



วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาเชิงคุณภาพ กรณี  
สหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

AN ANALYSIS OF THE RELATIONSHIPS BETWEEN QUALITY AND HEDONIC PRICE OF  
RAW MILK : THE CASE OF CHIANG MAI DAIRY COOPERATIVE, LTD.  
CHIANG MAI PROVINCE

โดย

นางสาวสุจริยา พูลศิริ

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้  
เพื่อคณาจารย์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)

พ.ศ. 2539

## บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาเชิงคุณภาพ : กรณีสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัย นางสาวสุจริยา พูลศิริ

ชื่อปริญญา วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์)

สาขาวิชาเอก : เศรษฐศาสตร์สหกรณ์

ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : .....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชู้ศักดิ์ จันทนพศิริ)

..... 5 / 10 / 2559

การวิจัยเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์ตั้งขึ้นคือ (1) เพื่อศึกษาสภาพพื้นฐานทั่วไปของสมาชิก (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาน้ำนมดิบของสมาชิก (3) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด

ในการศึกษาเรื่องนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 76 ราย ซึ่งเป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลคือ แบบสอบถาม และนำมาวิเคราะห์ด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS PC<sup>+</sup> โดยใช้หาค่าความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม SHAZAM โดยใช้วิเคราะห์ความถดถอยและ Durbin-Watson test ด้วยสมการในรูป Multiple Linear Regression โดยใช้วิธี Ordinary Least Squares Method และ Two Stage Least Squares Method เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาน้ำนมดิบของสมาชิก

ผลการศึกษาพบว่า สมาชิกส่วนใหญ่ร้อยละ 92.61 เป็นเพศชาย และร้อยละ 7.89 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ยของสมาชิก 36.05 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 68.42 โดยมีระยะเวลาการเข้าเป็นสมาชิกสหกรณ์และมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 6.26 ปี และวัตถุประสงค์ของการเข้าเป็นสมาชิก

ก็เพื่อต้องการขายน้ำนมดิบให้ได้ราคาดี คิดเป็นร้อยละ 61.90 ส่วนที่ดินทำกินส่วนใหญ่เป็นของสมาชิกเอง คิดเป็นร้อยละ 85.53 มีจำนวนแม่โครีตนมเฉลี่ยแล้วครอบครัวละ 4 ตัว สามารถรีตนมได้โดยเฉลี่ยวันละ 38.35 กิโลกรัม และมีรายได้ก่อนหักค่าใช้จ่ายจากการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยเดือนละ 10,190.68 สำหรับราคาน้ำนมดิบที่สมาชิกได้รับอยู่ในเกณฑ์คือ กิโลกรัมละ 8.41-8.50 บาท

ผลการศึกษาความสัมพันธ์ของคุณภาพน้ำนมดิบกับราคาเชิงคุณภาพ ตัวแปรอิสระที่กำหนดขึ้นคือ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบ จุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ ผงตะกอนในน้ำนมดิบ และความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโค มีความสัมพันธ์โดยตรงกับตัวแปรตามคือราคาน้ำนมดิบ การวิเคราะห์ด้วยวิธี Ordinary Least Squares Method พบว่าตัวแปรทั้ง 4 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำนมดิบได้ร้อยละ 95.69 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 4.31 เกิดจากตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในสมการ และโดยวิธีการันตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ได้แก่ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบและจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ ตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และ 90 คือ ผงตะกอนในน้ำนมดิบและความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโคตามลำดับ และจากการวิเคราะห์ด้วยวิธี Two Stage Least Squares Method พบว่าตัวแปรทั้ง 4 สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของราคาน้ำนมดิบได้ร้อยละ 86.24 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 13.76 เกิดจากตัวแปรอื่น ๆ ที่ไม่ได้ระบุไว้ในสมการ โดยวิธีการันตัวแปรที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 คือ เปอร์เซ็นต์ไขมันในน้ำนมดิบจุลินทรีย์ในน้ำนมดิบ และผงตะกอนในน้ำนมดิบ ส่วนความสะอาดของสถานที่เลี้ยงโค ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และจากการวิเคราะห์ทั้ง 2 วิธี เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์แล้ว การวิเคราะห์ด้วยวิธี Two Stage Least Squares Method เป็นวิธีที่ช่วยให้ตัวแปรเป็นอิสระจากความคลาดเคลื่อนและลดความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ค่าพารามิเตอร์มีความเอนเอียงน้อยลงกว่าวิธี Ordinary Least Squares Method

ผลการศึกษาปัญหา และอุปสรรคในการเลี้ยงโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ จำกัด ปัญหาที่พบส่วนใหญ่ได้แก่ ปัญหาอาหารชั้นมีราคาแพง ปัญหาโรคโค ปัญหาผสมเทียมไม่ติด ปัญหาขาดแคลนหญ้าในหน้าแล้งและปัญหาขาดเจ้าหน้าที่ให้คำแนะนำในการประกอบอาชีพ ส่วนในเรื่องการจัดชั้นคุณภาพน้ำนมดิบสมาชิกร้อยละ 73.68 เห็นว่าเหมาะสม และสาเหตุที่ทำให้ราคาน้ำนมดิบของสมาชิกที่นำไปเสนอขายต่อสหกรณ์ต่ำ ในความคิดเห็นของสมาชิกร้อยละ 59.57 เห็นว่าเนื่องมาจากความสะอาดของน้ำนมดิบเป็นสำคัญ

## ABSTRACT

**Title** An Analysis of the Relationships Between Quality and Hedonic Price of Raw Milk : The Case of Chiang Mai Dairy Cooperative, LTD. Chiang Mai Province

**By** Miss Sujaree Pulsiri

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

**Major Field** Cooperative Economics

**Chairman, Thesis Advisory Board :** ..... *Choosak Jantanopsiri*  
 (Assistant Professor Choosak Jantanopsiri)  
 ..... *5, August, 1996* .....

objectives of this study were to investigate (1) general background of the members ; (2) relationships between quality and hedonic price of raw milk ; and (3) members' problems and difficulties in dairy farming.

data were collected from 76 members of Chiang Mai Dairy Cooperative, LTD. by using structured questionnaire, analyzed by the SPSS PC<sup>+</sup> computer program, presented as frequency, percentage, and mean score. The data were also analyzed by SHAZAM computer program using regression analysis and Durbin-Watson test. The Ordinary Least Squares Method and the Two Stage Least Squares Method were employed to determine the relationships between quality and hedonic price of raw milk.

The results revealed that 92.11 percent of the members were male and 7.89 percent were female. They had an average age of 36.04 years and 68.42 percent of the members had received primary education. Their average time of membership together dairy farming experience was 6.26 years. The main purpose of the members joining the Chiang Mai Dairy Cooperative, LTD. was to sell raw milk at good prices. The percentage of the members owning land was 85.53 percent. The average number of cows per family was about 4 and the quantity of milk obtained was 38.35 kilogram per day. Their average monthly gross revenue was 10,190 baht and the price of raw milk was 8.41 to 8.50 baht per kilogram.

The study on the relationships between quality hedonic price of raw milk revealed that percentage of fats, microorganisms, sediment, and cleanliness of animal pens were directly related with price of raw milk. With the use of Ordinary Least Squares Method, it was found that the four independent variables could explain 95.69 percent of the variation in price and 4.31 percent was resulted from other variable excluded from the model. Percentage of fats and microorganisms in raw milk were statistically significant at a 99 percent confidence level ; sediment in raw milk at 95 percent; and cleanliness of animal pens at 90 percent. With the use of the Two Stage Least Squares Method, those same four independent variables were found to be able to explain 86.24 percent of the variation in price and 13.76 percent was resulted from other variables. Percentage of microorganisms, sediment in raw milk were statistically significant at a 99 percent confidence level. However, cleanliness of animal pens was not statistically significant. When the two analysis methods were compared, the Two Stage Least

Squares Method was finally chosen because it could reduce the interrelationships among the variables included in the model and yield consistent estimates.

The members' problems and difficulties in dairy farming included high prices of concentrated feed, diseases, artificial insemination, shortages of grass in dry season and shortages of personnel to give advice on dairy farming. Seventy three point six eight percent of the members agreed on the appropriateness of the raw milk quality grading and 59.57 percent agreed that uncleanness resulted in low prices of raw milk.