

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

หลายทศวรรษที่ผ่านมา มันสำปะหลังกลายเป็นพืชเศรษฐกิจสำคัญที่ไทยมีศักยภาพในการผลิตและส่งออก โดยสามารถส่งออกได้เป็นอันดับหนึ่งของโลก ครองส่วนแบ่งการตลาดถึงร้อยละ 70 (ปี 2549-2552) และสร้างรายได้จากการส่งออกผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังได้กว่า 5 หมื่นล้านบาท ในปี 2552 (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553, ออนไลน์) ในอดีตมันสำปะหลังมีบทบาทในฐานะพืชอาหารและวัตถุดิบทดแทนในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ปัจจุบันทิศทางการใช้ประโยชน์จากมันสำปะหลังในภาพรวมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม กล่าวคือ มีการนำมาใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมมากขึ้น เช่น นำไปใช้เป็นพลังงานทดแทนในรูปเอทานอล ใช้ผลิตภาชนะแบบย่อยสลายได้ รวมถึงใช้เป็นสารดูดน้ำ (high-water absorbing polymer, HWAP) ที่สามารถดูดซึมของเหลวได้สูง 15 เท่าถึงหลายร้อยเท่าของน้ำหนักตัว จึงมีการนำไปใช้ในหลายด้าน เช่น ใช้ทำผ้าอ้อมสำหรับเด็กและผู้ใหญ่ ใช้ปรับสภาพดินให้อุ้มน้ำมากขึ้น นอกจากนี้ยังใช้เป็นกระดาษบุผนังสำหรับควบคุมความชื้น เป็นต้น สะท้อนถึงแนวโน้มความต้องการที่เพิ่มสูงขึ้นในอนาคต โดยเฉพาะอุตสาหกรรมอาหารสัตว์และด้านพลังงานทดแทน

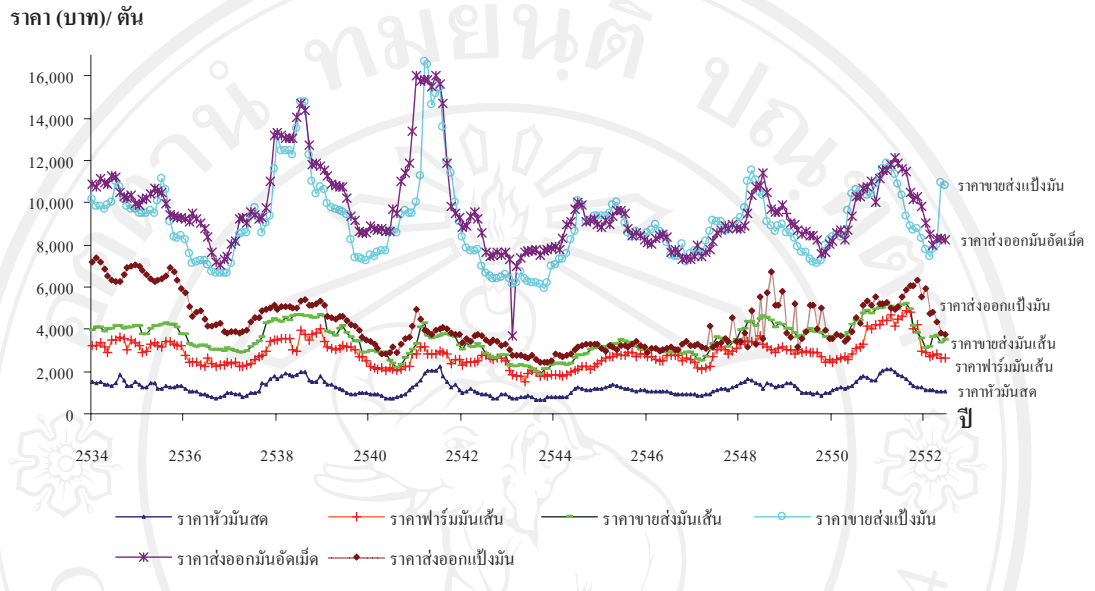
แม้ในภาพรวมไทยจะมีศักยภาพในการผลิตและส่งออกมันสำปะหลัง แต่ปัญหาความไม่มีเสถียรภาพของราคามันสำปะหลังและความยากจนของเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังก็ยังคงปรากฏให้เห็นเรื่อยๆ การแปรปรวนของราคาโดยเฉพาะราคาที่เกษตรกรได้รับ เกิดจากธรรมชาติการผลิตที่เป็นฤดูกาลของมันสำปะหลัง ทำให้ยากแก่การปรับปริมาณผลผลิตให้ตรงกับความต้องการของตลาด รวมถึงลักษณะทางกายภาพของมันสำปะหลังที่มีน้ำเป็นองค์ประกอบมากถึงร้อยละ 60-65 ดังนั้น จึงเสื่อมสภาพได้ง่ายหลังเก็บเกี่ยว (เน่าและเปอร์เซ็นต์แป้งในหัวลดลง) อีกทั้งมันสำปะหลังที่ผลิตในเชิงการค้าเป็นพันธุ์ผสม มีกรดไฮโดรไซยานิกสูง เป็นพิษและรสชาติขม จึงไม่เหมาะที่จะนำไปบริโภคโดยตรง ต้องผ่านการแปรรูปก่อนนำไปใช้ประโยชน์ในรูปของมันเส้น มันอัดเม็ดและแป้งมัน จึงเกี่ยวข้องกับพ่อค้ารวบรวม ผู้แปรรูปและผู้ส่งออก กอปรกับลักษณะการค้ามันสำปะหลัง

ของไทยตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันเป็นการผลิตเพื่อส่งออกเป็นหลัก (ร้อยละ 80 ของปริมาณผลผลิตทั้งหมด) มีการนำมาใช้ประโยชน์ในประเทศเพียงเล็กน้อย ราคาในประเทศจึงได้รับอิทธิพลจากตลาดต่างประเทศโดยมีคนกลางในตลาดระดับต่างๆเป็นผู้ส่งผ่านข้อมูลข่าวสารในตลาดและกำหนดราคา และเนื่องจากข้อมูลราคาเป็นสิ่งที่สังเกตการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายที่สุดในระบบตลาดและถูกนำไปใช้มากที่สุด ดังนั้น ปัญหาการตลาดที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงสะท้อนให้เห็นผ่านข้อมูลราคาและการเคลื่อนไหวของราคา

ในระบบตลาด ราคาบรรจุข้อมูลสำคัญในการที่จะใช้สร้างผลตอบแทนสูงสุดในการผลิตและลงทุนในตลาด กล่าวคือ เกษตรกรจะตัดสินใจทำการผลิตโดยขึ้นอยู่กับกำไรที่คาดหวังและผูกติดอยู่กับราคาผลผลิตที่คาดการณ์ไว้ ซึ่งราคาดังกล่าวจะเกิดขึ้นเมื่อขายผลผลิต ส่วนพ่อค้าจะแสวงหาผลตอบแทนจากการค้ากำไร ด้วยการรับและตีความสัญญาณราคาเพื่อตัดสินใจว่าจะซื้อสินค้าอะไรที่ไหน และจะขายเมื่อใด นอกเหนือจากการตัดสินใจทางด้านการผลิตและการตลาดแล้ว ราคายังครอบคลุมถึงการจัดสรรทรัพยากรที่เหมาะสมท่ามกลางการแข่งขันกันใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด (Mendoza and Rosegrant, 1995) ดังนั้น ความแม่นยำ และความเชื่อถือได้ รวมถึงความพร้อมของข้อมูลข่าวสารในตลาดจึงสำคัญต่อความมีประสิทธิภาพของการตั้งราคา สำหรับประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศเกษตรกรรม ความรู้ทางด้านการตลาดนับว่ามีความสำคัญในการช่วยปรับปรุงและพัฒนากระบวนการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางการตลาด

เมื่อพิจารณาการเคลื่อนไหวของราคามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ ณ ตลาดระดับต่างๆของประเทศไทยในช่วงปี 2534-2552 (ภาพ 1.1) ในภาพรวมแม้ราคามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกัน แต่การเคลื่อนไหวของราคามันสำปะหลังในบางตลาดและบางช่วงเวลาก็มีจุดที่น่าสังเกตหลายประการ โดยเฉพาะเมื่อราคามีรูปแบบการเคลื่อนไหวที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก เช่น การเคลื่อนไหวของราคาฟาร์มและราคาขายส่งมันเส้นที่ส่วนเหนือ (ระยะห่าง) ระหว่างราคาทั้งสองตลาดในช่วงปี 2549-2551 ห่างกันมากที่สุดในรอบ 2 ทศวรรษ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตลาดส่งออกมันอัดเม็ดกับตลาดขายส่งมันเส้น โดยส่วนใหญ่เคลื่อนไหวไปในทิศทางเดียวกันและส่วนต่างราคาระหว่างทั้งสองตลาดห่างกันค่อนข้างน้อย ยกเว้นในช่วงปี 2534-2537 ที่ส่วนต่าง (ระยะห่าง) ระหว่างราคาใน 2 ตลาดห่างกันมากที่สุดในรอบ 2 ทศวรรษ นอกจากนี้ ในช่วงปี 2548-2549 และช่วงปี 2551-2552 พบว่า การเคลื่อนไหวของราคาส่งออกมันอัดเม็ดเพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก ในขณะที่ราคาขายส่งมันเส้นเคลื่อนไหวในทิศทางที่ไม่สอดคล้องกันกับตลาดส่งออกมันอัดเม็ด อีกทั้งระยะห่างระหว่างทั้ง 2 ตลาดยังเพิ่มมากขึ้นเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงก่อนหน้า นอกจากนี้ จะสังเกตเห็นว่า ยิ่งราคาในตลาดผลิตภัณฑ์มันสำปะหลังเพิ่มสูงขึ้นมากเท่าใด ส่วนเหนือระหว่างตลาดหัวมันสดกับตลาดอื่นๆก็จะยิ่งเพิ่มสูงขึ้น (พิจารณา

จากระยะห่างระหว่างตลาดหัวมันสดกับตลาดอื่นๆ) แสดงว่า การขยายตัวของตลาดมันสำปะหลัง ในช่วงไม่กี่ปีมานี้ ทั้งในด้านราคาและปริมาณ ตลาดหัวมันสดดูเหมือนจะไม่ได้รับประโยชน์จากการขยายตัวดังกล่าวอย่างเต็มที่เหมือนในอื่นๆ โดยเฉพาะในด้านราคา



ภาพ 1.1 การเคลื่อนไหวของราคาหัวมันสดและผลิตภัณฑ์ในช่วง ม.ค. 2534-มิ.ย. 2552
ที่มา: ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553, ออนไลน์)

ความไม่มีเสถียรภาพของราคาทำให้ในแต่ละปีรัฐบาลต้องเข้าไปแทรกแซงกลไกตลาดเพื่อรักษาเสถียรภาพราคา ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุและบิดเบือนกลไกตลาด ทำให้ตลาดไม่มีประสิทธิภาพ ดังข้อสรุปของ Lirensso (1987) Franzel *et al.* (1989) Dadi *et al.* (1992) Jayne and Jones (1996) Quoted in Negassa *et al.* (2003) ที่ศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบจากนโยบายแทรกแซงตลาดของรัฐบาลที่มีต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของชาติและตลาดสินค้าเกษตรในประเทศกำลังพัฒนา นอกจากนี้ยังหมายรวมถึงนโยบายที่ไม่เหมาะสมของรัฐบาลที่มุ่งเพียงเป้าหมายในเชิงสังคมการเมือง (socio-political) โดยไม่ได้พิจารณาบทบาทในเชิงเศรษฐกิจของตลาดแข่งขัน (competitive markets) ที่จะช่วยจัดสรรทรัพยากรและต้นทุนระหว่างผู้ผลิต ผู้บริโภค และพ่อค้าคนกลาง (Onyuma *et al.*, 2006)

นอกจากความเสี่ยงทางด้านผลผลิตที่เกษตรกรต้องเผชิญแล้ว ความไม่มีเสถียรภาพของราคาดังกล่าวยังทำให้เกษตรกรต้องประสบกับสถานการณ์ความเสี่ยงทางด้านรายได้ นั่นหมายถึงเกษตรกรในระบบ (อุตสาหกรรมมันสำปะหลัง) ถึง 4.75 แสนครัวเรือน (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553, ออนไลน์) ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา รัฐบาลพยายามแก้ปัญหาดังกล่าวด้วยการ

จัดตั้งตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้าขึ้นในประเทศไทย โดยเริ่มเปิดการซื้อขายครั้งแรกเมื่อ พฤษภาคม 2547 (ยางแผ่นรมควันชั้น 3 และข้าวขาว 5 เปอร์เซ็นต์) ส่วนตลาดแป้งมันและมันเส้น นำเข้าไปซื้อขายในตลาดล่วงหน้าเมื่อ 25 มีนาคม 2548 และ 18 สิงหาคม 2549 กลไกของตลาดล่วงหน้าช่วยประกันความเสี่ยงด้านราคาและรายได้ให้แก่เกษตรกร ผู้ผลิต พ่อค้าและผู้ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากโดยทั่วไปแล้ว คนกลางและผู้ที่เกี่ยวข้องดังกล่าวจะใช้ราคาในตลาดล่วงหน้า (futures price) สำหรับพยากรณ์ราคาในอนาคตเพื่อช่วยตัดสินใจ ณ เวลาปัจจุบัน ดังนั้นตลาดล่วงหน้าที่มีประสิทธิภาพ (efficient) และไม่เอนเอียง (unbiased) จึงช่วยประกันความเสี่ยงทางด้านรายได้ได้มากกว่าราคาที่มีเสถียรภาพอย่างสมบูรณ์ (perfect price stabilization) (Newbery and Stiglitz, 1989 quoted in Xing, 2009) เพราะสามารถสะท้อนถึงคุณภาพของอุปสงค์และอุปทานในตลาดได้ และทำให้เกษตรกรหรือผู้เกี่ยวข้องในตลาดสามารถบริหารความเสี่ยงด้านราคาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้นในการศึกษานี้จึงสนใจที่จะทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาดมันสำปะหลังของประเทศไทยทั้งระบบด้วยการทดสอบประสิทธิภาพราคา (price efficiency) โดยใช้การทดสอบความเชื่อมโยงตลาด (market integration) ในการศึกษาเชิงประจักษ์ เนื่องจากสามารถสะท้อนให้เห็นถึงความมีประสิทธิภาพในการส่งผ่านข้อมูลข่าวสารและการตั้งราคาของคนกลางในตลาดได้ (Sexton *et al.*, 1991 Quoted in Lohano and Mari, 2006: 89) สำหรับตลาดที่ไม่มีความเชื่อมโยงกัน การส่งผ่านสัญญาณราคาก็จะไม่แม่นยำหรือบิดเบือนไป ทำให้การตัดสินใจวางแผนผลิตของผู้ผลิตผิดพลาดและการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลงของสินค้าในตลาดไม่มีประสิทธิภาพ (Goodwin and Schroeder, 1991) พ่อค้าจะทำกำไรจากต้นทุนของผู้ผลิตและผู้บริโภค แต่หากตลาดเชื่อมโยงกันมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของราคาในตลาดหนึ่งจะถูกถ่ายทอดไปยังอีกตลาดได้อย่างสมบูรณ์ เกษตรกรจะสามารถทำกำไรได้เพิ่มขึ้นโดยจัดสรรทรัพยากรของตนตามความได้เปรียบเชิงเปรียบเทียบ (comparative advantage) และใช้ความเชี่ยวชาญในกิจกรรมการผลิตที่ตนมี ซึ่งช่วยยกระดับรายได้ของเกษตรกร ส่วนผู้บริโภคสามารถซื้อสินค้าได้ในราคาที่ถูกลง สวัสดิการโดยรวมของสังคมจะเพิ่มขึ้น (Vollrath, 2003) นอกจากนี้ ระบบตลาดที่มีประสิทธิภาพยังช่วยในการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศอีกด้วย

ในการศึกษานี้จะทดสอบความเชื่อมโยงตลาด (market integration) ทั้งความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน (horizontal market integration) ที่ใช้ทดสอบความเชื่อมโยงระหว่างตลาดเชิงพื้นที่ (spatial market) และความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง (vertical market integration) ที่ใช้ทดสอบความเชื่อมโยงระหว่างตลาดต่างระดับหรือตามห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) รวมถึงทดสอบประสิทธิภาพและความไม่เอนเอียง (unbiased) ของตลาดล่วงหน้ามันเส้นอีกด้วย

การทดสอบความเชื่อมโยงของตลาดมันสำปะหลังสามารถใช้เป็นหลักฐานที่จะลงความเห็นได้แน่นอนว่า ตลาดมันสำปะหลังมีการเชื่อมโยงกัน ทำให้ทราบทิศทางความสัมพันธ์ของราคามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ รวมถึงตลาดที่เป็นผู้นำหรือมีอิทธิพลต่อการกำหนดราคาในตลาดอื่นนอกจากนี้ยังบ่งชี้ถึงความมีประสิทธิภาพของตลาดมันสำปะหลังทั้งระบบ ซึ่งจะเป็นข้อความรู้ที่สำคัญต่อการวางแผนการตลาดและให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทางด้านราคาและการตลาดที่เหมาะสม

1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อทดสอบกฎราคาเดียว (law of one price) ของตลาดหัวมันสดในบริบทของตลาดที่แบ่งแยกด้วยพื้นที่ (spatial market) ด้วยการทดสอบความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน (horizontal market integration) และทดสอบความมีประสิทธิภาพของตลาด (market efficiency) มันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ในบริบทของตลาดที่แบ่งแยกด้วยรูปลักษณะ (form) ด้วยการทดสอบความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง (vertical market integration) รวมถึงทดสอบประสิทธิภาพของตลาดล่วงหน้ามันเส้น โดยแบ่งวัตถุประสงค์ของการศึกษาออกเป็น 4 ข้อ ดังนี้

1. เพื่อทราบลักษณะทางด้านการผลิตและโครงสร้างตลาดของมันสำปะหลังในประเทศไทย
2. เพื่อทราบความเชื่อมโยงของตลาดมันสำปะหลังสดในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญของประเทศไทย
3. เพื่อทราบความเชื่อมโยงระหว่างตลาดมันสำปะหลังกับผลิตภัณฑ์ในตลาดระดับต่างๆ
4. เพื่อทราบประสิทธิภาพของตลาดล่วงหน้ามันเส้น

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทำให้ทราบกลไกการทำงานของระบบตลาดมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ทั้งตลาดที่อยู่ในระดับเดียวกันและต่างระดับ กล่าวคือ ชี้ชัดว่าตลาดใดมีอิทธิพลในการกำหนดราคาหรือส่งผ่านข้อมูลข่าวสารในตลาดไปยังตลาดอื่นและมีอิทธิพลมากน้อยเพียงใด และทำให้ทราบทิศทางความสัมพันธ์ระหว่างราคามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ อันเป็นประโยชน์ในการติดตามข่าวสารทางการตลาดและวางแผนการผลิตได้อย่างถูกต้อง รวมถึงใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายเพื่อแก้ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพของตลาดมันสำปะหลังอย่างถูกทางและยั่งยืน

1.4 ขอบเขตการศึกษาและข้อมูลที่ใช้

ขอบเขตในการศึกษาแยกเป็น 3 ส่วนตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 3 และ 4 ดังนี้

1) การทดสอบความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอนตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เป็นการทดสอบความเชื่อมโยงระหว่างตลาดหัวมันสดในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญ 7 ตลาดใน 3 ภูมิภาค พิจารณาจากจังหวัดที่มีสัดส่วนพื้นที่ปลูกและปริมาณผลผลิตมากที่สุดในแต่ละภูมิภาค โดยให้ตลาดหัวมันสดในจังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ และขอนแก่น (สัดส่วนการผลิตมากเป็นอันดับ 1 3 และ 12 ของประเทศตามลำดับ) เป็นตัวแทนของตลาดแหล่งผลิตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ให้จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง (สัดส่วนการผลิตมากเป็นอันดับ 5 7 และ 10 ของประเทศตามลำดับ) เป็นตัวแทนของตลาดในภาคตะวันออก และให้จังหวัดกาญจนบุรี (สัดส่วนการผลิตมากเป็นอันดับ 6 ของประเทศ) เป็นตัวแทนของตลาดในภาคตะวันตกและภาคกลาง¹ แต่เนื่องจากข้อจำกัดด้านข้อมูล จึงไม่ได้รวมจังหวัดกำแพงเพชรที่มีสัดส่วนการผลิตมากเป็นอันดับ 2 ของประเทศ (ตัวแทนของภาคเหนือ) ในการศึกษาครั้งนี้ด้วย ส่วนภาคใต้ไม่มีพื้นที่ปลูกมันสำปะหลัง

2) การทดสอบความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้งตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ทดสอบความเชื่อมโยงระหว่างตลาดหัวมันสดและผลิตภัณฑ์ในตลาดท้องถิ่น ตลาดขายส่งและตลาดส่งออก ยกเว้นตลาดขายส่งมันอัดเม็ด และตลาดส่งออกมันเส้น เนื่องจากในระยะหลังการส่งออกมันอัดเม็ดลดความสำคัญลงมา ทำให้ไม่มีการซื้อขายมันอัดเม็ดผ่านตลาดขายส่ง ในขณะที่ตลาดส่งออกมันเส้นเพิ่งเข้ามามีบทบาทในรอบทศวรรษที่ผ่านมา ดังนั้นข้อมูลการค้าในยุคแรกๆ ที่ครอบคลุมช่วงเวลาที่ศึกษาจึงไม่มีรวบรวมเก็บไว้ (ข้อมูลและตัวแปรที่ใช้ทดสอบแสดงดังตาราง 1.1)

3) การทดสอบประสิทธิภาพของตลาดล่วงหน้ามันเส้นตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 4 ใช้ราคาขายส่งของมันเส้นในตลาดปัจจุบัน กับราคามันเส้นในตลาดล่วงหน้า ณ สัญญาส่งมอบ 1 ถึง 6 เดือน เป็นตัวแทนในการศึกษา (ในที่นี้ไม่ได้พิจารณาตลาดล่วงหน้าของแป้งมัน เนื่องจากมีผู้เข้าไปซื้อขายในตลาดน้อย ทำให้ต้องยกเลิกการซื้อขายแป้งมันชั่วคราวเพื่อศึกษารายละเอียดเพิ่มเติม)

¹ ปัจจุบันมี 3 หน่วยงานหลักที่จัดแบ่งภาคของประเทศไทยเพื่อให้สอดคล้องกับการนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของตน จึงทำให้เกิดความสับสนในหมู่ประชาชนทั่วไปและผู้ที่จะนำข้อมูลไปใช้ กล่าวคือ (1) ราชบัณฑิตยสถาน แบ่งประเทศไทยออกเป็น 6 ภาค โดยใช้เกณฑ์ด้านลักษณะภูมิประเทศเป็นสำคัญ (เป็นการแบ่งที่ใช้อย่างเป็นทางการและมีใช้ทั่วไปในแบบเรียน) (2) การจัดแบ่งภูมิภาคตามคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แบ่งประเทศไทยออกเป็น 6 ภาคเช่นเดียวกับราชบัณฑิตยสถานแต่ใช้เกณฑ์สภาพเศรษฐกิจและสังคมในการจำแนกเป็นหลัก ข้อแตกต่างระหว่างการแบ่งของ 2 หน่วยงานนี้คือ จำนวนจังหวัดในภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกจะแตกต่างกัน กล่าวคือ ราชบัณฑิตยสถานแบ่งภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันตกเป็น 9, 21, และ 5 จังหวัดตามลำดับ ในขณะที่สภาพฯ แบ่งภาคเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกเป็น 17, 10, และ 8 จังหวัดตามลำดับ (แบ่งภาคเหนือเป็น ภาคเหนือตอนบนและตอนล่าง) (3) การแบ่งตามภูมิภาคของกรมการท่องเที่ยว (ททท.) ที่แบ่งประเทศไทยออกเป็น 4 ภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (รวมภาคตะวันตกและภาคตะวันออกเข้ามาเป็นภาคกลาง) แบ่งโดยใช้หลักเกณฑ์สอดคล้องกับการแบ่งภาคของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย สำหรับในวิทยานิพนธ์เล่มนี้จึงเกณฑ์การแบ่งภาคตามสภาพฯ เป็นหลัก แต่ข้อมูลบางส่วนที่อ้างอิงไว้แล้ว (เช่น ในบทที่ 4 ที่กล่าวถึงโครงสร้างตลาดมันสำปะหลัง) อาจอิงกับการแบ่งของ (ททท.) ขึ้นอยู่กับหน่วยงานที่รวบรวมข้อมูลนั้นๆ ว่าใช้เกณฑ์การแบ่งแบบใด

ตาราง 1.1 ขอบเขตและข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2	วัตถุประสงค์ข้อที่ 3	วัตถุประสงค์ข้อที่ 4
ข้อมูลราคาเฉลี่ยรายเดือน	ข้อมูลราคาเฉลี่ยรายเดือน	ข้อมูลราคาเฉลี่ยรายสัปดาห์
ม.ค. 2532-มิ.ย.2552	ม.ค.2534-มิ.ย.2552	ก.ย. 2549-มิ.ย. 2552
246 ตัวอย่าง	222 ตัวอย่าง	148 ตัวอย่าง
ราคาหัวมันสดในจังหวัด ^a 1) นครราชสีมา (pnak) 2) ชัยภูมิ (pchi) 3) ฉะเชิงเทรา (pcha) 4) ชลบุรี (pcho) 5) ระยอง (pray) 6) กาญจนบุรี (pkan) 7) ขอนแก่น (pkon)	1) ราคาหัวมันสด (pft) ^a 2) ราคามันเส้นที่เกษตรกรได้รับ (ptc) ^a 3) ราคามันเส้นในตลาดขายส่งกรุงเทพฯ (pwc) ^b 4) ราคาแป้งมันในตลาดขายส่งกรุงเทพฯ (pws) ^b 5) ราคามันอัดเม็ดในตลาดส่งออก FOB (pxp) ^c 6) ราคาแป้งมันในตลาดส่งออก FOB (pxs) ^c	1) ราคามันเส้นในตลาดขายส่งกรุงเทพฯ (S) ^b 2) ราคามันเส้นในตลาดล่วงหน้า ณ สัญญาส่งมอบ 1 เดือนถึง 6 เดือน (F_1, F_2, \dots, F_6) ^d
ปรับข้อมูลด้วยดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) ทั่วไป (รวมทุกหมวด) ปีฐาน 2550 ^e		

หมายเหตุ: ^a ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

: ^b ข้อมูลจากกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์

: ^c ข้อมูลจากกรมศุลกากร

: ^d ข้อมูลจากตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (AFET)

: ^e ข้อมูลจากสำนักดัชนี กระทรวงพาณิชย์

1.5 สมมติฐานและข้อสมมุติในการศึกษา

1. สมมติฐานในการทดสอบความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน:

ตลาดที่มีพื้นที่อยู่ติดกันหรือใกล้เคียงกันจะมีโอกาสที่ราคาจะเป็นไปตามกฎราคาเดียวได้มากกว่าตลาดที่อยู่ไกลออกไป เนื่องจากมีต้นทุนการค้าต่ำกว่าโดยเปรียบเทียบ ภายใต้ข้อสมมุติที่กำหนดให้ต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างตลาดคงที่

2. สมมติฐานในการทดสอบความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง:

ราคามันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ในตลาดแต่ละระดับมีประสิทธิภาพ (เคลื่อนไปด้วยกัน) แต่การส่งผ่านสัญญาณราคาของแต่ละตลาดอาจเป็นไปแบบไม่สมมาตร

3. สมมติฐานในการทดสอบความเชื่อมโยงระหว่างตลาดล่วงหน้าและตลาดปัจจุบัน:

ราคามันเส้นในตลาดปัจจุบันและตลาดล่วงหน้าเคลื่อนไปด้วยกัน และตลาดล่วงหน้าทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (efficiency) และไม่เอนเอียง (unbiased)

1.6 วิธีการศึกษา

1.6.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้จะใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ซึ่งรวบรวมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับตลาดมันสำปะหลังในประเทศไทย อันได้แก่ สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สมาคมการค้ามันสำปะหลังไทย สมาคมแป้งมันสำปะหลังไทย ตลาดสินค้าเกษตรล่วงหน้าแห่งประเทศไทย (AFET) มูลนิธิสถาบันพัฒนามันสำปะหลังแห่งประเทศไทย สมาคมผู้ผลิตมันสำปะหลังภาคตะวันออกเฉียงเหนือ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า กรมการค้าภายใน รวมถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

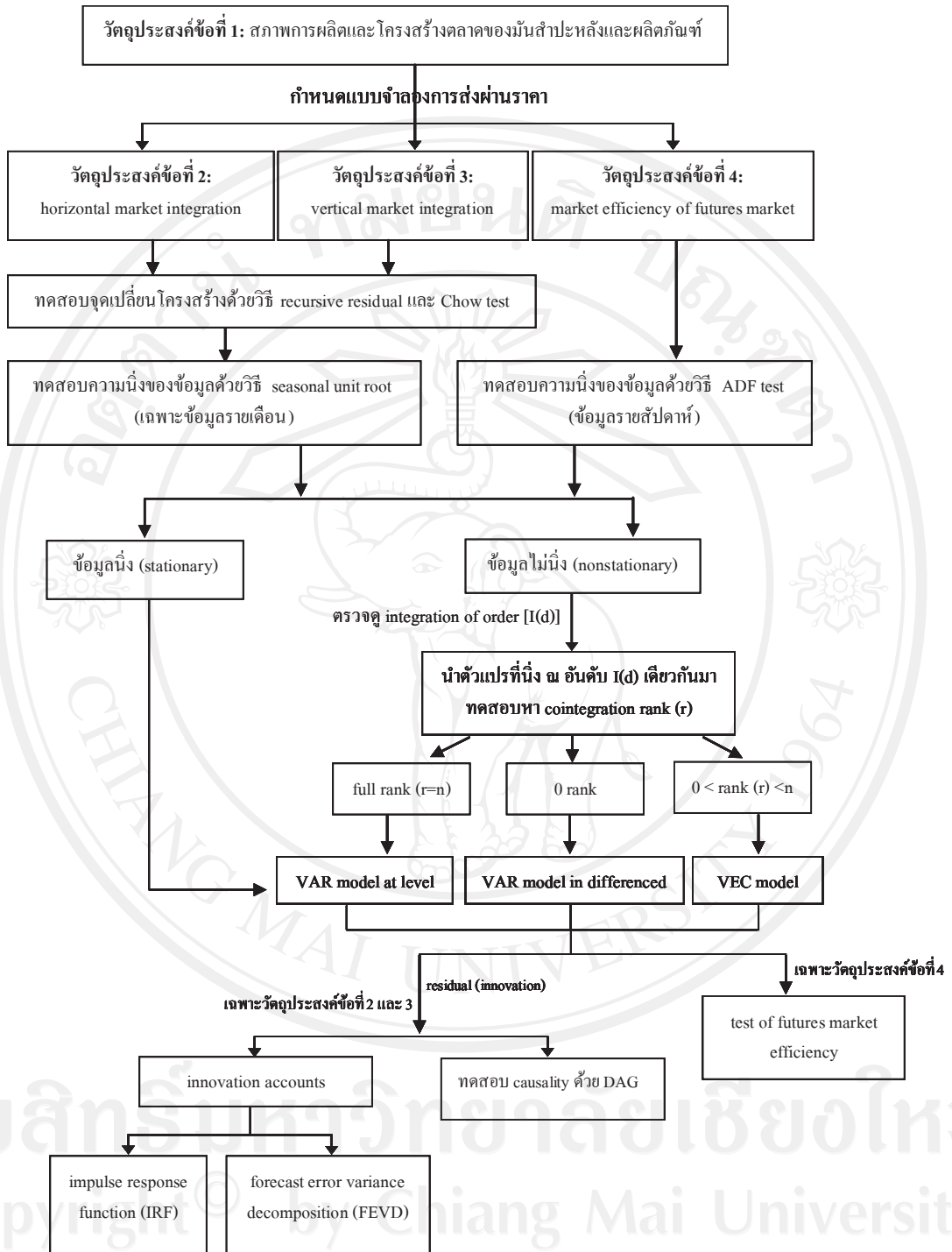
1.6.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 1:

ใช้วิธีวิเคราะห์เชิงพรรณนา (descriptive method) โดยรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์และอธิบาย เพื่อให้ทราบถึงสภาพทางด้านการผลิตและการตลาดของมันสำปะหลังและผลิตภัณฑ์ รวมถึงนโยบายที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมมันสำปะหลัง โดยใช้วิธีการทางสถิติอย่างง่าย

เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 3 และ 4:

ใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (quantitative method) เพื่อทดสอบความเชื่อมโยงของตลาดมันสำปะหลังทั้งความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอนและแนวตั้ง รวมถึงทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตลาดปัจจุบันกับตลาดล่วงหน้าของมันเส้น และประสิทธิภาพของตลาดล่วงหน้ามันเส้น โดยมีกรอบและขั้นตอนในการศึกษาดังภาพ 1.2 การวิเคราะห์ข้อมูลในทุกขั้นตอนใช้โปรแกรม Eviews 6 ยกเว้นในการทดสอบความสัมพันธ์เชิงเหตุผลภาพด้วย directed acyclic graph ที่ทดสอบด้วยโปรแกรม TETRAD IV



ภาพ 1.2 ขั้นตอนและกรอบในการศึกษา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Chiang Mai University
 All rights reserved

1.7 นิยามศัพท์

1) ประสิทธิภาพตลาด (market efficiency)

ประสิทธิภาพตลาด หมายถึงการที่ตลาดสามารถจัดสรรสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตต่อผลผลิต (input/output ratio) ได้ต่ำสุด ปัจจัยการผลิตของตลาดประกอบด้วยที่ดิน แรงงาน ทุน และการประกอบการใช้หน่วยธุรกิจต่างๆใช้ในการดำเนินการตลาด ส่วนผลผลิตของตลาด หมายถึงความพอใจของผู้บริโภคที่ได้รับจากการบริโภคสินค้าและบริการที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมทางการตลาด แต่เนื่องจากความพอใจของผู้บริโภคเป็นสิ่งที่วัดเป็นตัวเลขไม่ได้โดยตรง การวัดประสิทธิภาพตลาดจึงทำได้ยาก การวัดประสิทธิภาพตลาดสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ (1) ประสิทธิภาพการผลิตหรือประสิทธิภาพในการดำเนินงาน (technical หรือ operational efficiency) (2) ประสิทธิภาพราคา (price efficiency) สำหรับความมีประสิทธิภาพของตลาดล่วงหน้า (efficient futures market) กล่าวว่า ในตลาดล่วงหน้าที่มีประสิทธิภาพ ราคาสินค้าในตลาดล่วงหน้า (futures price) ต้องเป็นตัวพยากรณ์ราคาในอนาคตของตลาดปัจจุบัน (future spot price) ที่ไม่เอนเอียง (unbiased) นั่นคือบ่งชี้ว่า ราคาสามารถสะท้อนข้อมูลที่หาได้ทั้งหมด

2) กฎราคาเดียว (law of one price, LOP)

กฎราคาเดียวเป็นกฎทางเศรษฐศาสตร์ที่กล่าวว่า ในตลาดสินค้าที่มีประสิทธิภาพใดใด สินค้าชนิดเดียวกัน (all identical goods) จะต้องมีเพียงราคาเดียว เมื่อไม่พิจารณาต้นทุนค่าขนส่ง (transportation cost) ต้นทุนการเปลี่ยนมือ (transaction costs) ต้นทุนการแปรรูป และต้นทุนการเก็บรักษา ดังนั้นราคาในตลาดแข่งขันของสินค้าชนิดเดียวกัน ใน 2 ประเทศใดใดเมื่อแปลงให้อยู่ในรูปสกุลเงินเดียวกันจะต้องเท่ากัน กฎราคาเดียวมี 2 รูปแบบคือ แบบอ่อน (weak version) และแบบเข้ม (strong version) แต่ในทางปฏิบัตินิยมทดสอบในรูปแบบ weak form

3) การค้นพบราคา (price discovery)

การค้นพบราคา เป็นกระบวนการที่ผู้ซื้อผู้ขายทำความตกลงกันจนได้ราคาซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย อาจโดยการตกลงกันโดยตรงหรือด้วยการประมูลราคา (อารี, 2531: 99)

4) ความเชื่อมโยงตลาด (market integration)²

เป็นสถานการณ์ที่การเปลี่ยนแปลงในตลาดแห่งหนึ่ง ไปส่งผลกระทบต่อสถานการณ์ในตลาดอีกแห่งหนึ่ง โดยปกติผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อราคาชัดเจนที่สุด การทดสอบความเชื่อมโยงตลาดจึงเป็นการตรวจสอบผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของราคาในตลาดแห่งหนึ่ง ไปส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงในตลาดอื่น การทดสอบความเชื่อมโยงตลาดสามารถทำได้ 2 ลักษณะ คือ ความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน (horizontal market integration) และความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง (vertical market integration)

5) ความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน (horizontal market integration)

ความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน เป็นการส่งผ่านผลกระทบ หรือ price shock จากตลาดในพื้นที่หนึ่งไปยังตลาดในพื้นที่อื่น (Vavra and Goodwin, 2005: 27)

6) ความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง (vertical market integration)

ความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง เป็นการส่งผ่านผลกระทบ หรือ price shock ไปตามห่วงโซ่อุปทาน โดยมีการปรับตัวต่อ price shock เกิดขึ้นในตลาดระดับหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน (supply chain) ไปยังตลาดระดับอื่น เช่น จากผู้ผลิตไปยังตลาดขายส่งและขายปลีก (Vavra and Goodwin, 2005:28)

7) ผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกัน (homogeneous product/ homogenous goods)

ผลิตภัณฑ์ที่เหมือนกันคือ ผลิตภัณฑ์ที่สามารถทดแทนกัน ได้อย่างสมบูรณ์และผู้ซื้อไม่เห็นความแตกต่างระหว่างผลิตภัณฑ์ที่จำหน่ายโดยบริษัทที่ต่างกัน ราคาจึงเป็นสิ่งสำคัญที่สุดประการเดียวซึ่งบริษัทที่ผลิตสินค้าที่เหมือนกันแข่งขันกัน

² ในการทดสอบประสิทธิภาพราคา สามารถใช้บริบทส่งผ่านราคา (price transmission) และความเชื่อมโยงตลาด (market integration) ทดแทนกันได้ ดังนั้นการศึกษาความเชื่อมโยงตลาดในแนวนอน (horizontal market integration หรือ spatial market integration) บางคน เช่น Vavra and Goodwin, 2005) จึงใช้ว่า horizontal price transmission ในทำนองเดียวกับที่สามารถใช้ทอมความเชื่อมโยงตลาดในแนวตั้ง (horizontal market integration) กับการส่งผ่านราคาในแนวตั้ง (vertical price transmission) แทนกันได้ แต่มีข้อสังเกตในการใช้ประการหนึ่งคือ นักวิจัยส่วนใหญ่มักใช้บริบทของความเชื่อมโยงตลาด (market integration) กับการศึกษาประสิทธิภาพราคาของตลาดที่แบ่งแยกในเชิงพื้นที่ (spatial market) ในขณะที่การส่งผ่านราคา (price transmission) มักถูกใช้กับการทดสอบประสิทธิภาพราคาของตลาดตามห่วงโซ่อุปทาน (ตลาดที่แบ่งตามระดับตลาด) นอกจากนี้ เงื่อนไขของตลาดที่จะเรียกได้ว่าเชื่อมโยงกันต้องประกอบไปด้วย (1) ต้องมีการค้าระหว่างตลาดที่พิจารณา (2) ต้องมีการส่งผ่านผลกระทบ (shock) ระหว่างตลาดดังกล่าว ในขณะที่ทอมการส่งผ่านราคา (price transmission) ไม่ได้เน้นเงื่อนไขดังกล่าว

8) ความเร็วในการปรับตัว (speed of adjustment)

ความเร็วในการปรับตัว คือ ความล่าช้าของเวลาที่จำเป็นสำหรับการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพเมื่อมีการกระทบ (shock) เกิดขึ้นในระดับใดระดับหนึ่งของห่วงโซ่อุปทาน (Vavra and Goodwin, 2005:28)

9) Transfer cost

Transfer cost เป็นต้นทุนค่าเสียโอกาสทั้งหมดในการเคลื่อนย้ายสินค้าจากสถานที่หนึ่งไปยังสถานที่อื่น ซึ่งหมายรวมถึงต้นทุนค่าขนส่ง (transportation cost) ต้นทุนในการบริหารจัดการ (administrative cost) ต้นทุนธุรกรรม (transaction cost) ภาษี ค่าประกันภัย (insurance) และกำไรของพ่อค้า

10) ตลาดปัจจุบัน (ตลาดส่งมอบทันที หรือตลาดเงินสด) (spot หรือ cash market)

ตลาดปัจจุบัน เป็นตลาดที่ทั้งผู้ซื้อและผู้ขายตกลงราคา ปริมาณ และคุณภาพของสินค้าที่ซื้อขายกัน โดยผู้ซื้อจ่ายเงิน (ในรูปเงินสดหรือเช็ค) และรับสินค้านั้นในทันที ราคาที่เกิดขึ้นจากการซื้อขายในตลาดนี้เรียก spot price หรือ cash price

11) ตลาดล่วงหน้า (futures market)

ตลาดซื้อขายสินค้าเกษตรล่วงหน้า เป็นตลาดที่มีการจัดรูปแบบองค์กรอย่างเป็นทางการเพื่อใช้เป็นศูนย์กลางในการตกลงซื้อขายสินค้าเกษตรที่มีการส่งมอบในอนาคต โดยสัญญาที่มีการระบุเงื่อนไขชัดเจนเกี่ยวกับประเภท ชนิด ราคา ปริมาณ คุณภาพ สถานที่ส่งมอบ และระยะเวลาที่กำหนด รวมทั้งมีกฎระเบียบดูแลการซื้อขายที่ชัดเจน ผู้ซื้อและผู้ขายจะตกลงราคาซื้อขายกันเองนอกตลาดไม่ได้ ต้องตกลงผ่านตลาดเท่านั้น และราคาจะถูกประกาศให้ทราบโดยทั่วกัน ซึ่งตลาดจะมีรายได้จากค่าบริการการซื้อขายและค่าบริการสมาชิก

12) ค่าชดเชยความเสี่ยง (risk premium) อารี (2549) ใ้ชื่อว่า ต้นทุนความเสี่ยง

ค่าชดเชยความเสี่ยง คือ ผลตอบแทนที่ต้องการเพิ่มขึ้น เพื่อชดเชยความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น

13) การประกันความเสี่ยง (hedging)

การประกันความเสี่ยง เป็นการเข้าไปทำสัญญาซื้อหรือขายในตลาดล่วงหน้าเพื่อลดความเสี่ยงจากความผันผวนของราคาในตลาดปัจจุบัน ผู้ประกันความเสี่ยงเรียกว่า hedger

14) การค้ากำไร (arbitrage)

การค้ากำไร เป็นการแสวงหากำไรของคนกลางในตลาดโดยอาศัยความแตกต่างของราคา ระหว่าง 2 ตลาด ถ้าพิจารณาตลาดเชิงพื้นที่ (spatial market) การค้ากำไรจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อราคาในตลาดที่ 1 ต่ำกว่าราคาในตลาดที่ 2 หลังหักต้นทุนในการเคลื่อนย้ายสินค้าระหว่างตลาด (เรียกว่าเงื่อนไขที่จะทำให้เกิดการการค้ากำไร (spatial arbitrage condition)) สำหรับในตลาดล่วงหน้า การค้ากำไรเป็นการแสวงหากำไรจากส่วนต่างระหว่างราคาในตลาดล่วงหน้า (futures price) และราคาในตลาดปัจจุบัน (spot price) ผู้ค้ากำไรเรียกว่า arbitrageur

15) Innovation accounts

ในภาษา VAR เรียก stochastic error term หรือ stochastic disturbance term ว่า innovation หรือ shock หรือ impulse (Gujarati, 2003: 849) ดังนั้น คำว่า innovation accounts ตามความหมายของ Sim (1980) ก็คือการนำ stochastic error term ที่ได้จากแบบจำลอง VAR มาช่วยในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพราะกรณีที่แบบจำลอง VAR มี lag มาก หรือในแบบจำลอง VEC ที่มีหลายความสัมพันธ์ (cointegrating vectors) การอธิบายความสัมพันธ์จากแบบจำลองดังกล่าวจะตีความยาก ดังนั้น การใช้ innovation accounts ในรูป impulse response function และ forecast error variance decomposition จึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่นักวิจัยหลายคนแนะนำให้ใช้เพื่อบรรเทาปัญหาดังกล่าวข้างต้น