

### บทที่ 3

## สภาพทั่วไป สภาพการผลิตและเศรษฐกิจสังคมในพื้นที่การศึกษา

เนื้อหาในบทนี้ประกอบด้วยข้อมูลสภาพทั่วไปของพื้นที่อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ เช่น ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และทรัพยากรธรรมชาติที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา นอกจากนี้ยังประกอบด้วยข้อมูลสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม สภาพการผลิตทางการเกษตร รวมถึงปัจจัยการผลิตที่สำคัญในภาคการเกษตรของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง ในแต่ละขนาดฟาร์ม เพื่อให้ทราบถึงสภาพการผลิตในพื้นที่ และข้อจำกัดต่างๆ ในการผลิตพืชของเกษตรกรในแต่ละขนาดฟาร์มซึ่งมีความแตกต่างกัน เพื่อนำไปสู่การวางแผนการเพาะปลูกพืชให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับข้อจำกัดหรือ เงื่อนไขในการผลิตของเกษตรกรต่อไป

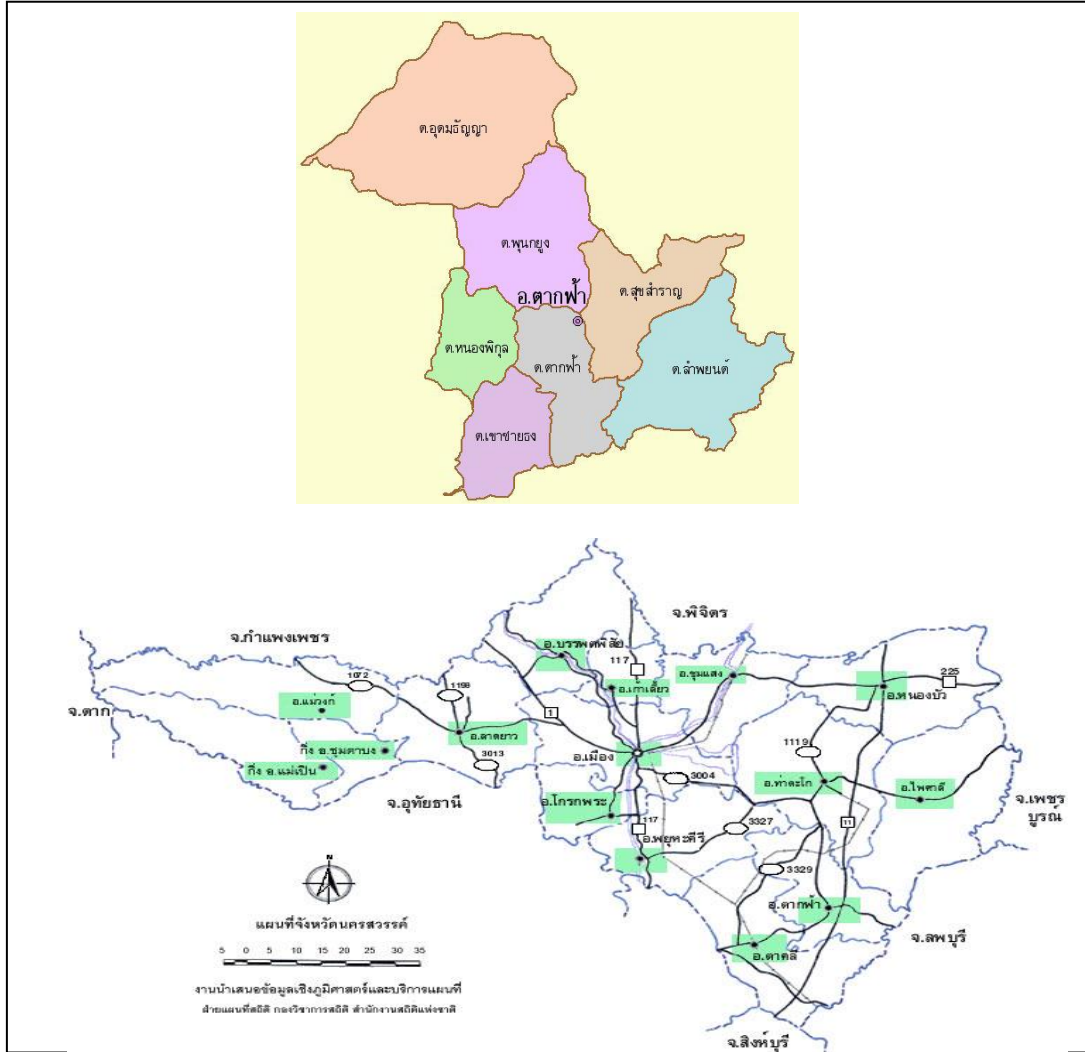
### 3.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่การศึกษา

ประชากรส่วนใหญ่ในพื้นที่อำเภอตากฟ้า มีอาชีพหลักคือ เกษตร โดยสภาพพื้นที่และสภาพการผลิตทางการเกษตรของอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ มีรายละเอียด ดังนี้

#### 3.1.1 ที่ตั้ง ขนาด และอาณาเขต

อำเภอตากฟ้าตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอยะหริ่งและอำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	อำเภอท่าตะโก และอำเภอไพศาลี จังหวัดนครสวรรค์
ทิศใต้	ติดต่อกับ	อำเภอหนองม่วง (จังหวัดลพบุรี) และอำเภอตากดี จังหวัดนครสวรรค์
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	อำเภอตากดี จังหวัดนครสวรรค์



รูปที่ 3.1 แสดงอาณาเขตติดต่อของอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

ที่มา: ศูนย์บริการข้อมูลอำเภอ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย

### 3.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบเรียบ ทางด้านทิศใต้มีลักษณะเป็นที่ราบลูกคลื่นลาดชัน พบหินผุบริเวณที่ราบเชิงเขา และทางด้านทิศตะวันตกมีภูเขาสลับซับซ้อน เป็นป่าทึบ สำหรับพื้นที่ของอำเภอ จำนวน 356,683 ไร่ แบ่งเป็น

พื้นที่ราบ	343,883	ไร่	คิดเป็นร้อยละ	96.41
พื้นที่ป่า	12,800	ไร่	คิดเป็นร้อยละ	3.59

### 3.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

สภาพอากาศของอำเภอตากฟ้า เป็นแบบมรสุมเมืองร้อน จึงทำให้อุณหภูมิของ อำเภอตากฟ้า ซึ่งอยู่ทางตอนกลางของจังหวัดนครสวรรค์ มีอุณหภูมิที่ไม่เปลี่ยนแปลงมาก แบ่งเป็น 3 ฤดู คือ

ฤดูหนาว	ในช่วงเดือนพฤศจิกายน - มกราคม	อุณหภูมิเฉลี่ย 17 องศาเซลเซียส
ฤดูร้อน	ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน	อุณหภูมิเฉลี่ย 37 องศาเซลเซียส
ฤดูฝน	เริ่มตกตั้งแต่เดือน พฤษภาคมเป็นต้นไป จนถึงเดือนพฤศจิกายน และมักเกิดภาวะฝนทิ้งช่วง ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึงกลางเดือนสิงหาคม	ความชื้นสัมพัทธ์ เฉลี่ย ตลอดปี 70% ปริมาณน้ำตลอดปี 700–1,400 มม.

ปริมาณน้ำฝนมีมากที่สุดในเดือนกันยายน โดยมีปริมาณน้ำฝน 294.98 มิลลิเมตร และน้อยสุดในเดือนธันวาคม โดยมีปริมาณน้ำฝน 3.13 มิลลิเมตร การกระจายตัวของปริมาณน้ำฝนในแต่ละเดือน (ดังตารางที่ 3.1)

### 3.1.4 ข้อมูลด้านการเกษตร

ประชากรอำเภอตากฟ้าส่วนใหญ่ประกอบอาชีพด้านการเกษตร โดยมีพื้นที่การเกษตรทั้งหมด 300,652 ไร่ แบ่งเป็น การทำไร่มีพื้นที่ 263,967 ไร่ การทำนามีพื้นที่ 24,910 ไร่ การทำสวนมีพื้นที่ 4,566 ไร่ การปลูกไม้ดอกและพืชผักมีพื้นที่ 554 ไร่ การเลี้ยงสัตว์มีพื้นที่ 6,231 ไร่ และการประมงมีพื้นที่ 424 ไร่ พืชเศรษฐกิจที่สำคัญในอำเภอตากฟ้า คือ อ้อยมีพื้นที่ 129,381 ไร่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีพื้นที่ 89,951 ไร่ มันสำปะหลังมีพื้นที่ 8,399 ไร่ ทานตะวันมีพื้นที่ 25,065 ไร่ ข้าวฟ่างมีพื้นที่ 26,510 ไร่ และข้าวเจ้านาปีมีพื้นที่ 24,910 ไร่ (สำนักงานเกษตรอำเภอตากฟ้า, 2554)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 3.1 ปริมาณน้ำฝนแยกตามรายเดือนของอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ปี พ.ศ. 2547-2555

เดือน	ปริมาณน้ำฝน (มิลลิเมตร)									เฉลี่ย
	2547	2548	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	
มกราคม	0.00	0.00	0.00	6.90	3.40	0.60	75.30	0.00	21.50	11.97
กุมภาพันธ์	17.40	0.00	3.10	0.40	43.20	0.00	0.00	0.00	4.80	7.66
มีนาคม	3.50	102.20	38.40	0.10	2.20	127.70	8.00	39.80	2.60	36.06
เมษายน	19.10	161.20	67.70	58.90	105.80	73.60	40.50	119.90	66.00	79.19
พฤษภาคม	67.20	124.00	164.50	161.60	116.10	163.60	108.10	253.10	176.90	148.34
มิถุนายน	82.60	158.00	275.70	159.90	115.90	53.60	223.30	140.70	126.90	148.51
กรกฎาคม	165.30	198.20	179.30	170.70	164.30	129.30	203.70	208.50	112.30	170.18
สิงหาคม	130.90	130.50	195.40	60.20	125.40	262.70	263.40	313.50	129.70	179.08
กันยายน	161.00	349.30	272.90	200.60	390.60	362.00	279.30	277.90	361.20	294.98
ตุลาคม	31.20	69.90	176.30	157.40	195.20	153.10	371.00	152.50	214.00	168.96
พฤศจิกายน	19.80	72.50	3.10	0.50	84.70	2.40	0.00	50.30	51.10	31.60
ธันวาคม	0.00	1.50	0.00	0.00	0.30	0.00	23.20	0.00	3.20	3.13

ที่มา: สถานีอุตุนิยมวิทยานครสวรรค์

### 3.1.5 การปกครองและจำนวนประชากร

อำเภอตากฟ้าแบ่งการปกครองเป็น 7 ตำบล 76 หมู่บ้าน องค์การบริหารส่วนตำบล 5 แห่ง เทศบาลตำบล 2 แห่ง ในปี 2551 มีประชากรทั้งสิ้นรวม 44,607 คน เป็นประชากรชาย รวม 21,983 คน เป็นประชากรหญิง รวม 22,624 คน มีจำนวนครัวเรือน 10,626 หลังคาเรือน ปี 2553 ตำบลที่มีประชากรอาศัยอยู่มากที่สุด คือ อุดมธัญญา ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 2,939 หลังคาเรือน รองลงมา คือ ตำบล ตากฟ้า มี 2,020 หลังคาเรือน และตำบลที่มีประชากรอาศัยอยู่น้อยที่สุด คือ หนองพิกุล ซึ่งมีประชากรทั้งหมด 908 หลังคาเรือน อำเภอตากฟ้าแบ่งพื้นที่การปกครองออกเป็น 7 ตำบล 76 หมู่บ้าน ได้แก่

ตากฟ้า (Tak Fa)	8	หมู่บ้าน	พุนกยูง (Phu Nok Yung)	10	หมู่บ้าน
ลำพยนต์ (Lam Phayon)	10	หมู่บ้าน	หมู่บ้าน อุดมธัญญา(Udom Thanya)	16	หมู่บ้าน
สุขสำราญ (Suk Samran)	12	หมู่บ้าน	เขาชายธง (Khao Chai Thong)	9	หมู่บ้าน
หนองพิกุล(Nong Phikun)	11	หมู่บ้าน			

### 3.1.6 การถือครองที่ดิน

อำเภอตากฟ้ามีประชากรที่มีเอกสารสิทธิ์ที่ดินเป็นพื้นที่ทั้งสิ้น 26,704 แปลง เนื้อที่ 74,759 ไร่ 8 งาน แบ่งเป็น (สำนักงานที่ดินจังหวัดนครสวรรค์, 2554)

-โฉนดที่ดิน	24,642	แปลง	เนื้อที่	65,399	ไร่	3	งาน	53.9	ตารางวา
-น.ส.3 ก	972	แปลง	เนื้อที่	2,719	ไร่	-	งาน	72.2	ตารางวา
-น.ส.3	782	แปลง	เนื้อที่	6,641	ไร่	-	งาน	72.0	ตารางวา
-น.ส.2 (ใบจอง)	308	แปลง							

### 3.1.7 สาธารณูปโภคพื้นฐาน

ด้านการมีไฟฟ้าใช้ในครัวเรือน พบว่าประชากรในอำเภอตากฟ้ามีไฟฟ้าใช้แล้ว 10,566 หลังคาเรือน คิดเป็นร้อยละ 99.44 ของจำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด (การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดนครสวรรค์, 2553)

ด้านการคมนาคมทางรถยนต์ ทางหลวงแผ่นดิน เส้นทางขนส่งภายในอำเภอส่วนใหญ่สามารถใช้ได้ทุกฤดูกาล โดยมีถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีตเชื่อมระหว่างตำบล หมู่บ้าน สำหรับถนนสายหลัก ที่สำคัญของอำเภอที่ติดต่อกับจังหวัดข้างเคียง มีเส้นทาง พอสรุป เป็นหลักใหญ่ ๆ ได้ ดังนี้ (สำนักงานขนส่งจังหวัดนครสวรรค์, 2554)

ทางหลวงแผ่นดิน	หมายเลข 1 (พหลโยธิน) สายกรุงเทพฯ-เชียงราย
ทางหลวงแผ่นดิน	หมายเลข 32 (บางปะอิน-นครสวรรค์) เป็นเส้นทางหลวงแผ่นดินที่แยกออกจากเส้นทางหมายเลข 1
ทางหลวงแผ่นดิน	หมายเลข 11 เป็นทางหลวงที่แยกจากเส้นทางหมายเลข 32 (อินทร์บุรี-ทราย)
ทางหลวงแผ่นดิน	หมายเลข 117 เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดนครสวรรค์กับจังหวัดพิจิตร

### 3.1.8 ทรัพยากรน้ำ

อำเภอตากฟ้า มีแหล่งน้ำคือ ลำห้วย เส้นหลัก 5 สาย (ลำห้วยแห้ง, สายพูนิมิต, สายไผ่นาเรียง, สายธารเกษตร, ลำตาเพชร)

สำหรับน้ำที่ใช้ในการเกษตร พื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นเขตนํ้าฝน ดังนั้นเกษตรกรส่วนใหญ่จึงต้องอาศัยน้ำฝนตามธรรมชาติ แต่จะมีเกษตรกรบางรายที่ขุดเจาะน้ำบาดาล หรือขุดสระกักเก็บน้ำไว้เพื่อใช้ในฤดูแล้ง สำหรับปลูกพืชชนิดต่างๆ

### 3.1.9 ทรัพยากรดิน

ลักษณะดินอำเภอตากฟ้า พื้นที่กลุ่มดินส่วนใหญ่เป็นกลุ่มดินที่ 52 คิดเป็นร้อยละ 52.49 ของพื้นที่ โดยลักษณะของเนื้อดินเป็นดินเหนียวหรือดินร่วนเหนียว มีก้อนปูนหรือปูนมาร์ล ปะปนอยู่มาก สีดินเป็นสีดำ สีน้ำตาลหรือแดง พบบริเวณที่ลาดเชิงหินปูน มีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง มีค่าความเป็นกรดเป็นด่างประมาณ 7.0-8.5 พื้นที่โดยรวมของดินมีความเหมาะสมกับการปลูกพืชเศรษฐกิจ ร้อยละ 69.38 ของพื้นที่

### 3.2 สภาพเศรษฐกิจ และการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง

ในส่วนนี้เป็นการอธิบายถึงสภาพความเป็นอยู่ของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง โดยกล่าวถึงสภาพทั่วไปในการผลิต การใช้ปัจจัยการผลิต ต้นทุน และผลตอบแทนของพืชที่เกษตรกรตัวอย่างทำการผลิตอยู่ รวมถึงสภาวะหนี้สิน การกู้ยืม และข้อจำกัดในด้านต่างๆ จากจำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง จากนั้นจึงแบ่งกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างโดยได้อำนาจการแบ่งพื้นที่ตามโรงงานน้ำตาล ออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งมีพื้นที่ถือครองตั้งแต่ 1-60 ไร่ทั้งสิ้น 69 ตัวอย่าง กลุ่มเกษตรกรตัวอย่างขนาดกลาง ซึ่งมีพื้นที่ถือครองระหว่าง 61-200 ไร่ มี 26 ตัวอย่าง และกลุ่มเกษตรกรตัวอย่างขนาดใหญ่ ซึ่งมีพื้นที่ถือครองตั้งแต่ 201 ไร่ ขึ้นไป อีก 5 ตัวอย่าง

### 3.2.1 ขนาดและลักษณะการถือครองที่ดิน

จากจำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 100 ตัวอย่าง ได้แบ่ง กลุ่มครัวเรือนเกษตรกร โดยการนำพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรแต่ละรายมาทำการเรียงลำดับ เพื่อแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามขนาดของพื้นที่ ผลการแบ่งกลุ่มได้ดังนี้ กลุ่มเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดเล็ก ซึ่งมีจำนวน 69 ตัวอย่าง มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดเฉลี่ยต่อครัวเรือน 42.61 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ลุ่ม ร้อยละ 25 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ทำกินฟรีเฉลี่ย 2.32 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 6.56 ไร่ มีการเช่าพื้นที่ลุ่มเฉลี่ย 1.72 ไร่ และแบ่งเป็นพื้นที่ดอนร้อยละ 72 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ทำกินฟรีเฉลี่ย 2.67 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 23.47 ไร่ มีการเช่าพื้นที่ดอนเฉลี่ย 5.87 ไร่

สำหรับกลุ่มเกษตรกรที่มีฟาร์มขนาดกลาง ซึ่งมีจำนวน 26 ตัวอย่าง มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดเฉลี่ยต่อครัวเรือน 94.15 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ลุ่มร้อยละ 40 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ทำกินฟรีเฉลี่ย 1.54 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 28.46 ไร่ มีการเช่าพื้นที่ลุ่มเฉลี่ย 7.85 ไร่ และแบ่งเป็นพื้นที่ดอนร้อยละ 60 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ทำกินฟรีเฉลี่ย 4.62 ไร่ พื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 40.54 ไร่ และมีการเช่าพื้นที่ดอนเฉลี่ย 11.15 ไร่

ส่วนกลุ่มที่มีฟาร์มขนาดใหญ่ ซึ่งมีจำนวน 5 ตัวอย่าง มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดเฉลี่ยต่อครัวเรือน 408.00 ไร่ แบ่งเป็นพื้นที่ลุ่มร้อยละ 32 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 6.00 ไร่ มีการเช่าพื้นที่ลุ่มเฉลี่ย 24.00 ไร่ และแบ่งเป็นพื้นที่ดอนร้อยละ 68 ของพื้นที่ทั้งหมด โดยพื้นที่ของตนเองเฉลี่ย 294.00 ไร่ และมีการเช่าพื้นที่ดอนเฉลี่ย 84.00 ไร่ (ดังตารางที่ 3.2)

ตารางที่ 3.2 ขนาดพื้นที่ถือครองของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	(n=69)	ร้อยละ	(n=26)	ร้อยละ	(n=5)	ร้อยละ
	(ไร่/ครัวเรือน)		(ไร่/ครัวเรือน)		(ไร่/ครัวเรือน)	
พื้นที่ถือครองทั้งหมด	42.85		100.00		414.00	
พื้นที่ใช้จริง	42.61	100.00	94.15	100.00	408.00	100.00
พื้นที่ลุ่มทั้งหมด	10.60	24.88	37.85	40.20	132.00	32.35
พื้นที่ลุ่มทำกินฟรี	2.32	5.44	1.54	1.64	0.00	0.00
พื้นที่ลุ่มตนเอง	6.56	15.40	28.46	30.23	98.00	24.02
พื้นที่ลุ่มเช่า	1.72	4.04	7.85	8.34	34.00	8.33
พื้นที่ดอนทั้งหมด	32.01	75.12	56.31	59.81	276.00	67.65
พื้นที่ดอนทำกินฟรี	2.67	6.27	4.62	4.91	0.00	0.00
พื้นที่ดอนตนเอง	23.47	55.08	40.54	43.06	202.00	49.51
พื้นที่ดอนเช่า	5.87	13.78	11.15	11.84	74.00	18.14
รวมพื้นที่การเกษตร	42.61	100.00	94.15	100.00	408.00	100.00

ที่มา: การวิเคราะห์

การเช่าที่ดินทำกินของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง แบ่งตามลักษณะที่ดิน คือ พื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม โดยพื้นที่ดอนจะปลูกอ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ข้าวฟ่าง ทานตะวัน มันสำปะหลัง ส่วนพื้นที่ลุ่มจะปลูกอ้อย ข้าวเจ้าในปี ข้าวโพดหวาน และถั่วลิสง โดยพบว่า มีอัตราเช่าที่ดินแตกต่างกัน โดยในพื้นที่ดอน ฟาร์มขนาดเล็กมีค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,385.75 บาท ฟาร์มขนาดกลางมีค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,250.00 บาท และฟาร์มขนาดใหญ่มีค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,363.33 บาท ส่วนพื้นที่ลุ่ม ในฟาร์มขนาดเล็กมีค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,222.72 บาท ฟาร์มขนาดกลางมีค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,437.22 บาท และฟาร์มขนาดใหญ่มีค่าเช่าเฉลี่ยไร่ละ 1,295 บาท (ดังตารางที่ 3.3)



ตารางที่ 3.3 อัตราค่าเช่าที่ดิน ในแต่ละขนาดฟาร์ม

(บาท/ไร่/ปี)

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก (ไร่/ครัวเรือน)	ฟาร์มขนาดกลาง (ไร่/ครัวเรือน)	ฟาร์มขนาดใหญ่ (ไร่/ครัวเรือน)
ค่าเช่า(บาท/ไร่/ปี)			
พื้นที่ลุ่มเช่า	1,222.72	1,437.22	1,295.00
พื้นที่ดอนเช่า	1,385.75	1,250.00	1,363.33
รวมพื้นที่การเกษตร	2,608.47	2,687.22	2,658.33

ที่มา: การวิเคราะห์

### 3.2.2 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง

จากการศึกษา พบว่าทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่ เกือบทุกครัวเรือนมีหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 84.06, 80.77, 80.00 ตามลำดับ นอกจากนี้ อายุของหัวหน้าครัวเรือนในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่มีอายุระหว่าง 41-50 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.58, 30.77 และ 40.00 ตามลำดับ

ส่วนระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง และฟาร์มขนาดใหญ่ พบว่าหัวหน้าครัวเรือนจบการศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 4-7 คิดเป็นร้อยละ 72.46, 57.69 และ 80.00 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3.4)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 3.4 จำนวนและร้อยละของช่วงอายุ เพศ และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนในแต่ละฟาร์มกลุ่มตัวอย่าง

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>						
ชาย	58	4.06	21	80.77	4	80.00
หญิง	11	5.94	5	8.57	1	20.00
รวม	69	100.00	26	100.00	5	100.00
<b>ช่วงอายุ</b>						
ต่ำกว่า 30 ปี	3	4.35	-	0.00	-	0.00
31-40	7	10.14	5	19.23	-	0.00
41-50	28	40.58	8	30.77	2	40.00
51-60	23	33.33	7	26.92	2	40.00
60 ปีขึ้นไป	8	11.59	6	23.08	1	20.00
รวม	69	100.00	26	100.00	5	100.00
<b>การศึกษา</b>						
ต่ำกว่า ป.4	2	2.90	1	3.85	1	20.00
ป.4 –ป.7	50	72.46	15	57.69	4	80.00
ม.1 – ม.3	5	7.25	4	15.38	-	0.00
ม.4 –ม.6	8	10.14	3	11.54	-	0.00
สูงกว่า ม.6	5	7.25	3	11.54	-	0.00
รวม	69	100.00	26	100.00	5	100.00

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### 3.2.3 จำนวนสมาชิกและแรงงานของเกษตรกรตัวอย่าง

ในการเกษตรทรัพยากรที่สำคัญอย่างหนึ่งคือ แรงงาน โดยส่วนใหญ่เป็นสมาชิกในครัวเรือน ซึ่งจะมีจำนวน แรงงานมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน โดยสามารถแยกเป็นแรงงานในครัวเรือนและแรงงานจ้างได้ดังนี้

1) แรงงานครัวเรือน เป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญมากอย่างหนึ่ง จากผลการศึกษา พบว่า มีจำนวนสมาชิกต่อครัวเรือน อยู่ในขนาดใกล้เคียงกันคือ ประมาณ 4 คนต่อครัวเรือน โดยแบ่งเป็นวัยแรงงานประมาณ 2-3 คน โดยเมื่อทำการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ของทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อพิจารณาเฉพาะแรงงานที่ทำงานในภาคการเกษตร พบว่า สมาชิกในวัยแรงงาน ส่วนใหญ่ทำงานในภาคเกษตรโดยทำการทดสอบความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) ของทั้ง 3 กลุ่ม มีค่าเฉลี่ยที่ไม่แตกต่างกัน ณ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ในฟาร์มขนาดใหญ่ นิยมใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเป็นเครื่องทุ่นแรง (ดังตารางที่ 3.5)

ตารางที่ 3.5 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย และแรงงานเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างในอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก	ฟาร์มขนาดกลาง	ฟาร์มขนาดใหญ่
	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)	จำนวน (คน)
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน	3.88	4.35	4.20
วัยแรงงาน	2.74	2.96	2.80
แรงงานชาย	1.28	1.77	1.60
แรงงานหญิง	1.46	1.19	1.20
แรงงานเกษตร	2.39	2.58	2.20
แรงงานเกษตรชาย	1.23	1.62	1.60
แรงงานเกษตรหญิง	1.16	0.96	0.60

ที่มา: จากการวิเคราะห์

จากจำนวนแรงงานเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนในแต่ละขนาดฟาร์ม สามารถนำมาคำนวณจำนวนแรงงานที่มีในภาคการเกษตรในแต่ละเดือนได้โดยการนำจำนวนแรงงานภาคการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนคูณกับจำนวนวันในแต่ละเดือน ซึ่งกำหนดให้ 1 เดือน มีแรงงานในภาค

เกษตรกรทำงาน 20 วัน (กระทรวงแรงงาน, 2535) คือ ลูกจ้างมีสิทธิลาในวันหยุด ประจำสัปดาห์ ต้องไม่น้อยกว่าสัปดาห์ละ 1 วัน โดยมีระยะห่างไม่เกิน 6 วัน แต่ในการศึกษานี้ได้รวมวันหยุดตามประเพณี ลาป่วย ลาทำธุระอื่นๆ (ดังตารางที่ 3.6)

2) แรงงานจ้างเกษตรกรในอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ครึ่งวันส่วนใหญ่จ้างแรงงานเกษตรในพื้นที่เพิ่มเฉพาะในช่วงที่มีความต้องการใช้แรงงานสูง เช่น ช่วงปลูกและช่วงเก็บเกี่ยว โดยมีอัตราค่าจ้างเฉลี่ยเท่ากับ 200 บาทต่อวันทำงาน

ตารางที่ 3.6 จำนวนแรงงานเกษตรของครัวเรือนที่มีอยู่ในแต่ละเดือน อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก (man-day)	ฟาร์มขนาดกลาง (man-day)	ฟาร์มขนาดใหญ่ (man-day)
มกราคม	47.80	51.60	44.00
กุมภาพันธ์	47.80	51.60	44.00
มีนาคม	47.80	51.60	44.00
เมษายน	47.80	51.60	44.00
พฤษภาคม	47.80	51.60	44.00
มิถุนายน	47.80	51.60	44.00
กรกฎาคม	47.80	51.60	44.00
สิงหาคม	47.80	51.60	44.00
กันยายน	47.80	51.60	44.00
ตุลาคม	47.80	51.60	44.00
พฤศจิกายน	47.80	51.60	44.00
ธันวาคม	47.80	51.60	44.00

ที่มา: การวิเคราะห์

### 3.2.4 สภาพการผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิตของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่าง โดยอ้อยเป็นพืชที่มีอายุการเก็บเกี่ยวหลายปี ซึ่งพบว่า เกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61) ปลูกอ้อยแล้วเก็บเกี่ยว เป็นเวลา 3 ปี เนื่องจากเมื่อระยะเวลาปีเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ค่าความหวานของอ้อยจะลดลง ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 8-11 ตัน

(สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) นอกจากอ้อย เกษตรกรตัวอย่างยังปลูกพืชเศรษฐกิจอื่นด้วย โดยในฟาร์มขนาดเล็ก มีกิจกรรมการปลูกพืชทั้งหมด 9 ชนิด ได้แก่ อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง มันสำปะหลัง ทานตะวัน ข้าวฟ่าง ข้าวเจ้านาปี ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง ฟาร์มขนาดกลางมี กิจกรรมการปลูกพืช 5 ชนิด ได้แก่ อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน มันสำปะหลัง ข้าวฟ่าง ข้าวเจ้านาปี สำหรับในฟาร์มขนาดใหญ่ มีกิจกรรมการปลูก พืช 5 ชนิด เช่นเดียวกับฟาร์มขนาดกลาง แต่เปลี่ยนจากการปลูก ข้าวฟ่าง เป็น ทานตะวัน พืชบางชนิดไม่ได้ปลูกในพื้นที่เดียวกัน พืชที่ปลูกบนพื้นที่ดอน ได้แก่ อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทานตะวัน ข้าวฟ่าง พืชที่ปลูกบนพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ อ้อย ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง ข้าวเจ้านาปี

การพิจารณาถึงระบบการผลิตพืชของหัวหน้าครัวเรือน พบว่า ทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลาง หัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่ปลูกอ้อยอย่างเดียว คิดเป็นร้อยละ 52.17 และ 61.54 ตามลำดับ ส่วนที่เหลือมีการปลูกอ้อยร่วมกับพืชอื่น เช่น ในฟาร์มขนาดเล็ก ครัวเรือนร้อยละ 24.64 ปลูกอ้อยเป็นหลักและปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งจะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ หรือไม่ก็จะเป็นทานตะวันหรือข้าวฟ่าง บนพื้นที่ดอน ขณะที่ฟาร์มขนาดกลาง ครัวเรือน ร้อยละ 15.58 ปลูกอ้อยเป็นหลักและปลูกข้าวเจ้านาปีในพื้นที่ลุ่ม ส่วนในฟาร์มขนาดใหญ่มีค่อนข้างน้อยจึงไม่ค่อยเห็นสภาพที่ชัดเจน มีครัวเรือนที่ปลูกอ้อยเป็นหลักอย่างเดียว ร้อยละ 40 และปลูกอ้อยร่วมกับพืชอื่น เช่น ข้าวนาปี ร้อยละ 20 มันสำปะหลัง ข้าวเจ้านาปี ร้อยละ 20 และปลูกหลากหลายชนิดรวมกัน ร้อยละ 20 (ดังตารางที่ 3.7) และมีปฏิทินการเพาะปลูก(ดังตารางที่ 3.8)

การใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีการปลูกพืชที่หลากหลาย ชนิดมากกว่า โดยปลูกอ้อย ทั้งในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม คิดเป็นร้อยละ 47.69 ของพื้นที่ดอน และคิดเป็นร้อยละ 22.18 ของพื้นที่ลุ่ม ส่วนพืชที่ปลูกรองลงมาคือ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูฝน คิดเป็นร้อยละ 24.69 ของพื้นที่ดอน และทานตะวันฤดูแล้ง คิดเป็นร้อยละ 20.16 ของพื้นที่ดอน นอกจากนี้บางครัวเรือนปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ข้าวฟ่างบนพื้นที่ดอน และปลูกข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง ข้าวเจ้านาปีบนพื้นที่ลุ่ม

ส่วนในฟาร์มขนาดกลางมีการปลูกพืชที่หลากหลาย ชนิดมากกว่าโดยปลูกอ้อย ทั้งในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่มเช่นกัน โดยใช้ที่ดินเพื่อปลูกอ้อย คิดเป็นร้อยละ 54.74 ของพื้นที่ดอน และคิดเป็นร้อยละ 37.91 ของพื้นที่ลุ่ม บางครัวเรือนปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ข้าวฟ่างบนพื้นที่ดอน และปลูก ข้าวเจ้านาปีบนพื้นที่ลุ่ม สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ มีการปลูกพืชทั้งหมด 5 ชนิด เช่นเดียวกับฟาร์มขนาดกลาง แต่เปลี่ยนจากการปลูก ข้าวฟ่าง เป็น ทานตะวัน โดยปลูกอ้อยทั้งในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม โดยใช้ที่ดิน คิดเป็นร้อยละ 58.82 ของพื้นที่ดอน และคิดเป็นร้อยละ 29.9 ของ

พื้นที่ลุ่ม มีเกษตรกรบางครัวเรือนปลูกมันสำปะหลัง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง ทานตะวันบนพื้นที่ดอน และปลูกข้าวเจ้านาปีบนพื้นที่ลุ่ม (ดังตารางที่ 3.9)

ตารางที่ 3.7 จำนวนและร้อยละระบบการผลิตพืชของหัวหน้าครัวเรือนอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

ระบบพืช	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
อ้อยอย่างเดียว	36	52.17	16	61.54	2	40.00
อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวฟ่าง/ทานตะวัน/ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน และข้าวนาปี	1	1.45	1	3.85	1	20.00
อ้อย มันสำปะหลัง ทานตะวัน หรือข้าวโพด หวาน และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน	4	5.80	-	0.00	-	0.00
อ้อย มันสำปะหลัง ข้าวโพดหวาน ถั่วลิสง และข้าวเจ้านาปี	1	1.45	-	0.00	-	0.00
อ้อย มันสำปะหลัง และข้าวเจ้านาปี	1	1.45	-	0.00	1	20.00
อ้อย ทานตะวัน/ข้าวฟ่าง/ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูแล้ง และข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน	17	24.64	1	3.85	-	0.00
อ้อย ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง และข้าวเจ้า นาปี	1	1.45	-	0.00	-	0.00
อ้อย ข้าวโพดหวาน และถั่วลิสง	1	1.45	-	0.00	-	0.00
อ้อยและมันสำปะหลัง	1	1.45	3	11.54	-	0.00
อ้อยและข้าวโพดหวาน	1	1.45	-	0.00	-	0.00
อ้อยและข้าวเจ้านาปี	4	5.80	4	15.38	1	20.00
อ้อยและข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน	-	0.00	1	3.85	-	0.00
อ้อยและเลี้ยงสัตว์	1	1.45	-	0.00	-	0.00
รวม	69	100.00	26	100.00	5	100.00

ที่มา: การวิเคราะห์



ตารางที่ 3.9 การใช้ที่ดินในการเพาะปลูกพืชของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง อำเภอตากฟ้า  
จังหวัดนครสวรรค์ ปีเพาะปลูก 2554/55

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก (n=69)		ฟาร์มขนาดกลาง (n=26)		ฟาร์มขนาดใหญ่ (n=5)	
	ไร่/คร้วเรือน	ร้อยละ	ไร่/คร้วเรือน	ร้อยละ	ไร่/คร้วเรือน	ร้อยละ
พื้นที่ดอนเฉลี่ย	32.01	75.12	56.31	59.81	276.00	67.65
อ้อย	20.32	47.69	51.54	54.74	240.00	58.82
มันสำปะหลัง	1.17	2.75	3.30	3.51	6.00	1.47
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูแล้ง	0.43	1.01	-	-	-	-
ทานตะวัน	8.59	20.16	-	-	30.00	7.35
ข้าวฟ่าง	1.29	3.03	0.69	0.73	-	-
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูฝน	10.52	24.69	1.81	1.92	30.00	7.35
พื้นที่ลุ่มเฉลี่ย	10.60	24.88	37.85	40.20	132.0	32.35
อ้อย	9.45	22.18	35.69	37.91	122.00	29.90
ข้าวโพดหวาน	0.45	1.06	-	-	-	-
ถั่วลิสง	0.04	0.09	-	-	-	-
ข้าวนาปี	1.15	2.70	1.81	1.92	10.00	2.45

ที่มา: การวิเคราะห์

### สภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจสำคัญ

พืชเศรษฐกิจที่ปลูกในพื้นที่ศึกษามีสภาพการผลิตที่แตกต่างกัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### การปลูกอ้อย

อ้อยเป็นพืชหลักในพื้นที่ศึกษา เริ่มปลูกเดือนมีนาคมและสามารถตัดได้ครั้งแรกในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป ข้อดีของการปลูกอ้อยช่วงฤดูแล้ง คือ ไม่มีโรคและแมลง รบกวนตอนปลูก ให้ผลผลิตดี ข้อเสีย คือ อ้อยต้องการน้ำมากในช่วง 1-2 เดือนแรก พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ LK11, 9972 และขอนแก่น 3 วิธีการปลูกอ้อย จะใช้แรงงานคนร่วมกับการใช้เครื่องจักรกล โดยใช้แรงงาน 1 คนเป็นคนขับและแรงงานอีก 2 คน ในการนำพันธุ์อ้อยใส่ลงในเครื่องปลูกไปพร้อมกับการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 หลังปลูกเสร็จ จะใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในการคุมหญ้า และภายใน 1-2 อาทิตย์ จะต้องให้น้ำอ้อย ซึ่งเป็นช่วงที่อ้อยต้องการน้ำมากที่สุด กรณีที่ฝนไม่ตก เกษตรกรจะต้องสูบน้ำจากสระที่เก็บกักไว้หรือ



จ้างรถสูบน้ำจากแหล่งอื่นมารดน้ำอ้อย ควรให้น้ำอ้อย อย่างน้อย 2 ครั้ง ติดต่อกัน 2 อาทิตย์ การใส่ปุ๋ย ครั้งที่ 2 เมื่ออ้อยอายุ ได้ 120 วัน โดยการใส่เครื่องจักรกลไถข้างต้นอ้อย พร้อมกับการกำจัดวัชพืช และการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 3 เมื่ออ้อยอายุได้ 270 วัน เพื่อเร่งความหวานของอ้อย การดูแลรักษา อ้อยเป็นพืชที่ต้องระวังเรื่อง โรค แมลง เป็นอย่างมาก ดังนั้นเกษตรกรจึงใช้วิธีการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชร่วมกับ สารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยจะทำ 1-2 ครั้ง และจะใช้แรงงานเข้าไปจัดการและดายหญ้า ในส่วนที่ สารเคมีเข้าไปไม่ถึง โดยจะใช้แรงงานจัดการและดายหญ้าจนกว่าอ้อยจะโต และเข้าไปในแปลง อ้อยไม่ได้ เมื่ออ้อยอายุประมาณ 330-360 วัน มีความหวานตามมาตรฐานโรงงาน สามารถเก็บเกี่ยว ผลผลิตได้ การตัดอ้อยสามารถทำได้ 2 วิธีคือ โดยใช้แรงงานคน ซึ่งจะใช้แรงงานคนค่อนข้างมาก หรือใช้เครื่องจักรกลในการตัดอ้อย ส่วนการขนส่งอ้อยจะใช้รถบรรทุกขนอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาล

การปลูกอ้อยพบทั้งในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม ในการศึกษานี้ได้แยกการปลูกอ้อยออกเป็น 2 กิจกรรมการผลิต ตามลักษณะของพื้นที่ปลูก

### การปลูกอ้อยบนพื้นที่ดอน

อ้อยในพื้นที่ดอนมีความต้องการการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวค่อนข้างมาก แต่มักจะขาดแคลนแรงงาน ดังนั้นเกษตรกรจึงมีการนำเครื่องจักรกลมาเป็นตัวช่วยในการผลิตอ้อย ทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ โดยฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานเฉลี่ยมากที่สุดคือ อยู่ที่ 13.44 วันทำงานต่อไร่ และฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ น้อยที่สุด 3.86 วันทำงานต่อไร่ เนื่องจากฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเป็นเครื่องทุ่นแรง มากกว่าการใช้แรงงานคน ส่วนของการปลูก การดูแล จนถึง การเก็บเกี่ยว แต่ในฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานคนในส่วนของ การปลูก การดูแล และการเก็บเกี่ยว มากกว่าการใช้เครื่องจักรกล ส่วนอ้อย ตอ1 ในปีที่ 1 และปีที่ 2 มีความต้องการใช้แรงงานน้อยลง เมื่อเทียบกับปีแรก เพราะไม่ต้องปลูกอ้อย ในฟาร์มขนาดเล็ก มีการลดแรงงานในการปลูกพันธุ์อ้อย เหลือเป็น 11.09 และ 7.24 วันทำงานต่อไร่ ในการดูแลอ้อยต่อปีที่ 1 และปีที่ 2 ตามลำดับ ส่วนฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ มีการลดการ ใช้แรงงานเล็กน้อย (ดังตารางที่ 3.10)

### การปลูกอ้อยบนพื้นที่ลุ่ม

การปลูกอ้อยในพื้นที่ลุ่ม มีการใช้แรงงานเฉลี่ยใกล้เคียงกับการปลูกในพื้นที่ดอน โดยใน ฟาร์มขนาดเล็ก มีการใช้แรงงานในการปลูกและการดูแลรักษาอ้อยทั้งปี 13.40, 9.95 และ 7.33 วัน ทำงานต่อไร่ ในอ้อยใหม่ อ้อยตอ1 และอ้อยตอ2 ตามลำดับ

## การปลูกมันสำปะหลังบนพื้นที่ดอน

มันสำปะหลัง เริ่มปลูกเดือนพฤษภาคมและสามารถตัดได้ครั้งแรกในเดือนเมษายนของปีถัดไป โดยจะแตกต่างจากอ้อย คือ เมื่อตัดอ้อยปีแรก ยังคงมีตออ้อยที่สามารถเก็บเกี่ยวในปีถัดไปได้ อีก 2 ปี แต่มันสำปะหลัง ต้องปลูกใหม่ทุกปี หลังจากเก็บเกี่ยวเสร็จแล้ว พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ระยอง 8, ระยอง 9 และเกร็ดมังกร การปลูกมันสำปะหลัง ก่อนปลูกต้องแช่ท่อนพันธุ์ อย่างน้อย 2-3 ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเชื้อราและแมลงต่างๆ วิธีการปลูก เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้แรงงานคนในการเดินปักท่อนพันธุ์มันสำปะหลัง โดยจะใช้แรงงานจำนวนมาก ซึ่งแต่ละคนจะปลูกตั้งแต่ต้นแปลง จนท้ายแปลง โดยจะมีการเตรียมท่อนพันธุ์ไว้ตามจุดต่างๆ หลังปลูกเสร็จใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชในการคุมหญ้า การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 เมื่อมันสำปะหลังอายุได้ 45 วัน ก่อนใส่ปุ๋ยควรพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช และการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อมันสำปะหลัง อายุได้ 180 วัน ทำเช่นเดียวกับใส่ปุ๋ยครั้งที่ 1 การดูแล มันสำปะหลัง เป็นพืชที่ต้องระวังเรื่องเพลี้ยแป้ง ดังนั้นเกษตรกรจึงพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยจะทำ 1 ครั้งต่อเดือน ติดต่อกัน 3 เดือน และจะทำอีกเมื่อเกิดเพลี้ยแป้งลุกลามในแปลงมันสำปะหลัง การเก็บเกี่ยว จะใช้เครื่องจักรกลช่วยในการขุดหัวมันสำปะหลังร่วมกับการใช้แรงงานคน ซึ่งจะใช้แรงงานคนค่อนข้างมาก ในการเดินเก็บหัวมันสำปะหลัง การขนหัวมันสำปะหลัง ไปขายยังพื้นที่รับซื้อ อีกทั้งการขนท่อนพันธุ์มันสำปะหลังไปฝังตากลม

การปลูกมันสำปะหลัง พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวค่อนข้างมาก เพราะเกษตรกรต้องปลูกใหม่ทุกปี ดังนั้นเกษตรกรจึงมีการใช้เครื่องจักรกลเป็นตัวช่วย ทั้ง 3 ขนาดฟาร์ม โดยฟาร์มขนาดเล็ก มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด อยู่ที่ 23.24 วันทำงานต่อไร่ และฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่น้อยที่สุด 5.60 วันทำงานต่อไร่ เนื่องจากฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเป็นเครื่องทุ่นแรงมากกว่า

## การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์บนพื้นที่ดอน

ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง เป็นพืชทนแล้ง จึงเป็นตัวเลือกหนึ่งในการเพาะปลูกพืชในฤดูแล้ง เริ่มปลูกเดือนพฤศจิกายนและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนมีนาคมของปีถัดไป พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ Monsanto 9901, CP 979 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์จะต้องคลุกกับสารป้องกันเชื้อราที่ติดมากับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ วิธีการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เกษตรกรจะรอให้ฝนตกหรือให้ดินชุ่มเล็กน้อยเพื่อช่วยในการงอกของเมล็ดข้าวโพด โดยใช้เครื่องจักรกลในการปลูกพร้อมกับใส่ปุ๋ยและการคุมหญ้า การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่ออายุข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ได้ 45-60 วัน ก่อนใส่ปุ๋ยควรพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช การดูแลรักษา ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เป็นพืชที่ต้องระวังเรื่องหนอนเจาะลำต้น และฝน ซึ่งจะทำให้เกิดเชื้อรา ทำให้ได้เมล็ดไม่มีคุณภาพ ดังนั้นเกษตรกรจึงพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยจะทำ 1 ครั้งต่อเดือน

ติดต่อกัน 2 เดือน และจะพ่นสารฮอร์โมนเร่งการติดฝัก การเก็บเกี่ยว จะใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวและจะใช้เครื่องจักรกลช่วยในการกะเทาะเมล็ดออกจากฝัก ส่วนข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน เริ่มปลูกเดือนมิถุนายนและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนตุลาคม พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ ไพโอเนียร์, CP888 การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝนจะทำเช่นเดียวกับข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวค่อนข้างน้อย เนื่องจากในขั้นตอนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้งเกษตรกรใช้เครื่องจักรกลในการปลูกพร้อมกับใส่ปุ๋ยและการคุมหญ้า จึงทำให้ในฟาร์มขนาดเล็ก มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ อยู่ที่ 1.34 วันทำงานต่อไร่ เช่นเดียวกับกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวค่อนข้างน้อย ทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ โดยในฟาร์มขนาดใหญ่ มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด อยู่ที่ 3.05 วันทำงานต่อไร่ และฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่น้อยที่สุด 2.86 วันทำงานต่อไร่

### การปลูกข้าวฟ่างบนพื้นที่ดอน

ข้าวฟ่างเป็นพืชที่ใช้น้ำในการเจริญเติบโตน้อยกว่าข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ มีความทนแล้งได้ดี ซึ่งการปลูกช่วงปลายฤดูฝน เดือนพฤศจิกายนและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาฝนตกในช่วงเก็บเกี่ยวจะทำให้ข้าวฟ่างเกิดราที่ชื่อ พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์อุทอง, สุพรรณ วิธีการปลูกข้าวฟ่าง เกษตรกรจะรอให้ฝนตกหรือให้ดินชุ่มเล็กน้อยเพื่อช่วยในการงอกของเมล็ดข้าวฟ่าง โดยใช้เครื่องจักรกลเหมือนการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในการปลูกพร้อมกับใส่ปุ๋ยรองพื้นและการคุมหญ้า การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่ออายุข้าวฟ่างได้ 15-30 วัน ก่อนใส่ปุ๋ยควรพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช การดูแลรักษา ข้าวฟ่างเป็นพืชที่ต้องระวังเรื่องหนอนแมลงวันกัดกินยอดต้นอ่อนข้าวฟ่างป้องกันโดยใช้ฟูราดานใส่ในแถวแปลง หรือพร้อมการปลูก ดังนั้นเกษตรกรจึงพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยจะทำ 1 ครั้งต่อเดือน ติดต่อกัน 2 เดือน การเก็บเกี่ยว เกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้เครื่องจักรกลมาช่วยเก็บเกี่ยว แต่บางครัวเรือนจะใช้แรงงานคนในการตัดลำต้นของข้าวฟ่าง แล้วนำเข้าเครื่องนวด จากนั้นจะนำไปฝังลมหรือตากแดดให้แห้งสนิท แล้วจึงนำไปจำหน่าย

การปลูกข้าวฟ่าง พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวค่อนข้างน้อย ทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก และฟาร์มขนาดกลาง โดยในฟาร์มขนาดกลาง มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด อยู่ที่ 2.81 วันทำงานต่อไร่ และฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่น้อยที่สุด 1.27 วันทำงานต่อไร่ เพราะฟาร์มขนาดกลางใช้แรงงานคนมากกว่าการใช้เครื่องจักรกล ในขณะที่ฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้เครื่องจักรกลในการปลูกและการดูแลรักษาข้าวฟ่าง มากกว่าการใช้แรงงานคน

## การปลูกทานตะวันบนพื้นที่ดอน

ทานตะวันเป็นพืชที่ทนแล้งได้ดี แต่หากความชื้นในดินมีน้อยก็จะทำให้ผลผลิตลดลง การปลูกช่วงปลายฤดูฝน เดือนพฤศจิกายนและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาฝนตกในช่วงเก็บเกี่ยวจะทำให้เกิดโรคเน่าและเมล็ดเน่าเสียหาย พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์บีบีจี, อาซีเอล วิธีการปลูกทานตะวัน เกษตรกรจะรอให้ฝนตกหรือให้ดินชุ่มเล็กน้อย เพื่อช่วยในการงอกของเมล็ดทานตะวัน โดยใช้เครื่องจักรกลในการปลูกพร้อมกับใส่ปุ๋ยรองพื้นและคลุมหญ้า การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่ออายุทานตะวันได้ 30 วัน ก่อนใส่ปุ๋ยควรพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช การดูแลรักษาทานตะวันเป็นพืชที่ต้องระวังเรื่องวัชพืช ควรกำจัด อย่างสม่ำเสมอ หรือจะใช้วิธีพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยจะทำ 1 ครั้งต่อเดือน การให้น้ำครั้งที่ 1 หลังปลูกเสร็จ และจะให้น้ำทุกๆ 10-15 วัน จนกระทั่ง ต้นทานตะวันติดเมล็ด การเก็บเกี่ยวจะใช้แรงงานคน เพราะว่าดอกทานตะวัน อาจมีน้ำขังหรือยังไม่แห้งสนิท แต่เมื่อแห้งสนิทแล้วนำเข้าเครื่องนวดจะได้เมล็ดทานตะวันที่สามารถนำไปจำหน่ายได้

การปลูกทานตะวัน พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวค่อนข้างน้อย เช่นเดียวกับการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดใหญ่ โดยฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด อยู่ที่ 3.11 วันทำงานต่อไร่ และฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ที่น้อยที่สุด 2.57 วันทำงานต่อไร่

## การปลูกข้าวโพดหวานบนพื้นที่ลุ่ม

ข้าวโพดหวาน เป็นพืชที่ปลูกเฉพาะในพื้นที่ลุ่มหลังจากการทำนาข้าวและพบเฉพาะในฟาร์มขนาดเล็กเท่านั้น เนื่องจากเป็นพืชที่ต้องดูแลรักษาในช่วงการปลูกอย่างประณีตคล้ายกับการปลูกผัก โดยเริ่มปลูกเดือนพฤศจิกายนและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ ศรีแดง, แม่โจ้ 84 การปลูกข้าวโพดหวานจะต้องคลุกกับสารป้องกันเชื้อราที่ติดมากับซอง วิธีการปลูกข้าวโพดหวาน เกษตรกรจะรอให้ฝนตกหรือให้ดินชุ่มเล็กน้อยเพื่อช่วยในการงอกของเมล็ดข้าวโพด จะใช้เครื่องจักรกลในการปลูกพร้อมกับใส่ปุ๋ยและการคลุมหญ้า การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่ออายุข้าวโพดหวานได้ 45-60 วัน ก่อนใส่ปุ๋ยควรพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืช การดูแลรักษา ข้าวโพดหวานเป็นพืชที่ต้องระวังเรื่องหนอนเจาะลำต้น และหนู ซึ่งจะทำให้เกิดไม่สามารถขายผลผลิตนั้นได้ ดังนั้นเกษตรกรจึงพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชโดยจะทำ 1 ครั้งต่อเดือน ติดต่อกัน 2 เดือน และจะพ่นสารฮอร์โมนเร่งการติดผล การเก็บเกี่ยวจะใช้แรงงานคนเก็บเกี่ยวใส่กระสอบและชั่งน้ำหนักก่อนการจำหน่าย ไม่ควรเก็บข้าวโพดหวานไว้ข้ามวันจะทำให้เมล็ดเหี่ยวแฟบ และความหวานลดลง

การปลูกข้าวโพดหวาน พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวจำนวนมาก โดยในฟาร์มขนาดเล็ก มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ อยู่ที่ 10.28 วันทำงานต่อไร่

### การปลูกถั่วลิสงบนพื้นที่ลุ่ม

ถั่วลิสง เป็นพืชที่ปลูกเฉพาะในพื้นที่ลุ่มหลังจากการทำนาข้าวและพบเฉพาะในฟาร์มขนาดเล็กเท่านั้น ซึ่งถั่วลิสงเป็นพืชรอง เพื่อเสริมรายได้ให้เกษตรกรทางหนึ่งและยังเป็นปุ๋ยบำรุงดิน การปลูกถั่วลิสงในฤดูแล้ง จะปลูกช่วงเดือนพฤศจิกายนและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนกุมภาพันธ์ของปีถัดไป พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ พันธุ์ขอนแก่น 5, ขอนแก่น 84-8 วิธีการปลูกถั่วลิสงเกษตรกรจะรอให้ฝนตกหรือให้ดินชุ่มเล็กน้อย เพื่อช่วยในการงอกของเมล็ดถั่วลิสง โดยใช้แรงงานคนในการหยอดลงหลุม และใช้แรงงานคนกลบหลุม การใส่ปุ๋ย จะรองกันหลุมก่อนปลูก การใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 เมื่อถั่วลิสง อายุได้ 15-20 วัน โดยการใช้แรงงานคน โรยข้างแถวพรวนดินกลบ การกำจัดวัชพืชด้วยแรงงานคนจะทำในช่วง 1 เดือนแรก เมื่อถั่วลิสง อายุได้ 15-20 วัน จะใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช ก่อนการใส่ปุ๋ยครั้งที่ 2 การดูแลรักษา ถั่วลิสงเป็นพืชที่ต้องระวังเรื่อง โรคโคนเน่า และไม่ค่อยพบปัญหาแมลงศัตรูทำลายถั่วลิสงมากนัก การเก็บเกี่ยวจะใช้แรงงานคนในการขุดถั่วลิสงจากใต้ดินแล้วนำมาตาก จากนั้นจะมีแรงงานคนอีกส่วนมากจะเทาดินออกฝักถั่วลิสง แล้วจึงนำไปจำหน่ายได้

การปลูกถั่วลิสง พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวค่อนข้างมาก ในฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ อยู่ที่ 26.30 วันทำงานต่อไร่

### การปลูกข้าวเจ้านาปีบนพื้นที่ลุ่ม

ข้าวเจ้านาปี เป็นพืชที่เกษตรกรนิยมปลูกไว้บริโภค แต่มีบางครัวเรือนจะปลูกข้าวเจ้านาปีไว้เพื่อขายเท่านั้น ซึ่งข้าวเจ้านาปี เป็นพืชที่ต้องการน้ำมาก ในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นเขตน้ำฝน เกษตรกรไม่สามารถปลูกข้าวในทุกพื้นที่ได้โดยเฉพาะบางปีฝนแล้ง การปลูกข้าวจะปลูกในช่วงฤดูฝนเดือนกรกฎาคมและสามารถเก็บเกี่ยวได้ในเดือนตุลาคม พันธุ์ที่นิยมปลูก คือ ปทุมธานี 80, หอมปทุมธานี, ชัยนาท การปลูกข้าวเจ้านาปี เกษตรกรจะรอให้ฝนตกหรือให้มีน้ำขังในพื้นที่นา เกษตรกรจะใช้วิธีการทำนาดำ โดยได้มีการเตรียมแปลงกล้าก่อนการดำนา เพื่อจะได้ปลูกต้นกล้า ซึ่งใช้แรงงานคนปลูกหรือบางครัวเรือนจะใช้รถปลูก จากนั้นจะใส่สารเคมีคุมหญ้าหลังการดำนา การใส่ปุ๋ยจะใส่เมื่อข้าวอายุ ได้ 45 วัน และจะใส่อีกครั้งเมื่อข้าว อายุได้ 60 วัน ใช้แรงงานคนหว่านปุ๋ย การให้น้ำข้าวต้องการน้ำมาก ดังนั้นจึงต้องมีการให้น้ำตลอดจนกว่าข้าวจะตั้งท้อง การดูแล ข้าว เป็นพืชที่ต้องระวังเรื่องหนอน เพลี้ย และวัชพืชต่างๆ โดยจะมีการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช เมื่อข้าวอายุ ได้ 2 เดือน ทำ 1 ครั้ง และจะทำอีกครั้งเมื่อข้าวอายุได้ 3 เดือน ส่วนการพ่นฮอร์โมน ทำเดือนละ 1 ครั้ง

หลังการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช แล้วทำอีกครั้งเมื่อข้าวเริ่มตั้งท้องจะช่วยให้ข้าวดีตรง และต้นข้าวมีความอุดมสมบูรณ์ การเก็บเกี่ยวจะใช้เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยวและใช้แรงงานคนในส่วนการเคลื่อนย้าย

การปลูกข้าวเจ้าในปี พบว่า มีการใช้แรงงานในการเพาะปลูกและการเก็บเกี่ยวจำนวนมาก ทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ โดยในฟาร์มขนาดกลาง มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่มากที่สุด อยู่ที่ 10.78 วันทำงานต่อไร่ และฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่น้อยที่สุด 5.85 วันทำงานต่อไร่ เนื่องจากฟาร์มขนาดใหญ่มีการใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรเป็นเครื่องทุ่นแรง



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 3.10 การใช้แรงงานแยกเป็นรายเดือนในการปลูกถึงเก็บเกี่ยวแต่ละชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของฟาร์มขนาดเล็กในอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

หน่วย : วันทำงาน/ไร่

รายการ	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	รวม
<b>พื้นที่ดอน</b>															
อ้อยใหม่	3.69	2.00	0.32	0.75	0.07	0.97	0.12	1.07	1.02	1.02	0.03	2.39	-	-	13.44
อ้อยต่อ1	2.27	1.99	0.32	0.70	0.07	0.91	0.15	0.87	0.81	0.81	0.03	2.15	-	-	11.09
อ้อยต่อ2	1.30	1.01	0.15	0.81	0.07	1.02	0.06	0.87	0.81	0.81	0.10	1.91	-	-	7.24
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน	-	-	-	1.48	0.40	0.41	0.44	0.13	-	-	-	-	-	-	2.86
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.64	0.27	0.18	0.07	0.19	-	1.34
ทานตะวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	1.86	0.33	0.12	0.26	-	-	2.57
ข้าวฟ่าง	-	-	-	-	-	-	-	-	0.70	0.39	0.06	0.12	-	-	1.27
มันสำปะหลัง	-	-	3.87	8.02	2.61	1.20	1.20	1.20	1.20	1.50	0.17	1.30	0.49	0.49	23.24
<b>พื้นที่ลุ่ม</b>															
อ้อยใหม่	4.29	2.15	0.44	0.79	0.13	0.87	0.21	1.48	1.39	1.39	0.05	0.22	-	-	13.40
อ้อยต่อ1	2.54	2.15	0.44	0.66	0.13	0.75	0.20	0.99	0.91	0.91	0.05	0.22	-	-	9.95
อ้อยต่อ2	1.39	0.93	0.15	0.85	0.13	0.93	0.09	0.90	0.81	0.81	0.13	0.22	-	-	7.33
ข้าวโพดหวาน	-	-	-	-	-	-	-	-	1.35	3.68	2.38	2.87	-	-	10.28
ถั่วลิสง	-	-	-	-	-	-	-	-	10.25	3.75	3.00	9.50	-	-	26.50
ข้าวเจ้าในปี	-	-	-	-	2.59	1.39	2.64	2.72	-	-	-	-	-	-	9.34

ที่มา: การวิเคราะห์

ตารางที่ 3.11 การใช้แรงงานแยกเป็นรายเดือนในการปลูกถึงเก็บเกี่ยวแต่ละชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของฟาร์มขนาดกลางในอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

หน่วย : วันทำงาน/ไร่

รายการ	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	รวม
<b>พื้นที่ดอน</b>															
อ้อยใหม่	1.80	0.52	0.12	0.38	0.09	0.17	0.19	0.25	0.17	0.17	0.08	0.61	-	-	4.55
อ้อยต่อ1	1.19	0.52	0.10	0.36	0.09	0.16	0.19	0.25	0.17	0.17	0.08	0.58	-	-	3.87
อ้อยต่อ2	1.00	0.53	0.05	0.36	0.09	0.15	0.08	0.25	0.17	0.17	0.08	0.58	-	-	3.52
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน	-	-	-	1.50	0.37	0.34	0.52	0.14	-	-	-	-	-	-	2.88
ข้าวฟ่าง	-	-	-	-	-	-	-	-	1.22	1.17	0.17	0.25	-	-	2.81
46 มันสำปะหลัง	-	-	1.65	2.05	0.23	0.03	0.03	0.03	0.03	0.13	0.43	0.10	0.44	0.44	5.60
<b>พื้นที่ลุ่ม</b>															
อ้อยใหม่	1.92	0.70	0.13	0.30	0.08	0.21	0.18	0.22	0.13	0.13	0.06	0.11	-	-	4.18
อ้อยต่อ1	1.13	0.52	0.10	0.29	0.08	0.20	0.18	0.22	0.13	0.13	0.06	0.10	-	-	3.15
อ้อยต่อ2	0.90	0.51	0.05	0.30	0.08	0.20	0.08	0.22	0.13	0.13	0.06	0.09	-	-	2.76
ข้าวเจ้าหน้าปี	-	-	-	-	2.53	1.92	3.50	2.85	-	-	-	-	-	-	10.78

ที่มา: การวิเคราะห์



ตารางที่ 3.12 การใช้แรงงานแยกเป็นรายเดือนในการปลูกถึงเก็บเกี่ยวแต่ละชนิดเฉลี่ยต่อไร่ของฟาร์มขนาดใหญ่ในอำเภอดงพญาไชย จังหวัดนครสวรรค์

หน่วย : วันทำงาน/ไร่

รายการ	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	รวม
<b>พื้นที่ดอน</b>															
อ้อยใหม่	1.75	0.48	0.05	0.31	0.04	0.18	0.06	0.16	0.11	0.11	0.07	0.53	-	-	3.86
อ้อยต่อ1	1.02	0.44	0.28	0.62	0.09	0.23	0.09	0.21	0.12	0.12	0.11	0.52	-	-	3.84
อ้อยต่อ2	0.86	0.30	0.17	0.58	0.09	0.19	0.09	0.20	0.12	0.12	0.11	0.50	-	-	3.31
ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน	-	-	-	1.47	0.41	0.20	0.57	0.40	-	-	-	-	-	-	3.05
ทานตะวัน	-	-	-	-	-	-	-	-	1.52	0.61	0.19	0.65	0.13	-	3.11
มันสำปะหลัง	-	-	2.03	2.54	0.43	0.03	0.03	0.03	0.03	0.18	0.63	0.15	0.19	0.19	6.44
<b>พื้นที่ลุ่ม</b>															
อ้อยใหม่	2.30	0.78	0.06	0.32	0.04	0.39	0.09	0.19	0.15	0.15	0.05	0.27	-	-	4.77
อ้อยต่อ1	1.01	0.46	0.35	0.65	0.07	0.16	0.07	0.17	0.10	0.10	0.07	0.23	-	-	3.44
อ้อยต่อ2	0.93	0.44	0.17	0.60	0.07	0.10	0.06	0.15	0.09	0.09	0.05	0.24	-	-	3.00
ข้าวเจ้านาปี	-	-	-	-	1.42	0.92	1.98	1.53	-	-	-	-	-	-	5.85

ที่มา: การวิเคราะห์

### 3.2.5 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกพืชของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่าง อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ปีการเพาะปลูก 2552/53

ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกพืชแต่ละชนิดประกอบด้วย ต้นทุนเงินสด ผลผลิตเฉลี่ย ราคาเฉลี่ย รายได้อื่น เช่น อ้อย นอกจากรายได้จากการขายแล้ว เกษตรกรยังได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล โดยเงินช่วยเหลือนี้ เกษตรกรจะได้รับจากโรงงานน้ำตาล ซึ่งรัฐบาลให้โรงงานน้ำตาลเป็นผู้ดำเนินการ และ เงินจากส่วนแบ่งกำไรจากการขายน้ำตาลของโรงงานน้ำตาล การจัดสรรส่วนแบ่งรายได้ของระบบระหว่าง โรงงานน้ำตาลและเกษตรกรชาวไร่อ้อยภายใต้ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30 โดยปี 2552 เกษตรกรไม่ได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล เนื่องจากมติวาระการประชุมเงินช่วยเหลือของรัฐบาลยังไม่ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการ ส่วนเงินจากการแบ่งกำไรหลังการขายอ้อยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับในราคาระดับโลกริมละ 0.035 บาท ในปี 2553 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลในราคาระดับโลกริมละ 0.105 บาท ส่วนเงินจากการแบ่งกำไรหลังการขายอ้อยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับในราคาระดับโลกริมละ 0.103 บาท ในปี 2554 เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาล ในราคาระดับโลกริมละ 0.154 บาท ส่วนเงินจากการแบ่งกำไรหลังการขายอ้อยของเกษตรกรกลุ่มตัวอย่างได้รับในราคาระดับโลกริมละ 0.072 บาท โดยข้อมูลเหล่านี้ได้ถูกนำมาคำนวณเพื่อหารายได้เหนือต้นทุนเงินสดในการผลิตพืชแต่ละชนิด โดยแบ่งเป็นการผลิตในพื้นที่ดอนและพื้นที่ลุ่ม ในอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ (ดังตาราง 3.13-3.18)

#### ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกพืชบนพื้นที่ดอน

##### อ้อยใหม่

ในการปลูกอ้อยใหม่ พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก อ้อยใหม่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 14,433.45 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.92 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยใหม่ จำนวน 10,816.01 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายน้ำตาล จำนวน 353.44 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,816.20 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง อ้อยใหม่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 12,374.90 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.95 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยใหม่ จำนวน 10,402.91 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายน้ำตาล จำนวน 394.82 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,748.07 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่ อ้อยใหม่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,460 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.97 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยใหม่ จำนวน 10,775.12 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายน้ำตาล จำนวน 438.70 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้

เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 779.78 บาท/ไร่ โดยผลผลิตอ้อยใหม่ในฟาร์มขนาดเล็กให้ผลผลิตดีที่สุด เนื่องจากเกษตรกรมีพื้นที่ไม่มากนักจึงมีการดูแลจัดการที่ดี แต่ราคาจำหน่ายในฟาร์มขนาดใหญ่ให้ราคาดีที่สุด เนื่องจากการขายอ้อยมี 2 แบบคือ ขายอ้อยให้โรงงาน โดยตรงกับขายให้ให้กับหัวหน้าโคเวตาหรือที่เกษตรกรเรียก เจ้าแก้ว แล้วส่งผลผลิตในชื่อหัวหน้าโคเวตา ซึ่งการขายอ้อยให้โรงงานโดยมากจะให้ราคาที่สูงกว่าประมาณ 0.135 บาทต่อกิโลกรัม ในฟาร์มขนาดเล็กขายอ้อยให้โรงงานน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 67 และเกษตรกรบางรายขายให้กับหัวหน้าโคเวตา คิดเป็นร้อยละ 33 ฟาร์มขนาดกลางขายอ้อยให้โรงงานน้ำตาล ร้อยละ 92 และเกษตรกรบางรายขายให้กับหัวหน้าโคเวตา คิดเป็นร้อยละ 8 ขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่ขายอ้อยให้โรงงานน้ำตาลโดยตรงอย่างเดียว

#### อ้อย ตอ1

ในการปลูกอ้อยตอ1 พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็กอ้อยตอ1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 13,148.38 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.91 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ1 จำนวน 7,788.75 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 1,932.25 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 6,108.53 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง อ้อยตอ1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,003.50 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.94 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ1 จำนวน 7,032.86 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,084.73 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 5,395.16 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่อ้อยตอ1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,710 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.95 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อย ตอ1 จำนวน 7,791.35 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,429.43 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 5,701.03 บาท/ไร่

#### อ้อย ตอ2

ในการปลูกอ้อยตอ2 พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก อ้อยตอ2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,540 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.98 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ2 จำนวน 5,946.13 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 1,852.72 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 7,215.79 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลางอ้อย ตอ2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 10,783.43 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.99 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ2 จำนวน 6,679.13 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,227.09 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 6,220.56 บาท/ไร่ ในฟาร์ม

ขนาดใหญ่ อ้อยต่อ2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 10,520 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 1 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยต่อ2 7,270.06 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและ กำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,377.52 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 5,627.46 บาท/ไร่

### **มันสำปะหลัง**

ในการปลูกมันสำปะหลัง พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก มันสำปะหลังให้ผลผลิตเฉลี่ย 6,260 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 2.01 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกมันสำปะหลังจำนวน 10,048.56 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,534.04 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง มันสำปะหลังให้ผลผลิตเฉลี่ย 5,261.25 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 1.70 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกมันสำปะหลัง 6,356.45 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,587.68 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่ มันสำปะหลังให้ผลผลิตเฉลี่ย 4,100 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 2.15 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกมันสำปะหลังจำนวน 5,794.75 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,840.25 บาท/ไร่ โดยผลผลิตฟาร์มขนาดเล็กให้ผลผลิตดีที่สุดใน เนื่องจากฟาร์มขนาดเล็กมีการใช้ปุ๋ย คิดเป็นร้อยละ 22.03 ของต้นทุนเงินสดเฉลี่ยทั้งหมด และมีการจ้างแรงงานสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 56.66 ของต้นทุนเงินสดเฉลี่ยทั้งหมด จึงทำให้ฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนเงินสดเฉลี่ยสูงที่สุด ส่วนราคาจำหน่ายเฉลี่ยฟาร์มขนาดใหญ่ได้รับราคาดีที่สุด เพราะหัวมันสำปะหลังมีค่าความเป็นแป้งที่สูงประกอบกับไม่มีปัญหาของเปลือกแป้งทำลายผลผลิตเหมือนฟาร์มขนาดกลาง

### **ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง**

ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง พบเฉพาะในฟาร์มขนาดเล็ก โดยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ผลผลิตเฉลี่ย 690 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 5.78 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวโพดจำนวน 2,712.54 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,275.66 บาท/ไร่ จึงเป็นตัวเลือกหนึ่งในการเพาะปลูกในฤดูแล้ง สำหรับฟาร์มขนาดกลางเกษตรกรมักจะปลูกข้างฟาง และฟาร์มขนาดใหญ่มักจะปลูกทานตะวัน ซึ่งจะมีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ยไม่แตกต่างกันมาก

### **ทานตะวัน**

ในการปลูกทานตะวันพบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก ทานตะวันให้ผลผลิตเฉลี่ย 150.22 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 18.97 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกทานตะวัน

1,987.03 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 862.64 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่ ทานตะวันให้ผลผลิตเฉลี่ย 173.91 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 18 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูก 2,047.74 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,082.69 บาท/ไร่ ฟาร์มขนาดใหญ่ให้ผลผลิตต่อไร่ที่ดีกว่า อาจเนื่องมาจากมาจากการใช้เมล็ดพันธุ์ที่ดี โดยจะมีบริษัทเข้ามาแนะนำ แต่ฟาร์มขนาดเล็กมักจะใช้เมล็ดพันธุ์ที่เก็บไว้เองของปีการเพาะปลูกก่อนมาปลูกซ้ำ

### ข้าวฟ่าง

ในการปลูกข้าวฟ่างพบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก ข้าวฟ่างให้ผลผลิตเฉลี่ย 273 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 7.82 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวฟ่าง 1,262.45 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 872.41 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง ข้าวฟ่างให้ผลผลิตเฉลี่ย 300 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 7.33 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวฟ่าง 1,459.55 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 739.45 บาท/ไร่

### ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน

การปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูฝน พบทั้ง 3 ขนาดฟาร์มโดยฟาร์มขนาดเล็ก ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ผลผลิตเฉลี่ย 902 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 6.09 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวโพดจำนวน 3,457.58 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,035.60 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ผลผลิตเฉลี่ย 800 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 5.11 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวโพดจำนวน 2,920.24 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,167.76 บาท/ไร่ สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ให้ผลผลิตเฉลี่ย 814 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 5.40 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวโพดจำนวน 2,977.30 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,418.30 บาท/ไร่

### ต้นทุนและผลตอบการปลูกพืชบนพื้นที่ลุ่ม

#### อ้อยใหม่

การปลูกอ้อยใหม่ พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก อ้อยใหม่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 13,262.96 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.94 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยใหม่ จำนวน 9,956.23 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 344.59 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,855.54 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง อ้อยใหม่ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,832 กิโลกรัม/ไร่ มีราคา

จำหน่ายเฉลี่ย 0.95 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยใหม่ จำนวน 10,301.50 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 343.64 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,282.54 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่ อ้อยใหม่ ให้ผลผลิตเฉลี่ย 12,450 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.97 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยใหม่ จำนวน 11,043.69 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 397.86 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 1,430.67 บาท/ไร่ เช่นเดียวกับอ้อยในพื้นที่คอน โดยผลผลิตอ้อยใหม่ในฟาร์มขนาดเล็กให้ผลผลิตดีที่สุดในแง่ของเกษตรกรมีพื้นที่ไม่มากนักจึงมีการดูแลจัดการที่ดี แต่ราคาจำหน่ายในฟาร์มขนาดใหญ่ให้ราคาดีที่สุดในแง่ของการขายอ้อยมี 2 แบบคือ ขายอ้อยให้โรงงานโดยตรง กับขายให้ให้กับหัวหน้าโคเวตาหรือที่เกษตรกรเรียก ถั่วแก่ แล้วจะส่งผลผลิตในชื่อหัวหน้าโคเวตา ซึ่งการขายอ้อยให้โรงงานโดยมากจะให้ราคาที่สูงกว่าประมาณ 0.135 บาทต่อกิโลกรัม ในฟาร์มขนาดเล็กขายอ้อยให้โรงงานน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 78 และเกษตรกรบางรายขายให้กับหัวหน้าโคเวตา คิดเป็นร้อยละ 22 ฟาร์มขนาดกลางขายอ้อยให้โรงงานน้ำตาล ร้อยละ 86 และเกษตรกรบางรายขายให้กับหัวหน้าโคเวตา คิดเป็นร้อยละ 14 ขณะที่ฟาร์มขนาดใหญ่ขายอ้อยให้โรงงานน้ำตาล โดยตรงอย่างเดียว

#### อ้อย ตอ1

ในการปลูกอ้อยตอ1 พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็กอ้อยตอ1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 13,188 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.92 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ1 จำนวน 7,398.39 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,077.22 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 6,811.79 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลาง อ้อยตอ1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 10,434.79 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.93 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ1 จำนวน 7,036.96 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 1,804.07 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 4,471.46 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่อ้อยตอ1 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,210 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.95 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อย ตอ1 จำนวน 7,122.31 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,326.19 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 5,797.33 บาท/ไร่

#### อ้อย ตอ2

ในการปลูกอ้อยตอ2 พบว่า ในฟาร์มขนาดเล็ก อ้อยตอ2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 11,283.33 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.99 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ2 จำนวน

6,155.81 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 1,950.54 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 6,965.23 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดกลางอ้อย ตอ2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 10,226.09 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 0.98 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ2 จำนวน 6,595.01 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 1,925.53 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 5,353.09 บาท/ไร่ ในฟาร์มขนาดใหญ่ อ้อยตอ2 ให้ผลผลิตเฉลี่ย 10,130 กิโลกรัม/ไร่ โดยมีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 1 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกอ้อยตอ2 6,490.66 บาท/ไร่ และได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไรจากการขายน้ำตาลจำนวน 2,289.23 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 5,928.57 บาท/ไร่

### ข้าวโพดหวาน

ในการปลูกข้าวโพดหวาน พบเฉพาะในฟาร์มขนาดเล็ก โดยข้าวโพดหวานให้ผลผลิตเฉลี่ย 1,636.80 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 4.79 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวโพดหวาน จำนวน 4,161.64 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 3,678.63 บาท/ไร่

### ถั่วลิสง

ในการปลูกถั่วลิสง พบเฉพาะในฟาร์มขนาดเล็ก โดยถั่วลิสงให้ผลผลิตเฉลี่ย 245 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 23 บาท/กิโลกรัม ต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกถั่วลิสงจำนวน 3,624.16 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,010.84 บาท/ไร่

### ข้าวนาปี

ในการปลูกข้าวนาปีของเกษตรกรทั้ง 3 ขนาดฟาร์ม พบว่า ฟาร์มขนาดเล็ก ให้ผลผลิตเฉลี่ย 463.10 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 12.75 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวนาปีจำนวน 2,869.02 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 3,035.51 บาท/ไร่ สำหรับฟาร์มขนาดกลาง ข้าวนาปีให้ผลผลิตเฉลี่ย 471.67 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 13.60 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวเจ้านาปีจำนวน 3,408.03 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสด 3,006.68 บาท/ไร่ สำหรับฟาร์มขนาดใหญ่ ข้าวนาปีให้ผลผลิตเฉลี่ย 469.44 กิโลกรัม/ไร่ มีราคาจำหน่ายเฉลี่ย 13.33 บาท/กิโลกรัม จากต้นทุนเงินสดเฉลี่ยในการปลูกข้าวนาปีจำนวน 3,353.78 บาท/ไร่ ทำให้มีรายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย 2,903.86 บาท/ไร่

ตารางที่ 3.13 ต้นทุนเงินสด ผลผลิต ราคา และรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของฟาร์มขนาดเล็กในพื้นที่ดอน

กิจกรรมการผลิต	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ1	อ้อยต่อ2	มัน สำปะหลัง	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ ฤดูฝน	ข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ ฤดูแล้ง	ทานตะวัน	ข้าวฟ่าง
- ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	10,816.01	7,788.75	5,946.13	10,048.56	3,457.58	2,712.54	1,987.03	1,262.45
ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,112.05	211.20	-	1,065.00	408.20	433.00	524.60	213.75
ค่าปุ๋ยเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,974.72	1,546.21	1,459.06	2,213.24	1,380.70	741.67	615.67	477.50
ค่าสารเคมีและอื่นๆ (บาท/ไร่)	916.83	1,202.69	1,068.27	1,077.23	600.59	581.87	400.72	207.95
ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/ไร่)	5,812.41	4,828.65	3,418.80	5,693.090	1,068.09	956.00	446.04	363.25
- ผลผลิต (ก.ก./ไร่)	14,433.45	13,148.38	11,540.00	6,260.00	902.00	690.00	150.22	273.00
- ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก.ก.)	0.92	0.91	0.98	2.01	6.09	5.78	18.97	7.82
-เงินสนับสนุนจากรัฐบาลและการแบ่งกำไร จากการขายน้ำตาลของโรงงาน (บาท/ไร่)	353.44	1,932.25	1,852.72	-	-	-	-	-
-รายได้รวม	13,632.21	13,987.28	13,161.92	12,582.60	5,493.18	3,988.20	2,849.67	2,134.86
-รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,816.20	6,108.53	7,215.79	2,534.04	2,035.60	1,275.66	862.64	872.41

ที่มา: จากการวิเคราะห์



ตารางที่ 3.14 ผลผลิต ราคา ต้นทุนเงินสดและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของฟาร์มขนาดเล็กในพื้นที่ลุ่ม

กิจกรรมการผลิต	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ1	อ้อยต่อ2	ข้าวโพดหวาน	ข้าวเจ้าในปี	ถั่วลิสง
- ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	9,956.23	7,398.39	6,155.81	4,161.64	2,869.02	3,624.16
ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,367.70	236.77	-	710.00	286.82	375.00
ค่าปุ๋ยเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,702.33	1,432.05	1,422.79	1,078.00	780.54	850.00
ค่าสารเคมีและอื่นๆ (บาท/ไร่)	893.82	1,210.06	1,276.56	1,488.77	703.25	934.16
ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/ไร่)	4,992.38	4,519.51	3,456.46	884.87	1,098.41	1,465.00
- ผลผลิต (ก.ก./ไร่)	13,262.96	13,188.00	11,283.33	1,636.80	463.10	245.00
- ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก.ก.)	0.94	0.92	0.99	4.79	12.75	23.00
- ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไร จากการขายน้ำตาล (บาท/ไร่)	344.59	2,077.22	1,950.54	-	-	-
- รายได้รวม	12,811.77	14,210.18	13,121.04	7,840.27	5,904.53	5,635.00
- รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,855.54	6,811.79	6,965.23	3,678.63	3,035.51	2,010.84

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.15 ผลผลิต ราคา ต้นทุนเงินสดและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของฟาร์มขนาดกลางในพื้นที่ดอน

กิจกรรมการผลิต	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ1	อ้อยต่อ2	มันสำปะหลัง	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูฝน	ข้าวฟ่าง
- ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	10,402.91	7,032.86	6,679.13	6,356.45	2,920.24	1,459.55
ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,653.58	265.36	-	1,325.00	380.00	213.75
ค่านุ้ยเฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,026.90	1,637.63	1,668.40	1,092.56	956.47	557.00
ค่าสารเคมีและอื่นๆ (บาท/ไร่)	995.35	989.58	979.78	511.79	608.58	273.80
ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/ไร่)	4,727.08	4,140.29	4,030.95	3,427.10	975.19	415.00
- ผลผลิต (ก.ก./ไร่)	12,374.90	11,003.50	10,783.43	5,261.25	800.00	300.00
- ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก.ก.)	0.95	0.94	0.99	1.70	5.11	7.33
- ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไร จากการขายน้ำตาล (บาท/ไร่)	394.82	2,084.73	2,224.09	-	-	-
- รายได้รวม	12,150.98	12,428.02	12,899.69	8,944.13	4,088.00	2,199.00
- รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,748.07	5,395.16	6,220.56	2,587.68	1,167.76	739.45

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.16 ผลผลิต ราคา ต้นทุนเงินสดและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของฟาร์มขนาดกลางในพื้นที่ลุ่ม

กิจกรรมการผลิต	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ1	อ้อยต่อ2	ข้าวเจ้า/ไร่
- ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	10,301.50	7,036.96	6,595.01	3,408.03
ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,524.21	252.42	-	440.00
ค่าปุ๋ยเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,890.32	1,738.20	1,651.51	1,010.06
ค่าสารเคมีและอื่นๆ (บาท/ไร่)	805.85	874.38	877.95	628.80
ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/ไร่)	5,081.12	4,171.96	4,065.55	1,329.17
- ผลผลิต (ก.ก./ไร่)	11,832.00	10,434.79	10,226.09	471.67
- ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก.ก.)	0.95	0.93	0.98	13.60
- ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไร จากการขายน้ำตาล (บาท/ไร่)	343.64	1,804.07	1,925.53	-
- รายได้รวม	11,584.04	11,508.42	11,947.10	6,414.71
- รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,282.54	4,471.46	5,352.09	3,006.68

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.17 ผลผลิต ราคา ต้นทุนเงินสดและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ในพื้นที่ดอน

กิจกรรมการผลิต	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ1	อ้อยต่อ2	มันสำปะหลัง	ทานตะวัน	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูฝน
- ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	10,775.12	7,791.35	7,270.06	5,974.75	2,047.74	2,977.30
ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,595.00	277.40	-	1,200.00	299.00	420.00
ค่าปุ๋ยเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,897.50	1,331.00	1,331.00	1,260.00	774.00	770.00
ค่าสารเคมีและอื่นๆ (บาท/ไร่)	1,117.00	1,217.50	1,217.50	807.00	385.00	605.00
ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/ไร่)	5,165.62	4,965.45	4,721.56	2,707.750	589.74	1,182.30
- ผลผลิต (ก.ก./ไร่)	11,460.00	11,710.00	10,520.00	4,100.00	173.91	814.00
- ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก.ก.)	0.97	0.95	1.00	2.15	18.00	5.40
- ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไร จากการขายน้ำตาล (บาท/ไร่)	438.70	2,429.43	2,377.52	-	-	-
- รายได้รวม	11,554.90	13,495.58	12,897.52	8,815.00	3,130.43	4,395.60
- รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	779.78	5,704.03	5,627.46	2,840.25	1,082.69	1,418.30

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ตารางที่ 3.18 ผลผลิต ราคา ต้นทุนเงินสดและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของฟาร์มขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่ม

กิจกรรมการผลิต	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ1	อ้อยต่อ2	ข้าวเจ้าในปี
- ต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	11,043.69	7,122.31	6,490.66	3,353.78
ค่าเมล็ดพันธุ์เฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,766.67	285.00	-	366.67
ค่าปุ๋ยเฉลี่ย (บาท/ไร่)	2,047.17	1,374.00	1,374.00	1,056.70
ค่าสารเคมีและอื่นๆ (บาท/ไร่)	1,166.39	1,139.17	1,139.17	776.66
ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ย (บาท/ไร่)	5,063.46	4,324.14	3,977.49	1,153.75
- ผลผลิต (ก.ก./ไร่)	12,450.00	11,210.00	10,130.00	469.44
- ราคาขายเฉลี่ย (บาท/ก.ก.)	0.97	0.95	1.00	13.33
- ได้รับเงินสนับสนุนจากรัฐบาลและกำไร จากการขายน้ำตาล (บาท/ไร่)	397.86	2,326.19	2,289.23	-
- รายได้รวม	12,474.36	12,919.64	12,419.23	6,257.64
- รายได้เหนือต้นทุนเงินสดเฉลี่ย (บาท/ไร่)	1,430.67	5,797.33	5,928.57	2,903.86

ที่มา: จากการวิเคราะห์

### 3.2.6 แหล่งเงินทุนและภาวะหนี้สินของเกษตรกร อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

การกู้ยืมเงินของเกษตรกร เกษตรกรจะกู้ยืมเงินทั้งจากแหล่งเงินกู้ในระบบและเงินกู้นอกระบบ เกษตรกรฟาร์มขนาดเล็ก มีการกู้ยืมเงินจากโรงงานน้ำตาลมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 31 รองมาคือ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) คิดเป็นร้อยละ 28 และมีการกู้นอกระบบ คิดเป็นร้อยละ 6 โดยส่วนใหญ่มีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย ต่ำกว่า 100,000 บาท/ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 91 และมีหนี้คงเหลือร้อยละ 1.45 สำหรับฟาร์มขนาดกลาง กู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบ ซึ่งเกษตรกรส่วนใหญ่มีการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 35 รองมาคือ โรงงานน้ำตาล คิดเป็นร้อยละ 33 เพื่อใช้จ่ายนอกภาคการเกษตร โดยมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 100,001-500,000 บาท/ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 75 และไม่มีเกษตรกรที่มีหนี้สินคงค้าง และในฟาร์มขนาดใหญ่ กู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ในระบบ ซึ่งส่วนใหญ่มีการกู้ยืมเงินจากโรงงานน้ำตาล เท่ากับ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธกส.) คิดเป็นร้อยละ 41.67 และ 41.67 ตามลำดับ โดยมีจำนวนเงินกู้เฉลี่ย 500,001-1,000,000 และ 1,000,001-2,000,000 บาท/ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 50 และ 50 ตามลำดับ และไม่มีเกษตรกรที่มีหนี้สินคงค้าง (ดังตารางที่ 3.21-3.23)

ตารางที่ 3.19 จำนวน ร้อยละ ของจำนวนเงินกู้ยืมและแหล่งเงินกู้ยืมของเกษตรกรทั้ง 3 ฟาร์ม ตัวอย่าง ปีการผลิต 2554/55

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
จำนวนเงินกู้ระยะสั้น* (บาท/ครั้ง)						
- ต่ำกว่า 100,000	61	91.04	24	50.00	2	6.67
- 100,001-500,000	6	8.96	24	50.00	5	41.67
- 500,001-1,000,000	-	0.00	-	0.00	2	16.67
- 1,000,001-2,000,000	-	0.00	-	0.00	3	25.00
รวมจำนวนเงินกู้	67	100.00	48	100.00	12	100.00
จำนวนเงินกู้ระยะยาว * (บาท/ครั้ง)						
- ต่ำกว่า 100,000	2	16.67	-	0.00	-	0.00
- 100,001-500,000	9	75.00	3	75.00	-	0.00
- 500,001-1,000,000	1	8.33	-	0.00	1	50.00
- 1,000,001-2,000,000	-	0.00	1	25.00	1	50.00
รวมจำนวนเงินกู้	12	100.00	4	100.00	2	100.00

ตารางที่ 3.19 (ต่อ)

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>แหล่งเงินทุน (ระยะสั้น)</b>						
- utsch	19	28.36	17	35.42	5	41.67
- โรงงาน	21	31.34	16	33.33	5	41.67
- กองทุนหมู่บ้าน	17	25.37	12	25.00	2	16.67
- สหกรณ์การเกษตร	4	5.97	1	2.08	-	0.00
- ธนาคารพาณิชย์	2	2.99	2	4.17	-	0.00
- นอกระบบ	4	5.97	-	0.00	-	0.00
<b>รวมแหล่งเงินทุน</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>	<b>48</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>
<b>แหล่งเงินทุน (ระยะยาว)</b>						
- utsch	9	75.00	3	75.00	1	50.00
- สหกรณ์การเกษตร	2	16.67	-	0.00	1	50.00
- กองทุนหมู่บ้าน	-	0.00	1	25.00	-	0.00
- ธนาคารพาณิชย์	1	8.33	-	0.00	-	0.00
<b>รวมแหล่งเงินทุนระยะยาว</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>	<b>4</b>	<b>100.00</b>	<b>2</b>	<b>100.00</b>

\*หมายเหตุ: เกษตรกรเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ ที่มา: การวิเคราะห์

ตารางที่ 3.20 จำนวน ร้อยละ ของอัตราดอกเบี้ยระยะสั้น ระยะยาว และระยะเวลาการกู้ยืมเงิน ของเกษตรกรทั้ง 3 ฟาร์มตัวอย่าง ปีการผลิต 2554/55

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>อัตราดอกเบี้ย ระยะสั้น* (ร้อยละ/ปี)</b>						
4 ถึง 5	6	8.96	3	6.25	1	7.14
6 - 8	54	80.60	43	89.58	11	91.67
9 ถึง 12	7	10.45	2	4.17	-	0.00
<b>รวม</b>	<b>67</b>	<b>100.00</b>	<b>48</b>	<b>100.00</b>	<b>12</b>	<b>100.00</b>
<b>อัตราดอกเบี้ย ระยะยาว* (ร้อยละ/ปี)</b>						
5 - 8	9	75.00	4	00.00	1	50.00
9 - 12	3	25.00	-	0.00	1	50.00

ตารางที่ 3.20 (ต่อ)

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	12	100.00	4	00.00	2	100.00
ระยะเวลาการกัก (ปี/ครั้ง)						
1	67	84.81	48	92.31	12	85.71
3 - 5	11	13.92	2	3.85	1	7.14
6 - 8	1	1.27	2	3.85	1	7.14
รวม	79	100.00	52	100.00	14	100.00

\*หมายเหตุ: เกษตรกรเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ

ที่มา: การวิเคราะห์

ตารางที่ 3.21 จำนวนและร้อยละการกักเงินของเกษตรกรทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่าง ปีการผลิต 2554/55

รายการ	ฟาร์มขนาดเล็ก		ฟาร์มขนาดกลาง		ฟาร์มขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เกษตรกรทั้งหมด	69		26		5	
ไม่กักเงิน	29	42.03	1	3.85	-	0.00
กักเงิน	40	57.97	25	96.15	5	100.00
- กักทุกปี	24	34.78	15	57.69	1	20.00
- เกษตรกรที่มีหนี้คงค้างเดิม	1	1.45	-	0.00	-	0.00
- เกษตรกรที่ไม่มีหนี้คงค้างเดิม	23	33.33	15	57.69	1	20.00
- กักบางปี	16	23.19	10	38.46	4	80.00
- เกษตรกรที่มีหนี้คงค้างเดิม	-	0.00	-	0.00	-	0.00
- เกษตรกรที่ไม่มีหนี้คงค้างเดิม	16	23.19	10	38.46	4	80.00
ชำระคืนได้	39	97.50	25	100.00	5	100.00
ชำระคืนไม่ได้	1	1.45	-	0.00	-	0.00
รวม	40	100.00	25	100.00	5	100.00

ที่มา: การวิเคราะห์



### 3.2.7 รายได้ครัวเรือนสุทธิของเกษตรกร อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

รายได้เงินสดสุทธิต่อครัวเรือนของเกษตรกรทั้งในฟาร์มขนาดเล็ก ฟาร์มขนาดกลางและฟาร์มขนาดใหญ่ นั้นประกอบไปด้วยรายได้สุทธิจากภาคการเกษตรและนอกภาคการเกษตร โดยเกษตรกรในฟาร์มขนาดใหญ่มีรายได้เฉลี่ยสุทธิสูงสุด เท่ากับ 1,987,160.45 บาทต่อครัวเรือนต่อปี รองลงมา คือ เกษตรกรในฟาร์มขนาดกลางมีรายได้เฉลี่ยสุทธิ เท่ากับ 589,862.23 บาทต่อครัวเรือนต่อปี และเกษตรกรในฟาร์มขนาดเล็กมีรายได้เฉลี่ยสุทธิรวมต่ำที่สุดเท่ากับ 318,387.11 บาทต่อครัวเรือนต่อปี (ดังตารางที่ 3.24)

ตารางที่ 3.22 รายได้เงินสดของเกษตรกรฟาร์มทั้ง 3 ขนาด

กิจกรรมการผลิต	ฟาร์มขนาดเล็ก (บาท/ครัวเรือน/ปี)	ฟาร์มขนาดกลาง (บาท/ครัวเรือน/ปี)	ฟาร์มขนาดใหญ่ (บาท/ครัวเรือน/ปี)
<b>รายได้ในภาคการเกษตร</b>			
- รายได้จากอ้อย	161,717.68	361,715.24	1,545,050.58
- รายได้จากมันสำปะหลัง	2,964.83	6,081.04	17,041.50
- รายได้จากพืชอายุสั้น	33,704.60	8,065.96	104,068.37
รวม	198,387.11	375,862.23	1,666,160.45
<b>รายได้นอกภาคการเกษตร</b>			
- รายได้จากการรับจ้าง	54,000.00	84,000.00	150,000.00
- รายได้จากการค้าขาย	36,000.00	100,000.00	150,000.00
- รายได้จากบุตรหลาน	30,000.00	30,000.00	21,000.00
รวม	120,000.00	214,000.00	321,000.00
<b>รวมรายได้เงินสดทั้งหมด</b>	<b>318,387.11</b>	<b>589,862.23</b>	<b>1,987,160.45</b>

ที่มา: การวิเคราะห์

### 3.3 ความแปรปรวนด้านผลผลิต ราคาขาย ต้นทุนและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของเกษตรกร อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์

อำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ เป็นอำเภอหนึ่งที่มีการเพาะปลูกพืชที่มีความหลากหลายตลอดปี แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังต้องเผชิญกับปัญหาความแปรปรวนด้านผลผลิต (production risk) และความแปรปรวนทางด้านราคา (price risk) นอกจากนี้ยังมีความแปรปรวนด้านต้นทุนเงินสดที่

ส่งผลต่อความแปรปรวนด้านรายได้เหนือต้นทุนเงินสด ความแปรปรวนเหล่านี้สามารถพิจารณาได้จากค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของผลผลิต ราคา ต้นทุนเงินสดและรายได้เหนือต้นทุนเงินสดของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญในอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ โดยในการศึกษานี้ได้คำนวณค่าความแปรปรวนในช่วงระยะเวลา 10 ปี ระหว่างปีการผลิต 2545-2554

จากการศึกษาความแปรปรวนของปริมาณผลผลิตซึ่งขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ได้แก่ สภาพดิน ฟ้า อากาศ ภัยธรรมชาติ ปริมาณน้ำฝน พบว่า ทานตะวัน ข้าวโพดหวาน อ้อยโรงงาน ข้าวฟ่าง ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูแล้ง มีความแปรปรวนของปริมาณสูงสุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 24.16, 19.08, 16.40, 14.50 และ 12.87 ตามลำดับ ส่วนพืชที่มีความแปรปรวนด้านผลผลิตต่ำที่สุด ได้แก่ ข้าวเจ้านาปี ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนด้านผลผลิตเท่ากับ 5.05 (ดังตารางที่ 3.25)

จากการศึกษาความแปรปรวนของราคาที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรขายได้ อันเป็นผลจากอุปสงค์และอุปทานของสินค้าเกษตร ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงขึ้นลงอยู่ตลอดเวลา ผลการศึกษาพบว่า พืชที่มีความแปรปรวนของราคาสูงสุด ได้แก่ มันสำปะหลัง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาเท่ากับ 50 ส่วนพืชที่มีความแปรปรวนด้านราคาต่ำที่สุด ได้แก่ ข้าวโพดหวาน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของราคาเท่ากับ 10.95 (ดังตารางที่ 3.26)

ส่วนความแปรปรวนของต้นทุนเงินสด ซึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงของราคामะล็ดพันธ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีกำจัดวัชพืช ค่าจ้างแรงงาน เป็นต้น พบว่าพืชที่มีความแปรปรวนของต้นทุนเงินสดสูงสุด ได้แก่ มันสำปะหลัง อ้อย ข้าวฟ่าง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของต้นทุนเงินสดเท่ากับ 34.53, 32.28 และ 31.29 ตามลำดับ ส่วนพืชที่มีความแปรปรวนของต้นทุนเงินสดต่ำที่สุด ได้แก่ ถั่วลิสง ทานตะวัน และข้าวโพดหวาน ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของต้นทุนเงินสดเท่ากับ 15.04, 15.00 และ 11.43 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3.27)

จากทั้งความแปรปรวนในด้านของผลผลิต ราคา และต้นทุนเงินสด ซึ่งส่งผลให้เกิดความแปรปรวนของรายได้เหนือต้นทุนเงินสดตามมาด้วย รายได้เหนือต้นทุนเงินสดจากการผลิตพืชของเกษตรกรมาคำนวณได้ผลผลิตต่อไร่ (ดังตารางที่ 3.25) คูณกับราคาที่เกี่ยวข้อง (ดังตารางที่ 3.26) แล้วนำมาลบกับต้นทุนเงินสด (ดังตารางที่ 3.27) พบว่าพืชที่มีความแปรปรวนของรายได้เหนือต้นทุนเงินสดสูงที่สุด ได้แก่ ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ 2 อ้อย และ มันสำปะหลัง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้เหนือต้นทุนเงินสด เท่ากับ 126.57, 114.70 และ 113.84 ตามลำดับ ส่วนพืชที่มีความแปรปรวนของรายได้เหนือต้นทุนเงินสดต่ำที่สุด ได้แก่ ข้าวและ ถั่วลิสง ซึ่งมีค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวนของรายได้เหนือต้นทุนเงินสด เท่ากับ 53.35 และ 45.81 ตามลำดับ (ดังตารางที่ 3.28)

ตารางที่ 3.23 ปริมาณผลผลิตต่อไร่และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์  
ปีการผลิต 2545-2554

ปี	ข้าวเจ้าในปี ผลผลิต/กก.	อ้อยโรงงาน ผลผลิต/กก.	มันสำปะหลัง ผลผลิต/กก.	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวฟ่าง ผลผลิต/กก.	ทานตะวัน ผลผลิต/กก.	ถั่วลิสง ผลผลิต/กก.	ข้าวโพดหวาน ผลผลิต/กก.
				ฤดูฝน ผลผลิต/กก.	ฤดูแล้ง ผลผลิต/กก.				
2545	517.62	9,198.41	2,712.00	565.00	506.00	300.59	112.88	282.00	1,730.00
2546	519.23	10,115.00	3,259.00	615.00	607.00	282.71	118.95	268.00	1,727.00
2547	517.54	9,273.00	3,295.00	656.00	607.00	292.08	126.31	256.00	1,450.77
2548	601.62	7,678.00	2,904.00	633.00	595.00	285.23	140.01	256.00	1,551.28
2549	562.19	8,784.00	3,436.00	635.00	617.00	284.96	125.26	250.00	1,867.22
2550	563.20	11,024.00	3,542.00	687.00	646.00	275.60	128.67	237.00	1,137.00
2551	569.63	11,859.00	3,409.00	688.00	730.00	268.00	165.97	237.00	1,522.41
2552	555.58	12,145.00	3,682.00	679.00	742.00	287.00	200.00	241.00	1,750.00
2553	532.60	12,443.00	2,881.00	694.00	746.00	211.79	219.01	222.00	2,092.00
2554	564.34	12,449.00	3,172.00	707.00	758.00	383.00	147.09	220.00	2,285.00
C.V.	5.05	16.40	9.69	6.72	12.87	14.50	24.16	7.90	19.08

ที่มา : สำนักเกษตรจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 3.24 ราคาที่เกษตรกรขายได้และค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์  
ปีการผลิต 2545-2554

ปี	ข้าวเจ้าหน้าปี บาท/กก.	อ้อยโรงงาน บาท/กก.	มันสำปะหลัง บาท/กก.	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวฟ่าง บาท/กก.	ทานตะวัน บาท/กก.	ถั่วลิสง บาท/กก.	ข้าวโพดหวาน บาท/กก.
				ฤดูฝน บาท/กก.	ฤดูแล้ง บาท/กก.				
2545	4.70	0.46	0.94	4.13	4.14	3.30	11.14	11.03	2.95
2546	4.99	0.48	0.86	4.40	4.29	4.04	9.90	16.00	2.83
2547	5.94	0.40	0.65	4.67	5.00	4.53	10.40	13.98	2.80
2548	6.69	0.59	1.36	4.97	5.04	4.03	11.45	14.42	2.88
2549	6.25	0.72	1.26	6.03	5.25	5.53	11.45	13.58	3.20
2550	6.35	0.75	1.09	7.42	6.45	6.34	11.33	14.68	3.03
2551	10.96	0.55	2.05	6.23	7.78	4.61	14.46	17.85	3.60
2552	9.85	0.80	1.03	5.63	5.69	4.85	15.42	22.87	3.40
2553	8.26	0.89	1.96	8.00	8.00	6.19	18.35	20.86	3.53
2554	8.95	0.88	2.97	8.70	8.70	7.06	20.61	23.44	3.75
C.V.	28.85	27.55	50.00	26.20	26.84	23.68	27.14	25.06	10.95

ที่มา : สำนักเกษตรจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 3.25 ต้นทุนเงินสดและค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอตากฟ้า จังหวัดนครสวรรค์ ปีการผลิต

2545-2554

ปี	ข้าวเจ้าในปี บาท/กก.	อ้อยโรงงาน บาท/กก.	มันสำปะหลัง บาท/กก.	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์	ข้าวฟ่าง บาท/กก.	ทานตะวัน บาท/กก.	ถั่วลิสง บาท/กก.	ข้าวโพดหวาน บาท/กก.
				ฤดูฝน บาท/กก.	ฤดูแล้ง บาท/กก.				
2545	1,818.77	4,550.64	2,070.36	2,028.83	2,028.83	716.87	850.00	2,354.98	3,080.00
2546	1,928.86	4,747.06	2,173.11	2,506.03	2,506.03	725.32	890.00	2,461.21	3,220.00
2547	1,974.40	3,779.03	2,263.54	2,658.54	2,658.54	721.34	950.00	2,618.64	3,360.00
2548	2,379.89	4,014.59	2,439.32	2,739.50	2,739.50	798.52	996.00	2,777.13	3,500.00
2549	2,275.62	4,686.52	2,733.51	3,704.10	3,704.10	803.10	1,046.00	2,857.48	3,640.00
2550	2,390.09	5,852.83	2,900.92	3,496.67	3,496.67	864.42	1,095.80	2,899.23	3,780.00
2551	3,616.73	6,799.05	3,535.73	3,600.10	3,600.10	923.97	1,145.60	2,868.51	3,920.00
2552	3,580.08	7,440.72	4,367.79	3,925.21	3,925.21	1,100.07	1,195.40	3,370.32	4,060.00
2553	3,876.31	7,504.50	4,578.84	4,280.44	4,280.44	1,295.34	1,245.20	3,556.15	4,200.00
2554	4,181.72	8,099.49	5,107.81	4,507.97	4,507.97	1,626.22	1,355.00	3,633.33	4,340.00
c.v.	32.28	27.84	34.53	24.52	24.52	31.29	15.00	15.04	11.43

ที่มา : สำนักเกษตรจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร

ตารางที่ 3.26 รายได้เหนือต้นทุนเงินสดที่เกษตรกรได้รับและค่าสัมประสิทธิ์ความแปรปรวน (C.V.) ของพืชเศรษฐกิจที่สำคัญของอำเภอตากฟ้า  
จังหวัดนครสวรรค์ ปีการผลิต 2545-2554

ปี	ข้าวเจ้าในปี บาท/กก.	อ้อยโรงงาน บาท/กก.	มันสำปะหลัง บาท/กก.	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูฝน บาท/กก.	ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ฤดูแล้ง บาท/กก.	ข้าวฟ่าง บาท/กก.	ทานตะวัน บาท/กก.	ถั่วลิสง บาท/กก.	ข้าวโพดหวาน บาท/กก.
2545	615.08	- 356.17	478.92	304.62	66.01	275.07	407.48	755.48	2,023.50
2546	660.54	98.03	629.63	199.97	98.00	416.83	287.61	1,826.79	1,667.41
2547	1,101.86	- 51.28	- 121.79	404.98	376.46	601.79	363.62	960.24	702.16
2548	1,643.14	530.79	1,510.12	406.51	259.30	350.96	607.11	914.39	967.69
2549	1,238.07	1,611.61	1,595.85	124.95	- 464.85	772.73	388.23	537.52	2,335.10
2550	1,184.54	2,404.15	959.86	1,600.87	670.03	882.88	362.03	579.93	- 34.89
2551	2,625.28	- 300.32	3,452.72	686.14	2,079.30	311.51	1,254.33	1,361.94	1,560.68
2552	1,891.83	2,323.86	- 575.33	- 102.44	296.77	291.88	1,889.27	2,141.35	1,890.00
2553	522.43	3,544.88	1,067.92	1,271.56	1,687.56	15.64	2,773.63	1,074.77	3,184.76
2554	868.56	2,868.08	4,313.03	1,642.93	2,086.63	1,077.76	1,676.52	1,523.47	4,228.75
C.V.	53.35	114.70	113.84	96.17	126.57	65.30	85.93	45.81	70.09

ที่มา : สำนักเกษตรจังหวัดนครสวรรค์ และสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร