

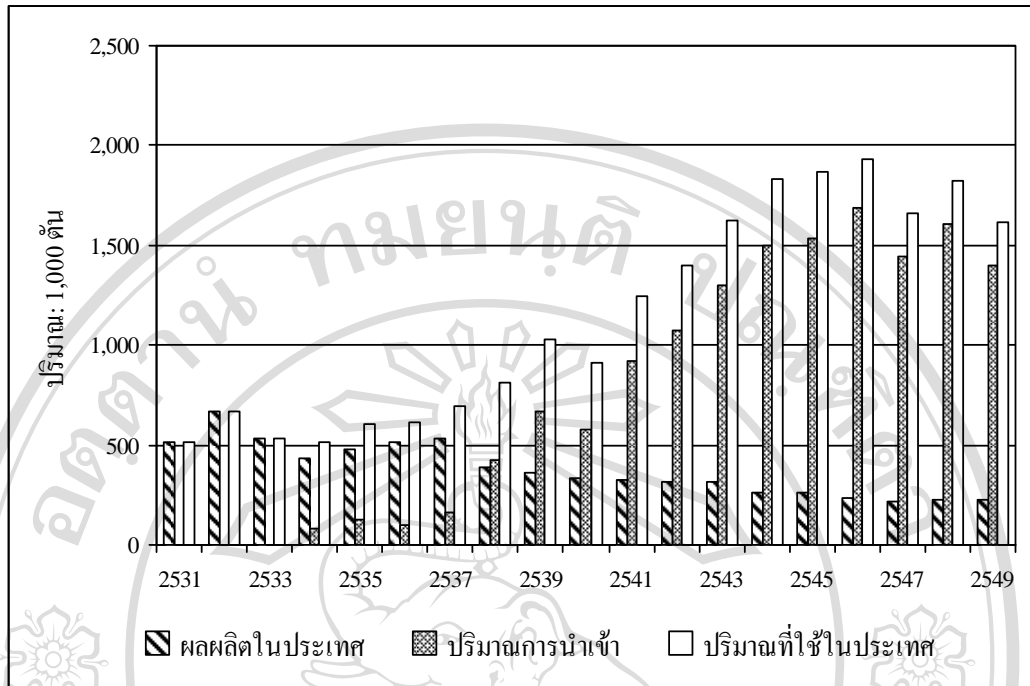
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

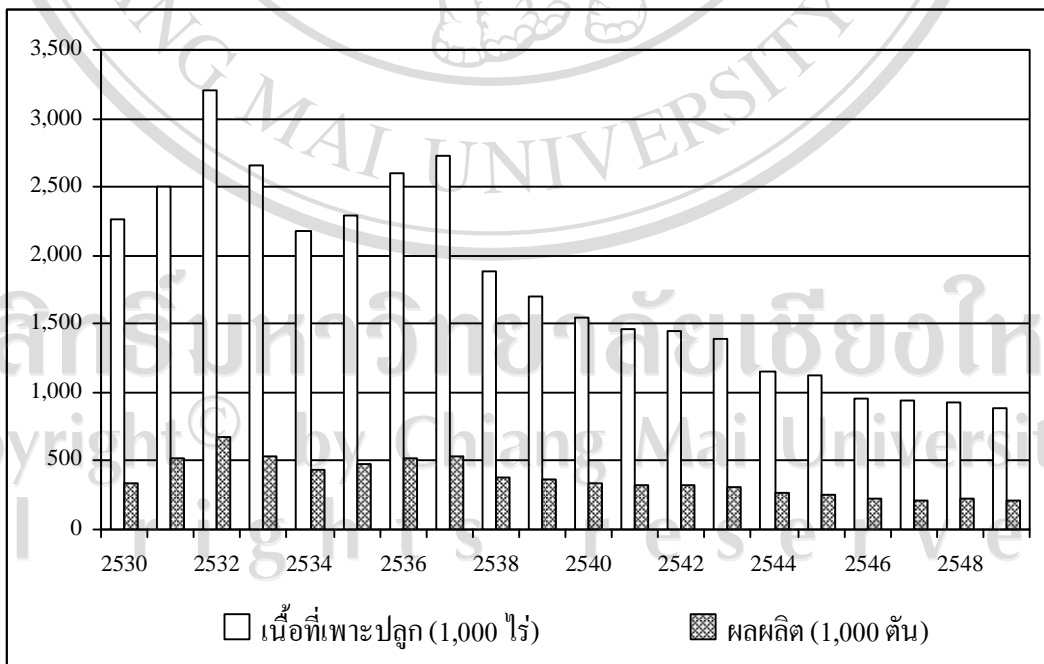
ถั่วเหลืองเป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศพืชหนึ่งซึ่งมีตลาดภายในประเทศรองรับที่แน่นอน อีกทั้งถั่วเหลืองยังเป็นพืชเศรษฐกิจเป้าหมายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพราะมีบทบาทสำคัญต่ออุตสาหกรรมขนาดใหญ่ภายในประเทศหลายประเภท เช่น อุตสาหกรรมน้ำมันพืช (ร้อยละ 81) อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ (ร้อยละ 18) และอุตสาหกรรมอาหารโดยแปรรูปผลิตภัณฑ์ (น้อยกว่าร้อยละ 1) ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาอุตสาหกรรมเหล่านี้ได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ความต้องการบริโภคถั่วเหลืองในรูปแบบต่างๆ เพิ่มขึ้น ในอดีตที่ผ่านมารัฐบาลกำหนดให้ถั่วเหลืองเป็นพืชเศรษฐกิจที่ส่งเสริมให้มีการผลิตและเร่งรัดการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้า โดยดำเนินนโยบายส่งเสริมการผลิตควบคู่กับมาตรการปกป้องคุ้มครองผู้ผลิตให้ขายผลผลิตได้ในราคาสูงและคุ้มครองต้นทุนการผลิต เพื่อก่อให้เกิดแรงจูงใจในการขยายการผลิตและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ควบคู่กันไปด้วย แต่ความต้องการบริโภคถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์มีมากกว่าผลผลิตภายในประเทศทำให้เกิดความไม่สมดุลระหว่างความต้องการใช้ภายในประเทศกับผลผลิตที่ผลิตได้ภายในประเทศ จึงต้องมีการพึ่งพาการนำเข้าเป็นส่วนใหญ่

ในช่วงปีพ.ศ. 2546-2550 ปริมาณนำเข้าถั่วเหลืองร้อยละ 87 ของความต้องการใช้ทั้งหมดคิดเป็นเฉลี่ยปีละ 1.76 ล้านตัน มูลค่านำเข้า 16,810 ล้านบาท แหล่งนำเข้าที่สำคัญ ได้แก่ บราซิล อาร์เจนตินา สหรัฐอเมริกา และประเทศเพื่อนบ้าน ประกอบกับการเปิดตลาดให้นำเข้าถั่วเหลืองและกากถั่วเหลืองได้โดยเสรี โดยนำเข้าเมล็ดถั่วเหลืองในโควตาอัตราภาษีร้อยละ 0 ซึ่งไม่จำกัดปริมาณและระยะเวลาการนำเข้าทำให้ปริมาณการนำเข้าเมล็ดถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นจาก 203,156 ตันในปี 2538/39 เป็น 1,320,401 ตันในปี 2543/44 (รูปที่ 1.1) ผลกระทบจากกานำเข้าถั่วเหลืองโดยเสรีทำให้พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองลดลงอย่างต่อเนื่อง (รูปที่ 1.2) ตั้งแต่ปี 2538 มีพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองประมาณ 1.88 ล้านไร่ ลดลงจาก 2.73 ล้านไร่ ปี 2537 (ก่อนเปิดการนำเข้าโดยเสรี) ส่งผลให้ผลผลิตถั่วเหลืองทั้งประเทศลดลงจากปี 2537 (ประมาณ 5.27 แสนตัน) เหลือเพียง 3.85 แสนตัน ในปี 2538 และในปี 2549 มีผลผลิตประมาณ 2.14 แสนตัน และมีพื้นที่เพาะปลูก 8.86 แสนไร่



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550

รูปที่ 1.1 บัญชีสมดุลเมล็ดข้าวเหลืองของไทย ปีพ.ศ. 2531-2549



ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2550

รูปที่ 1.2 เนื้อที่เพาะปลูกและผลผลิตข้าวเหลือง ปีการเพาะปลูก 2530/31 – 2549/50

ทางการผลิตถั่วเหลืองสามารถเพาะปลูกได้ในทุกสภาพดินในสภาพอากาศร้อนชื้น ดังนั้นจึงสามารถปลูกได้ทุกภาคของประเทศ โดยสามารถแบ่งการปลูกตามลักษณะเขตการปลูกได้ ดังนี้คือ 1) การปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งมีแหล่งปลูกในเขตชลประทานและมีช่วงการปลูกที่เหมาะสม หลังฤดูทำนา ตั้งแต่กลางเดือนธันวาคมถึงกลางเดือนมกราคม 2) การปลูกในเขตน้ำฝนบนพื้นที่ดอนในแหล่งต่างๆ โดยอาศัยน้ำฝนเพียงอย่างเดียว สามารถปลูกได้ปีละ 2 ครั้ง คือ ต้นฤดูฝน (มิถุนายน-สิงหาคม) และปลายฤดูฝน (กันยายน-พฤศจิกายน) เนื่องจากการปลูกถั่วเหลืองสามารถปลูกเป็นพืชเชิงเดี่ยวและปลูกร่วมกับพืชชนิดอื่นๆ ในระบบปลูกพืช แต่เนื่องจากการผลิตพืชจำเป็นต้องพึ่งพาสภาพดินฟ้าอากาศเป็นสำคัญและมีขีดจำกัดต่อการขยายการผลิตและที่ดินทุนการผลิตถั่วเหลืองค่อนข้างสูงเนื่องจากเป็นพืชที่ต้องมีการดูแลรักษาค่อนข้างมาก และราคาผลผลิตไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิต เมื่อรวมกับผลกระทบจากการเปิดตลาดนำเข้าถั่วเหลืองโดยเสรีทำให้พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองลดลงและผลผลิตลดลงตามไปด้วย แต่เนื่องจากถั่วเหลืองเป็นพืชอาหารที่รัฐบาลเล็งเห็นความสำคัญซึ่งรัฐต้องส่งเสริมให้คงการผลิตในประเทศไว้เพื่อเป็นหลักประกันความมั่นคงทางด้านอาหารของประชากรและอุตสาหกรรมที่ใช้ถั่วเหลืองเป็นวัตถุดิบ หากเกษตรกรเลิกปลูกถั่วเหลืองแล้วหันไปปลูกพืชอื่นแทน เมื่อเกิดภาวะวิกฤตเศรษฐกิจ หรือทางการเมือง หรือการกีดกันทางการค้าในรูปแบบอื่นๆ เนื่องจากสาเหตุใดก็ตาม การจะเพิ่มการผลิตถั่วเหลืองเพื่อทดแทนการนำเข้าจะไม่สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งจะเกิดผลเสียหายต่อระบบอุตสาหกรรมและประชากรของประเทศในที่สุด จึงเป็นสาเหตุให้ที่ผ่านมารัฐบาลต้องหามาตรการให้ความช่วยเหลือเกษตรกรผ่านนโยบายต่างๆ แต่ปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ในประเทศในแต่ละปียังอยู่ในอัตราเพิ่มค่อนข้างต่ำและยังไม่เพียงพอกับความต้องการใช้ภายในประเทศ

จากการเปิดตลาดเสรีตามนโยบายตั้งแต่ปีพ.ศ. 2538 รัฐบาลได้ดำเนินนโยบายในด้านต่างๆ เพื่อกระตุ้นให้มีการผลิตถั่วเหลืองในระดับที่เหมาะสม โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายสำหรับปลูกถั่วเหลืองและมาตรการทางด้านราคาถั่วเหลืองเพื่อจูงใจให้เกษตรกรทำการผลิตและปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ ดังนั้น เพื่อให้ทราบถึงพฤติกรรมของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองต่อการตัดสินใจเปลี่ยนแปลงการผลิตว่ามีปัจจัยใดที่มีความสำคัญต่อการตอบสนองของเกษตรกรทั้งในระยะสั้นและระยะยาว โดยการวิเคราะห์เกี่ยวกับการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองน่าจะเป็นเครื่องมือที่เป็นประโยชน์ต่อการเลือกเครื่องมือเพื่อนำไปปรับการผลิตให้เข้าสู่ระดับที่เหมาะสมได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อทราบถึงลักษณะการผลิต การตลาดของถั่วเหลืองของประเทศไทย
2. เพื่อทราบถึงการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองต่อปัจจัยราคาและปัจจัยที่ไม่ใช่ราคารวมถึงขนาดและทิศทางของการตอบสนองของเกษตรกรผู้ปลูกถั่วเหลืองต่อปัจจัยดังกล่าว

1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ข้อมูลและผลการศึกษา เพื่อปรับปรุงการวางแผนการผลิตถั่วเหลืองต่อต้านปัจจัยราคาและมิใช่ราคา อันจะเป็นประโยชน์ในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการวางแผนการผลิตถั่วเหลือง และเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตทั้งปริมาณและคุณภาพผลผลิต

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษากการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองในประเทศไทย โดยวิเคราะห์สมการอุปทานผลผลิตถั่วเหลืองโดยรวมทั้งประเทศ แยกฤดูกาลผลิตถั่วเหลืองในฤดูฝนและฤดูแล้ง สำหรับข้อมูลที่ใช้เป็นข้อมูลอนุกรมเวลา ตั้งแต่ปี.ศ. 2527-2549 ระยะเวลา 23 ปี

1.5 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.5.1. งานวิจัยเกี่ยวกับถั่วเหลือง

ถั่วเหลืองเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศตั้งแต่ในอดีตนิยมปลูกถั่วเหลืองหลังเก็บเกี่ยวข้าว นิมิตร (2535) อธิบายว่าการปลูกถั่วเหลืองสลับกับข้าวนาปีจะทำให้ผลผลิตข้าวสูงขึ้นและยังช่วยลดวงจร โรคและแมลงที่เป็นอันตรายต่อข้าว อีกทั้งยังเป็นการประหยัดน้ำทางการเกษตรเพราะถั่วเหลืองเป็นพืชที่ใช้น้ำน้อยประมาณ 250-300 มิลลิเมตร ปัจจุบันถั่วเหลืองสามารถปลูกได้ปีละ 3 ฤดู คือ ดันฤดูฝน ปลายฤดูฝน และฤดูแล้ง นพพร (2543) และ Sroisangchan (2002) อธิบายว่าการปลูกถั่วเหลืองฤดูแล้งในภาคเหนือตอนบนนิยมปลูกหลังเกี่ยวข้าว และเป็นช่วงที่เหมาะสมที่สุดถ้าไม่กระทบฝนในช่วงเก็บเกี่ยวจึงจะได้เมล็ดถั่วเหลืองที่มีคุณภาพสูง โดยมีพื้นที่เพาะปลูกในฤดูแล้งประมาณร้อยละ 49 ของพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองทั้งประเทศและให้ผลผลิตร้อยละ 52 ของผลผลิตทั้งประเทศ ส่วนการปลูกถั่วเหลืองช่วงต้นฤดูฝนในภาคเหนือตอนล่าง (สวรรณโลก) จะให้ผลผลิตคุณภาพต่ำ และมีพื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 29 ของพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองทั้งประเทศ ผลผลิตร้อยละ 28 ของผลผลิตทั้งประเทศ ส่วนการปลูกถั่วเหลือง

ช่วงปลายฤดูฝนในภาคเหนือตอนล่างและภาคกลาง (พระพุทธรูป) จะให้ผลผลิตคุณภาพสูง มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 22 ของพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองทั้งประเทศและให้ผลผลิตร้อยละ 20 ของผลผลิตทั้งประเทศ นอกจากนี้ จากการที่รัฐสนับสนุนให้เกษตรกรเพาะปลูกตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 โดยจัดทำแผนพัฒนาการผลิตถั่วเหลืองที่มีนโยบายการพัฒนาอย่างจริงจังส่งผลให้พื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลืองขยายตัวอย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาของ ชูติมา (2533) พบว่าการผลิตถั่วเหลืองเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วในช่วงปี 2526/27-2530/31 อัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 19.45 ต่อปี

สมนึก (2530) พบว่าปริมาณการนำเข้ากากถั่วเหลืองเป็นผลจากขยายตัวของปศุสัตว์ โดยเฉพาะอุตสาหกรรมไก่สดแช่แข็ง ภายใต้สถานการณ์การเพิ่มผลผลิตถั่วเหลืองให้เพียงพอ กับความต้องการ ซึ่งรัฐควรกระทำควบคู่กับการยกระดับรายได้ของเกษตรกร เนื่องจากสถานการณ์เศรษฐกิจและการค้าโลกเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ทำให้มาตรการทางการตลาดของรัฐได้ผ่อนปรน ส่งผลให้มีการนำเข้าเมล็ดถั่วเหลืองและผลิตภัณฑ์ได้ง่ายขึ้น ประกอบกับสถานการณ์ทางด้านราคาถั่วเหลืองภายในประเทศไม่จูงใจให้เกษตรกรขยายการผลิต ส่งผลให้การผลิตภายในประเทศเติบโตเพียงเล็กน้อยทั้งในด้านพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิต ทำให้รัฐบาลต้องพยายามกำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อเอื้อต่อการขยายการผลิตภายในประเทศให้เพิ่มขึ้น โดยช่วงหนึ่งรัฐบาลได้ใช้นโยบายการพยุงราคาและการอุดหนุนปุ๋ย วีระศักดิ์ (2543) อธิบายว่าการใช้นโยบายทั้งสองนั้น ไม่มีความแตกต่างกัน และในระยะสั้นนั้น นโยบายการพยุงราคามีความเหมาะสมมากกว่าการอุดหนุนปุ๋ย การใช้นโยบายทางด้านราคาจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตต่อไร่ อย่างไรก็ตาม มาตรการต่างๆ ที่ใช้เพื่อเพิ่มผลผลิตนั้นสามารถใช้ได้ในระยะสั้นเท่านั้น อีกทั้งยังต้องคำนึงถึงระบบการปลูกพืชและพฤติกรรมเกษตรกรปลูกของเกษตรกรในแต่ละพื้นที่ ดังนั้นรัฐบาลจึงตระหนักถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตผ่านนโยบายแบ่งเขตเศรษฐกิจถั่วเหลือง สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2544) และจุฑารัตน์ (2545) อธิบายว่าการใช้นโยบายแบ่งเขตเกษตรเศรษฐกิจสำหรับถั่วเหลืองเป็นเครื่องมือเพื่อให้เกษตรกรปลูกถั่วเหลืองในเขตที่มีศักยภาพสามารถทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นได้ แสดงถึงผลผลิตถั่วเหลืองเฉลี่ยต่อไร่มีแนวโน้มปรับตัวในอัตราที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาการผลิตถั่วเหลืองของเกษตรกร โดยเฉพาะการส่งเสริมให้ใช้เมล็ดพันธุ์ที่มีคุณภาพดี

การศึกษาของจิตรดา (2549) ได้ทำการวิเคราะห์จากการประมาณการอุดหนุนผู้ผลิตเมล็ดถั่วเหลืองกากถั่วเหลืองมีแนวโน้มลดลงและการประมาณการอุดหนุนผู้บริโภคที่มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นนั้น แสดงว่ารัฐบาลได้ลดการอุดหนุนด้านตลาดและราคาถั่วเหลืองลงและการอุดหนุนในช่วงปีหลังๆ ไม่แตกต่างกับช่วงก่อนมากนัก ดังนั้นข้อเสนอแนะคือ ควรเพิ่มงบประมาณด้านการอุดหนุนการผลิตเพิ่มขึ้น และจากการดำเนินนโยบายการค้าถั่วเหลืองของรัฐบาลพบว่า ควร

มีการกำหนดการค้ำแบบเสรีแทนการกำหนดโควตานำเข้า และปรับลดอัตราอากรนำเข้าให้เหมาะสมโดยการประกันราคาผลผลิต และจากการศึกษาของ ศุภัช และคณะ (2540) อธิบายว่าการเปิดตลาดเสรีจะทำให้อัตราการค้าที่แท้จริงของเกษตรกรลดลง แต่สัดส่วนการลดลงเพียงเล็กน้อย และถึงแม้การนำเข้าโดยเสรีจะส่งผลกระทบต่อระดับราคาภายในประเทศ แต่รัฐบาลยังประกันราคาซื้อผลผลิตที่ผลิตได้ภายในประเทศ จิตรลา (2549) อธิบายว่าการค้ำครองนั้นควรมีการกำหนดระยะเวลาว่าจะค้ำครองถึงเมื่อใด เพราะการค้ำครองตลอดไปนั้นนอกจากจะทำให้เกษตรกรไม่คิดปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต หรือปรับเปลี่ยนไปปลูกพืชชนิดอื่นที่สามารถทำได้ อย่างมีประสิทธิภาพกว่า อีกทั้งยังส่งผลกระทบต่อการแข่งขันในตลาดต่างประเทศด้วย

1.5.2. งานวิจัยเกี่ยวกับการตอบสนองของอุปทานสินค้าเกษตร

การศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองอุปทานของสินค้าเกษตรมีเป้าหมายเพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมตอบสนองของเกษตรกรต่อสิ่งจูงใจทางเศรษฐกิจ โดยประเด็นพื้นฐานทางทฤษฎีอุปทานสินค้าเกษตรเพื่ออธิบายพฤติกรรมเป็นสัจพจน์เศรษฐกิจของเกษตรกรในประเทศคือยพัฒนาว่ามีพฤติกรรมเช่นเดียวกับเกษตรกรในประเทศที่พัฒนาแล้ว นับตั้งแต่การศึกษาบุกเบิกของ Nerlove (1956) มีนักเศรษฐศาสตร์จำนวนมากเริ่มสร้างแบบจำลองการตอบสนองอุปทานสินค้าเกษตรของเกษตรกร โดยงานวิจัยชิ้นหนึ่งของ Behrman (1969) ได้ศึกษาเพื่อทดสอบถึงพฤติกรรมเป็นสัจพจน์เศรษฐกิจของเศรษฐกิจของเกษตรกรไทย โดยใช้หลัก Dynamic Supply Response Model ซึ่งประยุกต์มาจากหลักของ Nerlovian Dynamic Supply Model การศึกษาดังกล่าวทดสอบการตอบสนองปริมาณการผลิตข้าว ข้าวโพด ปอแก้ว และมันสำปะหลัง ของเกษตรกรต่อแรงจูงใจทั้งที่เกี่ยวข้องกับราคาผลผลิตและปัจจัยทางกายภาพ พบว่า เกษตรกรไทยมีพฤติกรรมตอบสนองต่อราคาเช่นเดียวกับเกษตรกรในประเทศพัฒนาแล้ว ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานของการกำหนดให้มีการตัดสินใจในการจัดสรรพื้นที่ก่อน และตามมาด้วยการจัดสรรการผลิตต่อหน่วยพื้นที่ที่ตามมา ในขณะที่ราคาผลผลิตอยู่ในรูปของราคาตลาดการันตี ซึ่งต่อมาได้มีการนำแบบจำลองในลักษณะนี้ไปดัดแปลงใช้ทดสอบหาการตอบสนองของอุปทานผลผลิตสินค้าเกษตรต่างๆ กับแรงจูงใจทางเศรษฐกิจและรูปแบบที่แตกต่างออกไป

การศึกษาเกี่ยวกับการตอบสนองอุปทาน ได้มีงานวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแบบจำลองการตอบสนองอุปทานของพืชชนิดต่างๆ ที่มีลักษณะเป็นพืชล้มลุก โดยแบบจำลองเกือบทั้งหมดเป็นการใช้แนวคิดแบบ Nerlovian Dynamic Supply Response Model ทั้งนี้แนวการวิเคราะห์การคาดคะเนราคาตั้งแต่ naive (คาดคะเนตามธรรมชาติ) จนถึง adaptive price

expectation ส่วนด้านพื้นที่เพาะปลูกใช้ partial adjustment model ในที่นี้สามารถประมวลผลงานวิจัยพบว่า งานวิจัยเกี่ยวกับการตอบสนองของอุปทานสินค้าเกษตรมักใช้ตัวแปร 3 ประเภท ในการอธิบายถึงพฤติกรรมตอบสนองของเกษตรกร ได้แก่ สมการผลผลิต สมการพื้นที่เพาะปลูก และสมการผลผลิตต่อไร่ ดังอธิบายต่อไปนี้

การศึกษาของดวงเนตร (2540) และสืบวงษ์ (2542) ซึ่งใช้รูปแบบสมการการตอบสนองอุปทานการปรับตัวเพียงบางส่วนแบบนอร์เลิฟ (partial adjustment model) และวิธีประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรในสมการด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (ordinary least square) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูก คือ พื้นที่เพาะปลูกพืชในปีที่ผ่านมา ราคาผลผลิตที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมา และราคาพืชปลูกทดแทนที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมา และการศึกษาของสุวริย์ (2543) โดยสร้างแบบจำลองการตอบสนองของอุปทานถั่วเหลืองเป็นรายภาคของประเทศไทย โดยใช้รูปแบบสมการการตอบสนองของอุปทานแบบการปรับตัวเฉพาะส่วน (partial adjustment model) โดยใช้สมการพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ในการอธิบายแบบจำลอง ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่กำหนดพื้นที่เพาะปลูกถั่วเหลือง คือ พื้นที่ปลูกถั่วเหลืองในปีที่ผ่านมา ราคาถั่วเหลืองที่เกษตรกรได้รับในปีที่ผ่านมา และราคาพืชปลูกทดแทนในปีที่ผ่านมา โดยราคาถั่วเหลืองในปีที่ผ่านมามีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกในปีปัจจุบัน และผลการคำนวณความยืดหยุ่นต่อราคาของทุกผลงานพบว่า ความยืดหยุ่นในระยะยาวมีค่าความยืดหยุ่นมากกว่าระยะสั้นทุกตัวแปร เนื่องจากในระยะยาวเกษตรกรสามารถปรับตัวในการผลิตได้มากกว่าในระยะสั้น ผลการศึกษาดังกล่าวเป็นไปตามแนวคิดของ Nerlove ที่กล่าวว่าถ้าหากระยะเวลาที่ทอดยาวออกไปสังคมเกษตรกรน่าจะมีการเปลี่ยนแปลง โครงสร้าง เกษตรกรมีการปรับพฤติกรรมการผลิตจึงทำให้ค่าความยืดหยุ่นต่อราคาสูงขึ้น

ต่อมาการศึกษาของ Sroisangchan (2002) ด้วยแบบจำลองที่รวมข้อสมมติเกี่ยวกับการปรับตัวบางส่วนและการคาดคะเนราคาของอุปทานผลผลิตถั่วเหลือง (combination of adaptive expectation and partial adjustment model) ผลการศึกษาพบว่า การสนองตอบของผลผลิตถั่วเหลืองเท่ากับ 0.76 ส่วนราคาถั่วเหลืองและราคาพืชแข่งขันที่เกษตรกรได้รับมีอิทธิพลต่อปริมาณผลผลิตถั่วเหลือง และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออุปทานถั่วเหลือง ได้แก่ ราคาน้ำมันมีความยืดหยุ่นเท่ากับ -0.01 ส่วนพื้นที่เพาะปลูกในเขตชลประทานมีค่าความยืดหยุ่นระยะยาวเท่ากับ 2.13 และปริมาณน้ำฝนมีค่าความยืดหยุ่นระยะยาวเท่ากับ -0.10 ส่วนมาตรการสนับสนุนจากรัฐบาลมีค่าความยืดหยุ่นเท่ากับ 0.004 โดยพิจารณาการสนับสนุนจากรัฐบาลด้านเมล็ดที่มีคุณภาพและการใช้เชื้อโรโซเบียมในราคาที่ถูกลงกว่าท้องตลาดซึ่งมีความสำคัญต่อการขยายตัวของอุปทานถั่วเหลือง และการศึกษาของพรเทพ (2546) โดยวิเคราะห์แบบจำลอง 3 แบบจำลองคือ

แบบจำลองการคาดการณ์ที่ปรับตัวได้ (adaptive expectation model) แบบจำลองการปรับตัวบางส่วน (partial adjustment model) และแบบจำลองที่รวมการคาดการณ์ที่ปรับตัวได้และการปรับตัวบางส่วน (combination of adaptive expectation and partial adjustment model) โดยทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบแบบจำลองทั้ง 3 แบบจำลอง เพื่อเปรียบเทียบและนำแบบจำลองที่ดีที่สุดไปใช้ในการคำนวณหาความยืดหยุ่นของอุปทานสับปะรด โดยเลือกแบบจำลอง combination of adaptive expectation and partial adjustment model เป็นแบบจำลองที่ดีที่สุด เนื่องจากตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของอุปทานได้ดีที่สุด

จากการตรวจเอกสารงานวิจัยข้างต้นทำให้พอสรุปได้ว่าการศึกษาลักษณะใหญ่ใช้รูปแบบของ Nerlovian Supply Model โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองแบบการปรับตัวได้บางส่วน และการคาดคะเนราคาผลผลิต การสร้างสมการการตอบสนองอุปทานมีความแตกต่างกันในแต่ละการศึกษาของแต่ละพืช ซึ่งประกอบด้วย สมการพื้นที่ สมการผลผลิตต่อไร่ และสมการการผลิต ส่วนปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสมการการตอบสนองของอุปทานผลผลิต ได้แก่ ราคาผลผลิตในปีที่ผ่านมา พื้นที่เพาะปลูกในปีที่ผ่านมา ราคาพืชแข่งขัน ราคาปัจจัยการผลิต ปริมาณน้ำฝน ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี นโยบายของรัฐและการลงทุนของรัฐต่องานวิจัย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยที่กล่าวมานี้มีอิทธิพลต่อการตอบสนองในแต่ละสมการของพืชแต่ละชนิดที่แตกต่างกัน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved