทำการหาวิธีการมาทดสอบความมีประสิทธิภาพของวิธีการ เช่น Chow test ในการเลือกวิธีใดดีกว่ากัน สำหรับผลการศึกษาในส่วนที่สองได้ทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลองไม่เชิงเส้นนั้น ทำการแบ่งการศึกษาออกเป็นสองช่วง ซึ่งการแบ่งการศึกษาออกเป็นสองช่วงจะไม่สามารถเปรียบเทียบช่วงทั้งสองได้อย่างแม่นยำ ควรใส่ตัวแปรหุ่น (dummy variable) เพื่อให้สามารถอ่านค่าได้จากแบบจำลองเพียงแบบจำลองเดียว

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- ขวัญกมล กลิ่นศรีสุข. 2526. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างฟังก์ชันการบริโภคระยะสั้นกับระยะยาวของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จรินทร์ เทศวานิช. 2542. เงิน ตลาดเงิน และสถาบันการเงิน. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- จารุณี เกี่ยมณี. 2537. การศึกษารูปแบบการบริโภคและฟังก์ชันการบริโภคในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชลัยพร อมรวัฒนา. 2539. เศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ณัฐพร อุปสรร์. 2541. ผลกระทบของการเปิดเสรีทางการเงินที่มีผลต่ออัตราดอกเบี้ยในประเทศไทย. การค้นคว้าแบบอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ณรงค์ ธนาวิภาส. 2540. ประสิทธิภาพของเครื่องมือทางการเงินช่วงก่อนและหลังเปิดเสรีทางการเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ดมิศา มุกต์มณี. 2538. ผลกระทบของเงินทุนต่างประเทศต่อการออมภายในประเทศของไทยจากการเปิดเสรีทางด้านการเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ทรงศักดิ์ ศรีบุญจิตต์. 2546. การประยุกต์เศรษฐมิติสำหรับเศรษฐศาสตร์เกษตร. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2536. "บริษัทเงินทุนภายใต้นโยบายการเงินเสรี: การขยายขอบเขตธุรกิจและแนวทางการกำกับ." รายงานเศรษฐกิจรายเดือนธนาคารแห่งประเทศไทย 33 (ธันวาคม): 13-24.
- _____. หน่วยพัฒนาระบบการเงิน. 2536. "การพัฒนาประเทศไทยเป็นศูนย์กลางทางการเงินในภูมิภาค." รายงานเศรษฐกิจรายเดือนธนาคารแห่งประเทศไทย 33 (ตุลาคม): 13-28.
- ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2535. "นโยบายของธนาคารแห่งประเทศไทย." รายงานเศรษฐกิจรายเดือนธนาคารแห่งประเทศไทย 32, (ตุลาคม): 29-37.
- _____. 2545. นโยบายการเงิน. แหล่งที่มา: http://www.bot.or.th/bothomepage/BangAtWork/Moneyary&FXPolicies/index_thi.asp 8 กุมภาพันธ์ 2545.
- ธีระพงษ์ วิจิตเสรษฐ. 2540. จุลเศรษฐศาสตร์: ทฤษฎีและการประยุกต์. กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมเอกสารวิชาการ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- นราทิพย์ ชุตินวงศ์. 2544. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาค. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นรินทร์ ประสพสุขโชคชัย. 2541. ปัจจัยที่มีบทบาทในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยภายหลังการเปิดเสรีทางการเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ประพันธ์ เศวตนันท์. 2540. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพฯ: ศูนย์บริการเอกสารวิชาการ คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประเจ็ด สินทรัพย์. 2527. ทฤษฎีเศรษฐศาสตร์จุลภาคในเชิงคณิตศาสตร์วิเคราะห์. กรุงเทพฯ: โครงการจัดพิมพ์และเผยแพร่ตำราคณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- พิพัฒน์ นวเชียร. 2541. ผลของการผ่อนคลายการควบคุมทางการเงินต่อการบริโภคและการออม. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิมลพรรณ สุระวาศรี. 2544. แบบจำลองเศรษฐกิจสำหรับการบริโภคและการออมของประเทศ ไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิสิทธิ์ ดันมหาพราน. 2539. โครงสร้างตลาด พฤติกรรม และผลการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทยในช่วงก่อนและหลังการเปิดเสรีทางการเงิน. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- รังสรรค์ หทัยเสรี. 2539. "การบริหารการเงินยุคใหม่และแหล่งเงินทุน ประสพการณ์ของไทยในยุค นโยบายเสรีทางการเงิน." รายงานเศรษฐกิจรายเดือนธนาคารแห่งประเทศไทย 36 (กรกฎาคม): 13-48.
- รัตนา สายคณิต. 2539. มหาเศรษฐศาสตร์วิเคราะห์ : จากทฤษฎีสู่นโยบาย. กรุงเทพฯ: คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรรณวิภา ศุภจตุรัส. 2541. ผลกระทบของการเปิดเสรีทางการเงินต่อปัจจัยพื้นฐานการเกิดเงินเฟ้อของไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สุพรรณี พัดมาสกุล. 2538. ผลของค่าความเข้มข้นของการเคลื่อนย้ายเงินทุนระหว่างประเทศต่อนโยบายทางการเงินในประเทศ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2545. รายได้ประชาชาติ. แหล่งที่มา: http://www.mofdd.do.th//main_menu/marco/gdp/menu.html 8 กุมภาพันธ์ 2545.
- อมรทิพย์ แท้เที่ยงธรรม. 2540. เศรษฐศาสตร์มหภาค. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- อีเมอร์, อี.เดวิด. 2540. หลักเศรษฐศาสตร์จุลภาคเชิงฝึกฝน. แปลโดย สุกัญญา นิธิกร และหงษ์ฟ้า ทรัพย์บุญเรือง. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ภาษาอังกฤษ

- Allais, Oliver; Cadiou, Looc and Dees, Stphane. 2000. "Consumption Habit and Equity Premium in the G7 Countries." **Working Paper CEPII** 19, (December): 3-37.
- Ando, A. and Modigliani, F. 1963. "The Life Cycle Hypothesis of Saving: Aggregate Implication and Tests." **American Economic Review** (March).
- Charemza, Wojciech W. and Deadman, Derek F. **New Directions in Econometric Practice: General to specific Modelling, Cointegration and Vector Autoregression.** Cambridge University Press.
- de Brouwer, Gordon. 1996. **Consumption and Liquidity Constraints in Australia and East Asia : Does financial Integrstion Matter?.** Economic Research Department Reserve Bank of Australia.
- Dickey, David A.; Fuller, Wayne A. 1981. "The Likelihood Ratio Statistics for Autoregressive Time Series with A Unit Root." **Econometrica** 49:1057-1072.
- Duesenberry, J.S. 1949. **Income Saving and TheTheory of Consumer Behavior.** Cambridge, MA : Harvard University Press.
- Edwards, S. and Khan, Mohsin S. 1985. "Interest Rate Determination in Developing Countries." A Conceptual Framework International Monetary Fund Staff Papers 32, 3 (September): 377-403.
- Enders, W. 1995. **Applied Econometric Time Series.** New York : John Wiley & Songs.
- Engle, Robert F. and Granger C. W. J. 1987. "Co-integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing". **Econometrica** 55 (March): 251-276.
- Friedman, M. 1957. **A Theory of The Consumption Function.** Princeton NJ: Princeton University Press for The National Bureau of Economic Research.
- Granger, C.W.J. and Newbold, P. 1974. "Spurious Regressions in Econometrics." **Journal of Econometrics** 26: 1045-1066.
- Greene, W. 2000. **Econometric Analysis.** 4th ed. Englewood Cliffs, NJ: Prince-Hall.
- Girardin, E.; Sarno, L., and Taylor, Mark P. 2000. "Private Consumption Behavior , Liquidity Constraints and Financial Deregulation in France: a Nonlinear Analysis." **Empirical Economics** 25: 351-368.
- Gujarati, Damodar N. 1995. **Basic Econometric.** Singapore: McGraw-Hill.
- Hansen, Lars P. and Kenneth J. Singleton, "Generalized Instrumental Variables Estimation of Nonlinear Rational Expectations Model, 1982." **Econometrica** 50 (September):1269-1286.
- Johnston, J. and Dinardo, J. 1997. **Econometric Methods.** Singapore : McGraw-Hill, 1997.

- Kukangwan, Wanchai. 1996. **The Short Run Impact of Fiscal Policy on The Money Supply.** Master's thesis. Thammasat University.
- Lund, J. and Engsted, T. 1996. "GMM and Present Value Test of The C-CAPM: evidence From The Danish, German, Swedish and UK Stock Markets." **Journal of International Money and Finance** 50 :497-521.
- Nualtaranée, June. 1992. **Household Consumption and Saving : Random Walk Hypothesis.** Master's thesis. Economics, Thammasat University.
- Phillips, P.C.B. and Perron, P. 1988. "Testing for A Unit Root in Time Series Regression." **Biometrika** 75: 335-346.
- Rungwatthana, Warraratt. 1994. **The Time Series Consumption Function: Error Correction Model.** Master's thesis. Thammasat University.
- Tobin, J. 1951. **Relative Income, Absolute Income and Saving in Money, Trade and Economic Growth.** New York: Macmillan.
- Verbeek, Marno. 2000. **Modern Econometrics.** New York: John Wiley&Sons.