

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้เกี่ยวข้องกับความต้องการข้าวโพด และการใช้ข้าวโพดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์สุดท้ายของข้าวโพด และการใช้ข้าวโพดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์จะเป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างตลาดข้าวโพด อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับข้าวโพด

ความต้องการข้าวโพดในประเทศสามารถแบ่งได้เป็น 3 ส่วน คือ ความต้องการข้าวโพดที่ใช้ในประเทศ ความต้องการข้าวโพดของผู้ส่งออก ความต้องการเก็บข้าวโพดเป็นสต็อก ซึ่งในปัจจุบันนี้ความต้องการข้าวโพดได้เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง จนใกล้เคียงกับปริมาณของผลผลิต อันเนื่องมาจากปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ที่เพิ่มขึ้น

ข้าวโพดเป็นวัตถุดิบที่สำคัญที่ใช้ในการผลิตอาหารสัตว์ ฉะนั้นการเพิ่มขึ้นของผลผลิตอาหารสัตว์ย่อมทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของความต้องการข้าวโพดเช่นกัน โดยจากการศึกษาพบว่า ความต้องการข้าวโพดของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ และขึ้นอยู่กับราคาปลายข้าวโดยมีความสัมพันธ์กันในทางบวก และขึ้นอยู่กับราคาข้าวโพดตลาดกรุงเทพในทิศทางตรงกันข้าม

ความต้องการข้าวโพดของผู้ส่งออกขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ ราคาข้าวโพดตลาดกรุงเทพ และแนวโน้มระยะเวลาในทิศทางตรงกันข้ามกัน ส่วนปริมาณผลผลิตข้าวโพดในประเทศจะมีความสัมพันธ์กับการส่งออกข้าวโพดในทิศทางเดียวกัน

ปริมาณความต้องการเก็บข้าวโพดเป็นสต็อกจะขึ้นอยู่กับ ปริมาณการผลิตอาหารสัตว์ ราคาข้าวโพดตลาดกรุงเทพปริมาณการส่งออกข้าวโพดเฉลี่ยรายปีในทิศทางตรงกันข้ามกัน ส่วนปริมาณผลผลิตข้าวโพดในประเทศ จะมีความสัมพันธ์กับความต้องการข้าวโพดเพื่อเก็บเป็นสต็อกในทิศทางเดียวกัน

ในส่วนของราคาข้าวโพดตลาดกรุงเทพนั้นจะถูกกำหนดโดยราคา FOB ข้าวโพดราคาปลายข้าว และราคาข้าวโพดที่เกษตรกรได้รับในทิศทางเดียวกัน

จากการศึกษาสมการความต้องการข้าวโพดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์พบว่าปลายข้าวจะสามารถใช้ทดแทนข้าวโพดได้ การเพิ่มขึ้นของราคาปลายข้าวจะทำให้การใช้ข้าวโพดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์เพิ่มขึ้น เนื่องจากเมื่อราคาปลายข้าวเพิ่มขึ้น ผู้ผลิตจะใช้ข้าวโพดทดแทนปลายข้าว แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าราคาปลายข้าวลดลง ผู้ผลิตจะใช้ปลายข้าวทดแทนข้าวโพด

จากการคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ข้าวโพดโดยให้อุปสงค์ข้าวโพดเปลี่ยนแปลงร้อยละ 1.18 2.5 และ 4.79 ต่อปี และดูผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ข้าวโพดที่มีต่อราคาขายส่งข้าวโพดตลาดกรุงเทพ การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ทั้ง 3 กรณี จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพดตลาดกรุงเทพ 11,482 บาทต่อ 1000 ต้นต่อ 1 ปี การเปลี่ยนแปลงอุปสงค์สุดท้ายของข้าวโพดจะมีผลกระทบต่อระดับผลผลิต และมูลค่าเพิ่มของหน่วยการผลิตต่าง ๆ กันไป โดยจะชักนำให้เกิดผลผลิต และมูลค่าเพิ่มในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปมากที่สุด รองลงมาคือสาขาอุตสาหกรรมอาหาร การทำไร่ข้าวโพด และการค้าปลีกค้าส่ง แต่จะส่งผลกระทบต่อสาขาการสีและการอบข้าวโพดน้อยที่สุด

ส่วนการผลิตในอุตสาหกรรมการทำไร่ข้าวโพดจะส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงไปข้างหน้ามากกว่าผลกระทบต่อเชื่อมโยงไปข้างหลัง ซึ่งต่างกับการผลิตในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์สำเร็จรูปซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเชื่อมโยงไปข้างหลังมากกว่าข้างหน้า

ในส่วนของการวิเคราะห์ส่วนผสมอาหารสัตว์ ณ ระดับราคาวัตถุดิบอาหารสัตว์ในปัจจุบัน (ไตรมาสแรกของปี 2538) ราคาข้าวโพดที่ 4.46 บาท/กิโลกรัม ที่ทำให้ต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ต่ำที่สุด จะไม่มีการใช้ข้าวโพดในการผลิตอาหารสัตว์เลย ทั้งนี้เนื่องจากราคาของข้าวโพดอยู่ในระดับที่สูง จึงมีการใช้วัตถุดิบอื่นทดแทนข้าวโพด และจากการเปลี่ยนแปลงราคาข้าวโพด เพื่อระดับราคาที่จะใช้ข้าวโพดในการผลิตอาหารสัตว์ พบว่าราคาข้าวโพดที่จะมีการใช้ข้าวโพดในการผลิตอาหารสัตว์สุกร และ ไก่นั้น อยู่ในระดับราคาที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 บาท/กิโลกรัม

การที่ในปัจจุบันอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ต้องประสบกับภาวะของการขาดแคลนข้าวโพดและราคาข้าวโพดที่สูง จึงจำเป็นต้องหาวัตถุดิบอื่น ๆ มาทดแทน จากสมการความต้องการข้าวโพดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ จะเห็นได้ว่าปลายข้าวถูกเลือกเป็นสินค้าที่ใช้ทดแทนข้าวโพดได้ดี แต่เมื่อพิจารณาในการประยุกต์ใช้ลิเนียร์โปรแกรมมิ่งในการคำนวณสูตรอาหารสัตว์แล้ว ไม่มีการใช้ปลายข้าวทดแทนข้าวโพด ทั้งนี้เนื่องมาจากราคาปลายข้าวมีราคาที่สูงขึ้นเช่นกัน จึงไม่มีการใช้ปลายข้าวในการผลิตอาหารสัตว์ แต่จะใช้กากรำสะกิดน้ำมันแทน

### ข้อเสนอแนะ

จากการที่ราคาข้าวโพดในประเทศมีแนวโน้มที่สูงขึ้น อันเนื่องมาจากผลผลิตที่ลดลง และปริมาณความต้องการใช้ข้าวโพดมีเพิ่มขึ้น เป็นผลกระทบต่อบุคลากรอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และ อุตสาหกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์ ซึ่งทำให้ราคาอาหารสัตว์ และราคาปศุสัตว์สูงขึ้นตามมา ด้วยเหตุนี้ย่อมทำให้ความสามารถแข่งขันในการส่งออกเนื้อสัตว์โดยเฉพาะไก่เนื้อลดลง ดังนั้นจากการศึกษาที่ผ่านมาทำให้สามารถสรุปทางเลือกของอุตสาหกรรมของข้าวโพดของประเทศไทยได้ 2 ทาง คือ

1. ประเทศไทยจะยังคงผลิตข้าวโพดเพื่อป้อนให้กับอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ต่อไป ทั้งนี้จะต้องเพิ่มปริมาณผลผลิตข้าวโพดโดยการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงขึ้น ซึ่งเป็นการสนับสนุนอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และอุตสาหกรรมการเลี้ยงปศุสัตว์เพื่อการบริโภคในประเทศ และเพื่อการส่งออก โดยเฉพาะการเลี้ยงไก่เนื้อเพื่อการส่งออกที่ทำรายได้ให้สำหรับทางเลือกนี้จะต้องมีการ

2. ประเทศไทยจะไม่ผลิตข้าวโพดเพื่อใช้เป็นวัตถุดิบสำหรับโรงงานอาหารสัตว์หรืออื่น ๆ จะมีการปลูกเพื่อการบริโภคเองโดยตรง หรือ เป็นการปลูกเพื่อเลี้ยงสัตว์ของตนเองเท่านั้นโดยที่การผลิตอาหารสัตว์จะใช้วัตถุดิบข้าวโพดจากการนำเข้าจากต่างประเทศที่มีราคาถูกกว่าที่ประเทศไทยผลิตเอง หรือย้ายฐานการผลิตไปยังประเทศเพื่อนบ้าน เช่น ลาว เวียดนาม กัมพูชา เป็นต้น ซึ่งจะทำให้ต้นทุนการผลิตอาหารสัตว์ และ ต้นทุนการผลิตเนื้อสัตว์เพื่อบริโภคในประเทศ และเพื่อการส่งออกลดลง นั่นคือทางเลือกนี้จะยังคงการผลิตอาหารสัตว์ไว้เช่นเดียวกับทางเลือกที่ 1 แต่ไม่เลือกที่จะเป็นผู้ผลิตข้าวโพด

### ข้อจำกัดในการศึกษา

1. ในการศึกษาเรื่องอุปสงค์ข้าวโพดโดยแยกเป็นอุปสงค์ข้าวโพดใน อุตสาหกรรมอาหารสัตว์ อุปสงค์ข้าวโพดในการส่งออก และความต้องการข้าวโพดเพื่อเก็บเป็นสต็อก เนื่องจากในการศึกษาได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิโดยเก็บข้อมูลจากหน่วยงานของทั้งรัฐบาลและเอกชน ซึ่งข้อมูลในส่วนของปริมาณการเปลี่ยนแปลงสต็อกหลายปี ไม่ได้มีการเก็บข้อมูลไว้โดยตรง ดังนั้นในที่นี้จึงใช้การคำนวณเพื่อหารปริมาณการเปลี่ยนแปลงสต็อก โดยการหักอุปสงค์ข้าวโพดในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และอุปสงค์ข้าวโพดในการส่งออก ออกจากปริมาณผลผลิตข้าวโพดในแต่ละปี ซึ่งตัวเลขที่ได้จากการคำนวณนี้อาจทำให้เกิดความผิดพลาดในการวิเคราะห์ได้

2. ในการศึกษาผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงอุปสงค์ข้าวโพดโดยใช้ตารางปัจจัยการผลิต ผลผลิต ข้อมูลตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต ที่ใช้ในการศึกษาเป็นตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิตปี 1990 หรือ ปี 2533 ซึ่งเป็นตารางในปีล่าสุดของสภาพพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แต่ก็มีใช้ของปีปัจจุบัน ซึ่งอาจทำให้ผลของการวิเคราะห์มีความคลาดเคลื่อนได้

3. การศึกษาเรื่องการผลิตอาหารสัตว์ให้ได้ต้นทุนต่ำที่สุด โดยประยุกต์ให้ลิเนียร์โปรแกรมมิ่งในการศึกษา จะเห็นได้ว่ามีการใช้สูตรอาหารสัตว์เพียงสูตรเดียว ข้อจำกัดทางคุณค่าทางอาหารเพียงสูตรเดียว การศึกษานี้จึงเป็นเพียงกรณีศึกษาเดียวเท่านั้น เนื่องจากสูตรอาหารสัตว์ของแต่ละหน่วยผลิตนั้นมีความแตกต่างกันไปตามเทคนิคของแต่ละที่ และส่วนใหญ่ไม่มีการเปิดเผย ในที่นี้จึงไม่สามารถที่จะทำการเปรียบเทียบสูตรอาหารสัตว์ที่ได้จากการคำนวณ กับสูตรอาหารสัตว์ที่ใช้ในการผลิตจริงได้ และการวิเคราะห์เกี่ยวกับสูตรอาหารสัตว์นี้ เป็นการวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ ไม่ได้พิจารณาในแง่ของชีวภาพ ฉะนั้น ส่วนผสมอาหารสัตว์ที่ได้จากการคำนวณ ในความเป็นจริงอาจมีการนำมาใช้ไม่ได้ก็ได้

#### ข้อเสนอแนะในการศึกษาต่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงเวลาปัจจุบัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ และการเลี้ยงสัตว์ ก็สามารถทำการศึกษาต่อถึงความเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมเหล่านี้ รวมถึงการศึกษานี้ไม่ได้มองถึงการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุปทานของปริมาณข้าวโพด ดังนั้นถ้ามีการศึกษาถึงด้านอุปทานข้าวโพดประกอบกับการศึกษานี้ ก็จะทำให้การศึกษาในเรื่องของอุตสาหกรรมข้าวโพดมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ในด้านของการใช้ตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิตศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของความต้องการข้าวโพด ถ้าตารางปัจจัยการผลิต-ผลผลิต มีการปรับปรุงให้มีความทันสมัยต่อสถานการณ์ปัจจุบันมากขึ้น ก็สามารถที่จะทำการศึกษาเกี่ยวกับความต้องการข้าวโพดได้ดียิ่งขึ้น