

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การประเมิน โปรแกรมดูแลสุขภาพและผลผลิต โคนมของ  
เกษตรกรรายย่อยในภาคเหนือ : การวิเคราะห์เส้นห่วงโซ่มูลค่า

ผู้เขียน

นายอัศวิน สุมนศิริ

ปริญญา

วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร. พิชิต ธานี

ประธานกรรมการ

รองศาสตราจารย์ ดร. เดช กาญจนานุกร

กรรมการ

## บทคัดย่อ

อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ เริ่มดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2538 เป็นต้นมา ปัจจุบันมีจำนวนแม่โครีคณมมีเพิ่มมากขึ้น แต่เป็นการเพิ่มขึ้นมากกว่าการเพิ่มขึ้นของประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมดิบ หรือยังมีความค้อยประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมดิบ หรือเกิดผลผลิตที่ต่ำ (Low Productivity) เมื่อเทียบกับปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ยต่อตัวต่อวันภายในประเทศ ดังนั้นเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว โครงการระบบบัญชีฟาร์มที่เชื่อมโยงกับ โปรแกรมดูแลสุขภาพและผลผลิต โคนมของเกษตรกรรายย่อยจึงเกิดขึ้น โดยมุ่งหวังเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบ การพัฒนาสายพันธุ์โคนม การปรับปรุงสภาพแวดล้อม การพัฒนาด้านอาหารสัตว์และการให้อาหาร การจัดการและการดูแลรักษา และพัฒนาความรู้เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ดังนั้นการศึกษาครั้งนี้ จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบถึงการมีโครงการดังกล่าวแล้วก่อให้เกิดการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบหรือไม่ และเพื่อทราบแหล่งที่มาของผลิตภาพผลผลิต (Productivity Growth) เนื่องจากความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Technology Progress) และเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงหรือการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency Change) ของกลุ่มเกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการและไม่เข้าร่วมโครงการ ทั้งก่อนและหลังจากมีโครงการแล้ว ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แบ่งเป็นกลุ่มละ 24 ราย โดยเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมทั้งสองกลุ่มต้องมีขนาดฟาร์มและลักษณะสภาพแวดล้อมเชิงเปรียบเทียบไม่แตกต่างกันมาก

นัก เช่น มีความใกล้เคียงกันของจำนวนโคนม จำนวนแรงงานครัวเรือน จำนวนแรงงานจ้าง เป็นต้น โดยทำการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นราย 6 เดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม พ.ศ. 2539 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2544 ผลการศึกษาพบว่า หลังจากมีโครงการแล้ว เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการมีผลิตภาพผลผลิต (Productivity Growth) สูงกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการมีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technology Progress) มากกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ และเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการมีการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency Change) ดีกว่าเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่ได้เข้าร่วมโครงการ

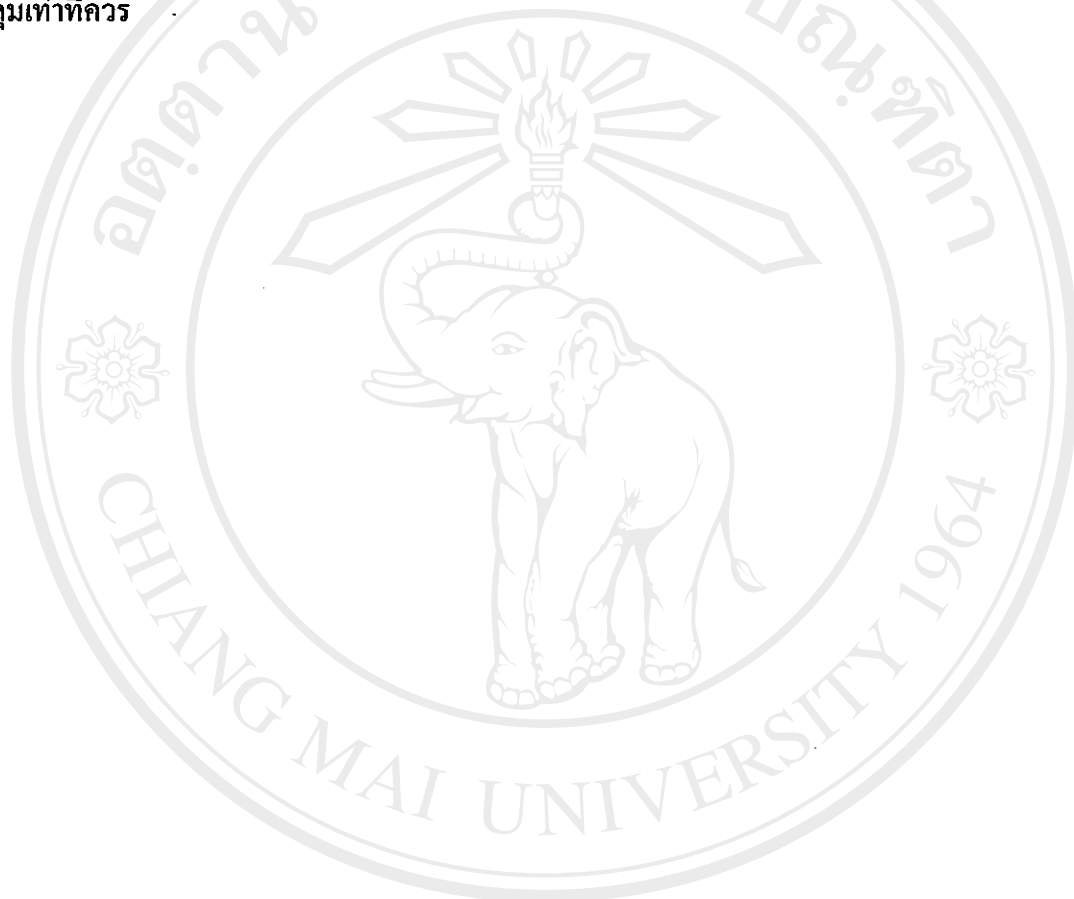
ก่อนมีโครงการ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่เข้าร่วมโครงการ มีผลิตภาพผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.976 เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity Growth : TFP Growth) ด้วยการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency Change) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.984 และมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Technology Progress) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.977 และหลังจากมีโครงการแล้ว พบว่าผลิตภาพผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.003 เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity Growth : TFP Growth) ด้วยการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency Change) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.002 และมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Technology Progress) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.002

ก่อนมีโครงการ กลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่เข้าร่วมโครงการ มีผลิตภาพผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.991 เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity Growth : TFP Growth) ด้วยการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency Change) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.000 และมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Technology Progress) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.991 และหลังจากมีโครงการแล้ว พบว่า มีผลิตภาพผลผลิตโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.974 เป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของความเจริญเติบโตของผลิตภาพปัจจัยการผลิตโดยรวม (Total Factor Productivity Growth : TFP Growth) ด้วยการพัฒนาทางด้านประสิทธิภาพการผลิต (Efficiency Change) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 1.001 และมีความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี (Technology Progress) โดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 0.973

จากการศึกษาครั้งนี้ สหกรณ์การเกษตรไชยปราการ จำกัด ควรเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมดิบ โดยร่วมมือกับโครงการระบบบัญชีฟาร์มที่เชื่อมโยงกับโปรแกรมดูแลสุขภาพและผลผลิตโคนมของเกษตรกรรายย่อย ด้วยการใช้องค์ความรู้ทางด้านเศรษฐศาสตร์ร่วมกับองค์ความรู้ทางด้านสัตวศาสตร์ในการจัดการการเลี้ยงโคนม และควรขยายระยะเวลาของโครงการนี้ให้มากขึ้น

เพื่อความต่อเนื่องของการสร้างพัฒนาการการเลี้ยงโคนม และเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมดิบให้สูงขึ้น

อย่างไรก็ตาม การพิจารณาถึงคุณภาพของปัจจัยการผลิต ซึ่งอาจมีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการผลิตทั้งทางตรงและทางอ้อม หรือมีผลกระทบต่อกระบวนการหาแหล่งที่มาของการเจริญเติบโตของผลผลิตหรือผลิตภาพผลผลิต (Productivity Growth) การศึกษานี้ อาจไม่สามารถอธิบายได้ครอบคลุมเท่าที่ควร



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

**Thesis Title** Assessment of Health Care and Dairy Products Program of Small Holding Farmers in Northern Thailand : Data Envelopment Analysis

**Author** Mr. Atsawin Sumanasiri

**Degree** Master of Science (Agricultural Economics)

**Thesis Advisory Committee**

Assoc. Prof. Dr. Pichit Thani Chairperson

Assoc. Prof. Dr. Decha Karnjanangkura Member

### ABSTRACT

Chaiprakarn District of Chiang Mai Province has conducted extension over milk cow raising since 2538 B.E. Currently, the number of milk cows has been increased while the raw milk producing capacity has not; low productivity of raw milk has been witnessed when compared to the daily volume of raw milk produced domestically. To solve the problem, the Farm Listing Project together with the Health Care Project and the Raisers' Milk Product have been set up for the purpose aiming at increasing the raw milk product, developing the cow breeds and environment as well as animal feeds, managing and caring as well as rendering the raisers knowledge concerned. This study consequently aimed at comparing the productivity of those who joined and not joined in the project when the investigation was made to see if the project as such could help increase the productivity of raw milk and to find out the derivation of productivity growth, as far as the technology progress and efficiency change were concerned. Those who joined in the study were purposively sampled and assigned in two groups of 24; both groups had comparatively possessed farms of the same size and environment – the number of cows, employees and members in the family. The data derived during the period of 6 months starting from January 2539 B.E. to December 2544 B.E. was analyzed.

The study showed that those who joined in the project have higher productivity growth than those of whom didn't join in the project. Those who joined in the project had shown more technology progress and more efficiency change than those of who didn't join in the project.

Prior to the project to be launched, those raisers who join in the project had shown their average productivity growth at 0.976 that was resulted from the total factor productivity growth and with the average of efficiency change of 0.984 as well as the average of technology progress of 0.977 . After joining in the project, their average productivity growth was quoted at 1.003 that was resulted from the increasing of total factor productivity growth and with the average of efficiency change of 1.002 as well as the average of technology progress of 1.002 .

Prior to the project to be launched, those raisers who didn't join in the project had shown their average productivity growth at 0.991 that was resulted from the total factor productivity growth and with the average of efficiency change of 1.000 as well as the average of technology progress of 0.991 . After joining in the project, their average productivity growth was quoted at 0.974 that was resulted from the increasing of total factor productivity growth and with the average of efficiency change of 1.001 as well as the average of technology progress of 0.973 .

The study also showed that Chaiprakarn Agricultural Co-Operative Limited should increase the raw material productivity with the joint co-operation of the Farm Listing Project together with the Health Care Project and the Raisers' Milk Product; economic knowledge-based as well as livestock science aspects regarding milk cow raising should be put into practice while the duration of the project should be extended in order for the continuation to be created. By these consequences, the development of milk cow raising and the increasing of productivity could be expected.

However, the consideration to be put upon producing factors should be made since they could affect the producing capacity both directly and indirectly. They could also affect the source of productivity growth. The study then could not supply the clarification clearly.