

บทที่ 3

ปริทัศน์ผลงานศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาแบบจำลองเศรษฐมิติมหภาคภาคเศรษฐกิจการเงินสำหรับประเทศไทยที่ผ่านมา นั้นมีงานศึกษาที่น่าสนใจมากมายทั้งแบบจำลองเศรษฐมิติมหภาคภาคเศรษฐกิจการเงิน และแบบจำลองเฉพาะเรื่องที่เกี่ยวข้องกับภาคการเงิน โดยการศึกษาต่างๆมีดังนี้

Ramangkura (1975) ได้สร้างแบบจำลองเพื่อศึกษาลักษณะโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจไทย โดยใช้ในแนวความคิดของ classic โดยเน้นด้านอุปทาน คือ การผลิต และการส่งออก และยังพิจารณาทางด้านอุปสงค์ คือ การบริโภค การลงทุน และการนำเข้า โดยศึกษาถึงพฤติกรรมและความมีเสถียรภาพของระบบเศรษฐกิจโดยรวม นอกจากนี้ยังเน้นความสมดุลของภาคการเงินและการคลัง

ในการศึกษานี้ใช้วิธี Two stage least square (2SLS) ในแต่ละสมการ แต่เนื่องจากวิธีนี้ทำให้เกิดปัญหา 2 ประการ คือ ประการแรกกรณีที่จำนวนตัวแปรกำหนดล่วงหน้ามีมากกว่าขนาดของตัวอย่างจะทำให้ระดับความเป็นอิสระ (degree of freedom) ไม่เพียงพอที่ใช้ในการคำนวณในการประมาณค่า ประการที่สองค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามที่มีเงื่อนไขให้ตัวแปรอิสระคงที่ในขั้นแรก และตัวแปรกำหนดล่วงหน้าในระบบจะเกิด strong multicollinearity ระหว่างตัวแปรกำหนดล่วงหน้า จึงใช้ principal components ของตัวแปรกำหนดล่วงหน้าทุกตัวในขั้นแรก เพื่อทำการประมาณค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามที่มีเงื่อนไขให้ตัวแปรอิสระคงที่ แล้วทำการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลอง โดยใช้ Gauss-seidel algorithm และได้ทำการ simulation ในช่วงปี 1953-1969 โดยในส่วนของภาคเศรษฐกิจการเงิน ซึ่งผลการศึกษาพบว่าโดยภาพรวมแล้วแบบจำลองนี้เป็นที่น่าพอใจ แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องของข้อมูล ส่งผลให้แบบจำลองนี้ลงรายละเอียดไม่มากเท่าที่ควร

สุชาติ เสือสกุล (2519) ทำการศึกษาแบบจำลองทางการเงินของระบบเศรษฐกิจไทยโดยสร้างแบบจำลองทางการเงินเพื่อศึกษาพฤติกรรมของตัวแปรต่างๆในสาขาการเงิน โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ. 2498 - 2515 แบบจำลองทางการเงินนี้ สร้างขึ้นมาจากรายการต่างๆ ในงบดุลของสถาบันการเงินที่สำคัญๆ ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย, ธนาคารพาณิชย์ และธนาคารออมสิน นอกจากนี้ยังทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของภาคการเงินกับภาคอื่นในระบบเศรษฐกิจ คือภาครัฐ

บาล โดยเน้นเฉพาะด้านที่เกี่ยวกับการเงินเท่านั้น และสมมุติให้ภาคตลาดสินค้าและบริการ (real sector) หรือตัวแปรต่างที่มาจากภาคผลผลิตเช่น รายได้ และการลงทุนเป็นตัวแปรภายนอก (exogeneous variables)

การสร้างแบบจำลองดังกล่าวสร้างขึ้นโดยใช้แนวคิดทางด้านทฤษฎีการจัดสรรสินทรัพย์ (portfolio management) เป็นหลักเพื่อแสดงว่าตัวแปรใดควรมีส่วนอธิบายตัวแปรที่สำคัญๆ ในแบบจำลอง แบบจำลองมีทั้งสิ้น 42 สมการประกอบด้วยสมการดุลยภาพ 26 สมการพฤติกรรม 16 สมการ ตัวแปรภายใน 42 ตัว ตัวแปรภายนอก 14 ตัว ตัวแปรในงวดเวลาก่อน 14 ตัว การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการใช้วิธีการ stepwise regression และใช้ค่า R^2 และ t-statistic ที่ได้มีการประมาณประกอบการพิจารณา จากนั้นนำแบบจำลองที่ได้นำมาทำ simulation เพื่อทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ของแบบจำลอง โดยผลที่ได้เป็นที่น่าพอใจ

Chaipravat, Meesook, Garnjarerndee (1977) ทำการศึกษาแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลกระทบเชิงปริมาณที่เป็นไปได้ของการเปลี่ยนแปลงนโยบายเศรษฐกิจมหภาคต่างๆ ต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย การศึกษาเป็นการสร้างแบบจำลองทางเศรษฐมิติของประเทศไทยเพื่อทดสอบผลกระทบทั้งหมดจากการกำหนดนโยบายต่างๆ การศึกษาแบ่งระบบเศรษฐกิจออกเป็นสองส่วนคือ ภาคการผลิต (real sector) ที่แท้จริงประกอบไปด้วยสมการในแบบจำลอง 73 สมการ และภาคการเงิน (financial sector) อีก 57 สมการ รวมเป็น 130 สมการ แบบจำลองนี้เน้นความสำคัญแก่ภาคการเงินและโดยเฉพาะธนาคารพาณิชย์เป็นพิเศษสังเกตได้จากตัวแปรนโยบายที่เปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่จะเป็นตัวแปรในภาคการเงิน สำหรับด้านการเงินแบ่งได้ดังนี้ ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ สถาบันการเงินที่ไม่ใช่ธนาคาร ภาคเอกชนที่ไม่ใช่ธนาคาร กองทุนรักษาระดับอัตราแลกเปลี่ยน ภาคต่างประเทศ ธนาคารออมสิน ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร

ตัวแปรที่ทำการศึกษาผลกระทบทางด้านนโยบายมี 6 ตัวแปร แบ่งได้ชัดเจนออกเป็นสามส่วนคือ นโยบายการเงิน นโยบายการคลัง และการจัดการด้านหนี้และอัตราแลกเปลี่ยน ตัวแปรดังกล่าวคือ อัตราเงินสคงสำรองขั้นต่ำของธนาคารพาณิชย์ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากสูงสุดของธนาคารพาณิชย์ ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของรัฐบาล ภาษีทางตรงของครัวเรือน อัตราดอกเบี้ยของพันธบัตรรัฐบาล และอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ ใช้วิธี simulation ช่วยในการศึกษาแบบจำลองนี้ โดยมีตัวแปรที่แสดงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงค่าตัวแปรนโยบายเช่น ผลผลิตมวลรวมประชาชาติ การจ้างงานภายในประเทศ ระดับราคา การบริโภคและการลงทุนของภาคเอกชน การนำเข้า ดุลบัญชีเดินสะพัด ระดับอัตราดอกเบี้ย ปริมาณเงินเป็นต้น

ศิริ การเจริญดี สุชาติ กิระกุล และลักขณา อัครวิเศษ (2524) ทำการศึกษาจำกัดความของปริมาณเงินของประเทศไทย โดยแสดงแนวความคิดเกี่ยวกับความหมายของปริมาณเงินในอดีตจนถึงปัจจุบัน จำกัดความของปริมาณเงินที่ใช้กันในประเทศต่างๆ เช่นสหรัฐอเมริกา อังกฤษ นิวซีแลนด์ และจำกัดความของปริมาณเงินของประเทศไทยและพิจารณาถึงความสัมพันธ์ของปริมาณเงินกับตัวแปรเป้าหมายภาคเศรษฐกิจจริง เช่นรายได้ ราคาสินค้า และฐานดุลการชำระเงิน โดยศึกษาในช่วง พ.ศ. 2506-2522 โดยผลการศึกษาดูพบว่า อุปสงค์ต่อปริมาณเงินในประเทศไทยทั้งตามความหมายแคบ และกว้างมีความสัมพันธ์กับรายได้ที่เป็นตัวเงิน และพบความสัมพันธ์ตามความหมายกว้างมีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยด้วย นอกจากนี้การพิจารณาปริมาณเงินทั้งความหมายแคบ และความหมายกว้างที่รวมเพียงธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน และธนาคารแห่งประเทศไทยโดยไม่คำนึงถึงบริษัทเงินทุนซึ่งมีความสำคัญมากขึ้นมีผลให้ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณเงินและตัวแปรอื่นๆ ไม่มีเสถียรภาพ ดังนั้นการศึกษานี้จึงเสนอให้มีการรวมเอาระบบบริษัทเงินทุนเข้าไปในระบบการเงินตามจำกัดความของปริมาณเงิน

Itharattana(1981)ได้สร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทย Macroeconometric Model of the Thai Economy โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาผลกระทบซึ่งกันและกันระหว่างภาคการเกษตร และภาคที่ไม่ใช่ภาคเกษตร และพยายามแยกลงไปในการละเอียดให้มากที่สุดที่จะเป็นไปได้ โดยเพื่อสร้างแบบจำลองที่สามารถอธิบายลักษณะระบบเศรษฐกิจไทยได้มากยิ่งขึ้น โดยวิธีการแยกและการหาผลกระทบของข้อเสนอ นโยบายทางเลือก โดยเน้นการเพิ่มขึ้นของการผลิตและรายได้ในภาคเกษตรเป็นพิเศษ อีกทั้งยังแสดงถึงการกระจายรายได้ซึ่งมิได้ปรากฏในแบบจำลองอื่นๆ ก่อนหน้านี้

แบบจำลองนี้มีสมการทั้งหมด 91 สมการ ซึ่งเป็น linear in parameter และ nonlinear in variable โดยมีสมการพฤติกรรม 68 สมการ และสมการเอกลักษณ์ 23 สมการ ซึ่งสมการพฤติกรรมแบ่งเป็น 11 กลุ่ม คือ 1. สมการการบริโภคของเอกชน 2. สมการการใช้จ่ายของรัฐบาล 3. สมการการลงทุน 4. สมการการนำเข้า 5. สมการการส่งออก 6. สมการการเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศของเอกชนสุทธิ 7. สมการผลผลิต 8. สมการการกระจายรายได้ 9. สมการภาษี 10. สมการภาคการเงิน 11. สมการราคา และในแบบจำลองมีตัวแปรภายใน 89 ตัวแปรและตัวแปรภายนอก 107 ตัวแปร ในส่วนของภาคการเงินปริมาณเงินถือเป็นตัวแปรภายใน และการกำหนดฟังก์ชันพิจารณาจากสมดุลของธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ และธนาคารออมสิน

ในการศึกษานี้เป็นการศึกษาระยะสั้น ใช้ข้อมูลในช่วงปี 1963-1978 ใช้การประมาณทั้งระบบ ยกเว้นผลตอบแทนของการจ้างงานจะใช้ข้อมูลในช่วงปี 1967-1978 ค่าสัมประสิทธิ์ถูก

ประมาณ โดยใช้วิธี two-stage principal component (2SPC) และได้ทำการ simulation โดยใช้วิธีของ Gauss-Seidel algorithm procedure ในส่วนของภาคการเงินปริมาณเงินถูกกำหนดเป็นตัวแปรภายใน การกำหนดฟังก์ชันพิจารณาจากงบดุลของธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารออมสิน

ผลของการศึกษาจะพบว่าโดยภาพรวมแล้วแบบจำลองนี้เป็นที่น่าพอใจ แต่ในรายละเอียดแล้วบางสมการเมื่อทำการ simulation แล้วมีค่าความคลาดเคลื่อนมากเช่น สมการการเคลื่อนย้ายทุนระหว่างประเทศของเอกชนสุทธิและสมการรายได้จากภาษี เป็นต้น และเนื่องจากแบบจำลองนี้ประมาณ โดยใช้ข้อมูลแบบอนุกรมเวลาที่เป็นข้อมูลระยะสั้น ทำให้พารามิเตอร์ที่ประมาณได้อยู่ภายใต้ข้อจำกัดของข้อมูลที่อาจก่อให้เกิด specification error จุดอ่อนแบบจำลองนี้อีกประการคือไม่ได้ลงรายละเอียดลึกในภาคการลงทุน ภาคการกระจายรายได้และสมการดุลการชำระเงินเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านข้อมูล ส่วนสมการดุลการชำระเงินมีความสามารถในการพยากรณ์ต่ำ ซึ่งถ้ามีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของการกำหนดอื่นๆ อาจให้ผลที่ดีขึ้น

สุชาติ ธาดาธำรงเวช (2527) ได้สร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคที่มีคุณภาพโดยทั่วไปสำหรับประเทศไทย โดยมีจุดประสงค์ คือเพื่อสร้างและประมาณค่าแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคสำหรับประเทศไทย ให้สามารถใช้อธิบายความเจริญเติบโต และการพัฒนาการทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยการประมาณค่าของ structural parameters การหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรหลักทางเศรษฐกิจ การคำนวณผลของตัวทวีของการเปลี่ยนแปลงนโยบายของรัฐบาลและหรือการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรภายนอก และการพยากรณ์โดยมีเงื่อนไขต่างๆพร้อมทั้งทดสอบนโยบายเพื่อช่วยในการวางแผนเศรษฐกิจระดับมหภาค แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองแบบทวิภาคเพื่อแสดงให้เห็นความแตกต่างระหว่างภาคการเกษตร และภาคนอกการเกษตร และได้รวมแนวความคิดของ Keynes และNeoclassic เข้าไว้ด้วยกัน แบบจำลองนี้แสดงถึงการเคลื่อนย้ายของแรงงานและการไหลออกของเงินออมจากภาคการเกษตรสู่ภาคนอกเกษตร และทำการเชื่อมโยงกันของข้อจำกัดของงบประมาณรัฐบาล ข้อจำกัดทางการค้า การเงินกับต่างประเทศ และข้อจำกัดของตลาดเงินภายในประเทศ

แบบจำลองประกอบด้วย 3 ส่วน 1) ด้านอุปทานประกอบด้วย สมการการผลิต ตลาดแรงงาน 2) ด้านอุปสงค์ มีสมการการกำหนดอุปสงค์รวมสำหรับสินค้าและบริการ และสมการองค์ประกอบภาครัฐบาล ภาคการค้าและการต่างประเทศและตลาดการเงิน และ 3) เงื่อนไขดุลยภาพในตลาดที่จะกำหนดระดับดุลยภาพของปริมาณและราคาผลผลิต แบบจำลองนี้มีสมการพฤติกรรม 32 สมการ สมการเอกลักษณ์ 77 สมการ ตัวแปรนโยบาย 18 ตัว และตัวแปรภายนอก 28 ตัว ผลการ

ศึกษาแสดงค่า t-test, adjusted R-square, standard error, Durbin-Watson หรือ Durbin-h แทน DW เมื่อตัวแปรทางขวาของสมการมีตัวแปรล่าช้าของตัวแปรตามร่วมอยู่ด้วย สำหรับสมการของตลาดเงินภายในประเทศประกอบด้วยสมการอุปสงค์ที่แท้จริงของเงินต่อหัว สมการปริมาณเงิน สมการดุลยภาพในตลาดเงิน และสมการอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

สมการต่างๆ ถูกประมาณโดยวิธี simultaneous equation methods โดยใช้ส่วนหนึ่งของ principal component ซึ่งหาจากตัวแปรที่กำหนดล่วงหน้าทั้งหมด สมการ recursive determination หรือสมการที่มีตัวแปรที่ถูกกำหนดล่วงหน้าอยู่ทางขวามือจะถูกประมาณค่าโดยวิธี OLS หรือวิธี Cochrane-Orcutt (C-O) แล้วแต่ว่าวิธีใดเหมาะสม ส่วนค่า 2SLS ใช้วิธี principal component F2SLS (คือวิธีของ Fair) ซึ่งจะใช้เมื่อเกิดปัญหา serial correlation ในระบบสมการ เมื่อใช้วิธีของ Cochrane-Orcutt หรือของ Fair ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของ autocorrelation จะถูกแสดงพร้อมค่า asymptotic t-values จากนั้นทำการทดสอบนโยบายต่างๆ ที่มีผลกระทบทั้ง demand และ supply ได้แก่ นโยบายการคลัง นโยบายการเงินที่ใช้โดยผ่านการควบคุมปริมาณสินเชื่อสุทธิภายในประเทศและการกำหนดอัตราดอกเบี้ยให้คงที่ นโยบายอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และทำการทดสอบแบบจำลองโดยการทำ simulation โดยวิธีการ Guess-Seidel โดยใช้โปรแกรม Time series processor (TSP) ซึ่งอยู่ในรูปแบบ dynamic แล้วทำการแก้สมการทั้งระบบ ส่วนสมการที่ประมาณค่าโดยวิธี Cochrane-Orcutt หรือของ Fair จะได้รับการขยายโดยรวมส่วนที่เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นเป็นระบบอันเนื่องมาจากปัญหา autocorrelation และทำการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ โดยการทำ Simulation ไปในอดีตในช่วงปี 2506-2521 โดย 3 วิธีคือ root-mean-square error (RMSE), mean absolute error (MAE), theil's inequality coefficient (U)

ผลของการทำ simulation เป็นที่น่าพอใจ แต่บางช่วงความแม่นยำในการพยากรณ์ลดลงเนื่องจากปัญหาทางด้านสงครามราคาน้ำมันโลก การเมือง และจากการที่แบบจำลองมีข้อจำกัดบางอย่างเพื่อให้เกิดคุณสมบัติของดุลยภาพในระยะยาว จึงมีผลทำให้การพยากรณ์ในระยะสั้นไม่แม่นยำ แต่ในระยะปานกลางจะพยากรณ์ได้ดี ส่วนการพยากรณ์ทิศทางของการเปลี่ยนแปลง ตัวแปรส่วนใหญ่ให้ผลการพยากรณ์ที่ดี

การทดสอบความความมีเสถียรภาพ โดยทำการ 2 ขั้นตอนคือ ทำ simulation กับแบบจำลองในช่วง 50 ปีโดยใช้ค่าตัวแปรภายนอกทั้งหมดมีค่าคงที่จะเรียกว่าแบบมาตรฐาน และ 2 ทำแบบมาตรฐานบวกด้วยการเปลี่ยนแปลงของอัตราแลกเปลี่ยนหรือปริมาณเงิน (เพียงครั้งเดียวเมื่อเริ่มต้นเท่านั้น) ทั้ง 2 กรณี ตัวแปรภายในทั้งหมดได้เคลื่อนไปสู่ระดับ steady-state แสดงว่าแบบจำลองมีเสถียรภาพสำหรับแบบจำลองนี้มีข้อจำกัดอันเนื่องมาจากการขาดข้อมูลทางอนุกรมเวลา

สำหรับผลผลิตรวมและปัจจัยชั้นกลาง จึงใช้ข้อมูลแบบตัดขวางจากตาราง Input-Output และใช้วิธีการของ Klein ซึ่งอาจมีผลทำให้แบบจำลองมีความผิดพลาดได้

พอล โชคกิจการ (2530) ทำการสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคเพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจสำหรับประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลในช่วงปี พ.ศ.2513-2528 แบบจำลองที่ใช้ประกอบด้วยสมการต่างๆ 10 สมการ เป็นสมการพหุคูณ 7 สมการ สมการเอกลักษณ์ 3 สมการ ทำการประมาณค่าสมการพหุคูณด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดสองชั้น (Two stages least squares) ส่วนแรกของแบบจำลองเป็นการสร้างตัวแปรเครื่องมือ ส่วนที่สองเป็นการหาค่าผันแปรของตัวแปรที่ใช้เป็นเครื่องมือ และทดสอบความสามารถในการทำนายของแบบจำลองด้วยการทำซิมูเลชันสถิตย์ (static-simulation) โดยใช้โปรแกรม TSP (time series program) ในส่วนของตลาดเงินตราประกอบด้วยสมการอุปสงค์ในการถือเงินตรา และดุลยภาพในตลาดเงินตรา ผลการวิเคราะห์พบว่าในแต่ละสมการของแบบจำลองส่วนใหญ่มีลักษณะที่สอดคล้องตามทฤษฎีทางเศรษฐศาสตร์ และมีบางส่วนที่สอดคล้องกับความเป็นจริงแม้จะไม่สอดคล้องกับทฤษฎีก็ตาม ส่วนผลที่ได้จากการทำซิมูเลชันในแบบจำลองนี้ปรากฏว่าผลยังไม่เป็นที่น่าพอใจเพราะได้ผลการวิเคราะห์ที่ไม่สมบูรณ์มีเพียงบางตัวแปรเท่านั้นที่ใช้ได้คือ รายรับของรัฐบาลและระดับราคาทั่วไป สาเหตุที่ได้ผลของการทำซิมูเลชันไม่สมบูรณ์เนื่องจากความบกพร่องในการสร้างแบบจำลองซึ่งมีสมการพหุคูณเพียง 7 สมการและเป็นตัวแปรทางด้านอุปสงค์เป็นส่วนใหญ่จึงทำให้แบบจำลองไม่สมบูรณ์และไม่ครอบคลุมในด้านอื่นๆ

Nijathaworn (1987) ได้สร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคสำหรับประเทศไทยภายใต้ระบบของแบบจำลองนี้ประกอบไปด้วยส่วนของ อุปทาน อุปสงค์ ภาคการเงิน ภาครัฐบาล และการค้าระหว่างประเทศ เพื่ออธิบายถึงลักษณะของระบบเศรษฐกิจไทย และหาความสมดุลของระบบเศรษฐกิจไทย รวมทั้งยังพิจารณาถึงการกำหนดแบบจำลองที่สร้างขึ้นให้สอดคล้องตรงกับรูปแบบหลักของระบบการเชื่อมโยง (link system) โดยใช้ Input-Output model ในการหา มูลค่าเพิ่มของแต่ละกิจกรรม และใช้ Keynesian demand model ในการอธิบายการบริโภคและค่าใช้จ่ายต่างๆ โดยแบบจำลองนี้มี dynamic property ซึ่งมีจุดเด่นคือ 1.dynamic accumulation of productive capital stock through investment และ 2.การสร้างราคาคาดหวัง

แบบจำลองอธิบายถึงพฤติกรรมของแต่ละหน่วยในระบบเศรษฐกิจประกอบด้วย หน่วยครัวเรือน หน่วยธุรกิจ ภาครัฐบาล และภาคนานาชาติซึ่งประกอบด้วยธนาคารแห่งประเทศไทย และธนาคารพาณิชย์ ในส่วนของตลาดการเงินเริ่มจากการพิจารณาขบวนการของธนาคารแห่งประเทศไทย

ไทยและธนาคารพาณิชย์ที่เรียกว่า monetary survey งบดุลของธนาคารแห่งประเทศไทย และงบดุลของธนาคารพาณิชย์ โดยใช้แนวความคิด portfolio adjustments

แบบจำลองนี้ได้ใช้การประมาณค่าโดยวิธี ordinary least square ในข้อมูลรายปีช่วงปี 1970-1985 ส่วนค่าสัมประสิทธิ์ของสมการ Input-Output สมการภาษีทางอ้อม และสมการราคาผู้ผลิต ใช้ตาราง Input-Output ปี 1980 และให้ real variable มีราคาปีฐานเป็นปี 1980 มีจำนวนสมการทั้งหมด 113 สมการ แบบจำลองแก้ปัญหาเชิง dynamic สำหรับช่วงปี 1972-1985 โดยใช้ Gauss-Siedel Technique ผลการศึกษาที่ได้สามารถหาค่าตัวแปรต่างๆ ได้ แต่ยังคงมีความคลาดเคลื่อนในส่วนของ การทำ Simulation ในบางสมการ โดยเฉพาะสมการในภาคการเงินเช่น สมการดุลการชำระเงิน สมการฐานเงิน นอกจากนี้จำนวนข้อมูลที่ใช้มีเพียง 15 ปีซึ่งมีจำนวนน้อยเกินไป

Werakarnjanapongs (1986) ทำการศึกษาแบบจำลองทางเศรษฐมิติรายไตรมาสสำหรับภาคการเงินของประเทศไทย เพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่สำคัญในภาคการเงินของประเทศไทย แบบจำลองอยู่บนพื้นฐานของแนวความคิดดุลยภาพทั่วไป และ multiplier approaches ในการศึกษาได้แบ่งภาคการเงินออกเป็นภาคย่อย 3 ภาคคือ ธนาคารแห่งประเทศไทย ธนาคารพาณิชย์ ธนาคารที่รัฐไม่ได้เป็นเจ้าของ (non-bank public) ซึ่งประกอบด้วยหน่วยธุรกิจ และครัวเรือน, สถาบันการเงินที่รัฐไม่ได้เป็นเจ้าของ (nonfinancial public enterprises) และสถาบันการเงินอื่นๆ โดยการศึกษาจากงบดุลของหน่วยธุรกิจเหล่านี้ ด้านปริมาณเงินได้จากผลคูณของตัวทวีการเงินและฐานเงิน อัตราดอกเบี้ยตลาดถูกกำหนดจากดุลยภาพในตลาดการเงิน โครงสร้างของสมการใช้แนวคิด (portfolio approach) เพื่ออธิบายพฤติกรรมของตัวแปรหลักในงบดุลของธนาคารพาณิชย์และธนาคารที่รัฐไม่ได้เป็นเจ้าของ โดยที่สินทรัพย์ทางการเงินถูกกำหนดให้สอดคล้องกับการวิเคราะห์ portfolios analysis ในการจำลองสมการพฤติกรรมจำลองอยู่ในรูปของเส้นตรงโดยใช้การวิธีประมาณ Two-Stage least-squares ขนาดของตัวอย่างคือจากไตรมาสที่ 2 ของปี ค.ศ. 1976 ถึงไตรมาสที่ 4 ของปี ค.ศ. 1984 ผลจากการประมาณชี้ให้เห็นว่าสมการพฤติกรรมที่ได้สามารถจำลองพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงทั้งจากธนาคารพาณิชย์ และธนาคารที่รัฐไม่ได้เป็นเจ้าของได้ดี ยกเว้นสมการเงินสดสำรองส่วนเกินที่ได้ค่า adjusted R^2 ที่ต่ำ ในงบดุลของธนาคารที่รัฐไม่ได้เป็นเจ้าของพบว่าเงินฝากออมทรัพย์ และเงินฝากประจำมีความสัมพันธ์กับเงินสด และเงินฝากกระแสรายวันที่ทิศทางตรงกันข้ามกันซึ่งแสดงให้เห็นว่า quasi money สามารถทดแทนเงินตามความความหมายแคบได้ อย่างไรก็ตามขึ้นอยู่กับความยืดหยุ่นไขว้ของการทดแทนกัน และพบว่าความต้องการ quasi money มีความสัมพันธ์กับอัตราดอกเบี้ยแท้จริงมากกว่า อัตราดอกเบี้ยที่ระบุ (nominal interest rate) นอกจากนี้พบว่าธนาคารที่รัฐไม่ได้เป็นเจ้าของต้องการถือเงินสด และเงินฝากกระแสรายวันเพื่อ

วัตถุประสงค์เพื่อธุรกิจการค้า ขณะที่ต้องการถือ quasi money เพื่อสะสมความมั่งคั่ง จากแบบจำลองดังกล่าวนำมาใช้เป็นเครื่องมือสำหรับจำลองผลกระทบของตัวแปรเชิงนโยบาย 2 นโยบาย (อัตรากู้ยืมของธนาคารกลาง อัตราดอกเบี้ยเงินฝากแบบฝากประจำ และออมทรัพย์) โดยการเพิ่มขึ้นของอัตรากู้ยืมของธนาคารกลางอย่างถาวรจะมีผลทางบวกต่อการให้เครดิตของธนาคารในไตรมาสแรกแต่จะมีผลทางลบต่อการให้เครดิตของธนาคารในไตรมาสที่สอง ส่วนการเพิ่มขึ้นของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากแบบฝากประจำ และออมทรัพย์อย่างถาวรจะมีผลกระทบทางลบต่อการให้เครดิตของธนาคาร และขนาดของ non-bank public portfolio ในไตรมาสแรก แต่จะมีผลทางบวกในไตรมาสถัดมา

ข้อจำกัดสำหรับการศึกษานี้ประการแรกคือ พารามิเตอร์โครงสร้าง (structural parameter) ของแบบจำลองถูกสมมุติให้คงที่ ดังนั้นจึงสามารถประมาณได้เฉพาะเซตของพารามิเตอร์ที่แสดงถึงรูปแบบพฤติกรรมที่เกิดขึ้นจริงในตัวอย่างที่ทำการศึกษานั้น ประการที่สอง อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคารถูกใช้เป็นตัวแทนของอัตราดอกเบี้ย (lending rate) ซึ่งถ้าสามารถหาค่าอัตราดอกเบี้ยได้ก็ควรนำมาใช้เป็นตัวแทน ประการที่สาม ตัวแปรบางตัวที่เป็นตัวแปรภายนอกที่ใช้ในแบบจำลองถูกสมมุติขึ้นเพื่อที่จะจำกัดขนาดของแบบจำลองประกอบด้วย capital stock GDP ระดับราคา non-bank public's borrowing from abroad and bank foreign assets ประการที่สี่ เนื่องจากของมูล GDP ที่มีอยู่เป็นรายปีดังนั้นจึงต้องมีการปรับให้เป็นข้อมูลรายไตรมาส ประการที่ห้า capital stock อัตราเงินเฟ้อที่คาดหวัง และอัตราแลกเปลี่ยนที่มีประสิทธิภาพได้จากการประมาณ ประการที่หก เนื่องจากข้อจำกัดของระยะเวลา และสาเหตุอื่นๆ จึงมีเพียงเครื่องมือทางด้านนโยบาย 2 อย่างเท่านั้นที่ใช้ในการจำลองทางด้านนโยบายซึ่งควรที่จะมีการพิจารณาถึงเครื่องมือทางด้านนโยบายอื่นๆ ด้วย เช่นอัตราเงินสลดสำรองตามกฎหมาย หรืออัตราผลตอบแทนของพันธบัตรเป็นต้น นอกจากนี้แบบจำลองไม่ได้มีการกล่าวถึง หรือเชื่อมโยงกับภาคผลิต และภาคเศรษฐกิจที่แท้จริง

สมชาย ไตรรัตนภิรมย์ (2529) ทำการศึกษาโครงสร้าง ความสัมพันธ์ และปัจจัยกำหนดอัตราดอกเบี้ยในระบบธนาคารพาณิชย์ โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษาเกี่ยวกับโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยในระบบธนาคารพาณิชย์ไทย นโยบายอัตราดอกเบี้ยของไทย ความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ยืมประเภทต่างๆ การพิสูจน์สมมติฐานที่ว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตรเป็นอัตราดอกเบี้ยชั้นนำของอัตราดอกเบี้ยอื่นๆในระบบธนาคารพาณิชย์ และการศึกษาปัจจัยกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่เป็นตัวเงินในระยะสั้น สำหรับโครงสร้างอัตราดอกเบี้ยในระบบธนาคารพาณิชย์ไทยแบ่งเป็น ดอกเบี้ยเงินฝาก (ดอกเบี้ยเงินฝากจ่ายคือเมื่อทวงถาม ดอกเบี้ยเงินฝากออมทรัพย์ ดอกเบี้ยเงินฝากจ่ายคืนเมื่อสิ้นระยะเวลา) ดอกเบี้ยเงินกู้ที่ธนาคารพาณิชย์กำหนด (อัตราดอกเบี้ยเงินกู้)

เบียผู้ยืมระหว่างธนาคาร ดอกเบียเงินฝากและเงินกู้ระหว่างธนาคาร อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมลูกค้าชั้นดี ดอกเบียเงินกู้ขั้นต่ำ ดอกเบียเงินกู้เบิกเกินบัญชีขั้นต่ำ ดอกเบียเงินให้กู้ยืมที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด) และดอกเบี้ยหลักทรัพย์รัฐบาล (ดอกเบี้ยตัวเงินคลัง ดอกเบียพันธบัตรรัฐบาล) การพิจารณาความสัมพันธ์ของอัตราดอกเบี้ยพบว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมในตลาดซื้อคืนเป็นอัตราดอกเบี้ยชั้นนำในระบบธนาคารพาณิชย์ไทยเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงรวดเร็วเพื่อพอกที่ไว้วัดสภาพของอุปสงค์และอุปทานของเงินระยะสั้นได้เป็นอย่างดี และเป็นอัตราดอกเบี้ยที่บ่งชี้ทิศทางการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยอื่นๆในอนาคต

ศึกษาปัจจัยกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่เป็นตัวเงินระยะสั้น โดยอาศัยแนวความคิดของ Edward และ Khan โดยใช้ข้อมูลรายเดือน ตั้งแต่มกราคม 2523- ธันวาคม 2528 สรุปได้ว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมที่เป็นตัวเงินระยะสั้นขึ้นอยู่กับอิทธิพลจากต่างประเทศค่อนข้างมาก ปริมาณเงินที่แท้จริงในความหมายกว้าง คำนึงสภาพคล่องทางการเงินและอัตราแลกเปลี่ยนระหว่างเงินบาทกับเงินดอลลาร์สหรัฐอเมริกา ผลกระทบประชาชาติที่แท้จริง และอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ไว้ นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายการเงินของรัฐบาลบางประการ และการคาดการณ์ของธนาคารพาณิชย์ทางด้านอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ และอัตราดอกเบี้ยในประเทศด้วย

ฐานิสร์ จาตุรงค์กุล (2530) ทำการศึกษาการผันแปรของตัวทวีคูณทางการเงิน และฐานเงินในการกำหนดปริมาณเงินในประเทศไทย (2503-2527) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนา Money-Multiplier model สำหรับประเทศไทย โดยการนำเอาปัจจัยต่างๆที่มีบทบาทในการกำหนดพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจ ที่จะส่งผลไปถึงการกำหนดการเคลื่อนไหวของตัวทวีคูณ และปริมาณเงินในที่สุด โดยตัวแปรดังกล่าวได้แก่ currency ratio, time-deposit ratio, excess-reserve ratio และ government-deposit ratio รวมถึงตัวแปรทางเศรษฐกิจ โครงสร้าง และสถาบัน จาก money multiplier ที่ได้นำมาทดสอบความสามารถคาดการณ์ได้ และควมมีเสถียรภาพ ในการศึกษาใช้วิธีของ multiple regression analysis และใช้ Chow Test มาทดสอบการเคลื่อนย้ายทางโครงสร้างในช่วงหลังปี พ.ศ. 2518 โดยคาดการณ์ว่าพฤติกรรมของหน่วยเศรษฐกิจที่มีใช้ธนาคารพาณิชย์จะมีการเคลื่อนย้ายทางโครงสร้าง นอกจาก regression analysis แล้วยังใช้ naive autoregression model, structural model และ ARIMA model มาใช้พยากรณ์พฤติกรรมของตัวทวีคูณทางการเงินด้วยการศึกษา ARIMA model ให้ผลการทดลองที่น่าพอใจ สำหรับควมมีเสถียรภาพใช้แนวความคิดของ stochastic trend decomposition มาวิเคราะห์ การวิเคราะห์ในระยะยาวแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกันระหว่างการเจริญเติบโตของฐานเงิน และปริมาณเงิน ส่วนพฤติกรรมการเคลื่อนไหวของตัวทวีคูณมีผลต่อปริมาณเงินไม่มากนัก ส่วนผลการวิเคราะห์ในระยะสั้นได้อาจจะ

สรุปผลได้ เนื่องจากทั้งตัวพหุคูณทางการเงิน และฐานเงินต่างก็มีบทบาทต่อพฤติกรรมเคลื่อนไหวของปริมาณเงินที่เท่าๆกัน จากการศึกษาพบว่าสัมประสิทธิ์ที่ประมาณได้บางค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เครื่องหมายเป็นไปในลักษณะตรงกันข้ามกับที่คาดหวัง และขัดแย้งกับข้อสันนิษฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากสมการหรือแบบจำลองนั้นไม่ได้รวมเอาตัวแปรที่สำคัญอื่นไว้ หรืออาจจะเป็นปัญหาที่เกี่ยวกับการที่ตัวแปรอิสระบางตัวอาจจะเป็นตัวแปรที่ไม่มีอิสระของอีกสมการหนึ่ง หรืออาจเกิดจากข้อมูลที่ไม่มีเสถียรภาพ (non-stationary data) โดยไม่มีการทดสอบลักษณะของข้อมูลก่อน ซึ่งอาจนำไปสู่ปัญหา spurious regression

ไพโรจน์ อารีประเสริฐ (2531) ได้สร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคของประเทศไทยเพื่อทำการประเมินผลกระทบด้านนโยบายและความยั่งยืน ห่วงของการเงินการคลังต่อตัวแปรที่สำคัญทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคในระยะสั้นและระยะยาว แบบจำลองที่สร้างขึ้นประกอบด้วยสมการทั้งหมด 83 สมการ แบ่งเป็นภาคเศรษฐกิจจริงและภาคการเงิน โดยภาคเศรษฐกิจจริง แบ่งเป็นสาขาเกษตรกรรมและสาขานอกเกษตรกรรม คุณภาพในตลาดผลิตผลถูกกำหนดโดยอุปสงค์รวมและอุปทานรวม เมื่อเกิดความไม่สมดุล การเปลี่ยนแปลงของสินค้าคงคลังจะเป็นตัวปรับให้เข้าสู่ดุลยภาพใหม่ ส่วนในภาคการเงิน ประกอบด้วยสมการอุปสงค์ของเงิน และอุปทานของเงินที่เป็นปริมาณเงินตามความหมายกว้างที่ถูกกำหนดโดยฐานเงินในคาบที่ผ่านมา คุณภาพในตลาดการเงิน อัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินถูกกำหนดจากความต้องการถือเงินกับอุปทานของเงิน แล้วส่งผลกระทบไปยังภาคเศรษฐกิจจริงในรูปอัตราดอกเบี้ยที่แท้จริง

แบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองระยะสั้นใช้ข้อมูลรายไตรมาสช่วงปี พ.ศ.2513-2527 ทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในแบบจำลองด้วยวิธี two stage least squares ประกอบกับวิธี ordinary least squares และทำการพิจารณาความสามารถในการพยากรณ์ของแต่ละสมการโดยใช้ค่าสถิติ R-square, t-test, F-test, Durbin-Watson statistic (DW) และเครื่องหมายของตัวแปรนั้นๆ และทดสอบความสามารถในการพยากรณ์แบบจำลองทั้งระบบ โดยพิจารณาจากค่าดัชนี Theil's inequality coefficient (U), Bias proportion (U^M), Variance proportion (U^S) และ Covariance proportion (U^C) ผลการศึกษาพบว่า จากค่าสถิติส่วนใหญ่ตลอดจนเครื่องหมายทุกสมการ และตัวดัชนีที่คำนวณได้สามารถยืนยันได้ในระดับหนึ่งว่าแบบจำลองที่สร้างขึ้นนี้สามารถนำไปใช้ในการพยากรณ์ได้ดี และพบว่านโยบายการเงิน ได้แก่ นโยบายอัตราดอกเบี้ยมาตรฐานและนโยบายอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ กับนโยบายการคลัง ได้แก่ นโยบายอัตรารายภาษีทางอ้อมเฉลี่ยของภาคนอกการเกษตร นโยบายอัตรารายสินค้านำเข้าประเภทวัตถุดิบ และนโยบายอัตรารายสินค้านำเข้าประเภททุนและเครื่องจักรมีผลต่อตัวแปรที่สำคัญทางเศรษฐกิจในระดับมหภาคอย่างเป็นเหตุเป็น

ผลตามหลักทฤษฎีและสอดคล้องกับความเป็นจริง ส่วนทางด้านค่าความยืดหยุ่นพบว่านโยบายการคลังมีประสิทธิภาพมากกว่านโยบายการเงินทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยค่าความยืดหยุ่นในระยะสั้นจะมีค่าน้อยกว่าในระยะยาวทำให้นโยบายการเงินการคลังไม่สามารถแก้ปัญหาเศรษฐกิจได้ในทันที และค่าความยืดหยุ่นส่วนใหญ่มีค่าน้อยกว่าหนึ่งแสดงว่านโยบายการเงินการคลังมีประสิทธิภาพต่ำ จำเป็นที่จะต้องใช้หลายๆ มาตรการพร้อมๆ กัน ในการศึกษาที่มีโครงสร้างของแบบจำลองในภาคเศรษฐกิจจริงค่อนข้างจะสมบูรณ์ แต่ในภาคการเงินโครงสร้างยังไม่ละเอียดนัก และในการศึกษาความยืดหยุ่นใช้ปี พ.ศ.2518 เป็นปีฐาน ซึ่งความจริงแล้วแบบจำลองเป็นแบบ Nonlinear จะมีความยืดหยุ่นไม่คงที่จึงไม่ควรที่จะใช้ปี พ.ศ.2518 เพียงปีเดียวเป็นปีฐาน

เชาว์ เก่งชน (2535) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายรัฐบาล ฐานของเงิน ระดับราคา และผลผลิตที่แท้จริงของระบบเศรษฐกิจไทย ในการพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายรัฐบาล ปริมาณเงิน ราคาและผลผลิตจริงใช้เทคนิคการวิเคราะห์ vector autoregressive (VAR) และทำการทดสอบหาความเป็นสาเหตุ (causality) ระหว่างตัวแปรตามแนวคิดของ Granger การศึกษาใช้ข้อมูลรายปีคือปี 1960 ถึงปี 1989 ตัวแปรที่ใช้คือ ฐานเงินเป็นตัวแทนของปริมาณเงิน GDP deflator เป็นตัวแทนของระดับราคาสินค้าและบริการ ณ ระดับราคาปี ค.ศ. 1985 จากการศึกษาพบว่า nominal และ real money base เป็นตัวกำหนดหรือสาเหตุของระดับราคาในระบบเศรษฐกิจ พบว่าฐานของเงินกับระดับราคาเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน ปริมาณเงินหรือฐานเงิน ณ ราคาปีปัจจุบัน (nominal money base) ไม่ได้ถูกกำหนดโดยระดับราคา ผลผลิตที่แท้จริง และรายจ่ายของรัฐบาล แต่ฐานเงิน ณ ราคา ค.ศ. 1985 ถูกกำหนดโดยระดับราคา

นำชัย เตชะรัตนะวิโรจน์ ทำการศึกษาถึงปัจจัยทางเศรษฐศาสตร์มหภาคในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย โดยเฉพาะอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมลูกค้าชั้นดี (MLR) เนื่องจากเป็นอัตราดอกเบี้ยที่ธนาคารพาณิชย์ใช้เป็นมาตรฐานในการกำหนดอัตราดอกเบี้ยสำหรับลูกค้าเงินกู้ทั่วไป และศึกษาถึงอัตราดอกเบี้ยที่สถาบันการเงินอื่นๆ เช่น บริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์

จากการศึกษาพบว่าอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสำหรับลูกค้าชั้นดีมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกันกับอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารอย่างมีนัยสำคัญ โดยมีการปรับตัวที่ล่าช้ากว่าการเปลี่ยนแปลงในอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร สำหรับการพยากรณ์อัตราดอกเบี้ย พบว่าภายใต้ข้อสมมติว่าธนาคารแห่งประเทศไทยลดเงินออกจากระบบทำให้ปริมาณเงินลดลงมีผลให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมระหว่างธนาคารเพิ่มสูงขึ้น และอัตราดอกเบี้ย MLR เพิ่มตามไปด้วย ในการ

ศึกษานี้มีข้อจำกัดเนื่องจากขาดสมการส่วนที่ทำหน้าที่เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอธิบายอื่นๆ เช่น ปริมาณเงิน รายได้ หรืออัตราเงินเฟ้อ

Hataiseree (1993) ทำการศึกษาความต้องการถือเงินในประเทศไทยโดยใช้แนวคิด cointegration and error-correction approaches เป็นการศึกษาถึงพฤติกรรมในระยะยาว และระยะสั้นของความต้องการเงินในประเทศไทยในช่วงไตรมาสที่ 1 ปี ค.ศ. 1980 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี ค.ศ. 1990 โดยใช้เทคนิคของ cointegration and error-Correction ผลการศึกษาพบว่า ประการแรก ความต้องการถือเงินตามความหมายอย่างแคบ (M1) ที่แท้จริงมี cointegrated กับรายได้ที่แท้จริง, ตัวแปรของต้นทุนค่าเสียโอกาส และ a measure of financial innovation process ขณะที่ความต้องการถือเงินตามความหมายอย่างกว้าง (M2) ที่แท้จริงมี cointegrated กับรายได้ที่แท้จริง, ความแตกต่างของอัตราดอกเบี้ย ซึ่งการมีอยู่ของ cointegration regressions ของความต้องการถือเงินตามความหมายอย่างแคบ (M1) และอย่างกว้าง (M2) แสดงให้เห็นถึงความมีเสถียรภาพในระยะยาวระหว่างความต้องการถือเงินตามความหมายอย่างแคบ (M1) และอย่างกว้าง (M2) กับที่กำหนดเหล่านั้น ประการที่สองพบว่า อัตราดอกเบี้ยที่ใช้เป็นหลักที่สำคัญในการอธิบายพฤติกรรมของความต้องการถือเงินในระยะยาวของ M1 และ M2 โดยเฉพาะอย่างยิ่ง the own-rate of return on quasi money พบว่ามีผลกระทบต่อความต้องการเงินในประเทศ ดังนั้นการที่แยก the own-rate of return on quasi money ออกจากสมการความต้องการเงินภายในประเทศจะทำให้เกิด misspecification error ประการที่สาม พบว่าพฤติกรรมของความต้องการถือเงิน M1 ในระยะสั้น และยาวในช่วงที่ศึกษาได้รับผลกระทบบางส่วนจาก the process of financial innovation แสดงให้เห็นว่าธรรมชาติของความต้องการถือเงิน M1 ค่อนข้างมีความสัมพันธ์กับตลาดการเงินที่ซับซ้อนมากยิ่งขึ้น

จันทนิภา พายมาศกุล (2537) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ภายหลังการผ่อนคลายทางการเงิน อันเนื่องมาจากมาตรการการเปิดเสรีทางการเงินในส่วนของนโยบายยกเลิกเพดานอัตราดอกเบี้ยของธนาคารแห่งประเทศไทย จะส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจมหภาค และภาคเศรษฐกิจต่างๆ

การใช้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสำหรับลูกค้าชั้นดี (MLR) ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการกำหนดอัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมของธนาคารพาณิชย์ที่สำคัญคือ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมสำหรับลูกค้าชั้นดีงวดก่อน โดยมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน สำหรับปัจจัยกำหนดอื่นได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารในต่างประเทศ โดยทั้ง 2 ทำให้อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมมีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

ใกล้รุ่ง คล่องธนกิจ (2539) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างฐานเงิน และ ปริมาณเงิน ตลอดจนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวทวิคูณทางการเงินทั้งในกรณีที่ใช้ปริมาณเงินตามคำจำกัดความของธนาคารแห่งประเทศไทย และที่ควรปรับปรุงใหม่ ระหว่างปี พ.ศ. 2531-2537 โดยได้เพิ่มรายการเงินฝากออมทรัพย์ที่ทำบัตร ATM และรายการยอดเงินการใช้บัตรเครดิตเข้าไปไว้ในปริมาณเงินในความหมายแคบ และเพิ่มรายการปริมาณเงินจากสถาบันการเงินอื่นเข้าไปไว้ในปริมาณเงินในความหมายกว้าง การวิเคราะห์พบว่า ทั้งในกรณีที่ใช้ข้อมูลดิบ และข้อมูลที่ปรับฤดูกาล ปริมาณเงินในความหมายแคบ และความหมายกว้างในกรณีที่ควรปรับปรุง มีความสัมพันธ์กับฐานเงินมากกว่า ปริมาณเงินในความหมายแคบและความหมายกว้างตามคำจำกัดความของธนาคารแห่งประเทศไทย นอกจากนี้การใช้นโยบายการเงินในระยะสั้นผ่านฐานเงินเพื่อควบคุมปริมาณเงินจึงสามารถกระทำได้โดยได้ผลค่อนข้างแม่นยำ

สำหรับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อตัวทวิคูณทางการเงินพบว่า ทั้งในกรณีที่ใช้ข้อมูลดิบและข้อมูลที่ปรับฤดูกาล อัตราส่วนเงินสดสำรอง (ซึ่งประกอบด้วย อัตราเงินสดสำรองตามกฎหมาย และอัตราเงินสดสำรองส่วนเกิน) และอัตราเงินฝากทั้งสิ้นของประชาชนต่อเงินฝากเพื่อเรียก มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวทวิคูณทางการเงินทั้งในกรณีที่ใช้คำจำกัดความ “ปริมาณเงิน” ของธนาคารแห่งประเทศไทย และกรณีที่ควรปรับปรุงคำจำกัดความใหม่ (โดยที่อัตราเงินสดสำรองส่วนเกินเท่ากับ 0%, 1%, 2%, 3%, 4% และ 5%) มากที่สุด

พิสิษฐ์ จตุรภัทร (2539) ทำการศึกษาปริมาณเงินที่ใหม่ได้คาดการณ์ และผลผลิตจริงโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่กำหนดปริมาณเงิน และเพื่อทดสอบแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักคลาสสิกใหม่ที่เชื่อว่า ปริมาณเงินส่วนที่ไม่ได้คาดการณ์เท่านั้นที่มีอิทธิพลต่อผลผลิตแท้จริง รวมทั้งทดสอบสมมติฐานการคาดการณ์อย่างมีประสิทธิภาพ และสมมติฐานความเป็นกลางของเงิน การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ช่วง คือช่วงก่อนเปิดเสรีทางการเงินระหว่างปี พ.ศ. 2513-2532 และช่วงหลังเปิดเสรีทางการเงินระหว่างปี พ.ศ. 2533-2537 โดยใช้ข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส สำหรับแบบจำลองประกอบด้วยสมการปริมาณเงิน และสมการผลผลิตที่แท้จริง

การประมาณสมการปริมาณเงินในความหมายแคบใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least square) และทดสอบความเสถียรของสมการโดยวิธี chow test ส่วนการประมาณค่าสมการผลผลิตที่แท้จริงใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least square) และวิธี polynomial distributed Lagผลการประมาณพบว่าสำหรับปริมาณเงินพบว่ามีความสัมพันธ์กับ ปริมาณเงินย้อนไป 1 ช่วงเวลา รายจ่ายของรัฐบาลย้อนไป 1 ช่วงเวลา รายรับของรัฐบาลย้อนไป 1 ช่วงเวลา ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงหรือรายได้ที่แท้จริงย้อนไป 1 ช่วงเวลา ปริมาณเงินที่ไม่ได้คาดการณ์มีอิทธิพลต่อ

ผลผลิตแท้จริงน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณเงินที่คาดการณ์ทั้งช่วงก่อนการเปิดเสรีทางการเงิน และหลังการเปิดเสรีทางการเงิน ดังนั้นถ้าเป้าหมายทางเศรษฐกิจคือการรักษาเสถียรภาพของผลผลิตที่แท้จริงเจ้าหน้าที่ทางการเงินควรรักษาเสถียรภาพการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงิน

วิโชติ ตั้งศักดิ์พร (2540) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ในระยะยาวของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยกับปัจจัยทางด้านต่างประเทศ และปัจจัยทางการเงินภายในประเทศ โดยการทดสอบ cointegration ด้วยวิธี 2-step approach และทำการประมาณแบบจำลองที่แสดงการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นในประเทศไทยต่อการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้องในรูปแบบของ error correction model (ECM) และนำแบบจำลองที่ได้มาตรวจสอบความสามารถในการคาดการณ์ด้วยการศึกษาอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นใช้อัตราดอกเบี้ยในตลาดเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank interest rates) เป็นตัวแทน และตั้งสมมติฐานของตัวแปรที่จะมีผลกับการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ย interbank โดยอาศัยหลักการของ theory of portfolio allocation ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ, forward difference ของอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศล่วงหน้าหรือ swap rate, อัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตร, สัดส่วนการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ และสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ เพราะตัวแปรเหล่านี้เป็นปัจจัยที่มีผลต่ออุปสงค์และอุปทานของเงินทุนในตลาดเงินกู้ยืมระหว่างธนาคาร

ได้ทำการศึกษาทั้งการปรับตัวเฉลี่ยรายเดือนช่วง เดือน มกราคม พ.ศ. 2532 – พฤศจิกายน พ.ศ. 2539 และการปรับตัวเฉลี่ยรายวันตั้งแต่วันที่ 2 พฤษภาคม พ.ศ. 2539 – 31 มกราคม พ.ศ. 2540 แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดจากการที่ไม่สามารถหาข้อมูลรายวันของปริมาณสินเชื่อ และเงินฝากของธนาคารพาณิชย์จึงไม่ได้ใส่ตัวแปรทั้งสองตัวนี้ในแบบจำลองการปรับตัวของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) รายวัน

ผลการทดสอบ co-integration พบว่ามีความสัมพันธ์เชิงดุลยภาพในระยะยาวระหว่างอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) กับอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ, forward difference, อัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตร และสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อของธนาคารพาณิชย์ในทิศทางเดียวกัน และกับสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของปริมาณเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ในทิศทางตรงกันข้าม และจากแบบจำลองแสดงการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) ในรูปแบบของ ECM พบว่าไม่มีปัญหาทางสถิติทั้ง autocorrelation heteroskedasticity และ misspecification แสดงว่าการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) มีความเกี่ยวข้องกับดุลยภาพในระยะยาว นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลง

ของ forward difference ซึ่งจะกระทบกับต้นทุนการกู้ยืมจากต่างประเทศ และผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการเก็งกำไรในตลาดเงินตราต่างประเทศมีผลกับการเปลี่ยนแปลงกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) ในทิศทางเดียวกันอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นถึงผลของปัจจัยต่างประเทศมีผลต่อการปรับตัวในระยะสั้นของอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้นภายในประเทศ

การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) ยังขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางการเงินภายในประเทศด้วย กล่าวคือขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืนพันธบัตรในทิศทางเดียวกัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงของสัดส่วนการเพิ่มขึ้นของปริมาณสินเชื่อ และเงินฝากของธนาคารพาณิชย์จะมีผลกระทบกับปริมาณเงินสำรอง และสภาพคล่องทางการเงินของธนาคารพาณิชย์โดยจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) ในทิศทางเดียวกัน และทิศทางตรงข้ามกันตามลำดับ ส่วนการกู้ยืมในตลาดเงินระหว่างธนาคารเพื่อปรับสภาพคล่องทางการเงินของธนาคารพาณิชย์นั้นมีการตอบสนองกับการเปลี่ยนแปลงทางสินเชื่อ และเงินฝากในลักษณะที่สมมาตรกัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศไม่มีผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank) แต่อาจจะมีผลกระทบผ่านการเปลี่ยนแปลงของดั่งแปรในแบบจำลองอื่นได้ เช่นผ่านการเปลี่ยนแปลงของตัวแปร forward difference หรืออัตราดอกเบี้ยในตลาดซื้อคืน อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาพบว่าอัตราดอกเบี้ยต่างประเทศมีความสัมพันธ์เชิงคลยภาพระยะยาวกับอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank)

ข้อจำกัดสำหรับการศึกษาในการได้มาของข้อมูลรายวันของปริมาณสินเชื่อ และเงินฝากของธนาคารพาณิชย์ทำให้ความสัมพันธ์ในระยะยาวและ การปรับตัวในระยะสั้นมีข้อบกพร่อง นอกจากนี้ลักษณะของข้อมูลเป็นรายเดือน และข้อมูลรายวันที่ใช้ในการศึกษาทำให้เป็นข้อจำกัดในการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างผลการปรับตัวรายเดือน และผลการปรับตัวรายวันของอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมระหว่างธนาคาร (interbank)

ภาณุพงศ์ นิธิประภา, ทวีวรรณ สิทธิเดช และจิราภา อินทิแสง (2541) ได้สร้างแบบจำลองพยากรณ์สถานะเศรษฐกิจระยะสั้น โดยอาศัยข้อมูลรายไตรมาสปี พ.ศ.2530-2539 ในแบบจำลองนี้ ภาคการผลิตที่แท้จริง ประกอบด้วย การบริโภคของภาคเอกชนและรัฐบาล การลงทุนของภาคเอกชน และรัฐบาล รายได้ประชาชาติด้านผลผลิต ซึ่งแบ่งออกเป็น 8 สาขา คือ สาขาการเกษตร การใช้ไฟฟ้าและประปา หัตถอุตสาหกรรม การธนาคาร การประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์ บริการ การค้าส่งและการค้าปลีก การผลิตอื่นๆ โดยในส่วนของรายได้ประชาชาตินี้ไม่มีข้อมูลรายไตรมาส จึงทำการหาตัวเลขดังกล่าวจากการกระจายข้อมูลรายปีให้เป็นรายไตรมาส อาศัยเมตริกคูณกระจาย ซึ่ง

เป็นจุดเด่นที่สำคัญของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ภาคต่างประเทศ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ การส่งออก และการนำเข้า แยกออกเป็นหมวดหมู่ตาม SITC (standard international trade classification) การส่งออกในภาคบริการสุทธิ และการขาดดุลบัญชีเดินสะพัด ภาคการเงินประกอบด้วย ปริมาณเงินทุนไหลเข้าสุทธิ ปริมาณเงิน และ อัตราดอกเบี้ยภายในประเทศ และส่วนสุดท้าย คือ ด้านราคา ซึ่งแบ่งออกตามหมวดหมู่ของการส่งออกและการนำเข้า

การประเมินความแม่นยำของการพยากรณ์ อาศัยการเปรียบเทียบค่าตัวแปรตามที่ได้จากการประมาณการ กับค่าจริง ค่า RMSE และค่า Theil inequality coefficient ผลจากการประมาณการมีความแตกต่างไปจากที่คาดการณ์ เนื่องจากการตั้งข้อสมมุติฐานของตัวแปรอิสระ โดยในแบบจำลองจะต้องสมมติตัวแปรอิสระมากกว่า 20 ตัว และประมาณการล่วงหน้า 8 ไตรมาส

นรินทร์ ประสพสุขโขชัย (2541) ทำการศึกษาปัจจัยที่มีบทบาทในการกำหนดการเคลื่อนไหวของอัตราดอกเบี้ยของระบบเศรษฐกิจไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงโครงสร้างของอัตราดอกเบี้ยต่างๆที่มีความสำคัญในระบบเศรษฐกิจของประเทศไทย พิจารณาทบทวนและความสำคัญของปัจจัยต่างๆทั้งภายในและต่างประเทศ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาอยู่ในช่วงระหว่างเดือน มกราคม พ.ศ. 2534 ถึง มิถุนายน พ.ศ. 2539 การศึกษาใช้แบบจำลองตามแนวความคิด Edward และKhan ปัจจัยที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย 2 ส่วนคือ ปัจจัยภายในประเทศได้แก่ ปริมาณเงินในระบบเศรษฐกิจ รายได้ประชาชาติรายเดือน และสถานการณ์เงินเฟ้อในประเทศ ปัจจัยต่างประเทศได้แก่ อัตราดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคารระยะเวลา 1 เดือนในตลาดสิงคโปร์ และค่าธรรมเนียมการป้องกันความเสี่ยงจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินดอลลาร์สหรัฐฯ ในการศึกษาใช้วิธีการทางสถิติ factor analysis

ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยแต่ละตัวที่นำมาศึกษากับอัตราดอกเบี้ยเป็นไปตามที่คาดการณ์ไว้ คือ อัตราดอกเบี้ยต่างประเทศ รายได้ประชาชาติมีผลให้อัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงในทิศทางเดียวกัน สำหรับการเปลี่ยนแปลงของปริมาณเงินมีผลทำให้อัตราดอกเบี้ยมีแนวโน้มลดลง แต่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการคาดการณ์เงินเฟ้อกับอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินมีผลในทิศทางตรงกันข้าม คาดว่าเนื่องจากการไหลเข้าของเงินทุนจำนวนมากภายหลังการเปิดเสรีทางการเงิน จนมีผลทำให้มีการบิดเบือนผลของการคาดการณ์เงินเฟ้อไปจากที่ควรจะเป็น

อมรา ศรีพยัคฆ์ ประสงค์ วีระกาญจนพงษ์ สุรจิต ลักษณะสุด รุ่งไปษยานนท์ วรพัฒน์ เณสวัสดิชัย จุฑาทิพย์ จงวนิชย์ (1999) ทำการศึกษาแบบจำลองเศรษฐกิจสำหรับนโยบายการเงินภายใต้กรอบ Inflation Targeting ในการศึกษาใช้ข้อมูลรายไตรมาสตั้งแต่ปี 1994 - 1998 แบบ

จำลองจำแนกเป็น 4 กลุ่มคือ การเงิน (financial block) ภาคต่างประเทศ (external block) ภาคเศรษฐกิจจริง (real block) ภาคการคลัง (public sector block) การจำลองรายไตรมาสที่เน้นที่มีขนาดเล็ก และเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงพลวัต (dynamic relationships) โดยมีแนวความคิดว่าหากธนาคารกลางสามารถควบคุมอัตราดอกเบี้ยในระยะสั้นได้แล้ว โครงสร้างของแบบจำลองจะเน้นการเชื่อมโยงระหว่างอัตราดอกเบี้ยระยะสั้นที่ธนาคารควบคุมได้ และอัตราดอกเบี้ยอื่นๆในตลาดการเงินที่จะส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งการลงทุนและการบริโภค รวมทั้งเน้นจุดสำคัญในการวิเคราะห์ที่ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราดอกเบี้ย และอัตราแลกเปลี่ยน แบบจำลองเศรษฐกิจประกอบด้วย 12 สมการพฤติกรรม และ 5 สมการเอกลักษณ์ ศึกษาในลักษณะของ difference equation และบางสมการใช้ error correction model (ECM) คืออัตราแลกเปลี่ยน การลงทุนภาคเอกชน รายรับรัฐบาล และการส่งออก ในส่วนของภาคการเงินประกอบด้วยสมการอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 3 เดือน อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ถูกค้ำขึ้นดี สินเชื่อภาคเอกชน (ไม่รวม BIBF) สินเชื่อภาครัฐบาล สินเชื่อรวมในประเทศ และปริมาณเงินตามความหมายกว้าง (M2A)

ในการทดสอบความสามารถในการพยากรณ์ที่สามารถที่จะตามจุดวกกลับ (turning point) ของตัวแปรเป้าหมายได้ดีพอควรโดยเฉพาะอัตราเงินเฟ้อ ตัวแปรภายในส่วนใหญ่มีค่า root mean squared percent error ต่ำกว่าร้อยละ 5 ยกเว้นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้และอัตราดอกเบี้ยเงินฝาก การอุปโภคบริโภค การลงทุนเอกชน และรายรับรัฐบาล หลังจากการสร้างแบบจำลองเศรษฐกิจมหภาคได้มีการพยากรณ์ภาพรวมเศรษฐกิจที่จะเป็นไปในแต่ละไตรมาสอีก 8 ไตรมาสข้างหน้า โดยการกำหนดทิศทางของนโยบายการเงิน ซึ่งเป้าหมายหลักคือการควบคุมอัตราเงินเฟ้อ และผ่านอัตราแลกเปลี่ยน โดยธนาคารกลางอาจใช้ Flexible Inflation Targeting ซึ่งเป็นการชั่งน้ำหนักระหว่างเป้าหมายอัตราเงินเฟ้อ และการขยายตัวทางเศรษฐกิจเป็นทางเลือกในการกำหนดเป้าหมาย เพื่อให้มีความยืดหยุ่นในการดำเนินนโยบายการเงิน และมีช่วงเวลาในการปรับตัวเข้าสู่เป้าหมาย โดยไม่กระทบการขยายตัวทางเศรษฐกิจ และการจ้างงาน

จากงานวิจัยที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่าการศึกษาทั้งแบบมหภาค ได้แก่ Ramangkura (1975) Chaipravat, Meesook, Garnjarerndee (1977), Itharattana(1981), สุชาติ ธาตุธำรงเวช (2527), พอล โขคกิจการ (2530), Nijathaworn (1987), ไพโรจน์ อารีประเสริฐ (2531), ภาณุพงศ์ นิธิประภา, ทวีวรรณ สิทธิเดช และจิราภา อินทิแสง (2541), อมรา ศรีพยัคฆ์ ประสงค์ วีระกาญจนพงษ์ สุรจิต ลักษณะสุด รุ่งไปษยานนท์ วรพัฒน์ เจนสวัสดิชัย จุฑาทิพย์ จงวนิชย์ (1999) และเฉพาะภาคการเงินสุชาติ เสือสกุล (2519), Werakarnjanapongs (1986) แบบจำลองต่างๆมีทั้งข้อดีและข้อเสียแตกต่างกันไปเนื่องจากข้อจำกัดและความสนใจของผู้วิจัยแต่ละคน นอกจากนี้ไม่มีการศึกษาใดที่ใช้ทั้งเทคนิคและวิธีการศึกษาใหม่ๆ โดยเฉพาะเทคนิค co-integration and error

correction มาใช้ในการประมาณและจัดการข้อมูลเพื่อให้การพยากรณ์มีความแม่นยำมากขึ้น ดังนั้น วิทยานิพนธ์ฉบับนี้จึงได้สร้างแบบจำลองโดยนำข้อเสียของงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมาปรับปรุงและใช้เทคนิควิธีการใหม่ๆ ในการวิเคราะห์เพื่อให้ได้ผลการพยากรณ์ที่ดียิ่งขึ้น

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University