

**การวิเคราะห์พึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม
ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม***

Self – Reliance Analysis of Dairy Farmers in Thunglooknok Sub-district Kamphaeng Sean
District Nakhon Pathom Province.

สุธิดา เชษฐสิงห์**

สมเกียรติ ประสานพานิช***

ศุภพร ไทยภักดี****

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 62 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และใช้สถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ทำการพยากรณ์การพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรโดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติไว้ที่ระดับ 0.05

การศึกษาพบว่า เกษตรกรมีรายได้จากการขายน้ำนมดิบให้สหกรณ์ 53,198.02 บาท/ตัว/ปี การขายลูกโคและโคคัดทิ้ง คิดเป็นเงิน 21,606.45 บาท/ปี และจากการจำหน่ายมูลโคแห้ง (กระสอบละ 13บาท) คิดเป็นเงิน 12,962.58 บาท/ปี ในส่วนต้นทุนการผลิต ซึ่งแบ่งเป็นต้นทุนคงที่เท่ากับ 3,347.36 บาท/ตัว/ปี และต้นทุนผันแปรเท่ากับ 30,860.16 บาท/ตัว/ปี นอกจากนี้ ยังมีรายจ่ายนอกภาคการเกษตร ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายในครัวเรือนเท่ากับ 68,175.81 บาท/ครัวเรือน/ปี เมื่อคำนวณรายได้สุทธิพบว่า เกษตรกรต้องมีหน่วยการผลิตขึ้นอีกอย่างต่ำ 2 หน่วยการผลิต (แม่โครีดนม) จึงจะมีการพึ่งตนเองได้ในระดับหนึ่ง และเมื่อศึกษาการพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน 5 ด้าน อยู่ในระดับ มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ ($\bar{X} = 3.25$) แต่เมื่อพิจารณาการพึ่งตนเองได้ในแต่ละด้านของเกษตรกร พบว่า ด้านจิตใจ เกษตรกรมีการพึ่งตนเองได้มาก ($\bar{X} = 3.66$) ในขณะที่ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากร และด้านสังคม มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 2.83, 3.03, 3.38$ และ 3.43 ตามลำดับ และองค์ประกอบที่สามารถนำมาชี้วัดการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนแม่โครีดนม และการจัดบันทึกข้อมูลโคนม โดยมีค่า P เท่ากับ 0.010 และ 0.007 ตามลำดับ

คำสำคัญ: การพึ่งตนเอง เกษตรกร โคนม

* บทความนี้นำเสนอข้อมูลเกี่ยวกับการพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม

** นิสิตปริญญาโท สาขาวิจัยและพัฒนาการเกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ นครปฐม 73140, 087-6643396, koymomoe@gmail.com

*** ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำแพงแสน นครปฐม 73140, agrspp@ku.ac.th

**** ภาควิชาสัตวบาล คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน กรุงเทพมหานคร 10900, agrskp@ku.ac.th

ABSTRACT

This study aimed to investigate the self - reliance of dairy farmers in Thunglooknok sub-district Kamphaeng Sean district Nakhon Pathom Province. The samples used in this study were 62 dairy farmers. The instrument used to collect the data were an interview. Descriptive statistically such as frequency, percentage and mean were used in data analysis. Inference statistically, multiple regression, was used to predict the self -reliance of farmers by determining the statistical significance at the 0.05 level.

The study found that the farm income from the sale of raw milk to the cooperative 53,198.02 baht/head/cow sale of calves, culling cows in the amount of 21,606.45 baht/year and dry cow dung (13 baht/sack) in the amount of 12,962.58 baht/year. Fixed production costs of farmers were 3,347.36 baht/head/year whereas variable costs were 30,860.16 baht/head/year. There are also non - agricultural expenditure 68,175.81 baht/household/year. When calculating the net income it was found that farmers must have at least two more production units (2 cows) in order have self – reliance. Studying about farmers self – reliance in 5 aspects; technology, economic, resources, psychology and social, it was found that they were at moderate level ($\bar{X}$ = 3.25). When considering in each aspect, psychology was found at high level ($\bar{X}$ = 3.66) whereas the rest, technology, economic, resources and social were at moderate level $\bar{X}$ = 2.83, 3.03, 3.38 and 3.43 respectively.

Indicator elements of dairy farmer's self – reliance which had statistically significance at the 0.05 level were number of milking cows and data recording of dairy cows the P values were 0.010 and 0.007, respectively.

Keyword: self-reliance, farmer, dairy cattle.

บทนำ

ในปี พ.ศ.2555 จำนวนแม่โคนมในประเทศไทยลดลงเล็กน้อยแต่ปริมาณน้ำนมดิบกลับเพิ่มขึ้น เนื่องจากราคาน้ำนมดิบอยู่ในเกณฑ์สูง เกษตรกรผู้เลี้ยงจึงให้ความสำคัญกับการจัดการฟาร์ม อาหาร และสายพันธุ์โคนม ประกอบกับคัดโคแก่และโคที่ให้ผลผลิตไม่คุ้มค่าออกจากฟาร์ม ช่วยให้ปริมาณน้ำนมดิบเพิ่มขึ้น ส่งผลให้ ปี พ.ศ.2556 คาดว่าจำนวนโคนมและปริมาณน้ำนมดิบจะเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเลี้ยงเป็นรูปแบบฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่มากขึ้น รวมถึงการจัดการที่มีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตาม เกษตรกรต้องรับมือกับราคาอาหารที่ปรับตัวสูงขึ้น ส่งผลกระทบต่อต้นทุนการผลิตโดยตรง (นิรนาม 2556 : 50) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2555) รายงานสถานการณ์โคนมปี 2555 และแนวโน้มปี 2556 พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อเกษตรกรมีหลายด้านด้วยกันคือ ผลกระทบต่อปริมาณการผลิต ได้แก่ พันธุ์โคนม จำนวนแม่โคนม การให้อาหารที่มีคุณภาพดี เหมาะสม และพอเหมาะแก่โคนมจะทำให้โคนมมีสุขภาพดีผสมติดง่าย ให้น้ำนมที่มีคุณภาพและปริมาณสูง และปัจจัยที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ต้นทุน ได้แก่ ราคาอาหารสัตว์ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเลี้ยงโคนม หากราคาอาหารสัตว์เพิ่มสูงขึ้นต้นทุนก็จะสูงขึ้นอย่างชัดเจน หากอัตราการให้นมของแม่โคนมแต่

ละตัวต่ำ จะส่งผลให้ต้นทุนการผลิตน้ำมัน/กิโลกรัมสูงขึ้น จำนวนครั้งของการผสมติด ถ้าต้องผสมหลายครั้งจะทำให้ค่าใช้จ่ายในการผลิตลูกโคนมและผลผลิตน้ำมันสูงตามไปด้วย ซึ่งฟาร์มบางแห่งได้ผลผลิตเฉลี่ย 10 กิโลกรัม/ตัว/วัน อยู่ในระดับที่พึงพอใจ ทั้งที่พันธุ์กรรมของโคนมสามารถให้ได้ถึง 20 กิโลกรัม/ตัว/วัน ซึ่งถ้ามีการจัดการดูแลที่ดีจะสามารถเพิ่มผลผลิตมากขึ้นได้ และต้นทุนต่อหน่วยลดลงด้วย (วิไลลักษณ์ ชาวอุทัย 2555 : 61)

อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ถือว่าเป็นแหล่งเลี้ยงโคนมแหล่งใหญ่อีกหนึ่งแห่งหนึ่งซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในเขตอำเภอกำแพงแสน ผลิตน้ำมันดิบส่งให้แก่หลายสหกรณ์ ดังนั้น การศึกษาการพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม: กรณีศึกษา ตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม จึงเป็นการศึกษาเพื่อให้ทราบถึงการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรที่สามารถดำเนินกิจการฟาร์มโคนมอยู่ได้ในปัจจุบันที่มีรายได้จากการเลี้ยงโคนมเป็นหลัก มีความรู้ในการเลี้ยงโคนมและสามารถถ่ายทอดความรู้ต่อไปยังเกษตรกรรายอื่นหรือผู้ที่สนใจได้ ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยสามารถนำมาเป็นแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพการเลี้ยงโคนมให้แก่เกษตรกรที่มีปัจจัยหลายอย่างคล้ายคลึงกัน ได้แก่ ขนาดของฟาร์ม สภาพภูมิประเทศ ตลอดจนทรัพยากรในการเลี้ยงโคนม อีกทั้งสามารถนำไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับสภาพฟาร์มของตนต่อไปได้

ตรวจเอกสาร

ปัจจุบันประเทศไทยเน้นความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ให้ความสำคัญกับระบบทุนนิยม ทำให้พฤติกรรมการดำรงชีวิตของผู้คนเปลี่ยนแปลงไป ก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาในสังคม เช่น ปัญหาความยากจน อาชญากรรม ยาเสพติด และสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ในขณะที่หลายชุมชนกำลังเผชิญกับปัญหาต่างๆ จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจนไม่สามารถพึ่งตนเองได้ (กิริติ เชาว์ตฤณาวงษ์ และคณะ 2556 : 108)

ทฤษฎีการพึ่งตนเอง(Self - Reliance Theory)

แนวพระราชดำริเกี่ยวกับการพัฒนาชนบทที่สำคัญ คือ การที่ทรงมุ่งช่วยเหลือพัฒนาให้เกิดการพึ่งตนเองได้ของคนในชนบทเป็นหลัก กิจกรรมและโครงการตามแนวพระราชดำริที่ดำเนินการอยู่หลายพื้นที่ทั่วประเทศในปัจจุบันนั้นล้วนแล้วแต่มีเป้าหมายสุดท้ายอยู่ที่การพึ่งตนเองได้ของราษฎรทั้งสิ้น โดยการพัฒนาทั้งด้านอาชีพและส่งเสริมการเกษตร ให้เกษตรกรสามารถดำรงชีพอยู่ได้อย่างมั่นคงเป็นปึกแผ่น ทรงดำเนินการแนะนำและสาธิตให้ประชาชนดำเนินรอยตามเบื้องพระยุคลบาทเป็นไปตามหลักการพัฒนาสังคมชุมชนอย่างแท้จริง (มูลนิธิชัยพัฒนา 2556)

สามารถพึ่งพาตนเองและมีความยั่งยืน สหกรณ์ควรหยั่งยืนได้ด้วยตนเอง มีความเชื่อมโยงในการดำเนินการตั้งแต่สมาชิก คณะกรรมการ ฝ่ายจัดการ และบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น สามารถรวบรวมผลผลิตได้ด้วยตนเอง สามารถจัดการกับระบบบัญชีได้เอง เป็นต้น (ประสพชัย พสุนนท์ และ พิทักษ์ ศิริวงศ์, 2556)

แนวทางการพึ่งตนเอง

สุเมธ ตันติเวชกุล (2543 : 1-6) ได้กล่าวไว้ว่า แนวทางที่ชุมชนนำหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง "พอประมาณ มีเหตุผลสร้างภูมิคุ้มกัน" ไปปฏิบัติอย่างแพร่หลาย คือ แนวทางการพึ่งตนเอง 5 ด้านประกอบด้วย

1. พึ่งตนเองทางจิตใจ คือ ต้องมีจิตใจที่เข้มแข็ง มีจิตสำนึกว่าตนนั้นสามารถพึ่งพาตนเองได้

2. พึ่งตนเองทางสังคม ควรเสริมสร้างให้แต่ละชุมชนในท้องถิ่นได้ร่วมมือกันช่วยเหลือเกื้อกูลกัน นำความรู้ที่ได้รับมาถ่ายทอดเผยแพร่ให้ได้รับประโยชน์ซึ่งกันและกัน
3. พึ่งตนเองได้ทางทรัพยากรธรรมชาติ คือ การส่งเสริมให้มีการนำเอาศักยภาพของผู้นในท้องถิ่นสามารถเสาะแสวงหาทรัพยากรธรรมชาติหรือวัสดุในท้องถิ่นที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาประเทศได้อย่างดียิ่ง สิ่งที่ดีคือการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่น (Local Wisdom)
4. พึ่งตนเองได้ทางเทคโนโลยี ควรส่งเสริมให้มีการศึกษาทดลองทดสอบเพื่อให้ได้มาซึ่งเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สอดคล้องกับสภาพภูมิประเทศและสังคมไทย และสิ่งสำคัญสามารถนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม
5. พึ่งตนเองได้ในทางเศรษฐกิจ คือ สามารถอยู่ได้ด้วยตนเองในระดับเบื้องต้น กล่าวคือ แม้ไม่มีเงินก็ยังมิขาดขาดผลไม่ในท้องถิ่นของตนเองเพื่อการยังชีพและสามารถนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในระดับมหภาคต่อไปได้ด้วย

วิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาดังกล่าวดำเนินการศึกษากับเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมจำนวน 62 ราย ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมกำแพงแสน จำกัด ประมวลผลและวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) การหาค่าความเชื่อมั่น (Test Reliability) แบบ KR – 21 (Kuder Richardson) และสถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อพยากรณ์การพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์ซึ่งมีลักษณะเป็นคำถามปลายปิด และปลายเปิด เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยแบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 3 ตอน ได้แก่ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม ตอนที่ 2 ความรู้ด้านการผลิตโคนม และ ตอนที่ 3 การพึ่งตนเองได้ของเกษตรกร โดยมีการจัดสัดส่วนในการวัดค่าตัวแปรดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มีการพึ่งตนเองได้มากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มีการพึ่งตนเองได้มาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ
1.50 - 2.49	หมายถึง	มีการพึ่งตนเองได้น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	มีการพึ่งตนเองได้น้อยที่สุด

ผลการวิจัย

ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม ที่เป็นสมาชิกสหกรณ์โคนมกำแพงแสน จำกัด สามารถจำแนกลักษณะต่างๆ ดังแสดงในตารางที่ 1 ได้ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

(n=62)

ลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	42	67.7
หญิง	20	32.3
อายุ (ปี)		
30 – 45	35	56.5
46 – 60	20	32.2
มากกว่า 60	7	11.3
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	1.6
ประถมศึกษา	36	58.1
มัธยมศึกษา	18	29.0
ปวส./อนุปริญญา	6	9.7
ปริญญาตรี	1	1.6
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1 – 3	13	21.0
4 – 6	39	62.9
มากกว่า 6	10	16.1
แรงงานในครัวเรือนที่ใช้เลี้ยงโคนม (คน)		
1 – 2	44	71.0
3 – 4	14	22.6
มากกว่า 4	4	6.4
การจ้างแรงงาน (ครัวเรือน)		
การจ้างแรงงานประจำ (ครัวเรือน)	6	9.7
การจ้างแรงงานชั่วคราว (ครัวเรือน)	8	12.9
ไม่มีการจ้างแรงงาน	48	77.4
ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม (ปี)		
1 – 10	35	56.5
11 – 20	25	40.3
มากกว่า 20	2	3.2

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลพื้นฐานของเกษตรกร จำนวน 62 ราย พบว่า เป็นเพศชาย 42 คน คิดเป็นร้อยละ 67.7 และเพศหญิง 20 คน คิดเป็นร้อยละ 32.3 ด้านการศึกษา เกษตรกรส่วนใหญ่ร้อยละ 58.1 จบ

การศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา รองลงมา ร้อยละ 29.0, 9.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษา และปวส./อนุปริญญา ตามลำดับ ส่วนเกษตรกรที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และจบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 1.6 เท่ากัน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 4.6 คน โดยมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 4-6 คน คิดเป็นร้อยละ 62.9 รองลงมา 1-3 คน และมากกว่า 6 คน คิดเป็นร้อยละ 21.0 และ 16.1 ตามลำดับ

แรงงานในครัวเรือนที่ใช้ในการเลี้ยงโคนมส่วนใหญ่ จำนวน 1-2 คน คิดเป็นร้อยละ 70.97 รองลงมา 3-4 คน และมากกว่า 4 คน คิดเป็นร้อยละ 22.58 และ 6.45 ตามลำดับ ซึ่งแรงงานที่ใช้เลี้ยงโคนมเฉลี่ยครัวเรือนละ 2 คน และบางครัวเรือนมีการจ้างแรงงานทั้งประจำและชั่วคราว คิดเป็นร้อยละ 12.9 และ 9.7 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีการจ้างแรงงานในการเลี้ยงโคนม คิดเป็นร้อยละ 77.4

เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีประสบการณ์อยู่ระหว่าง 1-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.5 รองลงมา 11-20 ปี และมากกว่า 20 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.3 และ 3.2 ตามลำดับ ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ย 10.98 ปี

ตารางที่ 2 จำนวนโคนมของเกษตรกรและปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ ในปี 2556

(n=62)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนโคนมทั้งหมด (ตัว)		
1 - 15	33	53.2
16 - 30	20	32.3
31 - 45	8	12.9
มากกว่า 45	1	1.6
จำนวนโครีดนม (ตัว)		
0 - 15	56	90.4
16 - 30	6	9.6
มากกว่า 30	0	0.0
ปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้/ตัว/วัน (กิโลกรัม)		
1 - 5	11	17.7
6 - 10	35	56.5
11 - 15	11	17.7
มากกว่า 15	5	8.1
ปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ / ปี (กิโลกรัม)		
1 - 25,000	45	72.6
25,001 - 50,000	10	16.1
50,001 - 75,000	5	8.1
มากกว่า 75,000	2	3.2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนโคนมของเกษตรกรและปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้ ในปี 2556 พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีโคนมอยู่ระหว่าง 1-15 ตัว และ 16-30 ตัว คิดเป็นร้อยละ 90.4 และ 9.6 ตามลำดับ มีจำนวนแม่โคนมอยู่ระหว่าง 0-15 ตัว 16-30 ตัว คิดเป็นร้อยละ 90.4 และ 9.6 ตามลำดับ ซึ่งโดยเฉลี่ยจะมีแม่โคนมฟาร์มละ 8.24 ตัว ปริมาณน้ำนมที่ผลิตได้อยู่ระหว่าง 1-5 กิโลกรัม/ตัว/วัน 6-10 กิโลกรัม/ตัว/วัน 11-15 กิโลกรัม/ตัว/วัน และมากกว่า 15 กิโลกรัม/ตัว/วัน คิดเป็นร้อยละ 17.7, 56.5, 17.7 และ 8.1 ตามลำดับ ซึ่งผลิตน้ำนมเฉลี่ยเท่ากับ 8.78 กิโลกรัม/ตัว/วัน โดยแม่โคนมผลิตน้ำนมได้น้อยสุด 1.17 กิโลกรัม/ตัว/วัน สูงสุด 20.00 กิโลกรัม/ตัว/วัน แม่โคนมที่ผลิตน้ำนมได้ต่ำกว่า 10.00 กิโลกรัม/ตัว/วัน คิดเป็นร้อยละ 57.40 ของแม่โคนมทั้งหมด ผลิตปริมาณน้ำนมรวมที่ผลิตได้ในปี 2556 อยู่ระหว่าง 1-25,000 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี 25,001-50,000 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี 50,001-75,000 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี และมากกว่า 75,000 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี คิดเป็นร้อยละ 72.6, 16.1, 8.1 และ 3.2 ตามลำดับ เฉลี่ย 21,964.9 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี โดยฟาร์มที่ผลิตน้ำนมได้น้อยที่สุดสามารถผลิตน้ำนมได้เพียง 2,135 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี และฟาร์มที่ผลิตนมได้สูงสุดสามารถผลิตนมได้ 91,500 กิโลกรัม/ฟาร์ม/ปี

ตารางที่ 3 รายได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในปี 2556

(n = 62)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
รายได้จากการเลี้ยงโคนม (บาท)		
1 - 500,000	45	72.6
500,001 - 1,000,000	11	17.8
1,000,001 - 1,500,000	3	4.8
1,500,001 - 2,000,000	1	1.6
มากกว่า 2,000,000	2	3.2
รายได้อื่นๆ (บาท)		
1 - 100,000	60	96.8
100,001 - 200,000	0	0.0
200,001 - 300,000	1	1.6
มากกว่า 300,000	1	1.6

ตารางที่ 3 แสดงผลศึกษารายได้ทั้งหมดประกอบด้วย รายได้จากการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในปี 2556 (ประกอบด้วย รายได้จากการผลิตน้ำนมดิบ รายได้จากการขายมูลโคแห้ง และรายได้จากการขายลูกโคนมและโคนมคัดทิ้ง) พบว่ามีเกษตรกรมีจากการเลี้ยงโคนมมากที่สุดอยู่ระหว่าง 1 - 500,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 72.6 รองลงมา 500,001 - 1,000,000 บาท 1,000,001 - 1,500,000 บาท 1,500,001 - 2,000,000 บาท และมากกว่า 2,000,000 บาทคิดเป็นร้อยละ 17.7, 4.8, 1.6 และ 3.2 ตามลำดับ พบว่า เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยจากการเลี้ยงโคนมเท่ากับ 519,272 บาท ต่ำสุด 180,000 บาท สูงสุด 4,517,300 บาท ซึ่งรายได้จากการผลิตน้ำนมดิบเฉลี่ย 483,106 บาท รายได้จากการขายมูลโคแห้ง และรายได้จากการขายลูกโคนมและโคนมคัดทิ้ง เฉลี่ย 12,962.58 บาท/ครัวเรือน/ปี และ 21,606.45 บาท/ครัวเรือน/ปี นอกจากนั้นเกษตรกรบางรายยังมีรายได้จาก

การเกษตรอื่นๆ เฉลี่ย 26,376 บาท (รายได้จากการเกษตรอื่นๆ ได้แก่ การทำไร่ ทำนาปลูกผัก ปลูกข้าวโพดฝักอ่อน ทำไร่สับปะรด และขายกากเปี๊ยะ)

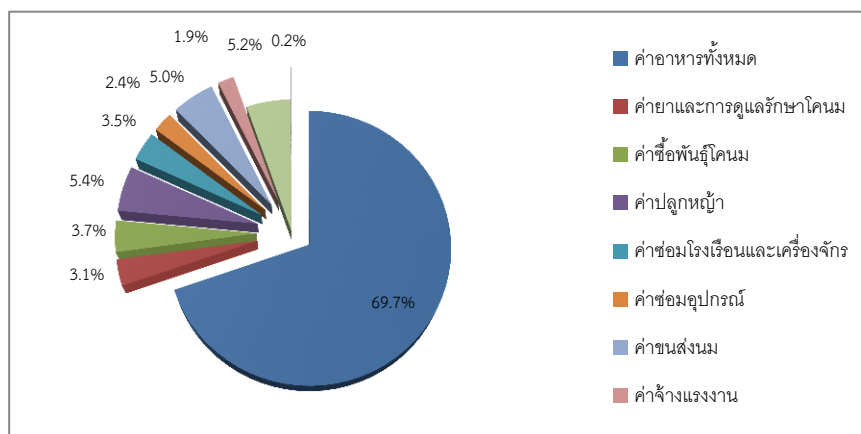
ตารางที่ 4 ค่าใช้จ่ายในการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

(n = 62)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าอาหารทั้งหมด (บาท)		
1 - 200,000	47	76.0
200,001 - 400,000	8	12.8
400,001 - 600,000	4	6.4
มากกว่า 600,000	3	4.8
ค่าอาหารชั้น (บาท)		
1 - 200,000	55	88.8
200,001 - 400,000	6	9.6
400,001 - 600,000	0	0.0
มากกว่า 600,000	1	1.6
ค่าอาหารหยาบ (บาท)		
1 - 60,000	51	82.4
60,001 - 120,000	6	9.6
120,001 - 180,000	1	1.6
มากกว่า 180,000	4	6.4
ค่าสารเสริมและวิตามิน (บาท)		
0 - 30,000	60	95.2
30,001 - 60,000	1	1.6
60,001 - 90,000	1	1.6
มากกว่า 90,000	1	1.6
ค่าดูแลรักษาโคนม (บาท)		
1 - 15,000	56	90.4
15,001 - 30,000	3	4.8
30,001 - 45,000	1	1.6
มากกว่า 45,000	2	3.2
ค่าซื้อพันธุ์โคนม (บาท)		
1 - 10,000	48	77.6
10,001 - 20,000	3	4.8
20,001 - 30,000	4	6.4
มากกว่า 30,000	7	11.2

ตารางที่ 4 แสดงค่าใช้จ่ายในการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ) (n = 62)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าปลูกหญ้า (บาท)		
0 - 30,000	55	88.8
30,001 - 60,000	5	8.0
60,001 - 90,000	0	0.0
มากกว่า 90,000	2	3.2
ค่าซ่อมโรงเรือนเครื่องจักร (บาท)		
0 - 10,000	55	88.8
10,001 - 20,000	5	8.0
20,001 - 30,000	1	1.6
มากกว่า 30,000	1	1.6
ค่าซ่อมอุปกรณ์ (บาท)		
0 - 10,000	55	88.8
10,001 - 20,000	4	6.4
20,001 - 30,000	1	1.6
มากกว่า 30,000	2	3.2
ค่าจ้างรถขนส่งน้ำนมดิบ (บาท)		
0 - 20,000	56	90.4
20,001 - 40,000	2	3.2
40,001 - 60,000	3	4.8
มากกว่า 60,000	1	1.6
ค่าจ้างแรงงาน (บาท)		
0 - 30,000	55	88.8
30,001 - 60,000	6	9.6
60,001 - 90,000	0	0.0
มากกว่า 90,000	1	1.6
ค่าสาธารณูปโภค (บาท)		
0 - 30,000	60	96.8
30,001 - 60,000	1	1.6
มากกว่า 60,000	1	1.6
ค่าเช่าที่ดิน (บาท)		
0 - 5,000	60	96.8
5,001 - 10,000	1	1.6
มากกว่า 10,000	1	1.6



ภาพที่ 1 ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 4 และภาพที่ 1 แสดงผลการศึกษาค่าใช้จ่ายในการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ในปี 2556 พบว่า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายในเรื่องของอาหารโคนม ซึ่งหมายรวมถึงอาหารข้น อาหารหยาบ สารเสริม และวิตามิน คิดเป็นร้อยละ 69.7 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม เกษตรกรมีรายจ่ายค่าอาหารทั้งหมดอยู่ระหว่าง 1 - 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 76.0 เฉลี่ย 170,994.84 บาท ต่ำสุด 24,000 บาท สูงสุด 790,000 บาท สามารถแบ่งเป็น ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารข้นอยู่ระหว่าง 1 - 200,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 88.8 เฉลี่ย 109,210.81 บาท ต่ำสุด 5,600 บาท สูงสุด 750,000 บาท ค่าใช้จ่ายสำหรับอาหารหยาบอยู่ระหว่าง 1 - 120,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 92.0 เฉลี่ย 46,878.87 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออาหารหยาบ สูงสุด 250,000 บาท สารเสริมและวิตามินมีค่าใช้จ่ายอยู่ระหว่าง 1 - 30,000 บาท 30,001 - 60,000 บาท 60,001 - 90,000 บาท และมากกว่า 90,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 95.2, 1.6, 1.6 และ 1.6 ตามลำดับ เฉลี่ย 5,987.10 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการจัดซื้ออาหารในส่วนนี้ สูงสุด 100,000 บาท

ค่าดูแลรักษาโคนม จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีการใช้จ่ายเงินเพื่อการดูแลรักษาโคนมของตนเอง โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีการใช้บริการจากสัตวแพทย์ แต่ก็มีเกษตรกรบางส่วนที่พอมีความรู้ในเรื่องการรักษาโคนมก็ซื้อยามารักษาโคนมของตนเอง (ในกรณีที่โคนมมีอาการป่วยไม่มาก สามารถรักษาด้วยตนเองได้) ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้อยู่ระหว่าง 1 - 15,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 90.3 ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 7,585.48 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาโคนมในส่วนนี้ สูงสุด 60,000 บาท ซึ่งในภาพรวมค่าดูแลรักษาโคนมคิดเป็นร้อยละ 3.0 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม

ค่าใช้จ่ายในการซื้อพันธุ์โคนม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการซื้อโคนมสาว แม่โคนมที่ตั้งท้องประมาณ 5 - 6 เดือน เข้ามาเพื่อผลิตนมในฟาร์ม ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นร้อยละ 3.7 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งค่าใช้จ่ายในการซื้อพันธุ์โคนมอยู่ระหว่าง 1 - 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 77.4 เฉลี่ย 9,098.39 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในซื้อพันธุ์โคนม สูงสุด 50,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้า ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายจากการซื้อปุ๋ยเคมี และบางส่วนเป็นค่าจ้างแรงงาน พบว่า ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นร้อยละ 5.4 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้าของเกษตรกรอยู่ระหว่าง 0 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 88.8 เฉลี่ย 13,161.29 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการปลูกหญ้า สูงสุด 120,000 บาท

ค่าซ่อมโรงเรือน เครื่องจักร ในส่วนของเครื่องจักรในที่นี้หมายถึง เครื่องผสมอาหาร รถแทรกเตอร์ ปั่นน้ำ ค่าใช้จ่ายในส่วนนี้คิดเป็นร้อยละ 3.5 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งค่าใช้จ่ายในการซ่อมโรงเรือนและเครื่องจักรของเกษตรกรอยู่ระหว่าง 0 - 10,000 บาท คิดเป็น ร้อยละ 88.8 เฉลี่ย 8,475.58 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการซ่อมโรงเรือนและเครื่องจักร สูงสุด 250,000 บาท

ค่าซ่อมอุปกรณ์เครื่องรีดนม เช่น ปั่นลม ท่อลม ชุดเครื่องรีด ถังนม และสายยาง เป็นต้น พบว่าเกษตรกรเกือบทั้งหมดใช้บริการจากเจ้าหน้าที่สหกรณ์โคนมกำแพงแสน จำกัด ค่าซ่อมอุปกรณ์เครื่องรีดนมของเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 2.4 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซ่อมอุปกรณ์เครื่องรีดนมอยู่ระหว่าง 0 - 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 88.8 เฉลี่ย 5,833.87 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ สูงสุด 45,000 บาท

ค่าใช้จ่ายในการขนส่งนมดิบ คิดเป็นร้อยละ 5.0 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งนมอยู่ระหว่าง 0 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 90.4 เฉลี่ย 10,832.58 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งนมดิบสูงสุด 84,000 บาท

ค่าจ้างแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 1.9 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงานอยู่ระหว่าง 0 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 88.8 เฉลี่ย 4,735.48 บาท ต่ำสุดไม่มีค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ สูงสุด 120,000 บาท

ค่าสาธารณูปโภค หมายถึง ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 5.2 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายค่าสาธารณูปโภคอยู่ระหว่าง 0 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 96.8 ต่ำสุด 6,000 บาท สูงสุด 72,000 บาท

ค่าเช่าที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 0.2 ของค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนม ซึ่งเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการเช่าที่ดินอยู่ระหว่าง 0 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 96.8 ต่ำสุด 3,000 บาท สูงสุด 15,000 บาท

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในดำรงชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

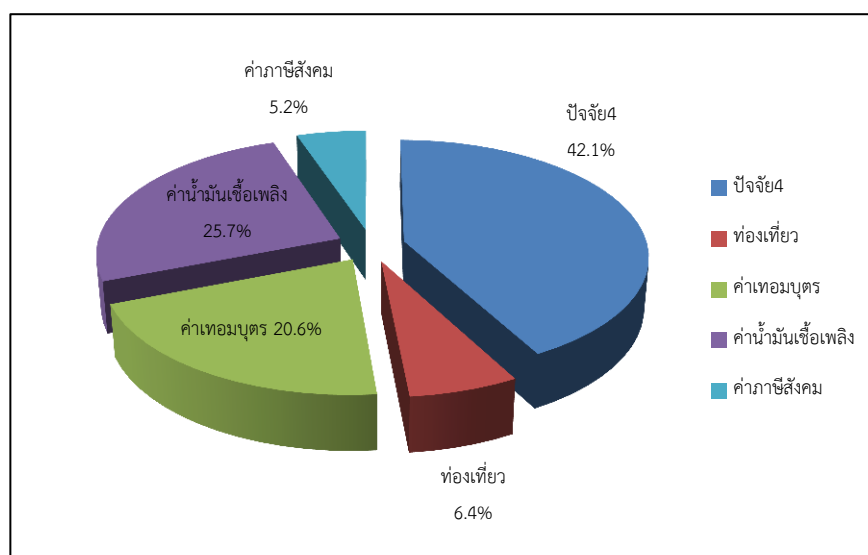
(n = 62)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปัจจัยสี่ (บาท)		
0 - 80,000	56	90.3
80,001 - 160,000	4	6.5
160,001 - 240,000	1	1.6
มากกว่า 240,000	1	1.6
ค่าใช้จ่ายในการท่องเที่ยวและพักผ่อน (บาท)		
0 - 10,000	57	92.0
10,001 - 20,000	3	4.8
20,001 - 30,000	1	1.6
มากกว่า 30,000	1	1.6

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในตารางชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม (ต่อ)

(n = 62)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
ค่าเล่าเรียนบุตร (บาท)		
0 - 30,000	55	88.8
30,001 - 60,000	6	9.6
60,001 - 90,000	0	0.0
มากกว่า 90,000	1	1.6
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง (บาท)		
0 - 30,000	55	88.7
30,001 - 60,000	5	8.1
60,001 - 90,000	0	0.0
มากกว่า 90,000	2	3.2
ภาษีสังคม (บาท)		
0 - 10,000	57	92.0
10,001 - 20,000	2	3.2
20,001 - 30,000	2	3.2
มากกว่า 30,000	1	1.6



ภาพที่ 2 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

ตารางที่ 5 และภาพที่ 2 แสดง ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ใช้ในตารางชีพของเกษตรกรนั้นมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ นอกเหนือจากการเลี้ยงโคนม ร้อยละ 42.1 เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับปัจจัยสี่ พบว่า เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในเกี่ยวกับปัจจัยสี่ อยู่ระหว่าง 0 - 80,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 90.3 ซึ่งคิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ยครัวเรือนร้อยละ 28,695.16

บาท นอกจากนั้น เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าท่องเที่ยว ค่าเทอม ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าภาษีสังคม อยู่ระหว่าง 0 - 10,000 บาท 0 - 30,000 บาท 0 - 30,000 บาท และ 0 - 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.4, 20.6, 25.7 และ 5.2 ตามลำดับ คิดเป็นค่าใช้จ่ายเฉลี่ย 4,354.84 บาท 14,070.97 บาท 17,483.87 บาท และ 3,570.97 บาท ตามลำดับ

ระดับการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร

จากข้อมูลตารางที่ 6 พบว่า ผลการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ ทรัพยากร จิตใจ และสังคม อยู่ในระดับ มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ ($\bar{X} = 3.25$) เมื่อพิจารณาการพึ่งตนเองได้ในแต่ละด้านของเกษตรกร พบว่า ด้านจิตใจ เกษตรกรมีการพึ่งตนเองได้มาก ($\bar{X} = 3.66$) ในขณะที่ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากร และด้านสังคม มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 2.83, 3.03, 3.38$ และ 3.43 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 ระดับการพึ่งพาตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

(n=62)

การพึ่งพาตนเองของเกษตรกร	ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$)	ระดับการพึ่งพาตนเองของเกษตรกร
ด้านเทคโนโลยี	2.83	มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ
ด้านเศรษฐกิจ	3.03	มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ
ด้านทรัพยากร	3.38	มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ
ด้านจิตใจ	3.66	มีการพึ่งตนเองได้มาก
ด้านสังคม	3.43	มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ

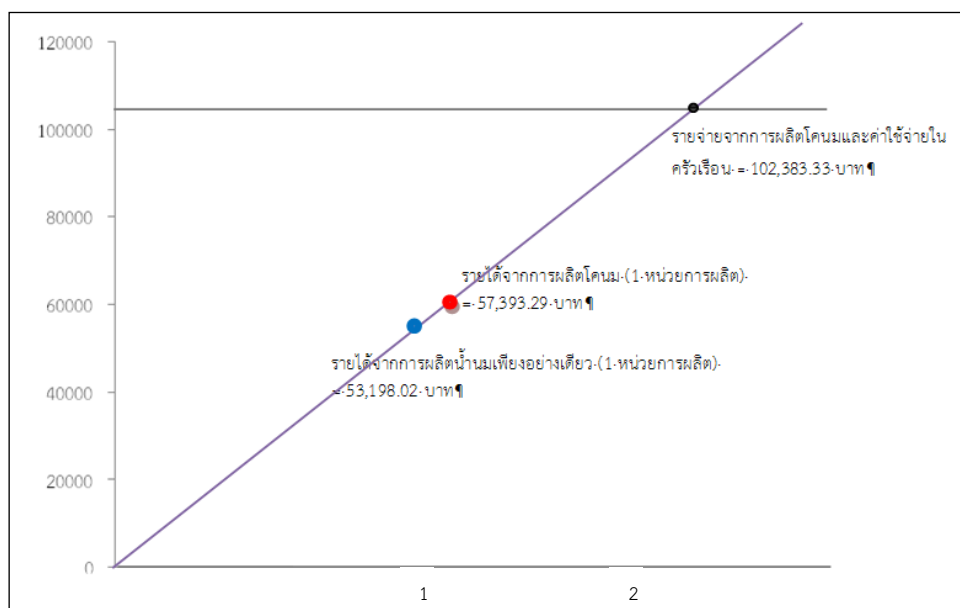
ตารางที่ 7 รายได้และรายจ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ปี 2556

รายได้ (บาท)		รายจ่าย (บาท)	
รายได้ (รายได้/ตัว/ปี)		ต้นทุนคงที่ (บาท/ตัว/ปี)	
- น้ามนดิบ (3,204.7*16.60)	53,198.02	- ค่าซ่อมโรงเรือนเครื่องจักร	729.23
- ลูกโคนมและโคนมคัดทิ้ง (21,606.45/8.24)	2,622.14	- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์ในการเลี้ยง โคนม	2,166.52
- ขายมูลโคนมในรูปแห้ง (12,962.58/8.24)	1,573.13	- ค่าเช่าที่ดิน	451.61
รวม (1)	57,393.29	รวม (2)	3,347.36

ตารางที่ 7 รายได้และรายจ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ปี 2556 (ต่อ)

รายได้ (บาท)	รายจ่าย (บาท)	
	ต้นทุนผันแปร (บาท/ตัว/ปี)	
หมายเหตุ;	- ค่าพันธุ์โคนม (แม่โครีดนม)	5,000.00
- ปริมาณน้ำนมในนี้คิดจากภาพรวมของกลุ่ม	- ค่าอาหารโคนม	21,374.36
ตัวอย่าง จึงไม่สามารถปรับที่ 305 วันได้	- ค่าดูแลรักษาโค/ผสมเทียม	948.19
เนื่องจากในความเป็นจริง เกษตรกรอาจจะตราย	- ค่าปลูกหญ้า	1,059.45
โค ก่อนหรือหลัง การให้นมที่ 305 วัน ขึ้นอยู่กับ	- ค่าขนส่งนม	591.49
ปัจจัยหลายอย่างเช่น สุขภาพ และการผสมติด	- ค่าแรงงาน	1,830.22
เป็นต้น	- ค่าสาธารณูปโภค	56.45
- จำนวนโครีดนม เฉลี่ย 8.24 ตัว/ฟาร์ม	รวม (3)	30,860.16
- แม่โครีดนมให้ปริมาณน้ำนมเฉลี่ย 8.78	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (บาท/ครัวเรือน/ปี)	
กิโลกรัม/ตัว/วัน	- ค่าปัจจัยสี่	28,695.16
- ราคาน้ำนมดิบ 16.60 บาท/กิโลกรัม (ภาพรวม	- ค่าท่องเที่ยว	4,354.84
ของเกษตรกรกลุ่มนี้ มีการผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพ	- ค่าเทอมบุตร	14,070.97
ค่อนข้างสูง ได้เกรด 1 มากกว่าร้อยละ 50 ของ	- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	17,483.87
เกษตรกรทั้งหมด)	- ค่าภาษีสังคม	3,570.97
	รวม (4)	68,175.81
	รวมรายจ่าย (5) = (2+3+4) =	102,383.33
รายได้สุทธิ (1-5) =		-44,990.048

จากตารางที่ 7 แสดงค่าใช้จ่ายของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ซึ่งคิดเป็นรายกลุ่ม/ปี พบว่าเกษตรกรมีรายได้จากการขายน้ำนมดิบให้สหกรณ์ 53,198.02 บาท/ตัว/ปี ขายลูกโคและโคคัดทิ้ง คิดเป็นเงิน 2,622.14 บาท/ตัว/ปี และการจำหน่ายมูลโคแห้ง (กระสอบละ 13บาท) คิดเป็นเงิน 1,573.13 บาท/ตัว/ปี รวมเกษตรกรมีรายได้จากการรีดนม เท่ากับ 57,393.29 บาท/ตัว/ปี แต่เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้คือ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการเลี้ยงโคนมแบ่งเป็น ต้นทุนคงที่เท่ากับ 3,347.36บาท/ตัว/ปี และต้นทุนผันแปรเท่ากับ 30,860.16 บาท/ตัว/ปี นอกจากนั้นเกษตรกรยังมีค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในครัวเรือนเท่ากับ 68,175.81 บาท/ครัวเรือน/ปี เมื่อนำรายได้มาหักลบกับรายจ่ายพบว่า หากเกษตรกรมีหน่วยการผลิตเพียง 1 หน่วย คือ แม่โครีดนม 1 ตัว มีความสามารถในการผลิตน้ำนมเฉลี่ย 8.78 กิโลกรัม/ตัว/วัน เกษตรกรไม่สามารถอยู่รอดได้ ดังนั้นจึงต้องเพิ่มหน่วยการผลิตเป็น 2 หน่วย รวมกับรายได้จากการผลิตอื่นๆ ที่ได้จากการเลี้ยงโคนมนั้นจึงจะสามารถพึ่งตนเองได้ และหน่วยการผลิตนั้นต้องผลิตน้ำนมที่มีคุณภาพและปริมาณไม่ต่ำกว่า 8.78 กิโลกรัม/ตัว/วัน เกษตรกรจึงจะสามารถอยู่ได้ด้วยอาชีพการเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียว



ภาพที่ 3 เส้นยังชีพของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม

จากภาพที่ 3 สามารถสรุปได้ว่า การที่เกษตรกรจะดำรงชีพอยู่ได้ด้วยอาชีพการเลี้ยงโคนมเพียงอย่างเดียวจะต้องมีรายได้ขั้นต่ำเฉลี่ยเท่ากับ 102,383.33 บาท/ครัวเรือน/ปี ในขณะที่รายได้จากการผลิตน้ำนมดิบเพียงอย่างเดียวมีเพียง 53,198.02 บาท แต่เกษตรกรยังมีรายได้จากผลพลอยได้จากการเลี้ยงโคนม คือ การขายลูกโคนม โคนมคัดทิ้ง และมูลโคแห้ง จึงทำให้เกษตรกรมีรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเท่ากับ 57,393.29 บาท/ครัวเรือน/ปี แต่ยังไม่เพียงพอต่อรายจ่ายของครัวเรือน

การพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม โดยใช้องค์ประกอบในการชีวิตดังนี้ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนม จำนวนแรงงาน จำนวนแม่โครีดนม ปริมาณน้ำนม และความรู้ในการผลิต โคนม ซึ่งประกอบด้วย การคัดเลือกสายพันธุ์ การบันทึกข้อมูลฟาร์ม อาหารและการให้อาหาร โรคและการสุขภาพ โรงเรือนและโรงรีดนม และการจัดการการรีดนม โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ Multiple Regression Analysis ซึ่งมีตัวแปรตาม 1 ตัว คือ การพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม พบว่า องค์ประกอบที่สามารถนำมาชีวิตการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนแม่โครีดนม และความรู้ในการจดบันทึกข้อมูลโคนม โดยมีค่า P เท่ากับ 0.010 และ 0.007 ตามลำดับ ส่วนองค์ประกอบที่เหลือไม่สามารถนำมาใช้ในการชีวิตการพึ่งตนเองของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมได้

ตารางที่ 8 ค่าของสมการถดถอยพหุคูณของตัวแปรอิสระต่อปัจจัยที่มีผลต่อการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกร (n=62)

Model	Unstandardized Coefficients			t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (constant)	215696.820	136338.389		1.582	.119
The number of milking cow	36832.998	13784.741	.326	2.672	.010*
The data recording of dairy cow	-646452.924	231017.325	-.351	-2.798	.007**

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p < .01$)

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($p < .05$)

จากตารางที่ 8 สามารถสรุปได้ดังนี้

- จำนวนแมโครดินม มีผลต่อการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกร ($P = .010$) หมายความว่า เมื่อเกษตรกรมีจำนวนแมโครดินมมากขึ้น ก็จะสามารถผลิตน้ำนมได้มากขึ้น ซึ่งนำมาสู่การพึ่งตนเองได้มากขึ้นเช่นเดียวกัน
- การจดบันทึกข้อมูลฟาร์มโคนม มีผลต่อการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกร ($P = .007$) หมายความว่า หากเกษตรกรไม่ทำการจดบันทึกข้อมูลฟาร์มของตนเอง จะทำให้การพึ่งตนเองได้ลดลง เนื่องจากเกษตรกรจะไม่สามารถทราบถึงสถานการณ์ ประสิทธิภาพและสมรรถภาพการผลิตในฟาร์มโคนมของตนเอง รวมถึงเกษตรกรจะไม่มีข้อมูลประกอบในการตัดสินใจในการดำเนินการต่างๆ ของฟาร์มได้

อภิปรายผล

จากการศึกษาการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมในเขตตำบลทุ่งลูกนก อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีอายุอยู่ระหว่าง 30 – 45 ปี มีการใช้แรงงานในครัวในการเลี้ยงโคนมเฉลี่ยครัวเรือนละ 2 คน ซึ่งมีความสอดคล้องกับงานของประเสริฐ โพธิ์กาด และคณะ (2555 : 3) เกษตรกรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษา มีแมโครดินมเฉลี่ย 8.24 ตัว/ฟาร์ม ซึ่งแตกต่างกับงานของ วิจิตร บุญยมาพ (2554 : 64) ซึ่งมีจำนวนแมโครดินมเฉลี่ย 14 ตัว/ฟาร์ม ปริมาณผลผลิตเท่ากับ 8.78 กิโลกรัม/ตัว/วัน ซึ่งต่ำกว่าปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ ไตรมาสที่สอง (มิถุนายน 2557) ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร ที่รายงานว่าปริมาณน้ำนมเฉลี่ยรวมทั้งประเทศ เท่ากับ 12.79 กิโลกรัม/ตัว/วัน คุณภาพของน้ำนมของเกษตรกรส่วนใหญ่ได้เกรด 1 (โดยการตรวจจำนวนจุลินทรีย์ด้วยวิธี Methylene Blue Test) ในส่วนของขนาดฟาร์ม พบว่า เป็นฟาร์มขนาดเล็ก ซึ่งสอดคล้องกับระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ.2542 (กรมปศุสัตว์ 2542) ที่กำหนดไว้ว่า “ฟาร์มขนาดเล็ก” หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวนแมโครไม่เกิน 20 ตัว ส่วนของรายได้พบว่า รายได้ส่วนใหญ่มาจากการผลิตน้ำนมเป็นหลัก ในส่วนค่าใช้จ่าย เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีค่าใช้จ่ายแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงโคนมประกอบไปด้วยค่าอาหาร ค่าดูแลรักษาโคนม ค่าปลูกหญ้า (เกษตรกรส่วนใหญ่มีการปลูกหญ้าใช้เอง แต่ยังมีมีการพึ่งพาปัจจัยภายนอกมากกว่าปัจจัยภายใน กล่าวคือ เกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยเคมีมากกว่าการใช้ประโยชน์จากของเสียภายในฟาร์ม คือ มูลโคนม) ค่าซ่อมโรงเรือน/เครื่องจักร/เครื่องรีดนม ค่าจ้างแรงงาน ค่าขนส่งนมดิบ ค่าสาธารณูปโภค และค่าเช่าที่ดิน และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นค่าใช้จ่ายส่วนอื่นๆ ซึ่งประกอบด้วย ค่าอาหาร เสื้อผ้า ยารักษาโรค ค่าท่องเที่ยวพักผ่อน ค่าเล่าเรียนบุตร ค่าซ่อม/สร้างโรงเรือน ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และภาษีสังคม

เมื่อศึกษาการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน 5 ด้าน ได้แก่ ด้านเทคโนโลยี เศรษฐกิจ ทรัพยากร จิตใจ และสังคม พบว่า มีการพึ่งตนเองอยู่ในระดับ มีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ ($\bar{X} = 3.25$) แต่เมื่อพิจารณาการพึ่งตนเองได้ในแต่ละด้านของเกษตรกร พบว่า ด้านจิตใจ เกษตรกรมีการพึ่งตนเองได้มาก ($\bar{X} = 3.66$) ในขณะที่ด้านเทคโนโลยี ด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากร และด้านสังคมมีการพึ่งตนเองได้พอประมาณ ค่าเฉลี่ย $\bar{X} = 2.83, 3.03, 3.38$ และ 3.43 ตามลำดับ ถึงการพึ่งตนเองได้ในด้านเทคโนโลยีของเกษตรกรจะอยู่ในระดับที่พึ่งตนเองได้พอประมาณ แต่เกษตรกรมีระดับการพึ่งตนเองได้น้อยในเรื่อง การซ่อมอุปกรณ์เครื่องรีดนม ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีความคิดว่าหากอุปกรณ์มีการขัดข้อง ก็แจ้งเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์โคนมมาช่วยในการซ่อมแซม ดูแลรักษาอุปกรณ์หรือแม้กระทั่งการล้างปั๊มลมก็ตาม แต่หากเกษตรกรมีความรู้ในด้านการดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องรีดนมนั้นจะทำให้ฟาร์มของเกษตรกรมีประสิทธิภาพและเพิ่มสมรรถภาพการผลิตที่ดีขึ้น

เนื่องจากว่าปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อคุณภาพน้ำนมคือ ความสะอาดและประสิทธิภาพของอุปกรณ์เครื่องรีดนม ส่วนการผสมเทียมโค เมื่อโคนมเป็นสัตว์ เกษตรกรส่วนใหญ่ก็จะใช้บริการของสหกรณ์หรือหมอผสมเทียมในท้องถิ่น แต่หากเกษตรกรมีความรู้ในด้านการผสมเทียมก็สามารถสังเกตการเป็นสัดของโคนมและกำหนดเวลาผสมเทียมได้อย่างเหมาะสม ไม่ต้องรอเจ้าหน้าที่ และปัญหาการผสมไม่ติดก็จะลดลงตามไปด้วย ซึ่งจะเป็นแนวทางลดต้นทุนการผลิตได้อีกทางหนึ่ง อย่างน้อยหากผสมเทียมติดในครั้งแรกก็จะช่วยลดต้นทุนด้านอาหารได้ 1 รอบการเป็นสัด และจากข้อมูลพื้นฐานทำให้ทราบว่ากรณีที่เกษตรกรมีอายุค่อนข้างมากประกอบกับการศึกษาน้อย จึงมีความเคยชินในการเลี้ยงโคนมในแบบดั้งเดิม มีการพึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากกว่าการพึ่งตนเอง ซึ่งอาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการเรียนรู้ รับรู้ เข้าถึงความรู้และเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตน้ำนมของแม่โค หากเกษตรกรมีความรู้ด้านเทคโนโลยีด้านการผลิตโคนมและนำไปใช้ได้อย่างเหมาะสม จะมีประโยชน์ในหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นด้านการผสมเทียม ปรับปรุงพันธุ์ การป้องกันและตรวจวินิจฉัยโรคเบื้องต้น การปรับปรุงคุณภาพอาหารทั้งอาหารข้นและอาหารหยาบ หรือการใช้วัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร ซึ่งสิ่งเหล่านี้จะส่งผลดีให้แก่เกษตรกรทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคม (เทพณรงค์ นพกรวิเศษ และคณะ 2550 : 120-142)

องค์ประกอบที่สามารถนำมาชี้วัดการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คือ จำนวนแม่โครีดนม โดยมีค่า P เท่ากับ 0.010 กล่าวคือ จำนวนแม่โครีดนมมีผลต่อการพึ่งตนเองได้ของเกษตรกร กล่าวคือ เมื่อเกษตรกรมีจำนวนแม่โครีดนมเพิ่มมากขึ้นก็จะส่งผลในแง่ของรายได้ของเกษตรกร และเมื่อแม่โครีดนมให้ผลผลิตได้มากและคุณภาพสูง ก็จะส่งผลในด้านเศรษฐกิจของครัวเรือน รวมถึงการบริหารจัดการฟาร์มของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยซึ่งสอดคล้องกับ สุวัฒน์ มัตราข และสมัย ศรีหาญ (2553 : 42-45) และการจัดบันทึกข้อมูลโคนม โดยมีค่า P เท่ากับ 0.007 ซึ่งหมายถึง การบันทึกข้อมูลฟาร์มนั้นมีความสำคัญมากในการบริหารจัดการฟาร์มของเกษตรกรซึ่งการบันทึกข้อมูลฟาร์มนั้นทำให้เกษตรกรทราบถึงสถานการณ์ด้านการเลี้ยงโคนม รวมถึงรายรับ – รายจ่ายของฟาร์มว่าจะสามารถพึ่งตนเองได้ในระดับใด ซึ่งสอดคล้องกับ ชนิตา สุจริตธัญตระกูล, (2554 : 1-2) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การจัดบันทึกข้อมูลฟาร์มถือว่าเป็นหัวใจของการจัดการฟาร์มโคนม แต่เกษตรกรส่วนใหญ่มองข้ามเพราะอาจจะยังขาดความรู้ความเข้าใจ หรือไม่เห็นประโยชน์ และการบันทึกข้อมูลโคนมรายตัวนั้นเป็นหนทางหนึ่งที่จะช่วยในการลดต้นทุนอีกด้วย และส่งผลดีแก่ฟาร์มเกษตรกรในด้านต่างๆ เช่น เกษตรกรสามารถประเมินประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบ การกระจายลำดับท้องแม่โคนมในฝูง การจำแนกแม่โคตามสถานภาพการให้นม ดัชนีวัดขบวนการจับสัด การผสมติด รวมถึงต้นทุนการผลิตในฟาร์ม

เอกสารอ้างอิง

ภาษาไทย

กรมปศุสัตว์. คู่มือระเบียบการปฏิบัติงานมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตน้ำนมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542 [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2556. สืบค้นจาก <http://www.ag.kku.ac.th/virote/pdf/404/ระเบียบมาตรฐานฟาร์มโคนม.doc>

- กิริติ เขาว์ฤณวาท และคณะ. การประยุกต์แนวคิดเศรษฐกิจเชิงสร้างสรรค์เพื่อทำการเกษตรสู่การพึ่งตนเองอย่างยั่งยืน ภายใต้ความพอเพียงของชุมชนปทุมโมโคก. วารสารวิชาการ VeridianE-Journal 7, 1(มกราคม – เมษายน2557): 100 – 110 [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 22 กันยายน 2557. สืบค้นจาก <http://www.ejournal.su.ac.th/upload/806.pdf>
- ชนิตา สุจริตธัญตระกูล. ประสิทธิภาพการผลิต. สาส์นโคนม. (2/2554):1 – 2.
- เทพณรงค์ นพกรวิเศษ, วิศรา ไชยสาส์ และนิธินันท์ อินทร. เทคโนโลยีชีวภาพกับโคนมไทย. กรุงเทพฯ :ศูนย์พันธุ์วิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ, 2550.
- นรินาม. “โคนมปี 56 น้ำนมเพิ่ม แต่รายย่อยลดลง.” วารสารสัตว์เศรษฐกิจ 30, 697 (มกราคม 2556): 50 – 51.
- ประเสริฐ โพธิ์กาด, จิตติมา กันตนามัลลกุล และมณฑิชา พุทธาคำ. การจัดการฟาร์มโคนมตามการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดี: กรณีศึกษาจังหวัดสุโขทัย. การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับบัณฑิตศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 2 The 2nd STOU Graduate Research Conference [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2557. สืบค้นจาก <http://www.stou.ac.th>
- ประสพชัย พสุนนท์ และ พัทธ์ชัย ศิริวงศ์. “ประสิทธิภาพและคุณภาพแห่งความสำเร็จในการดำเนินการสหกรณ์การเกษตร : การศึกษาเพื่อสร้างทฤษฎีฐานราก” วารสารวิชาการ Veridian E-Journal ปีที่ 6 ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน 2556): 611-628. เข้าถึงได้จาก <http://www.ejournal.su.ac.th/>
- มูลนิธิชัยพัฒนา. เศรษฐกิจพอเพียง. วารสารมูลนิธิชัยพัฒนา [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 31 ตุลาคม 2556. สืบค้นจาก www.chaipat.or.th.
- วิจิตร บุญยมานพ. “ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม: กรณีศึกษา สมาชิกสหกรณ์การเกษตรสีคิ้ว.” วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2554.
- วิไลลักษณ์ ชาวอุทัย. “โอกาสน้ำนมไทย...ไปตลาดอาเซียน.” วารสารปศุสัตว์เกษตรศาสตร์ 39, 154 (ตุลาคม – ธันวาคม 2555): 60–67.
- เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน. โคนม. ปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ ไตรมาส 2 มิถุนายน 2557 [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2557. สืบค้นจาก www.oae.go.th
- _____. โคนม. สถานการณ์สินค้าเกษตรที่สำคัญ และแนวโน้มปี 2556 [Online]. เข้าถึงเมื่อวันที่ 2 กรกฎาคม 2556. สืบค้นจาก www.oae.go.th
- สุเมธ ตันติเวชกุล. “การดำเนินชีวิตในระบบเศรษฐกิจพอเพียง.” วารสารข่าวการ 45, 2 (เมษายน – มิถุนายน 2543): 1-6.