

ต้นทุนและผลตอบแทนของการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกรในอำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง
The cost and return of dairy farms in Papayom District, Phatthalung Province

วิรัตน์ ทวีสุวรรณ¹ วีระศักดิ์ คงฤทธิ์² และอัจฉรัตน์ สุวรรณภักดี^{3*}

¹ นิติศาสตราการการจัดการทรัพยากรการเกษตรอย่างยั่งยืน คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

² สาขาเศรษฐศาสตร์ คณะศิลปศาสตร์และวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

³ สาขาสัตวศาสตร์ คณะเทคโนโลยีและการพัฒนาชุมชน มหาวิทยาลัยทักษิณทักษิณ วิทยาเขตพัทลุง

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน และศึกษาปัญหาของฟาร์มโคนมเกษตรกรในอำเภอป่าพะยอม โดยการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม จำนวน 20 ฟาร์ม เป็นฟาร์มขนาดกลางจำนวน 4 ฟาร์ม และฟาร์มขนาดเล็ก 16 ฟาร์ม ทำการสัมภาษณ์ระหว่างเดือนมกราคม ถึงเดือนมิถุนายน 2558 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ฟาร์มโคนมของเกษตรกรใน อ.ป่าพะยอม จ.พัทลุงเป็นฟาร์มขนาดกลางจำนวน 4 ฟาร์ม และฟาร์มขนาดเล็ก 16 ฟาร์ม ผลผลิตน้ำนมเฉลี่ยของโคนมฟาร์มขนาดกลาง 13.07ก/ตัว/วัน ฟาร์มขนาดเล็ก 10.49 ก/ตัว/วัน ฟาร์มขนาดกลางมีต้นทุนการผลิต 1,202,347.44 บาท/ปี คิดเป็นสัดส่วนของต้นทุนผันแปรรวมร้อยละ87.20 และต้นทุนคงที่ ร้อยละ12.80 ฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนการผลิต 885,574.50 บาท/ปี มีสัดส่วนของต้นทุนผันแปรรวม 89.04 และต้นทุนคงที่ ร้อยละ10.96 ฟาร์มขนาดกลาง มีกำไรทางเศรษฐศาสตร์ 312,417.06 บาท/ปี กำไรทางบัญชี 455,871.30 บาท/ปี และกำไรจากน้มนมดิบ 598,292.50 บาท/ปี ส่วนฟาร์มขนาดเล็ก มีกำไรทางเศรษฐศาสตร์ -119,937.34 บาท/ปี มีกำไรทางบัญชี -27,907.17บาท/ปี และมีกำไรจากน้มนมดิบ 120,619.67 บาท/ปี

คำสำคัญ : ต้นทุนและผลตอบแทน, ฟาร์มโคนม, จังหวัดพัทลุง

Abstract

The objectives of this research were to analyze cost and return of dairy farms in Papayom and identify problems of raising dairy cattle in Papayom District. Data were collected by interviewing 20 dairy farmers (16 medium holders and 4 small holders) Data were collected during January-June 2015. Descriptive statistics were used to analyze data. Results showed that all farmers are members of the Co-operative and also have sold raw milk to the Co-operative. Milk production of medium farm was 13.07 kg/head/day greater than that from small farms (10.49 kg/head/day). The production cost for medium farms was 1,202,347.44 Baht/year in which 87.20 % and 12.80 % were variable cost and fixed cost, respectively whereas production cost for small farms was 885,574.50 Baht/year in which 89.04 % and 10.96 % were variable cost and fixed cost, respectively. Economic profit, accounting profit and profit from selling raw milk for medium and small size farms were: 312,417.06, -119,937.34; 455,871.30,-27,907.17 and 598,292.50, 120,619.67 Baht/year, respectively.

Keywords : cost and return, dairy farms, Phatthalung Province

*ผู้นิพนธ์ประสานงาน adcharatt@gmail.com

1. บทนำ

การพัฒนาการเลี้ยงโคนมที่เกษตรกรให้ความสนใจเป็นอาชีพหลักในประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) เมื่อรัฐบาลส่งเสริมการเลี้ยงโคนมอย่างเต็มที่ประกอบกับปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้ใน

ประเทศไทยยังมีไม่เพียงพอกับความต้องการ ปัจจุบันการเลี้ยงโคนมกระจายอยู่ทั่วทุกภาคในประเทศไทยโดยในภาคกลางมีการเลี้ยงมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 70 ของปริมาณการเลี้ยงโคนมทั่วประเทศ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือและภาคใต้ จังหวัดที่เลี้ยงโคนมมากในภาคใต้คือประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี และพัทลุง โดยจังหวัดพัทลุงเป็นจังหวัดที่มีการเลี้ยงโคนมมากเป็นอันดับหนึ่งของภาคใต้ [1] การเลี้ยงโคนมได้เข้ามามีบทบาทและเป็นอาชีพหนึ่งของเกษตรกรในจังหวัดพัทลุงมาตั้งแต่ พ.ศ. 2518 -2520 เป็นต้นมา ปี พ.ศ. 2525 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์มอบให้กรมปศุสัตว์สำรวจข้อมูลเบื้องต้นเพื่อจัดทำโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจังหวัดพัทลุง จากข้อมูลการสำรวจด้วยด้านสภาพแวดล้อมของจังหวัดพัทลุงทำให้กรมปศุสัตว์มีความแน่ในว่าจังหวัดพัทลุงสามารถดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมได้อย่างแน่นอน จึงได้จัดทำโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในภาคใต้ตอนล่างจังหวัดพัทลุงขึ้น[2] ปี พ.ศ. 2526 กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดงบประมาณให้กรมปศุสัตว์เพื่อสร้างโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นม รองรับโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในจังหวัดพัทลุง โรงงานดำเนินการก่อสร้างในปี พ.ศ. 2528 และมีการดำเนินการเปิดโรงงานเมื่อปี พ.ศ. 2529 [2] การเลี้ยงโคนมในจังหวัดพัทลุงจึงมีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงรูปแบบมาเป็นระยะเวลาหนึ่งจนทุกวันนี้จากรูปแบบการเลี้ยงที่เป็นฟาร์มขนาดเล็กจำนวนมาก ปรับเปลี่ยนเป็นฟาร์มขนาดกลาง และขนาดใหญ่มากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามมีเกษตรกรหลายรายได้ยุติการเลี้ยงและหันไปประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมอย่างอื่นแทน ทำให้ภาพรวมของปริมาณน้ำนมที่จะนำเข้าสู่ผลิตในโรงงานแปรรูปน้ำนมดิบยังคงไม่เพียงพอ ดังนั้นการศึกษาต้นทุนในการผลิตน้ำนมดิบในฟาร์มเกษตรกรอ. ป่าพะยอม จ. พัทลุงในครั้งนี้นี้ สามารถนำไปใช้ในการพิจารณาถึงประสิทธิภาพในการผลิตในฟาร์ม ให้เกิดการพัฒนารูปแบบและวิธีการจัดการในฟาร์มเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาให้อาชีพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดพัทลุงเป็นอาชีพที่ยั่งยืน สามารถพึ่งตนเองได้ ตลอดจนผู้ที่สนใจหรือเกษตรกรรายใหม่สามารถใช้เป็นข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจประกอบอาชีพการเลี้ยงโคนมได้

2. วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง รวมทั้งหมดจำนวน 20 ฟาร์ม แบ่งขนาดฟาร์มโคนม 3 ขนาด ดังนี้ 1) “ฟาร์มขนาดเล็ก” หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวน แมโคไม่เกิน 20 ตัว 2) “ฟาร์มขนาดกลาง” หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวนแมโคอยู่ระหว่าง 21-100 ตัว และ 3) “ฟาร์มขนาดใหญ่” หมายถึง ฟาร์มที่มีจำนวนแมโค เกินกว่า 100 ตัว [3]

การเก็บรวบรวมข้อมูล สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมใน อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง ด้วยวิธีการสำมะโน(census) ระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือน ธันวาคม 2558 ปัญหาอุปสรรค เป็นการถามความคิดเห็นแต่ละปัญหาและอุปสรรคแต่ละรายการมีผลกระทบต่อฟาร์มของเกษตรกรระดับใดซึ่งปัญหาที่ได้ มาจากการพูดคุยสอบถามเกษตรกร

การวิเคราะห์ข้อมูล

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic costs) ประกอบไปด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด (Cash costs) และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด (Non-cash costs) หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity costs) เช่น ต้นทุนแรงงานที่ไม่ใช่เงินสด ต้นทุนค่าเสียโอกาสที่ดินของตนเอง (Opportunity cost of land) และต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุน (Opportunity cost of capital) ค่าฟางใช้ราคาขายในพื้นที่ ก้อนละ 35 บาท นมผงซื้อจากสหกรณ์โคนมพัทลุง กิโลกรัมละ 72 บาท

ต้นทุนคงที่ (Total fixed costs) ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมราคาทรัพย์สิน การศึกษาครั้งนี้ประกอบไปด้วยทรัพย์สินที่ใช้ในการผลิตนม ได้แก่โรงเรือนพร้อมขังรีด ค่าเครื่องรีดนม ถึงส่งนมทรัพย์สินที่ใช้ทั่วไปได้แก่ รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถเข็น เครื่องตัดหญ้า เครื่องซัง รั้วทุ่งหญ้า เครื่องสูบน้ำ แหล่งน้ำ โรงเก็บและผสมอาหาร คอก รถไถ โรงฟาง เครื่องย่อย เครื่องพ่นยา ต้นทุนผันแปร (Total variable costs) ได้แก่ ค่าแรงงาน ค่าอาหารโคนมได้แก่ อาหารข้น แร่ธาตุ ฟาง หญ้าสด ค่ายา ค่าวัสดุอุปกรณ์ และค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำมัน

ผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์จากการผลิตน้ำนมดิบ ประกอบไปด้วย ผลตอบแทนที่เป็นเงินสด ได้แก่ รายได้จากการขายน้ำนมดิบและผลพลอยได้ ได้แก่ มูลโค โคเพศผู้ แมโคคัดขาย ในการพิจารณาด้านทุนและ ผลตอบแทนนั้นจะคำนวณทั้งในรูปแบบต้นทุนและผลตอบแทนเฉลี่ย/ปี/ฟาร์ม และต้นทุนและ ผลตอบแทนเฉลี่ย/กิโลกรัมของนม

วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis)

ต้นทุนคงที่รวม Total Fixed Costs (TFC) ประกอบด้วย ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร ค่าภาษีที่ดิน และค่าเสียโอกาสที่ดิน ในกรณีที่เป็นที่ดินของเกษตรกรเองประเมินตามอัตราค่าเช่าพื้นที่ในท้องถิ่นนั้นตามระยะเวลาที่ใช้ในการผลิต ค่าสังจะ ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน โดยต้นทุนคงที่รวมสามารถแสดงได้ในรูปของต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost (AFC) ดังสมการที่ 1

$$\text{ต้นทุนคงที่เฉลี่ย(AFC)} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่รวม (TFC)}}{\text{ปริมาณการผลิต(Q)}}$$

โดยที่ต้นทุนคงที่รวมคือมูลค่าเงินลงทุนมีหน่วยเป็นบาท ต่อปริมาณการผลิตคือน้ำนมดิบมีหน่วยเป็นลิตร ในขณะที่ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร สามารถคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง (Straight Line Method) แสดงได้ดังสมการที่ 2

$$D = \frac{V - S}{L}$$

โดยที่ D = ค่าเสื่อมราคา (บาทต่อปี)

V = มูลค่าของปัจจัยทุนแรกซื้อ (บาท)

S = มูลค่าซาก (บาท)

L = อายุการใช้งาน (ปี)

ต้นทุนผันแปรรวม Total Variable Costs (TVC) ประกอบด้วย ค่าอาหาร ค่าแรงงานที่ใช้ในกิจกรรมตั้งแต่การดูแลทั่วไปจนถึงรีดนมเสร็จ ค่าวัสดุการเกษตร ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่นค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร โดยต้นทุนผันแปรรวมสามารถแสดงได้ในรูปของต้นทุนผันแปรเฉลี่ย (Average Variable Cost (AVC) ดังสมการที่ 3 ต้นทุนผันแปรรวมคือมูลค่าเงินลงทุนมีหน่วยเป็นบาท ต่อปริมาณการผลิตคือน้ำนมดิบมีหน่วยเป็นลิตร

$$\text{ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย(AVC)} = \frac{\text{ต้นทุนผันแปรรวม (TVC)}}{\text{ปริมาณการผลิต(Q)}}$$

(3) ต้นทุนรวม Total Costs (TC) เป็นต้นทุนทั้งสิ้นที่เกิดจากการผลิต ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่รวมและต้นทุนผันแปรรวม ซึ่งคำนวณได้ดังสมการที่ 4

ต้นทุนรวม = ต้นทุนคงที่รวม + ต้นทุนผันแปรรวม

$$TC = TFC + TVC$$

โดยต้นทุนรวมสามารถแสดงได้ในรูปต้นทุนรวมเฉลี่ย Average Total Cost (ATC) คือต้นทุนรวมเฉลี่ยต่อหนึ่งหน่วย ซึ่งคำนวณได้โดยใช้ต้นทุนรวมหารด้วยปริมาณการผลิต หรือเท่ากับต้นทุนคงที่เฉลี่ยบวกต้นทุนผันแปรเฉลี่ย ดังสมการที่ 5 และสมการที่ 6

$$\text{สมการที่ 5 ต้นทุนรวมเฉลี่ย(ATC)} = \frac{\text{ต้นทุนรวม (TC)}}{\text{ปริมาณการผลิต(Q)}}$$

สมการที่ 6 ต้นทุนรวม เฉลี่ย(ATC)= ต้นทุนคงที่เฉลี่ย(AFC) + ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย(AVC)

รายได้ทั้งหมด คำนวณจากผลบวกของ น้ำนมดิบ มูลโค โคเพศผู้ แมโคคัดขาย ที่เกษตรกรได้รับ สามารถแสดงได้ดังสมการที่ 7

$$TR = \text{น้ำนมดิบ} + \text{มูลโค} + \text{เพศผู้} + \text{แมโคคัดขาย}$$

โดยที่ TR = รายได้ทั้งหมด (บาทต่อฟาร์ม)

(5) กำไรสุทธิ คำนวณจากรายได้ทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับ ลบด้วยต้นทุนทั้งหมด สามารถแสดงได้ดังสมการที่ 9

$$NP = TR - TC$$

โดยที่ NP = กำไรสุทธิ (บาทต่อฟาร์ม)

TR = รายได้ทั้งหมด (บาทต่อฟาร์ม)

TC = ต้นทุนทั้งหมด (บาทต่อฟาร์ม)

3. ผลการวิจัย

การจัดการฟาร์มของเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุงพบว่าพันธุ์โคนมพบว่าส่วนใหญ่เป็นลูกผสมพันธุ์โฮลสไตน์ฟรีเซียน ขนาดฟาร์มโคนมเป็นฟาร์มขนาดเล็กจำนวน 16 ฟาร์มคิดเป็นร้อยละ 80 มีจำนวนแม่โคนม 6-19 ตัว (เฉลี่ย 14.06 ตัว) ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวัน มีค่า 10.49 กก./ตัว/วัน ฟาร์มขนาดกลางจำนวน 4 ฟาร์มคิดเป็นร้อยละ 20 จำนวนแม่โคนม 22-43 ตัว (เฉลี่ย 29.75ตัว) ปริมาณน้ำนมเฉลี่ยต่อตัวต่อวันมีค่า 13.07 กก./ตัว/วัน

ต้นทุนของฟาร์มโคนมเกษตรกรอ. ป่าพะยอม จ.พัทลุง

ต้นทุนของฟาร์มโคนม 2 ชนิด ได้แก่ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ ในระยะเวลา 1 ปี (ตารางที่ 1)

ต้นทุนทางบัญชีของฟาร์มโคนมขนาดเล็กมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 793,517.33 บาท/ปี โดยมีต้นทุนเศรษฐศาสตร์ เฉลี่ยเท่ากับ 885,547.50 บาท/ฟาร์ม/ปี ต้นทุนผันแปรรวม 788,470.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 89.04 และต้นทุนคงที่รวม 97,077.20 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.96 บาท ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าอาหารได้แก่ นมผงเลี้ยงลูกโค อาหารชั้น แร่ธาตุ ฟางและหญ้า คิดเป็นร้อยละ 47.39 ต้นทุนค่าแรงคิดเป็นร้อยละ 26.80 ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงคิดเป็นร้อยละ 4.19 ต้นทุนค่าน้ำ ไฟฟ้า และน้ำมันเชื้อเพลิงคิดเป็นร้อยละ 4.76 ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเสื่อมร้อยละ 9.08

ต้นทุนทางบัญชีของฟาร์มโคนมขนาดกลางมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 1,058,893.20 บาท/ปี โดยมีต้นทุนเศรษฐศาสตร์ 1,202,347.44 บาท/ฟาร์ม/ปี ต้นทุนผันแปรรวม 1,048,489.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 87.20 และต้นทุนคงที่รวม 153,857.82 บาท คิดเป็นร้อยละ 12.80 บาท ต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าอาหารได้แก่ นมผงเลี้ยงลูกโค อาหารชั้น แร่ธาตุ ฟางและหญ้า คิดเป็นร้อยละ 48.95 ต้นทุนค่าแรงคิดเป็นร้อยละ 26.80 ต้นทุนค่าซ่อมบำรุงคิดเป็นร้อยละ 6.88 ต้นทุนค่าน้ำ ไฟฟ้า และน้ำมันเชื้อเพลิงคิดเป็นร้อยละ 2.98 ต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเสื่อมร้อยละ 10.96 ฟาร์มโคนมขนาดกลางพบว่าไม่มีการใช้ต้นทุนค่าเช่าที่ดิน

ค่าสังจะเป็นต้นทุนคงที่ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุน 540 บาท ต้นทุนรวมทางเศรษฐศาสตร์ของฟาร์มโคนมขนาดเล็กมีโครงสร้างต้นทุนคล้ายคลึงกับฟาร์มโคนมขนาดกลางแต่มีมูลค่าต่ำกว่า

ผลตอบแทนทางการเงินของฟาร์มโคนมเกษตรกรอ.ป่าพะยอม จ. พัทลุง

ผลตอบแทนในการทำฟาร์มโคนมมี 4 กลุ่มด้วยกันคือ รายได้จากการขายน้ำนมดิบ มูลโค ลูกโคเพศผู้ แม่โคคัดขาย ดังแสดงในตารางที่ 2

รายได้จากการขายน้ำนมดิบเป็นรายได้ที่เกษตรกรได้รับทุกวันจากการรีดนมและจำหน่ายน้ำนมโคแก่สหกรณ์โคนมพัทลุง ราคาน้ำนมดิบ ราคา 18 บาท/กก. รายได้จากการขายน้ำนมดิบเป็นรายได้หลักของฟาร์มโคนมขนาดกลางและขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลางมีผลตอบแทนจากการขายน้ำนมดิบคิดเป็นร้อยละ 89.60 ฟาร์มขนาดเล็กมีรายได้จากการขายน้ำนมดิบคิดเป็นร้อยละ 87.89

ผลตอบแทนรวมต่อปีของฟาร์มโคนมขนาดกลางพบว่ามีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 1,514,764.50 บาท/ปี โดยมีกำไรเศรษฐศาสตร์ 312,417.06 บาท/ฟาร์ม/ปี กำไรทางบัญชี 455,871.30 บาท/ปี กำไรจากการจำหน่ายน้ำนมดิบของฟาร์มขนาดกลางคิดเป็น 298,295.05 บาท และในฟาร์มโคนมขนาดเล็กมีต้นทุนเฉลี่ยเท่ากับ 765,610.16 บาท/ปี โดยมีกำไรเศรษฐศาสตร์ -119,937.39 บาท/ฟาร์ม/ปี กำไรทางบัญชี -27,907.17 บาท/ปี กำไรจากการจำหน่ายน้ำนมดิบของฟาร์มขนาดกลางคิดเป็น 120,619.67 บาท

รายได้เสริมในการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกรได้แก่รายได้จากการขายมูลโค แม้โคคัดขาย และลูกโคเพศผู้ โดยรายได้จากการขายมูลโคเป็นรายได้จากการที่เกษตรกรจำหน่ายมูลโคในฟาร์มที่เกิดจากการกวาด และตาก จำหน่ายราคาระยะละ 35 บาท การจำหน่ายมูลโคจำเป็นต้องมีการตาก และมีแรงงานในฟาร์มเพียงพอ ฟาร์มขนาดเล็กบางฟาร์มไม่จำหน่ายมูลโคแต่ให้มูลโคแก่แรงงานที่จ้างในฟาร์มเป็นสวัสดิการในการทำงาน และการจำหน่ายมูลโคมีข้อจำกัดของฤดูกาล ในช่วงฤดูฝนไม่สามารถที่จะตากมูลโคได้

เมื่อพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์เฉลี่ย/กิโลกรัมของน้ำนมดิบพบว่าฟาร์มโคนมขนาดกลางมีต้นทุนการผลิต 20 บาท/กิโลกรัม และฟาร์มโคนมขนาดเล็กมีต้นทุนการผลิตน้ำนม 21 บาท/กิโลกรัม แสดงว่าฟาร์มโคนมขนาดกลางมีประสิทธิภาพการผลิตน้ำนมดิบดีกว่าฟาร์มขนาดเล็ก อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาราคาในการรับซื้อน้ำนมดิบในปีที่ทำการศึกษพบว่ายังพบว่ามีราคารับซื้อที่ 18 บาท/กิโลกรัม

4. สรุปผลและอภิปรายผล

การศึกษาข้อมูลพื้นฐานการดำเนินงานกิจการ ต้นทุนและผลตอบแทนต่อฟาร์มต่อปีจากการดำเนินงานโดยการสัมภาษณ์พบว่า ต้นทุนรวมทางเศรษฐศาสตร์ของฟาร์มโคนมขนาดกลางเฉลี่ยเท่ากับ 1,202,347.44 บาท/ฟาร์ม/ปี ซึ่งร้อยละ 87.20 เป็นต้นทุนผันแปร และอีกร้อยละ 12.80 เป็นต้นทุนคงที่ โดยต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าอาหารได้แก่ อาหารชั้น ฟางและหญ้า (47.67%) รองลงมา คือ ค่าแรงงาน (26.80%) สำหรับต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเสื่อม (10.96%)

ผลตอบแทนของฟาร์มโคนมขนาดกลางเฉลี่ยเท่ากับ 1,514,764.50 บาท/ฟาร์ม/ปี ซึ่งร้อยละ 89.60 เป็นรายได้จากการขายน้ำนมดิบ ต้นทุนรวมทางเศรษฐศาสตร์ของฟาร์มโคนมขนาดเล็กมีโครงสร้างต้นทุนคล้ายคลึงกับฟาร์มโคนมขนาดกลางแต่มีมูลค่าต่ำกว่า ต้นทุนรวมทางเศรษฐศาสตร์ของฟาร์มโคนมขนาดเล็กมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 885,547.50 บาท/ฟาร์ม/ปี ซึ่งร้อยละ 89.04 เป็นต้นทุนผันแปร และอีกร้อยละ 10.96 เป็นต้นทุนคงที่ ซึ่งมีจำนวนโคนมและทรัพย์สินฟาร์มน้อยกว่า สำหรับต้นทุนผันแปรส่วนใหญ่เป็นต้นทุนค่าอาหารได้แก่ อาหารชั้น ฟางและหญ้า (55.52%) รองลงมา คือ ค่าแรงงาน (20.68%) และ สำหรับต้นทุนคงที่ส่วนใหญ่เป็นค่าเสื่อม (9.08%) สำหรับผลตอบแทนของฟาร์มโคนมขนาดเล็กเฉลี่ยเท่ากับ 885,547.50 บาท/ฟาร์ม/ปี ซึ่งร้อยละ 87.89 เป็นรายได้จากการขายน้ำนมดิบ

[4] กัลยา บุญญานวัตร อุดมศรี อินทรโชติ และนฤมล อินตรา. (2539) ได้ศึกษาการลงทุนในธุรกิจอุตสาหกรรมฟาร์มโคนม ในระบบจัดการด้านการผลิต การจัดการด้านการตลาด การจัดการด้านการเงินและผลตอบแทนจากการลงทุนฟาร์มโคนมสมาชิกสหกรณ์โคนมมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พบว่าระบบการจัดการด้านการผลิตมีโค 31-40 ตัวในแต่ละฟาร์ม ผู้ประกอบการมีเครดิตมากกว่าโคชนิดอื่นๆ ซึ่งต้องใช้เครื่องรีดนมทำการรีดนมมีวิธีการ เลี้ยงแบบผสมคือยืนโรงและปล่อยแปลงหญ้า และแต่ละฟาร์มมีสูตรอาหารที่ไม่เหมือนกันเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต การวิเคราะห์ข้อมูลทางการเงินพบว่าวงระยะเวลาได้ทุนคืนในการทำธุรกิจเลี้ยงโคนมสามารถคืนทุนได้ในระยะเวลา 2 ปี10 เดือน 3 วัน ซึ่งนับว่าเร็วมากแต่ต้องขึ้นอยู่กับระบบการจัดการของผู้ประกอบการแต่ละฟาร์ม อัตราผลตอบแทนของโครงการมีค่าเท่ากับ 24.19% สามารถสรุปได้ว่าเป็นธุรกิจที่น่าลงทุน

[5] กรรณิกา ใจประเทือง (2553) ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการทำฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินได้ศึกษาฟาร์มขนาดเล็ก(โคนมไม่เกิน 20 ตัว) ฟาร์มโคนมขนาดกลาง(โคนมอยู่ระหว่าง 21-100 ตัว) จากการใช้อัตราคิดลดที่ 6.53 % ในระยะเวลา 10 ปี ฟาร์มขนาดเล็กมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 637,834.76 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ 20.4% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน 1.09 ดัชนีชี้วัดเหล่านี้แสดงว่าโครงการนี้มีความคุ้มค่าในการลงทุน ขณะที่ฟาร์มขนาดกลางมีค่าปัจจุบันสุทธิ 4,615,832.47 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ 59.04 % และค่าอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน 1.50

[6] สุวิชา โกมลทัต (2543) ศึกษาการวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิต ผลตอบแทนต่อขนาดและจุดคุ้มทุนการผลิตน้ำนมดิบ : กรณีศึกษาอำเภอเมืองขอนแก่น พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่เลี้ยงโคนมเป็นอาชีพหลัก ฟาร์มโคนมร้อยละ 45 เป็นฟาร์มขนาดใหญ่ และ

มีประสบการณ์ในการเลี้ยงโคนมมากกว่า 10 ปีขึ้นไป ลักษณะการเลี้ยงโคนมของทุกฟาร์ม เป็นแบบปล่อยแปลงโดยใช้พื้นที่ทำแปลงหญ้าเฉลี่ย 11 14 และ 17 ไร่ หากไม่รวมค่าจ้างแรงงานของสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำฟาร์ม พบว่า ฟาร์มโคนมขนาดเล็กจะต้องผลิตน้ำนมดิบ ให้ได้วันละ 20.90 กิโลกรัม ฟาร์มโคนมขนาดกลางและขนาดใหญ่จะต้องผลิตน้ำนมดิบให้ได้วันละ 25.6 และ 42.29 กิโลกรัมตามลำดับ จึงจะถึงจุดคุ้มทุน ส่วนด้านการวิเคราะห์ราคาต้นทุนนั้น พบว่า ถ้ารวมค่าแรงของสมาชิกในครอบครัวที่ช่วยกันทำฟาร์มแล้ว ฟาร์มขนาดเล็ก จะมีราคาต้นทุนอยู่ที่ 11.46 บาท/กิโลกรัม ในขณะที่ราคารับซื้อน้ำนมดิบเฉลี่ยกิโลกรัมละ 11.27 บาท ส่วนฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ จะมีราคาต้นทุนที่ 8.98 และ 7.64 บาท/กิโลกรัม ตามลำดับ แต่ถ้าไม่รวมค่าจ้างแรงงานของสมาชิกในครอบครัวที่ร่วมกันทำงานในฟาร์ม พบว่าราคาต้นทุนของฟาร์มขนาดเล็กอยู่ที่ 7.00 บาท/กิโลกรัม ส่วนฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ จะมีราคาต้นทุนที่กิโลกรัมละ 5.86 และ 5.98 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ

ดังนั้นจะเห็นว่าแนวโน้มการเลี้ยงโคนมของเกษตรกรในฟาร์มขนาดเล็กในพื้นที่หากมีการคิดผลตอบแทนทางเศรษฐศาสตร์และทางบัญชีมีค่าเป็นลบ หากเกษตรกรไม่สามารถเพิ่มจำนวนแม่โครีดนมให้เป็นฟาร์มขนาดกลางได้ รูปแบบการผลิตอาจต้องมีการปรับปรุงในฟาร์มขนาดคือการสร้างมูลค่าผลตอบแทนรวม ลดต้นทุนในการประกอบการรวมถึงการพิจารณาหลักการด้านการบริหารจัดการเช่นกำหนดสัดส่วนแม่โคนมทดแทนและแม่โครีดนมในแต่ละฟาร์มอย่างเหมาะสม วิธีการให้อาหารและการลดต้นทุนอื่น ๆ เพื่อให้อาชีพการเลี้ยงโคนมในจังหวัดพัทลุงเป็นอาชีพที่ยั่งยืนต่อไป

5. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณสหกรณ์โคนมพัทลุง นายวิเชียร หนูवास ประธานสหกรณ์โคนมพัทลุงนายประยูร ทองวัตร และแกนนำเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม และสมาชิกสหกรณ์โคนมพัทลุง อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง

ตารางที่ 1 ต้นทุนการทำฟาร์มโคนมของเกษตรกร อ. ป่าพะยอม จ.พัทลุง ในระยะ 1 ปี พ.ศ. 2558

	ฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง			
	ขนาดเล็ก N=16	ร้อยละ	ขนาดกลาง N=4	ร้อยละ
ต้นทุนทางบัญชี	793,517.33		1,058,893.20	
ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์	885,547.50	100	1,202,347.44	100
ต้นทุนผันแปรรวม	788,470.30	89.04	1,048,489.63	87.20
ต้นทุนคงที่รวม	97,077.20	10.96	153,857.82	12.80
ต้นทุนผันแปรรวม				
ค่าอาหารโค	506,882.25	57.24	588,605.88	48.95
นมผงเลี้ยงลูกโค	11,917.50	1.35	12,387.50	1.03
อาหารชั้น	419,662.63	47.39	468,460.00	38.96
แร่ธาตุ	3,296.88	0.37	3,070.00	0.26
ฟาง	70,906.25	8.01	103,425.00	8.60
ค่าหญ้าสด	1,099.00	0.12	1,263.38	0.11
ค่าน้ำ/ค่าไฟ/ค่าน้ำมัน	42,164.38	4.76	35,780.00	2.98
ค่าซ่อมบำรุง	37,089.38	4.19	82,675.00	6.88
ค่ายา	13,271.25	1.50	10,365.00	0.86
ค่าวัสดุ	5,975.63	0.67	8,860.00	0.74

ต้นทุนคงที่รวม				
ค่าเสื่อม	80,454.20	9.08	131,683.90	10.96
ค่าเสียโอกาสที่ดิน*	10,625.00	1.20	16,000.00	1.33
ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน**	3,967.59	0.45	5294.47	0.44
ค่าภาษีที่ดิน	115.41	0.01	339.45	0.03
ค่าเช่าที่ดิน	1,375.00	0.16	00.00	0
ค่าสัจจะ	540	0.06	540	0.04

หมายเหตุ *ค่าเสียโอกาสที่ดิน = จำนวนที่ดินเฉลี่ยโคxกับค่าเช่าที่ดินในพื้นที่ ***ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน = ต้นทุนใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งหมด x กับอัตราดอกเบี้ยเงินฝากห้องตลาด

ตารางที่ 2 ผลตอบแทนการทำฟาร์มโคนมเกษตรกร อ. ป่าพะยอม จ.พัทลุง ปี พ. ศ.2558

	ฟาร์มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม อ. ป่าพะยอม จ. พัทลุง			
	ขนาดเล็ก N=16	ร้อยละ	ขนาดกลาง N=4	ร้อยละ
ผลตอบแทนรวมต่อปี	765,610.16	100	1,514,764.50	100
น้ำนมดิบ*	672,897.66	87.89	1,357,188.25	89.60
มูลโค	25,643.75	3.35	78,576.25	5.19
แม่โคคัดขาย	61,250.00	8.00	72,250.00	4.77
ลูกโคเพศผู้	5,818.75	0.76	6,750.00	0.44
กำไรทางเศรษฐศาสตร์	-119,937.34	-	312,417.06	-
กำไรทางบัญชี	-27,907.17	-	455,871.30	-
กำไรจากนํ้านมดิบ**	120,619.67	-	298,295.05	-

หมายเหตุ *ราคานํ้านมดิบตามประกาศสหกรณ์โคนมพัทลุง พ.ศ. 2558 ราคา 18 บาท/กก.

**กำไรจากนํ้านมดิบ เท่ากับ รายได้จากนํ้านมดิบ-ต้นทุนทางบัญชี

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] สหกรณ์โคนมพัทลุง, 2546, “รายงานงานการเลี้ยงโคนม” สหกรณ์โคนมพัทลุงรายงานสมาชิกประจำวันวันที่ 16-3 เมษายน 2546
- [3] กรมปศุสัตว์, 2542, “คู่มือระเบียบการปฏิบัติงานมาตรฐานฟาร์มโคนมและการผลิตนํ้านมดิบของประเทศไทย พ.ศ. 2542” สำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์
- [4] กัลยา บุญญานุวัตร, อุดมศรี อินทรโชติ, นฤมล อินตรา, 2539, “ผลของขนาดฟาร์มและสัดส่วนแปลงหญ้าต่อความสำเร็จในการเลี้ยงโคนม” <http://www.dld.go.th/research-AHD/research> [20 มกราคม 2559].
- [5] วรรณิกา ใจประเทือง, 2553, “วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการทำฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด อำเภอไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่” วิทยานิพนธ์ เศรษฐศาสตร์ มหาบัณฑิต. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- [6] สุวิชา โภมลทัต, 2543, “การวิเคราะห์ฟังก์ชันการผลิต ผลตอบแทนต่อขนาดและจุดคุ้มทุนการผลิตนํ้านมดิบ: กรณีศึกษา อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น” วิทยานิพนธ์. เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.