



## การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอ้อย ของเกษตรกรรายย่อย ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

ปานิสรา อิ่มสมบัติ<sup>1</sup>, พัชรินทร์ สุนันท์รัตน์<sup>1</sup> และ ณัฐชามณูห์ ศรีจำเริญรัตน์<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

\*Natchamol@webmail.npru.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนเพาะปลูกอ้อยของเกษตรกรรายย่อยในตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูกน้อยกว่า 20 ไร่ มีรายได้รวมจากการปลูกอ้อย 52,640.00 บาท/ไร่ กลุ่มที่ 2 คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูก 21-100 ไร่ มีรายได้รวมจากการปลูกอ้อย 57,645.71 บาท/ไร่ และกลุ่มที่ 3 คือ เกษตรกรที่มีพื้นที่เพาะปลูก 101 ไร่ขึ้นไป มีรายได้รวมจากการปลูกอ้อย 58,240.00 บาท/ไร่ ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 6 ราย ใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเป็นเครื่องมือในการศึกษา และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยรวมทั้งปี ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรชาวไร่อ้อยทั้ง 3 กลุ่มมี กลุ่มที่ 1 มีต้นทุนรวม 40,096.92 บาท แบ่งเป็น ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 9,124.36 บาท/ไร่ ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 30,972.56 บาท/ไร่ กลุ่มที่ 2 มีต้นทุนรวม 41,105.09 บาท แบ่งเป็น ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 9,989.38 บาท/ไร่ ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 31,115.71 บาท/ไร่ กลุ่มที่ 3 มีต้นทุนรวม 42,580.80 บาท แบ่งเป็น ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 10,510.80 บาท/ไร่ ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 32,070.00 บาท/ไร่ จึงสรุปได้ว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 1, 2 และ 3 ได้รับผลตอบแทนเฉลี่ย 12,543.38 บาท/ไร่, 16,540.63 บาท/ไร่ และ 15,659.20 บาท/ไร่ ตามลำดับ

**คำสำคัญ:** ต้นทุน ผลตอบแทน อ้อย

## Cost-benefit Analysis of Smallholder Farmers in Nong Phai Subdistrict, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi

Panisara Aimsombat<sup>1</sup>, Phatcharin Sunantararat<sup>1</sup> and Natchamol Srichumroenrattana<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Department of Business Computing Faculty of Management Sciences Nakhon Pathom Rajabhat University  
\*natchamol@webmail.npru.ac.th

### Abstract

The purpose of this research is to analyze the cost and return on investment of sugarcane cultivation for small-scale farmers in Nong Phai Subdistrict, Dan Makham Tia District, Kanchanaburi farmers which were divided into 3 groups: first group consists of farmers with less than 32,000 square meters planting areas and 52,640.00 baht/rai total income from sugarcane cultivation; second group consists of farmers with 33,600-160,000 square meters planting areas and 57,645.71 baht/rai total income from sugarcane cultivation; third group consists of farmers with more than 161,600 square meters more planting areas and 58240.00 baht/rai total income from sugarcane cultivation. With a total of 6 samples in, the structured interview was used as a tool for this study to analyze the obtained investment and return on cost of sugarcane cultivation for one year. We found the result for 3 groups of sugarcane farmers. The first group farmers have a total cost of 40,096.92 baht, which consisted of an average fixed cost of 9,124.36 baht/rai and an average variable cost of 30,972.56 baht/rai. The second group farmers have a total cost of 41,105.09 baht, which consisted of an average fixed cost 9,989.38 baht/rai and an average variable cost of 31,115.71 baht/rai. The third group farmers have a total cost of 42,580.80 baht, which consisted of an average fixed cost of 10,510.80 baht/rai and an average variable cost of 32,070.00 baht/rai. Then we can conclude that the first, second and third group farmers get an average return on cost of 12,543.38 baht/rai, 16,540.63 baht/rai and 15,659.20 baht/rai, respectively.

**Keywords:** Investment cost, Return, Sugar cane

### 1. บทนำ

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นอย่างมากจากข้อมูลการส่งออกน้ำตาลปี 2565 ปริมาณและมูลค่าการส่งออกเพิ่มขึ้น 3.57 ล้านตัน มูลค่า 48,499 ล้านบาท [1] ประเทศไทยเป็นผู้ส่งออกน้ำตาลมากเป็นอันดับ 3 ของโลก รองจาก ประเทศอินเดีย ประเทศบราซิล ซึ่งมีส่วนสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตของประชาชนในประเทศโดยเฉพาะอย่างยิ่งผลผลิตอ้อยเพื่อส่งต่ออุตสาหกรรมการผลิตน้ำตาลไปยังต่างประเทศและสถานการณ์การบริโภคน้ำตาลมีแนวโน้มที่ดีขึ้นหลังจากสถานการณ์โควิด 19 ได้คลี่คลายลง แต่เกษตรกรไม่มั่นใจในรายได้ทำให้มีผลต่อการตัดสินใจเพาะปลูกอ้อยของเกษตรกร [2] จังหวัดกาญจนบุรีเป็นพื้นที่หนึ่งที่มีการปลูกอ้อยเป็นอาชีพหลักของอาชีพเกษตรกร โดยรายงานพื้นที่เพาะปลูกอ้อยและผลผลิตส่งโรงงานปีการผลิตระหว่างปี 2564/65 จังหวัดกาญจนบุรีมีปริมาณการเพาะปลูกสูงเป็นอันดับหนึ่งของพื้นที่ภาคกลาง [3] การเพาะปลูกในปัจจุบันได้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามาทดแทนการใช้แรงงานคน และในภาพรวมค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกมีต้นทุนที่เพิ่มขึ้นตามพื้นที่เพาะปลูกที่แตกต่างกัน เกษตรกรรายย่อยไม่ทราบต้นทุนที่แท้จริง และการรวบรวมข้อมูลเพื่อวิเคราะห์ด้านต้นทุนและผลตอบแทนเพื่อคำนวณผลตอบแทนจากการเพาะปลูก



จากปัญหาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยสนใจศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอ้อย ของเกษตรกรรายย่อย ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เพื่อประโยชน์ของเกษตรกรสามารถนำข้อมูลผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะปลูกอ้อยดำเนินงานต่างๆ เกี่ยวกับการเพาะปลูกให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

## 2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอ้อยของเกษตรกรรายย่อย ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี

## 3. แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อ้อย เป็นพืชเศรษฐกิจที่มีความสำคัญมากชนิดหนึ่งของประเทศไทยจะปลูกกันมากในภาคกลาง ภาคตะวันออกและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยทั่วไปแล้วอ้อยเจริญเติบโตได้ดีในอุณหภูมิที่สูงและมีปริมาณน้ำฝนและแสงแดดที่เพียงพอ

### 3.1 วิธีการปลูกอ้อยนิยมอย่างมากอยู่ 2 วิธี

#### 3.1.1 การปลูกด้วยแรงคน [4]

การปลูกด้วยแรงคน การปลูกวิธีนี้ได้ผลดีแต่สิ้นเปลืองแรงงานและเวลาที่ใช้ปลูกมากกว่าการใช้เครื่องจักร ในทางปฏิบัติเกษตรกรจะทำการปลูกเริ่มจากการยกร่องและเตรียมดินไว้เรียบร้อยแล้ว นำท่อนพันธุ์มาวาง จากนั้นกลบดินให้หนาประมาณ 5-15 เซนติเมตร

#### 3.1.2 การใช้เครื่องปลูก [4]

การปลูกโดยใช้เครื่อง การปลูกวิธีนี้เป็นการประหยัดและคุ้มค่าเพราะใช้แรงงานเพียงคนขับและคนป้อนท่อนพันธุ์ รวมแล้วเสียแรงงานเพียง 2 คน แต่สามารถปลูกอ้อยได้ 8-10 ไร่

### 3.2 ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทน

#### 3.2.1 วิเคราะห์จุดคุ้มทุน

Chantana Rochrungsasithorn [5] ได้ให้ความหมายว่า จุดคุ้มทุน หมายถึง จุดที่ปริมาณสินค้า หรือบริการ ธุรกิจที่จำหน่ายออกไปแล้ว ธุรกิจจะไม่มีกำไรหรือไม่ขาดทุน ซึ่งหมายถึง ณ จุดคุ้มทุน มีรายได้รวม (Total Revenue) เท่ากับ ต้นทุนรวม (Total Cost) พอดี ซึ่งเป็นการคำนวณหาการดำเนินงานที่ธุรกิจคุ้มทุน

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน จะแบ่งต้นทุนออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ ดังนี้

- ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs:FC) หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการขาย ได้แก่ ค่าเช่า ค่าประกันภัยโรงงาน ค่าเสื่อมราคาของโรงงานและอุปกรณ์ ค่าภาษี โรงเรือน เงินเดือน ผู้บริหาร เป็นต้น เมื่อมีการขายเพิ่มขึ้น ต้นทุนจะคงที่อยู่ที่ตลอดเวลาจะมีผลทำให้กำไรสูงขึ้น

- ต้นทุนผันแปร (Variable Cost :VC) หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงโดยตรงกับปริมาณการขาย ได้แก่ ค่าแรง ค่าวัตถุดิบ ค่านายหน้า ค่าใช้จ่ายในการขาย เป็นต้น เมื่อปริมาณการขายเพิ่มขึ้น ต้นทุนจะผันแปรไปตามปริมาณการขาย จะมีผลทำให้กำไรต่อค่าขายของธุรกิจนั้นเปลี่ยนแปลง

#### 3.2.2 องค์ประกอบของต้นทุนในการผลิต

วัตถุดิบ หมายถึง กระบวนการแปรรูปวัสดุ หรือให้เกิดสินค้าหรือบริการ

- วัตถุดิบทางตรง คือ วัตถุดิบหลักเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนที่นำมาผลิตสินค้าโดยตรง
- วัตถุดิบทางอ้อม คือ วัตถุดิบที่ไม่สำคัญในการผลิต และเป็นต้นทุนที่ไม่มีมูลค่าสูงมากเมื่อเทียบกับต้นทุนส่วนอื่น ค่าแรงงาน หมายถึง ค่าจ้างที่จะต้องจ่ายให้คนทำงาน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
- ค่าแรงงานทางตรง คือ ค่าแรงงานที่ผลิตสินค้าโดยตรง
- ค่าแรงงานทางอ้อม คือ ค่าแรงงานที่ไม่ได้ผลิตสินค้าโดยตรงและคิดเป็นต้นทุนของหน่วยผลิตได้ยาก ค่าใช้จ่ายในการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการผลิตสินค้า ที่ไม่เกี่ยวกับวัตถุดิบทางตรงและค่าแรงงาน

ทางตรง

### 3.2.3 ผลตอบแทน

ผลตอบแทน หมายถึง มูลค่าของสินค้าที่ผลิตได้จากการลงทุนจะประกอบด้วยผลตอบแทนทางตรงและทางอ้อม ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน เช่น กำไรจากการดำเนินงาน

ผลตอบแทน คือ รายได้ที่เกิดจากการลงทุนในการทำกิจการ เป็นผลการตอบแทนจากการลงทุน (ROI) เปรียบเทียบระหว่างกำไรที่ได้จากการลงทุนกับต้นทุนทั้งหมด ผลลัพธ์ที่ได้แสดงถึงมูลค่าที่เพิ่มขึ้นเป็นเปอร์เซ็นต์ของราคาสินทรัพย์นั้น สามารถคำนวณได้โดย  $ROI = (\text{กำไรจากการลงทุน} \div \text{เงินต้นที่ลงทุนไปทั้งหมด}) \times 100\%$  [6]

### 3.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Ukrit Pongwanich-Anan. (2009). ศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาต้นทุน และผลตอบแทน การผลิตอ้อยโรงงาน ตำบลดอนเจดีย์ อำเภอนมทวน จังหวัดกาญจนบุรี ปีการเพาะปลูก 2550/2551 โดยรวบรวมเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเพาะปลูกอ้อยจำนวน 47 รายและทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรอ้อยรายใหญ่ และกลุ่มเกษตรกรอ้อยรายย่อย ผลการศึกษาข้อมูลด้านต้นทุน และรายได้จากการผลิตอ้อยรวมทั้งปี พบว่า เกษตรกรอ้อยรายใหญ่มีต้นทุนเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อย ดังนี้ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 3,527 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 1,147 บาทต่อไร่ และต้นทุนรวมต่อไร่เฉลี่ย 4,674 บาทต่อไร่ เกษตรกรอ้อยรายเล็กมีต้นทุนเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อย ดังนี้ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 4,625 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 477 บาทต่อไร่ และต้นทุนรวมต่อไร่เฉลี่ย 5,003 บาทต่อไร่โดยเกษตรกรอ้อยรายเล็กจะมีต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ยต่อไร่มากกว่าเกษตรกรอ้อยรายใหญ่ เนื่องจากค่าใช้จ่ายด้านแรงงาน และค่าขนส่งมีอัตราสูง แต่เกษตรกรรายใหญ่จะมีต้นทุนคงที่มากกว่าเกษตรกรอ้อยรายเล็ก เนื่องจากมีค่าเสื่อมราคาเครื่องมือ และเครื่องจักรในอัตราสูงกว่า แต่เกษตรกรอ้อยรายใหญ่มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 6,203 บาทต่อไร่ เกษตรกรอ้อยรายเล็กมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 5,714 บาทต่อไร่ ทั้งนี้จากการศึกษาผลตอบแทนการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกรอ้อย พบว่าเกษตรกรอ้อยรายใหญ่มีกำไรเฉลี่ย 1,529 บาทต่อไร่ และเกษตรกรอ้อยรายเล็ก มีกำไรเฉลี่ย 611 บาทต่อไร่

Chompoonuch Wongsuwan. (2012) [8] ศึกษาโครงสร้างต้นทุนการผลิตอ้อยและการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานกรณีศึกษา : ตำบลบ่อสุพรรณ อำเภอสองพี่น้อง จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการเพาะปลูก 2554/2555 โดยรวบรวมเกษตรกรที่ประกอบอาชีพเพาะปลูกอ้อยจำนวน 45 รายและทำการแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มหัวหน้าโคเวต้า และกลุ่มลูกไร่ ผลการศึกษาต้นทุนการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยว และการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานของเกษตรกรพบว่า หัวหน้าโคเวต้าเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 11,103.90 บาทต่อไร่และลูกไร่ ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 10,207.23 บาทต่อไร่ โดยหัวหน้าโคเวต้ามียพื้นที่การเพาะปลูกมากจึงลงทุนในด้านเครื่องมือที่มากกว่าลูกไร่เพราะปัญหาการขาดแคลนแรงงานคน แต่รายได้ของหัวหน้าโคเวต้าพบว่าสูงกว่าลูกไร่ ต้นทุนตามรูปแบบการเพาะปลูกอ้อย แบ่งเป็น การปลูกด้วยแรงงานคนจะมีต้นทุนเท่ากับ 5,955.09 บาทต่อไร่ และการปลูกด้วยเครื่องปลูกจะมีต้นทุนเท่ากับ 6,444.02 บาทต่อไร่ ต้นทุนการปลูกด้วยเครื่องปลูกจะมีค่าแรงต่ำกว่าปลูกด้วยแรงงานคน และในระยะยาวจะมีความคุ้มค่าถ้ามีพื้นที่เพาะปลูกมากจะมีความสะดวก รวดเร็วกว่าการใช้แรงงานคน เนื่องแรงงานคนจะปลูกได้ 1-2 ไร่ต่อวัน ส่วนเครื่องปลูกปลูกได้ 5-7 ไร่ต่อวัน

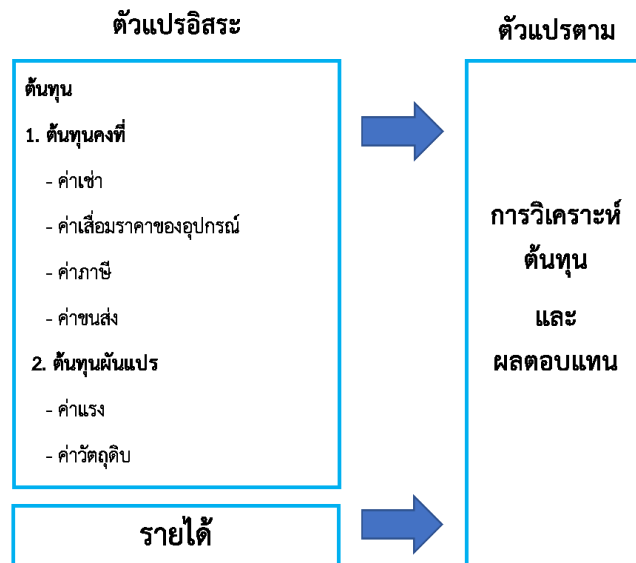
Chuleeporn Kusoncum & Kanchana Sethanan. (2555). [9] ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตอ้อยเข้าสู่โรงงานของชาวไร่อ้อย รายย่อยในเขตพื้นที่ตำบลบัวขาว อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ โดยรวบรวมเกษตรกรรายย่อยจำนวน 85 คน ปลูกอ้อยประมาณ 5 - 10 ไร่ พบว่าข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการเพาะปลูกของชาวไร่อ้อยรายย่อยเฉลี่ยต่อไร่ในปีการผลิต 2553/2554 มีต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 1,445.55บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 7,133.09 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวมต่อไร่เฉลี่ย 10,433.96 บาทต่อไร่ รายได้คิดเป็น 12,836.80 บาทต่อไร่ และกำไรตอบแทนเฉลี่ยต่อไร่ 2,402.84 บาท/ไร่

Nanchanun Akradachapaned & Todtamon Sangsawang. (2564) [10] การวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทน จากการลงทุนปลูกอ้อยของเกษตรกรอ้อย ในอำเภอบ้านไผ่ จังหวัดขอนแก่น ปีการเพาะปลูก 2562/2563 โดยแบ่งกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มที่ 1 มีเนื้อที่เพาะปลูกอ้อย 1-100 ไร่ กลุ่มที่ 2 มีเนื้อที่เพาะปลูกอ้อย 101-500 ไร่ กลุ่มที่ 3 มีเนื้อที่เพาะปลูกอ้อย 501 ไร่ขึ้นไป ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรอ้อยรายใหญ่จะมีต้นทุนคงที่ ร้อยละ 25.96 ต้นทุนผันแปร ร้อยละ 74.04 แบ่งเป็น ค่าแรงงาน ร้อยละ 34.42 ค่าวัสดุและอุปกรณ์การเกษตร ร้อยละ 38.02 ค่าขนส่ง ร้อยละ 1.60 เกษตรกรอ้อยรายกลางจะมีต้นทุนคงที่ ร้อยละ 18.79 ต้นทุนผันแปร ร้อยละ 81.21 แบ่งเป็น ค่าแรงงาน ร้อยละ 40.12 ค่าวัสดุและอุปกรณ์การเกษตร ร้อยละ 38.86 ค่าขนส่ง ร้อยละ 2.23 เกษตรกรอ้อยรายเล็กจะมีต้นทุนคงที่ ร้อยละ 32.41 ต้นทุนผันแปร ร้อยละ 67.59 แบ่งเป็น ค่าแรงงาน ร้อยละ 30.61 ค่าวัสดุและอุปกรณ์การเกษตร ร้อยละ 33.55



ค่าขนส่ง ร้อยละ 3.43 ผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย เกษตรกรอ้อยรายใหญ่ รายกลาง และรายเล็ก มีผลตอบแทนเฉลี่ย 1,684.70 2,196 และ 2,080 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

#### 4. กรอบแนวคิดในการวิจัย



#### ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

#### 5. วิธีการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนเพาะปลูกอ้อยของเกษตรกรรายย่อย กรณีศึกษา: ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการเพาะปลูก 2564/65 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

**5.1 ประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา** คือ เกษตรกรไร้อ้อยรายย่อยที่มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 8-250 ไร่ ในเขตพื้นที่ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 6 ราย โดยคัดเลือกจากความสมัครใจของเกษตรกรในการร่วมให้ข้อมูลในปีการผลิต 2564/65

#### ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มเกษตรกร

จำนวนพื้นที่ปลูกอ้อย	กลุ่มเกษตรกรที่เก็บข้อมูล
น้อยกว่า 20	1
21-100	2
มากกว่า 100	3
รวม	6

**5.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามที่มีโครงสร้างตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ประกอบไปด้วย

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

ตอนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเก็บเกี่ยวอ้อย

ตอนที่ 4 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการส่งอ้อยเข้าโรงงาน

ตอนที่ 5 ข้อมูลผลตอบแทนจากการประมาณรายได้ที่ได้จากการปลูกอ้อย

ตอนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาในประเด็นการปลูกการเก็บเกี่ยวและการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานของเกษตรกร

5.3 การทดสอบเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถามระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน

#### 5.4 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาการวิเคราะห์หาต้นทุนและผลตอบแทน จากการลงทุนปลูกอ้อยของเกษตรกรรายย่อยในตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ปีการเพาะปลูก 2564/65 ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

5.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ จากการสำรวจจากกลุ่ม ตัวอย่าง โดยการใช้แบบสอบถาม

5.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ จากเอกสารที่มีการตีพิมพ์ เช่น เอกสารบทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งข้อมูลจากอินเทอร์เน็ต

5.4.5 การจัดทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

### 6. การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกอ้อย

ต้นทุนจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทดังนี้

#### ต้นทุนคงที่ ประกอบด้วย

- ค่าพื้นที่อ้อย
- ค่าเช่าที่ดิน
- ค่าภาษี
- ค่าขนส่ง
- ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์

#### ต้นทุนผันแปร ประกอบด้วย

- ค่าแรง
- ค่าปุ๋ย
- ค่าวัสดุปลูก
- ค่าวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ

ผลตอบแทน หมายถึง กำไรสุทธิของการขายอ้อยจากโรงงานหลังหักต้นทุนทั้งหมด

รายได้ = จำนวนผลผลิตต่อไร่ (ตัน) X ราคาอ้อยต่อตัน (บาท)

กำไรสุทธิ = รายได้การขายอ้อยทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมด

### 7. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย พบว่า เป็นเพศชาย 4 ราย เพศหญิง 2 ราย อายุเกษตรกรส่วนใหญ่จะอยู่ในช่วง 40 ปีขึ้นไปส่วนใหญ่มีประสบการณ์ มีความชำนาญในการทำไร่อ้อยพอสมควร จากการศึกษาพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกอ้อยเป็นพื้นที่ของตนเองจำนวน 275 ไร่จำนวน 6 ราย ที่ดินเช่า 70 ไร่ จำนวน 1 ราย แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ที่ดินของตนเอง

ตอนที่ 2 การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย พบว่า

ตารางที่ 2 ต้นทุนการเพาะปลูกอ้อย

รายการ	พื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่	พื้นที่ 21-100 ไร่	มากกว่า 100 ไร่
	(ต้นทุนการเพาะปลูกเฉลี่ย/ไร่)		
ต้นทุนคงที่	9,124.36	9,989.38	10,510.80
ต้นทุนผันแปร	30,972.56	31,115.71	32,070.00
ต้นทุนรวม	40,096.92	41,105.09	42,580.08
ต้นทุนเฉลี่ย	1,028.13	734.02	170.32

ค่าใช้จ่ายในการผลิตอื่นๆ ประกอบด้วยค่าภาษี ที่ดินเช่า ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า จะแปรผันตามจำนวนพื้นที่ไร่ของเกษตรกรแต่ละราย จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่จะไม่ค่อยนิยมซื้อเครื่องมือและอุปกรณ์ในการเพาะปลูก เพราะจะมีต้นทุนที่สูง ส่วนมากจะใช้วิธีการจ้างและจ่ายค่าแรงเป็นส่วนใหญ่



**ตอนที่ 3** การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการเก็บเกี่ยวอ้อย พบว่า อ้อยของเกษตรกรทั้ง 6 ราย เป็นประเภทอ้อยสดทั้งหมด วิธีการเก็บเกี่ยวจะใช้วิธีจ้างรถตัดอ้อยแทนแรงงานคน เนื่องจากเป็นการประหยัดและคุ้มค่ากว่าการใช้แรงงานคน ค่าเครื่องมือและอุปกรณ์การเก็บเกี่ยวอ้อยจึงเป็นค่าจ้างในการจ้างรถตัดอ้อยเฉลี่ย 6,635.83 บาท/ไร่ และตกลงการว่าจ้างรถตัดอ้อยในราคา 120 บาท/ตัน

**ตารางที่ 3** ต้นทุนการเก็บเกี่ยวอ้อย

รายการ	พื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่	พื้นที่ 21-100 ไร่	มากกว่า 100 ไร่
	(ต้นทุนการเก็บเกี่ยวเฉลี่ย/ไร่)		
ต่อ 1	2,452.31	3,036.43	2,400
ต่อ 2	2,255.38	2,704.49	2,160
ต่อ 3	1,902.86	2,040	2,160
ต้นทุนรวม	6,610.55	7,780.92	6,720.00

**ตอนที่ 4** การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน พบว่า เกษตรกร 5 รายใช้รถรับจ้างในการขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน เกษตรกร 1 ราย ใช้รถขนส่งของตนเอง ค่าใช้จ่ายขนส่งอ้อยเข้าโรงงานเฉลี่ย 9,953.74 บาท/ไร่ จะคิดเป็น 180 บาท/ตัน

**ตารางที่ 4** ต้นทุนการขนส่งอ้อยเข้าโรงงาน

รายการ	พื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่	พื้นที่ 21-100 ไร่	มากกว่า 100 ไร่
	(ต้นทุนการขนส่งเฉลี่ย/ไร่)		
ต่อ 1	3,678.46	5,197.50	3,600
ต่อ 2	3,383.08	4,699.29	3,240
ต่อ 3	2,854.29	4,500	3,240
ต้นทุนรวม	9,915.83	14,396.79	10,080.00

**ตอนที่ 5** การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับผลตอบแทนการประมาณรายได้ที่ได้จากการปลูกอ้อย

**ตารางที่ 5** ผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย

รายการ	พื้นที่ 0-20 ไร่	พื้นที่ 21-100 ไร่	พื้นที่ 101 ขึ้นไป	เฉลี่ย
	(รายได้เฉลี่ย/ไร่)			
รายได้รวมจากการปลูกอ้อย	52,640.00	57,645.71	58,240.00	56,175.24
หัก ต้นทุนคงที่	9,124.36	9,989.38	10,510.80	9,874.85
หัก ต้นทุนผันแปร	30,972.56	31,115.71	32,070.00	31,386.09
ต้นทุนรวม	40,096.92	41,105.09	42,580.80	41,260.94
กำไรสุทธิ	12,543.38	16,540.63	15,659.20	14,914.40

จากการศึกษาพบว่า แสดงผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรมีพื้นที่ในการเพาะปลูกเฉลี่ย 57.5 ไร่/คน มีรายได้จากการปลูกอ้อยเฉลี่ย 56,175.24 บาท/ไร่ ต้นทุนในการเพาะปลูกเฉลี่ยเป็น 41,260.94 บาท/ไร่ และมีกำไรสุทธิจากการ ขาย 14,914.40 บาท/ไร่

**ตอนที่ 6** การศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาอุปสรรคและแนวทางการแก้ไขปัญหาในประเด็นการปลูกการเก็บเกี่ยวและการขนส่งอ้อยเข้าโรงงานของเกษตรกร พบว่า การเพาะปลูกอ้อยเกษตรกรพบปัญหาภัยแล้ง อ้อยขาดน้ำทำให้ใบอ้อยเริ่มเป็นสีเหลือง แก้ปัญหาโดยการที่ต้งสายน้ำหยดเพื่อรดน้ำอ้อย ทั้งนี้จะรดในปริมาณที่พอดีไม่มากเกินไปหรือน้อยไป เพราะอ้อยจะเจริญเติบโตได้ดีในเขตร้อนและกึ่งร้อนที่มีปริมาณน้ำฝนและแสงแดดที่เพียงพอ

## 8. อภิปรายผลการทำวิจัย

### ด้านต้นทุนและผลตอบแทน

ข้อมูลด้านต้นทุน และรายได้จากการผลิตอ้อยรวมทั้งปี พบว่า เกษตรกรกลุ่ม 1 มีขนาดพื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่ มีต้นทุนเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อย ดังนี้ ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 9,124.36 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 30,972.56 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวมรวมเฉลี่ย 40,096.92 บาทต่อไร่ เกษตรกรกลุ่ม 2 มีขนาดพื้นที่ 21-100 ไร่ ต้นทุนเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อย ดังนี้ ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 9,989.38 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 31,115.71 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวมรวมเฉลี่ย 41,105.09 บาทต่อไร่ เกษตรกรกลุ่ม 3 มีขนาดพื้นที่มากกว่า 100 ไร่ ต้นทุนเฉลี่ยการเพาะปลูกอ้อย ดังนี้ ต้นทุนคงที่รวมเฉลี่ย 10,510.80 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรรวมเฉลี่ย 32,070.00 บาทต่อไร่ ต้นทุนรวมรวมเฉลี่ย 42,580.80 บาทต่อไร่ โดยเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 จะมีต้นทุนในการเพาะปลูกเฉลี่ยต่อไร่ต่ำกว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 3 ซึ่งมีพื้นที่การเพาะปลูกมาก เนื่องจากเกษตรกรกลุ่มที่ 3 จะมีต้นทุนคงที่และมีพื้นที่การเพาะปลูกที่มากกว่าเกษตรกรกลุ่มที่ 1 และกลุ่ม 2 เนื่องจากมีค่าเสื่อมราคาเครื่องมือและเครื่องจักรในอัตราสูงกว่า

ด้านผลตอบแทน เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ย 55.30 ตัน/ไร่ และราคาอ้อยปีการเพาะปลูก 2564/65 มีราคา 1,040 บาท/ตัน ส่งผลให้มีรายได้เฉลี่ย 56,175.24 บาท/ไร่ ทำการหักต้นทุนการเพาะปลูก 41,260.94 บาท/ไร่ ทำให้ได้กำไรสุทธิหรือผลตอบแทนเฉลี่ยเท่ากับ 14,914.40 บาท/ไร่ และกำไรที่ได้ต่อไร่ พบว่าเกษตรกรที่ปลูกพื้นที่ขนาด 21-100 ไร่จะได้กำไรเฉลี่ย 16,540.63 บาท/ไร่ แต่เกษตรกรที่ปลูกพื้นที่ขนาดมากกว่า 100 ไร่จะมีกำไร 15,659.20 บาท/ไร่ มากกว่าเกษตรกรที่ปลูกพื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่ มีกำไร 12,543.38 บาท/ไร่

จากการวิจัยพบว่า ต้นทุนในการเพาะปลูกจะมีมูลค่าสูงกว่าผลตอบแทนประมาณ 2.8 เท่า โดยต้นทุนส่วนใหญ่จะอยู่ที่ค่าพันธุ์อ้อย 42.80% ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 23.67% ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว 15.78% และอื่นๆ 17.75% จากพื้นที่การเพาะปลูก 345 ไร่ ผลตอบแทนของเกษตรกรด้านผลผลิตอยู่ในเกณฑ์ต่ำทำให้ได้กำไรน้อยไปด้วยเนื่องจากเกษตรกรต้องใช้ต้นทุนพันธุ์อ้อยโดยการสั่งซื้อเพื่อทำการเพาะปลูก และเกษตรกรใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวและเพาะปลูกซึ่งเกษตรกรจะใช้จ่ายจอบเครื่องจักรในการตัดอ้อยจากตัวแทนกลุ่มของเกษตรกร สอดคล้องกับ Pongwanich-Anan., U. (2009) ได้กล่าวว่า เกษตรกรรายใหญ่มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 6,203 บาทต่อไร่ เกษตรกรรายเล็กมีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 5,714 บาทต่อไร่ ทั้งนี้จากการศึกษา ผลตอบแทนการผลิตอ้อยโรงงานของเกษตรกร พบว่าเกษตรกรรายใหญ่มีกำไรเฉลี่ย 1,529 บาทต่อไร่ และเกษตรกรรายเล็ก มีกำไรเฉลี่ย 611 บาทต่อไร่ แต่เกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกขนาดใหญ่ตั้งแต่ 20 ไร่ขึ้นไปจะมีผลตอบแทนที่คุ้มค่ากว่าเกษตรกรที่มีพื้นที่น้อยกว่า 20 ไร่ ซึ่งสอดคล้องกับ Akradachapaned. N., and Sangsawang. T. (2564) กล่าวว่า ผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย เกษตรกรรายใหญ่ รายกลาง และรายเล็ก มีผลตอบแทนเฉลี่ย 1,684.70, 2,196 และ 2,080 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

### ข้อเสนอแนะในการวิจัย

จากงานวิจัยนี้สามารถนำข้อมูลต่างๆที่ได้จากการศึกษาข้างต้นไปใช้ในการแก้ปัญหาให้กับเกษตรกรในอนาคตที่มีความสนใจจะเพาะปลูก และเป็นการนำข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจการลงทุนปลูกอ้อยของเกษตรกรได้ และจากการเก็บข้อมูลผลวิจัยได้แสดงถึงพื้นที่การเพาะปลูกอ้อยของพื้นที่อำเภอด่านมะขามเตี้ย จ.กาญจนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่เป้าหมายในการเลือกทำวิจัยและเก็บข้อมูลนั้นส่วนหนึ่งผู้วิจัยประกอบอาชีพเพาะปลูกอ้อยและพบว่าเกษตรกรในพื้นที่มีปัญหาในด้านการลงทุนเรื่องรายได้และไม่ทราบถึงผลตอบแทนและกำไรขาดทุนที่แน่ชัด ผลการวิจัยแสดงถึงขนาดพื้นที่การเพาะปลูกและผลตอบแทนรายได้เฉลี่ยต่อไร่ของ ดังนี้ เกษตรกรที่มีพื้นที่การเพาะปลูกระหว่าง 21-100 ไร่จะมีรายได้เฉลี่ยสูงกว่าพื้นที่กลุ่ม 1 และกลุ่ม 3 อันเนื่องมาจากการเอาใจใส่ผลผลิตของเกษตรกรเองรวมถึงพื้นที่ของผู้เข้าร่วมโครงการอยู่ใกล้แหล่งน้ำ





### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งถัดไป

ข้อเสนอแนะการวิจัยในครั้งต่อไป เนื่องจากการวิจัยเป็นการศึกษาในขนาดพื้นที่ที่ผู้วิจัยสนใจจำนวนประชากรและข้อมูลที่นำมาอภิปรายผลอาจยังไม่มากพอ ดังนั้นการวิจัยในครั้งถัดไปควรเพิ่มจำนวนประชากร ข้อมูลวิเคราะห์และขนาดพื้นที่ให้มากขึ้น และควรศึกษาแบบจำลองการโปรแกรมเชิงเส้นผสมจำนวนเต็มสำหรับการวางแผนการเพาะปลูกอ้อย

### ข้อจำกัดในการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอ้อย ของเกษตรกรรายย่อย ตำบลหนองไผ่ อำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี เท่านั้น ข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ในการวิเคราะห์มาจากข้อมูลจริงของเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพปลูกอ้อย ผลการวิจัยแสดงถึงต้นทุนและผลตอบแทนการเพาะปลูกอ้อย ของกลุ่มตัวแทนเกษตรกรที่ปลูกอ้อยในพื้นที่

### เอกสารอ้างอิง

- [1] Bureau of Agricultural Economic Research. (2022). Sugar cane factory. Situations of important agricultural products and trends for the year 2023, 1, 49-50.
- [2] Chaiwat Sowcharoensuk. (2021). Business/Industry Trends 2021-2023: Sugar Industry. Retrieved on January 24, 2023, from <https://www.krungsri.com/th/research/industry/industryoutlook/agriculture/sugar/IO/io-sugar-21>.
- [3] Office of the Cane and Sugar Board. (2022). Report on the situation of sugarcane planting in the production year 2021/22. 11.
- [4] Wayo Farm. (2022). How to plant sugarcane. Retrieved on January 24, 2023. From <https://farm.vayo.co.th/blog/sugarcane-planting>.
- [5] Chantana Rochrungsasithorn., (2018). Business finance. (17th edition). Nakhon Pathon: Patchkasem Pringting. (In Thai)
- [6].Sealin k., What kind of return is called good?. Retrieved on May 20, 2565. From [https://www.tfpa.or.th/9e6417ebffcecf071/resources4\\_3\\_2\\_09.html](https://www.tfpa.or.th/9e6417ebffcecf071/resources4_3_2_09.html)
- [7] Ukrit Pongwanich-Anan. (2009). A Study of Cost and Return of Sugar Cane Production, Tambon Don Chedi, Amphur Phanomthuan, Karnchanaburi Province, Corp Year 2007/2008. Management Economics. Bangkok: Graduate School. Srinakharinwirot University. (In Thai)
- [8]. Chompoonuch Wongsuwan. (2012). The Study of Capital Structure of Sugar Cane Production and Logistic to the Factory Case Study: Boasuphan Sub-District, Songpinong District, Suphanburi Province/ Cultivate Year 2011/2012. University of the Thai Chamber of Commerce. (In Thai)
- [9] Chuleeporn Kusoncum & Kanchana Sethanan. (2555). A Study of Costs and Returns of Sugarcane Production Sent to the Sugar Mill for Small-scale Growers in Buakhao, Kuchinarai District, Kalasin Province, Khon Kaen University. (In Thai)
- [10]. Nanchanun Akradachapaned & Todtamon Sangsawang. (2564). Cost and Revenue Analysis from Investment in Sugarcane Cultivation of Sugarcane Farmers in Ban Phai District, Khon Kaen Province, Planting Year 2019/2020. Northeastern University. (In Thai)