

### บทที่ 3

#### สภาพทั่วไปและการผลิตของเกษตรกร

ในบทนี้เป็นการเสนอเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา และสภาพการผลิตทางการเกษตรของเกษตรกรตัวอย่างที่ทำการศึกษานี้ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.1 สภาพทั่วไป

##### 3.1.1 สภาพภูมิศาสตร์และอาณาเขต

จังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ในภาคเหนือของประเทศไทย ลักษณะพื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 1,027 ฟุต (310 เมตร) อยู่ห่างจากกรุงเทพมหานครตามแนวทางหลวงแผ่นดินสายเอเชีย ระยะทางประมาณ 750 กิโลเมตร

อำเภอสันทรายเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของอำเภอเมือง ประมาณ 14 กิโลเมตร โดยมีอาณาเขตติดต่อดังนี้

ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอแม่แตง

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอดอยสะเก็ด และอำเภอสันกำแพง

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอดอยสะเก็ด

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอเมืองและอำเภอแม่ริม

ลักษณะภูมิประเทศของอำเภอสันทราย เป็นที่ราบเชิงเขา พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบและลาดเอียงมาทางทิศใต้ ด้านทิศตะวันออกเป็นป่าและภูเขา

##### 3.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ

อำเภอสันทราย มีลักษณะภูมิอากาศแบบมรสุมเขตร้อน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือจึงทำให้ช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนกันยายนมีฝนตกชุก และช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนกุมภาพันธ์มีอากาศหนาวเย็น และแห้งแล้ง

##### 3.1.3 ดินและสมรรถนะดิน

สมรรถนะดินในอำเภอสันทราย สามารถจำแนกได้ดังนี้

- ทางทิศเหนือ ประกอบด้วย ตำบลแม่แฝก แม่แฝกใหม่ และป่าไผ่ ลักษณะพื้นที่เป็นเนินเขา ดินส่วนใหญ่เป็นดินชุดที่ราบเชิงเขา เนื้อดินร่วนปนทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ และระบายน้ำดี

- ทางด้านทิศตะวันตก ประกอบด้วย ตำบลหนองหาร และหนองจ่อม ดินส่วนใหญ่เป็นดินชุดสันทราย ลักษณะของพื้นที่เป็นที่ราบหรือเกือบราบ เนื้อดินเป็นดินร่วนปนทราย ความ

อุดมสมบูรณ์ของดินต่ำปานกลาง และดินชุดลาดชันที่มีกบบริ บริเวณที่ราบเชิงเขาพื้นที่เป็นแบบลูกคลื่นลอนตื้นถึงลอนลึก และบางพื้นที่เป็นภูเขาที่มีความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

- ทางด้านทิศตะวันออกและตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบด้วย ตำบลหนองแพ๋ง เมืองเส้น สันนาเม็ง สันป่าเปา และสันพระเนตร ดินส่วนใหญ่เป็นดินชุดสันทราย และชุดน้ำพอง มักจะพบในบริเวณที่เป็นที่ราบชั้นบันไดชั้นกลางและบริเวณที่ลาดเชิงเขาความอุดมสมบูรณ์ของดินต่ำ

#### 3.1.4 พื้นที่และการใช้ที่ดิน

ในปี พ.ศ. 2533 อำเภอสันทรายมีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 198,762 ไร่ อยู่ในพื้นที่ของ 12 ตำบล สามารถจำแนกเป็น พื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด ประมาณ 119,350 ไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 79,412 ไร่ การจำแนกพื้นที่ประกอบการเกษตรสามารถจำแนกได้เป็น พื้นที่นา พื้นที่ปลูกพืชไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผล ไม้ยืนต้นและพื้นที่ปลูกพืชผัก โดยคิดเป็นร้อยละ 50.44 27.06 9.64 และ 8.83 ของพื้นที่ประกอบการเกษตรทั้งหมด ตามลำดับ (ดังแสดงในตารางที่ 3.1)

#### 3.1.5 แหล่งน้ำและการชลประทาน

เกษตรกรในอำเภอสันทรายสามารถเพาะปลูกพืชได้มากกว่า หนึ่งครั้งในรอบปี เนื่องจากมีการชลประทานที่เหมาะสม โดยในฤดูแล้งพื้นที่ทำการเกษตรประมาณ 33,300 ไร่ (ร้อยละ 42 ของพื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด) จะได้รับน้ำจากแหล่งน้ำและโครงการชลประทานที่สำคัญ คือ

1) โครงการชลประทานแม่แฝก ตั้งอยู่ที่หมู่ 7 บ้านสหกรณ์นิคมทรวงาน ตำบลแม่แฝก สร้างเสร็จตั้งแต่ปี พ.ศ. 2480 รับน้ำจากแม่น้ำปิงซึ่งไหลมาจากทิศเหนือของอำเภอสันทรายลงมาบรรจบกับแม่น้ำแม่จัดลักษณะการส่งน้ำของโครงการจะส่งผ่านคลองส่งน้ำสายใหญ่ 1 สาย ความยาว 36 กิโลเมตร ซึ่งอยู่ทางฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิงจากตำบลแม่แฝกสู่ ตำบลแม่แฝกใหม่ ท้องหาร ป่าไผ่ และปลายคลองชลประทานไปลงแม่น้ำกวทที่หมู่ 1 ตำบลเมืองเส้น สามารถส่งน้ำได้เต็มที่ประมาณ 1 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีและมีคลองซอยส่งน้ำทั้งหมด 16 สาย โครงการชลประทานแม่แฝกมีพื้นที่รับน้ำทั้งหมดประมาณ 29,965 ไร่ ระยะเวลาการรับน้ำอยู่ในช่วงเดือนธันวาคมถึง เมษายน

2) โครงการชลประทานแม่กว ตั้งอยู่ที่ตำบลลวงเหนือ อำเภอดอยสะเก็ด สามารถจ่ายน้ำให้พื้นที่บางส่วนของตำบลหนองแพ๋ง สันป่าเปา สันนาเม็ง คิดเป็นพื้นที่ประมาณ 2,080 ไร่ โดยเริ่มส่งน้ำตั้งแต่เดือนมกราคม ถึงเดือนพฤษภาคม

3) แหล่งน้ำอื่น ๆ ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยใจ อ่างเก็บน้ำห้วยอีก อ่างเก็บน้ำห้วยเกียง และแม่น้ำปิง ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 1,255 ไร่

ตารางที่ 3.1 พื้นที่และการใช้ที่ดินในอำเภอสันทราย

ตำบล	จำนวนหมู่บ้าน	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด (ไร่)	พื้นที่ประกอบการเกษตร (ไร่)				หมายเหตุ
				ที่นา	พืชไร่	ไม้ผล ไม้ยืนต้น	พืชผัก	
แม่แฝก	9	22,751	17,158	5,314	3,005	1,237	1,786	
แม่แฝกใหม่	11	23,248	9,220	4,575	1,830	665	2,624	มีการใช้พื้นที่
หนองหาร	12	21,600	12,830	3,575	1,560	2,227	1,520	เดียวกัน
ป่าไผ่	15	21,308	817	5,179	2,367	1,350	59	
หนองจ่อม	9	17,513	5,600	5,078	2,500	88	701	ในการปลูกพืช
หนองแห้ง	10	15,100	3,930	3,251	2,562	602	-	มากกว่า
เมืองเส้น	5	11,627	8,792	1,846	1,892	882	-	1 ครั้ง
สันพระเนตร	5	14,469	1,650	1,640	140	114	-	
สันทรายหลวง	7	12,390	3,200	2,624	2,540	90	114	
สันนาเมือง	8	12,526	2,140	2,786	2,147	90	-	
สันทรายน้อย	5	13,978	2,700	1,678	342	124	-	
สันป่าเปา	6	12,252	4,021	2,508	600	187	205	
รวม	102	198,762	79,412	40,054	21,485	7,656	7,009	

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย

หมายเหตุ พื้นที่ทั้งหมดของอำเภอ 198,762 ไร่

- พื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด 119,350 ไร่

- พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด 79,412 ไร่

### 3.2 สภาพการผลิตทางการเกษตร

จากการศึกษาสำรวจครัวเรือนเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง และเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศในอำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ในปีการผลิต 2533/34 ทั้งหมดจำนวน 120 ครัวเรือน สามารถสรุปสภาพการผลิตทางการเกษตร ได้ดังนี้

#### 3.2.1 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษ

1) การประกอบอาชีพของครัวเรือน พบว่า อาชีพทำการเกษตรอย่างเดียวมีสัดส่วนที่สูงในครัวเรือนที่สำรวจทั้งหมด โดยเฉพาะในครัวเรือนของเกษตรกรผู้เพาะปลูกแบบมีสัญญาผูกพัน แต่การประกอบอาชีพอื่น ๆ ควบคู่ไปกับการทำการเกษตรก็ยังมีสัดส่วนที่ไม่แตกต่างกันมากนัก

2) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ลักษณะของครัวเรือนตัวอย่างที่ทำการศึกษโดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นครัวเรือนเดี่ยว ดังนั้นจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ยจึงมีไม่มากนัก กล่าวคือ เฉลี่ยครัวเรือนละ 3.33 คน 3.87 คน 3.57 คน และ 3.87 คน ในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง และผู้ปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพันและแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ตามลำดับ

3) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตร เฉลี่ยครัวเรือนละ 2.03 คน 2.10 คน 1.90 คน และ 1.97 คน ในครัวเรือนของเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง และผู้ปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพันและแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ตามลำดับ

4) ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน เนื่องจากหัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการตัดสินใจทำการผลิต ดังนั้นระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนจึงเป็นสิ่งสำคัญประการหนึ่ง ที่ต้องนำมาประกอบการพิจารณาถึงพื้นฐานความสามารถและการยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในการผลิตของเกษตรกรจากการศึกษาพบว่าหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำ คือ จบการศึกษาในระดับประถมศึกษาตอนต้น (คิดเป็นร้อยละ 90 ของครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดที่ทำการศึกษ)

#### 3.2.2 การถือครองที่ดินและการใช้ที่ดิน

ลักษณะการถือครองที่ดินและการใช้ที่ดินของเกษตรกร พอสรุปได้ดังนี้

1) เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน จากการสำรวจครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 30 ครัวเรือน พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรในกลุ่มนี้มีเพียงร้อยละ 26.67 เท่านั้นที่เป็นผู้ที่มีที่ดินเป็นของตนเอง ส่วนอีกร้อยละ 36.67 เป็นผู้ที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองและต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูก โดยการจ่ายค่าเช่าจะชำระในลักษณะของการแบ่งครึ่งผลผลิตข้าวในปี คิดเป็นร้อยละ 77.78 ส่วนอีกร้อยละ 22.22 จะชำระเป็นเงินสดในอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อไร่ ๆ ละ 1,300 ต่อปี และ 900 บาท ต่อฤดูการผลิต (รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 3.3) ส่วนพื้นที่ถือครองเฉลี่ยของครัวเรือนจากการศึกษาสำรวจได้จำแนกตามฤดูการผลิต

ตารางที่ 3.2 ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษ

ลักษณะทั่วไปของเกษตรกรที่ศึกษา	เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง		เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศ		เฉลี่ยทั้งหมด
	มีสัญญาผูกพัน	ไม่มีสัญญาผูกพัน	มีสัญญาผูกพัน	ไม่มีสัญญาผูกพัน	
1. การประกอบอาชีพครัวเรือน (ร้อยละ)					
- ทำการเกษตรอย่างเดียว	60.00	40.00	50.00	40.00	47.50
- ทำการเกษตรและรับจ้างเกษตร	3.33	3.33	-	-	1.70
- ทำการเกษตรและรับจ้างทั่วไป	16.77	40.00	40.00	33.33	32.50
- ทำการเกษตรและรับราชการ	6.77	3.33	3.30	3.33	4.20
- ทำการเกษตรและค้าขาย	13.33	13.33	6.70	28.33	14.20
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
2. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย (คน)	3.33	3.87	3.57	3.87	3.66
3. จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่เป็นแรงงานเกษตรเฉลี่ย (คน)	2.03	2.10	1.90	1.97	2.00
4. ระดับการศึกษาหัวหน้าครัวเรือน (ร้อยละ)					
- ประถมศึกษาตอนต้น	93.33	93.33	96.77	76.70	90.00
- ประถมศึกษาตอนปลาย	-	3.33	-	3.33	1.70
- มัธยมศึกษาตอนต้น	6.77	-	3.33	3.33	2.50
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	-	-	-	13.33	4.20
- ประโยควิชาชีพขั้นต้น (ปวช.)	-	-	-	3.33	0.80
- ไม่ได้เรียน	-	3.33	-	-	0.80
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ตั้งรายละเอียดในตารางที่ 3.4 กล่าวคือ ในฤดูกาลผลิตที่ 1 (กรกฎาคมถึงพฤศจิกายน) เกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง โดยเฉลี่ยครัวเรือนละ 3.596 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 2 และ 3 (ธันวาคมถึงมิถุนายน) เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 3.93 ไร่ สำหรับการไ้ที่ดินของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตที่ 1 ร้อยละ 96.67 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกข้าวนาปี ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 2 ร้อยละ 58.42 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกมันฝรั่ง ร้อยละ 27.97 ของพื้นที่ถือครองจะใช้ปลูกพืชอื่น ๆ ควบคู่กันไ้ที่ดินที่เหลือถูกปล่อยว่างไว้ ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 3 ร้อยละ 65.85 ของพื้นที่ถือครองจะถูกปล่อยว่างไว้เนื่องจากข้อจำกัดในด้านปริมาณน้ำชลประทาน อีกร้อยละ 34.15 จะทำการปลูกพืชผักต่าง ๆ ที่มีอายุการเพาะปลูกสั้น (ดูตารางที่ 3.5 ประกอบ)

2) เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพัน จากการสำรวจครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 30 ครัวเรือน พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรในกลุ่มนี้ ร้อยละ 46.67 เป็นผู้มีที่ดินเป็นของตนเอง มีเพียงร้อยละ 13.33 เท่านั้นที่ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองและต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูก ลักษณะของการเช่าที่ดินร้อยละ 64.29 จะชำระค่าเช่าที่ดินในลักษณะของการแบ่งครึ่งผลผลิตข้าวนาปี อีกร้อยละ 35.71 จะชำระค่าเช่าที่ดินเป็นเงินสดในอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อไร่ ๆ ละ 2,000 บาทต่อปี และ 850 บาทต่อฤดูกาลผลิต (รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 3.3) ส่วนพื้นที่ถือครองเฉลี่ยของครัวเรือนจากการศึกษาสำรวจได้จำแนกตามฤดูกาลผลิตตั้งรายละเอียดในตารางที่ 3.4 กล่าวคือ ในฤดูกาลผลิตที่ 1 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละ 4.092 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 2 และ 3 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 4.458 ไร่ สำหรับการไ้ที่ดินของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตที่ 1 ร้อยละ 99.71 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกข้าวนาปี ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 2 ร้อยละ 53.28 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกมันฝรั่ง ร้อยละ 27.48 ของพื้นที่ถือครองจะปลูกพืชอื่น ๆ ควบคู่กันไ้ และที่ดินที่เหลือจะถูกปล่อยว่างไว้ ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 3 ร้อยละ 92.15 ของพื้นที่ถือครองจะถูกปล่อยว่างไว้ไม่มีการเพาะปลูก (ดูตารางที่ 3.5 ประกอบ)

3) เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพัน จากการสำรวจครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 30 ครัวเรือน พบว่า ลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรในกลุ่มนี้ ร้อยละ 30 เป็นผู้มีที่ดินเป็นของตนเอง ร้อยละ 43.33 ไม่มีที่ดินเป็นของตนเองและต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูก ลักษณะของการเช่าที่ดิน ร้อยละ 64.71 จะชำระค่าเช่าที่ดินในลักษณะของการแบ่งครึ่งผลผลิตข้าวนาปี อีกร้อยละ 35.29 จะชำระค่าเช่าที่ดินเป็นเงินสดในอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อไร่ ๆ ละ 1,600 บาทต่อปี และ 770 บาทต่อฤดูกาลผลิต (รายละเอียดดูได้จาก ตารางที่ 3.3) ส่วนพื้นที่ถือครองเฉลี่ยของครัวเรือนจากการศึกษาสำรวจได้จำแนกตามฤดูกาลผลิตตั้งรายละเอียดในตารางที่ 3.4 กล่าวคือ ในฤดูกาลผลิตที่ 1 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครอง โดยเฉลี่ยครัวเรือนละ

6.008 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 2 และ 3 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 5.966 ไร่ สำหรับการไ้ใช้ที่ดินของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตที่ 1 ร้อยละ 96.80 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกข้าวนาปี ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 2 ร้อยละ 39.39 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกมะเขือเทศ ร้อยละ 54.88 ของพื้นที่ถือครองจะใช้ปลูกพืชอื่น ๆ ควบคู่กันไป ที่ดินที่เหลือจะถูกปล่อยว่าง ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 3 ร้อยละ 96.10 จะถูกปล่อยว่างไม่มีการเพาะปลูก (ดูตารางที่ 3.5 ประกอบ)

4) เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบไม่มีสัญญาผูกพัน จากการสำรวจครัวเรือนเกษตรกรตัวอย่างจำนวน 30 ครัวเรือน พบว่าลักษณะการถือครองที่ดินของเกษตรกรในกลุ่มนี้ ร้อยละ 26.67 เป็นผู้ที่มีที่ดินเป็นของตนเอง ส่วนอีกร้อยละ 20 เป็นผู้ไม่มีที่ดินเป็นของตนเอง และต้องเช่าที่ดินเพื่อทำการเพาะปลูก ลักษณะของการเช่าที่ดินร้อยละ 78.57 จะชำระค่าเช่าที่ดินในลักษณะของการแบ่งครึ่งผลผลิตข้าวนาปี อีกร้อยละ 21.43 จะชำระค่าเช่าที่ดินเป็นเงินสด ในอัตราค่าเช่าเฉลี่ยต่อไร่ ๆ ละ 1,300 บาทต่อปี และ 700 บาทต่อฤดูกาลผลิต (รายละเอียดดูได้จากตารางที่ 3.3) ส่วนพื้นที่ถือครองเฉลี่ยของครัวเรือนจากการศึกษาสำรวจได้จำแนกตามฤดูกาลผลิตต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 3.4 กล่าวคือ ในฤดูกาลผลิตที่ 1 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ยครัวเรือนละ 6.883 ไร่ ฤดูกาลผลิตที่ 2 และ 3 เกษตรกรมีพื้นที่ถือครองเฉลี่ย 6.166 ไร่ สำหรับการไ้ใช้ที่ดินของเกษตรกรในฤดูกาลผลิตที่ 1 ร้อยละ 97.46 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกข้าวนาปี ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 2 ร้อยละ 57.17 ของพื้นที่ถือครองจะใช้สำหรับการปลูกมะเขือเทศ ร้อยละ 39.05 ของพื้นที่ถือครองจะใช้ปลูกพืชอื่น ๆ ควบคู่กันไป ที่ดินที่เหลือจะถูกปล่อยว่าง ส่วนในฤดูกาลผลิตที่ 3 ร้อยละ 96.76 จะถูกปล่อยว่างไม่มีการเพาะปลูก (ดูตารางที่ 3.5 ประกอบ)

### 3.2.3 ลักษณะการปลูกพืชโดยทั่วไปของเกษตรกร

เกษตรกรในอำเภอสังขละบุรีสามารถไ้ใช้พื้นที่เพาะปลูก ได้มากกว่าหนึ่งครั้ง ในรอบปี พืชที่เกษตรกรนิยมปลูกโดยทั่วไป จำแนกตามฤดูกาลผลิต ได้ดังนี้

ฤดูกาลผลิตที่ 1 จะเริ่มตั้งแต่ ต้นเดือนกรกฎาคม ถึงประมาณปลายเดือนพฤศจิกายน พืชที่เกษตรกรนิยมปลูกในฤดูกาลผลิตนี้ได้แก่ ข้าว และพืชผักต่าง ๆ

ฤดูกาลผลิตที่ 2 จะเริ่มประมาณต้นเดือนธันวาคม ถึงประมาณต้นเดือนเมษายน พืชที่เกษตรกรนิยมปลูกในฤดูกาลผลิตนี้ได้แก่ ข้าวนาปรัง ถั่วเหลือง กระเทียม มันฝรั่ง มะเขือเทศ แดงกวา และพริกใหญ่ เป็นต้น

ฤดูกาลผลิตที่ 3 จะเริ่มประมาณ ต้นเดือนเมษายน ถึงประมาณปลายเดือนมิถุนายน พืชที่เกษตรกรนิยมปลูกในฤดูกาลผลิตนี้ได้แก่ พืชผักต่าง ๆ เช่น แดงกวา และพริกใหญ่ เป็นต้น

ตารางที่ 3.3 ลักษณะการถือครองและการเข้าที่ดินของเกษตรกรที่ทำการศึกษ

ลักษณะการถือครองและการเข้าที่ดิน	เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง		เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศ	
	แบบมีสัญญา ผูกพัน	แบบไม่มีสัญญา ผูกพัน	แบบมีสัญญา ผูกพัน	แบบไม่มีสัญญา ผูกพัน
1. ลักษณะการถือครอง (จำนวนราย)				
- เป็นที่ดินของตนเอง	8 (26.67)	14 (46.67)	9 (30.00)	8 (26.67)
- เป็นที่ดินของตนเองและเช่าเพิ่ม	6 (20.00)	9 (30.00)	5 (16.67)	3 (10.00)
- ไม่มีที่ดินของตนเองและต้องเช่า	11 (36.67)	4 (13.33)	13 (43.33)	6 (20.00)
- ได้ทำเปล่า	4 (13.33)	1 ( 3.33)	2 ( 6.67)	3 (10.00)
- เข้าและได้ทำเปล่า	2 ( 3.33)	1 ( 3.33)	-	1 (3.33)
- ให้ผู้อื่นทำเปล่า	2 ( 6.67)	1 ( 3.33)	1 ( 3.33)	-
- ให้ผู้อื่นเช่าทำ	3 (10.00)	1 ( 3.33)	-	-
2. ลักษณะการจ่ายค่าเช่า (ร้อยละ)				
- แบ่งครึ่งผลผลิตข้าวหน้าปี	77.78	64.29	64.71	78.57
- จ่ายเป็นเงินสด	22.22	35.71	35.29	21.43
รวม	100.00	100.00	100.00	100.00
3. อัตราค่าเช่าตลอดปีเฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	1,300	2,000	1,600	1,300
4. อัตราค่าเช่าเฉพาะฤดูการผลิต เฉลี่ยต่อไร่ (บาท)	900	850	770	700

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ในวงเล็บคือ ค่าร้อยละของเกษตรกรที่ทำการศึกษาทั้งหมด



ตารางที่ 3.4 พื้นที่ครองเฉลี่ยต่อครัวเรือนโดยจำแนกตามฤดูกาลผลิต

(หน่วย : ไร่)

ลักษณะการถือครอง	เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง		เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศ	
	แบบมีสัญญาผูกพัน	แบบไม่มีสัญญาผูกพัน	แบบมีสัญญาผูกพัน	แบบไม่มีสัญญาผูกพัน
<b>ฤดูกาลผลิตที่ 1</b>				
- พื้นที่ของตนเอง	1.563 (43.46)	4.092 (69.85)	1.925 (32.49)	2.700 (39.23)
- พื้นที่เช่า	1.300 (36.15)	1.500 (25.61)	3.500 (58.26)	1.800 (26.15)
- พื้นที่ได้ทำเปล่า	0.733 (20.38)	0.266 (4.54)	0.583 (9.70)	2.383 (34.62)
รวม	3.596 (100.00)	5.858 (100.00)	6.008 (100.00)	6.883 (100.00)
<b>ฤดูกาลผลิตที่ 2</b>				
- พื้นที่ของตนเอง	1.530 (38.93)	2.925 (65.61)	1.633 (27.37)	2.500 (40.54)
- พื้นที่เช่า	1.658 (42.19)	1.266 (28.40)	3.733 (62.57)	1.583 (25.67)
- พื้นที่ได้ทำเปล่า	0.742 (18.88)	0.267 (5.99)	0.600 (10.06)	2.083 (33.79)
รวม	3.930 (100.00)	4.458 (100.00)	5.966 (100.00)	6.166 (100.00)
<b>ฤดูกาลผลิตที่ 3</b>				
- พื้นที่ของตนเอง	1.530 (38.93)	2.925 (65.61)	1.633 (27.37)	2.500 (40.54)
- พื้นที่เช่า	1.658 (42.19)	1.266 (28.40)	3.733 (62.57)	1.583 (25.67)
- พื้นที่ได้ทำเปล่า	0.742 (18.88)	0.267 (5.99)	0.600 (10.06)	2.083 (33.79)
รวม	3.930 (100.00)	4.458 (100.00)	5.966 (100.00)	6.166 (100.00)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ในวงเล็บคือ ค่าร้อยละของพื้นที่ครองทั้งหมด

ตารางที่ 3.5 จำนวนและร้อยละของการใช้ที่ดินทางการเกษตรเฉลี่ยต่อครัวเรือนของเกษตรกร  
(หน่วย : ไร่)

การใช้ที่ดิน	เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง		เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศ	
	แบบมีสัญญาผูกพัน	แบบไม่มีสัญญาผูกพัน	แบบมีสัญญาผูกพัน	แบบไม่มีสัญญาผูกพัน
<b>ฤดูกาลผลิตที่ 1</b>				
พื้นที่ถือครองเฉลี่ย	3.596 (100.00)	5.858 (100.00)	6.008 (100.00)	6.883 (100.00)
พืชที่ปลูก				
ข้าวเหนียว	3.092 (85.98)	4.375 (74.68)	4.433 (73.78)	3.733 (54.24)
ข้าวเจ้า	0.358 (9.96)	1.466 (25.03)	1.383 (23.02)	2.975 (43.22)
พืชอื่น ๆ	0.125 (3.48)	0.017 (0.29)	-	0.067 (0.97)
ปล่อยว่าง	0.021 (0.58)	-	0.192 (3.20)	0.108 (1.57)
<b>ฤดูกาลผลิตที่ 2</b>				
พื้นที่ถือครองเฉลี่ย	3.930 (100.00)	4.458 (100.00)	5.966 (100.00)	6.166 (100.00)
พืชที่ปลูก				
ข้าวเหนียวนาปรัง	0.133 (3.38)	0.042 (0.94)	0.042 (0.70)	0.05 (0.81)
ข้าวเจ้านาปรัง	-	0.117 (2.61)	0.133 (2.23)	0.158 (2.56)
มันฝรั่ง	2.296 (58.42)	2.375 (53.28)	-	-
มะเขือเทศ	-	-	2.350 (39.39)	3.525 (67.17)
กระเทียม	0.350 (8.92)	-	0.333 (5.58)	0.775 (12.57)
ถั่วเหลือง	0.333 (8.47)	0.500 (11.22)	2.000 (33.52)	0.675 (10.95)
พริกใหญ่	-	0.117 (2.61)	0.083 (1.39)	0.500 (8.11)
แตงกวา	-	-	0.308 (5.16)	0.117 (1.90)
พืชอื่น ๆ	0.283 (7.20)	0.158 (3.54)	0.375 (6.29)	0.133 (2.16)
ปล่อยว่าง	0.535 (13.61)	1.150 (25.80)	0.342 (5.73)	0.233 (3.78)
<b>ฤดูกาลผลิตที่ 3</b>				
พื้นที่ถือครองเฉลี่ย	3.930 (100.00)	4.458 (100.00)	5.966 (100.00)	6.166 (100.00)
พืชที่ปลูก				
ข้าวเหนียวนาปรัง	0.100 (2.54)	-	-	0.133 (2.16)
ข้าวเจ้านาปรัง	0.367 (9.34)	-	0.200 (3.35)	0.067 (1.09)
แตงกวา	0.4 (10.18)	0.35 (7.85)	-	-
พืชอื่น ๆ	0.475 (12.09)	-	0.033 (0.55)	-
ปล่อยว่าง	2.588 (65.85)	4.108 (92.15)	5.733 (96.09)	5.966 (96.76)

ที่มา : จากการสำรวจ

หมายเหตุ : ในวงเล็บคือ ค่าร้อยละของพื้นที่ถือครองทั้งหมด

ผลการศึกษาสำรวจพบว่าในฤดูการผลิตที่ 1 เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลูกข้าว (โดยเฉพาะข้าวเหนียว) เพื่อจุดประสงค์เก็บไว้บริโภคในครัวเรือนเป็นหลัก ประกอบกับลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่มไม่เหมาะสมต่อการปลูกพืชอื่นมีเพียงบางรายเท่านั้นที่ทำการปลูกพืชผักเป็นพืชเสริมรายได้ ในฤดูการผลิตที่ 2 การปลูกพืชของเกษตรกรมุ่งเน้นเพื่อขายมากขึ้น ส่วนฤดูการผลิตที่ 3 การเพาะปลูกจะขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำชลประทานเป็นสิ่งสำคัญ (เนื่องจากเป็นช่วงฤดูแล้งระบบชลประทานในพื้นที่มีการส่งน้ำในปริมาณที่จำกัด) โดยเกษตรกรที่มีพื้นที่ที่สามารถรับน้ำชลประทานได้จะนิยมปลูกพืชผักที่มีอายุสั้นและใช้น้ำปริมาณน้อย ส่วนเกษตรกรที่คาดว่าจะได้รับน้ำชลประทานไม่เพียงพอกับการเพาะปลูกพืช ก็จะปล่อยให้ว่างไว้เพื่อรอการเพาะปลูกพืชในปีการผลิตต่อไป (รายละเอียดของช่วงเวลาในการปลูกพืชต่าง ๆ ดูได้จาก ภาพที่ 3.1)

พืช	พค. มีย. กค. สค. กย. ตค. พย. ธค. มค. กพ. มีค. เมย.
ข้าวเจ้านาปี	////////////////////
ข้าวเหนียนาปี	////////////////////
ข้าวเจ้านาปรัง	////// //////////////////////////////////
ข้าวเหนียนาปรัง	////// //////////////////////////////////
ถั่วเหลือง	////////////////////////////////////
กระเทียม	////////////////////////////////////
แตงกวา	////////////////////////////////////
พริกใหญ่	////////////////////////////////////
มะเขือเทศ	////////////////////////////////////
มันฝรั่ง	////////////////////////////////////

ภาพที่ 3.1 ช่วงเวลาในการปลูกพืชชนิดต่าง ๆ ของเกษตรกรในอำเภอสันทราย  
ที่มา : จากการสำรวจ

### 3.2.4 ลักษณะการผลิตและการตลาดของพืชหลักที่ศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ได้กำหนดพืชหลักที่ทำการศึกษาคือ มันฝรั่ง และมะเขือเทศ เนื่องจากเป็นพืชที่เกษตรกรสามารถทำการเพาะปลูกได้ทั้งในรูปแบบการเพาะปลูกแบบมีสัญญาผูกพัน และแบบไม่มีสัญญาผูกพัน

สำหรับรายละเอียดเกี่ยวกับการผลิตและการตลาดโดยทั่วไปของพืชหลักที่ทำการศึกษาสรุปลงในรูปต่อไปนี้

#### 1) มันฝรั่ง

มันฝรั่งมีแหล่งเพาะปลูกที่สำคัญ อยู่ในเขตพื้นที่ของภาคเหนือ โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่ การปลูกมันฝรั่งสามารถแบ่งได้เป็นสองลักษณะ (โครงการปลูกพืชทดแทนและการตลาดที่สูงไทย/สหประชาชาติ 2525 : 3-6) ดังนี้คือ

1) มันฝรั่งหรือฤดูปลูกปกติ พื้นที่ปลูกอยู่ในเขตพื้นที่ราบทางตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ คือ ในพื้นที่อำเภอสันทราย แม่แตง และฝาง เป็นการปลูกในช่วงฤดูหนาวเริ่มปลูกประมาณเดือนพฤศจิกายนถึงต้นเดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวประมาณเดือนกุมภาพันธ์ถึงปลายเดือนมีนาคม หัวพันธุ์ที่ใช้ปลูกส่วนใหญ่เป็นหัวพันธุ์ที่สั่งเข้ามาจากต่างประเทศ ผลผลิตที่ได้มีปริมาณมากและคุณภาพดี เรียกว่า "มันปี่"

2) มันดอยหรือนอกฤดูการปลูก เป็นการปลูกบนพื้นที่สูง ซึ่งอยู่สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 800 เมตรขึ้นไป เพราะจะมีอุณหภูมิต่ำเหมาะแก่การเจริญเติบโตของมันฝรั่ง โดยจะเริ่มปลูกตั้งแต่เดือนเมษายนเป็นต้นไปจนถึงเดือนกันยายน ซึ่งแบ่งเป็นสองรุ่น คือ

รุ่นที่ 1 ปลูกประมาณเดือนเมษายนและเก็บเกี่ยวประมาณเดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม โดยใช้หัวพันธุ์มันดอยรุ่นที่ 2 ในปีก่อนหน้านั้น

รุ่นที่ 2 ปลูกประมาณเดือนกรกฎาคมถึงเดือนสิงหาคมและเก็บเกี่ยวตั้งแต่เดือนตุลาคมเป็นต้นไป โดยการปลูกรุ่นที่ 2 นี้จะใช้หัวพันธุ์จากการปลูกในฤดูปกติ (บนพื้นราบ)

แต่เดิมการนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งจากต่างประเทศสามารถนำเข้าได้โดยเสรี ทำให้มีการนำเข้าในปริมาณที่มาก (เพื่อให้เพียงพอต่อการปลูกของเกษตรกร) ผลที่ปรากฏคือ ในบางปี เช่นปี พ.ศ. 2523 ปริมาณผลผลิตมันฝรั่งมีปริมาณมากส่งผลทำให้ราคาที่เกษตรกรได้รับตกต่ำจนถึง 2.50-2.75 บาทต่อกิโลกรัม (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร 2528 : 15-16) เกษตรกรผู้ปลูกได้รับความเดือดร้อน รัฐบาลโดยกระทรวงพาณิชย์จึงได้ออกประกาศเรื่องกำหนดมาตรการจัดระเบียบในการนำสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2524) เพื่อให้การคุ้มครองเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งภายในประเทศ ให้สามารถจำหน่ายมันฝรั่งที่ผลิตได้ในราคาที่เหมาะสม โดยอนุญาตให้นำเข้ามาในราชอาณาจักรได้เฉพาะเพื่อใช้ในการทำพันธุ์เท่านั้น

และในทางปฏิบัติกำหนดให้องค์การคลังสินค้า (อคส.) เป็นผู้นำเข้าแต่เพียงผู้เดียวตามปริมาณที่ จังหวัดเชียงใหม่เป็นผู้กำหนดในแต่ละปีและขายให้เกษตรกรหรือกลุ่มเกษตรกรโดยผ่านบริษัทจังหวัด ในระยะต่อมากำหนดนำเข้าหัวพันธุ์ได้ดำเนินการโดยบริษัทเอกชนผู้ดำเนินการโรงงานแปรรูปมันฝรั่ง และ สหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่ง เชียงใหม่ จำกัด โดยผ่านองค์การคลังสินค้า

สำหรับการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกรในอำเภอสันทราย ได้มีการปลูกมานานกว่า 30 ปี (สำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย 2533) ในระยะแรกพันธุ์ที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย คือ พันธุ์ สเปนต้า (Spunta) ซึ่งปลูกเพื่อใช้บริโภคสด ในปัจจุบันการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกรในอำเภอ สันทรายมีทั้งการปลูกมันฝรั่งเพื่อใช้บริโภคสด และเพื่อการแปรรูป กล่าวคือ การปลูกมันฝรั่ง เพื่อการบริโภคสดจะอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ สหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่ง เชียงใหม่ จำกัด ส่วนการ ปลูกมันฝรั่งเพื่อการแปรรูปจะอยู่ภายใต้การดำเนินงานของ โครงการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่ง เพื่อ การแปรรูปอำเภอสันทราย โดยมีการนำการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพัน (Contract farming) มาใช้กับการเพาะปลูกของเกษตรกร ดังนั้นจึงสามารถจำแนกเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งตามลักษณะ ของความผูกพันในการเพาะปลูกได้เป็นสองรูปแบบที่สำคัญ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญา ผูกพัน (ภายใต้โครงการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่งเพื่อการแปรรูปอำเภอสันทราย) และเกษตรกร ผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพัน (ภายใต้การดำเนินงานของสหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่ง เชียงใหม่ จำกัด) รายละเอียดโดยสังเขปทางด้าน การผลิตและการตลาดของการปลูกมันฝรั่ง ทั้งสอง รูปแบบ มีดังนี้

#### 1.1) การปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน

โครงการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่งเพื่อการแปรรูปอำเภอสันทราย เป็นการส่งเสริม การปลูกมันฝรั่งเพื่อการแปรรูป ร่วมกับบริษัทผู้ดำเนินการธุรกิจโรงงานแปรรูปมันฝรั่ง ของสำนักงาน เกษตรอำเภอสันทราย ซึ่งได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปีการผลิต 2530/31 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ สร้างความมั่นคง ในการประกอบอาชีพให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งและพัฒนาการผลิตมันฝรั่งทั้งด้าน ปริมาณและคุณภาพผลผลิตตามความต้องการของอุตสาหกรรมในประเทศ ในปีการผลิต 2533/34 มีเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ทั้งหมดจำนวน 751 ราย ภายใต้การดำเนินการของบริษัท เอ็น เอส ฟาร์ม จำกัด (บริษัทผู้ดำเนินการธุรกิจโรงงานแปรรูปมันฝรั่ง) และกลุ่มเกษตรกรที่ จัดทะเบียนเป็นนิติบุคคล จำนวน 8 กลุ่มคือ

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. กลุ่มเกษตรกรทำนาแม่แฝก      | 5. กลุ่มเกษตรกรทำไร่แม่แฝกใหม่ |
| 2. กลุ่มเกษตรกรทำไร่แม่แฝก     | 6. กลุ่มเกษตรกรทำนาหนองหาร     |
| 3. กลุ่มเกษตรกรทำนาแม่แฝกใหม่  | 7. กลุ่มเกษตรกรทำนาหนองจ้อม    |
| 4. กลุ่มเกษตรกรทำสวนแม่แฝกใหม่ | 8. กลุ่มเกษตรกรทำไร่ป่าไผ่     |

สำหรับบทบาท และการดำเนินงานของฝ่ายต่าง ๆ ในโครงการส่งเสริมการปลูก  
มันฝรั่งเพื่อการแปรรูปอำเภอสันทราย พอสรุปได้ดังนี้

ก. สำนักงานเกษตรอำเภอสันทราย

- เป็นผู้ประสานงานกับฝ่ายต่าง ๆ คือ กลุ่มเกษตรกร และบริษัทฯ
- ให้การศึกษาอบรมทางด้านวิชาการและการบริหารธุรกิจแก่สมาชิก และ  
คณะกรรมการกลุ่มเกษตรกร
- เป็นผู้ควบคุมดูแลการดำเนินการระหว่างบริษัทฯ และเกษตรกร ให้มีการปฏิบัติ  
เป็นไปตามสัญญาที่ตกลงกันได้
- ประเมินผล จัดกิจกรรมการประกวดผลผลิต และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ข. บริษัทผู้ดำเนินธุรกิจโรงงานแปรรูปมันฝรั่ง

- ดำเนินการจัดหาหัวพันธุ์มันฝรั่งจากต่างประเทศมาให้ เกษตรกรปลูกในรูปของ  
สินเชื่อ โดยหักหนี้สินค้ำภายหลังที่เกษตรกรได้จัดจำหน่ายผลผลิตเรียบร้อยแล้ว
- ให้การสนับสนุนการฝึกอบรมเกษตรกรและคณะกรรมการกลุ่มเกษตรกร
- ให้การสนับสนุนการจัดงาน "วันมันฝรั่ง" และจัดหารางวัลให้แก่ ผู้ชนะการ  
ประกวด
- เป็นผู้รับซื้อผลผลิตมันฝรั่งทั้งหมดจากเกษตรกรที่นำหัวพันธุ์มันฝรั่งจาก บริษัทฯ  
ไปปลูก ตามราคาประกันของสัญญาที่ตกลงร่วมกัน

ค. กลุ่มเกษตรกร

- ทำการคัดเลือกพื้นที่และสมาชิกของกลุ่มฯ เข้าร่วมโครงการฯ
- จัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นปัจจัยการผลิตให้แก่สมาชิกภายในกลุ่มฯ ในรูปของสินเชื่อ
- ควบคุมดูแลสมาชิก ให้ปฏิบัติตามสัญญาที่กลุ่มฯ ทำได้กับบริษัทฯ
- ส่งเสริมสนับสนุนให้สมาชิกทำการทดลองวิจัยร่วมกับหน่วยราชการ และ เอกชน
- เป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลผลิตส่งมอบให้กับบริษัทฯ
- ดำเนินการเบิกจ่ายเงินให้แก่สมาชิก เมื่อส่งมอบผลผลิตเรียบร้อยแล้ว

ง. เกษตรกร

- เป็นผู้ดำเนินการปลูกมันฝรั่งในพื้นที่กลุ่มฯ จัดหาให้
- จำหน่ายผลผลิตทั้งหมดให้แก่บริษัทฯ คู่สัญญาของกลุ่มฯ
- รับผิดชอบค่าเสียหายตามจำนวนเงินที่ระบุในสัญญา ในกรณีที่เกิดความเสียหาย  
จากการเพาะปลูก หรือการส่งมอบผลผลิต
- ยินยอมให้กลุ่มฯ ดำเนินการหักหนี้สินที่เกิดขึ้นจากกับกลุ่มฯ ก่อนจ่ายผลตอบแทน  
ที่ได้จากการขายผลผลิต

การดำเนินงานของ โครงการส่งเสริมการปลูกมันฝรั่ง เพื่อการแปรรูปอำเภอสันทรายนี้ ได้นำการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันมา ใช้กับการปลูกมันฝรั่งของ เกษตรกร ภายใต้เงื่อนไขข้อสัญญา ตกลงทางด้านการผลิตและการตลาด ระหว่างผู้ประกอบการสามฝ่าย คือ บริษัทผู้ดำเนินธุรกิจ โรงงานแปรรูปมันฝรั่ง กลุ่มเกษตรกร และเกษตรกร โดยมีการจัดทำสัญญาผูกพันเป็นสองช่วง คือ ระหว่างบริษัทผู้ดำเนินธุรกิจ โรงงานแปรรูปมันฝรั่งกับกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรกับเกษตรกร ซึ่งลักษณะของการผูกพันทางด้านการผลิต และการตลาดที่ปรากฏพอสรุปได้ดังนี้

- การผูกพันระหว่างบริษัทฯ กับกลุ่มเกษตรกร กล่าวคือ ในทางปฏิบัติบริษัทผู้ดำเนิน ธุรกิจ โรงงานแปรรูปมันฝรั่ง (Contractors) ได้ดำเนินการจัดหาปัจจัยการผลิต ได้แก่ หัวพันธุ์ มันฝรั่ง ให้แก่กลุ่มเกษตรกรในรูปของสินเชื่อ และมีการจัดทำสัญญาข้อตกลงทางด้านการตลาด เกี่ยวกับปริมาณ คุณภาพ และราคารับซื้อผลผลิต (ราคาประกัน) ไว้ล่วงหน้าก่อนทำการเพาะปลูก โดยกลุ่มเกษตรกรจะต้องยอมรับภาระหนี้สินที่เกิดขึ้นกับบริษัทฯ และบริษัทฯ จะดำเนินการหักหนี้สิน คืนภายหลังที่มีการส่งมอบผลผลิตกันเรียบร้อยแล้ว

- การผูกพันระหว่างกลุ่มเกษตรกรกับเกษตรกร กล่าวคือ เกษตรกรได้มีการรวมตัวกัน จัดตั้ง เป็นกลุ่มเกษตรกรขึ้น เพื่อเป็นตัวแทน ในการจัดหาปัจจัยการผลิตมาจำหน่ายในรูปของ สินเชื่อ และจัดหาตลาดรองรับผลผลิตมันฝรั่ง ให้แก่สมาชิก โดยเกษตรกรจะต้องยอมรับภาระหนี้สิน ที่เกิดขึ้นกับกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มฯ จะดำเนินการหักหนี้สินคืนภายหลังที่มีการส่งมอบผลผลิตกันเรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นการปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันจึงเป็นการดำเนินงานร่วมกันของบริษัทผู้ดำเนิน ธุรกิจ โรงงานแปรรูปมันฝรั่ง กลุ่มเกษตรกร และเกษตรกร คือ เป็นการผูกพัน (Contract) ระหว่างบริษัทผู้ดำเนินธุรกิจ โรงงานแปรรูปมันฝรั่งกับกลุ่มเกษตรกร โดยเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่ง มีลักษณะเป็น indirect contract (หรือ sub-contract) ภายใต้การจัดทำสัญญาในลักษณะ "สัญญาซ้อนสัญญา" โดยบริษัทฯ ทำสัญญากับกลุ่มเกษตรกร และกลุ่มเกษตรกรทำสัญญากับเกษตรกร อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งลักษณะของสัญญาดังกล่าวมีการจัดทำเป็นลายลักษณ์อักษรตั้งแสดงไว้ในภาคผนวก สำรสำคัญขงสัญญาผูกพัน พอสรุปได้ดังนี้

#### 1. ระยะเวลาของสัญญา

สัญญาทั้งสองฉบับดังกล่าว มีผลบังคับใช้เพียงหนึ่งฤดูการผลิต โดยมีการจัดทำ สัญญาระหว่างกันก่อน เริ่มทำการผลิต สัญญาจะมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ตกลงสัญญาและสิ้นสุดผลบังคับ ใช้เมื่อมีการมอบผลผลิตงวดสุดท้ายตามที่ได้ตกลงกันไว้

#### 2. ราคาผลผลิต

การกำหนดราคาผลผลิตจะกำหนดเป็นราคาประกันไว้ล่วงหน้าซึ่งเป็นราคาคงที่

ตลอดอายุของสัญญา โดยใช้ต้นทุนการผลิตเป็นเกณฑ์คำนวณภายใต้การตกลงร่วมกันระหว่างบริษัทฯ สำนักงานเกษตรอำเภอสนทราย และกลุ่มเกษตรกร

### 3. ปริมาณผลผลิต

บริษัทฯ เป็นผู้รับซื้อผลผลิตมันฝรั่งทั้งหมดจากกลุ่มเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งนำหัวพันธุ์มันฝรั่งจากบริษัทฯ ไปปลูก โดยกลุ่มเกษตรกรเป็นผู้ดำเนินการรวบรวมผลผลิตทั้งหมดจากเกษตรกรเพื่อส่งมอบให้กับบริษัทฯ

### 4. คุณภาพของผลผลิต

เกษตรกรจะต้องทำการคัดเกรดผลผลิตมันฝรั่ง ดังนี้

- ขนาดใหญ่ น้ำหนักโดยเฉลี่ยหัวละ 250 กรัมขึ้นไป
- ขนาดกลาง น้ำหนักโดยเฉลี่ยหัวละ 200-250 กรัม
- ขนาดเล็ก น้ำหนักโดยเฉลี่ยหัวละ 50-200 กรัม
- ขนาดจิ๋ว น้ำหนักโดยเฉลี่ยหัวละ 50 กรัมลงไป

สำหรับระเบียบการปลูก และการรับซื้อผลผลิตมันฝรั่ง ดูเพิ่มเติมได้จากภาคผนวก จากการศึกษาสำรวจเกษตรกรตัวอย่างพบว่า ในช่วงฤดูการผลิตที่ 2 เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันนอกจากจะจัดสรรพื้นที่เพื่อการปลูกมันฝรั่งแล้ว ยังมีการจัดสรรพื้นที่บางส่วนปลูกพืชอื่น ๆ อีกด้วยโดยปลูกเหลื่อมเวลากับมันฝรั่ง พืชที่นิยมปลูกได้แก่ ข้าวนาปรัง ถั่วเหลือง และกระเทียม การปลูกมันฝรั่งเพื่อการแปรรูปพันธุ์ที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย คือ พันธุ์เคนีแบค (Kenebac) ในปีการศึกษา 2533/34 เกษตรกรได้รับผลผลิตมันฝรั่งเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 2,897 กิโลกรัม โดยมีต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 5,942 บาทต่อไร่ จึงประมาณได้ว่า รายได้สุทธิขั้นต้น (gross margins) เฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 13,682 บาท ( ณ ระดับราคาเฉลี่ย 6.63 บาทต่อกิโลกรัม) ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และการจัดการเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 12,022 บาท (รายละเอียดแสดงไว้ใน ตารางที่ 3.6) ในการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกรพบว่ามีการใช้แรงงานประมาณ 41.2 คน-วันต่อไร่ ร้อยละ 61.29 ของแรงงานที่ใช้ทั้งหมดเป็นแรงงานของครัวเรือน ร้อยละ 39.93 ของการใช้แรงงานทั้งหมดจะถูกใช้ในกิจกรรมการดูแลรักษาได้แก่ การกำจัดวัชพืช การให้น้ำ การพรวนดิน สุมโคน การใส่ปุ๋ย การฉีดพ่นสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช เป็นต้น ร้อยละ 27.26 ของการใช้แรงงานทั้งหมดจะใช้ในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว กิจกรรมการแลกเปลี่ยนแรงงานของเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพันมีค่อนข้างชัดเจน เนื่องจากกลุ่มเกษตรกรต่าง ๆ ในโครงการฯ ได้มีการแบ่งกลุ่มย่อยในการเพาะปลูก (มีหัวหน้าหน่วยเกษตรกรเป็นผู้รับผิดชอบ) เพื่อความสะดวกในการดำเนินการต่าง ๆ การแบ่งกลุ่มย่อยดังกล่าวจึงก่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนแรงงานระหว่างกันในกลุ่มสมาชิก โดยเฉพาะในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว และขนส่งผลผลิต



ตารางที่ 3.6 ต้นทุน การใช้แรงงาน และผลตอบแทนในการปลูกพืชเฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกร  
ผู้ปลูกมันฝรั่งแบบมีสัญญาผูกพัน ฤดูการผลิตที่ 2 ปีการผลิต 2533/34

รายการ	ข้าวเหนียว นาปรัง	ถั่วเหลือง	กระเทียม	มันฝรั่ง
<u>ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (บาท)</u>				
ค่าพันธุ์	30.00	218.00	3,500.00	1,948.00
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	73.00	369.00	575.00	664.00
ค่าปุ๋ยเคมี	224.00	500.00	867.00	1,700.00
ค่าจ้างแรงงาน	498.00	544.00	1,026.00	882.00
ค่าใช้จ่ายแรงงานแลกเปลี่ยน	340.00	300.00	321.00	644.00
ค่าอื่น ๆ	48.00	-	50.00	104.00
รวม	1,213.00	1,931.00	6,399.00	5,942.00
<u>การใช้แรงงาน (ชั่วโมง)</u>				
เตรียมพันธุ์	5.58	-	26.00	23.80
เตรียมดิน	12.61	40.00	116.00	41.32
ปลูก	37.56	34.00	60.00	42.83
ดูแลรักษา	31.26	61.30	65.33	131.35
ปฏิบัติการเกี่ยวเกี่ยว	55.14	46.22	96.00	89.67
จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้	142.15	181.55	363.33	328.97
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	62.78	104.00	153.00	201.64
ค่าแรงงานครัวเรือน (73บาท/วัน)	555.00	949.00	1,396.00	1,840.00
<u>ผลตอบแทน</u>				
ผลผลิต (กก.)	678.00	320.00	2,815.00	2,987.00
ราคา (บาท/กก.)	3.20	7.80	6.00	6.63
รายได้ทั้งหมด (บาท)	2,170.00	2,496.00	16,890.00	19,804.00
รายได้สุทธิขั้นต้น (บาท)	957.00	565.00	10,551.00	13,862.00
ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และ การจัดการเฉลี่ย (บาท)	402.00	-384.00	9,155.00	12,022.00

ที่มา : จากการสำรวจ

### 1.2) การปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพัน

การออกประกาศของกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนดมาตรการจัดระเบียบในการนำสินค้าเข้ามาในราชอาณาจักร ฉบับที่ 5 (พ.ศ.2524) เพื่อให้การคุ้มครองเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งภายในประเทศ โดยอนุญาตให้นำเข้ามันฝรั่งได้เฉพาะเพื่อใช้ในการทำพันธุ์ ผลของมาตรการดังกล่าว ได้ส่งผลทำให้เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งเพื่อการบริโภคสดในจังหวัดเชียงใหม่ได้ร่วมกันจัดตั้ง สหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่งเชียงใหม่ จำกัด ขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2530 เพื่อเป็นตัวแทนของเกษตรกรในการดำเนินการสั่งและนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งจากต่างประเทศให้แก่สมาชิก โดยจัดตั้งเป็นสหกรณ์เอกประสงค์ที่ดำเนินธุรกิจเพียงอย่างเดียว คือ จัดหาหัวพันธุ์มันฝรั่งมาจำหน่ายให้แก่สมาชิก โดยสหกรณ์เป็นผู้สำรวจปริมาณความต้องการหัวพันธุ์ของสมาชิก จากนั้นดำเนินการผ่านความเห็นชอบจากจังหวัดเชียงใหม่ และองค์การคลังสินค้า เพื่อสั่งและนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งจากต่างประเทศ ตลอดจนดำเนินการส่งมอบหัวพันธุ์มันฝรั่งดังกล่าวให้แก่สมาชิกตาม วัน เวลา และสถานที่ที่กำหนด

ในปี พ.ศ. 2534 สหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่งเชียงใหม่ จำกัด มีจำนวนสมาชิกทั้งหมด 2,128 คน มีทุนเรือนหุ้นที่จดทะเบียนแล้วมูลค่า 1,659,450 บาท (ทุนเรือนหุ้น ๆ ละ 50 บาท) โดยการทำเนิงานของสหกรณ์ มีพื้นที่ดังนี้

1. อำเภอสันทราย มีสมาชิกทั้งหมด 1,031 คน แบ่งเป็น 21 หน่วยงานย่อย มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดประมาณ 726 ไร่
2. อำเภอแม่แตง มีสมาชิกทั้งหมด 559 คน โดยแบ่งเป็น 10 หน่วยงานย่อย มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดประมาณ 518 ไร่
3. อำเภอแม่ริม มีสมาชิกทั้งหมด 53 คน โดยมี 1 หน่วยงานย่อย มีพื้นที่เพาะปลูกทั้งหมดประมาณ 52 ไร่
4. อำเภอฝางและกิ่งอำเภอไชยปราการ มีสมาชิกทั้งหมด 485 คน โดยแบ่งเป็น 10 หน่วยงานย่อย มีพื้นที่เพาะปลูกประมาณ 434 ไร่

การดำเนินงานทางด้านการผลิต และการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพันนี้ เกษตรกรไม่ได้มีการจัดทำสัญญาผูกพันทางด้านการผลิตและการตลาดกับผู้ใด แม้ในทางปฏิบัติจะมีการรวมตัวกันจัดตั้งเป็น สหกรณ์ผู้ปลูกมันฝรั่งเชียงใหม่ จำกัด แต่ก็มีวัตถุประสงค์เพียงเพื่อเป็นตัวแทนในการสั่งและนำเข้าหัวพันธุ์มันฝรั่งมาจำหน่ายให้แก่สมาชิกเท่านั้น ซึ่งไม่ได้มีการสร้างข้อสัญญาผูกพันใด ๆ ระหว่างกัน

จากการศึกษาสำรวจกลุ่มตัวอย่างเกษตรกร พบว่าในช่วงฤดูการผลิตที่ 2 เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพัน นอกจากจะจัดสรรพื้นที่เพื่อปลูกมันฝรั่งแล้วยังมีการจัดสรรพื้นที่บางส่วนปลูกพืชอื่น ๆ อีกด้วย โดยปลูกเหลื่อมเวลากับมันฝรั่งพืชที่นิยมปลูกได้แก่ ข้าวเจ้านาปรัง

ถั่วเหลือง แดงกวา และพริกใหญ่ มันฝรั่งพันธุ์สปันด้าเป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกกันอย่างแพร่หลาย ในปีการผลิต 2533/34 เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ย 2,872 กิโลกรัมต่อไร่ โดยมีต้นทุนผันแปรเป็นเงินสด 6,829 บาทต่อไร่ จึงประมาณได้ว่ารายได้สุทธิขั้นต้นเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 14,395 บาท (ณ ระดับราคาเฉลี่ย 7.39 บาทต่อกิโลกรัม) มีผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และการจัดการเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 12,758 บาท (รายละเอียดแสดงไว้ใน ตารางที่ 3.7) นอกจากนี้ยังพบว่า ร้อยละ 43.15 ของต้นทุนทั้งหมดเป็นค่าหัวพันธุ์ ในปีการผลิต 2533/34 เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพันได้รับการจัดสรรหัวพันธุ์จากสหกรณ์ฯ เพียงร้อยละ 33 กิโลกรัม (1ลัง) ในราคาจำหน่ายกิโลกรัมละ 40 บาท แต่ในสภาพการผลิตตามความเป็นจริงเกษตรกรมีความต้องการใช้หัวพันธุ์ในปริมาณที่มากกว่าที่ได้รับจัดสรรเพราะหัวพันธุ์ 33 กิโลกรัมสามารถปลูกได้ในพื้นที่ประมาณ 0.5 ไร่เท่านั้น ซึ่งไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนเพาะปลูกเนื่องจากพื้นที่ปลูกน้อยเกินไป (ตามความเห็นของเกษตรกรผู้ปลูก) ดังนั้นเกษตรกรบางรายจึงไม่ทำการเพาะปลูกเพราะคิดว่าเป็นไม่คุ้มค่าต่อการลงทุนและได้มีการจัดจำหน่ายหัวพันธุ์ให้แก่ผู้ที่ต้องการปลูก (เป็นผู้ที่มีหัวพันธุ์อยู่แล้วบางส่วน และซื้อเพิ่มเติมเพื่อปลูกในพื้นที่ที่มากขึ้น) ความต้องการใช้หัวพันธุ์มันฝรั่งที่มีปริมาณความต้องการสูงมากส่งผลให้ราคาหัวพันธุ์สูงขึ้นถึงกิโลกรัมละประมาณ 100 บาท (ขายเหมาลัง ๆ ละ 3,000 บาท) ด้วยเหตุนี้จึงทำให้ค่าหัวพันธุ์เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงมากกว่าค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งหมด และในการปลูกมันฝรั่งของเกษตรกร พบว่าจะมีการใช้แรงงานประมาณ 39.26 คน-วันต่อไร่ โดยร้อยละ 57.11 ของแรงงานที่ใช้ทั้งหมดเป็นแรงงานของครัวเรือน ร้อยละ 41.46 ของการใช้แรงงานทั้งหมดจะถูกใช้ในกิจกรรมการดูแลรักษา อีกร้อยละ 28.56 ของการใช้แรงงานทั้งหมดจะถูกใช้ในกิจกรรมการเก็บเกี่ยว การแลกเปลี่ยนแรงงานมีอยู่บ้างในหมู่ญาติพี่น้อง

ในปีการผลิต 2533/34 ความล่าช้าในการส่งมอบหัวพันธุ์ให้แก่เกษตรกรผู้ปลูกมันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพันของสหกรณ์ฯ ได้ส่งผลกระทบต่อเกี่ยวกับคุณภาพของหัวพันธุ์ที่ไม่สมบูรณ์และช่วงเวลาการเพาะปลูกที่ไม่เหมาะสมเนื่องจากสภาพภูมิอากาศที่มีอุณหภูมิสูงขึ้น ส่งผลทำให้ปริมาณผลผลิตออกสู่ตลาดมีปริมาณน้อยกว่าเป้าหมายและล่าช้าออกไป ภาวะราคาของมันฝรั่งในช่วงต้นฤดูการเก็บเกี่ยวจึงมีราคาสูงถึง 10-15 บาทต่อกิโลกรัม แต่ในช่วงที่มันฝรั่งบริโภคสดสามารถเก็บเกี่ยวได้ภาวะราคามันฝรั่งได้ลดลงมาอยู่ในระดับราคาประมาณ 6-8 บาทต่อกิโลกรัมเท่านั้น การเพาะปลูกมันฝรั่งเพื่อบริโภคสดเป็นการดำเนินการผลิต (การใช้ปัจจัยการผลิต) และการตลาด (จำหน่ายผลผลิต) ที่อิสระ คือ ไม่มีข้อสัญญาผูกพันกับพ่อค้า หรือผู้รับซื้อรายหนึ่งรายใดโดยเฉพาะ ดังนั้นการจัดจำหน่ายผลผลิตมันฝรั่งของเกษตรกรบางราย จะเป็นไปในลักษณะของการเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจำหน่ายทันที แต่บางรายเมื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตแล้วจะเก็บผลผลิตไว้ช่วงหนึ่งเพื่อรอราคาให้สูงขึ้น และจำหน่ายในภายหลัง

ลักษณะการจัดจำหน่ายผลผลิตมันฝรั่ง เพื่อการบริโภคสดของเกษตรกร พอสรุปได้ดังนี้

1. การจำหน่ายให้แก่พ่อค้าเร่ ซึ่งจะรับซื้อผลผลิตเป็นครั้งคราว มีทั้งการเหมาซื้อผลผลิตมันฝรั่งของเกษตรกร โดยที่ยังไม่ได้เก็บเกี่ยวและรับซื้อหลังจากที่เก็บเกี่ยวแล้ว ลักษณะของพ่อค้าประเภทนี้จะไม่ใช่ผู้ที่ตั้งบ้านเรือน หรือร้านค้าอยู่ในท้องถิ่นนั้น ๆ
2. การจำหน่ายให้แก่พ่อค้าท้องถิ่น พ่อค้าคนกลางประเภทนี้จะตั้งบ้านเรือนอยู่ในหมู่บ้านหรือท้องถิ่นนั้น ๆ และมีโรงเรือนสำหรับเก็บรวบรวมมันฝรั่งของตนเอง โดยจะเป็นผู้รวบรวมผลผลิตมันฝรั่งจากเกษตรกรเพื่อส่งขายให้แก่พ่อค้าขายส่งในจังหวัดเชียงใหม่ หรือพ่อค้าขายส่งในตลาดกรุงเทพฯต่อไป แต่ในบางรายก็ขึ้นไปในลักษณะรับซื้อผลผลิตเพื่อเก็บไว้แก่งกำไร โดยรอราคาให้สูงขึ้นในช่วงปลายฤดูเก็บเกี่ยว
3. การจำหน่ายให้แก่พ่อค้าขายส่ง เกษตรกรจะต้องนำผลผลิตบรรจุตระกร้าและนำมาขายให้แก่พ่อค้าขายส่งในตัวเมืองเชียงใหม่ ค่าขนส่งเป็นเงื่อนไขที่ตกลงกันระหว่างเกษตรกรและพ่อค้า ลักษณะของคนกลางประเภทนี้จะมีร้านรับซื้อและโกดังสำหรับเก็บผลผลิตมันฝรั่งนอกจากรับซื้อผลผลิตมันฝรั่งจากเกษตรกรโดยตรงแล้ว ยังรับซื้อมันฝรั่งจากพ่อค้าในท้องถิ่นและพ่อค้าเร่เพื่อส่งจำหน่ายตลาดเชียงใหม่รวมทั้งจังหวัดใกล้เคียง ตลาดกรุงเทพฯ ตลอดจนตลาดต่างประเทศ

## 2) มะเขือเทศ

มะเขือเทศเป็นพืชที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง นอกจากจะใช้ผลสดบริโภคแล้วยังเป็นวัตถุดิบที่สำคัญสำหรับอุตสาหกรรมอาหารแปรรูปอีกด้วย โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์มะเขือเทศเข้มข้น (Tomato paste) ที่ใช้มากในโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปปลาสดขึ้นกระป๋อง แห้งเพาะปลูกมะเขือเทศที่สำคัญในประเทศไทย คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคเหนือ สำหรับในภาคเหนือแห้งเพาะปลูกจะกระจายอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำปาง พะเยา และลำพูน โดยเฉพาะในจังหวัดเชียงใหม่เป็นจังหวัดที่มีพื้นที่เพาะปลูกมากที่สุด ในภาคเหนือตอนบน (กลุ่มประสานงานและแผน สำนักงานเกษตรภาคเหนือ 2532 : 10-19) การปลูกมะเขือเทศของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่สามารถจำแนกออกได้เป็น สองฤดูการผลิต คือ

1. การปลูกในฤดู (ฤดูแล้ง) พื้นที่ปลูกที่สำคัญ คือ อำเภอสันทราย จอมทอง ผาง และกิ่งอำเภอไชยปราการ โดยจะปลูกในช่วงเดือน พฤศจิกายนถึงเมษายน
2. การปลูกนอกฤดู (ฤดูฝน) พื้นที่ปลูกที่สำคัญ คือ อำเภอฮอด และอมก๋อย โดยจะปลูกในช่วงฤดูฝนตั้งแต่เดือน พฤษภาคมถึงกันยายน

สำหรับการปลูกมะเขือเทศในอำเภอสันทราย ส่วนใหญ่จะมีการจัดจำหน่ายผลผลิตให้แก่แหล่งรับซื้อผลผลิตมะเขือเทศ สองแหล่ง คือ โรงงานแปรรูป และตลาดบริโภค โดยใช้การพิจารณาจากคุณภาพของมะเขือเทศที่เกษตรกรดำเนินการเก็บเกี่ยว ซึ่งแบ่งออกเป็นสามระยะที่สำคัญ คือ

ตารางที่ 3.7 ต้นทุน การใช้แรงงาน และผลตอบแทนในการปลูกพืชเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรผู้ปลูก  
มันฝรั่งแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ฤดูกาลผลิตที่ 2 ปีการผลิต 2533/34

รายการ	ข้าวเจ้า นาปรัง	ข้าวเหนียว นาปรัง	ถั่วเหลือง	กระเทียม	มันฝรั่ง
<u>ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (บาท)</u>					
ค่าพันธุ์	29.00	30.00	272.00	200.00	2,947.00
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	69.00	73.00	329.00	1,350.00	795.00
ค่าปุ๋ยเคมี	171.00	224.00	100.00	750.00	1,407.00
ค่าจ้างแรงงาน	757.00	498.00	512.00	-	917.00
ค่าใช้จ่ายแรงงานแลกเปลี่ยน	198.00	340.00	283.00	-	450.00
ค่าอื่น ๆ	63.00	48.00	-	-	313.00
รวม	1,287.00	1,213.00	1,496.00	2,300.00	6,829.00
<u>การใช้แรงงาน (ชั่วโมง)</u>					
เตรียมพันธุ์	5.84	5.58	-	5.33	21.80
เตรียมดิน	9.93	12.61	16.00	50.67	31.65
ปลูก	34.10	37.56	34.00	16.00	40.73
ดูแลรักษา	35.39	31.26	50.33	98.66	130.22
ปฏิบัติการเก็บเกี่ยว	58.72	55.14	48.00	53.33	89.71
จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้	143.98	142.15	148.33	223.99	314.11
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	55.71	60.78	72.33	210.67	179.40
<u>ค่าแรงงานครัวเรือน (73บาท/วัน)</u>	508.00	555.00	660.00	1,922.00	1,637.00
<u>ผลตอบแทน</u>					
ผลผลิต (กก.)	690.00	678.00	249.00	1,288.00	2,872.00
ราคา (บาท/กก.)	3.98	3.20	8.05	7.62	7.39
รายได้ทั้งหมด (บาท)	2,746.00	2,170.00	2,004.00	9,815.00	21,224.00
รายได้สุทธิขั้นต้น (บาท)	1,459.00	957.00	508.00	7,515.00	14,395.00
ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และ การจัดการเฉลี่ย (บาท)	951.00	402.00	-152	5,593.00	12,758.00

ที่มา : จากการสำรวจ

1. ผลสุกเขียว ผลผลิตที่ทำการเก็บเกี่ยวในระยะนี้จะจำหน่ายให้แก่ตลาดบริโภคสด ซึ่งเหมาะสำหรับการขนส่ง ไปจำหน่ายในตลาดที่ห่างไกลหรือจำหน่ายในตลาดต่างประเทศ
2. ผลสุกสีชมพู (ห้าม) ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้ผลจะเปลี่ยนเป็นสีชมพูจำหน่ายให้แก่ตลาดบริโภคสด ได้แก่ ตลาดในท้องถิ่น หรือ ตลาดใกล้เคียง
3. ผลสุกแดง ผลผลิตที่เก็บเกี่ยวในระยะนี้ หากจัดจำหน่ายให้แก่ตลาดบริโภคสด ก็จะเป็นการจัดจำหน่ายในตลาดท้องถิ่นเพราะผลสุกเต็มที่ ไม่สะดวกในการขนส่งแต่โดยส่วนใหญ่แล้ว มะเขือเทศที่เก็บเกี่ยวในระยะผลสุกแดงนี้ จะจำหน่ายผลผลิตให้แก่โรงงานแปรรูปมะเขือเทศ เพราะมีคุณภาพตามที่โรงงานต้องการ

เมื่อพิจารณาถึง ลักษณะของความผูกพันในการเพาะปลูกแล้วสามารถจำแนกเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศได้เป็น สองรูปแบบที่สำคัญ คือ เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพัน (ภายใต้การดำเนินการเพาะปลูกกับหัวหมวด เพื่อจำหน่ายผลผลิตให้แก่โรงงานแปรรูป) และ เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบไม่มีสัญญาผูกพัน (เพื่อจำหน่ายผลผลิตส่วนใหญ่ให้แก่ตลาดบริโภคสด) รายละเอียดโดยสังเขป ทางด้านการผลิต และการตลาดของการเพาะปลูกทั้งสองรูปแบบดังกล่าว พอสรุปได้ดังนี้

#### 2.1) การปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพัน

เป็นการปลูกมะเขือเทศ เพื่อจำหน่ายผลผลิตให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป เป็นสำคัญ จากการศึกษาสำรวจพบว่า สถานภาพทางด้านการผลิตและการตลาดเป็นการร่วมกันดำเนินงานระหว่างผู้ประกอบการสามฝ่าย ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางธุรกิจระหว่างกัน ดังนี้

1. โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมะเขือเทศ ในปีการผลิต 2533/34 เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศในอำเภอสันทราย ได้จำหน่ายผลผลิตมะเขือเทศให้แก่โรงงานฯ ดังนี้

- โรงงานบริษัทรอแยลการเกษตร จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ที่ ต.ริมเหนือ อ.แม่ริม
- โรงงานห้างหุ้นส่วนจำกัด เชียงใหม่ผลิตผลทางการเกษตร ซึ่งตั้งอยู่ที่หมู่ที่ 3 ต.สันทราย อ.สันทราย
- โรงงานบริษัทสันติภาพ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่หมู่ที่ 5 ต.แม่แฝก อ.สันทราย

กล่าวคือ โรงงานฯ จะดำเนินการเรียกประชุมหัวหมวด (ก่อนถึงฤดูการผลิต) เพื่อชี้แจงให้ทราบถึงปริมาณผลผลิตที่ต้องการใช้เป็นวัตถุดิบในปีนั้น ๆ และจะทำการจัดสรรโควตาปริมาณรับซื้อผลผลิตให้กับหัวหมวดแต่ละราย โดยพิจารณาถึงประวัติและการส่งมอบผลผลิตในปีที่ผ่านมา ๆ มาประกอบกัน เพื่อกำหนดให้หัวหมวดเป็นผู้ดำเนินการจัดหาพื้นที่และเกษตรกรผู้ปลูก ทั้งนี้จะมีการตกลงเกี่ยวกับผลตอบแทนที่หัวหมวดจะได้รับจากการเป็นตัวแทนในการรวบรวมผลผลิต (ประมาณ 0.10-0.15 บาท ต่อกิโลกรัม) โดยทั่วไปโรงงานฯ จะเป็นผู้จัดหาปัจจัยการผลิตบางอย่าง เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชให้แก่หัวหมวด เพื่อนำไปจัดสรร

เป็นสินเชื่อให้แก่ลูกไร่ (สำหรับปริมาณปัจจัยการผลิตจะพิจารณาเป็นสัดส่วนกับโควตาที่หัวหมวดรายนั้น ๆ ได้รับความจัดสรร) โดยสินเชื่อปัจจัยการผลิตนี้ทางโรงงานจะทำการหักหนี้สินกันภายหลังที่มีการจัดส่งมอบผลผลิตเรียบร้อยแล้ว

2. หัวหมวด(หรือหัวไร่)เป็นตัวแทนของโรงงานฯ ในการส่งเสริมการปลูก และเป็นผู้รวบรวมผลผลิตมะเขือเทศให้กับโรงงานแปรรูป ลักษณะของหัวหมวดโดยทั่วไปจะเป็นคนในพื้นที่ซึ่งอาจจะเป็นเกษตรกรผู้ปลูกรายใหญ่ หรือเป็นพ่อค้าที่รับซื้อผลผลิตทางการเกษตรที่มีความใกล้ชิดคุ้นเคยกับเกษตรกร และเป็นผู้ที่มีสถานภาพทางการเงินค่อนข้างดี มีรถยนต์บรรทุกเพื่อส่งมอบผลผลิตเข้าโรงงาน ในหัวหมวดบางรายจะมีการดำเนินธุรกิจจัดหาปัจจัยการผลิตให้แก่เกษตรกรลูกไร่ในรูปสินเชื่อด้วย (นอกเหนือไปจากปริมาณที่โรงงานจัดสรรให้) หน้าที่สำคัญของหัวหมวดซึ่งเป็นการผูกพันระหว่างหัวหมวดและโรงงานฯ คือ การรวบรวมผลผลิตมะเขือเทศจากเกษตรกร(ลูกไร่) ส่งมอบให้แก่โรงงานฯ ตามปริมาณโควตาที่ได้รับการจัดสรร ในปีที่มีปริมาณผลผลิตมีมากพอส่งโรงงานฯ ตามโควตาก็จะไม่มีปัญหา แต่ถ้าปีใดผลผลิตมีน้อยหัวหมวดจะต้องพยายามจัดหามะเขือเทศป้อนโรงงานฯ อย่างเต็มที่ เพราะปริมาณมะเขือเทศแสดงถึงจำนวนรายได้ที่จะได้รับ และจะส่งผลกระทบต่อปริมาณโควตาที่ได้รับจัดสรรในปีต่อ ๆ ไป ในขณะที่เดียวกันหัวหมวดจะต้องควบคุมดูแลให้ลูกไร่ส่งมอบผลผลิตมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพราะมีการแข่งขันให้ราคาที่สูงกว่าของพ่อค้าคนกลาง (เพื่อนำผลผลิตไปจำหน่ายในตลาดบริโภคสด) ซึ่งเกษตรกรโดยส่วนใหญ่มักจะพอใจกับราคาที่สูงกว่าและกรณีขายให้พ่อค้าเหล่านั้นจะได้รับเงินสดทันที

3. เกษตรกร (หรือลูกไร่) เป็นเกษตรกรที่ได้รับการติดต่อให้ปลูกมะเขือเทศจากหัวหมวด โดยจะได้การสนับสนุนปัจจัยการผลิตบางส่วนจากหัวหมวดในรูปของสินเชื่อ เกษตรกรเหล่านี้จะเป็นผู้ดำเนินการเพาะปลูกและส่งมอบผลผลิตให้แก่หัวหมวด โดยจัดเก็บผลที่สุกแดงเต็มที่เด็ดขั้วผลออกและบรรจุลง เพื่อให้หัวหมวดดำเนินการขนส่งเข้าโรงงานแปรรูปต่อไป การดำเนินงานทางด้านการผลิต และการตลาดของเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพัน จึงเป็นการนำการเกษตรแบบมีสัญญาผูกพันมาใช้กับการปลูกมะเขือเทศของเกษตรกรภายใต้เงื่อนไขข้อสัญญาตกลงทางด้านการผลิตและการตลาด ระหว่างผู้ประกอบการสามฝ่าย คือ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมะเขือเทศ หัวหมวด และเกษตรกร โดยมีการจัดทำสัญญาผูกพันเป็นสองช่วง คือ ระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปมะเขือเทศกับหัวหมวด และหัวหมวดกับเกษตรกร ซึ่งลักษณะของการผูกพันด้านการผลิต และการตลาดที่ปรากฏพอสรุปได้ดังนี้

- การผูกพันระหว่างโรงงานฯ กับหัวหมวด กล่าวคือ ในทางปฏิบัติโรงงานฯ เป็นผู้ดำเนินการจัดหาปัจจัยการผลิตให้แก่ เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช ให้แก่หัวหมวดในรูปของสินเชื่อ ในปริมาณตามสัดส่วนของโควตาที่หัวหมวดรายนั้น ๆ ได้รับ และมีการตกลงในข้อสัญญาเกี่ยวกับปริมาณการรับซื้อผลผลิตตามโควตาไว้ล่วงหน้าก่อนทำการเพาะปลูกโดย

หัวหมวดจะต้องยอมรับภาระหนี้ที่เกิดขึ้นกับโรงงานฯ และโรงงานฯ จะดำเนินการหักหนี้คืน ภายหลังที่มีการส่งมอบผลผลิตกันเรียบร้อยแล้ว

- การผูกพันระหว่างหัวหมวดกับเกษตรกร กล่าวคือ ในบางรายมีข้อตกลงผูกพัน ระหว่างกันเฉพาะด้านการตลาดเกี่ยวกับการรับซื้อผลผลิตเท่านั้น แต่ในบางรายมีข้อตกลงผูกพันกัน ทั้งทางด้านการผลิตโดยหัวหมวดเป็นผู้จัดหาปัจจัยการผลิตที่จำเป็นต่าง ๆ ให้แก่เกษตรกรในรูปของ สินเชื่อ และมีข้อตกลงผูกพันกันทางด้านการตลาดเกี่ยวกับปริมาณและราคาซื้อขายผลผลิต (ไม่ได้ กำหนดเป็นราคาประกันแต่เป็นราคาขั้นต่ำสุดที่คาดว่าจะรับซื้อ) ไว้ล่วงหน้าก่อนทำการเพาะปลูก โดยเกษตรกรจะต้องยอมรับภาระหนี้ที่เกิดขึ้นกับหัวหมวด และหัวหมวดจะดำเนินการหักหนี้คืน ภายหลังที่มีการส่งมอบผลผลิตกันเรียบร้อยแล้ว

ดังนั้นการปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพันจึงเป็นการดำเนินงานร่วมกันของ โรงงาน อุตสาหกรรมแปรรูปมะเขือเทศ, หัวหมวด และเกษตรกรคือเป็นการผูกพัน (contract) ระหว่าง โรงงานฯ กับหัวหมวด โดยเกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศรายย่อยมีลักษณะเป็น indirect contract (หรือ sub-contract) เนื่องจากไม่สามารถผูกพันกับโรงงานฯ โดยตรงได้เพราะขนาดการผลิต เล็ก ตลอดจนถึงข้อจำกัดด้านเงินทุนและยานพาหนะขนส่ง จึงต้องดำเนินการผลิตโดยเข้าร่วม โควตา กับหัวหมวด ภายใต้การจัดทำสัญญาในลักษณะ "สัญญาซ้อนสัญญา" โดยโรงงานฯ ทำสัญญากับหัวหมวด และหัวหมวดทำสัญญากับเกษตรกรอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งลักษณะสัญญาดังกล่าวจะเป็นการตกลงกันด้วยวาจา มาตรการในการลงโทษผู้ที่ฝ่าฝืน หรือทำผิดข้อตกลงจึงไม่มีปรากฏอย่างชัดเจน เพราะทุก ๆ ฝ่าย ต้องพึ่งพาซึ่งกันและกัน

ผลการศึกษาสำรวจเกษตรกรตัวอย่างพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบมีสัญญา ผูกพัน นอกจากจะมีการเพาะปลูกมะเขือเทศหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวนาปีแล้ว เกษตรกร ส่วนใหญ่ยังมีการจัดสรรพื้นที่ปลูกพืชอื่น ๆ ควบคู่กันไปด้วย ได้แก่ ข้าวนาปรัง ถั่วเหลือง กระจ่- เทียม แตงกวา และพริกใหญ่โดยปลูกเหลื่อมเวลากับมะเขือเทศ สำหรับมะเขือเทศที่นิยมปลูกกัน อย่างแพร่หลายคือพันธุ์ VF 134-1-2 ในปีการผลิต 2533/34 เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ เท่ากับ 5,268 กิโลกรัม โดยมีต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 3,322 บาทต่อไร่ จึงประมาณได้ว่า รายได้สุทธิขั้นต้นต่อไร่เท่ากับ 5,686 บาท (ณ ระดับราคาเฉลี่ย 1.71 บาทต่อกิโลกรัม) และ ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และการจัดการเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 3,763 บาท (รายละเอียดดู ตารางที่ 3.8 ประกอบ) ในการปลูกมะเขือเทศของเกษตรกรพบว่าจะมีการใช้แรงงานประมาณ 43.56 คน-วันต่อไร่ โดยร้อยละ 60.47 ของแรงงานที่ใช้ทั้งหมดเป็นแรงงานของครัวเรือน กิจกรรม การเก็บเกี่ยวและการดูแลรักษา มีการใช้แรงงานสูงถึงร้อยละ 48.38 และ 30.73 ของการใช้ แรงงานทั้งหมดตามลำดับ สำหรับต้นทุนผันแปรเงินสดที่สำคัญ คือ ค่าจ้างแรงงาน เพราะใน กิจกรรมเร่งรีบเช่น การเตรียมดิน และการเก็บเกี่ยวจะต้องมีการจ้างแรงงานเพิ่มเติม



ตารางที่ 3.8 ต้นทุน การใช้แรงงาน และผลตอบแทนในการปลูกพืชเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรผู้ปลูก  
มะเขือเทศแบบมีสัญญาผูกพัน ฤดูการผลิตที่ 2 ปีการผลิต 2533/34

รายการ	ข้าวเจ้า นาปรัง	ข้าวเหนียว นาปรัง	ถั่ว เหลือง	กระเทียม	แตง กวา	พริกใหญ่	มะเขือ เทศ
<u>ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (บาท)</u>							
ค่าพันธุ์	29.00	30.00	200.00	3,500	36.00	-	82.00
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	69.00	73.00	214.00	575.00	332.00	925.00	811.00
ค่าปุ๋ยเคมี	171.00	224.00	211.00	867.00	510.00	1,179	770.00
ค่าจ้างแรงงาน	757.00	498.00	500.00	1,026	716.00	750.00	1,486
ค่าใช้จ่ายแรงงานแลกเปลี่ยน	198.00	340.00	182.00	321.00	-	-	98.00
ค่าอื่น ๆ	63.00	48.00	19.00	50.00	-	-	75.00
รวม	1,287	1,213	1,326	6,339	1,594	2,854	3,322
<u>การใช้แรงงาน (ชั่วโมง)</u>							
เตรียมพันธุ์	5.84	5.58	-	30.86	-	10.00	5.76
เตรียมดิน	9.93	12.61	20.07	65.00	21.82	64.00	45.60
ปลูก	34.10	37.56	38.46	67.78	10.12	16.00	21.42
ดูแลรักษา	35.39	31.26	39.56	74.10	79.58	144.00	107.10
ปฏิบัติการเก็บเกี่ยว	58.72	55.14	42.25	76.00	112.43	144.00	168.62
จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้	143.98	142.15	140.34	313.74	223.95	378.00	348.50
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	55.71	60.78	64.56	162.00	138.06	213.97	210.75
<u>ค่าแรงงานครัวเรือน (73บาท/วัน)</u>	508	555	589	1,478	1,260	1,952	1,923
<u>ผลตอบแทน</u>							
ผลผลิต (กก.)	690	678	264	2,815	2,390	1,780	5,268
ราคา (บาท/กก.)	3.98	3.20	7.30	6.00	1.82	5.63	1.71
รายได้ทั้งหมด (บาท)	2,746	2,170	1,927	16,890	4,350	10,021	9,008
รายได้สุทธิขั้นต้น (บาท)	1,459	957	601	10,551	2,756	7,167	5,686
ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และ การจัดการเฉลี่ย (บาท)	951.00	402.00	12.00	9,073	1,496	5,215	3,763

ที่มา : จากการสำรวจ

## 2.2) การปลูग्มะ เชื้อเทศแบบ ไม่มีลัญญาผูกพัน

เป็นการปลูग्มะ เชื้อเทศที่มุ่งเน้นจำหน่ายผลผลิตให้แก่ตลาดบริ โภคสดเป็นหลัก ซึ่ง ลักษณะการผลิตและการตลาดจะเป็นแบบ ไม่มีลัญญาผูกพัน กล่าวคือ เกษตรกร ไม่มีการจัดทำลัญญาผูกพันทางด้านการผลิตและการตลาดกับผู้ใด การปลูग्มะ เชื้อเทศในรูปแบบนี้ เกษตรกรมีอิสระเต็มที่ ในการตัดสินใจ เลือกใช้ปัจจัยการผลิตและจำหน่ายผลผลิตให้ใครก็ได้ที่ หาราคาที่ดีที่สุด โดยเกษตรกร จะทำการเพาะปลูग्มาภายหลังจากการเก็บเกี่ยวข้าวในปีแล้ว (นิยมปลูग्ข้าวพันธุ์เบาที่มีอายุสั้น เพื่อที่จะได้ปลูग्มะ เชื้อเทศในช่วงต้นฤดู) ลักษณะของ เกษตรกรส่วนใหญ่จะเป็นผู้มีฐานะทางการเงินดี ไม่ต้องพึ่งพาปัจจัยการผลิตจากทั่วหวัด หรือ โรงงานฯ เป็นผู้มีประสบการณ์ในการปลูग्มาานตลอดจนมีพื้นที่ปลูग्ที่เหมาะสม คือ เป็นที่ดอน (เพราะในช่วงเวลาเดียวกันพื้นที่ลุ่มน้ำยังท่วมซึ่งไม่สามารถปลูग्ในช่วงต้นฤดูได้) และเกษตรกรเหล่านี้นิยมที่จะปลูग्ในช่วงต้นฤดู (ประมาณเดือนพฤศจิกายน) การใช้ปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของเกษตรกรมักซื้อเป็นเงินสดจากร้านค้าในจังหวัดเชียงใหม่ และการจัดจำหน่ายผลผลิตจะขายผลสุกเขียว และสุกสีชมพู (ห้าม) เป็นหลัก เพราะในช่วงต้นฤดูการเก็บเกี่ยว (มกราคม ถึง กุมภาพันธ์) จะมีความต้องการของตลาดสูง และราคา มีแนวโน้มที่สูงกว่าในช่วงเดือน มีนาคม ถึง เมษายน เกษตรกรบางรายจัดจำหน่ายผลผลิตให้แก่พ่อค้าในท้องถิ่น หรือในบางรายมีการติดต่อกับพ่อค้าขายส่งในตลาดกลางกรุง เทพฯ และจัดส่งผลผลิตให้ เป็นงวด ๆ โดยส่งผ่านบริษัทผู้รับจ้างขนส่งสินค้าในจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพ่อค้าในตลาดกลางกรุง เทพฯ จะจ่ายเงินสดกันเป็นงวด ๆ ตามเงื่อนไขที่ตกลงกัน (ส่วนใหญ่เป็นคู่ค้าที่ติดต่อกันมานานจึง ไม่มีเงื่อนไขที่ยุ่งยาก) ตลอดจนจำหน่ายให้แก่พ่อค้าคนกลางที่เข้ามาตั้งจุดรับซื้อ ในหมู่บ้าน เพื่อส่งผลผลิตไปจำหน่ายยังตลาดกลางกรุง เทพฯ ในช่วงที่มีการเก็บเกี่ยวผลผลิต เกษตรกรเหล่านี้จะไม่ค่อยประสบปัญหาเรื่องตลาดรองรับผลผลิต เพราะเป็นการปลูग्ในช่วงต้นฤดูตลอดจนพื้นที่ปลูग्มีการคมนาคมสะดวกและใกล้จังหวัดเชียงใหม่ ทำให้พ่อค้าสามารถเข้าไปติดต่อรับซื้อผลผลิตได้สะดวกจึงทำให้มีการแข่งขันกันมาก การติดต่อดกลางราคาซื้อขายผลผลิตระหว่าง เกษตรกรกับพ่อค้าที่เข้ามารับซื้อถึงไร่นาจะมีการตกลงราคากันก่อนแล้วจึงทำการเก็บเกี่ยวผลผลิตส่งมอบให้กัน แต่ในกรณีที่ขายให้กับพ่อค้าขายส่งในตลาดกลางกรุง เทพฯ จะกำหนดราคาตามภาวะความเคลื่อนไหวของตลาดในขณะนั้น ลักษณะการรับซื้อผลผลิตส่วนใหญ่จะซื้อแบบคละกันและพ่อค้า จะไปทำการคัดเกรดภายหลัง แต่บางรายมีการรับซื้อตามเกรดที่กำหนด คือ

เกรด 1 ผลขนาดใหญ่สมบูรณ์ เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 2-2.5 นิ้ว

เกรด 2 ผลขนาดของลงมา เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1.5-2 นิ้ว

เกรด 3 ผลเล็กสุด เส้นผ่านศูนย์กลางประมาณ 1-1.5 นิ้ว

สำหรับการดำเนินการจัดส่งผลผลิตจำหน่ายให้แก่พ่อค้าขายส่งในตลาดกลางกรุงเทพฯ (ซึ่งดำเนินการโดยเกษตรกรรายใหญ่ หรือพ่อค้าผู้รวบรวมในท้องถิ่น) ลักษณะการจัดจำหน่ายจะบรรจุใส่ช่องตระกร้าไม้ไผ่ที่บรรจุด้วยกระดาษซึ่งจะบรรจุมะเขือเทศผลสดน้ำหนักสุทธิ 30 กิโลกรัม จากการสอบถามเกษตรกรพบว่า มีค่าใช้จ่ายดังนี้

- ค่าภาชนะบรรจุ 15 บาทต่อช่อง
- ค่าขนส่งสู่ตลาด อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 3 บาทต่อช่อง
- ค่าขนส่งสู่ตลาดกลางกรุงเทพฯ 15 บาทต่อช่อง

ดังนั้นการจัดส่งมะเขือเทศผลสดให้แก่พ่อค้าในตลาดกลางกรุงเทพฯ จะเสียค่าโลหุ่ยประมาณ 33 บาทต่อช่อง (เฉลี่ย 1.10 บาทต่อกิโลกรัม) สำหรับค่าใช้จ่ายนี้ส่วนใหญ่พ่อค้าขายส่งในตลาดกลางกรุงเทพฯ จะเป็นผู้รับภาระ โดยมีการเหมาจ่ายเป็นงวด ๆ ไป

ผลการศึกษาสำรวจพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกมะเขือเทศแบบไม่มีสัญญาผูกพัน นิยมปลูกมะเขือเทศพันธุ์ VF 134-1-2 เช่นกัน เพราะเป็นพันธุ์ที่นิยมบริโภคผลสด นอกจากเกษตรกรจะปลูกมะเขือเทศแล้วยังมีการจัดสรรพื้นที่ปลูกบางส่วนเพื่อปลูกพืชอื่น ๆ ควบคู่กันไปด้วย โดยมีการปลูกเหลื่อมเวลากัน ได้แก่ ข้าวนาปรัง ถั่วเหลือง กระเทียม แตงกวาและพริกใหญ่ เป็นต้น การปลูกมะเขือเทศของเกษตรกรจะเก็บผลเขียวและสุกสีชมพูจำหน่ายเป็นส่วนใหญ่ และจำหน่ายผลสุกแดงให้แก่โรงงานบ้างแต่เป็นสัดส่วนที่น้อย การเก็บเกี่ยวผลเขียวและสุกสีชมพูซึ่งเป็นการเก็บเกี่ยวในขณะที่ผลยังแก่ไม่เต็มที่ ทำให้น้ำหนักผลไม่ดีเหมือนการเก็บในลักษณะผลสุกแดง จึงทำให้ผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าการปลูกเพื่อจำหน่ายผลผลิตให้โรงงาน ในปีการผลิต 2533/34 เกษตรกรได้รับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 4,847 กิโลกรัมต่อไร่ ต้นทุนเงินแปรเงินสด 3,473 บาทต่อไร่ จึงประมาณได้ว่ารายได้สุทธิขั้นต้นต่อไร่เท่ากับ 6,705 บาท (ณ ระดับราคาเฉลี่ย 2.10 บาทต่อกิโลกรัม) และผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และการจัดการเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 5,125 บาท (รายละเอียดแสดงไว้ใน ตารางที่ 3.9) ค่าจ้างแรงงานเป็นต้นทุนที่สำคัญเพราะกิจกรรมการเก็บเกี่ยวและการดูแลรักษาใช้แรงงานมาก ถึงแม้แรงงานในครัวเรือนจะมีบทบาทที่สำคัญแต่ก็ยังคงต้องการจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นและเกษตรกรไม่นิยมใช้แรงงานแลกเปลี่ยน สาเหตุหลักอาจมาจากการเพาะปลูกต้องการดูแลเอาใจใส่อย่างประณีต และเกษตรกรส่วนใหญ่ต่างคนต่างปลูกจึงทำให้ไม่มีเวลาแลกเปลี่ยนแรงงานระหว่างกัน

ตารางที่ 3.9 ต้นทุน การใช้แรงงาน และผลตอบแทนในการปลูกพืชเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรผู้ปลูก  
มะเขือเทศแบบไม่มีสัญญาผูกพัน ฤดูการผลิตที่ 2 ปีการผลิต 2533/34

รายการ	ข้าวเจ้า นาปรัง	ข้าวเหนียวถั่วเหลือง นาปรัง	กระเทียม	แตงกวา	พริกใหญ่	มะเขือ เทศ	
<u>ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด (บาท)</u>							
ค่าพันธุ์	29.00	30.00	174.00	3,500	-	100.00	60.00
ค่าสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืช	69.00	73.00	231.00	575.00	300.00	898.00	705.00
ค่าปุ๋ยเคมี	171.00	224.00	146.00	867.00	625.00	1,067	730.00
ค่าจ้างแรงงาน	757.00	498.00	670.00	1,026	830.00	1,493	1,640
ค่าใช้จ่ายแรงงานแลกเปลี่ยน	198.00	340.00	333.00	321.00	-	150.00	150.00
ค่าอื่น ๆ	63.00	48.00	56.00	50.00	-	-	188.00
รวม	1,287	1,213	1,610	6,339	1,755	3,708	3,473
<u>การใช้แรงงาน (ชั่วโมง)</u>							
เตรียมพันธุ์	5.84	8.58	-	23.02	-	5.39	3.92
เตรียมดิน	9.93	12.61	18.67	58.00	24.00	49.60	56.10
ปลูก	34.10	37.56	44.89	77.21	16.00	18.93	20.25
ดูแลรักษา	35.39	31.26	43.89	70.98	96.00	125.93	108.91
ปฏิบัติการเก็บเกี่ยว	58.72	55.14	58.00	78.22	132.00	169.90	154.40
จำนวนแรงงานทั้งหมดที่ใช้	143.98	142.15	165.45	307.43	268.00	369.75	343.58
จำนวนแรงงานในครัวเรือน	55.71	60.78	61.67	143.30	180.00	214.80	173.24
<u>ค่าแรงงานครัวเรือน (73บาท/วัน)</u>	508.00	555.00	563.00	1,308	1,643	1,960	1,580
<u>ผลตอบแทน :</u>							
ผลผลิต (กก.)	690.00	678.00	303.00	2,815	2,865	1,802	4,847
ราคา (บาท/กก.)	3.98	3.20	7.47	6.00	2.56	7.00	2.10
รายได้ทั้งหมด (บาท)	2,746	2,170	2,263	16,890	7,334	12,614	10,179
รายได้สุทธิขั้นต้น (บาท)	1,459	957.00	653.00	10,551	5,579	8,906	6,705
ผลตอบแทนต่อต้นทุนคงที่และ การจัดการเฉลี่ย (บาท)	951.00	402.00	90.00	9,243	3,936	6,946	5,125

ที่มา : จากการสำรวจ