

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษากาการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำมันคุณภาพดี
หน่วยกิต	12
ผู้เขียน	นางสาววิศรา ไชยสาลี
อาจารย์ที่ปรึกษา	รศ.ดร. สมเกียรติ สายธนู รศ.ดร. ศักรินทร์ ภูมิรัตน์
หลักสูตร	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต
สาขาวิชา	การจัดการทรัพยากรชีวภาพ
สาขวิชา	การจัดการทรัพยากรชีวภาพ
คณะ	ทรัพยากรชีวภาพและเทคโนโลยี
พ.ศ.	2545

#### บทคัดย่อ

การเลี้ยงโคนมในประเทศไทยดำเนินการมาหลายทศวรรษแล้วและมีแนวโน้มขยายการเลี้ยงมากขึ้น แม้จำนวนโคนมจะมากขึ้นแต่เนื่องจากประสิทธิภาพการให้น้ำนมของแม่โคค่อนข้างต่ำจึงทำให้ผลผลิตที่ได้ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการบริโภคของคนในประเทศ จึงควรมีการศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมและโคนม ในครั้งนี้จึงทำการศึกษาวิจัยปัจจัยต่างๆ ทั้งทางด้านเศรษฐกิจสังคมและปัจจัยทางเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรและคาดว่าปัจจัยเหล่านี้จะมีความสัมพันธ์ต่อกันและมีผลกระทบทกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรให้มีคุณภาพดีขึ้น โดยสุ่มเลือกเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในอำเภอวังน้ำเย็นจังหวัดสระแก้ว จำนวน 108 ฟาร์ม จากทั้งหมด 505 ฟาร์ม ใช้วิธีการสัมภาษณ์ และวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW (Statistical Package for the Social Sciences/For Windows)

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 75 เป็นเพศชาย อายุของเกษตรกรอยู่ในระหว่าง 31-50 ปี ซึ่งอยู่ในช่วงวัยทำงาน ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 แรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมเป็นแรงงานในครอบครัวจำนวน 2 คน มีการจ้างแรงงานน้อยมากมีเพียงร้อยละ 4.6 เท่านั้น ระยะเวลาในการเลี้ยงโคนมอยู่ในระหว่าง 5-9 ปี พื้นที่เลี้ยงโคนมและพื้นที่ปลูกหญ้าเฉลี่ย 20 ไร่ จากพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 31.4 ไร่ มีรายได้สุทธิหลังจากหักค่าใช้จ่ายแล้วอยู่ในช่วง 5,000 - 10,000 บาทต่อเดือน จำนวนโคนมในฟาร์มเฉลี่ย 20 ตัว ขนาดฟาร์มส่วนใหญ่เป็นฟาร์มขนาดเล็กถึงขนาดกลาง มีโครีคนมเฉลี่ย 8 ตัวต่อฟาร์ม ระดับเลือดที่เลี้ยงตั้งแต่ 75.0 % - 87.5 % ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย 9.5 กิโลกรัมต่อตัวต่อวัน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเล็กน้อย สัดส่วนของโครีคนมต่อโคแห้งนม ยังไม่เหมาะสมเนื่องจากมีค่าสูงกว่าค่ามาตรฐาน 80 : 20 สำหรับการทดสอบความสัมพันธ์ในประเด็นต่างๆ พบว่า ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

และสังคมมีความสัมพันธ์กับความรู้ ( $r_s = .147, p \geq 0.05$ ) ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ( $r_s = .038, p \geq 0.05$ ) สัมพันธ์กับขนาดฟาร์มเกษตรกรอย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ( $r_s = .372^{**}, p \leq 0.01$ ) และสัมพันธ์กับการใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรด้วย ( $r_s = .108, p \geq 0.05$ ) ความรู้ทางวิชาการในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรอยู่ในระดับที่พอใช้ถึงค่อนข้างดี โดยที่การใช้เทคโนโลยีในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร ได้แก่ พันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ อาหารและการให้อาหาร โรงเรือนและโรงรีดนม สุขภาพและการป้องกันรักษาโรค การรีดนมและการขนส่งน้ำนม การสุขภาพบาล การจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในฟาร์ม และการจัดการข้อมูลฟาร์ม มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมคุณภาพดีอย่างมีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ( $r_s = .346^{**}, p \leq 0.01$ ) ทั้งในค่านปริมาตร ( $r_s = .172, p \geq 0.05$ ) และคุณภาพ ( $r_s = .342^{**}, p \leq 0.01$ ) และเทคโนโลยีแต่ละด้านยังมีความสัมพันธ์กันในทางบวก กล่าวคือ มีความสอดคล้องกัน หากเทคโนโลยีตัวใดตัวหนึ่งเปลี่ยนแปลงไปก็จะส่งผลกระทบต่อเทคโนโลยีด้านที่เหลือด้วย ยกเว้นเทคโนโลยีด้านโรงเรือนและโรงรีดนมซึ่งสัมพันธ์กันในทางลบกับเทคโนโลยีด้านพันธุ์และการปรับปรุงพันธุ์ และเทคโนโลยีด้านการจัดการข้อมูลฟาร์ม แต่ค่าความสัมพันธ์ในทางลบนั้นค่อนข้างน้อยมากเมื่อคิดเป็นร้อยละจะอยู่ที่ระดับร้อยละ 7.6 และ 8.4 ตามลำดับ ซึ่งน้อยมากจนแทบจะไม่มีผลกระทบใดๆ

จากที่ศึกษามาทั้งหมดพอจะสรุปได้ว่า การใช้เทคโนโลยีมีผลกระทบต่อการผลิตน้ำนมของเกษตรกร ดังนั้น เมื่อมีการใช้เทคโนโลยีเพิ่มขึ้นและถูกต้องก็จะช่วยเอื้อให้การผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกรมีปริมาณเพิ่มขึ้นและคุณภาพดีมากยิ่งขึ้นด้วยส่งผลให้การเลี้ยงโคนมของเกษตรกรมีการพัฒนาสืบต่อไป

Thesis Title	Impact of Technology Uses on Increasing Efficiency and Quality of Milk Production
Thesis Credits	12
Candidate	Miss Wissara Chaisalee
Supervisor	Assoc. Dr.Somkiat Saithanoo Assoc. Dr.Sakarindr Bhumiratana
Program	Master of Science
Field of Study	Natural Resources Management
Department	Natural Resources Management
Faculty	School of Bioresources and Technology
B.E.	2002

#### Abstract

Dairy Production in Thailand has continued and gradually increased for several decades. Although, a number of cows is increasing but milk production is not enough for domestic consumption. It is necessary to accelerate milk production through increasing cow's productivity as well as the number of milking cows. This study was conducted to determine the socio-economic and technology factors affecting in dairy production and expected that these factors are related and have impact for technological application. This research was done at Amphur Wangnamyen, Sakaew Province where 108 farms of all 505 farms were interviewed. Data were analysed by Statistical Package for the Social Sciences/For Windows (SPSS/For Windows).

The results revealed that most farmers interviewed were male 75%, aged between 31-50 years, educated 4 years in school, employed labour in farm, experienced in dairy production between 5-9 years. Average farm's areas had 20 rai and with average 20 cows per farm, net income was about 5,000-10,000 baht per month per farm. Most farms were small scale to medium scale which had average 8 milking cows per farm. Cow breeds were 75-87.5% crossbred Holstein Friesian. Average milk production was 9.5 kg. per cow per day which was higher than national average. The ratio of milking cows to dry cows was higher than standard ratio. Socio-economic factors were found to relate to knowledge ( $r_s = .147$ ,  $p \geq 0.05$ ), experience ( $r_s = .038$ ,  $p \geq 0.05$ ), farm scale ( $r_s = .372^{**}$ ,  $p \leq 0.01$ ) and application of dairy technology ( $r_s = .108$ ,  $p \geq 0.05$ ). Most farmers had medium to high level of dairy production knowledge and application of dairy technology consisting of breeding, feeding, barn, disease, milking, resource and environmental management, and recording. These technologies related to milk productivity ( $r_s = .172$ ,  $p \geq 0.05$ ) and milk quality ( $r_s = .342^{**}$ ,  $p \leq 0.01$ ). Furthermore, there were positive relationships among individual technologies, except barn technology which had negative relationships with breeding and recording but low influence and impact.

In conclusions, dairy technological application had impact on milk productivity. If appropriate technologies were used, these would help to improve and increase milk productivity and milk quality. Consequently, these will contribute to sustainable development of dairy production.