

ใบรับรองปัญหาพิเศษ

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เรื่อง

สภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง

อำเภอม่วงเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34

SUGAR CANE PRODUCTION IN TUMBOL LAM PRAYA-KLANG

AMPHUR MUAGLEK, SARABURI PROVINCE.

โดย

นางเพทาย พงษ์นาค

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

วท.บ. (พัฒนาการเกษตร)

เมื่อวันที่ 22 เมษายน พ.ศ. 2536

ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ		22, 4, 36
	(ดร. สूरพล เศรษฐบุตร)	
กรรมการปัญหาพิเศษ		22, 4, 36
	(อาจารย์ไพศาล วรอุไร)	
กรรมการปัญหาพิเศษ		22, 4, 36
	(อาจารย์เอนก บุญยืน)	
หัวหน้าภาควิชาเทคนิคเกษตร		10, 10, 36
	(อาจารย์สนอง นิลเพ็ชร)	

14239

1000



ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

สภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง

อำเภอม่วงเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34

SUGAR CANE PRODUCTION IN TUMBOL LAM PRAYA-KLANG

AMPHUR MUAGLEK, SARABURI PROVINCE.

โดย

นางเพทาย พงษ์นาค



T096165

รฟ.  
พ.913ค  
2536

เสนอต่อ

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน **96165**  
วันเดือนปี - 2 JUN 2000

ภาควิชาเทคนิคเกษตร

คณะเทคโนโลยีการเกษตร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต (สาขาพัฒนาการเกษตร)

พ.ศ. 2536

รฟ.  
พ.913ค  
2535



ชื่อเรื่อง : สภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอม่วงเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34

โดย : นางเพทาย พงษ์นาค

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (พัฒนาการเกษตร)

สาขาวิชา : พัฒนาการเกษตร

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ .....

(ดร. สूरนล เศรษฐบุตร)

๑๑/๒/๓๖

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ในตำบลลำพญากลาง อำเภอม่วงเหล็ก จังหวัดสระบุรี สภาพการผลิต ต้นทุนการผลิต และรายได้ตลอดจนปัญหาต่างๆ ที่เกษตรกรต้อง ประสบอยู่จากเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอม่วงเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (SIMPLE RANDOM SAMPLING) โดยใช้ขนาดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง 10 เปอร์เซ็นต์

ผลของการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 46 ปี มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 4 คน ทำไร่อ้อยเป็นอาชีพหลัก เหตุผลที่คิดอาชีพนี้คือ ทำตามบรรพบุรุษ ส่วนอาชีพรองจะทำหลังจากที่ว่างจากการทำไร่อ้อย หรือทำควบคู่กันไป เช่นการเลี้ยงสัตว์ ทำนา สวนผักและผลไม้ เป็นต้น สำหรับการใช้จ่ายพื้นที่ทำไร่อ้อย โดยเฉลี่ยแล้ว 138.98 ไร่ต่อครอบครัว ส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นเจ้าของที่ดิน เงินทุนที่ใช้ในการผลิตอ้อยมาจากเงินทุนกู้ยืมเป็นส่วนใหญ่ การเตรียมดินทำโดยวิธีการไถหว่าน ไถแปร แล้วจึงทำร่อง พันธุ์อ้อยที่ใช้จะเป็นพันธุ์ F 140 มากอส อีเทียว โดยพันธุ์อ้อยเหล่านี้เกษตรกรเตรียมเอง และซื้อจากเพื่อนบ้านบางส่วน แรงงานที่ใช้ปลูกอ้อยแรงงานจ้างเป็นส่วนใหญ่ เกษตรกรไม่นิยมใส่ปุ๋ยรองพื้นและมีการกลบร่องด้วยเครื่องจักร การใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อยโดยเฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี การกำจัด

วิชาชีพ เฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี โดยวิธีการใช้สารเคมีฉีดควบคุม แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิต อาศัยแรงงานจ้างมากที่สุดและรองลงมาก็เป็นแรงงานจากหัวหน้าโควต้า จัดหาให้ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วเกษตรกรทั้งหมด (100.00 %) จะร่อนน้ำฝนไว้ใช้ในการใส่แปลงอ้อยเพียงแหล่งเดียว เท่านั้น โดยต้นทุนในการผลิตทั้งหมดโดยเฉลี่ย 197,269.24 บาท/ปี รายได้สุทธิของอ้อยจากการขายผลผลิตเฉลี่ย 310,680.64 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

ปัญหาในการผลิตได้แก่ เกษตรกรไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง จำนวนที่ดินน้อยเกินไป ค่าเตรียมพื้นที่ราคาแพง ขาดแคลนแรงงานขาดแคลนพันธุ์อ้อย ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง ค่าจ้างแรงงานสูง ปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืชมีราคาสูง ข้อเสนอแนะในการศึกษาปัญหาพิเศษเรื่องนี้เห็นว่า รัฐบาลควรกำหนดนโยบายปริมาณการผลิตอ้อยให้แน่นอน โดยการควบคุมพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไม่ให้เพิ่มขึ้น อีกทั้งพยายามควบคุมและจัดการเรื่องของวัสดุและอุปกรณ์การเกษตรต่าง ๆ ที่มีราคาสูง เพื่อเกษตรกรจะได้มีรายได้ที่มีเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น

## คำนิยม

ปัญหาพิเศษฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความสมบูรณ์ เนื่องจากข้าพเจ้าได้รับคำแนะนำ และแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ จาก ดร.สุรพล เศรษฐบุตร ประธานกรรมการปัญหาพิเศษ อาจารย์เอนก บุญอิน กรรมการปัญหาพิเศษ และอาจารย์ไพศาล วรอุไร กรรมการปัญหาพิเศษ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

สุดท้ายนี้ขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ของสำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี และสำนักงานเกษตรอำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี และคุณบุญเลิศ กิ่งแก้ว รวมทั้งเกษตรกร ตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี ทุกท่านที่กรุณาให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกแก่ข้าพเจ้าในการออกสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ผลิตอ้อยในการเก็บข้อมูลต่างๆ จนกระทั่งปัญหาพิเศษนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

เพทาย พงษ์นาค

19 / 4 / 36

## สารบัญ

		หน้า
สารบัญตาราง .....		(ก)
สารบัญภาพ .....		(ข)
บทที่ 1	บทนำ	
	ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา .....	1
	วัตถุประสงค์ .....	4
	ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	4
	ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา .....	4
	นิยามศัพท์ .....	6
บทที่ 2	การตรวจเอกสาร .....	8
	บทความวิชาการต่าง ๆ .....	8
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	10
บทที่ 3	วิธีการศึกษา .....	12
	ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง .....	12
	วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล .....	12
	วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล .....	13
	ระยะเวลาและสถานที่ .....	14
	แผนงานและระยะเวลา .....	14
บทที่ 4	ผลการศึกษา .....	15
	ตอนที่ 1 สภาพทั่ว ๆ ไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร ผู้ปลูกอ้อย .....	15
	ตอนที่ 2 สภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ .....	28
	ตอนที่ 3 ต้นทุนการผลิตอ้อย และการผลิตอ้อยปลูก .....	34
	ตอนที่ 4 ปัญหาการผลิตอ้อยและอุปสรรคต่าง ๆ .....	37

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5	
สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา .....	40
ข้อเสนอแนะ .....	43
ข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากความคิดเห็นและจากประสบการณ์ของผู้วิจัย .....	43
เอกสารอ้างอิง .....	44
ภาคผนวก .....	45

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณการผลิตอ้อยส่งโรงงาน .....	2
2	เพศ .....	16
3	อายุ .....	17
4	สถานภาพทางการสมรส .....	18
5	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน .....	19
6	ระดับการศึกษา .....	20
7	อาชีพรองของเกษตรกร .....	21
8	ลักษณะการถือครองที่ดิน .....	22
9	จำนวนพื้นที่ทำไร่อ้อย .....	23
10	ลักษณะการกู้ยืมเงินทุน .....	24
11	แหล่งที่มาของเงินกู้ยืม .....	25
12	รายได้ของเกษตรกรจากการขายผลผลิตอ้อย .....	26
13	สภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย .....	31
14	ต้นทุนการผลิตอ้อยปลูก .....	36
15	ปัญหาการผลิตอ้อยและอุปสรรคต่าง ๆ .....	38

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

1	แสดงแผนผังระบบหมุนเวียนแหล่งเงินทุน .....	9
---	---	---

## ความสำคัญและปัญหาของการศึกษา

การผลิตทางการเกษตรของประเทศไทยแต่เดิมนั้น เป็นการผลิตเพื่อบริโภคเท่านั้น ในอดีตที่ผ่านมาประชากรส่วนใหญ่ยึดอาชีพทางการเกษตรเป็นหลัก เนื่องจากมีสภาพภูมิประเทศ และภูมิอากาศที่เหมาะสมแก่การประกอบอาชีพไม่ว่าจะเป็นการทำไร่ ทำนา ทำสวนหรือทำการประมง เลี้ยงสัตว์ ในปัจจุบันประเทศไทยกำลังก้าวไปสู่ประเทศอุตสาหกรรม (AGROINDUSTRY) ที่สามารถผลิตผลทางการเกษตร เพื่อใช้ในการบริโภคและยังสามารถที่จะส่งเป็นสินค้าออกไปยังต่างประเทศ ทำรายได้เข้าประเทศเป็นเงินปีละมาก ๆ ซึ่งนับได้ว่ามีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศเป็นอย่างมาก

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของไทยชนิดหนึ่ง นับเป็นพืชไร่ ที่มีความสำคัญในลำดับเดียวกับ ข้าว มันสำปะหลัง ข้าวโพด เป็นต้น การผลิตอ้อยในประเทศไทยได้เริ่มมาตั้งแต่สมัยสุโขทัย และได้พัฒนาเรื่อยมา ในปัจจุบันนี้ได้มีการประกอบอาชีพในรูปของธุรกิจฟาร์ม ทั้งที่เป็นขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ โดยผลผลิตของอ้อยที่สำคัญคือ น้ำตาลทราย ซึ่งส่วนหนึ่งจะใช้สำหรับการบริโภคภายในประเทศ ส่วนที่เหลือจากการบริโภคยังสามารถส่งเป็นสินค้าออก มูลค่าการส่งออกของน้ำตาลทราย ในแต่ละปีมีมูลค่ามหาศาล แต่การผลิตอ้อยในประเทศไทยยังคงยึดอยู่กับปัจจัยทางด้านราคาเป็นหลัก กล่าวคือ ชาวไร่อ้อยมักเพิ่ม หรือขยายพื้นที่การเพาะปลูก ถ้าราคาผลผลิตในฤดูกาลผลิตที่ผ่านมามีราคาสูง แต่ถ้าราคาผลผลิตตกต่ำชาวไร่อ้อยจะลดพื้นที่การเพาะปลูก โดยเฉพาะชาวไร่อ้อยรายย่อย เนื่องจากได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากต้นทุนการผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดการประหยัดต่อขนาดของพื้นที่

ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 พ.ศ. 2530-2534 ได้กำหนดเป้าหมายไว้เพียง 23.5 ล้านตัน ประกอบด้วย อ้อยสดที่ส่งเข้าโรงงานผลิตประมาณ 22 ล้านตัน และอีก 1.5 ล้านตัน จะเป็นอ้อยพันธุ์ที่ใช้สำหรับเป็นพันธุ์ในฤดูกาลผลิตต่อไป (แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, ฉบับที่ 6, 2529 : 180)

ทางภาครัฐบาล ได้มีการคาดการณ์ว่า ปริมาณการผลิตน้ำตาลของโลก จะมีปริมาณเกินความต้องการ ทำให้รัฐบาลต้องมีการควบคุม โดยลดพื้นที่ในการเพาะปลูกลง ตั้งแต่ปี 2528-2531 เพื่อทำให้ปริมาณการผลิตไม่เกินเป้าหมายที่กำหนดไว้ แต่ปรากฏว่าปริมาณการผลิตกลับสูงกว่าเป้าหมาย สาเหตุเนื่องมาจากราคาที่ชาวไร่อ้อยได้รับมีแนวโน้มที่สูงขึ้น จึงส่งผลให้มีการขยายพื้นที่การผลิตอ้อยเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งชาวไร่อ้อยที่อยู่ใน เขตที่มีการชลประทาน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ปริมาณการผลิตอ้อยโรงงาน

ฤดูกาลผลิต (พ.ศ.)	เนื้อที่ปลูก (ล้านไร่)	ผลผลิตรวม (ล้านตัน)	ผลผลิตเฉลี่ย (ตัน/ไร่)	ราคาซื้อขาย (บาท/ตัน)
2523/24	2.90	19.90	7.00	635.80
2524/25	3.90	30.20	7.90	477.70
2525/26	3.60	24.40	6.80	308.00
2526/27	3.60	23.90	7.10	347.00
2527/28	3.40	25.00	7.50	421.00
2528/29	3.40	24.10	7.10	380.00
2529/30	3.40	24.40	7.50	388.00
2530/31	3.70	27.20	7.70	408.10
2531/32	3.70	29.80	7.90	405.00

ที่มา (สินธุ์เกษตร , 2531 : 73)

สำหรับฤดูการผลิต 2530/31 สามารถผลิตอ้อยได้ปริมาณ 27.2 ล้านตัน และทำการผลิตน้ำตาลได้ 2.59 ล้านตัน น้ำตาลทรายขาว 1.46 ล้านตัน โดยส่งออกไปยังประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สหภาพโซเวียต มาเลเซีย สิงคโปร์ ออสเตรเลีย ปากีสถาน เวียดนาม และอินเดีย ซึ่งมีมูลค่าประมาณ 8,416 ล้านบาท (สินธุ์เกษตร, 2531 : 73-74)

ปัญหาต่าง ๆ โดยทั่วไปของการผลิตอ้อยนั้นส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาทางด้านการผลิตและปัญหาทางด้านการตลาด กล่าวคือ ปัญหาทางด้านการผลิตเป็นปัญหาพื้นฐานคือ ชาวไร่อ้อยส่วนมากมักจะขาดความรู้ในเรื่องของการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตร และวิทยาการสมัยใหม่ที่จะนำมาใช้ในการผลิตที่มีคุณภาพทัดเทียมกับต่างประเทศ และมีปริมาณผลผลิตที่เพียงพอกับความต้องการภายในประเทศและการส่งออกต่างประเทศ ส่วนอื่นเป็นการขาดแคลนพันธุ์อ้อยดี การขาดแคลนแหล่งเงินทุน การเกิดโรคระบาด และภาวะฝนทิ้งช่วง ปัญหาทางการตลาดคือ การขนส่งผลผลิตอ้อยเข้าสู่โรงงานยังต้องผ่านพ่อค้าคนกลาง หรือหัวหน้าโค้วต้า จึงทำให้เกิดปัญหาในเรื่องของการล่าช้าและต้นทุนสูง และยังถูกเอาเปรียบในเรื่องของอัตราค่าขนส่ง ซึ่งความล่าช้าที่เกิดขึ้นจะทำให้เสียน้ำหนักของผลผลิต

อำเภอวมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี เป็นพื้นที่หนึ่งซึ่งเกษตรกรมักจะทำการเพาะปลูกอ้อยกันเป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ และยังเป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานน้ำตาลอีกด้วย รวมถึงมีระบบชลประทานที่ดี ปริมาณน้ำฝนเพียงพอสำหรับพื้นที่นอกเขตชลประทาน อ้อยเป็นพืชที่ไม่ต้องการปริมาณน้ำฝนมากนัก ปัญหาทางด้านแมลง และโรคระบาดมีน้อยมาก และหลังจากการเก็บเกี่ยวและสามารถไว้ต่ออ้อยได้อีก 2-3 ปี และในขณะนี้ภาวะทางการตลาดน้ำตาลทรายโดยทั่วไปพบว่าค่อนข้างซบเซา เนื่องจากผู้บริโภคหันไปนิยมบริโภคสารให้ความหวานอย่างอื่น เช่น น้ำตาลจากหัวผักกาด สารสังเคราะห์ (ASPARTAME) ทำให้ตลาดส่งออกแคบลง ส่งผลให้ราคาผลผลิตอ้อยตกต่ำ เกษตรกรต้องประสบปัญหาทางด้านผลตอบแทนโดยเฉพาะเกษตรกรรายย่อย ด้วยเหตุนี้ทำให้ผู้ศึกษาสนใจทำการศึกษาถึงสภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติตนทุนการผลิตเบื้องต้น ตลอดจนปัญหา และอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิตอ้อย ซึ่งข้อมูลต่าง ๆ ที่ศึกษาเป็นข้อมูลของฤดูการผลิตที่ผ่านมา (2533/34)

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. ศึกษาถึงสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ใน ตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี
2. ศึกษาถึงสภาพการผลิตอ้อย และวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ของเกษตรกรชาวไร่อ้อย
3. ศึกษาถึงต้นทุนการผลิตอ้อยในฤดูกาลที่ผ่านมา (2533/2534)
4. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิตและการเก็บเกี่ยวผลิตผล

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงสภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ใน ตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี
2. ทราบถึงสภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ของเกษตรกรชาวไร่อ้อย
3. ทราบถึงต้นทุนการผลิตอ้อยในฤดูกาลผลิตที่ผ่านมา 2533/2534
4. ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับชาวไร่อ้อย เพื่อเป็นประโยชน์ ต่อสำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี และนักวิชาการ เพื่อจะได้นำผลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาด้านการ ผลิตอ้อย ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยใน อำเภอมากเหล็ก ต่อไป

### ขอบเขตและข้อจำกัดของการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้เลือกพื้นที่ในตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี เนื่องจากพื้นที่บริเวณดังกล่าว ประชากรจะประกอบอาชีพทำไร่อ้อยเป็นส่วนใหญ่ นอกจากนี้ยังเป็นที่ตั้งของโรงงานน้ำตาล ทำให้สะดวกต่อการขนส่งอ้อยเข้าสู่โรงงานด้วย ผู้ศึกษาจะทำการศึกษาเกี่ยวกับสภาพการผลิตในส่วนต่าง ๆ เช่น สภาพพื้นฐานด้านเศรษฐกิจ และสังคม สภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติ รวมถึงปัญหาและอุปสรรคและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ของเกษตรกรชาว

ไร้อ้อย ซึ่งข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้จะศึกษาถึงข้อมูลของฤดูกาลผลิตที่ผ่านมาเท่านั้น (2533 /2534) โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (SIMPLE RANDOM SAMPLING) เพียง 10% จากจำนวนเกษตรกรผู้ประกอบอาชีพการผลิตอ้อยทั้งหมด

## นิยามศัพท์

สภาพการผลิตอ้อย ในที่นี้หมายถึง ลักษณะของวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ตลอดจนถึงขั้นตอนหรือขบวนการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่การเตรียมพื้นที่จนถึงการเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อยในที่สุด

เงินเกี่ยว หมายถึง เงินที่ชาวไร่อ้อยได้ยืมมาจากโรงงานน้ำตาล ซึ่งคิดในอัตราดอกเบี้ยที่ใกล้เคียงกับธนาคารไทยพาณิชย์

อ้อยใหม่ หมายถึง ที่ทำการปลูกใหม่ในฤดูกาลผลิตนั้น

อ้อยตอ หมายถึง อ้อยที่ได้ทำการตัดไปแล้ว ได้ทำการบำรุงเพื่อให้เจริญเติบโตสามารถทำการเก็บเกี่ยวได้ในฤดูกาลผลิตต่อมา

หัวหน้าโควต้า หมายถึง บุคคลซึ่งทำหน้าที่ในการติดต่อระหว่างโรงงานกับชาวไร่อ้อย ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการขนส่ง การรับหรือจ่ายเงิน

ผลผลิต หมายถึง อ้อยซึ่งเจริญเติบโตเต็มที่ มีความหวานตามที่โรงงานน้ำตาลต้องการหรืออ้อยที่ขนาดลำต้นสูงมากกว่า 1 เมตรขึ้นไป

ต้นทุนทั้งหมด หมายถึง ต้นทุนผันแปร + ต้นทุนคงที่

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณกิจกรรมการผลิตในที่นี้ได้แก่ ค่าเตรียมดิน + ค่าท่อนพันธุ์ + ค่าวัสดุ + ค่าจ้างแรงงาน

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิตในที่นี้ได้แก่ ค่าภาษีบำรุงพื้นที่ + ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์

รายได้ หมายถึง ราคาที่ขายผลผลิตย่อยได้

รายได้สุทธิ หมายถึง รายได้ - ต้นทุนผันแปร

กำไรสุทธิ หมายถึง รายได้สุทธิ - ต้นทุนคงที่

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

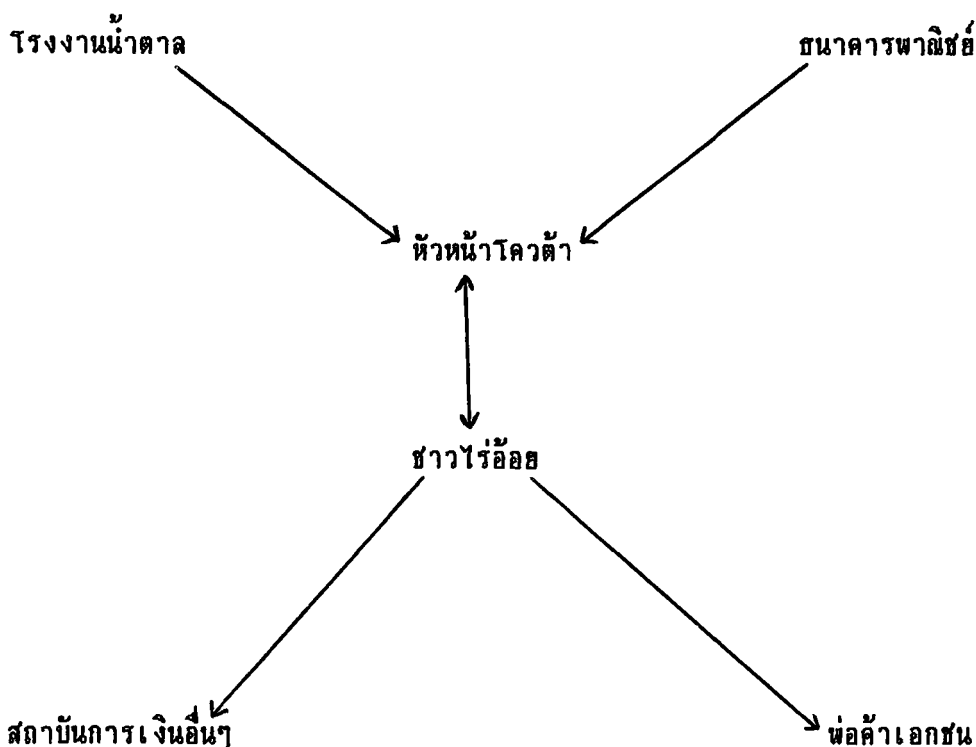
ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. บทความวิชาการต่าง ๆ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. บทความวิชาการต่าง ๆ

ฉัตร ชำชอง (2526) ได้ศึกษาเรื่องการจัดการไร่อ้อย เพื่อลดค่าใช้จ่ายในการผลิต โดยกล่าวถึงส่วนรวมทั้งประเทศว่าการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมซึ่งได้แก่ที่ดิน ควรอยู่ในรัศมีของโรงงานไม่เกิน 50 กิโลเมตร ทางด้านแรงงานควรมาจากครอบครัวก่อน การบริหารทางด้านเงินทุน และสินเชื่อเป็นสิ่งสำคัญมาก ถ้าหากดำเนินการผิดพลาดย่อมหมายถึง การขาดทุนและเสี่ยงต่อการล้มละลาย สุดท้ายก็คือในเรื่องของเครื่องมือที่ใช้ทำการเกษตร(ไร่อ้อย) โดยเฉพาะนั้น ควรจะมีความสัมพันธ์กับขนาดพื้นที่ ในส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายและผลตอบแทนในฤดูกาลผลิต 2525/2526 จะเห็นว่าค่าใช้จ่ายลดลงจากฤดูกาลที่ผ่านมา มีสาเหตุจากไร่อ้อยใหม่มีน้อยโรงงานปล่อยเงินเกี่ยวน้อยและอีกส่วนหนึ่งมาจากฝนทิ้งช่วงทำให้หลังจากถางหญ้าแล้วไม่สามารถใส่ปุ๋ยได้

นันท์ กิจจาลักษณ์ (2530) ได้ศึกษาถึงเรื่องทุนและสินเชื่อ โดยศึกษาถึงพื้นที่บริเวณภาคกลาง และภาคตะวันออก กล่าวคือ เงินทุนและสินเชื่อที่ชาวไร่อ้อยได้มาจากแหล่งต่าง ๆ คือ ได้จากเงินกู้เอง 67% ซึ่งได้แก่ หัวหน้าโคกตัวโรงงาน พ่อค้าท้องถิ่นและญาติพี่น้อง ส่วนแหล่งเงินกู้ที่มาจากธนาคารประมาณ 37% นั้นมาจากธนาคารพาณิชย์ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร รวมทั้งกลุ่มเกษตรกรอื่น ๆ โดยอัตราดอกเบี้ยที่มาจากเอกชนประมาณ 20-25% ต่อปี และที่มาจากธนาคารจะมีดอกเบี้ยประมาณ 12-15% ต่อปี ซึ่งมีระบบการหมุนเวียนดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 แสดงแผนผังระบบหมุนเวียนแหล่งเงินทุน

คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2532) ได้ศึกษาถึงเรื่องภาวะแรงงานในไร่ อ้อย โดยกล่าวว่า แรงงานที่ใช้ในการผลิตตามพื้นที่เพาะปลูกนั้นได้มีการอพยพเคลื่อนย้ายมาจาก ท้องถิ่นใกล้เคียง และมาจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งการจ้างตัดอ้อยมีอัตราค่าจ้าง คือจะ เป็นอัตราร้อยละประมาณ 30-40 บาท (ต่อ 100 มัด) หรือตามจำนวนน้ำหนัก คือในอัตรา เมตริกตันละ 60 บาท

ประสิทธิ์ ศรีสุขจร และพูลประเสริฐ ปิยะอนันต์ (2532) ได้ศึกษาถึงปัญหาการใช้เครื่องมือท่นแรงในไร่อ้อย กล่าวคือ เครื่องมือที่ใช้ในไร่อ้อยมีประมาณ 10 ชนิด ซึ่งแต่ละ ชนิดมีการใช้งานที่แตกต่างกันออกไป แต่การใช้เครื่องมือท่นแรงเหล่านี้มีปัญหา คือ เครื่องมือ

เหล่านั้นไม่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม และภูมิอากาศ เครื่องมือมีราคาสูง ทำให้ต้นทุนสูงมากเมื่อเทียบกับผลตอบแทนที่ค่อนข้างต่ำ และขาดการส่งเสริมทางด้านความรู้ในการซ่อมบำรุงรักษา

## 2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

วิชัย วิทยาประสงค์ (2534) จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 42.35 ปี มีระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ระดับประถมศึกษา จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 6 คน ทำไร่อ้อยเป็นอาชีพหลัก มีเหตุผลที่ยึดอาชีพนี้คือ ทำตามบรรพบุรุษ ส่วนอาชีพรองจะทำหลังจากที่ว่างจากการทำไร่อ้อย เช่น ไร่ข้าวโพดฝักอ่อน ทำนา ส่วนผักและผลไม้ เป็นต้น สำหรับการใช้น้ำที่ทางการเกษตรโดยเฉลี่ยแล้ว 9.23 ไร่ต่อครอบครัว ส่วนใหญ่เกษตรกรเป็นเจ้าของที่ดิน เงินทุนที่ใช้ในการผลิตอ้อยมาจากเงินทุนตนเอง และกู้ยืมบางส่วน การเตรียมดินทำโดยวิธีการไถตะ ไถแปร แล้วจึงทำร่อง พันธุ์อ้อยที่ใช้จะเป็นพันธุ์อู่ทอง 1 โดยพันธุ์อ้อยเหล่านี้เกษตรกรเตรียมเอง และซื้อจากเพื่อนบ้านบางส่วน แรงงานที่ใช้ปลูกอาศัยแรงงานครอบครัวและแรงงานจ้าง เกษตรกรไม่นิยมใส่ปุ๋ยรองพื้น และมีการกลบร่องด้วยเครื่องจักร การใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อย โดยเฉลี่ย 3 ครั้งต่อปี การกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 2 ครั้งต่อปี โดยวิธีที่ใช้สารเคมีฉีดควบคุม แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตอาศัยจากหัวหน้าโคว้ดำจัดหาให้ หลังจากเก็บเกี่ยวแล้วจะให้น้ำตาม เพื่อรักษาตออ้อย โดยผลผลิตอ้อยปลูกได้เฉลี่ยเท่ากับ 13.14 ตันต่อไร่ ผลผลิตอ้อยต่อ ไร่เฉลี่ยเท่ากับ 11.14 ตันต่อไร่ ต้นทุนการผลิตอ้อยปลูกเฉลี่ยเท่ากับ 3,968.70 บาทต่อไร่ รายได้สุทธิของอ้อยปลูกและอ้อยต่อเฉลี่ยเท่ากับ 2,417.83 และ 2,983.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ

### ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตอ้อย

วิชัย วิทยาประสงค์ (2534) ปัญหาในการผลิต ได้แก่ ราคาอ้อยตกต่ำ การขนส่งลำช้า ปุ๋ยและยาปราบวัชพืชมีราคาสูง ขาดแคลนเงินทุน ขาดแคลนแรงงาน และค่าจ้าง

แรงงานสูง ข้อเสนอแนะในการศึกษาปัญหาพิเศษเรื่องนี้เห็นว่า รัฐบาลควรกำหนดนโยบาย ปริมาณการผลิตอ้อยให้แน่นอน โดยการควบคุมพื้นที่เพาะปลูกอ้อยไม่ให้เพิ่มขึ้น อีกทั้งพยายามจัด การเรื่องของวัสดุ และอุปกรณ์การเกษตรต่าง ๆ ที่มีราคาสูงให้ต่ำลง เพื่อเกษตรกรจะได้มีราย ได้ที่มเสถียรภาพมากยิ่งขึ้น

### บทที่ 3

## วิธีการศึกษา

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

#### ประชากร (POPULATION)

ประชากรในการศึกษาคั้งนี้คือ เกษตรกรที่ทำการผลิต้อยในตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 1,241 ครอบครัว

#### กลุ่มตัวอย่าง (SAMPLE)

กลุ่มตัวอย่างของการวิจัยคั้งนี้ จะได้จากการสุ่มตัวอย่างผู้ปลูก้อย ในตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี จำนวนทั้งสิ้น 124 ราย

#### วิธีการสุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ จะใช้การสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มอย่างง่าย (SIMPLE RANDOM SAMPLING) โดยจะเลือกตัวอย่างมาเพียง 10% จากจำนวนครอบครัวประชากรที่มีอยู่ 1,241 ครอบครัว จากนั้นขั้นตอนต่อไปจะทำการสุ่มคัดเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างผู้ที่จะให้ข้อมูลโดยใช้ตารางเลขสุ่ม (RANDOM TABLE) ให้ได้จำนวนทั้งสิ้น 124 ต่อไป

#### วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บข้อมูลจะเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบปฐมภูมิ (PRIMARY DATA) จาก

เกษตรกรชาวไร่อ้อยโดยตรง ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยในแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

<u>ส่วนแรก</u>	จะเป็นข้อมูลโดยทั่วไป
<u>ส่วนที่สอง</u>	จะเป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับสภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ
<u>ส่วนที่สาม</u>	เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนในการผลิตอ้อย
<u>ส่วนที่สี่</u>	เป็นข้อมูลเกี่ยวกับด้านปัญหาและอุปสรรค หรือข้อเสนอแนะของเกษตรกร ชาวไร่อ้อย

นอกจากนั้นจะเป็นการรวบรวมข้อมูลโดยทำการศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ (SECONDARY DATA) ซึ่งเป็นข้อมูลทางวิชาการ ซึ่งได้แก่ ตำราวิชาการ วารสาร ผลการวิจัย และเอกสารต่าง ๆ โดยได้มาจากหน่วยงานต่าง ๆ ของทางราชการ เช่น กรมวิชาการเกษตร กรมเศรษฐกิจพาณิชย์ กรมการค้าภายใน สำนักงานเกษตรอำเภอ สำนักงานเกษตรจังหวัดสระบุรี หน่วยงานของธุรกิจเอกชน เช่น ฟ้าวิชาการธนาคารกสิกรไทย ธนาคารกรุงเทพจำกัด เป็นต้น

#### วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ทำการเก็บรวบรวมแล้วจะทำการประมวลผลข้อมูล โดยการใช้สถิติเชิงพรรณนา (DESCRIPTIVE STATISTICS) ได้แก่ การแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ เปอร์เซ็นต์



## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 จำนวน 124 ตัวอย่าง ผลการศึกษาประกอบด้วย 4 ส่วน คือ ส่วนแรกเกี่ยวกับสภาพทั่ว ๆ ไปทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ส่วนที่สอง เกี่ยวกับสภาพการผลิตอ้อย และวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ส่วนที่สาม เกี่ยวกับต้นทุนการผลิตอ้อยในฤดูกาลผลิต 2533/34 และส่วนที่สี่ เป็นผลการศึกษาเกี่ยวกับด้านปัญหาและอุปสรรคหรือข้อเสนอแนะของเกษตรกรชาวไร่อ้อย ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### ตอนที่ 1 สภาพทั่ว ๆ ไปทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

จากการศึกษาสภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 ประกอบด้วยส่วนต่างๆ คือ เพศ อายุ สถานภาพทางการสมรส จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระดับการศึกษา การประกอบอาชีพหลัก การประกอบอาชีพรอง ลักษณะการถือครองที่ดิน สภาพการใช้ประโยชน์จากที่ดิน จำนวนพื้นที่ทำไร่อ้อย ลักษณะการใช้เงินทุน แหล่งเงินทุนกู้ยืม การเป็นสมาชิกกลุ่มชาวไร่อ้อย แหล่งจำหน่าย (ตลาด) และรายได้ของเกษตรกร ผลการศึกษามีดังนี้คือ

เพศ

เกษตรกรเป็นเพศชาย มีจำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 79.03 เป็นเพศหญิง  
มีจำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 20.97 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เพศ

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
ชาย	98	79.03
หญิง	26	20.97
รวม	124	100.00

อายุ

จากตารางที่ 3 พบว่าเกษตรกรรากลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 46 ปี อายุสูงสุด 68 ปี อายุต่ำสุด 24 ปี ช่วงอายุ 42-50 ปี ร้อยละ 45.97 ช่วงอายุ 51-59 ปี ร้อยละ 22.58 ช่วงอายุ 33-41 ปี ร้อยละ 18.55 ช่วงอายุ 24-32 ปี ร้อยละ 8.06 ช่วงอายุ 60-68 ปี ร้อยละ 4.84 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 อายุ

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
24-32	10	8.06
33-41	23	18.55
42-50	57	45.97
51-59	28	22.58
60-68	6	4.84
อายุสูงสุด = 68 ปี		
อายุต่ำสุด = 24 ปี		
อายุเฉลี่ย = 46 ปี		
รวม	124	100.00

สถานการณ์ทางสมรส

เกษตรกรที่แต่งงานแล้วอยู่ด้วยกันมีจำนวนมากที่สุด ร้อยละ 81.45 รองลงมาได้แก่ แต่งงานแยกกันอยู่ ร้อยละ 6.45 หม้าย ร้อยละ 6.45 โสด ร้อยละ 4.84 และหย่าร้าง ร้อยละ 0.81 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 สถานภาพทางการสมรส

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
แต่งงานอยู่ด้วยกัน	101	81.45
แต่งงานแยกกันอยู่	8	6.45
หม้าย	8	6.45
โสด	6	4.84
หย่า	1	0.81
รวม	124	100.00

จำนวนสมาชิกในครอบครัว

จำนวนสมาชิกในครอบครัวมีค่าเฉลี่ย 4 คน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด 10 คน ต่ำสุด 2 คน และอยู่ในช่วง 2-4 คน ร้อยละ 74.19 รองลงมาได้แก่ 5-7 คน ร้อยละ 25.00 ช่วง 8-10 คน ร้อยละ 0.81 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
2-4 คน	92	74.19
5-7 คน	31	25.00
8-10 คน	1	0.81
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนสูงสุด = 10 คน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนต่ำสุด = 2 คน		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีค่าเฉลี่ย = 4 คน		
รวม	124	100.00

### ระดับการศึกษา

จากตารางที่ 6 แสดงให้เห็นว่า เกษตรกรมีการศึกษาระดับประถมศึกษามากที่สุด ร้อยละ 85.48 รองลงมาได้แก่ระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 9.67 ระดับอาชีวศึกษา ร้อยละ 3.23 ระดับอนุปริญา ร้อยละ 0.81 ระดับปริญาตรีไม่มี และไม่ได้เรียนหนังสือ ร้อยละ 0.81 ตามลำดับ (ตารางที่ 6)

### ตารางที่ 6 ระดับการศึกษา

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
ประถมศึกษา	106	85.48
มัธยมศึกษา	12	9.67
อาชีวศึกษา	4	3.23
อนุปริญา	1	0.81
ปริญาตรี	-	-
ไม่ได้เรียนหนังสือ	1	0.81
รวม	124	100.00



14239

อาชีพหลักของเกษตรกร

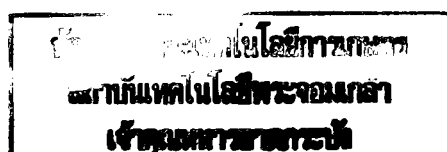
จากการศึกษาพบว่า เกษตรกร กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100.00% ประกอบอาชีพหลักได้แก่ อาชีพ ทำไร่ไถน

ตารางที่ 7 อาชีพรองของเกษตรกร

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
เลี้ยงสัตว์	65	52.42
รับจ้าง	14	11.29
ค้าขาย	12	9.68
สวนผักและผลไม้	9	7.26
ทำนา	2	1.61
ไม่มีอาชีพรอง	22	17.74
รวม	124	100.00

อาชีพรองของเกษตรกร

จากจำนวนเกษตรกรที่ประกอบอาชีพรองจำนวนทั้งสิ้น 102 คน พบว่า อาชีพรองที่พบมากที่สุดคือ การเลี้ยงสัตว์คิดเป็นร้อยละ 52.42 อาชีพรับจ้างร้อยละ 11.29 ค้าขายร้อยละ 9.68 สวนผักและผลไม้ ร้อยละ 7.26 อาชีพทำนา ร้อยละ 1.61 และไม่มีอาชีพรองร้อยละ 17.74 ตามลำดับ (ตารางที่ 7)



ลักษณะการถือครองที่ดิน

จากตารางที่ 8 เกษตรกรส่วนมากมีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน แต่เนื่องจากมีจำนวนที่ดินน้อยเกินไป อีกทั้งต้องการเพิ่มผลผลิตทำให้เกษตรกรต้องเช่าจากผู้อื่นเพิ่มอีก ผลจากการศึกษาพบว่า เกษตรกรมีกรรมสิทธิ์ในที่ดินเป็นของตนเอง มีจำนวนร้อยละ 98.39 เข้าเป็นบางส่วน ร้อยละ 53.23 และเช่าทั้งหมด ร้อยละ 1.61 ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ลักษณะการถือครองที่ดิน

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)*	ร้อยละ
เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง	122	98.39
เช่าเป็นบางส่วน	66	53.23
เช่าทั้งหมด	2	1.61

หมายเหตุ : \* ตอบได้มากกว่า 1 คำตอบ

จำนวนพื้นที่ทำไร่อ้อย

จากตารางที่ 9 เกษตรกรมีพื้นที่เฉลี่ย 138.98 ไร่ พื้นที่ปลูกอ้อยสูงสุด 1,000 ไร่ ต่ำสุด 11 ไร่ ช่วง 11-175 ไร่ ร้อยละ 72.58 ช่วง 176-340 ไร่ ร้อยละ 21.77 ช่วง 341-505 ร้อยละ 3.23 ช่วง 671-835 ไร่ ร้อยละ 1.61 และช่วง 836-1,000 ไร่ ร้อยละ 0.81 ตามลำดับ

ตารางที่ 9 จำนวนพื้นที่ทำไร่อ้อย

การใช้ที่ดินในการปลูกอ้อย(ไร่)	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
11-175	90	72.58
176-340	27	21.77
341-505	4	3.23
506-670	-	-
671-835	2	1.61
836-1,000	1	0.81
พื้นที่ปลูกอ้อยมากที่สุด 1,000 ไร่		
พื้นที่ปลูกอ้อยน้อยที่สุด 11 ไร่		
พื้นที่ปลูกอ้อยเฉลี่ย 138.98 ไร่		
รวม	124	100.00

ลักษณะการกู้ยืมเงินทุน

ผลของการศึกษาพบว่าในรอบปีที่ผ่านมาเกษตรกรส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 97.58 เคยกู้ยืมเงินทุน นอกนั้นไม่เคยกู้ยืมเงินทุนร้อยละ 2.42 ตามลำดับ (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 ลักษณะการกู้ยืมเงินทุน

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
เคยกู้ยืมเงินทุน	121	97.58
ไม่เคยกู้ยืมเงินทุน	3	2.42
รวม	124	100.00

แหล่งกักขังเงินทอน

จากตารางที่ 10 จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่กักขังมีจำนวนเท่ากับ 121 ราย แต่ละรายมีแหล่งกักขังดังนี้ คือ เกษตรกรจะทำการกักขังจากโรงงานน้ำตาล มีมากที่สุดร้อยละ 96.69 รองลงมาได้แก่ สหกรณ์การเกษตร ร้อยละ 2.48 และจากญาติพี่น้อง ร้อยละ 0.83 ตามลำดับ (ตารางที่ 11)

ตารางที่ 11 แหล่งที่มาของเงินกักขัง

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=121)	ร้อยละ
โรงงานน้ำตาล	117	96.69
สหกรณ์การเกษตร	3	2.48
ญาติพี่น้อง	1	0.83
รวม	121	100.00

การเป็นสมาชิกกลุ่มชาวไร่อ้อย

เกษตรกรทั้งหมด (100.00 %) เป็นสมาชิกกลุ่มชาวไร่อ้อย

แหล่งจำหน่าย(ตลาด)

เกษตรกรชาวไร่อ้อยทั้งหมด (100.00 %) ได้นำอ้อยมาจำหน่ายที่โรงงาน

รายได้ของเกษตรกรจากการขายผลผลิตอ้อย

จากตารางที่ 12 เกษตรกรที่มีรายได้เฉลี่ยเท่ากับ 310,680.64 บาท รายได้สูงสุด 2,700,000 บาท/ปี รายได้ต่ำสุด 68,000 บาท/ปี เกษตรกรที่มีรายได้ต่ำกว่า 594,399 ร้อยละ 91.13 ช่วงรายได้ 594,400-1,120,799 บาท/ปี ร้อยละ 4.03 ช่วงรายได้ 1,120,800-1,647,199 บาท/ปี ร้อยละ 2.42 ช่วงรายได้ 1,647,200-2,173,599 บาท/ปี ร้อยละ 1.61 ช่วงรายได้ 2,173,600-2,700,000 บาท/ปี ร้อยละ 0.81 ตามลำดับ

ตารางที่ 12 รายได้ของเกษตรกรจากการขายผลผลิตอ้อย

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
ต่ำกว่า 594,399	113	91.13
594,400-1,120,799	5	4.03
1,120,800-1,647,199	3	2.42
1,647,200-2,173,599	2	1.61
2,173,600-2,700,000	1	0.81
รายได้สูงสุด = 2,700,000 บาท/ปี		
รายได้ต่ำสุด = 68,000 บาท/ปี		
รายได้เฉลี่ย = 310,680.64 บาท/ปี		
รวม	124	100.00

ข้อสังเกตในตารางที่ 12 เรื่องรายได้ของเกษตรกรจากการขายผลผลิตอ้อย พบว่า  
ค่าเฉลี่ยรายได้สูงมาก เท่ากับ 310,680 บาท/ปี เนื่องจากมีผู้ให้ข้อมูลบางราย มีรายได้อยู่ใน  
เกณฑ์สูงจึงเป็นสาเหตุ ทำให้ค่าเฉลี่ยรายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้อยู่สูงตามไปด้วย

## ตอนที่ 2 สภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ

จากการศึกษาด้านสภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 ในส่วนนี้จะประกอบด้วย การเตรียมพื้นที่ การเตรียมอ้อยพันธุ์ อ้อยพันธุ์ที่ใช้ ลักษณะการใช้อ้อยพันธุ์ ลักษณะการใช้แรงงาน ลักษณะและประเภทการใส่ปุ๋ย การกลบร่อง การกำจัดวัชพืช และการบำรุงรักษา แหล่งน้ำที่ใช้ ในการผลิต วิธีบำรุงรักษาอ้อยตลอด มีผลการศึกษาดังนี้ (ตารางที่ 13)

### การเตรียมพื้นที่

จากผลการศึกษาในตารางที่ 13 พบว่าเกษตรกรทั้งหมด 100.00 % มีวิธีการเตรียมพื้นที่โดยการไถตะ ไถแปร แล้วจึงทำร่อง

### การเตรียมอ้อยพันธุ์

อ้อยพันธุ์ที่เกษตรกรใช้ปลูกในแต่ละแปลง เกษตรกรจะมีการเตรียมเอง และซื้อจากเพื่อนบ้านร้อยละ 60.49 ซื้อจากเพื่อนบ้านอย่างเดี่ยวยังร้อยละ 35.48 และที่เหลือจะเตรียมเองทั้งหมด ร้อยละ 4.03 ตามลำดับ

### พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก

เกษตรกรส่วนมากนิยมใช้พันธุ์อื่น ๆ ได้แก่ พันธุ์ F 140 มากอส และพันธุ์อีเหี่ยว มากที่สุด ร้อยละ 78.23 รองลงมาได้แก่พันธุ์อุ้มทอง 1 ร้อยละ 20.16 และพันธุ์คิว ร้อยละ 1.61 ตามลำดับ

### ลักษณะการใช้ฮ้อยพันธุ์

พบว่ามีการใช้ก่อนพันธุ์แตกต่างกัน คือใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลง ร้อยละ 95.97 ส่วนที่เหลืออีกร้อยละ 4.03 จะใช้หลายพันธุ์ปนกัน

ในส่วนของจำนวนของพันธุ์ฮ้อยที่ใช้ปลูกนี้ พบว่าเกษตรกรที่ใช้หลายพันธุ์ปนกันจะประกอบด้วย 2-3 พันธุ์ปนกัน ร้อยละ 87.91 ส่วนเกษตรกรที่ใช้พันธุ์ปนกันมากกว่า 3 พันธุ์ ร้อยละ 12.09 ตามลำดับ

### แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลิตผล(ตัดฮ้อย)

เกษตรกรจะใช้แรงงานจ้างมากที่สุดร้อยละ 81.45 รองลงมาได้แก่ แรงงานที่หัวหน้าโควต้าฮ้อยจัดหาให้ร้อยละ 18.55

### การใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก

เกษตรกรผู้ปลูกฮ้อยเกือบทั้งหมด คือ ร้อยละ 99.19 นิยมใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูกกันมาก และนิยมใส่สูตร 15-15-15 และไม่นิยมใส่ปุ๋ยรองพื้น ร้อยละ 0.81

### วิธีการกลบร่อง

เมื่อฮ้อยเจริญเติบโตพอประมาณ เกษตรกรทั้งหมด 100.00 % จะกลบร่องโดยใช้เครื่องจักร

### การใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อย

การใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อย จะกระทำหลังจากปลูกเป็นเวลา 2-3 เดือน สำหรับอ้อยปลูก ส่วนอ้อยต่อจะกระทำตามความต้องการของเกษตรกร แต่ละราย แต่นิยมใส่หลังจากฝนตกหรือใส่น้ำ ให้อ้อย ปุ๋ยที่เกษตรกรใส่จะเป็นสูตร 21-0-0 หรือสูตร 46-0-0 ซึ่งเกษตรกรใส่ปุ๋ยมีทั้งหมด 100.00% โดยพบว่าเกษตรกรใส่ปุ๋ยมากที่สุด 2 ครั้งต่อปี ส่วนเกษตรกรที่ใส่ปุ๋ยน้อยที่สุดเพียง 1 ครั้งต่อปีเท่านั้น โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรแต่ละครอบครัวจะใส่ปุ๋ยจำนวน 1 ครั้งต่อปี

### วิธีการกำจัดวัชพืช

เกษตรกรมีวิธีการกำจัดวัชพืช 2 วิธีคือ การใช้สารเคมีและการดายหญ้า เกษตรกร ทั้งหมดใช้ทั้ง 2 วิธีรวมกัน (100.00% ) โดยจำนวนครั้งที่เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืช มากที่สุด 2 ครั้งต่อปี โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรจะกำจัดวัชพืชจำนวน 1 ครั้งต่อปี

### การบำรุงรักษาหลังการเก็บเกี่ยว

หลังจากที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วระยะหนึ่ง เกษตรกรส่วนใหญ่คือ ร้อยละ 68.55 ได้ปฏิบัติ โดยการทิ้งไว้เฉย ๆ จนกว่าฝนจะตก ส่วนการให้น้ำแล้วใส่ปุ๋ยตาม มีจำนวน น้อยที่สุดร้อยละ 15.32 และอื่น ๆ ได้แก่ การสับตอ พรวนดิน ร้อยละ 16.13 ตามลำดับ

### แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต

ผลของการศึกษาพบว่าเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยไม่ได้มีการนำน้ำจากแหล่งอื่นมาใช้เลย นอกเหนือไปจากน้ำฝน ซึ่งพบว่าเกษตรกรทั้งหมด 100.00% จะใช้น้ำฝน ในการผลิตเพียง แหล่งเดียวเท่านั้น

ตารางที่ 13 สภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
<u>การเตรียมพื้นที่</u>		
ไถตะ ไถแปรแล้วทำร่อง	124	100.00
<u>การเตรียมพันธุ์อ้อย</u>		
เตรียมเองและซื้อ	75	60.49
ซื้อจากเพื่อนบ้าน	44	35.48
เตรียมเอง	5	4.03
<u>อ้อยพันธุ์</u>		
ลูกทอง 1	25	20.16
คิว	2	1.61
อื่น ๆ (พันธุ์ F140 มากอส อีเหี่ยว)	97	78.23
<u>ลักษณะการใช้อ้อยพันธุ์</u>		
ใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลง	119	95.97
ใช้หลายพันธุ์ปนกัน	5	4.03
<u>จำนวนพันธุ์ที่ใช้</u>		
2-3 พันธุ์	109	87.91
มากกว่า 3 พันธุ์	15	12.09
<u>ลักษณะการใช้แรงงานในการเก็บเกี่ยว</u>		
ใช้แรงงานจ้าง	101	81.45
แรงงานหัวหน้าโควต้าจัดหาให้	23	18.55

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
<u>การใส่ปุ๋ยรองพื้น</u>		
ใส่ปุ๋ยรองพื้น	123	99.19
ไม่ใส่ปุ๋ยรองพื้น	1	0.81
<u>วิธีการกลบร่อง</u>		
ใช้เครื่องจักร	124	100.00
<u>การใส่ปุ๋ยเคมี</u>		
ใส่ปุ๋ยเคมี	124	100.00
เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีมากที่สุด 2 ครั้งต่อปี		
เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีน้อยที่สุด 1 ครั้งต่อปี		
เกษตรกรใส่ปุ๋ยเคมีเฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี		
<u>วิธีการกำจัดวัชพืช</u>		
ใช้สารเคมีและการถางด้วยมือ	124	100.00
เกษตรกรกำจัดวัชพืชมากที่สุด 2 ครั้งต่อปี		
เกษตรกรกำจัดวัชพืชน้อยที่สุด 1 ครั้งต่อปี		
เกษตรกรมีการกำจัดวัชพืชเฉลี่ย 1 ครั้งต่อปี		
<u>การบำรุงรักษาหลังเก็บเกี่ยว</u>		
1. ให้น้ำและใส่ปุ๋ย	19	15.32
2. ทิ้งไว้เฉย ๆ จนกว่าฝนตก	85	68.55
3. อื่น ๆ (สับตอ พรวนดิน)	20	16.13

ตารางที่ 13 (ต่อ)

รายการ	จำนวนตัวอย่าง (N=124)	ร้อยละ
<u>แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิต</u>		
น้ำฝน	124	100.00

### ตอนที่ 3 ต้นทุนการผลิตอ้อย

จากการศึกษาทางด้านต้นทุนการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 ต้นทุนการผลิต คือต้นทุนการผลิต อ้อยปลูก ต่อรายต่อปีมีผลการศึกษาดังนี้

#### ต้นทุนการผลิตอ้อยปลูก

ต้นทุนการผลิตอ้อยปลูกมีทั้งหมดโดยเฉลี่ยแต่ละรายเท่ากับ 197,269.24 บาท/ปี ซึ่งประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ดังนี้ (ตารางที่ 14)

ต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน ค่าท่อนพันธุ์ ค่าวัสดุในการผลิต เช่น ปุ๋ยเคมี ยากำจัดวัชพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง รวมอยู่กับค่าเตรียมดินด้วย ค่าแรงงาน เช่น แรงงานปลูก กลบร่อง ค่าดูแลรักษา ได้แก่ การฉาบน้ำ คายหญ้า ใส่ปุ๋ยและอื่น ๆ ได้แก่ค่าขนส่งอ้อย ค่าขนส่ง

จากการศึกษาการใช้ต้นทุนในการผลิต/ปลูกอ้อยต่อราย ของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง โดยคำนวณจากค่าเฉลี่ย (N=124 คน) พบว่า เกษตรกรใช้ต้นทุนในการผลิตทั้งหมดโดยเฉลี่ย 197,269.24 บาท/ปี โดยสามารถแยกออกเป็นการใช้ต้นทุนผันแปร ร้อยละ 99.34 (195,962.05 บาท) และใช้เป็นต้นทุนคงที่ร้อยละ 0.66 (1,305.44 บาท) ของต้นทุนการผลิตทั้งหมด

ส่วนต้นทุนคงที่จะประกอบด้วย ค่าภาษีบำรุงท้องที่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ เช่น มีดจอบ และอุปกรณ์อื่น ๆ (ตารางที่ 14)

ซึ่งหากพิจารณาจากข้อมูลในตารางที่ 12 ในส่วนของรายได้จากการขายผลผลิตของอ้อยซึ่งพบว่ารายได้เฉลี่ยจากการขายผลผลิตอ้อยทั้งหมดคือ 310,680.64 บาท/ปี จากข้อมูลดังกล่าวสามารถเปรียบเทียบให้เห็นว่าเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย สามารถมีรายได้จากการขายผลผลิตอ้อย ซึ่งหักจากต้นทุนของการปลูกอ้อยต่อปี คิดเป็นเงิน 113,411.40 บาท (310,680.64 - 197,269.24)

จึงสามารถสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงทางด้านรายได้ จากการประกอบอาชีพปลูกอ้อยเป็นอย่างมาก ซึ่งนำมาถึงกำไรที่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย สามารถทำได้ในรอบปีการผลิต

ตารางที่ 14 ต้นทุนการผลิตอ้อยปลูกต่อรายต่อปี

รายการ	มูลค่าเฉลี่ย(บาท/ราย/ปี) (N=124)	ร้อยละ
<u>ต้นทุนผันแปร</u> (195,962.05 บาท)		<u>99.34</u>
1. ค่าเตรียมดิน+น้ำมันเชื้อเพลิง	47,770.73	24.38
2. ค่าท่อนพันธุ์	14,870.97	7.59
3. ค่าวัสดุ (42,634.29 บาท)		
- ปุ๋ยเคมี	23,999.44	12.25
- สากกำจัดวัชพืช	18,634.85	9.51
4. ค่าจ้างแรงงาน (90,687.79 บาท)	18,634.85	9.51
- แรงงานปลูก	18,996.77	9.69
- ค่ากลบร่อง	6,306.05	3.22
- ค่าดูแลรักษา	12,639.52	6.45
- อื่น ๆ(ค่าขนส่ง)	52,745.45	26.91
รวมต้นทุนผันแปร	195,962.05	100.00
<u>ต้นทุนคงที่</u> (1,305.44 บาท)		<u>0.66</u>
1. ค่าภาษีบำรุงท้องที่	517.01	39.60
2. ค่าเสื่อมราคาวัสดุอุปกรณ์ มีด จอบ ฯลฯ	788.43	60.40
	รวม	<u>100.00</u>
รวมต้นทุนคงที่	1,305.44	
รวมต้นทุนการผลิตเฉลี่ยต่อรายต่อปี	197,269.24	

#### ตอนที่ 4 ปัญหาการผลิตอ้อยและอุปสรรคต่าง ๆ

การศึกษาทางด้านปัญหาการผลิตของเกษตรกรในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 เกษตรกรประสบปัญหาต่างๆ ซึ่งเกษตรกรระบุว่า มี "ปัญหามาก" ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 15)

1. ปัญหาทางด้านที่ดิน พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 1.61 ระบุปัญหาว่าไม่มีที่ดิน จำนวนที่ดินน้อยไป ร้อยละ 46.77 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์ ดินมีปัญหาการชะล้างทำลาย (100.00%)

2. ปัญหาการปลูก การดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (100.00%) ระบุปัญหาว่า ค่าจ้างเตรียมพื้นที่ราคาแพง ปัญหาขาดแคลนแรงงาน และปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ ส่วนร้อยละ 70.94 มีปัญหาขาดแคลนอินทรีย์วัตถุและราคาแพง

3. ปัญหาแรงงาน การตลาด และแหล่งเงินทุน พบว่าเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (100.00%) ระบุว่า มีปัญหามากในเรื่องค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง ค่าจ้างแรงงานสูง ปัญหาราคาอ้อยต่ำไม่แน่นอน ปัญหาราคาปุ๋ย และยาปราบศัตรูพืช ส่วนปัญหาขาดแคลนเงินทุนมีเพียงร้อยละ 32.26

4. แหล่งความรู้ และวิชาการเกี่ยวกับการผลิตอ้อย พบว่าเกษตรกรทั้งหมด (100.00%) ระบุว่า มีปัญหาน้อยในเรื่องต่างๆ ดังนี้คือ ไม่มีแหล่งข่าวสาร ขาดนักวิชาการ ไม่มีความรู้เรื่องการบำรุงรักษาดิน การป้องกันกำจัดศัตรูพืช รวมทั้งไม่มีความรู้ในการดูแลรักษาพันธุ์อ้อย แต่อย่างไรก็ตาม ควรที่จะต้องมีบริการให้บริการเพื่อตอบสนองกับปัญหา ดังที่กล่าวมาแล้ว

ตารางที่ 15 ปัญหาการผลิตต่าง ๆ

รายการ	ระดับของปัญหา (N = 124)					
	มีปัญหาหนัก		ปัญหาน้อย		ไม่มีปัญหา	
	(3)	(2)	(1)	(1)	(1)	(1)
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. ที่ดิน</b>						
– ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง	2	1.61	–	–	–	–
– จำนวนที่ดินน้อยเกินไป	58	46.71	–	–	–	–
– ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	–	–	124	100.00	–	–
– ที่ดินมีปัญหาการชะล้าง	–	–	124	100.00	–	–
<b>2. การปลูก การดูแลรักษา และ การเก็บเกี่ยว</b>						
– ค่าจ้างเตรียมพื้นที่มีราคาแพง	124	100.00	–	–	–	–
– ขาดแคลนแรงงาน	124	100.00	–	–	–	–
– ขาดแคลนอ้อยพันธุ์ดี	88	70.94	36	29.03	–	–
– มีโรคและแมลงรบกวน	–	–	124	–	–	–
– ไม่ทราบวิธีการใส่ปุ๋ยและยาเคมี	–	124	124	–	–	–
– ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ	124	–	–	–	–	–
– ไม่ทราบวิธีการปฏิบัติดูแลรักษา	–	–	–	–	124	100.00
<b>3. แรงงานการตลาดและแหล่งเงินทุน</b>						

ตารางที่ 15 (ต่อ)

รายการ	ระดับของปัญหา (N = 124)					
	มีปัญหาหนัก (3)		ปัญหาน้อย (2)		ไม่มีปัญหา (1)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง	124	100.00	-	-	-	-
- ค่าจ้างแรงงานสูง	124	100.00	-	-	-	-
- ราคาอ้อยต่ำและไม่แน่นอน	124	100.00	-	-	-	-
- ราคาปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช	124	100.00	-	-	-	-
- ไม่มีตลาดที่แน่นอน	-	-	-	-	124	100.00
- ปัญหาพ่อค้าคนกลาง	-	-	-	-	124	100.00
- ปัญหาการขนส่ง/ค่าขนส่ง	-	-	-	-	124	100.00
- ขาดแคลนแหล่งเงินทุน	40	32.26	59	47.58	25	20.16
4. แหล่งความรู้และวิชาการเกี่ยวกับการผลิตอ้อย						
- ไม่มีแหล่งข่าวสาร	-	-	124	100.00	-	-
- ขาดนักวิชาการ	-	-	124	100.00	-	-
- ไม่มีความรู้เรื่องการบำรุงดิน	-	-	124	100.00	-	-
- ไม่มีความรู้เรื่องการป้องกันกำจัดศัตรูพืช	-	-	124	100.00	-	-
- ไม่มีความรู้เรื่องการรักษาพันธุ์อ้อย	-	-	124	100.00	-	-

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสภาพการผลิตอ้อยในพื้นที่ ตำบลลำพญากลาง อำเภอมากเหล็ก จังหวัดสระบุรี ปีการเพาะปลูก 2533/34 ซึ่งมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการผลิต ต้นทุนการผลิต ตลอดจนด้านปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากการผลิตอ้อยของเกษตรกร

โดยการศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมข้อมูลจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย จำนวน 124 ตัวอย่าง สรุปผลได้ดังนี้

#### สภาพทั่วไปทางเศรษฐกิจและสังคม

เกษตรกรเป็นเพศชายร้อยละ 79.03 เป็นเพศหญิงร้อยละ 20.97 มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 46 ปี นับถือศาสนาพุทธเพียงศาสนาเดียว สถานภาพทางการสมรสของเกษตรกรแต่งงานแล้ว และอยู่ด้วยกันมีมากที่สุดร้อยละ 81.45 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยครัวเรือนละ 4 คน การศึกษาระดับประถมศึกษาที่มีมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 85.48 มีการทำไร่อ้อยเป็นอาชีพหลักมีมากถึงร้อยละ 100.00 มีพื้นที่ทำไร่อ้อยโดยเฉลี่ยเท่ากับ 138.98 ไร่ต่อครอบครัว โดยเป็นกรรมสิทธิ์ร้อยละ 64.21 การถือครองที่ดิน ส่วนหนึ่งจะเป็นกรรมสิทธิ์ และอีกส่วนหนึ่ง จะทำการเช่าจากบุคคลอื่น การใช้เงินทุนส่วนใหญ่แล้วจะมาจากเงินทุนกู้ยืมบางส่วน ส่วนที่กู้ยืม ได้มาจากโรงงานน้ำตาลมากที่สุด และเกษตรกรมีรายได้จากผลผลิตอ้อยโดยเฉลี่ย 310,680.64 บาท/ปี

## สภาพการผลิตอ้อย

เกษตรกรเตรียมดินด้วยวิธีการไถตะ ไถแปร แล้วจึงทำร่อง 100.00% พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูกมากที่สุดเป็นพันธุ์ F140 มากอส อีเหี่ยว และอู่ทอง 1 โดยอ้อยพันธุ์ที่ใช้ เกษตรกรจะมีการเตรียมพันธุ์อ้อยเองและซื้อเพิ่มเติมจากเพื่อนบ้านบางส่วน มากที่สุดร้อยละ 60.49 การปลูกอ้อยในแต่ละแปลง เกษตรกรจะใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลงมากกว่าเกษตรกรที่ใช้หลายพันธุ์ปนกัน ก่อนปลูกเกษตรกรนิยมนำปุ๋ยรองพื้นมากกว่าไม่ใส่ปุ๋ยรองพื้น แรงงานใช้ปลูกมาจากแรงงานจ้าง การกลบร่องอ้อยทั้งหมด ส่วนใหญ่จะใช้เครื่องจักรกลบ มีถึงร้อยละ 100.00 การใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อย โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรจะใส่ปุ๋ย 1 ครั้ง การกำจัดวัชพืชเกษตรกรจะกำจัดวัชพืชเฉลี่ยปีละ 1 ครั้ง โดยวิธีการใช้ยากำจัดวัชพืช และการดาย และทางหญ้า แรงงานที่ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตส่วนใหญ่เป็นแรงงานจ้างมากที่สุด

## ปัญหาการผลิตและอุปสรรคต่าง ๆ

เกษตรกรส่วนใหญ่ได้ประสบปัญหาจากการผลิต ซึ่งเป็นปัญหาที่พบอยู่ในระดับที่มีปัญหา มากได้แก่

1. ปัญหาด้านที่ดิน ได้แก่
  - เกษตรกรไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง
  - จำนวนที่ดินน้อยเกินไป
2. ปัญหาด้านการปลูก ได้แก่
  - ค่าเตรียมพื้นที่ราคาแพง
  - ขาดแคลนแรงงาน
  - ขาดแคลนพันธุ์อ้อย
  - ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ

### 3. ปัญหาทางแรงงานการตลาดและแหล่งเงินทุน ได้แก่

- ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง
- ค่าจ้างแรงงานสูง
- ราคาอ้อยต่ำและไม่แน่นอน
- ราคาข้าวเปลือกและยาปราบศัตรูพืช
- ขาดแหล่งเงินทุน

ในส่วนของปัญหาด้านแหล่งความรู้และวิชาการเกี่ยวกับการผลิตอ้อยนั้น จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรยังมีปัญหาอยู่ในระดับ "น้อย" แต่ก็ถือได้ว่าเป็นปัญหาอยู่ แม้ว่าจะไม่อยู่ในระดับที่มีปัญหามากก็ตาม

## ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากความคิดเห็นและจากประสบการณ์ของผู้วิจัย

สภาพปัญหาในการผลิตและข้อเสนอแนะ

1. ปัญหาด้านที่ดิน ที่ดินที่ใช้ปลูกอ้อยเป็นดินเหนียวจัด การระบายน้ำไม่ดี พื้นที่ลุ่มมีน้ำขังเป็นที่ดินที่ขาดความอุดมสมบูรณ์ ส่วนใหญ่เกษตรกรไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง ทำให้คุณภาพของอ้อยที่ได้มีคุณภาพไม่ดี เนื่องจากที่ดินดังกล่าว ประกอบกับจำนวนที่ดินน้อยเกินไปสำหรับการปลูกอ้อย ดังนั้นรัฐบาลควรที่จะหาพืชที่ใช้พื้นที่น้อย และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ดังกล่าวแทน เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาด เช่น ข้าว ข้าวโพด ข้าวฟ่าง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว หรือ อาจจะไปปลูกหญ้าเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น สำหรับจำนวนที่ดินน้อยเกินไปสำหรับการปลูก รัฐบาลควรหาพื้นที่ที่เหมาะสมกับการปลูกอ้อยให้กับเกษตรกร

2. ปัญหาด้านการปลูก ในการปลูกอ้อยส่วนใหญ่เกษตรกรมักประสบปัญหาในด้าน การปลูก เช่น ค่าเตรียมพื้นที่ราคาแพง ขาดแคลนแรงงาน ขาดแคลนพันธุ์อ้อย และปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ ดังนั้นรัฐบาลควรจัดให้มีหน่วยงานที่รับผิดชอบในการช่วยเหลือ และชี้แนะให้กับเกษตรกร ไม่ว่าจะเป็นเรื่องต้นทุน การเตรียมพื้นที่ แรงงาน และปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ ตลอดจนการดูแลรักษา ควรส่งเสริมให้มีการใช้พันธุ์อ้อยที่ดี เพื่อปลูกอ้อยให้มีคุณภาพดีตามความต้องการของตลาด

3. ปัญหาทางด้านแรงงาน การตลาด และแหล่งเงินทุนเกษตรกรจึงมักประสบปัญหาในเรื่อง ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง ค่าจ้างแรงงานสูง ราคาอ้อยต่ำไม่แน่นอน ราคาปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืชแพงและการขาดแคลนแหล่งเงินทุน ดังนั้นทางด้านราคาผลผลิต รัฐบาลควรจะทำ การกำหนดราคาอ้อยล่วงหน้าเพื่อช่วยให้เกษตรกรลดความเสี่ยงต่อเงินทุนที่ได้ลงทุนไป อีกทั้งยัง ทำให้เกษตรกรสามารถกล้าตัดสินใจที่จะลงทุนในส่วนของปุ๋ยเคมี การกำจัดวัชพืช และทำให้เกษตรกรมีกำลังใจในการผลิตอ้อยที่มีคุณภาพดี ซึ่งส่งผลต่อระดับน้ำตาลในอ้อยด้วย ในทางกลับกัน เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยควรรวมกลุ่ม ช่วยเหลือกันระหว่างเกษตรกรด้วยกันเอง ในเรื่อง การขนส่ง โดยหัวหน้าโควต้าควรให้ความช่วยเหลือผู้ปลูกรายย่อยในการขนส่งอ้อยหลังจากที่ เก็บเกี่ยวแล้ว ซึ่งผลผลิตอ้อยจะได้ไม่ต้องตากแดดนาน ทำให้เสียน้ำหนักและปริมาณน้ำตาลลดลง ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรได้รับรายได้น้อยลงด้วย ดังนั้นเมื่อมีการรวมกลุ่มกันในการขนส่ง ทำให้ ลดต้นทุนการผลิต เกษตรกรก็จะมีรายได้เพิ่มมากขึ้นด้วย

## เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล กระทรวงอุตสาหกรรม. 2532. "ภาวะแรงงานในไร้อ้อย".  
วารสารน้ำตาล. 5 (กันยายน-ตุลาคม 2532) : 14-17.

ฉัตร, ชำชอง. 2526. การจัดการในไร้อ้อย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตร  
ศาสตร์.

\_\_\_\_\_. 2527. อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายของไทย. กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

นันท์ กิจจาลักษณ์. 2530.ธนาคารแห่งประเทศไทย. รายงานการสัมมนาเรื่องปัญหาอ้อย และ  
น้ำตาลทรายในประเทศไทย. ครั้งที่ 18 (กันยายน2530). กรุงเทพมหานคร :  
โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ประสิทธิ์ ศรีสุขจร, พูลประเสริฐ ปิยะอนันต์. 2532. "ปัญหาการใช้เครื่องมือคนแรงในไร้อ้อย".  
วารสารน้ำตาล. 12 (ตุลาคม 2532.): 3-5.

๖ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 6 ,2529 : 180 (จากบทที่ 1 )

๕ สิ้นฤกษ์. 2531. "สถานการณ์อ้อยและน้ำตาล". วารสารสายชล. 13(ตุลาคม 2531) :  
14-17.

วิชัย วิทยาประสงค์. 2534. สภาพการผลิตอ้อย. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์.

## ภาคผนวก

## ลักษณะทั่วไปของอ้อย \*

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์

อ้อยมีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า Saccharum officinarum L. มีลักษณะทางพฤกษศาสตร์ จัดอยู่ในลำดับดังนี้

ชั้น (Class)	:	Monocotyledones
ลำดับ (Order)	:	Glumaceae
วงศ์ (Family)	:	Gramineae
กลุ่ม (Group)	:	Andropogoneae
จีนัส (Genus)	:	Saccharum

### ลักษณะภายนอกของอ้อย

ลำต้น เป็นส่วนสำคัญที่สุดที่ใช้ในการขยายพันธุ์และสะสมน้ำตาล ลำต้นอ้อยแต่ละต้นประกอบด้วยปล้อง (internode) ระหว่างปล้องมีข้อ (node) และตา (bud) ซึ่งอาจมีมากกว่าหนึ่งตาก็ได้ ตานี้จะเจริญมาเป็นต้นใหม่ต่อไป และในระยะอันควรจะมีลำที่สองออกมาจากลำแรก และมีลำที่สามเกิดมาจากลำที่สอง ตามลำดับ ขนาดของปล้องอ้อย ความยาว สีของลำต้น การคดงอ จะแตกต่างกันไปตามชนิดของพันธุ์ ปล้องอ้อยแต่ละปล้องจะมีกาบใบ หุ้มตรงรอยต่อระหว่างปล้อง เมื่อใบแห้งร่วงหล่นไปจะสังเกตเห็นรอยกาบใบเป็นเส้นแข็ง ๆ รอบปล้อง

---

\* ที่มา : วิชัย วิทยาประสงค์. 2534. สภาพการผลิตอ้อย. กรุงเทพมหานคร. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

กาบใบและใบ ใบอ้อยประกอบด้วยกาบใบและใบ ใบอ้อยจะเหยียดกางออกจากลำต้นสลับกันทั้งสองข้าง กาบใบจะติดอยู่กับลำปล้องตรงข้อและโอบปล้องไว้โดยรอบมีความยาว ตั้งแต่หนึ่งข้อถึงนิ้วฟุต กาบใบอาจเรียบหรือมีขนเล็กน้อย จะขึ้นอยู่กับแต่ละพันธุ์

ดอก ดอกอ้อยมีลักษณะเป็นพู่ โดยมีลักษณะรูปแบบของแต่ละพันธุ์ที่แตกต่างกันไป สีของช่อดอกก็คือ สีมืดตั้งแต่ขาวไปจนถึงน้ำเงินม่วง ในแง่การค้าไม่นิยมปลูกอ้อยที่มีดอกเพราะดอกจะแสดงการหยุดชะงักการเจริญเติบโต

ตาอ้อย ตาอ้อยจะเกิดตรงข้อด้านข้างสลับกัน ข้อของอ้อยตรงโคนและส่วนยอดจะชิดกันมาก กล่าวคือตรงบริเวณดังกล่าวปล้องอ้อยจะขนาดสั้นมากถึงชิดติดกัน การชิดกันนี้จะช่วยการแตกกอของอ้อย

รากอ้อย เมื่อนำท่อนพันธุ์อ้อยลงปลูกในดินเพียง 2-3 วัน ตาอ้อยจะบวมเป่งแล้วงอกขึ้นมาเป็นต้นอ่อน ขณะเดียวกันปมรากที่อยู่ตรงข้อจะงอกออกมาหาอาหาร รากนี้เรียกว่า รากรุ่นแรก (Primary root) เป็นเส้นบาง ๆ มีกิ่งก้านสาขา เพื่อดูดความชื้นและอาหารเลี้ยงต้นใหญ่ เมื่ออ้อยโต รากรุ่นแรกจะตายไปและมีรากใหม่เกิดขึ้นมา รากรุ่นนี้จะเรียกว่า รากรุ่นที่ 2 (Secondary root) จะเป็นรากที่สมบูรณ์ และถาวรของลำต้นต่อไป รากที่กล่าวถึงนี้สามารถแบ่งเป็น 3 ชนิด คือ รากค้ำยันเกิดที่โคนอ้อย รากฝอย มีลักษณะฝอยบางมีแขนงมาก รากนี้จะอยู่ลึกประมาณ 60 เซนติเมตร รากกิ่ง มีลักษณะคล้ายเส้นเชือกแทงลึกลงในดินถึงระดับ 6 เมตร

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตของอ้อย

ปัจจัยทางด้านสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของอ้อย เนื่องจากสภาพภูมิอากาศในแต่ละแห่งมีความแตกต่างกัน มีผลทำให้การเจริญเติบโต ผลผลิตและคุณภาพของอ้อยแตกต่างกันไป ดังนี้

แสงแดด อ้อยเป็นพืชที่ต้องการแสงแดดมากกว่าพืชอื่น ๆ หากอ้อยได้รับแสงแดดที่จ้า และได้รับเป็นเวลานาน ในช่วงที่อ้อยกำลังแตกกอ และช่วงปล้อง จะทำให้อ้อยแตกกอมีขนาดของลำใหญ่ แต่ช่วงปล้องสั้น แสงแดดที่ปกติจะช่วยให้อ้อยสร้างระบบรากที่เหมาะสม

อุณหภูมิ ทางด้านอุณหภูมิมีผลต่ออ้อยในเรื่องของขนาดของลำต้น คืออ้อยที่ปลูกในฤดูร้อน หรือฤดูฝน และอากาศร้อนจะมีขนาดของลำต้น หรือเส้นผ่าศูนย์กลางใหญ่กว่าอ้อยที่ปลูกในฤดูหนาว ส่วนในเรื่องความยาวของปล้องไม่ปรากฏผล สำหรับระดับอุณหภูมิกับการเจริญเติบโตของรากนั้นไม่แน่นอน ทั้งขึ้นอยู่กับพันธุ์อ้อยและระดับความลึกของชั้นดินด้วย

ดิน รากอ้อยมีความจำเป็นต่ออ้อยในระยะเจริญเติบโต เนื่องจากรากอ้อยยังมีไม่มากทำให้อ้อยดูดน้ำและธาตุอาหารได้น้อย ธาตุฟอสฟอรัส (P) เป็นตัวกระตุ้นการสร้างระบบรากในดินทั่วไป ยกเว้นดินที่มีดินชั้นล่างเป็นดินเหนียว รากอ้อยจะหยั่งลงไปลึก จึงทำให้การเจริญเติบโตของรากอ้อยผิดปกติ คือร่วนปนทราย หรือร่วนและดินอื่นที่มีการระบายน้ำได้เป็นอย่างดี และมีความเป็นกรด-ด่างอยู่ในช่วง 6.1-7.7

ปริมาณและการกระจายของฝน การเจริญเติบโตของอ้อยนั้น ปริมาณน้ำฝนและความชื้นในอากาศจะมีผลอย่างยิ่ง คือปริมาณน้ำฝนสม่ำเสมอ ถ้าหากน้ำท่วม หรือฝนแล้ง การเจริญเติบโตของอ้อยจะลดลง โดยปริมาณน้ำฝนที่เหมาะสมควรไม่ต่ำกว่า 1,500 มิลลิเมตรต่อปี

ลม บริเวณที่ปลูกอ้อยมีลมพัดจัด จะทำให้อ้อยแคระแกรน เนื่องจากอ้อยมีการคายน้ำมาก ซึ่งดูได้จาก อัตราส่วนระหว่างลำต้นและใบต่อราก จะน้อยกว่าอ้อยที่ปลูกในบริเวณที่ลมไม่พัดแรงจัด

พันธุ์อ้อย อ้อยแต่ละพันธุ์จะมีอัตราการตอบสนองต่อสภาพแวดล้อมต่าง ๆ ต่างกันไป เช่น อ้อยพันธุ์เบาจะเติบโตได้ในช่วงระยะเวลาอันสั้น อ้อยบางพันธุ์ให้ผลผลิตต่ำแม้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม อ้อยบางพันธุ์มีลำเล็กแต่แตกกอได้ดี ขณะเดียวกันก็มีระบบรากที่แข็งแรงและมี

ปริมาณมาก

### การวางแผนการปลูกอ้อย

การปลูกอ้อย เพื่อผลิตเป็นวัตถุดิบป้อนโรงงานอุตสาหกรรมผู้ปลูกต้องทำการวางแผนก่อนคือ ประการแรกจะต้องมีโควตาจากโรงงานประการที่สองที่ดินที่จะปลูกอ้อย ควรอยู่ในรัศมีของโรงงานน้ำตาลไม่เกิน 50 กิโลเมตร เพราะค่าขนส่งอ้อยแพงและนับวันก็จะมีค่าสูงขึ้น การวางแผนเรื่องการแบ่งพื้นที่ปลูกอ้อยควรแบ่งออกเป็น 3 ส่วนเท่า ๆ กัน เพื่อที่จะปลูกอ้อยปีละแปลง หรือปลูกปีละส่วนในแต่ละส่วนอาจแบ่งเป็นแปลงที่มีขนาดความกว้าง 100 เมตร และความยาว 200 เมตร หรือเป็นเนื้อที่แปลงละ 12 ไร่ 2 งาน ส่วนการวางแผนเรื่องอ้อยพันธุ์ ถ้าพื้นที่มีมากไม่ควรปลูกอ้อย พันธุ์เดียวกัน ควรปลูกหลายพันธุ์ เพื่อจะได้เก็บเกี่ยวได้ในเวลาที่ต่างกันเพราะอ้อยแต่ละพันธุ์จะสุกไม่พร้อมกัน ทำให้เกษตรกรสามารถวางแผนการเก็บเกี่ยวได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะทำให้อ้อยที่ได้มีผลผลิตและคุณภาพดี และยังช่วยลดความเสียหายจากโรคและแมลงที่เกิดขึ้นแก่พันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งด้วย

### ฤดูกาลปลูกอ้อย

ฤดูกาลปลูกอ้อยในประเทศไทย จะแตกต่างกันไปตามแต่ละภาคของประเทศ เราสามารถแบ่งฤดูกาลปลูกอ้อยในประเทศไทยได้เป็นสามส่วนคือ

1. ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ไม่มีระบบชลประทานนิยมปลูกในปลายฤดูฝน ราวเดือนกันยายน-ตุลาคม อ้อยรุ่นนี้จะเก็บเกี่ยวได้เมื่อมีอายุได้ประมาณ 12 เดือน จะมีความยาวพอสมควร และมีความหวานเพียงพอ

2. ภาคกลางและภาคตะวันตกที่ไม่มีระบบชลประทาน การปลูกอ้อยนิยมทำกันในต้นเดือนฝน ราวเดือนเมษายน-พฤษภาคม ทนอ้อยไปเรื่อย ๆ อ้อยรุ่นนี้เมื่อมีอายุราว 8-12

เดือน ก็สามารถเก็บเกี่ยวได้

3. พื้นที่ที่มีระบบการชลประทาน การปลูกอ้อยนิยมนำกัน ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ถึงเดือนเมษายน อ้อยรุ่นนี้เมื่อมีอายุราว 8-12 เดือน ในอ้อยปีแรก (อ้อยปลูก) อ้อยจะมีความหวานและความหวานพอสมควร

### ระยะความเจริญเติบโตและความต้องการปัจจัยต่าง ๆ ของอ้อย

ระยะงอก เริ่มตั้งแต่ปลูกจนถึงโผล่พื้นดิน ใช้เวลานาน 2-3 สัปดาห์ ระยะอ้อยนี้ต้องการแสงแดดจัดอุณหภูมิสูง ส่วนน้ำและปุ๋ยต้องการพอสมควร

ระยะแตกกอ อยู่ในช่วงอายุ 2-4 เดือน ระยะนี้อ้อยต้องการแสงแดดจัดอุณหภูมิสูง น้ำและปุ๋ยต้องการมากขึ้น

ระยะช่้างปล้อง จะเริ่มตั้งแต่อายุ 3-4 เดือน จนถึง 8 เดือน ทั้งขึ้นกับสภาพแวดล้อม ระยะนี้อ้อยจะเจริญเติบโตเร็วมากที่สุด ต้องการแสงแดดจัด อุณหภูมิสูง น้ำ และปุ๋ยมากที่สุด

ระยะแก่และสุก ระยะแก่คือระยะที่เติบโตช้ามาก สังเกตได้จากใบที่ยอดจะออกมากระจุกเดี่ยว ส่วนระยะสุกคือ ระยะที่มีการสะสมน้ำตาล ซึ่งระยะนี้อ้อยจะต้องการแสงแดดที่จัด อุณหภูมิที่ต่ำ หรืออากาศหนาว ต้องการน้ำและปุ๋ยน้อยมาก

### การเตรียมดิน

การเตรียมดินที่ดี โดยเหตุที่อ้อยปลูกครั้งหนึ่งแล้วสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ออย่างน้อยสามครั้งจึงจะรอด ทำการปลูกใหม่ หรือจะกล่าวอย่างง่าย ๆ ว่า 3 ปี จึงจะเตรียมดินครั้ง

หนึ่งและการเตรียมดินแต่ละครั้งจะมีอิทธิพลต่อผลผลิตของอ้อย ตลอดระยะเวลา 3 ปีด้วย ลักษณะการเตรียมดินที่ควรเป็นดังนี้

การไถแปรด้วยรถแทรกเตอร์ ควรไถให้ลึกมาก เพื่อช่วยให้รากอ้อยลงได้ลึก จะทำให้ต้นอ้อยสามารถดูดอาหารและน้ำได้มากด้วย พร้อมทั้งต้องมีการปรับระดับพื้นที่ให้สม่ำเสมอ เพื่อเป็นการป้องกันน้ำขัง และปุ๋ยไหลไปรวมในที่แหล่งเดียวกัน เมื่อฝนตกมาหากพื้นที่เป็นที่ลาดเอียง ต้องไถพรวนในทิศทางที่ตัดขวางทางลาดเอียงเสมอ เพื่อเป็นการอนุรักษ์ดินและน้ำ หลังจากนั้นทำการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน เพราะอ้อยจะเติบโตได้ดีในดินที่มีอากาศและน้ำอยู่ในสัดส่วนที่เหมาะสม หากดินแน่นหรือดินอุ้มน้ำมากเกินไปจะไม่เหมาะสมต่อการเติบโตของอ้อยแก้ไขโดยการใส่ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก หากสภาพดินมีความเป็นกรด-ด่างมากเกินไป ควรปรับความเป็นกรด-ด่างด้วยปูนขาว หลังจากปรับปรุงคุณสมบัติและหน้าดินแล้วจะทำการรองหรือเปิดร่อง เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการปลูก อีกทั้งยังทำให้ปลูกได้ลึกอีกด้วย การปลูกลึกนอกจากจะช่วยทำให้อ้อยทนแล้งแล้วยังได้ผลผลิตสูงด้วย จากนั้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่ลาดเอียงการทำร่องต้องวางแนวร่องให้ตัดขวางกัน แนวลาดเอียงของพื้นที่เพื่อลดการชะล้างหน้าดิน และทำให้น้ำซึมลงดินได้มากยิ่งขึ้น

### ลักษณะการเพาะปลูก

การใส่ปุ๋ย ถ้าต้องการผลผลิตที่สูงเกษตรกรจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยที่มากพอปุ๋ยที่ใส่อาจเป็นปุ๋ยหมัก ปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยพืชสดก็ได้ แต่ปุ๋ยเหล่านี้ มักจะให้ธาตุอาหารที่จำเป็นต่อพืชค่อนข้างต่ำ โดยทั่วไปนิยมใช้ปุ๋ยเคมีที่มีธาตุอาหารหลักคือ ปุ๋ยไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และปุ๋ยโปแตสเซียม มีชื่อย่อว่า N-P-K ที่พบเห็นในท้องตลาดเช่น ปุ๋ยแอมโมเนียมซัลเฟต มีสูตร 21-0-0 หรือปุ๋ยยูเรีย มีสูตร 46-0-0 เป็นต้น ส่วนการใส่ปุ๋ยรองพื้นก่อนปลูก จะใส่เมื่อทำการเสร็จแล้วใส่ลงได้พื้นที่ ซึ่งเป็นสูตร 15-15-15 หรือสูตร 12-10-18 เป็นต้น

อ้อยพันธุ์สำหรับปลูก พันธุ์อ้อยที่มีในประเทศไทย มีอยู่ประมาณ 200 พันธุ์ แต่ที่นิยมปลูกมีอยู่ประมาณ 20 พันธุ์ ในจำนวนนี้มีเพียง 5-6 พันธุ์ เท่านั้น ที่เกษตรกรรู้จักและปลูกกันมากเช่นพันธุ์อู่ทอง 1 สุพรรณ 1 สุพรรณ 2 จีนแดง คิว 83 และอ้อยพันธุ์ตระกูลเอฟต่าง ๆ

อย่างไรก็ดี ยังมีพันธุ์อ้อยอีกจำนวนมากที่มีลักษณะดีสมควรให้การส่งเสริม อ้อยพันธุ์ที่จะใช้เป็นพันธุ์สำหรับปลูกควรมีลักษณะและการบำรุงที่ดี เช่นได้รับน้ำและปุ๋ยอย่างเพียงพอปราศจากโรค และแมลงรบกวน เพราะถ้านำท่อนพันธุ์ที่มีโรคต่าง ๆ มาปลูกจะทำให้โรคนั้นระบาดมากยิ่งขึ้น อายุของท่อนพันธุ์ต้องไม่แก่จนเกินไป ควรมีอายุอยู่ในช่วง 5-8 เดือน จึงจะเหมาะสม พันธุ์ที่แก่เกินไปจะทำให้ตาไม่ค่อของอก ท่อนพันธุ์ควรมีขนาดใหญ่และสมบูรณ์ ต้นอ่อนที่เกิดจากท่อนพันธุ์ที่สมบูรณ์จะเติบโตและตั้งตัวได้เร็วกว่าต้นอ่อนที่เกิดจากต้นพันธุ์ขนาดเล็ก เพื่อให้ได้ท่อนพันธุ์ที่ดีเกษตรกรควรจะปลูกพันธุ์อ้อยหรือเตรียมอ้อยพันธุ์เอง ซึ่งจะช่วยประหยัดต้นทุน ตามปกติอ้อยพันธุ์ 1 ไร่สามารถทำเป็นอ้อยพันธุ์ได้ 10-12 ไร่ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะปลูกและอัตราการปลูกรวมทั้งอายุและความอุดมสมบูรณ์ของอ้อยพันธุ์เดิม

การเตรียมท่อนพันธุ์ ท่อนพันธุ์ที่ดี หมายถึง ท่อนพันธุ์ที่ปลูกแล้วให้ต้นอ่อนที่แข็งแรงเติบโตและตั้งตัวได้เร็ว ส่วนที่สำคัญที่สุดของท่อนพันธุ์ก็คือ ตา เพราะตาอ้อยจะเจริญเป็นต้นอ่อนต่อไป ท่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกควรตัดให้มีเพียง 2 ตา หรือ 3 ตาก็ได้ แต่ท่อนพันธุ์ที่มี 3 ตา จะให้ผลดีกว่า เพราะข้อที่อยู่ที่ปลายทั้งสองจะช่วยป้องกันการกระทบกระเทือนตาตรงกลางได้ด้วย

เมื่อตัดท่อนพันธุ์เสร็จแล้วควรแช่ยาฆ่าเชื้อราทันที เพื่อป้องกันเชื้อราทำลายท่อนพันธุ์หรือหากสงสัยว่าท่อนพันธุ์นั้นเป็นโรคใบขาว ควรนำมาแช่ในสารละลายเดตราไซคลิน ในอัตรา 500 มิลลิกรัม หรือประมาณ 2 เม็ดต่อน้ำ 1 ลิตร ที่อุณหภูมิ 54-55 องศาเซลเซียสนาน 10-15 นาที เพื่อขจัดโรคใบขาว โรคเขม่าดำ และโรคที่เกิดจากเชื้อไวรัสต่าง ๆ และขณะที่ปลูกควรเลือกท่อนพันธุ์ที่ตาช้ำออกด้วย

ระยะปลูกและอัตราปลูก ระยะปลูก หมายถึง ระยะระหว่างแถวและระหว่างท่อนพันธุ์ การจัดระยะจะถือเอาจุดกึ่งกลางของแถวหรือท่อนพันธุ์นั้นเป็นเกณฑ์ ส่วนอัตราปลูกนั้นหมายถึง จำนวนท่อนพันธุ์ที่ใช้ต่อพื้นที่ โดยระยะและอัตราปลูกนั้นจะมีผลต่อจำนวนท่อนพันธุ์ที่ใช้ต่อไร่ ตัวอย่างเช่น แถบบริเวณภาคกลางนิยมใช้ระยะระหว่างแถวประมาณ 120-150 เซนติเมตร ระยะระหว่างท่อนพันธุ์ประมาณ 30-50 เซนติเมตร การใช้ระยะปลูกที่แน่นเกินไปจะมีผล

เสียมากกว่าผลดีคือ นอกจากลำต้นอ้อยจะมีขนาดเล็กแล้ว ยังทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการปลูก และเก็บเกี่ยวเพิ่มขึ้นด้วย อีกทั้งจะทำให้ต่ออ้อยลดจำนวนลงอย่างรวดเร็วอีกด้วย

**การปลูก** ส่วนใหญ่นิยมปลูกด้วยมือ โดยการวางท่อนพันธุ์ในลักษณะที่ราบกับพื้นที่หรือ การปักเอียง 45 องศากับแนวร่อง แล้วกลบดินทับหนาประมาณ 2.5 เซนติเมตร หากมีการใส่ปุ๋ย รองพื้นก่อนปลูก ต้องไม่ให้ปุ๋ยสัมผัสกับท่อนพันธุ์เพราะจะทำให้อ้อยงอกช้า การปลูกด้วยเครื่องปลูก ที่ติดท้ายกับท้ายรถแทรกเตอร์จะใช้ก็ต่อเมื่อขาดแคลนแรงงาน

### การดูแลรักษา

**การดูแลรักษาอ้อยปลูก** การให้น้ำ ถ้ามีระบบชลประทานอาจให้น้ำก่อนหรือหลัง จากปลูกแล้วก็ได้ ทั้งนี้ขึ้นกับชนิดของดิน เช่น หากดินทรายปนดินเหนียว การให้น้ำหลังปลูกมักจะ เกิดปัญหาดินแน่น ทำให้อ้อยงอกได้ไม่ถี่ ถ้ามีปัญหาด้านวัชพืช ควรฉีดยาคุม หลังจากที่ปลูกเสร็จ ใหม ๆ หากไม่ฉีดยาคุม และเกิดวัชพืชขึ้นมาภายหลัง อาจกำจัดโดยยาฆ่าหรือการถางด้วย หากต้องมีการซ่อมอ้อยที่ไม่งอกควรทำการซ่อมภายในระยะ 3-4 สัปดาห์ หลังจากปลูกอ้อยไป แล้ว ส่วนการใส่ปุ๋ยครั้งแรกหลังจากปลูกควรทำเมื่ออ้อยมีอายุได้ 2.50 - 3 เดือน หรือก่อนที่ ใบอ้อยจะชงกัน การใส่ปุ๋ยบนหน้าดินควรกลบด้วยเพื่อให้ปุ๋ยเป็นประโยชน์ต่ออ้อยมากที่สุด หลังจากนั้นระยะหนึ่งจนอ้อยเติบโตได้พอประมาณจะเริ่มกลบโคนอ้อย (กลบร่อง) โดยมีการกำจัดวัชพืช และอาจใส่ปุ๋ยก่อนกลบร่อง หลังจากนั้นก็เพียงคอยกำจัดวัชพืชและให้น้ำหรือใส่ปุ๋ยเท่านั้น

**การดูแลรักษาอ้อยต่อ** หลังจากเก็บเกี่ยวผลผลิตและจะปล่อยให้เศษที่เหลือ ซึ่ง ได้แก่ ใบแห้งและยอดอ้อยคลุมแปลงอ้อยอยู่เช่นนั้น เพื่อป้องกันการระเหยของน้ำ ส่วนต่อที่เหลืออยู่เป็นส่วนหนึ่งของลำต้นอ้อย หากต่ออ้อยยาวมากเกินไป ควรตัดทิ้งให้สั้น เพื่อต้นอ้อยที่เกิด ใหม่จะได้งอกมาจากตาที่อยู่ใต้ดินเท่านั้นลำต้นที่อยู่ใต้ดินกอนี้จะมีหลายลำ ส่วนที่เหลือนี้เป็นส่วน ของข้อปล้องสั้น ๆ ที่มีตาและจุดกำเนิดของรากในลักษณะที่สมบูรณ์ การแต่งต่ออ้อยจะช่วยให้หน่อ อ้อยงอกออกจากตาที่อยู่ใต้ดิน และทำให้ต้นอ้อยมีระบบรากใต้ดินที่แข็งแรงขึ้น ถ้าไม่มีการแต่งต่อ

อ้อย แล้วตาอ้อยส่วนที่อยู่บนดิน จะเจริญขึ้น ซึ่งตาวกนี้จะไม่เจริญเป็นลำและระบบรากจะ ลอยอยู่บนผิวดิน ทำให้แห้งภายในขณะที่ยังเล็กอยู่ การบำรุงทำได้โดยการให้น้ำใส่ปุ๋ย เพื่อ บำรุงต่ออ้อยให้เจริญเติบโตต่อไป หรือจะรองนกว่าฝนตกก็ได้แต่ต้นตอบางต้นตาอาจไม่สมบูรณ์

### การเก็บเกี่ยวผลผลิต

วิธีการเก็บเกี่ยวอ้อยในปัจจุบันนี้มีอยู่ด้วยกัน 2 วิธี คือการตัดด้วยแรงงานคนและ การตัดด้วยเครื่องจักร ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อเสียคือ

การเก็บเกี่ยวผลผลิตด้วยแรงงานคน การตัดอ้อยโดยทั่ว ๆ ไปยังจำเป็นต้องใช้ แรงงานคน เพราะนอกจากจะเป็นการสร้างงานอาชีพให้ทุกคนมีรายได้แล้วยังช่วยประหยัดเงิน ตราต่างประเทศ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงอีกด้วย อย่างไรก็ตามการจ้างแรงงานย่อมมีปัญหา วิธี การจ้างแรงงานเป็นไปตามประเพณีของท้องถิ่นนั้นว่า ตกลงกันอย่างไร โดยทั่วไปแล้วนิยมจ้างตัด ในอัตราต่อไร่หรือมัด ๆ ละ 10-15 ลำ ค่าจ้างแรงงาน จะขึ้นลงตามสภาพอ้อย โดยที่เจ้าของ ไร่อ้อยต้องคอยควบคุมการเก็บเกี่ยว เพื่อให้แรงงานที่จ้างต่ออ้อยให้ชัดเจนมากที่สุด เพื่อให้ได้เต็ม เม็ดเต็มหน่วย อีกทั้งเป็นการรักษาต่ออ้อยไปในตัวด้วย การตัดยอดอ้อยก็เช่นเดียวกันคือจะไว้ ยอดยาว หรือสั้นก็ขึ้นอยู่กับเจ้าของไร่ ในกรณีที่โรงงานรับซื้ออ้อยตามน้ำหนักก็จะมีการไว้ยอดยาว เพื่อเพิ่มน้ำหนัก แต่หากเป็นการรับซื้อตามคุณภาพ (C.C.S.) เกษตรกรต้องไว้ยอดนั้นเพราะ น้ำหนักของยอดที่ยาวออกไปไม่ก็ค้ำจะไม่คุ้มกับค่า C.C.S. ที่เสียไป การตัดอ้อยของเกษตรกร นิยมใช้เครื่องมือที่เรียกว่า "เหล็ยม" หรือมีดตัดอ้อยซึ่งเป็นที่นิยมในแถบภาคกลาง

การใช้เครื่องจักรในการเก็บเกี่ยวอ้อย ในปัจจุบันปัญหาค่าจ้างแรงงานในการตัด อ้อย ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตอ้อย และน้ำตาลค่อนข้างสูงมาก ทำให้ไร่อ้อยที่มีขนาดใหญ่ ได้ แก้ปัญหานี้ด้วยการสั่งซื้อเครื่องตัดอ้อยเข้ามาใช้ เครื่องตัดอ้อยที่มีขายอยู่ในปัจจุบันได้ประดิษฐ์ขึ้น มาตามลักษณะอ้อยที่เป็นอยู่ในไร่อย่างเช่นในประเทศออสเตรเลีย มีการประดิษฐ์เครื่องมือตัด อ้อยขึ้นมาตัดโดยตรง ส่วนในฮาวาย เครื่องตัดอ้อยสามารถนำมาตัดกับอ้อยล้มได้ เครื่องตัดอ้อย

บางแบบประดิษฐ์ขึ้นมาใช้กับอ้อยที่ต้องเอาก่อนตัด เครื่องตัดอ้อยมีประสิทธิภาพในการตัดอ้อยได้ถึง 1,000 - 1,200 ต้นต่อ 8 ชั่วโมง ในหนึ่งวัน แต่อย่างไรก็ตามเครื่องตัดอ้อยก็ยังมีปัญหาคือไม่สามารถตัดยอดได้ทำให้ค่า เพ็ชร์วีตี้ของน้ำตาลต่ำ และยังมีเศษดินติดไปกับส่วนโคนของอ้อย หากทำการตัดอ้อยในขณะที่ดินยังเปียกอยู่ อีกทั้งยังมีปัญหาในการขนส่งอีกด้วย คือจะทำให้ปริมาณการขนส่งได้น้อยลง

### การขนส่ง

ประเทศไทยสามารถผลิตอ้อยได้ประมาณปีละ 40 ล้านตัน การขนส่งนั้นต้องอาศัยรถบรรทุกสิบล้อขนเข้าโรงงานน้ำตาล การขนส่งอ้อยจะต้องสอดคล้องกับการเดินเครื่องจักรของโรงงานด้วย มิฉะนั้นแล้วจะเกิดปัญหาการติดขัดทำให้รถบรรทุกต้องรอคิวและเสียเวลา อีกทั้งปริมาณความหวานและน้ำหนักของอ้อยจะลดลงอีกด้วย ประเทศไทยได้กำหนดระยะเวลาในการเปิดหีบอ้อยประมาณ 120-140 วันต่อปี โดยโรงงานน้ำตาลจะทำงานตลอดวัน

### สูตรการคำนวณราคาอ้อย

ราคาอ้อยในแต่ละฤดูกาลผลิต ให้คำนวณขึ้นจากสูตรต่อไปนี้

$$P_c = 0.70 (R_1 + R_2)$$

---

$Q_c$

เมื่อ  $P_c$  ราคาอ้อย ณ โรงงานน้ำตาล

$P_1$  รายรับสุทธิจากการขายน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์  
ภายในประเทศ หมายถึงผลรวมของ

1. รายรับจากการซื้อขายน้ำตาลทรายขาว เพื่อการบริโภคภายในประเทศที่จำหน่ายผ่านสำนักงานกลาง จัดจำหน่ายน้ำตาลทรายขาว เพียงวันที่ 31 กันยายน
2. รายรับจากการซื้อขายน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ เพื่อการบริโภคภายในประเทศที่ผ่านสำนักงานกลางจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายขาวเพียงวันที่ 30 กันยายน โดยหักเป็นส่วนของโรงงานน้ำตาล ในเนื้อน้ำตาลบริสุทธิ์ 100 กิโลกรัม ตามอัตราที่กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์จะได้ประกาศกำหนด ในแต่ละฤดูกาลผลิตตามคุณภาพของน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์แต่ละโรงงาน
3. รายรับโดยประมาณของน้ำตาลทรายขาว หรือน้ำตาลทรายขาวบริสุทธิ์ เพื่อการบริโภคภายในประเทศคงเหลือคำนวณตามราคาในขณะนั้น

หัก ด้วย ค่าภาษีอากร ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายในการจำหน่าย

$R_{\text{u}}$  รายรับสุทธิที่ได้จากการขายน้ำตาลทรายไปต่างประเทศ คำนวณโดยการคูณราคาน้ำตาลทรายมาตรฐานที่ส่งออกด้วยจำนวนน้ำตาลทรายที่ส่งออก ตามปริมาณที่กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์กำหนดทั้งสิ้นในแต่ละฤดูกาลผลิต หักด้วยค่าภาษีอากร ค่าธรรมเนียม และค่าใช้จ่ายในการส่งออก

$Q_{\text{u}}$  ปริมาณอ้อยรวมที่โรงงานน้ำตาลทำการหีบในแต่ละฤดูกาลผลิต ตามที่กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์กำหนด (หมายเหตุ : อ้อยส่วนเกินจากปริมาณที่กระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์ให้คำนวณตามความเป็นจริง)

## แบบสัมภาษณ์ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

## สภาพการผลิตอ้อย

บ้านเลขที่ \_\_\_\_\_ หมู่ \_\_\_\_\_ ตำบลลำพญากลาง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี

**ตอนที่ 1.** ข้อมูลทั่ว ๆ ไปด้านสภาพเศรษฐกิจและสังคม

1. เพศ
 

<input type="checkbox"/> ชาย	<input type="checkbox"/> หญิง
------------------------------	-------------------------------
2. อายุ \_\_\_\_\_ ปี
3. ศาสนา
 

<input type="checkbox"/> พุทธ	<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____
-------------------------------	--
4. สถานภาพทางสมรส
 

<input type="checkbox"/> โสด	<input type="checkbox"/> หม้าย
<input type="checkbox"/> แต่งงานอยู่ด้วยกัน	<input type="checkbox"/> หย่า
<input type="checkbox"/> แต่งงานแยกกันอยู่	
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (รวมท่านผู้ให้สัมภาษณ์) \_\_\_\_\_ คน
6. ระดับการศึกษา
 

<input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ	<input type="checkbox"/> ระดับประถมศึกษา
<input type="checkbox"/> ระดับมัธยมศึกษา	<input type="checkbox"/> ระดับอาชีวศึกษา (ปวช. ปวส.)
<input type="checkbox"/> อนุปริญญา (ปวท.)	<input type="checkbox"/> ระดับปริญญาตรี
<input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____	

7. อาชีพหลักของท่าน (หมายถึงอาชีพที่ทำรายได้หรือใช้พื้นที่ทางการเกษตรมากที่สุด)

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> ทำไร่อ้อย   | <input type="checkbox"/> ทำนา                    |
| <input type="checkbox"/> เลี้ยงสัตว์ | <input type="checkbox"/> ทำสวนผักและผลไม้        |
| <input type="checkbox"/> รับราชการ   | <input type="checkbox"/> ค้าขาย                  |
| <input type="checkbox"/> รับจ้าง     | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |

8. อาชีพรองของท่าน (อาชีพที่นอกเหนือจากข้อ 7. ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> ทำไร่อ้อย               | <input type="checkbox"/> ทำนา             |
| <input type="checkbox"/> เลี้ยงสัตว์             | <input type="checkbox"/> ทำสวนผักและผลไม้ |
| <input type="checkbox"/> รับราชการ               | <input type="checkbox"/> ค้าขาย           |
| <input type="checkbox"/> รับจ้าง                 | <input type="checkbox"/> ไม่มี            |
| <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |   |

9. ลักษณะของการถือครองที่ดิน

- |   |
|---|
| <input type="checkbox"/> เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง _____ ไร่ |
| <input type="checkbox"/> เข้าเป็นบางส่วน _____ ไร่        |
| <input type="checkbox"/> เข้าทั้งหมด _____ ไร่            |

10. สภาพการใช้ประโยชน์จากที่ดิน

- |  |
|--|
| <input type="checkbox"/> ปลูกอ้อย _____ ไร่                                  |
| <input type="checkbox"/> กิจกรรมทางการเกษตรอื่น ๆ _____ ไร่ (โปรดระบุ) _____ |
| <input type="checkbox"/> กิจกรรมนอกการเกษตร _____ ไร่                        |

11. ปีที่ผ่านมาท่านเคยกู้ยืมเงินทุนหรือไม่

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> เคยกู้ | <input type="checkbox"/> ไม่เคยกู้ |
|---------------------------------|------------------------------------|

ในกรณีที่ท่านเคยกู้ ท่านกู้ยืมเงินทุนมาจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) |  |
| <input type="checkbox"/> ธนาคารพาณิชย์ต่าง ๆ                         | <input type="checkbox"/> สหกรณ์                  |
| <input type="checkbox"/> หัวหน้าโควต้าอ้อย                           | <input type="checkbox"/> เอกชน (ในท้องถิ่น)      |
| <input type="checkbox"/> โรงงานน้ำตาล                                | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____ |

12. การเป็นสมาชิกกลุ่มชาวไร่อ้อย

( ) เป็น

( ) ไม่เป็น (โปรดระบุ) เหตุผลที่ท่านไม่เป็นสมาชิกกลุ่ม \_\_\_\_\_

13. แหล่งจำหน่าย (ตลาด) มีแหล่งใดบ้าง

( ) โรงงาน

( ) ตลาด

( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

14. รายได้ของเกษตรกร/ปี \_\_\_\_\_ บาท/ปี

( ) รายได้จากการขายผลผลิตอ้อย \_\_\_\_\_ บาท/ปี

## ตอนที่ 2. สภาพการผลิตอ้อยและวิธีการปฏิบัติต่าง ๆ

1. ท่านมีวิธีการเตรียมพื้นที่ในการปลูกอ้อยอย่างไร
  - ( ) ไถตะแล้วทำร่อง
  - ( ) ไถตะ ไถแปร แล้วจึงทำร่อง
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_
2. ท่านมีการเตรียมก่อนพันธุ์ที่ใช้ปลูกอย่างไร
  - ( ) เตรียมเอง
  - ( ) ซื้อจากเพื่อนบ้าน
  - ( ) เตรียมเองและซื้อจากเพื่อนบ้านด้วย
  - ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_
3. พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก
 

( ) อู่ทอง 1	( ) สุพรรณ 1
( ) เงินแดง	( ) สุพรรณ 2
( ) คิว	( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) _____
4. ก่อนพันธุ์อ้อยที่ท่านใช้ปลูกในแต่ละแปลงเป็นพันธุ์เดียวกันหรือไม่
  - ( ) ใช้พันธุ์เดียวกันทั้งแปลง
  - ( ) ใช้หลายพันธุ์ปนกัน
5. กรณีที่ท่านใช้ก่อนพันธุ์หลายชนิดปนกัน (โปรดระบุจำนวนพันธุ์ที่ใช้)
  - ( ) 2-3 พันธุ์
  - ( ) มากกว่า 3 พันธุ์
6. แรงงานที่ใช้ในการเก็บเกี่ยวผลิตผล (ตัดอ้อย) ท่านใช้แรงงานจากแหล่งใด
  - ( ) แรงงานเพื่อนบ้าน
  - ( ) ใช้แรงงานจ้าง
  - ( ) แรงงานที่หัวหน้าโคเวต้าอ้อยจัดทำให้
  - ( ) ทั้งสามอย่างรวมกัน

7. ท่านใส่ปุ๋ยรองพื้น (ปุ๋ยสูตร) ก่อนปลูกอ้อยหรือไม่
- ( ) ไม่ใส่
- ( ) ใส่ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_
8. อ้อยใหม่ที่ท่านปลูกในแต่ละแปลง มีการกลบร่อง (ชกร่อง) หรือไม่
- ( ) กลบ
- ( ) ไม่กลบ
9. ถ้าท่านมีการกลบร่อง ท่านกลบด้วยวิธีใด
- ( ) ใช้แรงงานจ้าง
- ( ) ใช้แรงงานโค-กระบือ
- ( ) ใช้เครื่องจักร (รถกลบ)
- ( ) วิธีอื่น (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_
10. หลังจากปลูกอ้อยจนถึงก่อนตัดท่านใส่ปุ๋ยบำรุงอ้อยอย่างไรบ้าง
- ( ) ปุ๋ยเคมี จำนวน \_\_\_\_\_ ครั้ง
- ( ) ปุ๋ยคอก (มูลสัตว์) ที่เปิด (ที่หมักกรอง) จำนวน \_\_\_\_\_ ครั้ง
11. ท่านมีการถางหญ้าและการกำจัดวัชพืชในแต่ละแปลง จำนวนกี่ครั้ง โดยวิธีใดบ้าง
- ( ) ใช้สารเคมี (ยาฆ่าหญ้า) จำนวน \_\_\_\_\_ ครั้ง
- ( ) ใช้แรงงานในการถางหญ้า จำนวน \_\_\_\_\_ ครั้ง
- ( ) วิธีอื่นนอกเหนือจากนี้ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_
12. หลังจากที่ได้เก็บเกี่ยวผลผลิต (ตัดอ้อย) แล้ว ท่านมีวิธีบำรุงรักษาอ้อยต่ออย่างไร
- ( ) ให้น้ำแล้วใส่ปุ๋ยตาม
- ( ) ให้น้ำอย่างเดียว
- ( ) ทิ้งไว้เฉย ๆ จนกว่าจะถึงฤดูปลูก
- ( ) อื่น ๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_
13. นอกเหนือไปจากน้ำฝนแล้ว ท่านได้ใช้น้ำจากแหล่งใดบ้างในการใส่แปลงอ้อย
- ( ) คลองส่งน้ำชลประทาน ( ) บ่อนบาดาล
- ( ) แหล่งอื่น ๆ (โปรดระบุ) \_\_\_\_\_

### ตอนที่ 3. ต้นทุนการผลิตย่อยในฤดูกาลผลิต 2533/3534

รายการ	จำนวนเงิน
<b><u>ต้นทุนต้นแปร(ต่อราย) ต่อปี</u></b>	
1. ค่าเตรียมดิน	.....
2. ค่าก่อนพันธุ์	.....
3. ค่าวัสดุ	
- ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยหมัก	.....
- ธาตุกำจัดวัชพืช	.....
- ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	.....
- อื่น ๆ	.....
4. ค่าแรงงาน	
- แรงงานปลูก	.....
- กลบร่อง	.....
- ดูแลรักษา(ถางหญ้า ใส่ปุ๋ย)	.....
- อื่น ๆ	.....
<b><u>ต้นทุนคงที่</u></b>	
1. ค่าภาษีบำรุงท้องที่	.....
2. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	.....
- มัด	.....
- จอบ	.....

**ตอนที่ 4.** ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ในการผลิตอ้อย

สภาพปัญหา	ระดับของปัญหาและอุปสรรคที่พบ		
	มีปัญหามาก (3)	มีปัญหาน้อย (2)	ไม่มีปัญหา (1)
1. <u>ที่ดิน</u>			
1.1 ไม่มีที่ดินเป็นของตัวเอง	.....	.....	.....
1.2 จำนวนที่ดินน้อยเกินไป	.....	.....	.....
1.3 ดินขาดความอุดมสมบูรณ์	.....	.....	.....
1.4 ที่ดินมีปัญหาการชะล้างทำลาย	.....	.....	.....
2. <u>การปลูกการดูแลรักษาและการเก็บเกี่ยว</u>			
2.1 ค่าจ้างเตรียมพื้นที่มีราคาแพง	.....	.....	.....
2.2 ขาดแคลนแรงงานในการปลูกและการเก็บเกี่ยว	.....	.....	.....
2.3 ขาดแคลนพันธุ์และราคาแพง	.....	.....	.....
2.4 มีโรคและแมลงรบกวน	.....	.....	.....
2.5 ไม่ทราบวิธีการใส่ปุ๋ยและการใช้ยาปราบศัตรูพืช	.....	.....	.....
2.6 ปัญหาเรื่องแหล่งน้ำ	.....	.....	.....
2.7 ไม่ทราบวิธีการปฏิบัติดูแลรักษา	.....	.....	.....

สภาพปัญหา	ระดับของปัญหาและอุปสรรคที่พบ		
	มีปัญหามาก (3)	มีปัญหาน้อย (2)	ไม่มีปัญหา (1)
<b>3. <u>แรงงานการตลาดและแหล่งเงินทุน</u></b>			
3.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุนสูง	.....	.....	.....
3.2 ค่าจ้างแรงงานสูง	.....	.....	.....
3.3 ราคาอ้อยต่ำและไม่แน่นอน	.....	.....	.....
3.4 ราคาข้าวเปลือกและสภาพราคีตรูพืช	.....	.....	.....
3.5 ไม่มีตลาดที่แน่นอน	.....	.....	.....
3.6 ปัญหาพ่อค้าคนกลาง/หัวหน้า โคเวต้า	.....	.....	.....
3.7 ปัญหาการขนส่ง/ค่าขนส่ง	.....	.....	.....
3.8 ขาดแคลนแหล่งเงินทุน/อัตรา ดอกเบี้ย	.....	.....	.....
<b>4. <u>แหล่งความรู้ และวิชาการเกี่ยวกับการผลิตอ้อย</u></b>			
4.1 ไม่มีแหล่งข่าวสารที่ให้ความรู้ เรื่องการผลิตอ้อยและตลาด	.....	.....	.....
4.2 ขาดนักวิชาการที่ส่งเสริมเกี่ยว กับการผลิตอ้อยโดยตรง	.....	.....	.....
4.3 ไม่มีความรู้เรื่องการทำ รักษาดิน	.....	.....	.....

สภาพปัญหา	ระดับของปัญหาและอุปสรรคที่พบ		
	มีปัญหามาก (3)	มีปัญหาน้อย (2)	ไม่มีปัญหา (1)
4.4 ไม่มีความรู้เรื่องป้องกัน กำจัดศัตรูพืช	.....	.....	.....
4.5 ไม่มีความรู้เรื่องการรักษา พื้นที่อ้อย	.....	.....	.....
5. <u>ปัญหาด้านอื่น ๆ นอกเหนือไปจากที่ กล่าวมาแล้วข้างต้น (ถ้ามี)</u>			
5.1 .....			
5.2 .....			
5.3 .....			

