

ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกร ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี

Factors affecting the decision of sugarcane harvesting by burning before cutting method of farmers in Ban Kao sub-district, Mueang district, Kanchanaburi province

👤 อาทิตยา สูดใจ¹
Atitaya Sudjai¹

👤 ชลธาร จูเจริญ^{1*}
Chalathon Choocharoen^{1*}

👤 เมตตา เร่งชวนขวย¹
Metta Rengkuankwai¹

¹ ภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรุงเทพฯ 10900

¹ Department of Agricultural Extension and Communication, Faculty of Agriculture, Kasetsart University, Bangkok 10900

✉ *Corresponding author: fagrchch@ku.ac.th

ประวัติบทความ

รับเรื่อง: 14 พฤษภาคม 2567

ปรับแก้ไข: 19 มิถุนายน 2567

รับตีพิมพ์: 7 กรกฎาคม 2567

คำสำคัญ

การตัดสินใจ

การเก็บเกี่ยวอ้อย

การเผาอ้อยก่อนตัด

กาญจนบุรี

Article History

Received: 14 May 2024

Revised: 19 June 2024

Accepted: 7 July 2024

Keywords

Decision making

Sugarcane harvesting

Burning sugarcane before cutting

Kanchanaburi

บทคัดย่อ

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์: การเผาก่อนตัดเป็นวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อยของเกษตรกรที่ปฏิบัติมานาน ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรตัดสินใจใช้วิธีการเผาก่อนตัดในการเก็บเกี่ยวอ้อย ซึ่งอาจใช้เป็นแนวทางปรับเปลี่ยนวิธีปฏิบัติให้มีความปลอดภัยและลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

วิธีดำเนินการวิจัย: รวบรวมข้อมูลด้วยแบบสัมภาษณ์จากเกษตรกรตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 173 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา และวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจด้วยการทดสอบไคสแควร์

ผลการวิจัย: เกษตรกรร้อยละ 50.87 เป็นเพศหญิง อายุเฉลี่ย 47.46 ปี จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 53.18) ประสบการณ์ปลูกอ้อยเฉลี่ย 15.99 ปี พื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 25.75 ไร่ ใช้แรงงานเฉลี่ย 12.84 คน รายได้เฉลี่ย 1,250.88 บาท ต่อตัน เปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับการผลิตอ้อยผ่านบุคคล (ร้อยละ 41.62) มีความรู้ในการเผาอ้อยก่อนตัดในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 23.09) มีการตัดสินใจเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.89) ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัด คือ การเปิดรับข่าวสาร ($P = 0.001$) ผลผลิตเฉลี่ย ($P = 0.049$) และความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัด ($P = 0.002$)

สรุป: การเปิดรับข่าวสาร ผลผลิตเฉลี่ย และความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดอ้อย มีผลต่อการตัดสินใจเผาอ้อยก่อนเก็บเกี่ยวของเกษตรกร พบปัญหาการเผาอ้อยเนื่องจากอ้อยล้น ผลวิจัยนี้สามารถใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจในการลดการเผาอ้อยก่อนตัด ซึ่งจะส่งผลให้อ้อยมีคุณภาพดี ตลอดจนมีความปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในระยะยาว

การอ้างอิง

อาทิตยา สุดใจ, ชลาธร จูเจริญ และเมตตา เร่งชวนขวย. 2568. ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจเก็บเกี่ยวด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกร ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. ว. วิจัย. นวัตกรรม. กษ. 56(1): 43–53.

How to cite

Sudjai, A., C. Choocharoen and M. Rengkuankwai. 2025. Factors affecting the decision of sugarcane harvesting by burning before cutting method of farmers in Ban Kao sub-district, Mueang district, Kanchanaburi province. Agric. Sci. Innov. J. 56(1): 43–53.

Abstract

Background and Objective: Burning before cutting is a harvesting method that farmers have used for a long time affecting the environment. This research aimed to study the factors affecting the decision of sugarcane harvesting by burning before cutting in order to modify or find alternative methods that are safer and reduce environmental impact.

Methodology: Data were collected by using interviews with 173 farmers in Ban Kao sub-district, Mueang district, Kanchanaburi province. Data were analyzed using descriptive statistics and factors affecting decision-making were analyzed using the chi-square test.

Main Results: Farmers were female with 50.87%, had an average age of 47.46 years, had a primary school education or less (53.18%), had an average of 15.99 years of experience in growing sugarcane, an average sugarcane growing area was 25.75 rai, used an average of 12.84 workers, and had an average income of 1,250.88 THB/ton, received news about sugarcane production through personnel (41.62%), and knew burning sugarcane at a high level (Mean 23.09). Farmers had decided to harvest sugarcane by using the method of burning sugarcane before cutting at a moderate level (Mean 1.89). Factors affecting the decision to harvest sugarcane by burning before cutting were exposure to news ($P = 0.001$), average yield ($P = 0.049$), and knowledge about burning before cutting sugarcane ($P = 0.002$).

Conclusions: Exposure to news, average yield, and knowledge about burning before cutting sugarcane affected the decision to sugarcane harvesting by burning before cutting. A problem found in sugarcane burning was due to sugarcane falling over. The findings of this research can serve as a guideline for decision-making in reducing sugarcane burning before cutting, which will result in better sugarcane quality and ensure safety for living organisms and the environment in Thailand in the long term.

บทนำ

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศไทย สามารถสร้างรายได้ให้กับประเทศและเกษตรกร โดยผลผลิตอ้อยสามารถนำมาผลิตน้ำตาลและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อใช้บริโภคภายในประเทศ และสามารถส่งออกเป็นอันดับที่ 4 ของโลก รองจากสหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล สาธารณรัฐอินเดีย และสาธารณรัฐประชาชนจีน ในปี พ.ศ. 2565–2566 ประเทศไทยมีปริมาณอ้อยที่เข้าหีบ 93,887,882 ตัน ในอัตราตันละ 1,197.53 บาท ประกอบด้วยอ้อยสด 63,106,579 ตัน คิดเป็นร้อยละ 67.21 และอ้อยล็กอบเผา 30,781,303 ตัน คิดเป็นร้อยละ 32.79 ซึ่งเป็นปริมาณการ

ผลิตที่เพิ่มขึ้นจากการผลิตในปี พ.ศ. 2564–2565 ที่ได้รับผลกระทบจากภาวะลานีญา ทำให้มีปริมาณอ้อยส่งเข้าโรงงานเพิ่มมากขึ้น 1,855,740 ตัน คิดเป็นร้อยละ 1.98 และมีคุณภาพความหวาน รวมถึงประสิทธิภาพการผลิตน้ำตาลทรายเพิ่มมากขึ้นเช่นเดียวกัน (Office of Cane and Sugar Board, 2020)

จังหวัดกาญจนบุรี เป็นจังหวัดที่มีการปลูกอ้อยมากที่สุด ในภาคกลาง โดยมีพื้นที่ปลูกอ้อย 734,208 ไร่ ผลิ้อ้อยทั้งหมด 7,144,544 ตัน ในพื้นที่เก็บเกี่ยวอ้อยส่งโรงงาน 582,357 ไร่ มีปริมาณอ้อยส่งโรงงาน 5,666,334 ตัน ที่คิดเป็นผลผลิตเฉลี่ยเท่ากับ 9.73 ตันต่อไร่ (Office of Cane and Sugar Board,

2020) เมื่อถึงฤดูการเก็บเกี่ยว เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวได้ทั้งรูปแบบการตัดอ้อยสดและการเผาก่อนตัด ทั้งนี้ การเผาก่อนตัดก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นมลพิษทางอากาศ และการเผาไหม้จะปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์สูงกว่าปริมาณที่ปล่อยจากโรงไฟฟ้าและอุตสาหกรรมถึง 14 เท่า เนื่องจากส่วนใหญ่เป็นสภาพการเผาที่ไม่สมบูรณ์ ประกอบกับเป็นการเผาวัสดุที่มีความชื้นสูง เมื่อเผาแล้วจะมีวัสดุที่เผาไหม้ของอ้อยลอยกระจายอยู่ในอากาศ ซึ่งจะไปตามบ้านเรือนและพื้นที่ใกล้เคียง ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน สถานการณ์นี้ส่งผลให้จังหวัดกาญจนบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีค่าฝุ่นละอองสูงเกินค่ามาตรฐาน นอกจากนี้ การเผาอ้อยก่อนเก็บเกี่ยวยังเป็นสาเหตุหลักที่ทำให้เกิดฝุ่น PM 2.5 และยังทำให้ดินเสื่อมคุณภาพ ทำลายความอุดมสมบูรณ์ของดิน และก่อให้เกิดภาวะเรือนกระจก ส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น รวมทั้งยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพของอ้อย อ้อยมีน้ำหนักและค่าความหวานน้อยลง ส่งผลต่อการกำหนดราคาซื้อขายอ้อยเผาที่ต่ำกว่าราคาอ้อยปกติ (Department of Agricultural Extension, 2015) อ้อยที่เผายังเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อโรงงานน้ำตาลในขั้นตอนการแปรรูปอ้อยเป็นน้ำตาล โรงงานน้ำตาลหลายแห่งจึงไม่ส่งเสริมการเผาอ้อยก่อนตัด โดยกำหนดสัดส่วนของอ้อยเผาก่อนตัดที่ส่งโรงงาน และมีมาตรการหักเงินค่าอ้อยที่เผาตัดเข้าโรงงานจากราคาอ้อยขั้นต้น ต้นละ 30 บาท เพื่อนำเงินไปสนับสนุนเกษตรกรที่ส่งอ้อยสดสูงสุดไม่เกิน 70 บาทต่อตัน แต่อย่างไรก็ตาม นโยบายดังกล่าวยังไม่จริงจังเพียงพอให้เกษตรกรปรับเปลี่ยนวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อย (Office of Cane and Sugar Board, 2016)

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อตัดสินใจเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกร อาจใช้เป็นแนวทางในการลดการเผาอ้อยก่อนตัด ซึ่งจะส่งผลให้เกษตรกรผลิตอ้อยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น เกษตรกรมีรายได้มากขึ้น ตลอดจนมีความปลอดภัยต่อสิ่งมีชีวิตและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในระยะยาว

อุปกรณ์และวิธีการ

สถานที่ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกร โดยศึกษาในพื้นที่ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี จำนวน 12 หมู่บ้าน เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่พบเขม่าที่เกิดจากการเผาในฤดูเก็บเกี่ยวอ้อย ประกอบด้วย หมู่ที่ 1 บ้านเก่า หมู่ที่ 2 ห้วยน้ำขาว หมู่ที่ 3 ท่าโป๊ะ หมู่ที่ 4 พุน้อย หมู่ที่ 5 ลำพาร หมู่ที่ 6

ทุ่งศาลา หมู่ที่ 7 หนองบ้านเก่า หมู่ที่ 8 ตอไม้แดง หมู่ที่ 9 ลำพาร หมู่ที่ 10 ตะเคียนงาม หมู่ที่ 11 สามหนอง และหมู่ที่ 12 พุน้ำร้อน โดยรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนพฤศจิกายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2566

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในพื้นที่ตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร ปี พ.ศ. 2566 (Bann Kao Sub-District Agricultural Extension Office, 2023) จำนวน 314 คน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามวิธีของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 173 คน จากนั้น ใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยการจับฉลากจากรายชื่อของเกษตรกร

เครื่องมือและการทดสอบเครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสัมภาษณ์ที่ประกอบด้วย คำถามแบบปิด (Close-ended question) และคำถามแบบเปิด (Open-ended question) แบ่งคำถามออกเป็น 5 ตอน คือ ตอนที่ 1 ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ตอนที่ 2 ข้อมูลการปลูกและการเก็บเกี่ยวอ้อยของเกษตรกร ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกร 4 ด้าน คือ การเกษตร สุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม และการท่องเที่ยว ตอนที่ 4 การตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกร 5 ด้าน คือ การเกษตร การใช้เครื่องจักร เศรษฐกิจ เวลา และแรงงาน และตอนที่ 5 ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) ของแบบสัมภาษณ์โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน จากนั้น นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบ (Try out) กับเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อยโดยใช้สูตรของ KR-20 ตามแบบคูเตอร์-ริชาร์ดสัน (Niyamangkul, 2013) ได้ค่าเท่ากับ 0.96 ในส่วนของการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกร คำนวณค่าความน่าเชื่อถือโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient; Cronbach, 1951) ได้ค่าเท่ากับ 0.83

การวัดตัวแปร

การวัดตัวแปรในเรื่องความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัด ข้อคำถามเป็นแบบมีตัวเลือกให้ตอบ ถูกและผิด โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน จากจำนวนข้อคำถาม

ทั้งหมด 34 ข้อ มีค่าคะแนนอยู่ในช่วง 0-34 คะแนน นำคะแนนมารวมกันเพื่อหาระดับความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกรตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี ความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกรจำแนกเป็นข้อ จำนวน 34 ข้อ แบ่งเนื้อหาออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเกษตร จำนวน 20 ข้อ ด้านสุขภาพอนามัย จำนวน 7 ข้อ ด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 5 ข้อ และด้านการท่องเที่ยว จำนวน 2 ข้อ โดยวัดความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกรเป็นภาพรวม มีการแบ่งระดับความรู้และแจกแจงความถี่ให้คะแนนของกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 ช่วงคะแนน คือ

คะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้
23-34	มีความรู้มาก
12-22	มีความรู้ปานกลาง
0-11	มีความรู้น้อย

การแปลความหมายความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกร แบ่งระดับความรู้เฉลี่ยเกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดเป็น 3 ระดับ คือ

ระดับความรู้เฉลี่ย	ระดับความรู้
0.67-1.00	ความรู้มาก
0.34-0.66	ความรู้ปานกลาง
0.00-0.33	ความรู้ต่ำ

ระดับการตัดสินใจเกี่ยวกับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกรตำบลบ้านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกเป็น 5 ด้าน คือ ด้านการเกษตร จำนวน 11 ข้อ ด้านการใช้เครื่องจักร จำนวน 6 ข้อ ด้านเศรษฐกิจ จำนวน 5 ข้อ ด้านเวลา จำนวน 6 ข้อ และด้านแรงงาน จำนวน 3 ข้อ ซึ่งเป็นการวัดข้อมูลแบบ (Rating Scale; Niyamangkul, 2013) กำหนดค่าคะแนนออกเป็นระดับ 3 ระดับ ดังนี้

คะแนน	ระดับการตัดสินใจ
3	การตัดสินใจมาก
2	การตัดสินใจปานกลาง
1	การตัดสินใจน้อย

การแปลระดับการตัดสินใจเกี่ยวกับการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดของเกษตรกร แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ซึ่งเป็นการวัดข้อมูลแบบ Rating Scale (Niyamangkul, 2013) ดังนี้

ค่าคะแนนเฉลี่ย	การตัดสินใจ
2.34-3.00	มีผลต่อการตัดสินใจมาก
1.67-2.33	มีผลต่อการตัดสินใจปานกลาง
1.00-1.66	มีผลต่อการตัดสินใจน้อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ประกอบด้วย ความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation) เพื่ออธิบายปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ข้อมูลการปลูกและการเก็บเกี่ยวอ้อย และความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกร

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistic) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม ข้อมูลการปลูกและการเก็บเกี่ยวอ้อย และความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกร กับการตัดสินใจของเกษตรกร โดยพิจารณาจากค่าไคสแควร์ (Chi-square) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 และ 0.01

ผลการทดลองและวิจารณ์

ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคม

ผลการศึกษาปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลของเกษตรกร (Table 1) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 50.87) เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 47.46 ปี จบการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 53.18) มีสถานภาพสมรส (ร้อยละ 64.16) มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.82 คน มีประสบการณ์ปลูกอ้อยเฉลี่ย 15.99 ปี ด้านเศรษฐกิจ พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการถือครองพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นของตนเอง ร้อยละ 88.44 มีพื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 25.75 ไร่ มีค่าแรงเฉลี่ย 485.20 บาทต่อตัน มีจำนวนแรงงานเฉลี่ย 12.84 คน มีรายได้จากการเก็บเกี่ยวผลผลิต (จำหน่ายผลผลิตอ้อย) เฉลี่ย 1,250.88 บาทต่อตัน ด้านสังคม พบว่า เกษตรกรเป็นสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับการปลูกอ้อย ร้อยละ 56.65 และเปิดรับข่าวสารจากบุคคล ร้อยละ 41.62

การปลูกอ้อยและการเก็บเกี่ยวอ้อยของเกษตรกร

ผลการศึกษาเกี่ยวกับการปลูกอ้อย (Table 2) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยใช้พันธุ์ขอนแก่น 3 ร้อยละ 47.40 ของเกษตรกรทั้งหมด สภาพพื้นที่ปลูกอ้อยเป็นพื้นราบที่มีการระบายน้ำได้ดี (ร้อยละ 50.29) ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกอ้อยในพื้นที่ดินร่วนปนทราย (ร้อยละ 47.98) บำรุงดินด้วยปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์ (ร้อยละ 28.32) ปลูกโดยใช้เครื่องปลูก จำนวน 137 ราย (ร้อยละ 79.19) กำจัดวัชพืชด้วยสารเคมี จำนวน 167 ราย (ร้อยละ 96.53) ป้องกันกำจัดโรคและแมลงด้วยสารเคมี จำนวน 137 ราย (ร้อยละ 79.19) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lerdyoosuk *et al.* (2018) ที่พบว่า

เกษตรกรปลูกอ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ทดแทนอ้อยสายพันธุ์ LK92-11 ปลูกมีอายุเฉลี่ย 10.15 เดือน โดยวางท่อนพันธุ์ลึกประมาณ 20-30 เซนติเมตร โดยเกษตรกรให้เหตุผลว่า อ้อยพันธุ์ขอนแก่น 3 ผลิตและความหวานสูง และทนแล้งกว่าอ้อยสายพันธุ์อื่น ๆ ซึ่งท่อนพันธุ์ที่นำมา

Table 1 Personal and socio-economics information of farmers

Farmers' information	Frequency	Percentage
Gender		
Male	85	49.13
Female	88	50.87
Age		
Less than or equal to 40 years old	62	35.84
41-60 years old	74	42.77
More than 60 years old	37	21.39
Mean = 47.46 years old, Minimum = 17 years old, Maximum = 85 years old		
Educational attainment		
Primary school or below	92	53.18
Secondary school or vocational certificate	54	31.21
Diploma or high vocational certificate	12	6.94
Bachelor's degree	15	8.67
Marital status		
Not married	62	35.84
Married	111	64.16
Household number		
1-2 people	36	20.81
3-4 people	86	49.71
More than 5 people	51	29.48
Mean = 3.82 people, Minimum = 1 people, Maximum = 8 people		
Experience in sugarcane growing		
Less than or equal to 10 years	86	49.71
11-20 years	35	20.23
More than 20 years	52	30.06
Mean = 15.99 years, Minimum = 1 year, Maximum = 54 years		
Type of area for growing sugarcane*		
Private area	153	88.44
Rental area	49	28.32
Both private and rental area	29	16.76
Sugarcane planting area		
Less than or equal to 10 rai	66	38.15
11-20 rai	49	28.32
More than 20 rai	58	33.53
Mean = 25.75 rai, Minimum = 2 rai, Maximum = 400 rai		
Yield		
Less than or equal to 7 ton/rai	55	31.79
8-14 ton/rai	56	32.37
More than 15 ton/rai	62	35.84
Mean = 12.31 ton/rai, Minimum = 5 ton/rai, Maximum = 20 ton/rai		

Table 1 Cont.

Farmers' information	Frequency	Percentage
Number of workers harvesting sugarcane		
Less than or equal to 15 people	138	79.77
16–30 people	31	17.92
More than 31 people	4	2.31
Mean = 12.84 people, Minimum = 3 people, Maximum = 50 people		
Income from sugarcane harvesting		
Less than or equal to 800 THB/ton	2	1.16
801–1,600 THB/ton	166	95.95
1,601–1,660 THB/ton	5	2.89
Mean = 1,250.88 THB/ton, Minimum = 800 THB/ton, Maximum = 1,660 THB/ton		
Being a member of a group about sugarcane cultivation		
Member	98	56.65
Not member	75	43.35
News exposure about sugarcane production		
Receive news from people media	72	41.62
Group	58	33.53
Mass media	43	24.86

* Multiple choice more than one answer

Table 2 Sugarcane cultivation and harvesting by farmers

Sugarcane cultivation and harvesting by farmers	Frequency	Percentage
Sugarcane variety is Khon Kaen 3	82	47.40
Good soil drainage	87	50.29
Sandy loam soil used for planting	83	47.98
Soil maintenance with animal manure	49	28.32
Using a machine for planting	137	79.19
Eliminate weeds with chemicals	167	96.53
Eliminate diseases and insects with chemicals	137	79.19
Sugarcane products are 15 ton/rai	62	35.84
Do not burn sugarcane before harvesting	155	89.60
Using sugarcane cutter machine	122	70.52
Sugarcane cutter machine with rubber wheels	163	94.22
Conveyor belt cutter machine for single loading	128	73.99
Cutting sugarcane into pieces	151	87.28
Transportation by hired vehicle	146	84.39

ด้านการเก็บเกี่ยว (Table 2) พบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยมีผลผลิตเฉลี่ย 12.31 ตันต่อไร่ขึ้นไป จำนวน 62 ราย (ร้อยละ 35.84) เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยไม่เผาก่อนการเก็บเกี่ยว จำนวน 155 ราย (ร้อยละ 89.60) มีวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อยโดยใช้รถตัดอ้อยจำนวน 122 ราย (ร้อยละ 70.52) ใช้รถตัดแบบล้อยาง จำนวน 163 ราย (ร้อยละ 94.22) ตัดแบบลำเลียงยกเทครั้งเดียว จำนวน 128 ราย (ร้อยละ 73.99) ลักษณะของอ้อยที่ถูกตัดเป็นลำ จำนวน 151 ราย (ร้อยละ 87.28) และขนส่งผลผลิตอ้อยเข้าโรงงานโดยรถผู้รับจ้าง จำนวน 146 ราย (ร้อยละ 84.39) ซึ่งจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เผาอ้อย ทั้งนี้ เหตุผลที่เกษตรกร

ผู้ปลูกอ้อยเลือกเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยวิธีเผาก่อนตัด ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็วในการเก็บเกี่ยว ขาดแคลนแรงงานเพื่อตัดอ้อยสด พันธุ์อ้อยมีกาบใบมากและลำต้นหักล้มง่าย และอำนาจการตัดสีนใจขึ้นอยู่กับผู้รับซื้อ (Lerdyoosuk *et al.*, 2018) สอดคล้องกับการเลือกจำหน่ายผลผลิตอ้อยของเกษตรกร ที่เกษตรกรส่วนใหญ่เลือกจำหน่ายผลผลิตอ้อยผ่านเกษตรกรรายใหญ่ที่มีโคเวตาหรือลานรับซื้ออ้อยสถานีย่อย เนื่องจากเกษตรกรต้องการลดค่าใช้จ่ายด้านการเก็บเกี่ยวและขนส่ง และจากงานวิจัยของ Laosomboon *et al.* (2019) ที่ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจปลูกอ้อยโรงงานของเกษตรกรในอำเภอเก้าเลี้ยว จังหวัดนครสวรรค์ พบว่าปัจจัยด้านความสะดวกในการขนส่งผลผลิต และด้านการตลาดและจำหน่ายผลผลิต มีผลต่อการตัดสินใจปลูกอ้อยโรงงานในระดับมาก

ความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัด

ผลการวิเคราะห์ระดับความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกรรวมทุกด้าน จากคะแนนเต็ม 34 คะแนน ที่แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านการเกษตร ด้านสุขภาพอนามัย ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านการท่องเที่ยว (Table 3) พบว่า เกษตรกรมีความรู้มากที่สุดเกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดในระดับความรู้มาก (คะแนนระหว่าง 23–34 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 54.91) รองลงมาคือ เกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดในระดับความรู้ปานกลาง (คะแนนระหว่าง 11–22 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 45.09) โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 23.09 คะแนน คะแนนสูงสุด คือ 31 คะแนน และคะแนนต่ำสุด คือ 15 คะแนน

Table 3 Farmers' knowledge about burning sugarcane before cutting

Farmers' knowledge score	Frequency	Percentage	Knowledge level
23–34	95	54.91	High
11–22	78	45.09	Moderate
0–11	0	0	Low

Mean = 23.09 scores, Minimum = 15 scores, Maximum = 31 scores

ทั้งนี้ ความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกรในภาพรวมมีคะแนนเฉลี่ย 0.69 (SD = 0.43) มีความรู้ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านการเกษตรมีคะแนนเฉลี่ย 0.67 (SD = 0.43) มีความรู้ในระดับมาก โดยการเผาอ้อยทำให้น้ำหนักของอ้อยลดลง ด้านสุขภาพอนามัยมีคะแนนเฉลี่ย 0.70 (SD = 0.44) มีความรู้ในระดับมาก การเผาอ้อยทำให้เกิดควัน และระคายเคืองเนื้อเยื่อ แสบตา ด้านสิ่งแวดล้อมมีคะแนนเฉลี่ย 0.64 (SD = 0.42) มีความรู้ในระดับปานกลาง การเผาอ้อยทำให้เกิดฝุ่นละอองส่งผลให้การมองเห็นลดลง การเผาอ้อยทำให้ฝุ่นละอองขนาดเล็กจากการเผาลอยตัวขึ้นไปปนเปื้อนกับไอน้ำในชั้นบรรยากาศ และด้านการท่องเที่ยวมีคะแนนเฉลี่ย 0.78 (SD = 0.42) มีความรู้ในระดับมาก ซึ่งการเผาก่อให้เกิดฝุ่นควันทำให้

บรรยากาศไม่แจ่มใสส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว (Table 4) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Tedgaw (2011) ที่พบว่า ความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรเกี่ยวกับผลกระทบของการเผาอ้อยต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน เกษตรกรมีความตระหนักถึงผลกระทบด้านลบของการเผาอ้อยที่มีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน ถึงแม้ว่าเกษตรกรในพื้นที่จะยังนิยมวิธีการเผาอ้อยเป็นหลัก และสอดคล้องกับงานวิจัยของ Lerdyoosuk *et al.* (2018) ที่พบว่า เมื่อพิจารณาการรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากการเผาอ้อยของเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดเพชรบูรณ์ เกษตรกรมีการรับรู้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด เช่น การเผาอ้อยก่อให้เกิดมลพิษในอากาศ เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่ส่งผลให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้นหรือภาวะโลกร้อน เป็นต้น

Table 4 Farmers' knowledge aspect about burning sugarcane before cutting

Knowledge aspect	Mean	Standard deviation	Knowledge interpretation
Agriculture	0.67	0.43	High
Health	0.70	0.44	High
Environment	0.64	0.42	Moderate
Tourism	0.78	0.42	High
Total	0.69	0.43	High

Knowledge interpretation: High = 0.67–1.00, Moderate = 0.34–0.66, Low = 0.00–0.33

การตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัด

ผลการวิเคราะห์ระดับการตัดสินใจเกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดของเกษตรกรรวมทุกด้าน ดังแสดงใน Table 5 ซึ่งให้เห็นว่า เกษตรกรมีการตัดสินใจเกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดในภาพรวมระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 1.89) โดยให้ความสำคัญด้านการเกษตร (ค่าเฉลี่ย 1.95) ในเรื่องการตัดสินใจจากการที่อ้อยล้มด้านการใช้เครื่องจักร (ค่าเฉลี่ย 1.94) ในเรื่องจำเป็นต้องใช้เครื่องจักรจากสภาพพื้นที่ของแปลงอ้อยไม่เหมาะสมต่อการใช้เทคโนโลยีในการตัด ด้านเศรษฐกิจ (ค่าเฉลี่ย 1.60) ในเรื่องแรงงานต้องการค่าแรงเพิ่มขึ้นหากต้องตัดอ้อยสด ด้านเวลา (ค่าเฉลี่ย 1.94) ในเรื่องระยะเวลาในการที่อ้อยมีจำกัดทำให้ต้องเผาก่อนเพื่อการตัดที่รวดเร็ว และด้านแรงงาน (ค่าเฉลี่ย 1.97) ในเรื่องการขาดแคลนแรงงาน ซึ่งทำให้เห็นได้ว่า เกษตรกรจำเป็นต้องตัดสินใจ

ใจเผาอ้อยก่อนตัด เพื่อความสะดวกในการเก็บเกี่ยวอ้อยโดยเฉพาะในเรื่องค่าใช้จ่ายแรงงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของ Kong-on and Borisutdhi (2013) ที่พบว่า ปัจจัยที่ทำให้เกษตรกรตัดอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดมาจากแรงงานตัดอ้อยที่จำกัด ค่าจ้างแรงงานแพง และแรงงานที่รับจ้างมีความต้องการตัดอ้อยที่เผาแล้ว เนื่องจากสามารถตัดได้เร็วและตัดได้ปริมาณมาก ซึ่งทำให้แรงงานได้รับเงินค่าตอบแทนจากการตัดต่อวันจำนวนมากเมื่อเปรียบเทียบกับอ้อยที่ไม่เผาก่อนตัด นอกจากนี้ เจ้าของอ้อยต้องการให้ตัดอ้อยได้เร็วและตัดได้ปริมาณเช่นเดียวกับแรงงานที่รับจ้างตัด และต้องการนำอ้อยไปขายได้เร็วขึ้นเพื่อนำเงินมาหมุนเวียนจ้างแรงงานตัดอ้อยในแปลงอื่นหรือนำเงินมาหมุนเวียนมาซื้อไร่อ้อยจากเกษตรกรรายย่อยอื่น เพื่อให้เพียงพอกับปริมาณอ้อยที่เกษตรกรพันธะสัญญาไว้กับโรงงาน

Table 5 Decision-making for sugarcane harvesting by burning before cutting

Decision factor	Mean	Standard deviation	Decision level
Agriculture	1.95	0.72	Moderate
Machinery use	1.94	0.83	Moderate
Economy	1.60	0.80	Low
Time	1.94	0.91	Moderate
Labor work	1.97	0.88	Moderate
Total	1.89	0.83	Moderate

Knowledge interpretation: High = 0.67–1.00, Moderate = 0.34–0.66, Low = 0.00–0.33

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคล เศรษฐกิจ สังคม ข้อมูลการปลูกการเก็บเกี่ยวอ้อย และความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยกับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัด

การเปิดรับข่าวสารโดยผ่านสื่อบุคคลมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P = 0.001$; Table 6) เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่เดียวกันทำให้มีการสื่อสารระหว่างบุคคลได้ง่าย และสะดวกรวดเร็วกว่าการได้รับจากสื่อประเภทอื่น สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Khompramun and Sriboonruang (2020) ที่ศึกษาเรื่องการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในตำบลคลองไทร อำเภอลำปาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ซึ่งพบว่าการเปิดรับข่าวสารเกี่ยวกับยางพารามีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจปลูกยางพาราของเกษตรกรในภาพรวมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 โดยด้านสื่อบุคคลจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้เกษตรกรที่มีโอกาสพบปะพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ จะมีโอกาสซักถามเกี่ยวกับปัญหาข้อเสนอนั้นๆ เกี่ยวกับยางพารากับเจ้าหน้าที่ ทำให้เกษตรกรเหล่านั้นเกิดความรู้อย่างรวดเร็วและความเข้าใจเกี่ยวกับการปลูกยางพารามากขึ้น

ผลผลิตของอ้อยมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัด ($P = 0.049$) โดยการเผาอ้อยทำให้น้ำหนักและราคาของอ้อยลดลง สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Punthong *et al.* (2024) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงคุณภาพของเกษตรกรในอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน พบว่า ผลผลิตเฉลี่ยของมะม่วงมีผลต่อการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตมะม่วงคุณภาพของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรมีความคิดเห็นว่าการยอมรับเทคโนโลยีมาช่วยในการผลิตจะทำให้ได้รับผลผลิตที่เพิ่มขึ้น

ความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัด ($P = 0.002$) โดยการเผาอ้อยทำให้น้ำหนักของอ้อยลดลง ยังส่งผลให้มีปริมาณคว้นเพิ่มมากขึ้น และการเผาอ้อยทำให้เกิดฝุ่นละออง เกิดฝุ่นควันทำให้บรรยากาศไม่แจ่มใส ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยว สอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Yodthong *et al.* (2023) ที่พบว่า ระดับความรู้มีความสัมพันธ์กับการยอมรับการถ่ายทอดนวัตกรรมในการผลิตท่อนมันสำปะหลังคุณภาพ ($P < 0.01$) และเช่นเดียวกับ Lerdyoosuk

et al. (2018) ศึกษาการรับรู้และความพึงพอใจของเกษตรกรต่อคุณลักษณะวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อยที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในจังหวัดเพชรบูรณ์พบว่า การรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากการเผาอ้อยของเกษตรกร ซึ่งเกษตรกรมีการรับรู้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากที่สุด ส่วนการรับรู้ด้านการเผาอ้อยก่อนการเก็บเกี่ยวทำให้ความหวานของอ้อยลดลง และทำให้อ้อยตายมากกว่าอ้อยสด เป็นการ

รับรู้ถึงผลกระทบจากการเผาอ้อยก่อนการเก็บเกี่ยววน้อยที่สุดเนื่องจากเกษตรกรขายเหมาให้กับผู้รับซื้อรายใหญ่หรือลานรับซื้อสถานีย่อย เป็นเหตุให้อำนาจการตัดสินใจเลือกวิธีการเก็บเกี่ยวอ้อยขึ้นอยู่กับผู้รับซื้อ อีกทั้งรัฐบาลมีการสนับสนุนการลดการเผาทำให้เกษตรกรให้ความสำคัญมากขึ้น

Table 6 Relationship between factors and decision-making for sugarcane harvesting by burning before cutting

Factors	χ^2	P-value
Gender	2.052 ^{ns}	0.358
Age	2.975 ^{ns}	0.562
Educational level	10.099 ^{ns}	0.121
Marital status	4.621 ^{ns}	0.099
Household number	2.549 ^{ns}	0.636
Sugarcane growing experience	2.712 ^{ns}	0.607
Type of area for growing sugarcane	0.826 ^{ns}	0.935
Labor costs for harvesting sugarcane	1.461 ^{ns}	0.834
Number of workers for harvesting sugarcane	1.432 ^{ns}	0.839
Income from sugarcane harvest	0.072 ^{ns}	0.344
Yield	9.530*	0.049
Exposure news about sugarcane production	17.667**	0.001
Entering a contract with a sugar factory	3.970 ^{ns}	0.137
Being a member of a group about sugarcane cultivation	2.357 ^{ns}	0.308
Burning sugarcane before harvesting	2.321 ^{ns}	0.313
Farmers' knowledge aspect about burning sugarcane before cutting	12.251*	0.002

* Significant at $P < 0.05$, ** Significant at $P < 0.01$, ns = not significant.

ปัญหาและข้อเสนอแนะ

ปัญหาด้านการตัดสินใจมากที่สุด คือ การตัดสินใจจากการที่อ้อยล้ม (ร้อยละ 92.50) รองลงมา คือ การตัดสินใจจากการที่อ้อยไฟไหม้ตัดได้ง่าย (ร้อยละ 59.00) และไฟลุกลามมาจากไร่ของคนอื่นในละแวกใกล้เคียงจนเข้าไร่ของตนเอง (ร้อยละ 44.50) ตามลำดับ ในขณะที่ ความรกของใบอ้อย (ร้อยละ 34.70) เป็นปัญหาที่สำคัญที่สุดต่อการใช้เครื่องจักร รองลงมา คือ สภาพพื้นที่ไม่เหมาะสมทำให้เครื่องจักรไม่สามารถเข้าถึง (ร้อยละ 22.00) สภาพพื้นที่ของแปลงอ้อยไม่เหมาะสมต่อการใช้เทคโนโลยีในการตัด (ร้อยละ 19.70) และรถตัดอ้อยมีไม่เพียงพอสำหรับการตัดอ้อย (ร้อยละ 19.70) ตามลำดับ สำหรับปัญหาด้านเศรษฐกิจที่พบมากที่สุด คือ แรงงานในการตัดอ้อยสดต้องการค่าแรงเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 27.20) มาตรการตัดราคาอ้อยที่เผาของโรงงานไม่สูงมาก จึงไม่มีผลกระทบต่อเจ้าของไร่อ้อย (ร้อยละ 16.80) และค่าจ้างแรงงานในการเก็บเกี่ยวอ้อยที่ไฟไหม้มีค่าใช้จ่ายต่ำกว่าการตัดอ้อย

สด (ร้อยละ 12.10) ตามลำดับ ด้านเวลามีปัญหามากที่สุดคือระยะเวลาในการหีบอ้อยมีจำกัดทำให้ต้องเผาก่อนเพื่อการตัดที่รวดเร็ว (ค่าเฉลี่ย 25.40) การโดนบังคับเผาอ้อยจากกลุ่มโควตาเพื่อให้รับขายอ้อยตามเวลา (ร้อยละ 25.40) มีการเผาอ้อยมาเป็นระยะเวลานานจนเกิดความเคยชิน (ร้อยละ 19.10) และการมีอ้อยหลายไร่ตัดไม่ทันจึงต้องเผาก่อนเพื่อความรวดเร็วในการตัด (ร้อยละ 16.80) ตามลำดับ ด้านแรงงานมีปัญหามากที่สุดคือ การขาดแคลนแรงงาน (ร้อยละ 41.60) แรงงานรับตัดแต่อ้อยที่ไฟไหม้แล้วเท่านั้น (ร้อยละ 32.90) และการขาดแคลนแรงงานที่มีทักษะในการใช้เทคโนโลยีเช่นคนขับรถตัดอ้อย คนขับรถอัดใบอ้อย (ร้อยละ 19.70) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ Tedgaw (2011) ที่พบว่า ปัจจัยด้านอ้อยล้มมีผลต่อการเผาอ้อย ร้อยละ 3.33 อ้อยที่มีผลผลิตต่อไร่สูงกว่าปกติ มีการเจริญเติบโตได้ดี แต่ปัญหาสภาพภูมิอากาศ ลมแรง ทำให้อ้อยล้มได้ และขาดแรงงานตัดอ้อยสด เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยจึงจำเป็นต้องเผาอ้อยก่อนตัด เพื่อ

ความสะดวกรวดเร็วในการตัด นอกจากนี้ แรงงานเลือกตัดอ้อยที่ผ่านการเผาเนื่องจากสามารถตัดอ้อยได้ปริมาณมากกว่าการตัดอ้อยสด ทำให้ได้รับค่าจ้างที่สูงกว่า

สรุป

การเปิดรับข่าวสาร ผลผลิตเฉลี่ย และความรู้เกี่ยวกับการเผาอ้อยก่อนตัดมีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจในการเก็บเกี่ยวอ้อยด้วยวิธีการเผาก่อนตัด ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.01 และ 0.05 ปัญหาที่พบมากที่สุดเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้มีการเผาอ้อยคือการตัดสินใจจากการที่อ้อยล้ม ใบอ้อยรกเกินไป รถตัดอ้อยไม่สามารถเข้าไปตัดได้ แรงงานต้องการค่าแรงเพิ่มขึ้นหากต้องตัดอ้อยสด ระยะเวลาในการหีบอ้อยมีจำกัดทำให้ต้องเผาก่อนเพื่อการตัดที่รวดเร็ว และการขาดแคลนแรงงาน ทั้งนี้ ควรมีการให้ความรู้เกี่ยวกับการผลิตอ้อย และควรมีเจ้าหน้าที่และหน่วยงาน

ที่เกี่ยวข้องเข้าไปพัฒนาวิธีการส่งเสริมและถ่ายทอดเทคโนโลยีการผลิตอ้อยให้เหมาะสมกับเกษตรกร รวมทั้งควรเพิ่มช่องทางในการให้บริการข่าวสารความรู้ด้านการปลูกและเก็บเกี่ยวอ้อยแก่เกษตรกร และมีการนำเทคโนโลยีในการผลิตมาส่งเสริมให้เหมาะสมกับบริบทของชุมชนให้เกิดประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยแบบลดการเผาและเพื่อการดูแลและรักษาสิ่งแวดล้อมต่อไปในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณหัวหน้าเขตส่งเสริมโรงงานน้ำตาลราชบุรี (กาญจนบุรี) พนักงานทั่วไป (พัสดุ) กองคลัง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านเก่า และผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแบบสัมภาษณ์ของผู้วิจัยจนสมบูรณ์และสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Bann Kao Sub-District Agricultural Extension Office. 2023. Kanchanaburi Provincial Agricultural Extension Office. <https://kanchanaburi.doae.go.th/province/>, April 15, 2024. (in Thai)
- Cronbach, L.J. 1951. Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16(3): 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>.
- Department of Agricultural Extension. 2015. Agriculture without burning. Available Source: <https://esc.doae.go.th/>, May 4, 2023. (in Thai)
- Khompramun, C. and P. Sriboonruang. 2020. Factors affecting the decision making of para rubber tree plantation farmers in Khlong Sai sub-district, Tha Chang district, Surat Thani province. *King Mongkut's Agr. J.* 38(2): 226–234. (in Thai)
- Kong-on, C. and Y. Borisutdhi. 2013. Factors Affecting Sugarcane Harvesting Behavior by Using Burning Before Cutting Method of Farmers in Nam Phong District, Khon Kaen Province. Khon Kaen University, Khon Kaen, Thailand. (in Thai)
- Krejcie, R.V. and D.W. Morgan. 1970. Determining sample size for research activities. *Educ. Psychol. Meas.* 30(3): 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>.
- Laosomboon, P., S. Khrutmuang Sanserm and B. Yooprasert. 2019. Factors relating to farmers' decision making for sugarcane production in Kao Liao district, Nakhon Sawan province. *Khon Kaen Agr. J.* 47(Suppl. 1): 577–584 (in Thai)
- Lerdyoosuk, C., S. Praneetvatakul and P. Chatwachirawong. 2018. Farmer's perception and preference on environmentally friendly harvesting practices of sugarcane at Phetchabun province. *Khon Kaen Agr. J.* 46(2): 237–246. (in Thai)
- Niyamangkul, S. 2013. *Social Science and Statistical Research Methods Used*. Book to You, Bangkok, Thailand. (in Thai)
- Office of Cane and Sugar Board. 2016. Set basic sugarcane price for the year 2016/17. Available Source: <https://www.ocsb.go.th/>, April 15, 2024. (in Thai)
- Office of Cane and Sugar Board. 2020. Report on sugarcane growing situation, production year 2019/20. Available Source: <https://www.ocsb.go.th/info-status-sugar/>, April 15, 2024. (in Thai)

- Punthong, C., B. Keowan and P. Saranrom. 2024. Factors affecting to the adoption of quality mango production technology by farmers in Pasang district, Lamphun province. *Agricultural Science and Management J.* 7(1): 95–103. (in Thai)
- Tedgaw, S. 2011. Factors Affecting the Sugarcane Burning Prior to Harvest: A Case Study in Suphan Buri Province. Independent Study, Kasetsart University, Bangkok. (in Thai)
- Yodthong, P., C. Choocharoen, S. Lertsiri and W. Thongmee. 2023. Factors affecting the acceptance of transferring innovations in the production of quality cassava stalk to farmers in Pathum Ratchawongsa district, Amnat Charoen province. *Food Agricultural Sciences and Technology.* 9(3): 42–52.