

บทที่ 4 ผลการวิจัย

จากการศึกษาการผลิตและการตลาดน้ำอ้อยของกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อยอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ นั้น ได้ดำเนินการวิจัยโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยเป็นการวิจัยที่มีเกษตรกรเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของการวิจัย ผลการดำเนินงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

- 4.1 บริบทอำเภอพร้าวที่เกี่ยวกับการปลูกอ้อย
- 4.2 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยเพื่อการแปรรูป
- 4.3 สถานการณ์และสภาพปัญหาการตลาดของน้ำอ้อยในอำเภอพร้าว
- 4.4 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตน้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผง
- 4.5 แนวทางแก้ไขปัญหาการผลิตและการตลาดน้ำอ้อยของกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว

4.1 บริบทอำเภอพร้าวที่เกี่ยวกับการปลูกอ้อย

4.1.1 สภาพทั่วไปของอำเภอพร้าว

อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ในเขตภาคเหนือตอนบน ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ มีเส้นทางคมนาคมเป็นถนนลาดยางที่ไปมาสะดวกทุกฤดูกาลอยู่ 2 เส้นทาง คือ เส้นทางแรกคือถนนสายเชียงใหม่ - พพร้าว ใช้เส้นทางเดียวกับถนนสายเชียงใหม่ - แม่โจ้ ผ่านเขตพื้นที่อำเภอสันทราย และอำเภอแม่แตง ระยะทางประมาณ 94 กิโลเมตร เส้นทางที่ 2 คือถนนสายเชียงใหม่-ฝาง ผ่านอำเภอแม่อริม อำเภอแม่แตง และอำเภอเชียงดาว แล้วแยกขวาสู่อำเภอพร้าว เป็นระยะทางประมาณ 112 กิโลเมตร

สภาพทางภูมิศาสตร์เป็นพื้นที่ที่ล้อมรอบด้วยป่าไม้และภูเขาและมีพื้นที่ราบลุ่มบางส่วนพื้นที่ที่เป็นป่าและภูเขามีเนื้อที่ประมาณ 677,500 ไร่ เป็นพื้นราบ 1 ใน 6 ส่วนของพื้นที่ทั้งหมด คือ 107,039 ไร่ อำเภอพร้าวมีพื้นที่การเกษตรทั้งสิ้น 10,159 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ปลูกอ้อยเพื่อแปรรูป 498.5 ไร่

4.1.2 ประชากร

อำเภอพร้าวแบ่งเขตการปกครองออกเป็น 11 ตำบล 108 หมู่บ้าน มีจำนวนประชากรครัวเรือน 17,322 ครัวเรือน มีประชากรทั้งหมด 54,544 คน แยกเป็นชาย 27,159 คน หญิง 27,385 คน (ข้อมูลจากฝ่ายทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 29 สิงหาคม 2546)



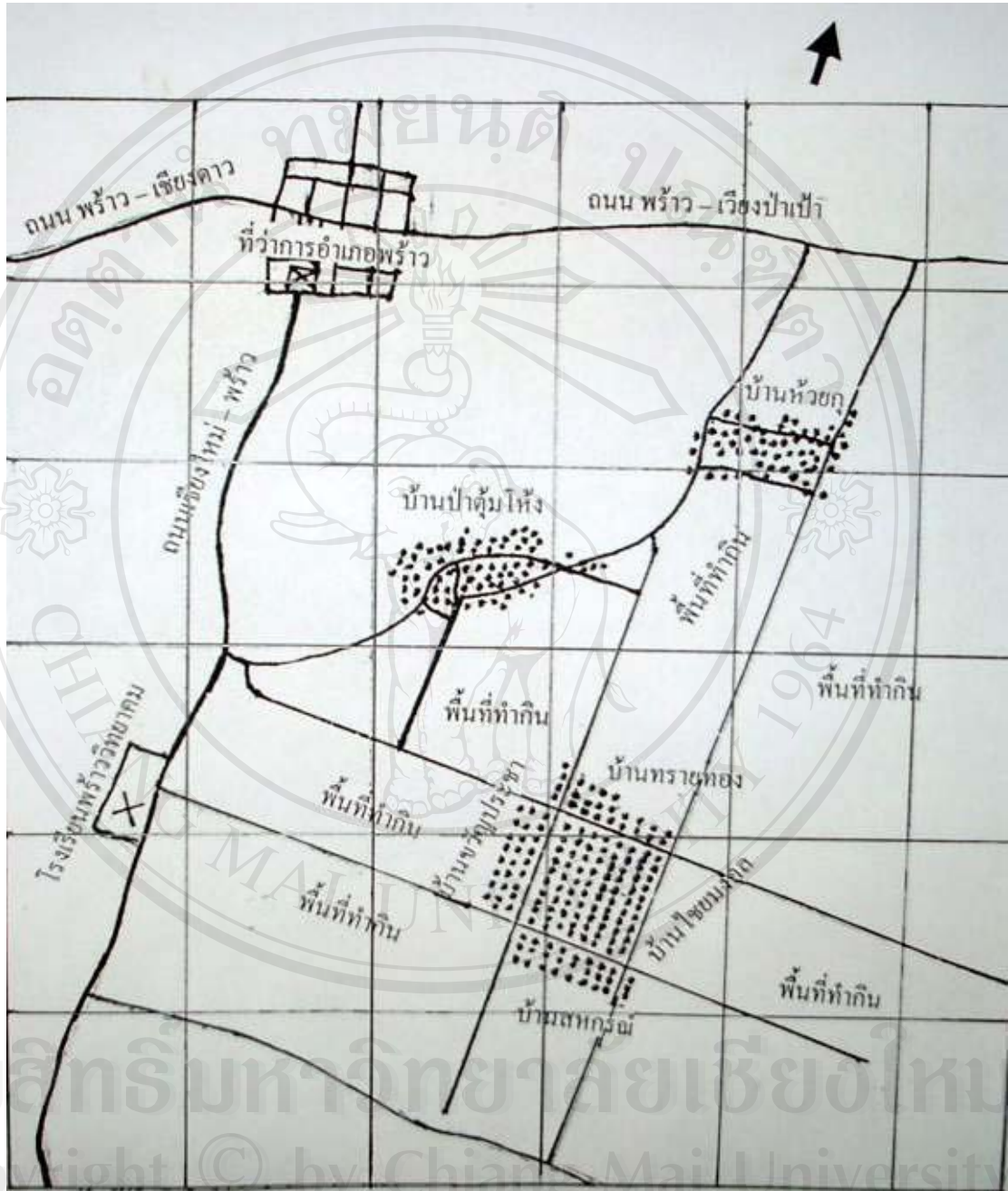
ภาพที่ 1 แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อของอำเภอพร้าว

4.1.3 สภาพทั่วไปของตำบลป่าดู้มและตำบลเขื่อนผาก

ตำบลป่าดู้มมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีที่ราบบ้างซึ่งเป็นที่อาศัยของประชาชนในตำบล ตำบลป่าดู้มมีพื้นที่ทั้งหมด 73.57 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 45,981.25 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกอ้อย 253 ไร่ ประชากรในตำบลป่าดู้มมีทั้งสิ้น 5,760 คน เป็นชาย 2,853 คน เป็นหญิง 2,907 คน (ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลป่าดู้ม ณ วันที่ 21 มกราคม 2547)

ตำบลเขื่อนผากภูมิประเทศส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นที่ราบหุบเขาและป่าเขามีเนื้อที่ทั้งหมด 38 ตารางกิโลเมตร หรือ 20,750 ไร่ ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกอ้อย 240.5 ไร่ ประชากรในตำบลทั้งสิ้น 4,978 คน เป็นชาย 2,582 คน เป็นหญิง 2,396 คน (ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลเขื่อนผาก ณ วันที่ 14 มกราคม 2547)

N



มาตราส่วน 1 : 1 กิโลเมตร

อ้างอิงจากแผนที่ของกรมพัฒนาที่ดิน

ภาพที่ 2 แผนที่แสดงอาณาเขตติดต่อระหว่างหมู่บ้านที่ทำน้ำอ้อย ตำบลป่าตุ่มและตำบลเขื่อนผาก อำเภอพร้าว

4.2 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยเพื่อแปรรูป

4.2.1 จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพผลิตน้ำอ้อย

ประชากรในอำเภอร้าวส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร เช่น ทำนา ทำไร่ ทำสวน และรับจ้าง มีประชากรที่ประกอบอาชีพด้านการเกษตรทั้งหมด 10,499 ครัวเรือน ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ปลูกและแปรรูปอ้อย 50 ครัวเรือน หากแบ่งตามพื้นที่พบว่า บ้านทรายทอง หมู่ 7 มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อย 18 ครัวเรือน พื้นที่ 185 ไร่ บ้านขวัญประชา หมู่ 8 มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อย 4 ครัวเรือน พื้นที่ 57 ไร่ และบ้านไชยมงคล หมู่ 9 มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อย 2 ครัวเรือน พื้นที่ 11 ไร่ รวมเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยในตำบลเขื่อนผาก 24 ครัวเรือน พื้นที่ 253 ไร่

บ้านป่าคู้มโห้ง หมู่ 8 มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยอยู่จำนวน 17 ครัวเรือน พื้นที่ 172 ไร่ บ้านห้วยกู่ หมู่ 7 มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยจำนวน 6 ครัวเรือน พื้นที่ 51 ไร่ บ้านสันถนน หมู่ 6 มีเกษตรกรประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยจำนวน 2 ครัวเรือน พื้นที่ 16.5 ไร่ บ้านคอยใต้ หมู่ 12 มีเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยจำนวน 1 ครัวเรือน พื้นที่ 6 ไร่ รวมเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยในตำบลป่าคู้ม 26 ครัวเรือน พื้นที่ 245.5 ไร่

ตารางที่ 2 จำนวนครัวเรือนที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยในแต่ละหมู่บ้าน

หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือนที่ทำน้ำอ้อย	พื้นที่ (ไร่)
บ้านทรายทอง	18	185
บ้านขวัญประชา	4	57
บ้านไชยมงคล	2	11
บ้านสันถนน	2	16.5
บ้านป่าคู้มโห้ง	17	172
บ้านห้วยกู่	6	51
บ้านคอยใต้	1	6
รวม	50	498.5

4.2.2 กิจกรรมที่เกษตรกรทำเสริมกับการทำน้ำอ้อย

เนื่องจากสภาพภูมิอากาศของอำเภอพร้าวโดยทั่วไป มีสภาพเหมาะสมกับการประกอบอาชีพเกษตรกรรม เพราะสภาพแวดล้อมยังมีป่าไม้เหลืออยู่มากทำให้มีฝนตกต้องตามฤดูกาล ประกอบกับมีอ่างเก็บน้ำและเขื่อนที่สามารถกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการเกษตรได้ตลอดทั้งปี เกษตรกรจึงสามารถเพาะปลูกพืชอื่นๆ ที่เป็นกิจกรรมทางการเกษตรเพื่อเสริมรายได้นอกจากการทำน้ำอ้อย เช่น ทำสวนลำไย มะม่วง พริก ทำไร่ข้าวโพด ถั่วเหลืองและมันแกว เป็นต้น นอกเหนือการทำ การเกษตรแล้วเกษตรกรยังมีอาชีพรับจ้างและก่อสร้างด้วย จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรที่ประกอบ อาชีพทำน้ำอ้อยอย่างเดียวมีอยู่ 4 ครัวเรือนคิดเป็นร้อยละ 8 ซึ่งเป็นจำนวนที่น้อยที่สุด ส่วน เกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 1 กิจกรรมมีจำนวน 7 ครัวเรือน คิดเป็น ร้อยละ 14 ซึ่งเท่ากับเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 4 กิจกรรม และ เกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 3 กิจกรรม มีจำนวน 16 ครัวเรือนคิดเป็น ร้อยละ 32 เกษตรกรส่วนใหญ่ทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 2 กิจกรรม มีจำนวน 17 ครัวเรือน คิด เป็นร้อยละ 34

ตารางที่ 3 กิจกรรมที่เกษตรกรทำเสริมกับการทำน้ำอ้อยของเกษตรกรใน 7 หมู่บ้าน

จำนวนอาชีพของเกษตรกรผู้ทำน้ำอ้อย	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
ทำน้ำอ้อยอย่างเดียว	4	8
ทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 1 กิจกรรม	7	14
ทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 2 กิจกรรม	17	34
ทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 3 กิจกรรม	16	32
ทำน้ำอ้อยและกิจกรรมอื่นอีก 4 กิจกรรม	7	14
รวม	50	100

4.2.3 กิจกรรมเสริมของเกษตรกรนอกจากการทำน้ำอ้อย

อาชีพเสริมที่เกษตรกรผู้ทำน้ำอ้อยนิยมเป็นส่วนใหญ่คือ การทำสวนลำไย เกษตรกรที่มีพื้นที่ อยู่หลายไร่มักแบ่งทำสวนลำไยส่วนหนึ่ง ในรายที่มีพื้นที่น้อยก็มักปลูกลำไยในพื้นที่ของตนเอง และเช่าพื้นที่สำหรับปลูกอ้อย โดยมีผู้ทำสวนลำไยจำนวน 34 ครัวเรือน ของเกษตรกรผู้ทำน้ำอ้อย ทั้งหมด รองลงมาได้แก่ รับจ้างมีจำนวน 29 ครัวเรือน ทำนามีจำนวน 24 ครัวเรือน ทำไร่ข้าวโพด มีจำนวน 11 ครัวเรือน ปลูกพริกมีจำนวน 6 ครัวเรือน ปลูกถั่วเหลืองมีจำนวน 5 ครัวเรือน ค้าขาย

มีจำนวน 2 ครัวเรือน และอาชีพเสริมที่เกษตรกรนิยมน้อยที่สุดคือ ปลูkmันแกว ปลูkmะเขือเทศ สวนมะม่วงและก่อสร้าง มีจำนวนอย่างละ 1 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 2

ตารางที่ 4 กิจกรรมที่เกษตรกรทำเสริมกับการทำน้ำอ้อย

อาชีพ	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
สวนลำไย	34	68
ทำนา	24	48
ทำไร่ข้าวโพด	11	22
ค้าขาย	2	4
สวนพริก	6	12
ปลูกถั่วเหลือง	5	10
ปลูkmันแกว	1	2
ปลูkmะเขือเทศ	1	2
สวนมะม่วง	1	2
ก่อสร้าง	1	2
รับจ้าง	29	58

หมายเหตุ เกษตรกร 1 ครัวเรือนทำอาชีพเสริมมากกว่า 1 อาชีพ

จากตารางที่ 4 สังเกตได้ว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ทำสวนลำไยเสริมกับการทำน้ำอ้อย เนื่องจากการปลูกลำไยโดยใช้สารโปแตสเซียมคลอไรด์ช่วยในการออกดอกสามารถทำรายได้ให้แก่เกษตรกรได้ในหลักหมื่นถึงหลักแสน ซึ่งเป็นรายได้ที่สูงกว่าการทำน้ำอ้อยและเป็นงานที่ใช้แรงงานน้อยกว่าและตรากตรำน้อยกว่า อาชีพที่เกษตรกรนิยมทำรองลงมาได้แก่ อาชีพรับจ้าง หากเกษตรกรมีเวลาว่างจากการทำการเกษตรของตนเองแล้ว เกษตรกรมักนิยมออกไปหางานรับจ้างทั่วไป เช่น รับจ้างทำไร่ทำสวน รับจ้างก่อสร้าง เป็นต้น การทำนาเป็นกิจกรรมทางการเกษตรอีกอย่างหนึ่งที่เกษตรกรนิยมทำ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ได้รับที่นาเป็นมรดกจากบรรพบุรุษ โดยผลผลิตข้าวที่ได้เกษตรกรเก็บไว้บริโภคเองและที่เหลือแบ่งขาย

4.2.4 พื้นที่ปลูกอ้อย

เกษตรกรผู้ทำน้ำอ้อยส่วนใหญ่จำนวน 22 ครัวเรือน มีพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ระหว่าง 6 – 10 ไร่ รองลงมาจำนวน 12 ครัวเรือนมีพื้นที่ปลูกอ้อยอยู่ระหว่าง 1 – 5 ไร่ ซึ่งมีเท่ากับจำนวนเกษตรกรที่มี

พื้นที่ปลูกอ้อย 11 - 15 ไร่ พื้นที่ปลูกอ้อย 16 – 20 ไร่มีจำนวน 3 ครัวเรือน และ 21 - 25 ไร่ มีจำนวนน้อยที่สุดคือ 1 ครัวเรือน ซึ่งมีจำนวนเท่ากับเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกมากกว่า 25 ไร่ โดยมีพื้นที่ปลูกไร่อ้อยน้อยที่สุด 3 ไร่ มากที่สุด 32 ไร่

ตารางที่ 5 พื้นที่ปลูกอ้อยของเกษตรกรแต่ละราย

พื้นที่ปลูกอ้อย (ไร่)	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
1 - 5	11	22
6 - 10	23	46
11 - 15	12	24
16 - 20	1	2
21 - 25	2	4
มากกว่า 25	1	2
รวม	50	100

4.2.5 ลักษณะของการถือครองพื้นที่ปลูกอ้อย

การถือครองพื้นที่ปลูกอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 26 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 52 เป็นเจ้าของที่ดินในการปลูกอ้อย รองลงมาคือเกษตรกรจำนวน 17 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 34 มีที่ดินปลูกอ้อยเป็นของตนเองและเช่าผู้อื่นอยู่ด้วย และเกษตรกร 7 ครัวเรือน ร้อยละ 14 ที่เช่าที่ดินของผู้อื่นปลูกอ้อย สำหรับผู้ที่เช่าที่ดินปลูกอ้อยมีแนวโน้มจะเลิกปลูก เนื่องจากมีบุคคลในท้องถิ่นเป็นนายหน้าหาซื้อที่ดินจากเจ้าของที่ดินไปขายต่อให้นายทุน ทำให้เกษตรกรไม่มีที่ดินสำหรับปลูกอ้อยจึงต้องเลิกไป คาดว่าในอนาคตการทำน้ำอ้อยมีแนวโน้มลดลงเพราะไม่มีที่ดินปลูกอ้อย

ตารางที่ 6 ลักษณะของการถือครองพื้นที่ปลูกอ้อย

ลักษณะการถือครองพื้นที่ปลูกอ้อย	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
เป็นเจ้าของที่ดิน	26	52.0
เป็นเจ้าของที่ดิน และเป็นที่เช่า	17	34.0
เป็นที่ดินเช่าทั้งหมด	7	14.0
รวม	50	100.0

4.2.6 ระดับการศึกษา

ระดับการศึกษาของเกษตรกรผู้ทำน้ำอ้อย พบว่าเกษตรกรร้อยละ 72 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ร้อยละ 20 จบการศึกษาระดับการประถมศึกษาปีที่ 6 ที่จบระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีเพียงร้อยละ 6 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาเท่านั้น ซึ่งไม่มีผลต่อการปลูกและแปรรูปอ้อย ซึ่งเกษตรกรเรียนรู้และสืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ โดยเรียนรู้จากการได้ช่วยพ่อแม่ทำตั้งแต่เด็กๆ

ตารางที่ 7 ระดับการศึกษาของเกษตรกร

ระดับการศึกษา	จำนวน (คราวเรือน)	ร้อยละ
ระดับประถม 4	36	72
ระดับประถม 6	10	20
ระดับมัธยมต้น	3	6
ไม่ได้ศึกษา	1	2
รวม	50	100

4.2.7 อายุของเกษตรกร

เกษตรกรผู้ทำน้ำอ้อยเกินครึ่งมีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 52 ของเกษตรกรทั้งหมด รองลงมาคืออายุระหว่าง 31 – 40 ปี คิดเป็นร้อยละ 28 โดยเกษตรกรที่มีอายุน้อยที่สุด 29 ปี อายุมากที่สุด 73 ปี อายุเฉลี่ย 44.7 ปี ในอนาคตเกษตรกรเหล่านี้จะมีอายุเพิ่มขึ้นเรื่อย เมื่อขาดลูกหลานช่วยทำน้ำอ้อยก็ต้องเลิกทำไป เนื่องจากการทำน้ำอ้อยเป็นงานหนักและค่อนข้างเหนื่อย ส่วนลูกหลานนั้นมีการศึกษาที่สูงขึ้นและไม่นิยมการทำอาชีพเกษตรกรรม มีเฉพาะลูกของเกษตรกรบางรายที่ไม่ได้มีโอกาสเรียนเท่านั้นที่ยังช่วยพ่อแม่ทำน้ำอ้อยและสืบทอดอาชีพนี้ ดังนั้นในอนาคตอาชีพการทำน้ำอ้อยอาจมีแนวโน้มลดลง

ตารางที่ 8 อายุของเกษตรกรที่ประกอบอาชีพทำน้ำอ้อย

ช่วงอายุ (ปี)	จำนวน (ครัวเรือน)	ร้อยละ
น้อยกว่า 30	1	2
31 – 40	14	28
41 – 50	26	52
51 – 60	8	16
มากกว่า 60	1	2
รวม	50	100.0

4.2.8 จำนวนครัวเรือนที่ใช้แรงงานในกระบวนการแปรรูปอ้อย

แรงงานที่ใช้ในกระบวนการแปรรูปอ้อย พบว่า เกษตรกร 42 ครัวเรือนใช้แรงงานในครอบครัวในการเกี่ยวน้ำอ้อย มีเพียง 8 ครัวเรือนที่มีการจ้างแรงงานช่วยเกี่ยวน้ำอ้อย เนื่องจากมีปริมาณอ้อยที่นำมาแปรรูปมาก และบางครัวเรือนมีแรงงานเกี่ยวเพียงคนเดียว โดยจำนวนแรงงานที่ใช้ในการเกี่ยวน้ำอ้อยจะต้องช่วยกัน 2 คน จึงต้องจ้างแรงงานมาช่วยอีก 1 คน ส่วนการตัดอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมจ้างแรงงานในการตัดอ้อย มีเกษตรกรเพียง 5 ครัวเรือนที่ตัดอ้อยเองโดยจะตัดอ้อย 1 วัน แล้วหยุดเพื่อหีบอ้อย 1 วัน สลับกัน เนื่องจากมีปริมาณอ้อยไม่มากนักและต้องการลดค่าใช้จ่ายในการจ้างแรงงาน

เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมจ้างแรงงานจำนวน 2 คนในการตัดอ้อย โดยพบว่าเกษตรกรมีการจ้างแรงงานตัดอ้อย 2 คน จำนวน 45 ครัวเรือน ส่วนการเกี่ยวน้ำอ้อยนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานในครอบครัว แรงงานที่จ้างเป็นเกษตรกรที่ว่างจากการทำงานของตนเองซึ่งอาศัยอยู่ในหมู่บ้านและตำบลทั้งหมด

ตารางที่ 9 จำนวนครัวเรือนที่ใช้แรงงานในกระบวนการแปรรูปอ้อย

พื้นที่ปลูก (ไร่)	จำนวนครัวเรือน ที่ทำน้ำอ้อย	จำนวนครัวเรือน ที่ใช้แรงงานในครอบครัว		จำนวนครัวเรือน ที่ใช้แรงงานจ้าง	
		ตัด	เกี่ยว	ตัด	เกี่ยว
1 – 10	34	4	33	30	4
11 – 20	14	1	13	12	3
21 - 40	3	-	3	3	1
รวม	50	5	49	45	8

หมายเหตุ จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรจำนวน 7 ใน 8 ราย ที่จ้างแรงงานในการเกี่ยวน้ำอ้อย ใช้แรงงานในครัวเรือนร่วมด้วย

4.2.9 การแปรรูปอ้อย

ในปัจจุบันพบว่าเกษตรกรทำน้ำอ้อยอยู่ 2 ประเภท คือ น้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผง เกษตรกรส่วนใหญ่ที่ทำน้ำอ้อยก่อนอย่างเดียว จำนวน 24 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 48 รองลงมาได้แก่ เกษตรกรที่ทำทั้งน้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผง จำนวน 23 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 46 ส่วนเกษตรกรที่ทำน้ำอ้อยผงเพียงอย่างเดียวมีจำนวนน้อยที่สุด คือ 3 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6

เงื่อนไขที่ทำให้เกษตรกรทำน้ำอ้อยก่อนหรือน้ำอ้อยผง ขึ้นอยู่กับราคาของน้ำอ้อย หากน้ำอ้อยก่อนมีราคาดีเกษตรกรก็จะเลือกทำน้ำอ้อยก่อน หากน้ำอ้อยก่อนมีราคาต่ำเกษตรกรก็จะทำน้ำอ้อยผง เนื่องจากการทำน้ำอ้อยผงนั้นมีกรรมวิธีง่ายกว่า ไม่ต้องอาศัยความชำนาญ และยังสามารถเก็บไว้ได้นานกว่าน้ำอ้อยก่อน

ตารางที่ 10 จำนวนครัวเรือนของเกษตรกรที่ทำน้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผง

ประเภทน้ำอ้อย	จำนวนครัวเรือน	ร้อยละ
น้ำอ้อยก่อนอย่างเดียว	24	48
น้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผง	23	46
น้ำอ้อยผงอย่างเดียว	3	6
รวม	50	100

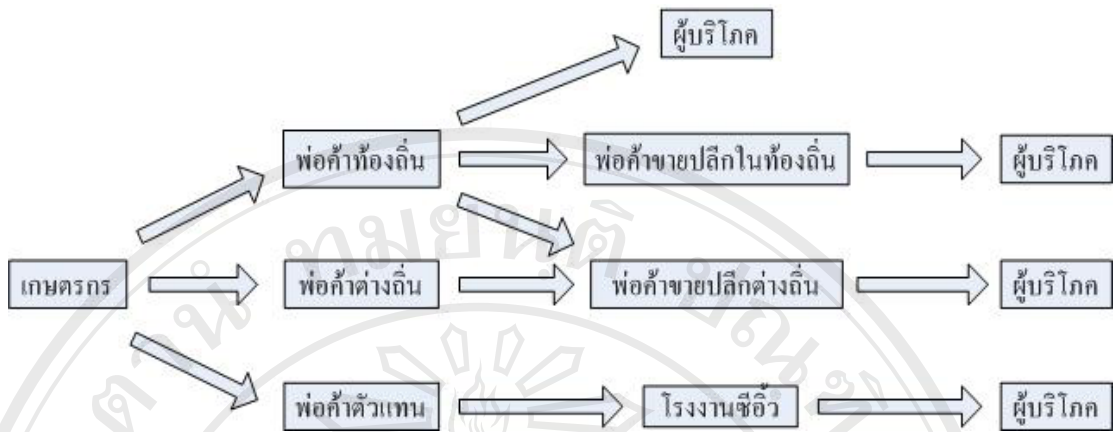
4.3 สถานการณ์และสภาพปัญหาการตลาดน้ำอ้อย ในอำเภอพร้าว

4.3.1 สถานการณ์การตลาดน้ำอ้อย

ในการผลิตน้ำอ้อยปี 2546/2547 มีพื้นที่ปลูกอ้อยเพื่อแปรรูปในอำเภอพร้าว 498.5 ไร่ นอกจากเกษตรกรนำอ้อยที่ปลูกได้มาแปรรูปแล้ว ยังพบว่าเกษตรกรบางรายได้ซื้ออ้อยมาแปรรูปเพิ่ม โดยเกษตรกร 4 รายได้ซื้ออ้อยเป็นไร่รวมทั้งสิ้น 170 ไร่ และเกษตรกร 2 รายซื้ออ้อยเป็นตันรวมทั้งสิ้น 117 ตัน ทำให้ได้ผลผลิตน้ำอ้อยออกขายทั้งหมดประมาณ 456,720 กิโลกรัม นำรายได้เข้าสู่ชุมชนเป็นมูลค่าประมาณ 5,937,360 บาท

เมื่อถึงฤดูกาลผลิตน้ำอ้อยเกษตรกรจะตัดอ้อยและแปรรูปอ้อยให้เป็นน้ำอ้อย โดยเริ่มตั้งแต่ช่วงปลายเดือนตุลาคมเป็นต้นไปจนถึงช่วงต้นเดือนเมษายน แต่ต้องเสร็จก่อนสงกรานต์เนื่องจากช่วงนั้นอากาศร้อนทำให้การเคี่ยวน้ำอ้อยค่อนข้างลำบาก การจำหน่ายน้ำอ้อยจะมีการซื้อขายที่เพิงที่ใช้สำหรับแปรรูปน้ำอ้อยที่เรียกกันว่า “ปางอ้อย” เนื่องจากเกษตรกรจะทำการเคี่ยวน้ำอ้อยอยู่ที่ปางอ้อยทั้งวัน พ่อค้าจึงจะต้องเข้ามารับซื้อเองที่ปางอ้อย ซึ่งส่วนใหญ่ปางอ้อยจะสร้างไว้ในบริเวณบ้านที่ใกล้หรือติดกับถนนเพื่อให้สังเกตง่ายและสะดวกในการเข้ามารับซื้อของพ่อค้า ในปัจจุบันจะมีพ่อค้าทั้งในท้องถิ่นและพ่อค้าต่างถิ่นเข้ามารับซื้อน้ำอ้อยทุกวัน เพื่อนำไปขายให้กับพ่อค้าขายปลีกอีกต่อหนึ่งทั้งในต่างอำเภอและต่างจังหวัดเช่น อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน จังหวัดลำปาง เป็นต้น หรือบางรายก็นำไปบรรจุถุงเพื่อขายปลีกเองตามตลาดนัดและตลาดในอำเภอ พ่อค้าต่างถิ่นที่เข้ามารับซื้อบ้างก็มาจากต่างอำเภอเช่น อำเภอเชียงดาว อำเภอฝาง บ้างก็มาจากจังหวัดใกล้เคียง เช่น จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำปาง เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีพ่อค้าตัวแทนที่อยู่กรุงเทพฯ ซึ่งเกษตรกรเรียกว่า “หลงจู้” ซึ่งได้รับโควตาน้ำอ้อยจากโรงงานซีอิ๊ว จากนั้นจึงได้โทรศัพท์มาติดต่อสั่งซื้อน้ำอ้อยจากเกษตรกรรายใหญ่ เพื่อให้รวบรวมน้ำอ้อยส่งไปให้ แล้วส่งรถสิบล้อเข้ามาขนน้ำอ้อยส่งไปยังโรงงานทำซีอิ๊วในกรุงเทพฯ แต่จะให้ราคาที่ต่ำกว่าราคาที่ขายให้กับพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อประมาณ 1-2 บาท เช่น หากราคาน้ำอ้อยในขณะนั้นมีราคา 13 บาท พ่อค้าตัวแทนจะซื้อในราคา 11 – 12 บาท แต่สามารถรับซื้อทั้งน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยผงในปริมาณมากและรับซื้อได้ในทุกคุณภาพ

ในการผลิตน้ำอ้อยปี 2546/2547 พ่อค้าตัวแทนได้ติดต่อขอซื้อน้ำอ้อยราคา กิโลกรัมละ 12.50 บาท แต่ในขณะนั้นน้ำอ้อยมีราคา 13 – 14 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรจึงขายให้กับพ่อค้าท้องถิ่นและพ่อค้าต่างถิ่นมากกว่าจะขายให้พ่อค้าที่เป็นตัวแทนจากกรุงเทพฯ เกษตรกรจึงส่งน้ำอ้อยไปขายเพียง 15 ตันเท่านั้น เนื่องจากพ่อค้าทั้งในท้องถิ่นและพ่อค้าต่างถิ่นให้ราคาดีกว่า ระบบการตลาดของการผลิตน้ำอ้อยสามารถประมวลได้ตามแผนภูมิที่ 1 หน้า 29



แผนภูมิที่ 1 วิถีตลาดน้ำอ้อยของเกษตรกร
(ที่มา : สสำรวจ, 2547)

เงื่อนไขที่ทำให้เกษตรกรไม่สามารถจัดการเรื่องการขายน้ำอ้อยได้เอง

สาเหตุที่ทำให้วิถีการตลาดน้ำอ้อยต้องเป็นเช่นที่กล่าวมาข้างต้น เนื่องจากเกษตรกรต้องใช้เวลาในการเกี่ยวน้ำอ้อยทั้งวันไม่มีเวลาที่จะหาตลาดเอง ต้องรอพ่อค้ามาติดต่อ และเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีพาหนะในการส่งผลผลิต โดยเฉพาะรถยนต์ จึงไม่สามารถนำน้ำอ้อยออกไปขายได้ ดังนั้นเกษตรกรจึงมีความจำเป็นต้องอาศัยพ่อค้าคนกลางที่เข้ามารับซื้อ

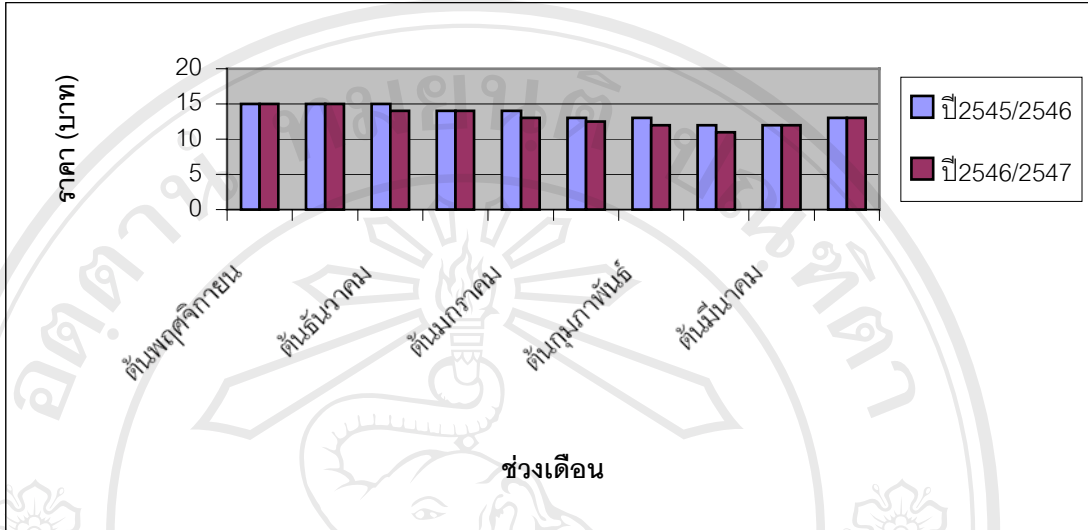
ราคาน้ำอ้อย

ราคาของน้ำอ้อยในแต่ละช่วงถูกกำหนดโดยพ่อค้าที่เข้ารับซื้อน้ำอ้อยเป็น ซึ่งในต้นฤดูการผลิต คือ ช่วงต้นเดือนตุลาคมการทำน้ำอ้อยจะมีราคาสูงที่สุดคือ 15 บาท หลังจากนั้นราคาน้ำอ้อยจะลดลงเป็น 13, 12, 11 บาท ตามลำดับ โดยเฉพาะในช่วงกลางฤดูจะมีราคาต่ำที่สุดโดยปกติประมาณ 11 บาท เนื่องจากจำนวนน้ำอ้อยที่ผลิตได้มากที่สุด หลังจากนั้นราคาก็จะค่อยๆ ขึ้นในช่วงปลายฤดูการผลิต ดังแผนภูมิที่ 2

คุณภาพน้ำอ้อย

น้ำอ้อยที่มีคุณภาพดีที่สุดจะมีราคาสูงที่สุดในช่วงนั้น จะต้องมีสีสวยคือสีน้ำตาลอมเหลืองหรือสีน้ำตาลอ่อน หากมีสีดำคล้ำมักจะถูกพ่อค้ากดราคาลงกว่าปกติ น้ำอ้อยก่อนจะต้องเป็นก้อนแข็งไม่เปราะหรือแตกง่าย ส่วนน้ำอ้อยผงจะดูที่สีอย่างเดียว คุณภาพของน้ำอ้อยขึ้นกับวัตถุดิบและกระบวนการการผลิต ดังแสดงในภาพที่ 3

แผนภูมิที่ 2 ราคาน้ำอ้อยก้อนในอำเภอพร้าว ในปี 2545-2547



หมายเหตุ ราคาน้ำอ้อยแพงจะถูกลงกว่าน้ำอ้อยก้อน 1 บาท



ภาพที่ 3 คุณภาพน้ำอ้อย น้ำอ้อยด้านซ้ายมีคุณภาพดีที่สุด ส่วนน้ำอ้อยทางขวามีคุณภาพรองลงมา

การแข่งขันในตลาดน้ำอ้อย

นอกจากจะผลิตในอำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่แล้ว ยังมีการผลิตน้ำอ้อยในจังหวัดอื่นๆ อีกด้วย เช่น อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย จังหวัดลำปางและในจังหวัดสุโขทัย โดยเฉพาะในจังหวัดสุโขทัย เมื่อถึงฤดูกาลผลิตน้ำอ้อยของจังหวัดสุโขทัยพ่อค้าต่างถิ่นมักจะเข้าไปปรับซื้อน้ำอ้อยในจังหวัดสุโขทัย เนื่องจากมีราคาถูกกว่าคือกิโลกรัมละ 13 บาทตลอดทั้งฤดูกาลผลิต เป็นสาเหตุที่ทำให้พ่อค้าเข้ามาปรับซื้อน้ำอ้อยในอำเภอพร้าวน้อยลง เหตุที่เกษตรกรในจังหวัดสุโขทัยสามารถขายน้ำอ้อยได้ในราคา 13 บาทต่อกิโลกรัมได้ เนื่องจากการทำน้ำอ้อยของเกษตรกรในพื้นที่นี้มีต้นทุน 10 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรกล่าวว่าหากสามารถขายน้ำอ้อยได้ราคามากกว่า 10 บาทก็มีกำไรแล้ว จึงพร้อมใจกันขายน้ำอ้อยในราคากิโลกรัมละ 13 บาททุกครัวเรือนและทุกครัวเรือนสามารถโทรศัพท์ติดต่อสอบถามราคากัน จึงไม่ถูกพ่อค้าหลอกได้ (เดือนเพ็ญ วงศ์จันทร์, สัมภาษณ์ วันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2547) จากนั้นได้มีเกษตรกรในอำเภอพาน จังหวัดเชียงรายได้จ้างให้นายสมชาย (นามสมมติ) ให้ทำเครื่องหีบส่งขายจำนวนนับสิบเครื่องเพื่อนำไปทำการผลิตน้ำอ้อย หลังจากนั้นแม่ค้าสวย (นามสมมติ) ซึ่งเป็นแม่ค้าที่มาจากอำเภอพาน ซึ่งเคยเข้ามาปรับซื้อน้ำอ้อยในอำเภอพร้าวทุกสัปดาห์เปลี่ยนเป็นเดือนละ 1 - 2 ครั้ง ทำให้ปริมาณน้ำอ้อยที่เข้ามาปรับซื้อน้อยลงจากเดิม นอกจากนี้มีเกษตรกรในจังหวัดลำปางได้จ้างให้นายคำ (นามสมมติ) ไปสอนการทำน้ำอ้อยโดยให้ค่าจ้างวันละ 200 บาท ทำให้พ่อค้าเข้ามาปรับซื้อน้ำอ้อยในอำเภอพร้าวในจำนวนน้อยลง (นายแดง พิชัย, สัมภาษณ์ วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2547)

4.3.2 สภาพปัญหาการตลาดน้ำอ้อยในอำเภอพร้าว

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในพื้นที่ ปัญหาด้านการตลาดของน้ำอ้อยทั้งหมดสามารถประมวลได้ ดังนี้

1. ราคาน้ำอ้อยถูกกำหนดโดยพ่อค้าคนกลางที่เข้ามาปรับซื้อ เกษตรกรจึงมักถูกเอารัดเอาเปรียบ
2. เกษตรกรไม่สามารถเก็บน้ำอ้อยเพื่อตรึงราคาได้ เนื่องมีการผลิตน้ำอ้อยทุกวันจึงทำให้ไม่มีที่เก็บน้ำอ้อยและไม่สามารถเก็บน้ำอ้อยให้มีคุณภาพคงเดิมได้ เพราะหากเก็บน้ำอ้อยไว้จะทำให้สีของน้ำอ้อยค่อยๆคล้ำลง ทำให้มีราคาต่ำกว่าปกติ นอกจากนี้เกษตรกรยังมีความจำเป็นต้องใช้เงินเพื่อใช้จ่ายในครัวเรือนและใช้จ่ายหมุนเวียนในการทำน้ำอ้อยเช่น ค่าน้ำมัน ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น
3. เนื่องจากมีเกษตรกรทำน้ำอ้อยในต่างจังหวัดเพิ่มขึ้น ทำให้พ่อค้าต่างถิ่นนิยมไปปรับซื้อน้ำอ้อยในจังหวัดที่อยู่ใกล้บ้านก่อน โดยเฉพาะที่จังหวัดสุโขทัย ซึ่งมีราคาน้ำอ้อยถูก

กว่าที่อื่นคือกิโลกรัมละ 13 บาทและมีราคาค่อนข้างคงที่ เมื่อน้ำอ้อยในจังหวัดเหล่านี้นั้นหมดแล้วจึงเข้ามาซื้อน้ำอ้อยที่อำเภอพร้าว ทำให้เกษตรกรเกิดความวิตกกังวลว่าจะไม่มีพ่อค้าเข้ามารับซื้อ จึงรีบขายน้ำอ้อยในราคาถูกลงกว่าราคาในขณะนั้น

4. เกษตรกรต่างจังหวัดได้จ้างให้เกษตรกรในอำเภอพร้าวให้ทำเครื่องหีบและเข้าไปสอนการทำน้ำอ้อย จึงทำให้มีการทำน้ำอ้อยเพิ่มมากขึ้นในต่างจังหวัด พ่อค้าที่เคยมาซื้อน้ำอ้อยจึงไม่ค่อยมารับซื้อน้ำอ้อยในอำเภอพร้าว และทำให้การผลิตน้ำอ้อยเกิดการแข่งขันมากขึ้น
5. เกษตรกรในอำเภอพร้าวคิดว่าน้ำอ้อยมีราคาต่ำ แต่เกษตรกรไม่เคยคิดต้นทุนการผลิตว่าแท้จริงการผลิตน้ำอ้อยของตนเองขาดทุนหรือได้กำไรเป็นจำนวนเท่าไร จึงเป็นเหตุให้นำไปสู่การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตน้ำอ้อยของเกษตรกร เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดราคาขายน้ำอ้อยของเกษตรกร

ตารางที่ 11 ปัญหาการตลาดน้ำอ้อยของเกษตรกร

ปัญหาการตลาด	จำนวน(ครัวเรือน)	ร้อยละ
พ่อค้าลดราคาน้ำอ้อย	23	46
ราคาน้ำอ้อยไม่แน่นอน	22	44
ไม่มีพ่อค้ามารับซื้อน้ำอ้อย	5	10

(ที่มา : จากการสำรวจ, 2547)

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า มีเกษตรกรส่วนใหญ่คือ 23 ครัวเรือน (ร้อยละ 46) ประสบปัญหาพ่อค้าคนกลางลดราคาน้ำอ้อย ปัญหาราคาน้ำอ้อยไม่แน่นอนมีเกษตรกรจำนวน 22 ครัวเรือน (ร้อยละ 44) ส่วนปัญหาที่พบน้อยที่สุดคือ ปัญหาไม่มีพ่อค้ามารับซื้อ

4.4 ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยผง

ขั้นตอนการปลูกและการแปรรูปอ้อย

ในการผลิตน้ำอ้อยของเกษตรกรในอำเภอพร้าว เกษตรกรเริ่มตั้งแต่การปลูก การหีบและการเกี่ยวน้ำอ้อย ซึ่งในขั้นตอนการผลิตน้ำอ้อยมีขั้นตอน 9 ขั้นตอนดังแผนภูมิที่ 3 ดังต่อไปนี้



แผนภูมิที่ 3 ขั้นตอนการปลูกและการแปรรูปอ้อย

รายละเอียดของกระบวนการผลิตเป็นดังนี้

4.4.1 ต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยในแต่ละขั้นตอน

ขั้นตอนและต้นทุนการปลูกอ้อย

การปลูกอ้อยเริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน ซึ่งในปัจจุบันเกษตรกรนิยมจ้างรถไถในการเตรียมดินทำให้เกิดความสะดวกรวดเร็วมากขึ้น การเตรียมดินทำโดยการไถตะและไถเปิดร่อง เมื่อเริ่มฝนตกในช่วงต้นฤดูฝน เกษตรกรจึงเริ่มลงมือปลูกโดยแรงงานที่ใช้ส่วนใหญ่นิยมใช้การลงแขกหรือที่เกษตรกรเรียกว่า “เอามื้อ” กัน เนื่องจากการปลูกอ้อยเป็นงานที่ต้องทำให้เสร็จในระยะเวลาหนึ่งหรือสองวัน โดยเกษตรกรจะต้องตัดอ้อยและปลูกในวันเดียวกันหรือตัด 1 วัน วันรุ่งขึ้นต้องนำไปปลูกให้เสร็จ เพราะหากทิ้งไว้นานจะทำให้ตาของอ้อยแห้ง อัตราการงอกต่ำ ดังนั้นเกษตรกรที่มีอาชีพปลูกอ้อยเหมือนกันและอาศัยอยู่ในหมู่บ้านเดียวกันหรือเป็นญาติกันจะช่วยกันตัดและปลูกอ้อยให้เสร็จเป็นรายๆ หมุนเวียนกันจนเสร็จ ส่วนท่อนพันธุ์อ้อยที่จะปลูกได้จากการที่เกษตรกรเก็บอ้อยไว้ทำพันธุ์เอง ก่อนปลูกเกษตรกรจะใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 รองก้นร่องปลูกก่อน โดยอัตราการใส่ปุ๋ย 50 กิโลกรัมต่อไร่ หลังจากนั้นจะใส่ปุ๋ยปีละครั้งในอัตราเดิม หลังจากปลูกเสร็จจึงพ่นสารเคมีควบคุมวัชพืช โดยใช้อัตรา 1 ลิตรต่อไร่ พ่นครั้งที่สองหลังจากปลูก 45 วัน และครั้งที่ 3 ในช่วงเดือนตุลาคมก่อนที่จะทำการเก็บเกี่ยวอ้อย ส่วนสารเคมีป้องกันและกำจัดโรคและแมลงมักไม่ค่อยใช้ เนื่องจากไม่ค่อยพบการระบาดของโรค การปลูกอ้อยหนึ่งครั้งจะสามารถตัดอ้อยได้

3 ครั้ง การตัดอ้อยจะใช้แรงงานวันละ 2 คนต่อวันในการตัดอ้อยแล้วขนขึ้นไว้บนรถอีแต่นและจะตัดให้พอหีบเสร็จในแต่ละวัน ระยะเวลาในการตัดอ้อยขึ้นอยู่กับความถี่-ห่างของอ้อย จากนั้นในช่วงเย็นเกษตรกรที่มีรถอีแต่นก็จะขับรถอีแต่นเพื่อขนอ้อยมายังป้างอ้อยเพื่อรอหีบในเช้าวันถัดไป หากไม่มีรถ เกษตรกรจะจ้างรถอีแต่นซึ่งราคาขึ้นอยู่กับระยะทางมีอัตราค่าจ้าง 100 – 120 บาทต่อคัน ซึ่งรถอีแต่นสามารถบรรทุกอ้อยได้ประมาณ 1.5 ตันต่อคัน

จากการสัมภาษณ์เกษตรกรในกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าวเกี่ยวกับผลผลิตอ้อยที่ได้ในแต่ละปี ข้อมูลที่ได้ตรงกับข้อมูลของผู้วิจัยที่ได้ทำการทดลองวัดปริมาณผลผลิตอ้อยพบว่า ผลผลิตอ้อยของในปีที่ปลูกและอ้อยตอหนึ่ง ได้ปริมาณอ้อย 7 ตันรถอีแต่นต่อไร่ต่อปี ค่าละ 1.5 ตัน ส่วนอ้อยในตอสอง ได้ผลผลิตอ้อยเพียง 4 ตันรถอีแต่นต่อไร่ โดยเฉลี่ย 3 ปี เกษตรกรจะได้ผลผลิตอ้อย 6 ตันรถอีแต่นต่อไร่

ต้นทุนการปลูกอ้อย มีดังนี้

ต้นทุนคงที่

1. รถอีแต่น เกษตรกรที่มีรถอีแต่นจะขนอ้อยเอง โดยเกษตรกรที่มีรถอีแต่นใช้มีจำนวน 29 ราย มีค่าใช้จ่ายในการซื้อรถอีแต่นของเกษตรกรอยู่ที่ 20,000-100,000 บาท ค่าเฉลี่ย 52,586 บาท หากเกษตรกรไม่มีรถอีแต่นจะต้องจ้างขน ซึ่งอัตราค่าจ้างขึ้นอยู่กับระยะทาง จากการสำรวจเกษตรกร 17 ราย ที่จ้างขนอ้อยในอัตรา 100 - 120 บาท เฉลี่ย 107 บาท
2. เครื่องพ่นสารเคมี จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ที่พ่นยาแบบคันโยก จำนวน 31 ราย โดยค่าใช้จ่ายที่พ่นสารเคมีที่ 1,100 – 2,500 บาท มูลค่าโดยเฉลี่ย 1,354.84 บาท

ต้นทุนผันแปร

1. ค่าเช่าที่ดิน จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรจำนวน 29 ราย พื้นที่ 195 ไร่ ได้เช่าที่ดินเพื่อปลูกอ้อย โดยมีอัตราค่าเช่าที่ 300 – 700 บาท อัตราค่าเช่าโดยเฉลี่ย 459.23 บาท
2. ค่าเตรียมดิน จากการสำรวจเกษตรกรจำนวน 50 ครั้งเรือน พบว่า มีอัตราค่าใช้จ่ายในการเตรียมดินตั้งแต่ 500 – 850 บาทต่อไร่ อัตราค่าเตรียมดินโดยเฉลี่ย 629.40 บาท
3. ค่าพันธุ์อ้อย พบเกษตรกรที่ได้ซื้อพันธุ์อ้อยมาปลูกเพื่อ 14 ราย ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่จะซื้อพันธุ์อ้อยเป็นงานๆ ละ 2,000 บาท สามารถนำไปปลูกได้ 2-3 ไร่ บางรายซื้อพันธุ์อ้อยไปปลูกโดยเฉลี่ย 800 บาทต่อไร่ ดังนั้นค่าพันธุ์อ้อยโดยรวมเฉลี่ย 723.81 บาทต่อไร่

3. ปุ๋ย จากการสำรวจเกษตรกร 50 รายจะใช้ปุ๋ยแตกต่างกัน เกษตรกรบางรายใช้ปุ๋ยสูตร 46-0-0 บางรายใช้ปุ๋ยสูตร 15-15-15 และบางรายใช้สูตร 30-0-0 แต่ปริมาณการใช้เท่ากันคือ 50 กิโลกรัมต่อไร่ โดยค่าใช้จ่ายในการใช้ปุ๋ย 280 – 560 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 442.7 บาทต่อไร่
4. ค่าแรงงานปลูกและค่าแรงพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช การปลูกเกษตรกรจะใช้การลงแขก ส่วนการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชเกษตรกรเป็นพ่นด้วยตนเอง ดังนั้นเกษตรกรจะไม่ค่าใช้จ่ายเป็นตัวเงิน แต่เมื่อให้ประเมินค่าแรงงานจากเกษตรกร 50 ราย ประเมินค่าแรงงานที่วันละ 100 และ 120 บาทต่อคน โดยเฉลี่ยมีค่าแรงงานวันละ 115.6 บาทต่อคน
5. ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช ข้อมูลเกษตรกร 50 ราย มีค่าใช้จ่ายในการซื้อสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ 130 – 350 บาทต่อไร่ ค่าสารเคมีโดยเฉลี่ยเท่ากับ 179 บาทต่อไร่
6. ค่าแรงงานตัดอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่จะจ้างแรงงานในการตัดอ้อยวันละ 2 คน ซึ่งต้องจ่ายค่าจ้างหลายอัตรา คือ 2,500 บาทต่อเดือนและรายวัน วันละ 100 – 150 บาท เมื่อเฉลี่ยแล้วคิดเป็น 115 บาทต่อคนต่อวัน
7. ค่าน้ำมันรถอีแต่น จากการศึกษาเกษตรกรที่มีรถอีแต่น 29 ราย พบว่า เกษตรกรเติมน้ำมันเบนซินให้แก่อีแต่น โดยมีค่าใช้จ่าย 150 – 200 บาทต่อไร่ เฉลี่ยเท่ากับ 107 บาทต่อไร่

วิธีการคิดคำนวณ

1. ค่าเสื่อมรายปีรถอีแต่น

รถอีแต่นที่เกษตรกรใช้ส่วนใหญ่จะซื้อรถเก่ามือที่สามหรือมือที่สี่แล้ว ซึ่งราคาจะขึ้นอยู่กับสภาพของรถ เฉลี่ยแล้วจะอยู่ที่ 52,586 บาท

$$\text{ค่าเสื่อมรายปี} = \frac{\text{มูลค่าต้นของทรัพย์สิน} - \text{มูลค่าคงเหลือสุดท้าย}}$$

อายุการใช้งาน

$$= \frac{52,586 - 20,000}{3} = 3,258.60 \text{ บาท}$$

10

แต่การใช้งานของรถอีแต่นนั้นไม่ได้ใช้งานขนอ้อยอย่างเดียว เกษตรกรยังนำไปใช้ในงานอื่นๆ อีก เช่น การทำนา ทำไร่นา สวน รับจ้าง เป็นต้น ดังนั้นหากคิดเป็นเปอร์เซ็นต์ในการใช้งานรถอีแต่นประมาณ 20 เปอร์เซ็นต์

$$\text{ค่าเสื่อมรายปีรถอีแต่นในการขนอ้อย} = 3,258.60 \times 20 = 651.72 \text{ บาท}$$

2. ค่าเสื่อมเครื่องพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

เครื่องพ่นสารเคมี 1 ชุดประมาณ 1,354.84 บาท

ค่าเสื่อมรายปี = $\frac{1,354.84}{10} = 135.48$ บาท

10

3. ค่าแรงงานใส่ปุ๋ยและพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช

การใส่ปุ๋ยและพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชจะใช้เวลาเพียง 1 ชั่วโมงต่อคนต่อไร่ ค่าแรงงาน 8 ชั่วโมงใน 1 วันเฉลี่ย 115.6 บาท(ค่าเฉลี่ยจากข้อมูลของเกษตรกร) มีวิธีคิดดังนี้

ทำงาน 8 ชั่วโมง ได้ค่าแรงงาน 115.6 บาท

ดังนั้นทำงาน 1 ชั่วโมง จะได้ค่าแรงงาน $\frac{115.6}{8} \times 1 = 14.45$ บาท

8

ตารางที่ 12 ต้นทุนการปลูกอ้อย

รายการ	อ้อยปลูก (บาท)	อ้อยต่อ 1 (บาท)	อ้อยต่อ 2 (บาท)
ต้นทุนคงที่			
1. ค่าเสื่อมอาคารรายปีรถอีแต่น	651.72	651.72	651.72
2. ค่าเสื่อมอาคารรายปีเครื่องพ่นยา	135.48	135.48	135.48
ต้นทุนผันแปร			
1. ค่าเช่าที่	459.23	459.23	459.23
2. ค่าเตรียมดิน	629.40	-	-
3. พันธุ์อ้อย	723.81	-	-
4. ค่าแรงงานปลูก(3 คน1วัน)	321.00	-	-
5. ปุ๋ย	442.70	442.70	442.70
6. ค่าแรงงานใส่ปุ๋ย	14.45	14.45	14.45
7. สารเคมีกำจัดวัชพืช (3 ครั้ง)	537.00	537.00	537.00
8. ค่าแรงงานพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช (3 ครั้ง)	43.35	43.35	43.35
9. ค่าจ้างตัดอ้อย(2 คน)	1,610.00	1,610.00	920.00
10. ค่าน้ำมันรถอีแต่นที่ใช้ขนอ้อย	107.00	107.00	61.14
รวมต้นทุนต่อไร่	5,675.14	4,000.93	3,265.07
ต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่		4,313.71	

จากตารางที่ 12 พบว่าต้นทุนการปลูกอ้อยในที่ดินเช่าเฉลี่ยที่ 4,313.71 บาทต่อไร่ต่อปี หากเกษตรกรปลูกอ้อยในพื้นที่ตนเอง ไม่ต้องเสียค่าเช่าที่ดินจะใช้ต้นทุนในการปลูกอ้อยเพียง 3,854.48 บาทต่อไร่ต่อปีเท่านั้น

นอกจากเกษตรกรแปรรูปอ้อยที่ปลูกเองแล้ว เกษตรกรบางรายยังได้ซื้ออ้อยมาแปรรูปเพิ่มอีก โดยปัจจุบันเกษตรกรมีการซื้ออ้อยอยู่ 2 แบบคือ ซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้นและซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่ อ้อยที่ขายเป็นต้นเป็นอ้อยที่ได้หมดสัญญากับทางโรงงานแล้วหรือเป็นอ้อยที่หลีกเลี่ยงการนำส่งโรงงาน โดยเกษตรกรผู้ขายอ้อยจะต้องตัดอ้อยและขนอ้อยมาส่งยังป่าอ้อย บางครั้งอาจพบว่าเป็นอ้อยที่ถูกไฟไหม้ที่ไม่สามารถนำส่งขายให้กับโรงงานได้ แต่ยังสามารถนำไปทำน้ำอ้อยได้ จึงนำมาขายให้กับเกษตรกรที่ทำน้ำอ้อยในราคาถูก ซึ่งจากการสำรวจพบว่าการผลิตปี 2546/2547 เกษตรกรซื้ออ้อยที่ปลูกส่งโรงงานมาทำน้ำอ้อยมี 2 ราย ปริมาณ 117 ตัน เฉลี่ยตันละ 455.98 บาท ส่วนอ้อยที่ซื้อเป็นไร่เป็นอ้อยที่หมดสัญญากับโรงงานเช่นเดียวกันหรือเป็นอ้อยที่เกษตรกรปลูกไว้แต่ไม่สามารถแปรรูปเองได้จึงนำมาขาย จากการสำรวจในปีเดียวกันพบว่าเกษตรกรซื้ออ้อยเป็นไร่มีสัญญา 4 ราย ปริมาณ 170 ไร่ ราคาเฉลี่ยไร่ละ 1,735 บาท แต่เกษตรกรผู้ขายจะไม่ตัดและขนอ้อยไปให้ เกษตรกรที่ซื้ออ้อยมาแปรรูปจะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการตัดและขนอ้อยเพิ่ม จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า อ้อยที่นำมาแปรรูปนั้นมี 4 ที่มา คือ อ้อยที่ปลูกในที่ดินตนเอง อ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า ซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่และซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้น อ้อยแต่ละที่มาต้นทุนดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 13 เปรียบเทียบต้นทุนอ้อยที่มีที่มาแตกต่างกัน

ที่มาของอ้อย	ต้นทุน (บาท/ไร่)
อ้อยที่ปลูกในที่ดินของตนเอง	3,854.48
อ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า	4,313.71
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่	4,103.72
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้น	4,787.79

(ที่มา : จากการสำรวจ, 2547)

จากตารางจะเห็นว่าการซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้นมีต้นทุนสูงที่สุดคือ 4,787.79 บาทต่อไร่ รองลงมาคือการปลูกอ้อยในที่ดินเช่า 4,313.71 บาทต่อไร่ การซื้ออ้อยเป็นไร่ 4,103.72 บาทต่อไร่และการปลูกอ้อยในที่ดินของตนเอง ตามลำดับ ส่วนการปลูกอ้อยในที่ดินตนเองมีต้นทุนต่ำที่สุดคือ 3,854.48 บาทต่อไร่ จากตารางแสดงให้เห็นว่าการซื้ออ้อยมาทำน้ำอ้อยเพิ่มนั้นมีต้นทุนที่สูง แต่เกษตรกรก็ต้องซื้อทำน้ำอ้อย เนื่องจากเกษตรกรไม่มีที่ดินปลูกอ้อย

ขั้นตอนการหีบอ้อย

การแปรรูปอ้อยในแต่ละวันเกษตรกรจะเริ่มจากการหีบอ้อย โดยเกษตรกรจะเริ่มหีบอ้อยในตอนเช้าประมาณหกนาฬิกา ใช้เวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง เกษตรกรหีบอ้อยโดยใช้เครื่องหีบอ้อย หากเกษตรกรรายใดไม่มีเครื่องหีบก็ต้องจ้างหีบโดยคิดราคาเป็นกระต่อน้ำอ้อยสด กระต่อน้ำอ้อย 20 - 25 บาท แรงงานที่ใช้ในการหีบอ้อยจะมีอยู่สองคน คนหนึ่งจะทำหน้าที่ป้อนอ้อยใส่เครื่องหีบ น้ำอ้อยที่ได้จะรองด้วยกระตาะแล้วขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำอ้อย ส่วนแรงงานอีกคนจะคอยนำกากอ้อยใส่รถเข็นขนไปตากแดดบริเวณลานใกล้ปางอ้อยเพื่อนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงในการเกี่ยวน้ำอ้อย หลังจากหีบอ้อยเสร็จเกษตรกรจะพักรับประทานอาหารเช้า จากนั้นก็จะเตรียมสูบลไฟเพื่อเกี่ยวน้ำอ้อย ซึ่งเชื้อเพลิงที่ใช้จะใช้กากอ้อยที่ได้จากการหีบอ้อยแล้วนำไปตากแดดจนแห้งนั่นเอง เมื่อได้น้ำอ้อยแล้วเกษตรกรบางรายจะใช้สายยางต่อกับก๊อกเปิดปิดของถัง โดยจะวางถังบนแท่นสูง จากนั้นก็เปิดก๊อกให้น้ำอ้อยไหลลงกระตาะเคี้ยว บางรายก็ใช้ปั้มน้ำขนาดเล็กหรือที่เรียกกันว่า “โดโว” ดูดน้ำอ้อยจากถังเก็บน้ำอ้อยส่งไปตามสายยางให้ไหลลงกระตาะเคี้ยว และบางรายใช้ถังน้ำตักน้ำอ้อยใส่ลงกระตาะเคี้ยว



ภาพที่ 4 เครื่องหีบอ้อย



ภาพที่ 5 การนำกากอ้อยไปตากแดดเพื่อทำเชื้อเพลิงในการเกี่ยวน้ำอ้อย

ขั้นตอนการเกี่ยวน้ำอ้อย

เตาเกี่ยวน้ำอ้อยจะก่อด้วยอิฐมอญก่อฉาบด้วยปูนซีเมนต์กว้างประมาณ 80 เซนติเมตร ตรงกลางมีช่องให้กระทะวางได้ ความยาวของเตายาวตามปริมาณของกระทะที่ใช้ อาจใช้วางกระทะตั้งแต่ 6–8 ใบ ขนาดกระทะที่ใช้เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 80 เซนติเมตร เตาเกี่ยวน้ำอ้อยสร้างอยู่ระดับดิน ด้านหน้าของเตาที่วางกระทะใบแรกมีช่องสำหรับใส่เชื้อเพลิง ด้านล่างที่วางเชื้อเพลิงมีตะแกรงเหล็กกรองรับอยู่ ได้ตะแกรงชุดที่สองเพื่อให้ขี้เถ้าตกลงไปข้างล่าง และมีช่องที่เจาะออกด้านข้างเตาเพื่อตัดขี้เถ้าออก ถัดจากเตาที่วางกระทะใบสุดท้าย ต่อออกไปทำปล่องให้ควันไฟออก ปล่องควันทำสูงจนพ้นจากหลังคาของเพิงที่อยู่ ขณะเกี่ยวน้ำอ้อยพอน้ำอ้อยเริ่มเดือดจะเกิดฟองอากาศพุ่งขึ้นสูงต้องใช้ฝาชีครอบไว้ เพื่อป้องกันไม่ให้ น้ำอ้อยล้นออกนอกกระทะ ฝาชีนี้ทำจากไม้ไผ่สานมีชื่อเรียกในภาษาถิ่นว่า “สุ่ม” เกษตรกรบางรายก็ใช้สุ่มที่ทำจากสังกะสี ซึ่งมีอายุการใช้งานนานกว่าเมื่อน้ำอ้อยใกล้สุกได้ที่ฟองจะยุบลงจึงเปิดฝาชีออก เกี่ยวต่อโดยใช้ไม้พายด้วยไฟอ่อน ๆ เมื่อ น้ำอ้อยใกล้สุกได้ที่ต้องคอยคนอยู่ตลอดเวลาเพื่อป้องกันน้ำอ้อยไหม้ติดกระทะ เมื่อคนไประยะหนึ่งน้ำอ้อยใกล้สุกได้ที่จึงเทลงกระทะติดรถเข็นคนต่อ เพื่อให้ น้ำอ้อยเย็นลงสักพัก แล้วจึงเทลงบนไม้แบบพิมพ์ซึ่งวางบนผ้าขาวบางที่ปูทับผ้าฝ้ายหนาที่วางบนแท่นไม้พื้นเรียบที่ยกสูงขึ้นจากพื้น เมื่อเทน้ำอ้อยลงบนไม้แบบพิมพ์แล้วปาดหน้าให้เรียบ รอให้น้ำอ้อยเย็นจึงแกะออกแล้วนำไปบรรจุลงถุงหรือกระสอบ ส่วนน้ำอ้อยผงไม่ต้องใช้ไม้แบบพิมพ์เพียงแต่ลงบนแท่นแล้วใช้ไม้บด หลังจากตักน้ำอ้อยที่สุกออกจากกระทะที่ 1 แล้วจึงตักน้ำอ้อยจากกระทะที่ 3 ใส่ในกระทะที่ 1 ตักน้ำอ้อยในกระทะที่ 4 ใส่ในกระทะที่ 3 ตักน้ำอ้อยในกระทะที่ 5 ใส่กระทะที่ 4 เวียนกันจนหมด



ภาพที่ 6 “ปางอ้อย” เฟิงที่เป็นสถานที่ที่ใส่แปรรูปอ้อย



ภาพที่ 7 เตาเคี้ยวน้ำอ้อย



ภาพที่ 8 “สุ่ม” คัดฝ้ายฝาชีใช้ครอบกระทะเคี้ยวน้ำอ้อย



ภาพที่ 9 การเคี้ยวน้ำอ้อยโดยใช้ไม้พาย



ภาพที่ 10 การตักน้ำอ้อยระหว่างกระทะ



ภาพที่ 11 การทำน้ำอ้อยก้อน



ภาพที่ 12 การทำน้ำอ้อยผง



ภาพที่ 13 การบรรจุถุง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

ต้นทุนการแปรรูปอ้อย มีดังนี้

ต้นทุนคงที่

1. เครื่องหีบอ้อย ปัจจุบันพบว่า เกษตรกรใช้อุปกรณ์ในการขับเคลื่อนลูกหีบอยู่ 2 แบบคือ ใช้เครื่องยนต์เบนซินและใช้มอเตอร์ไฟฟ้า ซึ่งจากการสำรวจพบว่า เกษตรกร 34 ราย ใช้เครื่องยนต์เบนซินในการขับเคลื่อนลูกหีบ โดยพบว่าทั้งชุดมีราคาตั้งแต่ 26,000 ถึง 75,000 บาท ราคาโดยเฉลี่ยที่ 47,105.26 บาท ส่วนเครื่องหีบที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าพบ 7 ราย ซึ่งมีราคาทั้งชุดตั้งแต่ 23,000 ถึง 40,000 บาท เฉลี่ย 31,600 บาท
2. ถังเก็บน้ำอ้อย ปัจจุบันพบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่ใช้ถังเก็บน้ำอ้อยที่เป็นถังเหล็กมีราคา 100 – 300 บาท เฉลี่ยราคา 240.74 บาท
3. สายยาง เกษตรกร 26 รายต่อสายยางจากถังเก็บน้ำอ้อยมายังกระทะ ซึ่งมีราคาเฉลี่ย 160.38 บาท
4. เตาเคี้ยวน้ำอ้อย เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการสร้างเตาเคี้ยวน้ำอ้อยตั้งแต่ 1,500 บาทถึง 5,000 บาท โดยเฉลี่ยคิดเป็น 2,906 บาท
5. กระทะ เกษตรกรมีค่าใช้จ่ายในการซื้อกระทะโดยเฉลี่ย 536 บาท จากการสำรวจพบว่า มีราคาตั้งแต่ 350 – 1,000 บาท
6. สุ่มครอบกระทะ เกษตรกรส่วนใหญ่จำนวน 39 ราย ใช้สุ่มไม้ ซึ่งมีราคาตั้งแต่ 60 – 80 บาท ราคาโดยเฉลี่ย 66.15 บาท
7. ถังตักน้ำอ้อย เกษตรกรจะใช้ถังตักน้ำอ้อยในการตักน้ำอ้อยระหว่างกระทะ พบว่ามีราคา 60 – 150 บาท เฉลี่ย 64.5 บาท
8. รถเข็นบรรทุกกากอ้อย เพื่อใช้บรรทุกกากอ้อยที่ได้จากการหีบอ้อยไปตากยังลานใกล้ปางอ้อย เพื่อนำไปใช้ทำเชื้อเพลิง ซึ่งมีราคาตั้งแต่ 350 – 2,500 บาท ราคาโดยเฉลี่ย 1,471 บาท
9. รถเข็นติดกระทะ ใช้เพื่อช่วยผ่อนแรงในการยกกระทะน้ำอ้อยไปเทลงบนไม้แบบพิมพ์ ซึ่งรถเข็นติดกระทะนี้มีราคาตั้งแต่ 200 – 2,600 บาท ราคาโดยเฉลี่ย 1,096 บาท
10. แผ่นไม้วางแบบพิมพ์น้ำอ้อย มีราคาตั้งแต่ 100 ถึง 2,500 บาท เฉลี่ย 1,127 บาท
11. ไม้แบบพิมพ์น้ำอ้อย มีราคาตั้งแต่ 500 ถึง 600 บาท ราคาโดยเฉลี่ย 534 บาท
12. ไม้พาย เกษตรกรส่วนใหญ่จำทำขึ้นเอง แต่เมื่อให้เกษตรกรคิดมูลค่าแล้วจะมีราคา 20 – 80 บาท ราคาโดยเฉลี่ย 66.37 บาท
13. เฝิงทำน้ำอ้อย (ปางอ้อย) ในอดีตเกษตรกรส่วนใหญ่จะทำเฝิงทำน้ำอ้อยที่มุงหลังคาด้วยหญ้าคา แต่ในปัจจุบันเกษตรกรส่วนใหญ่นิยมมุงหลังคาเฝิงทำน้ำอ้อยด้วยสังกะสีซึ่งมีค่า

ใช้จ่ายตั้งแต่ 1,500 – 6,000 บาท เฉลี่ย 3,292.68 บาท และบางรายจะมุ่งหลังคาด้วย
กระเบื้อง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายที่ 10,000 – 32,000 บาท เฉลี่ย 17,500 บาท

ต้นทุนผันแปร

1. ค่าแรงในการหีบอ้อยและเคี้ยวน้ำอ้อย เกษตรกรที่จ้างแรงงานทั้งหีบอ้อยและเคี้ยวน้ำอ้อย
ในแต่ละวัน ซึ่งพบว่าการจ้างแรงงานมีทั้งรายเดือน เดือนละ 2,500 บาทและรายวัน วันละ
100 – 150 บาท โดยเฉลี่ยคิดเป็น 102.5 บาทต่อไร่
2. พลังงานที่ใช้กับเครื่องหีบอ้อย พบว่าเครื่องหีบที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินจะใช้น้ำมันเบนซิน
ในอัตรา 96 - 300 บาทต่อไร่ เฉลี่ย 190.72 บาทต่อไร่ ส่วนเครื่องหีบที่ใช้มอเตอร์ไฟฟ้ามี
ค่าใช้ไฟฟ้าในอัตรา บาทต่อไร่ เฉลี่ย 68 บาทต่อไร่

วิธีการคำนวณ

1. ค่าเสื่อมราคารายปีเครื่องหีบอ้อย

เกษตรกรส่วนใหญ่ใช้เครื่องยนต์เบนซินเก่าที่ยังมีสภาพดี ดังนั้นจึงมีราคาไม่สูงนัก

ประมาณ 40,000 บาท

$$\text{ค่าเสื่อมรายปีเครื่องหีบอ้อย} = \frac{\text{มูลค่าต้นของทรัพย์สิน} - \text{มูลค่าคงเหลือสุดท้าย}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

$$= \frac{47,105 - 10,000}{10} = 3,710.50 \text{ บาท}$$

10

แต่การใช้งานในรอบปีจะใช้เครื่องหีบอ้อยเพียงช่วงที่แปรรูปอ้อยคือประมาณ 4 เดือน
ดังนั้นค่าเสื่อมเครื่องหีบอ้อยรายปีเท่ากับ $3,710.50 \times 4 = 1,236.67$ บาท

12

2. ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์อื่นๆ

อุปกรณ์อื่นๆ มีมูลค่าไม่มากนักและไม่มียุทธศาสตร์ ดังนั้นผู้วิจัยจึงใช้ราคาซื้อเป็นตัวตั้งหาร

ด้วยอายุการใช้งาน เช่น

$$\text{ค่าเสื่อมรายปีถังเก็บน้ำอ้อย} = \frac{240.74}{5} = 48.14 \text{ บาท}$$

5

ตารางที่ 14 ต้นทุนการแปรรูปน้ำอ้อย

รายการ	อายุการใช้งาน (ปี)	ราคาต่อหน่วย (บาท)	ค่าเสื่อมรายปี (บาท)	ราคารวม (บาท)
ต้นทุนคงที่				
1. เครื่องหีบอ้อย	10	47,105.00	1,236.67	1,236.67
2. ถังเก็บน้ำอ้อย	5	240.74	48.14	48.14
3. สายยาง	3	160.38	66.33	66.33
4. เตาเคี้ยวอ้อย	10	2,906.00	290.60	290.60
5. กระทะ (7 ใบ)	10	536.00	375.20	375.20
6. สุ่มครอบกระทะ (6ใบ)	-	66.15	396.90	396.90
7. ถังตักน้ำอ้อย	-	64.50	64.50	64.50
8. รถเข็นบรรทุกกากอ้อย	10	1,471.00	147.10	147.10
9. รถเข็นติดกระทะ	10	1,096.00	109.60	109.60
10. แทนไม้วางแบบพิมพ์น้ำอ้อย	5	1,127.00	225.40	225.40
11. ไม้แบบพิมพ์	3	534.00	178.00	178.00
12. ไม้พาย	-	66.37	66.37	66.37
13. เฝิงทำน้ำอ้อย	5	3,302.63	660.53	660.53
ต้นทุนแปรผัน				
1. ค่าแรงหีบและเคี้ยว น้ำอ้อย				615.00
2. น้ำมันเครื่องหีบ				190.72
รวมต้นทุนทั้งหมดต่อไร่				4,671.06

(ที่มา : จากการสำรวจ, 2547)

ต้นทุนในการผลิตน้ำอ้อยก้อนเท่ากับ 4,671.06 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่ได้จากข้อมูลเกษตรกรแต่ละรายนำมาเฉลี่ยกันแล้วนำมาคิดต้นทุนรวมทั้งหมด ซึ่งหากเป็นต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยผงจะไม่นำไม้แบบพิมพ์มาคิด แต่ในการทำน้ำอ้อยผงจะมีการนำโซเดียมไบคาร์บอเนต (NaHCO₃) มาใช้ เพื่อให้สามารถบดน้ำอ้อยได้ง่าย ซึ่งมีปริมาณการใช้ประมาณ 1 – 2 ช้อนโต๊ะต่อ 1

กระทะ มีราคา 28 – 40 บาทต่อกิโลกรัม เฉลี่ย 39 บาทต่อกิโลกรัม เกษตรกรจะใช้โดยประมาณ 2 กิโลกรัมต่อน้ำอ้อยที่ได้จากอ้อย 1 ไร่ ดังนั้นต้นทุนน้ำอ้อยผงเท่ากับ 4,571.06 บาทต่อไร่

4.4.2 ต้นทุนรวมในการปลูกและแปรรูปอ้อย

ตารางที่ 15 ต้นทุนรวมในการปลูกและแปรรูปอ้อยต่อไร่

ที่มาของอ้อย	ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)
อ้อยที่ปลูกในที่ดินของตนเอง	8,525.54
อ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า	8,984.77
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่	8,774.78
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้น	9,458.85

(ที่มา : จากการสำรวจ, 2547)

การผลิตน้ำอ้อยจากอ้อยที่ซื้อเป็นต้นมีต้นทุนรวมสูงที่สุด รองลงมาคือการผลิตน้ำอ้อยจากอ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า การผลิตน้ำอ้อยจากอ้อยที่ซื้อเป็นไร่และการผลิตน้ำอ้อยจากอ้อยที่ปลูกในที่ดินตนเอง ตามลำดับ

4.4.3 ต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยผง

ในการผลิตน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยผงจะมีความแตกต่างกันตรงที่น้ำอ้อยก้อนนั้นเกษตรกรจะต้องเทน้ำอ้อยที่เกี่ยวได้ที่ลงในไม้แบบพิมพ์ซึ่งวางบนแท่นไม้ที่มีฝารองอยู่ เมื่อน้ำอ้อยเย็นลงและแข็งตัวจึงแกะออก ส่วนการผลิตน้ำอ้อยผงนั้นเกษตรกรจะใส่โซเดียมไบคาร์บอเนต (ผงฟู) ลงไปขณะเกี่ยวน้ำอ้อยเพื่อให้บดได้ง่าย จากนั้นจึงเทน้ำอ้อยที่เกี่ยวได้ที่ลงบนแท่นไม้ที่ใช้วางไม้แบบพิมพ์แต่ไม่ต้องใช้ไม้แบบพิมพ์ เมื่อน้ำอ้อยแข็งตัวก็จะใช้ไม้บด

ตารางที่ 16 ตารางเปรียบเทียบต้นทุนในการผลิตน้ำอ้อยก้อนและน้ำอ้อยผงในแต่ละที่มาของอ้อย

ที่มาของอ้อย	ต้นทุนน้ำอ้อยผง (บาท/กิโลกรัม)	ต้นทุนน้ำอ้อยก้อน (บาท/กิโลกรัม)
อ้อยที่ปลูกในที่ดินของตนเอง	12.39	12.68
อ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า	13.07	13.36
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่	12.79	13.05
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้น	13.81	14.07

การคิดต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผงต่อกิโลกรัม คิดโดยใช้ปริมาณผลผลิตอ้อยที่ได้จากการทดลองวัดปริมาณพบว่า ผลผลิตอ้อย 1 ไร่สามารถแปรรูปเป็นน้ำอ้อยได้ 672 กิโลกรัม

จากตารางแสดงให้เห็นว่า เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยก่อนและน้ำอ้อยผงมีความแตกต่างกันไม่มากนัก แต่เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยในแต่ละที่ที่มีความแตกต่างกันชัดเจนกว่า

วิธีการคิดคำนวณ

$$\text{ต้นทุนรวม (บาท/กิโลกรัม)} = \frac{\text{ต้นทุนรวม (บาท/ไร่)}}{\text{จำนวนน้ำอ้อยที่ได้ (กิโลกรัม/ไร่)}}$$

ในการผลิตน้ำอ้อย อุปกรณ์ที่นำมาคิดต้นทุนข้างต้นเป็นวัสดุอุปกรณ์ที่เกษตรกรส่วนใหญ่นำมาใช้ แต่ในปัจจุบันพบว่าเกษตรกรแต่ละรายได้มีการประยุกต์วัสดุอุปกรณ์อื่นๆ มาใช้นอกเหนือจากที่กล่าวข้างต้น ซึ่งมีความหลากหลาย ขึ้นอยู่กับการเลือกใช้ของเกษตรกร ซึ่งอาจทำให้ต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยมีความแตกต่างจากที่กล่าวมาข้างต้น เช่น

1. การปลูกอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่ที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยไม่มากนัก จะใช้ถังพ่นสารเคมีแบบโยกในการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช ซึ่งนอกจากใช้กับการปลูกอ้อยแล้ว อาจนำไปใช้กับพืชอื่นๆ ที่ปลูกเสริมรายได้ด้วยโดยมีพื้นที่ปลูกไม่มากนัก ส่วนเกษตรกรบางรายได้นำเครื่องพ่นสารเคมีที่มีขนาดถังบรรจุส่วนผสมของสารเคมี 200 ลิตร ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ใช้อุปกรณ์นี้ มีพื้นที่ปลูกอ้อยค่อนข้างมากหรืออาจนำไปใช้ในการเพาะปลูกพืชอื่นๆ ที่เสริมรายได้ที่มีพื้นที่มากด้วยเช่น การปลูกกล้วย การปลูกข้าวโพด เป็นต้น เนื่องจากเครื่องพ่นสารเคมีนี้มีแรงดันค่อนข้างสูง จึงสามารถใช้พ่นสารเคมีให้กับพืชที่ปลูกในพื้นที่มากได้สะดวกรวดเร็ว แต่มีข้อเสียคือ สายยางที่ค่อนข้างยาวมักจะพันกับหน่ออ้อยทำให้หน่ออ้อยเสียหาย จากการสำรวจพบเกษตรกร 16 รายที่ใช้เครื่องพ่นสารเคมีที่มีถังบรรจุขนาด 200 ลิตร ซึ่งมีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ 4,500 บาทถึง 55,000 บาท เฉลี่ย 24,168.75 บาท
2. ถังเก็บน้ำอ้อย เกษตรกรบางรายใช้ถังเหล็กที่มีปริมาณขนาด 200 ลิตร แต่การใช้ถังเหล็กมีอายุการใช้งานน้อย มักเกิดรอยรั่ว เกษตรกรบางรายจึงนำถังปูนซีเมนต์มาใช้ แต่ถังปูนมักถูกมองในเรื่องความสะอาด เกษตรกรบางรายจึงใช้ถัง

พลาสติกซึ่งมีราคาที่สูงกว่าโดยเกษตรกรที่ใช้ถังเหล็กมีจำนวน 27 ราย ราคา 100 – 300 บาท เฉลี่ยราคา 240.74 บาท ส่วนเกษตรกรที่ใช้ถังปูนซีเมนต์มีจำนวน 13 ราย ราคา 150 – 300 บาท เฉลี่ยราคา 215.38 บาท และเกษตรกรที่ใช้ถังพลาสติก 3 ราย ราคาตั้งแต่ 250 – 500 บาท ราคาเฉลี่ย 416.67 บาท นอกจากนี้เกษตรกร 6 รายใช้ปั้มน้ำขนาดเล็กหรือที่เรียกว่า “โคโว” ในการสูบน้ำ ออกจากถังเก็บน้ำอ้อยมายังกระทะ ซึ่งมีราคาเฉลี่ยที่ 1,816.67 บาท

3. สุ่มครอบกระทะ นอกจากจะใช้สุ่มครอบที่ทำจากไม้สานแล้ว เกษตรกรบางรายยังใช้สุ่มครอบที่ทำจากสังกะสี ในปัจจุบันจึงมีเกษตรกร 11 รายที่นำสุ่มที่ทำจากสังกะสีมาใช้แทน ซึ่งมีราคาตั้งแต่ 30 – 250 บาท โดยเฉลี่ยคิดเป็น 178.67 บาท และพบเกษตรกร 5 รายใช้ทั้งสุ่มไม้และสุ่มสังกะสี
4. ปัจจุบันพบว่าเกษตรกรที่ทำน้ำอ้อยก่อน ได้นำปูนขาวมาใส่ในน้ำอ้อยเพื่อให้ น้ำอ้อยก่อนแข็งตัวดี และได้รับคำแนะนำจากพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อน้ำอ้อยให้นำสารฟอสเฟตมาใช้เพื่อให้ น้ำอ้อยมีสีสวยและมีราคาดี แต่ปริมาณการใช้ของเกษตรกรแต่ละรายใช้ในปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้นและไม่แน่นอน ขึ้นอยู่กับน้ำอ้อยในแต่ละช่วงของเกษตรกรแต่ละคน ดังนั้นผู้วิจัยจึงไม่นำมาคิดต้นทุน

ดังนั้นการผลิตน้ำอ้อยของเกษตรกรแต่ละรายจะมีต้นทุนที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับ การเลือกใช้อุปกรณ์ที่แตกต่างกันออกไป ต้นทุนการผลิตน้ำอ้อยที่มีการใช้อุปกรณ์แต่ละรูปแบบ มีต้นทุนรวมดังต่อตารางที่ 19 ในภาคผนวก ซึ่งเกษตรกรแต่ละครัวเรือน อาจมีรูปแบบการใช้อุปกรณ์ 1 – 3 รูปแบบ

จากตารางที่ 19 ในภาคผนวกพบว่าการผลิตน้ำอ้อยที่มีต้นทุนต่ำที่สุดคือ การผลิตน้ำอ้อยจากอ้อยที่ปลูกในที่ดินตนเอง ใช้ถังฟนสารเคมีกำจัดวัชพืชแบบโยก ขนอ้อยเอง มุงหลังคาป้างอ้อยด้วยสังกะสี ใช้เครื่องยนต์เป็นตัวขับเคลื่อนลูกหีบในการหีบอ้อย เก็บน้ำอ้อยไว้ในถังที่ทำด้วยปูนซีเมนต์ ใช้สายยางเพื่อปล่อยน้ำอ้อยสดให้ไหลลงกระทะเดี่ยว ใช้กระทะดีครดเงินและใช้สุ่มไม้ครอบกระทะ โดยมีต้นทุนรวมที่ 7,522.24 บาทต่อไร่ ส่วนการผลิตน้ำอ้อยที่มีต้นทุนสูงที่สุดคือ การผลิตน้ำอ้อยจากอ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า ใช้เครื่องฟนสารเคมีกำจัดวัชพืช ขนอ้อยเอง มุงหลังคาป้างอ้อยด้วยกระเบื้อง ใช้เครื่องยนต์เป็นตัวขับเคลื่อนลูกหีบในการหีบอ้อย เก็บน้ำอ้อยไว้ในถังที่ทำด้วยปูนซีเมนต์ ใช้ปั้มน้ำขนาดเล็กสูบน้ำอ้อยสดจากถังเก็บน้ำอ้อยโดยผ่านสายยางเพื่อปล่อยลงกระทะเดี่ยว ใช้กระทะดีครดเงินและใช้ทั้งสุ่มไม้และสังกะสีครอบกระทะ โดยมีต้นทุนรวมที่ 10,127.80 บาทต่อไร่

4.4.4 ผลตอบแทนในการผลิตน้ำอ้อย

จากแผนภูมิที่ 2 พบว่าราคาน้ำอ้อยในแต่ละช่วงนั้นไม่แน่นอน ซึ่งจากการเก็บข้อมูลผลตอบแทนที่ได้จากการผลิตน้ำอ้อยพบว่า เกษตรกรในแต่ละครัวเรือนไม่สามารถให้ข้อมูลรายได้จากการจำหน่ายน้ำอ้อยได้ เนื่องจากไม่มีการจดบันทึกไว้ว่า สามารถจำหน่ายน้ำอ้อยในแต่ละระดับราคาไปเท่าใด ผู้วิจัยจึงไม่สามารถคำนวณหาผลตอบแทนที่แท้จริงของเกษตรกรได้ อย่างไรก็ตามหากนำราคาน้ำอ้อยในแต่ละช่วงในปี 2546/2547 ตามตารางมาหาค่าเฉลี่ยพบว่า ราคาน้ำอ้อยก่อนมีค่าเฉลี่ยที่ 13 บาทต่อกิโลกรัม ซึ่งตรงกับวิไลวรรณ (2547) จึงสามารถคิดรายได้ของเกษตรกรโดยใช้ราคาเฉลี่ยดังนี้

4.5.1 ผลตอบแทนในการผลิตน้ำอ้อยก่อน

อ้อย 1 ไร่ ได้ผลผลิตน้ำอ้อย 672 กิโลกรัม

คิดราคาน้ำอ้อยก่อนที่กิโลกรัมละ 13 บาท

ดังนั้นเกษตรกรมีรายได้จากการทำน้ำอ้อยก่อน 8,736 บาทต่อไร่

ตารางที่ 17 เปรียบเทียบผลตอบแทนการทำน้ำอ้อยก่อนต่อไร่ในแต่ละแหล่ง

ที่มาของอ้อย	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท)
อ้อยที่ปลูกในที่ดินของตนเอง	8,525.54	8,736.00	210.46
อ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า	8,984.77	8,736.00	-248.77
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่	8,774.78	8,736.00	-38.78
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้น	9,458.85	8,736.00	-722.85

จากตารางแสดงให้เห็นว่า การทำน้ำอ้อยก่อนจากอ้อยที่ปลูกในที่ดินตนเองเพียงแหล่งเดียวที่เกษตรกรได้รับผลตอบแทนเป็นบวกคือได้ผลกำไร ส่วนการทำน้ำอ้อยก่อนจากอ้อยในแหล่งที่มาอื่นมีผลตอบแทนเป็นลบคือเกษตรกรต้องขาดทุน เนื่องจากต้นทุนสูงกว่ารายได้ที่ได้รับ โดยเฉพาะการทำน้ำอ้อยจากอ้อยที่ซื้อเป็นต้นพบว่า เกษตรกรต้องขาดทุนสูงคือ 722.85 บาทต่อไร่

4.5.2 ผลตอบแทนในการผลิตน้ำอ้อยผง

ราคาน้ำอ้อยผงมีราคาต่ำกว่าน้ำอ้อยก่อน 1 บาท จึงคิดราคาน้ำอ้อยผงที่ 12 บาทต่อกิโลกรัม ดังนั้นเกษตรกรมีรายได้จากการทำน้ำอ้อยผง 8,064 บาทต่อไร่

ตารางที่ 18 เปรียบเทียบผลตอบแทนการทำน้ำอ้อยผงต่อไร่ในแต่ละแหล่ง

ที่มาของอ้อย	ต้นทุน (บาท)	รายได้ (บาท)	ผลตอบแทน (บาท)
อ้อยที่ปลูกในที่ดินของตนเอง	8,425.54	8,064.00	-361.54
อ้อยที่ปลูกในที่ดินเช่า	8,884.77	8,064.00	-820.77
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นไร่	8,674.78	8,064.00	-610.78
ซื้ออ้อยที่ขายเป็นต้น	9,358.85	8,064.00	-1,294.85

จากตารางแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีผลตอบแทนจากการทำน้ำอ้อยผงเป็นลบในทุกแหล่งที่มาของอ้อยคือเกษตรกรตั้งขาดทุน นอกจากนี้เกษตรกรยังขาดทุนจากการทำน้ำอ้อยผงเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะการทำน้ำอ้อยผงจากอ้อยที่ซื้อเป็นต้นที่ขาดทุนสูงสุดถึง 1,294.85 บาทต่อไร่

5. แนวทางแก้ไขปัญหาการผลิตและการตลาดน้ำอ้อยของกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่

กลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ เกิดจากการที่เกษตรกรรวมกลุ่มกัน เพื่อร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาการตลาด จากที่เกษตรกรเคยรวมกลุ่มกันมีจำนวนสมาชิก 39 คน ซึ่งเป็นเกษตรกรที่อยู่ในทั้งสองตำบลที่มีการปลูกและแปรรูปอ้อยคือ ตำบลป่าดู้มและตำบลเขื่อนผาก ได้ทดลองจัดการด้านตลาดโดยการทดลองซื้อน้ำอ้อย แต่ไม่ประสบผลสำเร็จจึงต้องสลายกลุ่ม เมื่อไม่มีกลุ่มราคาน้ำอ้อยจึงลดลงเหลือกิโลกรัมละ 12 บาทในช่วงที่มีน้ำอ้อยออกสู่ตลาดมาก

จากแนวทางการรวมกลุ่มในครั้งแรกทำให้เกษตรกรบางคนที่ยังมีความสนใจที่จะรวมกลุ่มเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาการตลาดจึงได้รวบรวมสมาชิกได้ 17 คนซึ่งล้วนแต่อยู่ในตำบลเขื่อนผากทั้งสิ้น มีทั้งเกษตรกรที่ยังคงปลูกและแปรรูปอ้อยและที่ได้หยุดทำชั่วคราว โดยเกษตรกรที่ได้หยุดทำน้ำอ้อยชั่วคราวนั้นมีความหวังว่า หากการรวมกลุ่มสามารถแก้ปัญหามarket ได้สำเร็จเกษตรกรเหล่านี้ก็จะกลับมาทำน้ำอ้อยอีก การรวมกลุ่มของเกษตรกรครั้งนี้เกษตรกรมีความต้องการที่จะรวมกลุ่มกันเป็นกลุ่มเล็กๆ ไปก่อน โดยมีวัตถุประสงค์ในการตรึงราคาน้ำอ้อยไว้ที่ราคาที่เป็นประโยชน์และคงที่ที่กิโลกรัมละ 15 บาท สุดท้ายจึงเกิดกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ในการร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหาการผลิตและการตลาด โดยการจัดประชุมขึ้นเดือนละ 2 ครั้ง ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2546

จนถึงเดือนเมษายน 2547 เพื่อนำข้อมูลสถานการณ์ตลาดและสภาพปัญหาการตลาดที่ได้มาประมวลผลและวิเคราะห์ร่วมกันนำไปสู่แนวทางแก้ไขปัญหา

อย่างไรก็ตาม จากการรวบรวมต้นทุนของเกษตรกรที่ผลิตน้ำอ้อยทั้งหมดทำให้ทราบว่า การผลิตน้ำอ้อยมีต้นทุนที่ค่อนข้างสูง อุปกรณ์ที่ใช้มีจำนวนมาก ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลต้นทุนที่ได้แก่สมาชิกกลุ่มและได้ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ เพื่อนำไปสู่แนวทางในแก้ปัญหาการผลิตและแนวทางแก้ไขปัญหาการตลาดดังต่อไปนี้

5.1 แนวทางแก้ไขปัญหาการผลิต

แนวทางแก้ไขปัญหาการผลิตของกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว สรูปได้ดังนี้

1. เกษตรกรมีความต้องการพันธุ์อ้อยใหม่ ที่มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ปลูก และให้ผลผลิตดี เหมาะที่จะนำมาผลิตน้ำอ้อย เนื่องจากการปลูกอ้อย หากปลูกเพียงพันธุ์เดียวซ้ำกันหลายๆ ปีจะทำให้ผลผลิตลดลง เกษตรกรจึงต้องการเปลี่ยนอ้อยพันธุ์ใหม่
2. การปลูกอ้อยในปัจจุบันเป็นวิธีการที่ทำสืบทอดกันมาตั้งแต่บรรพบุรุษ เกษตรกรจึงมีความคิดที่จะไปศึกษาดูงานที่ศูนย์วิจัยพืชไร่สุพรรณบุรี เพื่อขอคำแนะนำในการปลูกอ้อยที่ถูกต้องวิธี เพื่อที่จะสามารถเพิ่มผลผลิตอ้อย
3. การแปรรูปอ้อย เกษตรกรบางรายยังไม่สามารถผลิตอ้อยได้ในคุณภาพที่พอความต้องการ จึงมักถูกกดราคาเสมอ สมาชิกในกลุ่มที่ประสบความสำเร็จจึงมีความคิดที่จะช่วยเหลือเพื่อนเกษตรกรด้วยกันในการให้คำปรึกษาแนะนำ
4. เกษตรกรที่เป็นสมาชิกกลุ่มได้แนวทางในการลดต้นทุนการผลิตน้ำอ้อย โดยการรวบรวมกันซื้อปัจจัยในการผลิตน้ำอ้อย เพื่อที่จะสามารถซื้อวัสดุอุปกรณ์เหล่านั้นในราคาที่ถูกลงกว่าราคาปกติ

5.2 แนวทางแก้ไขปัญหาการตลาด

แนวทางแก้ไขปัญหาการตลาดของกลุ่มส่งเสริมการปลูกและผลิตน้ำอ้อย อำเภอพร้าว สรูปได้ดังนี้

1. จากประสบการณ์การรวมกลุ่มที่ผ่านมา จะเห็นได้ว่าการรวมกลุ่มสามารถทำให้ราคาน้ำอ้อยสูงขึ้น ถึงแม้จะไม่สามารถจัดการด้านการตลาดก็ตาม แต่การอ้างกลุ่มยังมีประโยชน์ต่อราคาน้ำอ้อย เนื่องจากช่วยพยุงราคาไว้ไม่ให้ลดลงอย่างรวดเร็ว

2. ในอนาคตเมื่อกลุ่มมีความพร้อมในด้านการจัดการและงบประมาณ สมาชิกในกลุ่มยังมีแนวคิดที่จะจัดการด้านตลาดอย่างที่ได้เคยทดลอง
3. ในการผลิตน้ำอ้อยปี 2546/2547 ในช่วงที่น้ำอ้อยสุโขทัยออกสู่ตลาดทำให้ไม่ค่อยมีพ่อค้าต่างถิ่นเข้ามารับซื้อ โดยเฉพาะพ่อค้าต่างถิ่น สมาชิกในกลุ่มจึงแนวคิดที่จะทดลองขายปลีกในรูปแบบที่เป็นของฝากของที่ระลึก ซึ่งมีที่มาดังนี้

การทดลองขายปลีก

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เกษตรกรขายน้ำอ้อยเฉพาะขายส่งให้พ่อค้าคนกลางเพื่อส่งให้พ่อค้าปลีกต่อไป จนเมื่อปี 2546/2547 เกษตรกรประสบปัญหาไม่มีพ่อค้ามารับซื้อ แต่มีการผลิตน้ำอ้อยทุกวัน สมาชิกในกลุ่มจึงนำเรื่องเข้าปรึกษาในที่ประชุมและมีแนวคิดที่จะทดลองนำน้ำอ้อยบรรจุถุงพลาสติกทรงตั้ง และได้นำไปทดลองขายในงานฤดูหนาวจังหวัดเชียงใหม่ในปี 2547 โดยนำไปขายในรูปแบบสินค้า OTOP ของอำเภอพร้าว โดยอาจารย์วิไลวรรณ แสงวงศ์ได้นำน้ำอ้อยผงบและน้ำอ้อยก้อนใส่ถุงติดฉลากในนามกลุ่มฝากพัฒนากรอำเภอพร้าวขายในงานฤดูหนาวจังหวัดเชียงใหม่ ปรากฏว่าได้รับการตอบรับจากผู้บริโภคเป็นอย่างดี โดยเฉพาะน้ำอ้อยผงบสามารถขายหมดก่อนที่จะสิ้นสุดงาน แต่พัฒนากรไม่ได้แจ้งให้กลุ่มทราบ แต่กลับเข้าไปซื้อน้ำอ้อยจากเกษตรกรรายหนึ่งไปบรรจุและขายเอง และนำไปขายในงานไม้ดอกไม้ประดับจังหวัดเชียงใหม่เช่นกัน เมื่อไม่ได้รับการสนับสนุนที่ดีจากหน่วยงานราชการสมาชิกกลุ่มจึงคิดหาแนวทางต่อไป

จากบทเรียนที่ได้รับ สมาชิกกลุ่มจึงมีแนวคิดที่จะทดลองขายน้ำอ้อยในรูปแบบของที่ระลึกจากอำเภอพร้าว จึงได้ออกแบบบรรจุภัณฑ์ต่างๆ ในรูปแบบที่หลากหลาย และร่วมกันคัดเลือกบรรจุภัณฑ์เพียงสิริรูปแบบเพื่อนำไปฝากขายในตลาดเทศบาลตำบลเวียงในอำเภอพร้าว แต่เกษตรกรที่ทำการแปรรูปอ้อยไม่สามารถจะบรรจุน้ำอ้อยเองได้เนื่องจากต้องเคี่ยวน้ำอ้อยทั้งวัน และเกษตรกรส่วนใหญ่เป็นพ่อบ้าน สมาชิกในกลุ่มจึงมีความคิดที่ชักชวนกลุ่มแม่บ้านเข้าร่วมงานด้วย ดังนั้นจึงได้ชักชวนกลุ่มแม่บ้านบ้านทรายทองเข้าร่วมในการบรรจุน้ำอ้อย จากนั้นก็ได้ไปฝากขายในช่วงสงกรานต์ เนื่องจากมีประชาชนในอำเภอพร้าวที่ไปทำงานในต่างจังหวัดได้กลับมาเยี่ยมบ้านเป็นจำนวนมาก



ภาพที่ 13 การออกแบบบรรจุภัณฑ์น้ำอ้อย



ภาพที่ 14 บรรจุภัณฑ์ที่ได้รับคัดเลือกจากสมาชิกในกลุ่ม

ผลที่ได้จากการทดลองขายผลิตภัณฑ์น้ำอ้อยในรูปแบบของที่ระลึกพบว่าน้ำอ้อยที่ได้บรรจุลงในกล่องพลาสติกสามารถขายได้หมด เหลือแต่น้ำอ้อยที่บรรจุลงซึ่งก็พอขายได้บ้าง นอกจากนั้นแล้วผู้วิจัยได้นำน้ำอ้อยที่บรรจุในบรรจุภัณฑ์ที่ไม่ได้รับคัดเลือกฝากขายด้วย ซึ่งก็ขายได้หมดเช่นกัน จากการทดลองดังกล่าวทำให้เกษตรกรได้แนวทางแก้ไขด้านการตลาดอีกทางหนึ่ง