

การดำเนินการวิจัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรรายย่อยและสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมในภาคเหนือตอนบนของไทย ได้ดำเนินการกับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยจำนวน 131 ราย ซึ่งเป็นสมาชิกของสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม ในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน โดยประกอบด้วย 3 โครงการวิจัยย่อย โดยมีโครงการวิจัยที่ 1 ที่การศึกษาความเป็นไปได้ในการสร้างต้นแบบเกษตรกรรายย่อยที่ผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี โครงการวิจัยที่สองศึกษารูปแบบการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำนม และโครงการสุดท้ายเป็นการศึกษารูปแบบเครือข่ายความร่วมมือระหว่างภาครัฐ สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม และผู้ประกอบการเอกชน เพื่อการสร้างความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาและวางแผนทางการพัฒนาการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน

การดำเนินการในโครงการวิจัยที่ 1 ประกอบด้วยการทำงานที่ให้ความรู้ด้วยการประชุมให้ความรู้ และการดำเนินงานในฟาร์ม โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ เข้าดำเนินการในฟาร์มโคนมที่มีปัญหาเซลล์โซมาติกมากเกินกว่า 500,000 เซลล์/มิลลิลิตร โดยทำการตรวจสอบและให้คำแนะนำเกี่ยวกับขั้นตอนการรีดนม การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการรีดนมและคุณภาพน้ำนม ตลอดจนการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการปฏิบัติของเกษตรกรเกี่ยวกับคุณภาพน้ำนม การเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดคุณภาพของน้ำนมได้ถูกกระทำ การดำเนินการในโครงการที่สองประกอบด้วยการทำงานที่ให้ความรู้ด้วยการประชุมให้ความรู้เกี่ยวกับปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มโคนม และการดำเนินงานในฟาร์ม โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการฯ เข้าเก็บข้อมูล ที่เกี่ยวกับโคนมในฟาร์ม ตลอดจนให้คำแนะนำ เพื่อปรับปรุงการจัดการ ส่วนการดำเนินการในโครงการสุดท้ายประกอบด้วยการทำงานที่เน้นให้มีการประชุมร่วมกันระหว่างภาครัฐ สหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม และผู้ประกอบการเอกชน เพื่อให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม

ผลการวิจัยในโครงการวิจัยที่ 1 ซึ่งให้เห็นว่าประมาณ 25-43 เปอร์เซ็นต์ของฟาร์มโคนม มีปัญหาเกี่ยวกับปริมาณเซลล์โซมาติกที่สูงกว่ามาตรฐาน (500,000 เซลล์/มิลลิลิตร) เกษตรกรมีความรู้พื้นฐานในการเลี้ยงโคนมและโรคเต้านมอักเสบในระดับที่ดี แต่ยังมีปัญหาเกี่ยวกับความรู้และการปฏิบัติเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับปริมาณเซลล์โซมาติก การรีดนมเพื่อตรวจว่ามีตะกอนนมเกิดขึ้นหรือไม่ก่อนการรีดนมจริง การรีดนมเพื่อให้น้ำนมหมดจากเต้า และการจุ่มหัวนมภายหลังรีดนมเสร็จ เกษตรกรยินดีในการเข้าทำงานของเจ้าหน้าที่ในการช่วยเหลือนมหรือน้ำนมดิบของฟาร์มมีปัญหา การแก้ไขปัญหามุ่งเฉพาะหน้าในเรื่องคุณภาพน้ำนมสำเร็จด้วยดี พบ 2 สหกรณ์มีการปรับปรุงการจัดการที่ทำให้คุณภาพน้ำนมดิบดีขึ้นอย่างชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่เข้าร่วมโครงการฯ แต่ไม่พบการเปลี่ยนแปลงในค่าเฉลี่ยเซลล์โซมาติกในกลุ่มที่เข้าร่วมโครงการในช่วงที่ดำเนินโครงการ

ดังนั้นยังคงสรุปไม่ได้ต้นแบบที่ชัดเจน แม้ว่าเกษตรกรและสหกรณ์จะได้รับการถ่ายทอดความรู้ เกี่ยวกับการผลิตน้ำนมดิบให้มีคุณภาพดี การควบคุมและป้องกันโรคเต้านมอักเสบ การเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตให้กับฟาร์มก็ตาม แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยชิ้นนี้ ซึ่งให้เห็นว่าพื้นฐานของการสร้างต้นแบบที่จะทำให้เกษตรกรสามารถผลิตน้ำนมคุณภาพดี จะสำเร็จหรือไม่นั้น นอกจากการทำให้เกิดทัศนคติที่ดีตลอดจนการปฏิบัติที่ดีของเกษตรกรในการผลิตน้ำนมดิบแล้ว ยังอาจมีปัจจัยอื่นๆ เช่นความเข้มแข็งของระบบการรับซื้อน้ำนมดิบตามคุณภาพ การขาดความต่อเนื่องของการปฏิบัติงานในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำนมดิบ แนวนโยบายของผู้บริหารสหกรณ์ และความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องของตัวเกษตรกรเกี่ยวกับการผลิตน้ำนมดิบคุณภาพดี ซึ่งส่งผลต่อคุณภาพน้ำนมดิบของเกษตรกรเป็นอย่างมาก

การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มของเกษตรกรรายย่อยผู้เลี้ยงโคนมด้วยระบบถ่ายทอดเทคโนโลยีการจัดการอย่างต่อเนื่อง ในจังหวัดเชียงใหม่-ลำพูน ด้วยการประยุกต์ใช้โปรแกรมสารสนเทศเพื่อการจัดการสุขภาพและผลผลิตระดับฝูงผ่านเครือข่ายอินเตอร์เน็ตสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตในฟาร์มโคนมของเกษตรกรรายย่อยสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนม 4 แห่ง จำนวน 131 ราย ดำเนินการในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน โดยมีเจ้าหน้าที่เข้าเยี่ยมฟาร์มเป็นประจำทุกเดือน โดยทำการเก็บข้อมูลโคและทำการบันทึกลงในโปรแกรมการจัดการ ข้อมูลที่วิเคราะห์เบื้องต้นโดยโปรแกรมฯ จะถูกประมวลผล และเจ้าหน้าที่ทำการแจ้งผลการวิเคราะห์นี้การผลิต รวมข้อแนะนำ ให้กับเกษตรกร เพื่อเพิ่มการเอาใจใส่ต่อสุขภาพโคและการจัดการต่าง ๆ ในช่วงตั้งแต่ ตุลาคม 2550 ถึง กุมภาพันธ์ 2552 ผลจากการวิจัยพบว่าในช่วงต้นของโครงการผลผลิตเฉลี่ยต่อตัวต่อวันมีค่าในช่วง 12.38-14.57 กิโลกรัม ค่าเฉลี่ยจำนวนวันให้น้ำนมของกลุ่มสมาชิกแต่ละสหกรณ์ มีค่า 176 – 265 วัน ฟาร์มที่มีจำนวนโคสาวมากตลอดจนโคสาวที่ยังไม่ได้ผสมพันธุ์ที่มีอายุมากกว่า 2 ปี อยู่ในช่วง 25-33 เปอร์เซ็นต์ และมีปัญหาเกี่ยวกับความผอมของฝูงโครีดนม 33 – 52 เปอร์เซ็นต์ ระยะเวลาให้นมเฉลี่ยของฝูงที่มากกว่า 170 วัน อยู่ในช่วง 52-80 เปอร์เซ็นต์ เมื่อ

เปรียบเทียบดัชนีการผลิตของแต่ละสหกรณ์ระหว่างเมื่อเริ่มต้นและสิ้นสุดการทดลอง พบว่าเมื่อเริ่มต้น สหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการมีประสิทธิภาพการผลิตที่ดีที่สุด เมื่อดำเนินการได้ 10 เดือน สหกรณ์โคนมแม่ใจและสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ ต่างมีการเปลี่ยนแปลงดัชนีการผลิตที่ดีขึ้นหลายตัว ในขณะที่สหกรณ์โคนมลำพูนและสหกรณ์โคนมป่าตองนั้น ไม่สามารถเห็นความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่อย่างไรก็ตามเกษตรกรในทุกสหกรณ์มีความเห็นว่ามีประสิทธิภาพการจัดการฟาร์มที่ดีขึ้น ต้นแบบซึ่งประกอบด้วย เกษตรกรได้รับการส่งเสริมความรู้ในการจัดการฟาร์มโคนมมากขึ้น ร่วมกับการแวะเยี่ยมฟาร์มอย่างมีกำหนดของเจ้าหน้าที่ เกษตรกรที่ตั้งใจที่จะปรับปรุงการจัดการตามคำแนะนำ มีความสามารถทำให้แม่โคผลิตน้ำนมดิบที่มีปริมาณมากขึ้นได้ การใช้โปรแกรมสารสนเทศมาใช้ในการดำเนินงานการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตประสบผลดี โดยประสิทธิผลของการดำเนินงานขึ้นอยู่กับปัจจัยหลักคือ ความรู้ความเข้าใจที่เหมาะสมและความตั้งใจของเกษตรกรในการปรับปรุงการจัดการ

การเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมรายย่อยและสหกรณ์โคนมด้วยระบบเครือข่ายความร่วมมือภาครัฐ สหกรณ์ และผู้ประกอบการ ในภาคเหนือตอนบน ได้ดำเนินการ โดยมีสหกรณ์ 11 แห่ง กลุ่มวิสาหกิจชุมชน 1 แห่ง ผู้ประกอบการแปรรูป 2 ราย และเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย และลำพูนฯ เข้าร่วมในงานวิจัย โดยมีการจัดสัมมนา ประชุม อบรม เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเลี้ยงโคนม ในช่วงตั้งแต่ตุลาคม 2550 ถึง มกราคม 2552 ผลจากการวิจัยพบว่า เกษตรกรยังมีปัญหาประสิทธิภาพการจัดการฟาร์ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพน้ำนม เกษตรกรมีความต้องการความช่วยเหลือจากภาครัฐ เกษตรกรยินดีที่จะให้ความร่วมมือแก้ไขปัญหาต่างๆ ความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเกษตรกรนั้นเกิดขึ้นได้ไม่ยาก โดยเจ้าหน้าที่รัฐระดับสูงของจังหวัดมีบทบาทสำคัญในการเริ่มต้น เจ้าหน้าที่ภาครัฐในระดับปฏิบัติงานมีความสำคัญในการดำเนินกิจกรรมเพื่อช่วยเกษตรกร ประธานกรรมการและกรรมการสหกรณ์มีบทบาทอย่างมากที่จะทำให้เกิดความต่อเนื่อง และมีการสานต่อกิจกรรมต่างๆ ส่วนภาคเอกชนนั้นยินดีที่จะให้ความร่วมมือ แต่ยังมีช่องว่างระหว่างภาคธุรกิจกับภาคเกษตรกรงานชิ้นนี้น่าจะชี้ให้เห็นว่า เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีช่องว่างในการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิต โดยเกษตรกรยังต้องการความรู้ ต้องการคำแนะนำ และจะดีมากหากมีความร่วมมือระหว่างภาครัฐ นักวิชาการ กับเกษตรกร รวมทั้งภาคธุรกิจ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าผลดีของความร่วมมือ คือ การเข้าใจและแก้ไขปัญหาด้วยกัน อีกทั้งมีโครงการที่เฝ้าระวังเกี่ยวกับคุณภาพน้ำนมดิบที่ศูนย์รวบรวม น้ำนมดิบ

Research for increasing of production efficiency of 131 small holder dairy farmers and dairy cooperatives in ChiangMai and Lumphun provinces was performed. It consisted of 3 sub projects which were 1. Study on prototype of small holder dairy farmers for good quality milk production in Chiangmai and Lumphun provinces, 2. Study on prototype increasing of farm management efficiency of small dairy farmers using continuous technology transfer system in Chiangmai and Lamphun provinces and 3. Study on increase efficiency in farm management system of small holder dairy farmers and dairy cooperatives with networking technology transfer in the far northern.

Activities of the first project consisted of knowledge transfer via meeting and farm practices. The project personnel went into the problem farms which had higher than 500,000 somatic cells/ml. They did examination and giving advises about the milking procedures, milking machine and milk quality. The comparison of quality index was performed. The knowledge, attitude and practices of farmer about milk quality were asked with questionnaires. Activities of the second project consisted of knowledge transfer via meeting and farm practices. The knowledge was about factors affecting the efficiency of farm management. The project personnel went into the farms. Data collection and giving advises about farm improvement were assigned. Activities of the last project consisted of meeting to establish collaboration, development and problem solving in dairy farming.

Results of the first project showed that about 25-43% of farms had higher than 500,000 somatic cell/ml. in bulk milk. Farmers had good knowledge in farm practices and mastitis. However, they still had problems in knowledge and practice about somatic cells. High proportion of farmers did not do strip cup test and post milking dipping. Farmers showed good collaboration with the project personnel. Problem solving about poor quality of milk was success. Two out of 4 cooperatives were found with significant lower somatic cell count between treatment and un-treatment groups. However, there was no significant different in changing of somatic cells of treatment group within experimental period.

In the present study, it could not be concluded about the prototype. Even though, farmer and cooperatives got technology transfer about good quality of milk production, prevention of mastitis and improvement in milk production efficiency. However, this project indicated that not only having good attitude of farmer, but also other factors such as

pricing according to milk quality, monitoring of milk quality, policy of cooperative and good knowledge of farmer were also important for producing good quality of milk.

Increasing of farm management efficiency using herd health and production management program via internet was taken in 131 small holder dairy farms member of 4 dairy cooperatives in ChiangMai and Lumphun provinces during October 2007 and February 2009. Project personnel visited each farm once a month. Data collection and analysis with information technology program were performed. Reports of production indices with advice were informed to farmers. Results of the study showed that average milk production were between 12.38 and 14.57 kg./cow/day. Average days in milk were between 176 – 265 days. Farms with large replacement herd and elder heifer was found in 25-33 %. Farms with low body condition score was found in 40-50 %. Farms with more than 170 days in milk were in 52-80%. The comparison of production index revealed that Chaiprakarn cooperative was the best. The Chaiprakarn and Maejo dairy coopearatives showed significant improvement of many production indices. While, there was not significantly different in Lumphun and Partung dairy cooperatives. Farmers believed that their management was improved with increasing of milk production. Prototype of farming with knowledge transfer, routine visit by extension staff, proper practices of farmers, were proved in be able to increase milk production. Dairy herd health and production management program was performed successfully. Efficiency of farm management depended on proper knowledge and intention of the farmers in improvement.

Increase efficiency in farm management system of small holder dairy farmers and dairy cooperatives with networking collaboration between government sectors (from ChiangMai, Lumphun and ChiangRai provinces), 11 dairy cooperative and 2 private sectors was studied. Seminars, meetings and workshops were used as the tools of the study during October 2007 and January 2009. The results showed that farmers still have problems in farm management efficiency especially the quality of milk. Farmers need help from the government sector. Farmers showed willing in collaboration. Good collaboration was not difficult to be established. Head government officer played an important role at the beginning. Government services were able to make good activities. Head and committees of dairy cooperatives were the keys of continuing collaboration and activities. Private sectors showed agreement about collaboration. However, there were a gap between private sectors and cooperatives. It would be conclude that dairy farmers had a room for improvement in production efficiency. They need more knowledge and advice. It would be good if there were collaboration. The good effects of collaboration were understand and collaboration in problem solving about milk quality at milk collecting centers.