

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ

การวิเคราะห์การผลิตน้ำนมดิบของสมาชิก
สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด

ผู้เขียน

นางสาวทิพวรรณ สิงห์คะนอง

ปริญญา

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

คณะกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ อ.ดร.อนันตปริย์ ไชยวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
อ.ดร.ชัยวัฒน์ นิ่มอนุสรณ์กุล อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์การผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงข้อมูลและลักษณะทั่วไปของผู้ผลิตน้ำนมดิบ ปัจจัยที่มีผลต่อปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบ รวมไปถึงการประมาณค่าฟังก์ชันการผลิต ผลได้ต่อขนาดการผลิต การวิเคราะห์ผลผลิตเพิ่มและมูลค่าผลผลิตเพิ่มของปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบ เพื่อหาคุณภาพของผู้ผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงการใช้ทรัพยากรในการผลิต ได้อย่างมีประสิทธิภาพและทำให้ได้กำไรสูงสุด การศึกษานี้ได้ใช้สมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาสในการวิเคราะห์ โดยการวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสัมภาษณ์สมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด จำนวน 174 ราย ในช่วงระหว่าง กุมภาพันธ์ ถึง มีนาคม ปี พ.ศ. 2554 และข้อมูลทุติยภูมิจากสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด และหน่วยวิจัยการผสมเทียมไชยปราการ การศึกษานี้ได้ประยุกต์ใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุ ในการประมาณค่าฟังก์ชันการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส ที่ได้มีการปรับปรุงสมการให้อยู่ในรูปสมการเชิงเส้นตรง เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณผลผลิตน้ำนมดิบกับปัจจัยการผลิตชนิดต่าง ๆ ซึ่งปัจจัยการผลิตที่นำมาศึกษาในครั้งนี้ประกอบด้วย ปัจจัยการผลิต 4 ชนิด ได้แก่ อาหารหยาบ อาหารข้น แร่ขี้เถ้า และฟอสฟอรัส

ผลการศึกษาพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจมีค่าเท่ากับ 99.90 หมายความว่า การเปลี่ยนแปลงของผลผลิตนํ้านมดิบ สามารถอธิบายได้ด้วยการเปลี่ยนแปลงของปริมาณอาหารชั้น อาหารหยาบ แรงงาน และทุนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมถึงร้อยละ 99.90 การศึกษายังพบว่าปัจจัยการผลิต ได้แก่ อาหารชั้น อาหารหยาบ และแรงงาน สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิต นํ้านมดิบได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ส่วนปัจจัยทุน ไม่มีนัยสำคัญ ทางสถิติในการอธิบายการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลผลิตนํ้านมดิบ ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 โดยการประมาณค่าฟังก์ชันการผลิต การศึกษาพบว่าการผลิตเป็นฟังก์ชันการผลิตแบบผลได้ต่อ ขนาดเพิ่มขึ้น หมายความว่า เมื่อปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้นหนึ่งเท่าเท่ากันทุกปัจจัย จะทำให้ปริมาณ ผลผลิตนํ้านมดิบที่ผลิตได้เพิ่มขึ้นมากกว่าหนึ่งเท่าหรือเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.23 เท่า

สำหรับการวิเคราะห์ผลผลิตเพิ่มและมูลค่าผลผลิตเพิ่มของปริมาณผลผลิตนํ้านมดิบเมื่อมี การใช้ปัจจัยการผลิตนํ้านมดิบเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตทั้ง 4 ชนิด มีค่าน้อยกว่าราคาของปัจจัยการผลิต แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 4 ชนิด ยังไม่เหมาะสม หรือมีการใช้ปัจจัยการผลิตมากเกินไป จากผลการศึกษาดังกล่าว หากผู้ผลิตนํ้านมดิบต้องการใช้ ปัจจัยการผลิตให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพควรที่จะลดการใช้ปัจจัยการผลิตลง เพื่อให้การผลิต นํ้านมดิบของสมาชิกสหกรณ์ เกิดการใช้ปัจจัยการผลิตอย่างมีประสิทธิภาพและได้กำไรสูงสุด

Independent Study Title	Analysis on Raw Milk Production of Chaiprakarn Dairy Agriculture Cooperative Limited	
Author	Miss Tippawan Singkanong	
Degree	Master of Economics	
Independent Study Advisory Committee	Lect.Dr. Anaspree Chaiwan	Advisor
	Lect.Dr. Chaiwat Nimanussornkul	Co-advisor

ABSTRACT

This study dealt with the analysis of raw milk production in Chaiprakarn Dairy Agriculture Cooperative Limited with the objectives of studying the data and the general characteristics of raw milk producers, factors affecting the quantity and quality of raw milk, including the estimation of production functions, the ratio of the gain to production size, an analysis of increasing production and the value of the increasing production of the raw milk to seek a balance of raw milk producers who are members of the Chaiprakarn Dairy Agriculture Cooperative Limited. This would help the members learn about efficient use of the resources in the production to acquire the highest profit. The tools used in this study were the Cobb-Douglas Production Function and the multiple regression analysis method. The data used for the study was derived from interviews of 174 members of the Chaiprakarn Dairy Agriculture Cooperative Limited between February and March 2011, and the secondary data came from the Chaiprakarn Dairy Agriculture Cooperative Limited and the Artificial Insemination Research Unit of Chaiprakarn.

This study applied the Cobb-Douglas Production Function in estimating the production function value of Cobb-Douglas which adjusted the equation to be that of a linear equation to the relationship between the amount of raw milk produced and various production factors. The

production factors used in this study were of four types: coarse feed, concentrated feed, labor and capital.

The results of the study showed that the coefficient value of decisions was 99.99, which means the change of raw milk production could be explained by the change in the amount of concentrated feed, coarse feed, labor and capital invested in raising the cow at 99.90 percent. Further findings were the production factors, namely concentrated feed, coarse feed and labor could explain the change in raw milk production quality with a statistical significance at 0.05, whereas the capital factor had no statistical significance in explaining the change in the quantity of raw milk production which was 0.05 by estimating the production function. The study further found that when the production function increased in the same amount in all factors, the amount of raw milk production increased to more than the same amount or an increase of 1.23 of the amount.

Regarding the analysis of increase and value of the production increase of the raw milk production when more production factors were used, it was found that the value of the production increase of the four production factors had less value than the value (cost) of the production factors. This showed that the use of the four production factors was not suitable or there was an excessive use of the production factors. From the findings, if the raw milk producers wanted to use the production factors efficiently, they should reduce the production factors in order for the raw milk production of the members of the cooperative to make efficient use of the production factors and to gain the highest profit.