

บทที่ 3

วรรณกรรมปริทัศน์

ในส่วนของวรรณกรรมปริทัศน์ จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน คือ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันและนโยบายการเงิน และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของราคาน้ำมันที่มีผลต่อเศรษฐกิจของไทย

3.1. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน

ถ้าแบ่งแยกตามวิธีการศึกษาจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ลักษณะคือ

1. ใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VAR) ในการวิเคราะห์

1.1 แบบจำลองที่เป็นเชิงเส้น (linear Model) เนื่องจากผู้ทำการศึกษาที่มีแนวคิดว่าการราคาน้ำมันที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลต่อผลผลิตมวลรวมในประเทศ ในสัดส่วนที่เท่ากับ ในกรณีที่ราคาน้ำมันลดลง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือมีความสมมาตรกัน (symmetric)

แบบจำลองของ Hooker (1996) ประกอบไปด้วย 4 ตัวแปร คือ อัตราการว่างงาน ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง การจ้างงานมวลรวม และผลผลิตอุตสาหกรรม โดยใช้แต่ข้อมูลของประเทศสหรัฐอเมริกาเท่านั้น ได้ข้อสรุปว่าราคาน้ำมัน ไม่ Granger cause ตัวแปรชี้วัดทางเศรษฐกิจ (ผลผลิตอุตสาหกรรม) ของสหรัฐอเมริกาในช่วงปีค.ศ.1973 และการขึ้นราคาน้ำมันดิบของกลุ่ม OPEC มีนัยสำคัญทางสถิติ

ต่อมา Hooker (1997) ได้ใช้แบบจำลอง VAR ตาม Hooker (1996) แต่ได้เพิ่มการศึกษาในด้านอัตราดอกเบี้ย ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ตัวแปร โดยใช้ตัวแปรเหมือนกันคือ อัตราการว่างงาน ,ผลผลิตมวลรวมที่แท้จริง ส่วนตัวแปรที่เหลือคือ ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่ปรับค่า (GDP deflator) , สัดส่วนของการนำเข้าน้ำมัน และอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐ (Fed funds rate) ซึ่งได้ข้อสรุปคือ ถ้าไม่รวมอัตราดอกเบี้ยใน VAR นั้น ผลสุทธิของราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้น (net oil price increase:NOPI) จะ Granger causes ผลผลิตกับอัตราการว่างงาน และในทุกตัวอย่างจะมีค่ามีนัยสำคัญทางสถิติที่สูงขึ้น โดยที่ตัวแปรตามของอัตราดอกเบี้ย คือ ราคาน้ำมัน ส่วนผลกระทบโดยทางอ้อมซึ่งรวมการตอบสนองของนโยบายการเงินนั้น การที่ตัวแปรอิสระในสมการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน (multicollinearity) นั้น จะลดนัยสำคัญของราคาน้ำมัน และอัตราดอกเบี้ยของสหรัฐ (Fed funds rate) จะสมมาตรกับราคาน้ำมัน

Abeyasinghe (2001) ได้ศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันต่อประเทศอื่นเพิ่มเติม นอกจากสหรัฐ โดยแบ่งออกเป็นประเทศส่งออก และนำเข้าน้ำมัน อันประกอบไปด้วย 12 ประเทศ คือ ASEAN4 (อินโดนีเซีย, มาเลเซีย, ฟิลิปปินส์ และไทย) NIE4 (ฮ่องกง, เกาหลีใต้, สิงคโปร์ และ ไต้หวัน) จีน, ญี่ปุ่น, สหรัฐ และประเทศ OECD ที่เหลือ (ROECD) โดยที่ประเทศใน ROECD คือ ประเทศคู่ค้าของ ASEAN4 และ NIE4 ซึ่งศึกษาโดยใช้โครงสร้างของ VARX สามารถสรุปได้ว่า ผลกระทบของราคาน้ำมันต่อประเทศส่งออกน้ำมันและประเทศนำเข้าน้ำมันมีผลกระทบที่ไม่เหมือนกันคือ ในผลกระทบของราคาน้ำมันที่เพิ่มขึ้นต่อประเทศส่งออกน้ำมัน (ประเทศอินโดนีเซีย และ มาเลเซีย) เป็นผลกระทบเชิงบวก ส่วนประเทศที่นำเข้าน้ำมันมีผลกระทบเป็นลบ ซึ่ง ฟิลิปปินส์และไทยจะมีผลกระทบมากที่สุด รองลงมาคือ เกาหลีใต้

1.2 แบบจำลองที่เป็นเชิงเส้น (linear Model) และแบบจำลองที่ไม่เป็นเชิงเส้น (nonlinear model) เนื่องจากผู้ทำการศึกษาที่มีแนวคิดที่ว่า ราคาน้ำมันที่เพิ่มมากขึ้นจะส่งผลต่อ ผลผลิตมวลรวมในประเทศ ในสัดส่วนที่ไม่เท่ากัน ในกรณีที่ราคาน้ำมันลดลง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือ มีความไม่สมมาตรกัน (Asymmetric)

แบบจำลองของ Jiménez-Rodríguez และ Sánchez (2005) ใช้ตัวชี้วัดวิกฤตการณ์ ราคาน้ำมันคือ

1. Asymmetric specification คือการแบ่งแยกการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันที่แท้จริง เป็นเพิ่มขึ้นขึ้น และลดลง

2. Scaled specification ทำการศึกษาตาม Lee et.al.,(1995) ซึ่งพิจารณาการผันผวน (volatility) ของราคาน้ำมันด้วย โดยใช้ AR(12)-GARCH(1,1) เป็นตัวแปรแสดงวิกฤตการณ์ราคา น้ำมัน

3. Net specification ซึ่งใช้ net oil price increase (NOPI) โดยที่ราคาในไตรมาส t ในรูป $\log(p_t)$ มากกว่าการเปลี่ยนแปลงของราคาที่สูงที่สุด (maximum value) ใน 4 ไตรมาส ก่อนหน้า และ เท่ากับ 0 ในกรณีอื่น

จากการวิเคราะห์ผลกระทบที่ไม่เป็นเชิงเส้นของราคาน้ำมันต่อผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง พบว่าผลกระทบของราคาน้ำมันที่ปรับเพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้การเติบโตของผลผลิตมวลรวมในประเทศปรับตัวลดลงมากกว่าในกรณีที่ราคาน้ำมันปรับตัวลดลงและผลผลิตมวลรวมในประเทศปรับตัวเพิ่มขึ้น และในประเทศที่นำเข้าน้ำมันเมื่อราคาน้ำมันเพิ่มขึ้นจะส่งผลกระทบเชิงลบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในทุกกรณี ยกเว้นประเทศญี่ปุ่น แต่ผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันต่อการเติบโตของผลผลิตมวลรวมในประเทศ (GDP growth) จะแตกต่างกันในประเทศ

ส่งออกน้ำมัน (อังกฤษกับนอร์เวย์) และเมื่อเปรียบเทียบผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจจะหว่างแบบจำลองที่เป็นเชิงเส้นและแบบจำลองที่ไม่เป็นเชิงเส้น พบว่าผลกระทบต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจในกรณีแบบจำลองที่ไม่เป็นเชิงเส้นใหญ่กว่า แบบจำลองที่เป็นเชิงเส้นซึ่ง scaled model จะสามารถอธิบายได้ดีที่สุด เพราะว่าส่วนสำคัญที่พิจารณาไม่ใช่การที่ราคาน้ำมันเพิ่มขึ้นหรือลดลง แต่เป็นการพิจารณาการผันผวนของราคา

2. ใช้การประมาณค่าด้วยฟังก์ชันปัจจัยการผลิต (production function approach)

เนื่องจากผู้วิจัยมีแนวคิดว่างฟังก์ชันการผลิต จะเป็นรูปแบบในการประมาณผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน ต่อระบบเศรษฐกิจแบบไม่สมมาตรกัน ได้ดีกว่าแบบจำลองที่เป็นเชิงเส้น

Hamilton (2003) สรุปได้ว่า ควรใช้ฟังก์ชันที่ไม่เป็นเชิงเส้น ของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมัน ถ้าจุดมุ่งหมาย คือ การพยากรณ์ การเติบโตของผลผลิตมวลรวมในประเทศ และการพยากรณ์ของ linear IV regression จะคล้ายกับ nonlinear specification โดยที่วิกฤตการณ์ราคาน้ำมันจะเกิดขึ้นเมื่อ ราคาน้ำมันมากกว่าจุดสูงสุดในรอบ 3 ปี ซึ่งราคาน้ำมันที่เพิ่มมากขึ้นจะมีผลต่อการพยากรณ์ผลผลิตมวลรวมในประเทศ มากกว่า ราคาน้ำมันที่ลดลง หรืออีกนัยหนึ่งก็คือผลกระทบของความไม่สมมาตร

ต่อมา Luis และ Wen (2005) ได้เพิ่มตัวแปรเพิ่มอีก 2 ตัวแปรคือ การบริโภคและการจ้างงาน นอกเหนือจาก ราคาน้ำมันดิบ,ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริงของ Hamilton (2003) แต่แบบจำลองของพวกเขาไม่สามารถอธิบายผลกระทบของความไม่สมมาตร ของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน และการพยากรณ์ด้วยข้อมูลราคาน้ำมันที่เป็นตัวเงิน (nominal oil price) และข้อมูลราคาน้ำมันที่แท้จริง (real oil price) ต่างก็ให้ผลสรุปที่เหมือนกัน

3. แบบจำลองที่ไม่เป็นเชิงเส้น (nonlinear model)

แบบจำลองของ Cunado และ Perez de Gracia (2004) ประกอบไปด้วย 2 สมการ คือ ตัวแปรทางเศรษฐกิจและอัตราเงินเฟ้อ อันประกอบไปด้วย 3 ตัวแปร คือ ตัวแปรทางเศรษฐกิจ (ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม และผลผลิตมวลรวมในประเทศ) อัตราเงินเฟ้อ และตัวแปรแสดงวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน (Asymmetric , Scaled และ Net specification) และเพิ่มการศึกษาบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยน โดยสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันกับอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจจะเป็นแบบไม่สมมาตร และมีผลกระทบระยะสั้น (โดยเฉพาะประเทศไทยจะพบเมื่อราคาน้ำมันแสดงในรูปสกุลเงินท้องถิ่น) ซึ่งผลกระทบของราคาน้ำมันในรูป

สกุลเงินท้องถิ่นจะสูงกว่าในรูปเงินดอลลาร์สหรัฐ เพราะว่าบทบาทของอัตราแลกเปลี่ยนกับความผันผวนของราคาในประเทศ และวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันที่แสดงในรูปสกุลเงินท้องถิ่นมีนัยสำคัญทางสถิติต่อเงินเพื่อแบบไม่สมมาตร นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันและราคาสินค้าผู้บริโภคมีนัยสำคัญทางสถิติมากกว่าความสัมพันธ์ระหว่างราคาน้ำมันกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจสำหรับประเทศในเอเชีย

3.2. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องราคาน้ำมัน กับ นโยบายการเงิน

3.2.1. ใช้แบบจำลอง Vector Autoregressive Model (VAR) ในการวิเคราะห์โดยใช้แบบจำลองที่เป็นเชิงเส้น (linear Model) และแบบจำลองที่ไม่เป็นเชิงเส้น (nonlinear model)

Bernanke, Gertler, และ Watson (1997) หรือ BGW ซึ่งศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันต่อผลผลิตมวลรวมในประเทศ และด้านอัตราดอกเบี้ย โดยใช้ตัวชี้วัดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันคือ

1. Hamilton (1983) และ Rotemberg และ Woodford (1997) ใช้ค่า Log - difference ของราคาน้ำมันที่เป็นตัวเงิน (nominal oil price)
2. Hoover และ Perez (1994) ใช้ตัวแปรหุ่น (Dummy Variable)
3. Mork (1989) ซึ่งเขาพบว่าผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันต่อระบบเศรษฐกิจไม่เป็นแบบสมมาตร ดังนั้นจึงใช้ค่าลอการิทึมของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันในปัจจุบันแยกกันสำหรับกรณีที่ราคาน้ำมันมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นและในกรณีที่ราคาน้ำมันมีการลดลง
4. Hamilton (1996) โดยคำนวณความแตกต่างระหว่าง ราคาน้ำมันปัจจุบัน และ ราคาที่มากที่สุดในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา (ในรูปลอการิทึม) ซึ่งค่าที่น้อยที่สุดของ Hamilton's net oil price จะเท่ากับ ศูนย์

โดยจากการศึกษาของ BGW พบว่าตัวชี้วัดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันของ Hamilton (1996) จะให้ผลการวิเคราะห์การตอบสนองของตัวแปร (Impulse Response Function) ที่เหมาะสมที่สุด และส่วนสำคัญของผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันต่อระบบเศรษฐกิจไม่ได้มาจากการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันด้วยตัวของมันเอง แต่มาจากการดำเนินนโยบายการเงินที่เข้มงวด (อัตราดอกเบี้ยสูงขึ้น) ดังนั้นการลดลงของผลผลิตจะสามารถบรรเทาได้ถ้าธนาคารกลางสามารถรักษาอัตราดอกเบี้ยที่เป็นตัวเงินให้คงที่

Brown และ Yücel (1999) ใช้แบบจำลองตามงานของ BGW (1997) แต่เพิ่มช่วงข้อมูลเข้าไปอีก 2 ปี และตัวแสดงวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันจะใช้เพียงตัวเดียวคือ ตัวชี้วัด

วิกฤตการณ์ราคาน้ำมันของ Hamilton (1996) หรือ Hamilton net oil price และให้คำจำกัดความของความเป็นกลางของนโยบายการเงินคือผลผลิตมวลรวมในประเทศที่เป็นตัวเงินเป็นค่าคงที่ ซึ่งแตกต่างจากคำจำกัดความของความเป็นกลางของนโยบายการเงินของ BGW (1997) (Federal funds rate มีค่าคงที่) ส่วน Fed funds rate จะไม่ใส่เข้าไปในแบบจำลองโดยตรง แต่ผ่านโครงสร้างของอัตราดอกเบี้ย แต่ BGW (1997) จะรวม Federal funds rate โดยตรงใน VAR และในคำจำกัดความของ BGW (1997) นี้วิกฤตการณ์ราคาน้ำมันจะกระตุ้นให้ธนาคารกลางใช้นโยบายการเงินแบบหดตัว และนโยบายการเงินที่ต่อต้านเงินเฟ้อ สามารถทำให้การเติบโตของผลผลิตมวลรวมในประเทศที่เป็นตัวเงินเติบโตช้าลง

Hamilton และ Herrera (2001) นำงานของ BGW (1997) มาวิเคราะห์ แต่ใช้ likelihood ratio test ในการเลือกจำนวน lag ที่เหมาะสมแทน การหาจำนวน lag ที่เหมาะสมจากวิธี Akaike Information Criterion (AIC) ตาม BGW เนื่องจาก Hamilton และ Herrera (2001) เชื่อว่าการเพิ่มจำนวน lag จะทำให้ค่า AIC สูงตามไปด้วย จากการศึกษพบว่า นโยบายการเงินจะสามารถบรรเทาการหดตัวของเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันได้ แต่ไม่มากเท่ากับการวิเคราะห์ของ BGW เพราะว่าความยาว lag ของ BGW น้อยกว่าผู้วิจัยอื่น (BGW ใช้ 7-lag ส่วนผู้วิจัยอื่นใช้ 12-lag) ทำให้การวิเคราะห์ผลกระทบวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันของ Hamilton และ Herrera (2001) มีขนาดใหญ่กว่า การวิเคราะห์ของ BGW เพราะว่า ผลกระทบที่ใหญ่ที่สุดของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันจะไม่ปรากฏจนกระทั่ง ไตรมาสที่ 3 หรือไตรมาสที่ 4

โยคิน (2549) ได้ใช้ตัวแปรทั้งหมด 4 ตัวคือ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ดัชนีราคาผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยให้กู้ระหว่างธนาคารและราคาน้ำมัน โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบตัวแปรที่แสดงถึงการเกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน 2 วิธี คือ วิธีการของ Hamilton (1983) โดยใช้ ค่า log ของราคาน้ำมัน และวิธีการของ Hamilton (1996) โดยใช้ค่า log ของส่วนต่างของราคาน้ำมันในปัจจุบัน กับราคาน้ำมันที่มีค่าสูงที่สุดในรอบ 1 ปีก่อนหน้านี้ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า การใช้วิธีการของ Hamilton (1996) มีความเหมาะสมมากกว่าวิธีการของ Hamilton (1983) และ การที่เกิดเศรษฐกิจถดถอยขึ้น ในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันขึ้นนั้น ผลของการเกิดเศรษฐกิจถดถอยไม่ได้มาจากการปรับตัวของราคาน้ำมันเพียงอย่างเดียว แต่จะมีผลของการที่ธนาคารแห่งประเทศไทย มีการดำเนินนโยบายทางการเงินแบบเข้มงวดโดยการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพื่อเป็นการรักษาระดับเงินเฟ้อด้วย

3.2.2. ประมาณผลกระทบของราคาน้ำมันที่มีต่อภาวะเงินเฟ้อภายใต้กรอบ

Phillips curve

Hooker (1999) ซึ่งเน้นผลกระทบของราคาน้ำมันในด้านอัตราเงินเฟ้อ (เนื่องจากรวมผลกระทบของราคาน้ำมันต่ออัตราการว่างงาน) นั้น สมมติให้ราคาน้ำมันมีผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ ทั้งจากการค้าระหว่างประเทศ และจากการส่งผ่านราคาปัจจัยการผลิตในฟังก์ชันการผลิตโดยการเพิ่มขึ้นของต้นทุน ซึ่งสามารถสรุปได้ว่า ความสัมพันธ์ระหว่างการสูงขึ้นของราคาน้ำมันและอัตราเงินเฟ้อพื้นฐานมีความสัมพันธ์ที่น้อยลงเมื่อเทียบกับอดีต และเมื่อเกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันนั้นควรจะดำเนินนโยบายการเงินแบบขยายตัว

3.2.3. ใช้การประมาณค่าด้วยฟังก์ชันปัจจัยการผลิต (production function approach)

เนื่องจากผู้วิจัยมีแนวคิดว่างฟังก์ชันการผลิตจะเป็นรูปแบบในการประมาณผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันต่อระบบเศรษฐกิจแบบสมมาตรกันได้ดีกว่าแบบจำลองอื่น

Leduc และ Sill (2001) พบว่า ในกรณีทีนโยบายการเงินที่มีเป้าหมายแบบ easy-inflation นั้น จะขยายผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน ต่อผลผลิตและเงินเฟ้อ ในขณะที่นโยบายการเงินที่มีเป้าหมายแบบราคาโดยรวม (overall price level) จะสามารถบรรเทาผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันได้ดีกว่า และให้ผลที่เหมือนกับ BGW (1997) แม้ว่าจะใช้ช่วงข้อมูล, ระยะเวลาและวิธีการศึกษาที่ต่างกัน คือ การลดลงของผลผลิตอันเนื่องมาจากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันจะสามารถบรรเทาได้จากการดำเนินนโยบายการเงิน

ตารางที่ 3.1

สรุปผลกระทบของการดำเนินนโยบายการเงิน เมื่อเกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน

ชื่อ	กรณี	ผลกระทบ
Bernanke, Gertler และ Watson (1997)	กรณีที่นโยบายการเงินเป็นแบบไม่มีข้อจำกัด (unconstrained)	วิกฤตการณ์ราคาน้ำมันทางบวก จะนำไปสู่การเพิ่มขึ้นของ อัตราดอกเบี้ยสหรัฐและการลดลงใน ผลผลิตมวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง
	การดำเนินนโยบายการเงิน	เกิดการเปลี่ยนแปลงในกิจกรรมทางเศรษฐกิจมวลรวม
Brown และ Yücel (1999)	วิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน (oil price shock)	การลดลงในผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง, อัตราดอกเบี้ยสหรัฐ (federal funds rate), อัตราดอกเบี้ย และระดับราคาเพิ่มขึ้น ซึ่งการเพิ่มขึ้นในอัตราเงินเฟ้อ จะเป็นไปในทิศทางเดียวกับการลดลงในผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง และผลผลิตมวลรวมในประเทศที่เป็นตัวเงิน (nominal GDP) ยังคงคงที่ ซึ่งเป็นคำจำกัดความความเป็นกลางของเงิน ของ Gordon (1998)
	การดำเนินนโยบายการเงิน	ทำให้มีความเป็นกลางในการตอบสนองต่อ บางส่วนของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน
	กรณีนโยบายการเงินที่ต่อต้านเงินเฟ้อ (counter-inflationary monetary policy)	ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่เป็นตัวเงินเติบโตช้าลง, การว่างงานสูงขึ้น, การบริโภคมวลรวมลดลง
	กรณีดำเนินนโยบายการเงินโดยรักษาอัตราดอกเบี้ยให้อยู่ในระดับสูง	การออมเพิ่มขึ้น และการลงทุนไม่สามารถเพิ่มขึ้น เพียงพอที่จะชดเชย การลดลงในการใช้จ่ายเพื่อการบริโภค

ตารางที่ 3.1(ต่อ)

ชื่อ	กรณี	ผลกระทบ
Hooker (1999)	วิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน	นโยบายการเงิน ควรจะดำเนินนโยบายการเงินแบบขยายตัว
Hamilton และ Herrera (2000)	การดำเนินนโยบายการเงิน	สามารถบรรเทาการหดตัวของเศรษฐกิจ อันเนื่องมาจากวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน แต่ไม่มากเท่ากับการวิเคราะห์ของ BGW (1997)
Leduc และ Sill (2001)	วิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน	นโยบายการเงินที่มีเป้าหมายที่ระดับราคา โดยรวมจะสามารถบรรเทาผลกระทบของวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน
Brown และ Yücel (2002)	วิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน	นโยบายการเงินแบบเป้าหมายเงินเฟ้อ จะทำให้สถานการณ์เลวร้ายลง และการแทรกแซงนโยบายพลังงานที่เหมาะสม จะสามารถลดความผันผวนของราคาน้ำมันได้
โยคิน (2549)	วิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน	พบว่า การที่เกิดเศรษฐกิจถดถอยขึ้นในช่วงที่เกิดวิกฤตการณ์ราคาน้ำมันขึ้นนั้น ผลของเศรษฐกิจถดถอยนั้นไม่ได้มาจากการปรับตัวของราคาน้ำมันเพียงอย่างเดียว แต่มาจากการที่ธนาคารแห่งประเทศไทยมีการดำเนินนโยบายทางการเงินแบบเข้มงวดด้วย จากการปรับขึ้นอัตราดอกเบี้ยเพื่อรักษาระดับเงินเฟ้อ

ตารางที่ 3.2

สรุปจากวรรณกรรมปริทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับวิกฤตการณ์ราคาน้ำมัน

ชื่อ	ข้อมูล	Asymmetric/ symmetric	วิธีการศึกษา	ตัวแปร macroeconomic
Hooker (1996)	ไตรมาส 1948:1 –1994:2	Symmetric	ใช้ linear VAR	อัตราการว่างงาน ผลผลิตมวลรวมในประเทศ แท้จริง, การจ้างงานมวลรวม และปริมาณการ ผลิตภาคอุตสาหกรรม
Hooker (1997)	ไตรมาส 1960:2 –1997:2	Symmetric	ใช้ VAR system จาก Hooker (1996) โดยใช้ 8 lags ใน stability tests และ 6 lags ใน rolling regressions	real GDP, GDP deflator ,สัดส่วนของ ปริมาณการนำเข้า, อัตราการว่างงาน และ Fed funds rate
Hamilton (2003)	ไตรมาส 1949:2 –2001:3	Asymmetric	flexible approach และ unrestricted framework	ผลผลิตมวลรวมในประเทศแท้จริง การเติบโต ของราคาน้ำมัน ดัชนีราคาผู้ผลิต
Jiménez- Rodríguez และ Sánchez (2005)	ไตรมาส 1972:3 –2001:4	Asymmetric	ใช้ VAR ในการวิเคราะห์ โดย Cholesky decomposition คือ real GDP, real oil price, อัตราเงินเฟ้อ, อัตราดอกเบี้ยระยะสั้นและระยะยาว, real wage, และ REER	ในรูป logs คือ real GDP, อัตราแลกเปลี่ยนที่ แท้จริง ,ราคาน้ำมันที่แท้จริง, อัตราค่าจ้างที่ แท้จริง ,ส่วนในรูป level คือ อัตราเงินเฟ้อ, ตัว เงินคลัง และ พันธบัตรรัฐบาล ส่วนราคา น้ำมันใช้ของเบอร์นี

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อ	ข้อมูล	Asymmetric/ symmetric	วิธีการศึกษา	ตัวแปร macroeconomic
Luis และ Wen (2005)	ไตรมาส 1950:1 –1978:4	Symmetric	neoclassical business cycle และ ตรวจสอบแบบจำลอง (calibrate model) ตามค่าพารามิเตอร์	ราคาน้ำมัน real GDP การบริโภค การบริโภค ที่แท้จริง และการจ้างงานที่ไม่ใช่งานในฟาร์ม
Abeyasinghe (2001)	ไตรมาส 1982:1 –2000:2	Symmetric	ใช้ multi-equation framework โดย structural VARX methodology	ราคาน้ำมันดิบเบรนท์ (Brent crude oil) อัตรา แลกเปลี่ยน CPI และ GDP
Cunado และ Perez de Gracia (2004)	ไตรมาส 1975:1 –2002:2	Asymmetric	different oil output และ oil-CPI specifications และจำนวน lags กำหนดโดย Akaike information criterion (AIC)	ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ จะใช้ข้อมูลดัชนี อุตสาหกรรม (Industrial Production Index) แทนกิจกรรมทางเศรษฐกิจ สำหรับสิงคโปร์ ใช้ Manufacturing Production Index แทน ส่วน ASEAN-4 countries (มาเลเซีย, ไทย และ ฟิลิปปินส์) จะใช้ real GDP รายไตรมาส

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อ	ข้อมูล	Asymmetric/ symmetric	วิธีการศึกษา	ตัวแปร macroeconomic
Bernanke, Gertler, และ Watson (1997)	รายเดือน 1965:1-1995:12	Asymmetric	การประมาณค่าจะใช้ VAR ซึ่งมี ค่าคงที่ (constant) และ 7 lags กำหนดโดย AIC ส่วน Choleski decomposition ประกอบ ด้วย real GDP,GDP deflator,CPI และ Hamilton's net oil price increase	ตัวแปรในระบบ 7 ตัวแปร ดังนี้ คือ อัตราการ เติบโตของ real GDP, log ของ GDP deflator, log ของ CPI Hamilton-oil measure, Fed funds rate, พันธบัตรรัฐบาล อายุ 3 เดือน และ พันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี
Brown และ Yücel (1999)	รายเดือน 1965:1-1997:12	Asymmetric	คือการ simulation และ Real business cycle approach โดยใช้ vector autoregressive (VAR) model ตามงานของ BGW (1997)	ซึ่งประกอบไปด้วย 7 ตัวแปร คือ real GDP, GDP, deflator CPI, ราคาน้ำมัน, federal funds rate, ตัวเงินค้ำอายุ 3 เดือน และ พันธบัตรรัฐบาลอายุ 10 ปี
Hooker (1999)	ไตรมาส 1960:2 –1999:2	Asymmetric	ภายใต้กรอบ Phillips curve	CPI, อัตราการว่างงาน (unemployment) และการเปลี่ยนแปลงในราคาน้ำมัน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อ	ข้อมูล	Asymmetric/ symmetric	วิธีการศึกษา	ตัวแปร macroeconomic
Hamilton และ Herrera (2001)	รายเดือน 1965:1-1995:12	Asymmetric	ใช้ โมเดลตามงานของ Bernanke, Gertler and Watson (1997) และใช้ likelihood ratio test ในการเลือก จำนวน lag ที่เหมาะสม	ใช้ 7 ตัวแปร คือ อัตราการเติบโตของ GDP ที่ แท้จริง, log ของ GDP deflator , log ของ CPI Hamilton oil measure, Fed funds rate, พันธบัตรรัฐบาลอายุ 3 เดือน และพันธบัตร รัฐบาลอายุ 10 ปี
Leduc และ Sill (2001)	ไตรมาส 1973:1– 2000:4	Symmetric	ใช้ production function approach	ผลผลิตมวลรวมในประเทศที่แท้จริง, CPI, Fed funds rate
โยคิน (2549)	รายเดือน 1990:1-2005:12	Asymmetric	ใช้ VAR (Choleski decomposition คือ ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม ,ดัชนี ราคาผู้บริโภค , ตัวแปรที่แสดงถึงการ เกิดวิกฤตการณ์น้ำมัน และอัตรา ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมระหว่างธนาคาร ตามลำดับ)	ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (เป็นตัวแทน GDP), ดัชนีราคาผู้บริโภค, อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืม ระหว่างธนาคาร และราคาน้ำมัน

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ชื่อ	ข้อมูล	Asymmetric/ symmetric	วิธีการศึกษา	ตัวแปร macroeconomic
โยคิน (2549)	รายเดือน 1990:1-2005:12	Asymmetric	คือ Hamilton (1983) และ Hamilton (1996) และ จำนวน lag ใช้ LR test โดยที่ unrestricted เริ่มแรกมี จำนวน 18 lag และ ระบบสมการ restricted มี 17 lag	ดัชนีผลผลิตอุตสาหกรรม (เป็นตัวแทน GDP), ดัชนีราคาผู้บริโภค, อัตราดอกเบี้ยให้กู้ยืม ระหว่างธนาคาร และราคาน้ำมัน

3.3.วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับผลกระทบของราคาน้ำมันที่มีผลต่อเศรษฐกิจของไทย

ถ้าแบ่งแยกตามวิธีการศึกษาจะสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ลักษณะคือ

1.ใช้ตัวแบบการกำหนดลำดับขั้น (Recursive model)

วีระ (2524) ใช้ข้อมูลรายปี ของปีพ.ศ. 2503 ถึงปี พ.ศ. 2522 พบว่า เมื่อมีการเพิ่มราคาน้ำมันนั้น จะมีผลต่อระบบเศรษฐกิจทั้งทางตรง และทางอ้อม โดยทำให้ระดับราคาโดยทั่วไปหรือดัชนีราคาผู้บริโภคสูงขึ้น และอิทธิพลของราคาน้ำมันดีเซลจะทำให้เงินเฟ้อเพิ่มขึ้น มากกว่าอิทธิพลของราคาน้ำมันเบนซิน

2. การวิเคราะห์ในเชิงปริมาณโดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Squares Method: OLS)

นิสกร (2546) ได้ข้อสรุปที่เหมือนกับ วีระ (2524) แม้ว่าจะใช้ทั้งวิธีการศึกษาและช่วงข้อมูลที่ต่างกันคือใช้รายไตรมาส ตั้งแต่ไตรมาสแรกของปี พ.ศ. 2535 จนถึงไตรมาสที่สี่ของปีพ.ศ. 2543 คือ โดยทางตรงนั้น การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเงินเฟ้อในทิศทางเดียวกัน และได้ข้อสรุปเพิ่มเติมที่ว่า การเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำมัน มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง การบริโภคโดยทางอ้อมในทิศทางตรงกันข้าม

3. แบบจำลองคำนวณดุลยภาพทั่วไป เพื่อศึกษาผลกระทบของราคาน้ำมันต่อระบบเศรษฐกิจ ณ. ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

อิทธิพงศ์ (2547) โดยใช้แบบจำลองระบบสมการเชิงเส้นตรง และเป็นการวิเคราะห์ผลกระทบในระยะสั้น โดยใช้ข้อมูลจากตารางปัจจัยการผลิตและผลผลิตปี พ.ศ. 2541 ของประเทศไทย โดย พบว่า การปรับลดอัตราภาษีสรรพสามิตน้ำมัน (หรือการให้เงินอุดหนุนการบริโภคน้ำมัน) จะทำให้สวัสดิการโดยรวมของสังคมสูงขึ้น แต่รัฐบาลจะต้องมีรายจ่ายเพิ่มขึ้นจากการลดอัตราภาษีสรรพสามิตน้ำมัน และการปรับตัวสูงขึ้นของราคาน้ำมัน จะทำให้สวัสดิการโดยรวมของสังคม (วัดจากรายได้ประชาชาติที่แท้จริง) ลดลง

4.การวิเคราะห์แบบเชิงพรรณนาและ ใช้ ดัชนีการกระจุกตัว (Size ratio)

สุภิญญา (2538) ซึ่งศึกษาเฉพาะน้ำมันเบนซินและน้ำมันดีเซล (ข้อมูลช่วงปี พ.ศ. 2534 ถึงปี พ.ศ. 2537) เพื่อให้เห็นผลของการปล่อยลดราคาน้ำมันลอยตัว ต่อผู้บริโภคทั่วไปได้ชัดเจน พบว่าหลังจากใช้นโยบายลอยตัวน้ำมันแล้ว การเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงไม่ได้ขึ้นอยู่กับการตัดสินใจทางการเมือง แต่ขึ้นกับโรงกลั่นและผู้ค้าน้ำมัน ส่วนการกระจุกตัวและความแตกต่างในขนาดของธุรกิจในตลาดน้ำมัน มีแนวโน้มลดลง