

บทที่ 5

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

5.1 บทสรุป

การทำวิจัยเรื่องนี้เป็นการศึกษาฟังก์ชันการผลิต และผลประโยชน์โดยเปรียบเทียบ (Comparative Advantage) ในการเลี้ยงโคนม โดยการวัดต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ (DRC) จากสมาชิกสหกรณ์โคนม 3 แห่ง อันประกอบด้วยสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนม นครปฐม และสหกรณ์โคนมหนองโพ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลการผลิตน้ำนมดิบในปี พ.ศ. 2541 จากเกษตรกรที่เป็นสมาชิกของสหกรณ์ดังกล่าว

5.1.1 ฟังก์ชันการผลิต

จากการศึกษาฟังก์ชันการผลิตของสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม สหกรณ์โคนมหนองโพ ทุกสหกรณ์ ฟาร์มขนาดใหญ่ และฟาร์มขนาดเล็ก โดยใช้สมการการผลิตแบบคอปป์-ดักลาส ตัวแปรตามคือปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ และตัวแปรอิสระประกอบด้วย จำนวนชั่วโมงแรงงาน ค่าอาหารที่ใช้เลี้ยงโคนม จำนวนที่ดิน จำนวนแม่โคในฟาร์ม ค่าเสื่อมราคาของปัจจัยทุน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ค่า R^2 ที่ได้จากผลการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิตของ สหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม สหกรณ์โคนมหนองโพ ทุกสหกรณ์ ฟาร์มขนาดใหญ่ และฟาร์มขนาดเล็ก เท่ากับ 0.752 0.746 0.820 0.741 0.645 และ 0.803 ซึ่งหมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามสามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรอิสระต่างๆรวมกัน ในสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม สหกรณ์โคนมหนองโพ ทุกสหกรณ์ ฟาร์มขนาดใหญ่ และฟาร์มขนาดเล็กได้ร้อยละ 75.2 74.6 82.0 74.1 64.5 และ 80.3 ตามลำดับ

สำหรับการทดสอบระดับนัยสำคัญทางสถิติของตัวแปรต่างๆ นั้นพบว่า ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ของสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก คือ ค่าอาหารและจำนวนแม่โค ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ของสหกรณ์โคนมนครปฐม คือ ค่าอาหาร จำนวนแม่โค และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ของสหกรณ์โคนมหนองโพ คือ จำนวนแม่โคและค่าใช้จ่ายอื่นๆ เมื่อพิจารณาทุกสหกรณ์แล้วพบว่า ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ของทุกสหกรณ์ คือ ค่าอาหาร ค่าเสื่อมปัจจัยทุน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ส่วนปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 ของทุกสหกรณ์ คือ จำนวนแม่วัว

เมื่อพิจารณาขนาดของฟาร์มพบว่า ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ของฟาร์มขนาดใหญ่ คือ ค่าอาหาร จำนวนแม่โค และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 5 ของฟาร์มขนาดใหญ่ คือ ค่าเสื่อมปัจจัยทุน ปัจจัยที่มีระดับนัยสำคัญร้อยละ 1 ของฟาร์มขนาดเล็ก คือ ค่าอาหาร จำนวนแม่โค ค่าเสื่อมปัจจัยทุน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ส่วนปัจจัยจำนวนที่ดิน และชั่วโมงแรงงานไม่มีความสัมพันธ์ต่อปริมาณการผลิตน้ำนมดิบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ค่าความยืดหยุ่นของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตของสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม และสหกรณ์โคนมหนองโพนั้นพบว่า ค่าความยืดหยุ่นของจำนวนแม่โคมีค่าสูงที่สุดในขณะที่ทุกสหกรณ์ ฟาร์มขนาดใหญ่ และฟาร์มขนาดเล็กนั้น ค่าความยืดหยุ่นของค่าใช้จ่ายอื่นๆมีค่าสูงที่สุด กล่าวคือในสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม และสหกรณ์โคนมหนองโพ ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงจำนวนแม่โคจะมีผลทำให้ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้เปลี่ยนแปลงไปมากกว่าการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอื่นๆ และในกรณีทุกสหกรณ์ ฟาร์มขนาดใหญ่ และฟาร์มขนาดเล็กนั้น การเปลี่ยนแปลงของค่าใช้จ่ายอื่นๆจะมีผลทำให้ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้เปลี่ยนแปลงไปมากกว่าการเปลี่ยนแปลงปัจจัยอื่นๆ และถ้าพิจารณาผลตอบแทนต่อการขยายขนาดการผลิตทั้งของสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม และสหกรณ์โคนมหนองโพทุกสหกรณ์ ฟาร์มขนาดใหญ่ และฟาร์มขนาดเล็กพบว่า ล้วนให้ผลตอบแทนต่อการขยายขนาดการผลิตเพิ่มทั้งสิ้น (Increasing Return to Scale) หมายความว่าถ้ามีการขยายขนาดการผลิตโดยเพิ่มปัจจัยการผลิตทุกชนิดเข้าไปในสัดส่วนที่เท่ากันแล้ว ปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้จะเพิ่มขึ้นมากกว่าสัดส่วนปัจจัยการผลิตที่เพิ่มเข้าไป

5.1.2 ต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ

การศึกษาถึงผลประโยชน์เปรียบเทียบในการเลี้ยงโคนมของสหกรณ์โคนมทั้ง 3 สหกรณ์ว่าการเลี้ยงโคนมของแต่ละสหกรณ์มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบหรือไม่ จาก การคำนวณต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ (Domestic Resource Cost : DRC) ผลการ คำนวณ DRC ของสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก สหกรณ์โคนมนครปฐม และสหกรณ์โคนมหนองโพ มีค่าเท่ากับ 0.9770 0.7553 และ 0.9871 ตามลำดับ สามารถสรุปได้ว่า การเลี้ยงโคนมเพื่อ ผลิตน้ำนมดิบของสหกรณ์โคนมที่ศึกษามีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบในการผลิต

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าภาคการผลิตใดๆจะมีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบจากการวัด ต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศ (DRC) ก็ตาม แต่ในการพิจารณาที่จะให้ส่งเสริมการลงทุน กับภาคการผลิตใดหรือไม่นั้น ควรใช้ปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับภาคการผลิตนั้นมาเป็นร่วม ประกอบการพิจารณาถึงความเหมาะสมในการให้การส่งเสริมการลงทุนด้วย

5.2 ข้อจำกัดในการศึกษา

1. เนื่องจากความจำกัดของระยะเวลาทำให้จำนวนตัวอย่างข้อมูลที่ได้จำกัด ในการศึกษา ครั้งต่อไปควรเพิ่มพื้นที่ และจำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้ผลการศึกษาที่ได้สะท้อน กับสภาพการเลี้ยงโคนมที่แท้จริงของประเทศมากขึ้น

2. ในการคำนวณสัดส่วนการนำเข้า และการใช้ทรัพยากรภายในประเทศของปัจจัยการผลิต ได้อาศัยข้อมูลจากตารางผลผลิต-ปัจจัย (Input - Output Table) ซึ่งข้อมูลที่ใช้ไม่ใช่ข้อมูล ในปีปัจจุบัน เนื่องจากหน่วยงานที่ดำเนินการจัดทำมีข้อจำกัดในด้านงบประมาณ และกำลังคน ดังนั้นภาพรวมของโครงสร้างของภาคการผลิตอาจไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง ทำให้ข้อมูลที่ใช้ ในการคำนวณอาจมีการผิดพลาดได้

5.3 ข้อเสนอแนะในการศึกษาในอนาคต

1. จากการศึกษาครั้งนี้ แม้ว่าการศึกษาการขยายการผลิตจะมีผลตอบแทนต่อการขยายขนาดการผลิตเพิ่มขึ้นก็ตาม แต่เป็นที่น่าสังเกตว่าการผลิตของฟาร์มเล็กนั้นมีต้นทุนการผลิตสูงกว่าราคาน้ำนมดิบที่ผลิตได้ ซึ่งสาเหตุเกิดจากแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมส่วนใหญ่เป็นแรงงานครอบครัว ทำให้การใช้แรงงานในฟาร์มขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีจำนวนที่ใกล้เคียงกัน ต้นทุนค่าแรงงานของฟาร์มขนาดเล็กมีค่าสัดส่วนที่สูงมากเมื่อเทียบกับต้นทุนการผลิตทั้งหมด แต่เกษตรกรเองไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนในส่วนนี้ ในการศึกษาครั้งต่อไปควรศึกษาประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยแรงงานในการเลี้ยงโคนม และภาคการเกษตรอื่นๆ ถึงจำนวนแรงงานที่เหมาะสม

2. ในการศึกษาครั้งนี้มีข้อสมมติที่ว่าผลผลิตที่ผลิตได้มีคุณภาพเท่ากัน ราคาผลผลิตที่ใช้ในการคำนวณค่า DRC ในที่นี้จึงใช้ราคาน้ำนมดิบเฉลี่ยที่เกษตรกรได้รับ ซึ่งในความเป็นจริงแล้วราคาน้ำนมดิบที่เกษตรกรได้รับจากแต่ละสหกรณ์ไม่เท่ากัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคุณภาพของน้ำนมดิบที่เกษตรกรผลิตได้ ในการศึกษาต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศครั้งต่อไป ควรลองพิจารณาเปรียบเทียบราคาของผลผลิตตามราคาที่ได้รับจริงในแต่ละพื้นที่ เพื่อจะสะท้อนถึงการเปรียบเทียบต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศของการเลี้ยงโคนมในแต่ละพื้นที่ได้ชัดเจนขึ้น

3. จากการคำนวณต้นทุนการใช้ทรัพยากรภายในประเทศในการเลี้ยงโคนมในประเทศไทยนั้น มีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบเนื่องจากการใช้ทรัพยากรภายในประเทศสูงกว่าต้นทุนจากต่างประเทศก็ตาม แต่ในทางปฏิบัติแล้วในอุตสาหกรรมนม นั้น สามารถที่จะใช้หางนมผงมาปรุงแต่งเพื่อใช้ทดแทนน้ำนมดิบได้ และในการใช้หางนมผงเป็นวัตถุดิบก็มีต้นทุนที่ต่ำกว่าการใช้น้ำนมดิบ ประกอบกับประเทศไทยมีการทำข้อตกลงนโยบายการค้าเสรี เช่น AFTA รัฐบาลต้องยกเลิกการคุ้มครองอุตสาหกรรมการเลี้ยงโคนมในประเทศ ทั้งนโยบายด้านภาษี และการจำกัดโควตาการนำเข้าหางนมผง ซึ่งจะมีผลกระทบต่อภาคการเลี้ยงโคนมในประเทศได้ รัฐบาลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรหาวิธีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิต โดยลดต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบหรือการขยายอุตสาหกรรมต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มมูลค่าเพิ่มให้กับอุตสาหกรรมการเลี้ยงโคนมของประเทศ