



ใบรับรองวิทยานิพนธ์  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์เกษตร

เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง การวิเคราะห์โซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา  
ปีการเพาะปลูก 2552/2553

An Analysis of Sugar Cane Value Chain: Case Study in Kaeng Sanam Nang District,  
Nakhon Ratchasima Province, 2009/2010 Crop Year

นามผู้วิจัย นางสาวพรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

( อาจารย์กฤตภา กุลดิลก, Ph.D. )

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

( อาจารย์กาญจนา ศรีพฤทธิเกียรติ, Ph.D. )

หัวหน้าภาควิชา

( ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิศิษฐ์ ลิ้มสมบุญชัย, Ph.D. )

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

( รองศาสตราจารย์กาญจนา ชีระกุล, D.Agr. )

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ \_\_\_\_\_ เดือน \_\_\_\_\_ พ.ศ. \_\_\_\_\_

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวิเคราะห์โซ่คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา  
ปีการเพาะปลูก 2552/2553

An Analysis of Sugar Cane Value Chain: Case Study in Kaeng Sanam Nang District,  
Nakhon Ratchasima Province, 2009/2010 Crop Year

โดย

นางสาวพรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)

พ.ศ. 2554

พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี 2554: การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัด นครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553 ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ หลัก: อาจารย์กุลภา กุลดิลก, Ph.D. 142 หน้า

เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ยังประสบกับปัญหาด้านขาดแคลนเงินทุน ปัจจัยการผลิต สภาพแวดล้อมภายนอก และแรงงาน ดังนั้นวัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้าเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาดของอ้อย วิเคราะห์ใช้คุณค่าของการปลูกอ้อยและศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการปลูกอ้อย โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างเฉพาะเกษตรกรที่มีการวางแผนการปลูกอ้อยร่วมกับบริษัทอุตสาหกรรมอ้อย ซึ่งได้นำแนวคิดใช้คุณค่าและแนวคิดต้นทุนและผลตอบแทนมาใช้วิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า เกษตรกรยังขาดการจัดการใช้คุณค่าในการปลูกอ้อยในด้านเงินทุนเนื่องจากเกษตรกรประสบปัญหาด้านเงินทุนในการปลูกอ้อยและอัตราดอกเบี้ยที่สูง ด้านแรงงานประสบกับปัญหาค่าจ้างแรงงานที่สูงขึ้นและแรงงานไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อย สำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีนั้นยังมีเพียงเกษตรกรบางส่วนที่เริ่มใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการผลิต ด้านความรู้ในการปลูกอ้อยนั้นเกษตรกรยังประสบกับปัญหาด้านการเลือกวัตถุดิบในการปลูกอ้อย กำหนดราคาอ้อย และปัจจัยการผลิต จากปัญหาดังกล่าวส่งผลโดยตรงต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกอ้อย ซึ่งได้ทำการศึกษาด้านทุนและผลตอบแทนของการปลูกอ้อยพบว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยมีต้นทุนการปลูกอ้อยด้านค่าจ้างแรงงานมากที่สุด รองลงมาค่าจ้างขนส่ง และค่าพันธุ์อ้อยตามลำดับ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรบางกลุ่มได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการผลิต จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยมีผลการดำเนินงานจากการปลูกอ้อยครั้งนี้ อ้อยใหม่มีผลกำไรสุทธิ 1,611.21 บาทต่อไร่ อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลกำไรสุทธิ 3,722.99 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลกำไรสุทธิ 3,439.91 บาทต่อไร่ ส่วนเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อยมีผลการดำเนินงานจากการปลูกอ้อยครั้งนี้ อ้อยใหม่มีผลขาดทุนสุทธิ (1,014.91) บาทต่อไร่ อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลกำไรสุทธิ 2,313.07 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลกำไรสุทธิ 2,122.01 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยมีผลตอบแทนสุทธิมากกว่าเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย ดังนั้นเกษตรกรควรมีการวางแผนในการปลูกอ้อยให้มากขึ้น โดยเน้นที่ต้นทุนในการปลูก เพิ่มปริมาณผลผลิต คุณภาพของอ้อย และความรู้ในการปลูกอ้อย ไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาเทคโนโลยี การวัดค่าซี.ซี.เอส การเลือกปัจจัยการผลิต โรงงานน้ำตาลควรให้ความเป็นธรรมในเรื่องอัตราดอกเบี้ยกู้ยืม การหักราคาอ้อย ส่วนรัฐบาลควรเข้ามาให้ความรู้ในการปลูกอ้อย จัดตั้งกองทุนกู้ยืม หาแนวทางในการลดต้นทุนการผลิต โดยเฉพาะค่าจ้างแรงงาน ค่าขนส่ง และค่าปัจจัยการผลิตที่มีสัดส่วนต้นทุนมากที่สุด

---

ลายมือชื่อผู้ผลิต

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Pornpan Torsampandee 2011: An Analysis of Sugar Cane Value: Case Study in Kaeng Sanam Nang District, Nakhon Ratchasima Province, 2009/2010 Crop Year. Master of Science (Agricultural Economics), Major Field: Agricultural Economics, Department of Agricultural and Resource Economics. Thesis Advisor: Mrs. Kulapa Kudilok, Ph.D. 142 pages.

Sugarcane plantation in Kaeng Sanam Nang District, Nakhon Ratchasima Province, still faces lack of fund, input procurement and labor problems. Therefore, the objectives of study are to analyze value chain and costs and returns of sugarcane production. Farmer samples were selected from the groups that have production plan with Aungwian company. Value chain and costs and returns frameworks have been employed to search what the problems really are.

The results found that farmers still do not know how to manage for sugarcane production value chain. For example, they face financial investment problems, fund shortage and high interest rate. They also hire labor with higher wage and low skills. For sugarcane production technology development, only some farmers have more improved technology to apply with input use. They also face ratoon selection problem, price determination, and input problems which affect costs and returns. Therefore, costs and returns were studied. The results showed that the highest cost was sugarcane ratoon selection. Technology development such as tractors was used for cost reduction. There were two farmer groups; using machine and only labor. For the first group, they can reduce cost for sugarcane production. Although they earned about 1,611.21 baht from the cutting, they can gain profit about 3,722.99 baht for production from the ratoon 1<sup>st</sup> and 3,439.91 baht for production from the ratoon 2<sup>nd</sup>. In contrast, farmer using only labor lose about 1,014.91 baht from the cutting, they gained profit about 2,313.07 baht for production from the ratoon 1<sup>st</sup> and 2,122.01 baht for production from the ratoon 2<sup>nd</sup>. The value chain will be improved, if farmers have improved planning for sugarcane plantation. Focusing on the costs for growing sugarcane, sugarcane yield and quality of sugarcane. Farmers should increase the knowledge of sugarcane, technology development, measuring intimate close (C.C.S) to select inputs. Sugarcane factory should be fair for farmers in terms of the loan interest rate and the net price of sugarcane. The government should address the knowledge of sugarcane, support loans and fine the ways to reduce production costs, particular in wage, transportation and input factor which affect directly the most.

---

Student's signature

---

Thesis Advisor's signature

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงยิ่งของประธานกรรมการที่ปรึกษาหลัก อ.ดร.กฤษภา กุลคิลก ที่แนะนำให้คำปรึกษา รวมทั้งสละเวลาอันมีค่าเพื่อตรวจแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ อีกทั้งได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากกรรมการวิชาเอก อ.ดร.กาญจนา ศรีพฤษ์เกียรติ และผศ.ดร.นงนุช อังยูริกุล ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่ได้ให้ความกรุณาตรวจสอบรูปแบบของวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการเศรษฐศาสตร์เกษตรภาคพิเศษทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลืออำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ขอขอบคุณพี่ๆ เพื่อนๆ น้องๆ MAE 14 ทุกคนที่ได้คอยช่วยเหลือและเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนตลอดมา

ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อคุณแม่ ที่ได้ให้กำลังใจตลอดมารวมถึงญาติพี่น้องที่คอยช่วยเหลือผลักดัน ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ให้ความรู้และคอยอบรมสั่งสอนจนทำให้ผู้เขียนประสบความสำเร็จในการศึกษา และ โครงการบัณฑิตศึกษาภาคพิเศษ ประจำปีวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากรที่สนับสนุนทุนการวิจัยเพื่อทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 10,000 บาท

ประโยชน์อันใดที่วิทยานิพนธ์ฉบับนี้พึงมี ขอมอบแต่คุณพ่อ คุณแม่ คณาจารย์และผู้มีพระคุณทุกท่าน และหากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด ผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

พรพรรณ ต่อมัมพันธ์ดี

เมษายน 2554

## สารบัญ

	หน้า
สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(6)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
ขอบเขตการศึกษา	5
คำนิยามศัพท์	6
วิธีการศึกษา	7
บทที่ 2 โครงร่างทางทฤษฎี	14
การศึกษาที่เกี่ยวข้อง	14
แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา	20
แนวคิดโซ่คุณค่า	20
แนวคิดต้นทุนและผลตอบแทน	25
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของท้องถิ่นที่ทำการศึกษ	30
สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษ	30
สภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาด	34
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์	40
กิจกรรมหลัก	40
กิจกรรมสนับสนุน	56
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน	61
การวิเคราะห์ต้นทุน	61
การวิเคราะห์ผลตอบแทน	76

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 6 สรุปและข้อเสนอแนะ	81
สรุป	81
ข้อเสนอแนะ	83
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	85
ภาคผนวก	89
ภาคผนวก ก สภาพทั่วไปของห้องที่ทำการศึกษา	91
ภาคผนวก ข พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527	99
ภาคผนวก ค1 แบบสอบถามเกี่ยวกับโซ่คุณค่า	123
ภาคผนวก ค2 แบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน	132
ประวัติการศึกษาและทำงาน	142

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	มูลค่าสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญ พ.ศ.2552-2553	2
1.2	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อย (รายภาค) ปี 2553	3
1.3	เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2553	4
2.1	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้าน โഴ้คุณค่า	18
2.2	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านต้นทุนและผลตอบแทน	19
3.1	อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย	31
3.2	พื้นที่เพาะปลูกและเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย	33
3.3	แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย	34
3.4	วิธีการเตรียมพื้นที่ในการปลูกอ้อย	35
3.5	วิธีการปลูกอ้อย	36
3.6	พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก	37
4.1	เปรียบเทียบการปลูกอ้อยด้วยเครื่องจักรและแรงงานคน	47

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
5.1	ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย	68
5.2	ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย	69
5.3	ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย	70
5.4	ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย	71
5.5	ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย	72
5.6	ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย	73
5.7	เปรียบเทียบต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 อ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและแรงงานคนในการปลูกอ้อย	75
5.8	ผลผลิตต่อไร่และผลตอบแทนจากการขายผลผลิตอ้อย	76
5.9	เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย	78
5.10	เปรียบเทียบต้นทุนการปลูกอ้อยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	80

## สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ก1	ประชากรอำเภอแก้งสนามนาง แบ่งแยกเป็นรายตำบล	95
ก2	พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ย และจำนวนครัวเรือนของอำเภอแก้งสนามนาง	96
ก3	ข้อมูลจำนวนสัตว์เลี้ยงอำเภอแก้งสนามนาง	96

## สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2.1	เครือข่ายในการสร้างคุณค่า	23
2.2	แนวคิดโซ่คุณค่า	24
2.3	วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนของโซ่คุณค่า	60
<b>ภาพผนวกที่</b>		
ก1	แผนที่จังหวัดนครราชสีมา	93
ก2	พื้นที่ปลูกอ้อยจังหวัดนครราชสีมา ปี 2552	98

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความสำคัญของปัญหา

อ้อยเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดหนึ่งของประเทศ เนื่องจากอ้อยเป็นวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตน้ำตาลเพื่อใช้ในการบริโภคและการส่งออก โดยในแต่ละปีประเทศไทยมีการบริโภคน้ำตาลในประเทศประมาณ 18-21 ล้านตัน และมีการส่งออกไปจำหน่ายในตลาดโลกทั้งในรูปของน้ำตาลทรายขาวและน้ำตาลทรายดิบประมาณ 1.9 – 2.0 ล้านตัน สามารถสร้างรายได้เข้าประเทศได้ประมาณ 65,000 – 70,000 ล้านบาทต่อปี (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2553) โดยน้ำตาลเป็นสินค้าเกษตรที่ส่งออกได้เป็นลำดับที่ 3 ของประเทศ รองจากยางธรรมชาติและข้าว (ตารางที่ 1.1) ดังนั้นการผลิตอ้อยให้เพียงพอต่อการผลิตน้ำตาลเพื่อตอบสนองความต้องการในตลาดจึงเป็นปัจจัยที่สำคัญของอุตสาหกรรมน้ำตาล

การผลิตอ้อยของเกษตรกรโดยทั่วไปมีลักษณะที่แตกต่างไปจากการผลิตพืชไร่ชนิดอื่น ๆ คือ เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยจะต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527 ซึ่งวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมการผลิต การจำหน่ายอ้อย และน้ำตาลทรายที่ผลิตจากอ้อย โดยให้เกษตรกรและโรงงานน้ำตาลเข้ามามีส่วนร่วมกับทางราชการในการดำเนินการต่างๆเกี่ยวกับการปลูกอ้อยและการจำหน่ายอ้อย รวมถึงวิธีการจัดสรรเงินรายได้จากการขายน้ำตาล พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 นี้ มีคณะกรรมการร่วมมือกันหลายส่วน ซึ่งแต่ละส่วนมีหน้าที่ในการดำเนินการเกี่ยวกับการควบคุมดูแลการปลูกอ้อยส่งโรงงานน้ำตาล การผลิตน้ำตาลทราย การจำหน่าย และการกำหนดราคาน้ำตาลในแต่ละปี ดังนั้นเกษตรกรจึงต้องปลูกอ้อยตามปริมาณที่คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนด และเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยจะได้รับโควตาจำนวนอ้อยที่ต้องส่งโรงงานน้ำตาลก่อนทำการผลิตอ้อย ทำให้อ้อยมีตลาดรับซื้อที่แน่นอน และราคาอ้อยที่เกษตรกรได้รับจะถูกกำหนดมาจากระบบแบ่งปันผลประโยชน์ทำให้การผันผวนของราคาอ้อยอยู่ในขอบเขตที่กำหนด (สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย, 2527)

ประเทศไทยมีพื้นที่ปลูกอ้อยทั้งหมดในปี 2553 เท่ากับ 6.30 ล้านไร่ คิดเป็นผลผลิต 68.80 ล้านตัน โดยพบว่า ภาคกลางมีพื้นที่ปลูกอ้อย 2.18 ล้านไร่ คิดเป็นผลผลิต 23.18 ล้านตัน ภาค

ตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกอ้อย 2.26 ล้านไร่ คิดเป็นผลผลิต 23.86 ล้านตัน และภาคเหนือมีพื้นที่ปลูกอ้อย 1.85 ล้านไร่ และคิดเป็นผลผลิต 21.75 ล้านตัน (ตารางที่ 1.2)

ตารางที่ 1.1 มูลค่าสินค้าเกษตรส่งออกที่สำคัญ พ.ศ. 2552-2553

รายการสินค้า	ปี 2552	ปี 2553		อัตราการเพิ่ม (ม.ค-มี.ค) (2552-2553)
		(ม.ค-มี.ค)	(ม.ค-มี.ค)	
ยางธรรมชาติ	146,264	33,058	63,355	91.65
ข้าวและผลิตภัณฑ์	183,422	42,262	46,224	9.37
น้ำตาลและผลิตภัณฑ์	68,748	14,050	28,820	105.12
ปลาและผลิตภัณฑ์	97,585	22,763	24,185	6.25
กุ้งและผลิตภัณฑ์	94,149	16,493	20,691	25.45
มันสำปะหลัง	54,641	8,820	20,259	129.69
ผลไม้และผลิตภัณฑ์	60,757	12,856	14,363	11.72
ไม้และผลิตภัณฑ์	41,549	7,963	12,227	53.55
ไก่แปรรูป	47,456	11,582	11,183	-3.45
ผักและผลิตภัณฑ์	19,483	4,441	5,183	16.70

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553)

จะเห็นได้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีพื้นที่ปลูกอ้อยมากที่สุดในประเทศไทย โดยมีจังหวัดนครราชสีมาเป็นจังหวัดที่มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยสูงสุดเป็นจำนวน 0.49 ล้านไร่ คิดเป็นผลผลิต 5.17 ล้านตัน และมีผลผลิตต่อไร่ประมาณ 10.45 ตันต่อไร่ (ตารางที่ 1.3)

ตารางที่ 1.2 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อย (รายภาค) ปี 2553

ภาค	เนื้อที่เพาะปลูก (ล้านไร่)	ผลผลิต (ล้านตัน)	ผลผลิต/ไร่ (กก.)
ภาคกลาง	2.18	23.18	10,587
ภาคเหนือ	1.85	21.75	11,757
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	2.26	23.86	10,517
รวมทั้งประเทศ	6.30	68.80	10,905

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553)

อีกทั้งการปลูกอ้อยยังเป็นแหล่งสร้างรายได้และสร้างงานให้กับเกษตรกรภายในจังหวัด นครราชสีมา โดยเฉพาะอำเภอแก้งสนามนางเป็นอำเภอที่มีสัดส่วนการผลิตอ้อยต่อพื้นที่การเกษตร เป็นอันดับที่ 1 ของจังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 74,759 ไร่ โดยคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 44.27 ของพื้นที่ทั้งหมดในการปลูกอ้อยของจังหวัดนครราชสีมา มีเกษตรกรที่ปลูกอ้อยจำนวน 1,843 ราย (สำนักเศรษฐกิจการเกษตร, 2552) ในเขตพื้นที่อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัด นครราชสีมา นั้น มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 1 โรงงาน คือ โรงงานน้ำตาลราชสีมา (โรงงาน น้ำตาลอย่างเวียน) มีกำลังการหีบอ้อย 40,000 ตันอ้อยต่อวัน และมีกำลังการผลิตน้ำตาล 4,800 ตัน ต่อวัน จะเห็นได้ว่ามีเพียงโรงงานน้ำตาลแห่งเดียวเท่านั้นที่เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยส่งอ้อยในเขตพื้นที่ ดังกล่าว อย่างไรก็ตามการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ปลูกอ้อยในจังหวัดนครราชสีมา นั้น พบว่า จังหวัดนครราชสีมา มีพื้นที่เพาะปลูกอ้อยมากแต่มีผลผลิตต่อไร่ต่ำกว่าพื้นที่อื่น ๆ ในภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ เนื่องจากเกษตรกรประสบกับปัญหาหลายด้าน ตัวอย่างเช่น 1) เกษตรกรขาด แคลนเงินทุนในการปลูกอ้อยเพื่อนำมาซื้อพันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช จ้างแรงงาน และค่าขนส่ง อ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล (จากการสำรวจ, 2553) 2) เกษตรกรขาดแคลนปัจจัยทางการผลิตที่ดี คือ พันธุ์อ้อยคุณภาพไม่ดีพอ โดยท่อนอ้อยที่เกษตรกรซื้อมาปลูกนั้นยังประสบกับปัญหาโรคใบขาว ซึ่ง จะติดมากับท่อนพันธุ์อ้อย จึงส่งผลทำให้เกษตรกรเสียต้นทุนและผลผลิตอ้อยเสียหาย 3) สภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น การขาดแคลนน้ำ เมื่อเกิดฝนแล้งก็จะทำให้ อ้อยชะงักการเจริญเติบโตเป็นผลทำให้ไม่มีการยืดปล้องให้สูงขึ้น และเกิดผลกระทบต่อผลผลิต อ้อยโดยตรง เพราะทำให้คุณภาพและค่าความหวานของอ้อยลดลง และส่งผลทำให้ผลผลิตอ้อยต่อ ไร่ลดลงตามไปด้วย ปัจจัยภายนอกอื่น ๆ ได้แก่ ปัญหาแมลงศัตรูอ้อย ปัญหา น้ำท่วมและปัญหาดิน

เลื่อมคุณภาพ 4) ปัญหาการขาดแคลนแรงงานในการตัดอ้อยและขนย้ายอ้อย เนื่องจากแรงงานที่ตัดอ้อยในจังหวัดนครราชสีมาส่วนมากเป็นแรงงานที่ว่างจากการปลูกข้าวหรือปลูกมันสำปะหลัง ถ้าค่าจ้างแรงงานของการตัดอ้อยน้อยกว่าค่าแรงงานชนิดอื่น คนงานตัดอ้อยก็จะไปทำงานที่มีค่าจ้างแรงงานสูงกว่าแทน 5) เกษตรกรยังขาดความรู้ในด้านการปลูกอ้อย เช่น พันธุ์อ้อยที่ดี วิธีการป้องกันโรคใบขาว การกำจัดศัตรูพืช และเพิ่มปริมาณผลผลิต เป็นต้น

ตารางที่ 1.3 เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่อ้อย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2553

จังหวัด	เนื้อที่เพาะปลูก (ไร่)	ผลผลิต (ตัน)	ผลผลิต/ไร่ (กก.)
นครราชสีมา	495,264	5,175,695	10,450
ขอนแก่น	410,358	4,587,830	11,180
อุดรธานี	325,376	3,324,638	9,941
ชัยภูมิ	290,784	3,118,393	10,724
กาฬสินธุ์	258,863	2,728,118	10,539
บุรีรัมย์	110,162	1,172,160	10,640
สุรินทร์	106,146	1,108,548	10,444
มุกดาหาร	84,129	901,157	10,712
เลย	59,465	569,637	9,579
หนองบัวลำภู	40,142	384,527	9,579
อื่น ๆ	88,776	886,181	9,930

ที่มา: สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2553)

จะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวเป็นปัญหาตัวอย่างที่สำคัญและยังส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย การศึกษาถึงโซ่คุณค่า (Value Chain) ของอ้อยและศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกอ้อย จะทำให้ทราบถึงปัญหาที่แท้จริง

และสามารถกำหนดแนวทางเพื่อแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ของการปลูกอ้อย รวมทั้งการจัดการกระบวนการคุณค่าของอ้อยให้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต และการตลาดของเกษตรกรที่เพาะปลูกอ้อย อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา
2. เพื่อศึกษาใช้คุณค่าของอ้อย อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา
3. เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยของเกษตรกร อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

จากการศึกษาใช้คุณค่าของอ้อย กรณีศึกษาอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมาในครั้งนี้ทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปทางการปลูกอ้อย ข้อมูลทางการตลาดของอ้อย ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย และทราบถึงใช้คุณค่าของการปลูกอ้อย สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากระบวนการปลูกอ้อยและนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจในการปลูกอ้อยของเกษตรกร ตลอดจนหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ สมาคมชาวไร่อ้อย และหน่วยงานของภาครัฐ สามารถนำผลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ประกอบในการกำหนดแนวทางการพัฒนา ปรับปรุงและแก้ไข การส่งเสริมการปลูกอ้อยในท้องถิ่น หรือนำไปประยุกต์ใช้กับสินค้าเกษตรชนิดอื่นต่อไป

### ขอบเขตการวิจัย

การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของอ้อยในครั้งนี้จะศึกษาในพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา โดยเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์เกษตรกรที่มีการวางแผนการปลูกอ้อยร่วมกับบริษัทอุตสาหกรรมอ่างเวียง (โรงงานน้ำตาลอ่างเวียง) ในช่วงปีการเพาะปลูก 2552/2553 เป็นการศึกษาใช้คุณค่าของอ้อยจากเกษตรกรที่ปลูกอ้อยผ่านทางช่องทางของใช้คุณค่าจนกระทั่งส่งอ้อยถึง

โรงงานน้ำตาล โดยศึกษาถึงกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุนที่เกิดขึ้นภายในโซ่คุณค่าของอ้อย และเนื่องจากต้นทุนในการปลูกอ้อยเป็นปัญหาที่สำคัญ ดังนั้นจึงศึกษาต้นทุนในการปลูกอ้อยและผลตอบแทนที่ได้จากการปลูกอ้อยของเกษตรกร เพื่อวิเคราะห์ว่าต้นทุนด้านใดที่เกษตรกรประสบปัญหามากที่สุด

### คำนิยามศัพท์

**อ้อยโรงงาน** หมายถึง อ้อยที่เกษตรกรปลูกเพื่อส่งผลผลิตเข้าโรงงาน เพื่อใช้เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาล

**อ้อยใหม่** หมายถึง อ้อยที่ปลูกแล้วแต่ยังไม่เคยตัดผลผลิตส่งเข้าโรงงานน้ำตาลเลยนับตั้งแต่เริ่มปลูก

**อ้อยตอ 1** หมายถึง อ้อยที่ให้ผลผลิตมาแล้ว 1 ครั้ง นับตั้งแต่เริ่มปลูก

**อ้อยตอ 2** หมายถึง อ้อยที่ให้ผลผลิตมาแล้ว 2 ครั้ง นับตั้งแต่เริ่มปลูก

**ค่า ซีซีเอส (Commercial Cane Sugar: CCS)** หมายถึง หน่วยวัดความหวานของอ้อย โดยมีค่ามาตรฐานเท่ากับ 10.00 ถ้าค่า ซีซีเอส มีค่ามากกว่าค่าซีซีเอสมาตรฐาน ราคาของอ้อยจะเพิ่มขึ้น และถ้าค่า ซีซีเอส มีค่าน้อยกว่าค่าซีซีเอสมาตรฐาน ราคาของอ้อยจะลดลง

**โควตาอ้อย** หมายถึง จำนวนผลผลิตอ้อยที่เกษตรกรต้องส่งให้โรงงานน้ำตาล โดยจะวัดจากจำนวนผลผลิตอ้อยที่ส่งให้โรงงานน้ำตาลในปีที่ผ่านมา

**การหีบอ้อย** หมายถึง การนำอ้อยเข้าสู่กระบวนการในการผลิตเป็นน้ำตาล

**การไถตะ** หมายถึง การไถครั้งแรกเพื่อทำลายวัชพืชในไร่ และพลิกกลับหน้าดินแล้วปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 1 สัปดาห์

**การไถแปร** หมายถึง การไถเพื่อตัดกับรอยไถจะทำให้รอยไถแตกออกเป็นก้อนเล็ก ๆ จนวัชพืชหลุดออกจากดิน

**ราคาขั้นต้น** หมายถึง ราคาอ้อยที่มีการประมาณการไว้โดยคณะกรรมการบริหารตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 ในช่วงก่อนเริ่มฤดูกาลผลิตอ้อย

**ราคาขั้นสุดท้าย** หมายถึง ราคาอ้อยที่แท้จริงที่มีการคำนวณหลังจากปิดหีบฤดูกาลผลิตแล้ว

**ระบบแบ่งปันผลประโยชน์ 70:30** หมายถึง การนำรายได้ทั้งหมดจากการขายน้ำตาล หักด้วยค่าใช้จ่ายที่ยินยอมตกลงกันจะถือเป็นรายได้สุทธิของระบบ ซึ่งจะนำมาแบ่งปันกันระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงานน้ำตาล โดยแบ่งให้ชาวไร่อ้อยให้อัตราส่วนร้อยละ 70 และโรงงานน้ำตาลในอัตราส่วนร้อยละ 30

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย (2549)

### วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิเคราะห์โซ่คุณค่าของอ้อย เพื่อวิเคราะห์การจัดการโซ่คุณค่าอ้อยจากเกษตรกรก่อนที่จะไปถึงโรงงานน้ำตาล และวิเคราะห์ถึงต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยของเกษตรกรในพื้นที่อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา เป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis) และการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis) โดยเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามและสัมภาษณ์กลุ่มเกษตรกรตัวอย่าง แล้วนำข้อมูลทั้งหมดมาทำการศึกษา โดยมีรายละเอียดวิธีการศึกษาและการเก็บข้อมูลดังนี้

1. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

## วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ แบ่งได้เป็น 2 ส่วน ดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลหลักที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้แบบสอบถามและการสัมภาษณ์เกษตรกรที่ปลูกอ้อยในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา เลือกเฉพาะเกษตรกรที่ทำสัญญาส่งอ้อยให้กับบริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเวียง (โรงงานน้ำตาลอ้อยเวียง)

เกษตรกรที่ปลูกอ้อยส่งให้กับบริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเวียงมีจำนวน 1,843 ราย แบ่งตามขนาดพื้นที่การปลูก ได้ดังนี้

เนื้อที่ปลูกอ้อย (ไร่)	จำนวน (ราย)
1 – 100	1,619
101 – 500	195
501 – 1,000	13
มากกว่า 1,000	16

โดยเลือกเฉพาะเกษตรกรที่มีพื้นที่ปลูกอ้อยขนาด 1- 100 ไร่ โดยคิดเป็นร้อยละ 88 ของเกษตรกรที่ปลูกอ้อย อีกทั้งยังเป็นสัดส่วนของเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ปลูกอ้อยทั้งหมดในอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) เนื่องจากเกษตรกรเป็นกลุ่มเกษตรกรที่มีการวางแผนการผลิตที่มีกฎเกณฑ์เหมือนกันกับบริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเวียง (โรงงานน้ำตาลอ้อยเวียง) ดังนั้นจะสามารถประมาณได้ว่าประชากรมีการแจกแจงแบบปกติ จำนวนตัวอย่างที่จะทำการเก็บข้อมูลมีจำนวน 30 ตัวอย่าง ( $n \geq 30$ ) ตามแนวทฤษฎีแนวโน้มเข้าสู่ศูนย์กลาง (พัชรา ลินลอยมา, 2551) เพื่อใช้ในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นข้อมูลที่ใช้สนับสนุนเพื่อความสมบูรณ์ของการศึกษา โดยได้รวบรวมจากเอกสารรายงานการศึกษา บทความทางวิชาการ งานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนข้อมูลเอกสารที่เผยแพร่ของหน่วยงานราชการต่าง ๆ เช่น สมาคมชาวไร่อ้อย

อีสานใต้ บริษัทอุตสาหกรรมอ่างเวียน สำนักงานคณะกรรมการอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

### เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลที่สร้างขึ้นจากแบบสอบถาม แบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับโซ่คุณค่าของอ้อย โดยจะทำการเก็บข้อมูลแบบ Focus Group ของกลุ่มเกษตรกร กลุ่มละ 5-10 ราย เก็บข้อมูลทั้งหมด 3 กลุ่ม โดยแบ่งข้อมูลที่จะสอบถามออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบด้วย

1.1 ระบบโลจิสติกส์ภายใน (Inbound Logistic) ศึกษาแหล่งที่มาและแหล่งจัดซื้อพันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช การเก็บรักษาพันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

1.2 การปฏิบัติการ (Operation) ศึกษาขั้นตอนการปลูกอ้อย โดยจะศึกษาตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมดิน วิธีการปลูก การดูแลรักษาอ้อยในช่วงที่ปลูก ระยะเวลาในการปลูกอ้อย วิธีการเก็บเกี่ยวอ้อย เป็นต้น

1.3 ระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic) ศึกษาโควต้าที่ได้รับจากโรงงานน้ำตาล วิธีการกำหนดโควต้าของโรงงานน้ำตาล พาหนะที่ใช้ขนส่งอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล เป็นต้น

1.4 การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) โดยแยกออกเป็น 4 ชนิด ดังนี้

1.4.1 สินค้า (Product) ศึกษาถึงหลักเกณฑ์ในการวัดคุณภาพของอ้อยที่ส่งเข้าโรงงานน้ำตาล และวิธีการคัดคุณภาพอ้อยเพื่อส่งให้โรงงานน้ำตาล

1.4.2 ราคา (Price) ศึกษาถึงราคาอ้อยที่เกษตรกรได้รับและการกำหนดราคาอ้อย

1.4.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ศึกษาถึงช่องทางการจำหน่ายอ้อยของเกษตรกร

1.4.4 การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) ศึกษาโรงงานน้ำตาลมีการเพิ่มแรงจูงใจใดบ้างให้เกษตรกรในการส่งอ้อยให้กับบริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเอกชนแทนโรงงานน้ำตาลอื่น เป็นต้น

1.5 การบริการ (Service) ศึกษาถึงบริการต่าง ๆ ที่เกษตรกรได้รับจากการส่งอ้อยให้บริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเอกชน หรือบริการที่ได้รับการจากซื้อเครื่องจักร เครื่องมือในการปลูกอ้อย เป็นต้น

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ประกอบด้วย

2.1 โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

2.1.1 การเงินและบัญชี ศึกษาถึงแหล่งเงินได้ของเกษตรกร การกู้ยืมเงิน ดอกเบี้ยที่เกษตรกรเสีย ระยะเวลาในการกู้ วิธีการชำระเงิน การจัดการระบบบัญชีในการปลูกอ้อย เป็นต้น

2.1.2 ประเด็นทางกฎหมายและความสัมพันธ์กับภาครัฐ ศึกษาข้อตกลงและสัญญาในการส่งอ้อยให้กับบริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเอกชน สัญญาเช่าที่ดินปลูกอ้อยของเกษตรกร และกฎหมายของการปลูกอ้อย เป็นต้น

2.1.3 ระบบข้อมูล ศึกษาถึงข้อมูลข่าวสารของการปลูกอ้อยที่เกษตรกรได้รับ ช่องทางของข้อมูลข่าวสาร และแหล่งที่มาของข่าวสาร เป็นต้น

2.1.4 การจัดการทั่วไป ศึกษาถึงเกษตรกรมีการเพิ่มความรู้ความชำนาญในการปลูกอ้อยอย่างไร มีการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อจัดตั้งเป็นตัวแทนกลางระหว่างบริษัทอุตสาหกรรมอ้อยเอกชนและเกษตรกรหรือไม่ มีการวางแผนกลุ่มเกษตรกรอย่างไรบ้าง

2.2 การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management) ศึกษาถึงการจ้างแรงงานในการปลูกอ้อย เก็บเกี่ยวอ้อย และขนย้ายอ้อยจากไร่อ้อยไปถึงโรงงานน้ำตาล อีกทั้งศึกษาถึงค่าจ้าง

แรงงานของแรงงานว่าเป็นอย่างไร แรงงานทำงานคุ้มกับค่าจ้างที่ได้รับหรือไม่ ระยะเวลาในการจ้าง แหล่งที่มาของแรงงาน และมีการอบรมความรู้ในเรื่องการปลูกอ้อย, ตัดอ้อยให้แรงงานหรือไม่

2.3 การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) ศึกษาว่าเกษตรกรมีการใช้เทคโนโลยีอะไรบ้างในการปลูกอ้อย มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆเข้ามาหรือไม่ มีการอบรมการใช้เทคโนโลยีหรือไม่ และมีเงินทุนสำหรับเทคโนโลยีหรือไม่

2.4 การจัดซื้อ (Procurement) ศึกษาถึงระบบการจัดซื้อพันธุ์อ้อย ปุ๋ย สารเคมี ยาปราบศัตรูพืชอย่างไร เป็นต้น

ชุดที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยของเกษตรกร เก็บข้อมูลจากเกษตรกรที่ได้ทำการสุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ตัวอย่าง โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 5 ตอน ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด (Open-ended response question) และคำถามปลายปิด (Close-ended response question) ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ทำให้ทราบถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับชื่อเกษตรกร ขนาดพื้นที่เพาะปลูก การครอบครองที่ดิน พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก ประสิทธิภาพในการปลูกอ้อย แหล่งเงินที่ใช้ในการปลูกอ้อย ข้อมูลที่ได้นำมาใช้แสดงในส่วนขององค์ประกอบการปลูกอ้อย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกอ้อย ทำให้ทราบถึงวิธีการเตรียมพื้นที่ การเตรียมดิน การปลูกอ้อย การดูแลรักษา การเก็บเกี่ยว และการจำหน่าย

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตอ้อย ทำให้ทราบถึงต้นทุนด้านต่างๆในการปลูกอ้อย ได้แก่ การเตรียมดิน พัฒนาดิน การเตรียมพันธุ์ปลูก การปลูก การใส่ปุ๋ย การนวดยาปราบวัชพืช และศัตรูพืช ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง อีกทั้งข้อมูลด้านการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านรายได้ในการปลูกอ้อย เช่น ราคาอ้อยที่เกษตรกรได้รับ และรายได้จากด้านอื่นที่เกี่ยวข้องกับการปลูกอ้อย

ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคจากการปลูกอ้อย รวมทั้งข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะของเกษตรกร

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 และ 2 จะใช้การวิเคราะห์แบบพรรณนา (Descriptive Analysis) โดยนำข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรมาอธิบาย โดยจะวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทั่วไปของการเพาะปลูกอ้อย สภาพทางการตลาดของอ้อย ตลอดจนปัญหาและอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการตลาดของการปลูกอ้อย และนำมาวิเคราะห์ถึงโซ่คุณค่าของอ้อยจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยเพื่อให้ทราบถึงโซ่คุณค่าของอ้อยโดยผ่านกิจกรรมต่างๆ ของโซ่คุณค่า รวมทั้งข้อเสนอแนะที่จะเป็นแนวทางในการปลูกอ้อยของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในจังหวัดนครราชสีมา และเกษตรกรในพื้นที่อื่นที่สนใจ โดยใช้ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับโซ่คุณค่า และแบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อย โดยแบ่งการวิเคราะห์เชิงพรรณนาออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ทฤษฎีโซ่คุณค่า จะอธิบายถึงกิจกรรมต่าง ๆ ในโซ่คุณค่าทั้งกิจกรรมหลัก ได้แก่ ระบบโลจิสติกส์ภายใน การปฏิบัติการ ระบบโลจิสติกส์ภายนอก การตลาดและการขาย การบริการ เป็นต้น และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ โครงสร้างพื้นฐาน การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยี และการจัดซื้อ เป็นต้น โดยแบ่งการอธิบายออกเป็นแต่ละกิจกรรมโดยละเอียด แสดงข้อมูลเป็นร้อยละ อัตราส่วน ค่าเฉลี่ยในการอธิบาย เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทน จะอธิบายถึงสภาพการผลิตและการตลาดของอ้อยในภาพรวม เช่น ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกร แหล่งเงินทุน ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกอ้อย การจัดหาพันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช การเตรียมดิน เป็นต้น แสดงข้อมูลเป็นร้อยละ อัตราส่วน ค่าเฉลี่ยในการอธิบาย

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้อ 3 โดยเป็นการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย โดยพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนต่อหน่วยพื้นที่การผลิตของเกษตรกร (ต่อไร่) โดยพิจารณาทั้งที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน และแบ่งแยกเป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร โดยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาคำนวณหารายรับ

จากการปลูกอ้อย และต้นทุนในการปลูกอ้อยเพื่อพิจารณาว่าเกษตรกรมีต้นทุนในการปลูกอ้อยเป็นอย่างไร และมีรายได้จากการปลูกอ้อยเป็นอย่างไร

ตัวแปรที่ใช้ในวิเคราะห์ทฤษฎีต้นทุนและผลตอบแทนในการศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา โดยมีรายละเอียดเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน ดังนี้

## 1. ต้นทุน

### 1.1 ต้นทุนคงที่

- 1.1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน
- 1.1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร

### 1.2 ต้นทุนผันแปร

- 1.2.1 ค่าเตรียมพื้นที่ในการปลูกอ้อย เช่น ไถตะ ไถแปร ยกร่อง
- 1.2.2 ค่าวัสดุคิบในการปลูกอ้อย เช่น พันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช
- 1.2.3 ค่าแรงงาน เช่น การเตรียมพื้นที่ปลูก การปราบศัตรูพืช ปราบวัชพืช คายหญ้า การตัดอ้อย การขึ้นอ้อย
- 1.2.4 ค่าขนส่งอ้อย เช่น ค่าน้ำมัน ค่าจ้างขนส่งอ้อย
- 1.2.5 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าอาหารแรงงาน เป็นต้น

## 2. ผลตอบแทน คือ รายได้จากการขายผลผลิตอ้อย

## บทที่ 2

### โครงร่างทางทฤษฎี

#### การศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การตรวจเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจะประกอบไปด้วย 2 ส่วน ได้แก่ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโซ่คุณค่า (Value Chain) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับต้นทุนและผลตอบแทน โดยสรุปเป็นตารางดังต่อไปนี้

#### ด้านโซ่คุณค่า

หัตสนัย ลิ้มเจริญ (2545) ศึกษาเครือข่ายคุณค่าของถั่วลย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปริมาณการผลิตและปริมาณความต้องการใช้ถั่วลย รวมทั้งศึกษาถึงเครือข่ายคุณค่าของการนำถั่วลยไปใช้ประโยชน์ เพื่อทดแทนปูนซีเมนต์บางส่วนในงานคอนกรีต

การศึกษาพบว่า โรงไฟฟ้าต้องมีการตรวจสอบกิจกรรมเครือข่ายคุณค่าของถั่วลยอย่างสม่ำเสมอทั้งในด้านกิจกรรมหลักและกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การควบคุม การตรวจสอบคุณภาพ ถ่านหินและถั่วลย การควบคุมการปฏิบัติการให้มีความสม่ำเสมอ การทำการตลาดและการขาย การจัดหาและการทำวิจัย เพื่อให้ถั่วลยสามารถนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ได้ การใช้ถั่วลยให้เกิดประโยชน์สามารถลดปริมาณถั่วลยที่ต้องนำไปกำจัด ทำให้ต้นทุนการกำจัดถั่วลยของโรงไฟฟ้าลดลงโดยไม่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้น นอกจากนี้แล้วยังสร้างผลประโยชน์ทางสังคมโดยช่วยลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตกระแสไฟฟ้าด้วยเชื้อเพลิงถ่านหินให้น้อยลง ช่วยประหยัดพลังงานที่ต้องใช้และสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ให้มีอายุยืนยาวออกไปอีก

วีรพัฒน์ เศรษฐ์สมบูรณ์ (2550) การหาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับโรงงานจิงดองเพื่อการส่งออก มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ห่วงโซ่คุณค่าจิงดองเพื่อกำหนดรูปแบบในการพัฒนาทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมสำหรับโรงงานจิงดองเพื่อการส่งออก

การศึกษาพบว่า ในการพัฒนาเพื่อเพิ่มผลผลิตและคุณภาพต้นทุนต้องมีการจัดการ โซ่คุณค่าของการจัดการพื้นที่การส่งเสริมการผลิต การปรับปรุงดินและชลประทาน การเก็บเกี่ยวผลผลิต การตรวจสอบมาตรฐาน ด้านการแปรรูปเพื่อเพิ่มคุณค่าต้องมีการจัดการ โซ่คุณค่าของการพัฒนาการแปรรูป การตรวจสอบมาตรฐานการย้อนกลับ การพัฒนาคุณภาพเพื่อการส่งออก การพัฒนาระบบโลจิสติกส์ ด้านการพัฒนากระบวนการตลาดต้องมีการจัดการ โซ่คุณค่าของการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและการส่งเสริมการตลาด

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลทฤษฎีโซ่คุณค่า (Value Chain) นำมาวิเคราะห์หาโซ่คุณค่าของอ้อย เพื่อให้ทราบถึงคุณค่าที่แท้จริงของอ้อย โดยผ่านทางกระบวนการต่างๆ ของโซ่คุณค่า เช่น กิจกรรมหลักจะวิเคราะห์ถึงระบบโลจิสติกส์ภายใน การปฏิบัติการ ระบบโลจิสติกส์ภายนอก การตลาดและการขายและการบริการ ส่วนกิจกรรมสนับสนุนจะวิเคราะห์ถึงโครงสร้างพื้นฐาน (การเงินและบัญชี ประเด็นทางกฎหมาย ระบบข้อมูล การจัดการทั่วไป) การบริหารทรัพยากรมนุษย์ การพัฒนาเทคโนโลยี การจัดซื้อ เป็นต้น โดยพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมายังไม่มีผู้ใดศึกษามาก่อน จึงจำเป็นต้องมีการศึกษาดังกล่าว

#### **ด้านการต้นทุนและผลตอบแทน**

งานวิจัยที่ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยนั้นมีหลายพื้นที่ที่ได้ทำการศึกษา ได้แก่ พื้นที่อำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี (กสิณ คำวรรณ,2541), อำเภอบ้านโคกขมิ้น จังเลย (เดชา ถาวรพาท,2544), จังหวัดขอนแก่น (สยามพล โสมจุมจัง,2546), อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา (ชุตินา เจริญผล,2546),จังหวัดสุพรรณบุรี (อดิเทพ ชัชวาล,2548)

จากนั้น อดิเทพ ชัชวาลย์ (2548) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อยในจังหวัดสุพรรณบุรี ปีการเพาะปลูก 2547/2548 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย แบบแผนการผลิตอ้อยของเกษตรกร ต้นทุนผลตอบแทนจากการผลิตอ้อย และวิเคราะห์หาประสิทธิภาพในการผลิตอ้อยของเกษตรกร

การศึกษาพบว่า ปัจจัยการผลิตที่สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต ได้แก่ แรงงานคน มูลค่าปุ๋ยเคมีที่ใช้ในการผลิต จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความค่อย

ประสิทธิภาพ ประสิทธิภาพในการปลูกอ้อยของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร และระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเกษตรกร

ชนะ สุวรรณมงคล (2545) ศึกษาการวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตอ้อยในเขตและนอกเขตชลประทานในจังหวัดราชบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสมการการผลิตอ้อยในเขตและนอกเขตชลประทาน ประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิต และเปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตอ้อยในเขตและนอกเขตชลประทาน เพื่อเป็นแนวทางในการผลิตเพื่อให้ได้รับผลตอบแทนสูงสุด

ผลการศึกษาพบว่า สมการการผลิตอ้อยในเขตและนอกเขตชลประทานมีการใช้ปัจจัยการผลิต ได้แก่ แรงงานคน ทุนที่ใช้ซื้อปุ๋ย และทุนที่ใช้ซื้อสารเคมีปราบวัชพืช สามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของการใช้ปัจจัยการผลิตพบว่า เกษตรกรที่ผลิตอ้อยในเขตพื้นที่ชลประทานควรเพิ่มการใช้ปัจจัยการผลิตทั้งสามชนิด แต่เกษตรกรที่ผลิตอ้อยที่ผลิตอ้อยในพื้นที่นอกเขตชลประทานควรลดการใช้แรงงาน โดยเพิ่มทุนที่ใช้ซื้อปุ๋ยและทุนที่ใช้ซื้อสารเคมีปราบวัชพืชเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับกำไรสูงสุดสำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน พบว่า เกษตรกรที่ผลิตอ้อยในเขตชลประทานมีผลตอบแทนสูงกว่าเกษตรกรที่ผลิตอ้อยในพื้นที่นอกเขตชลประทาน

ปรีดาภรณ์ อวยพร (2549) ศึกษาการวิเคราะห์อุปสงค์ของปัจจัยการผลิตอ้อยโรงงาน ในจังหวัดกาญจนบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาดัชนีต้นทุนและรายได้ของการผลิตอ้อยในจังหวัดกาญจนบุรี เพื่อนำรายได้เหนือต้นทุนผันแปรมาประมาณค่า ในรูปแบบสมการกำไรแบบทรานส์ล็อก เพื่อวิเคราะห์หาสมการอุปสงค์ปัจจัยการผลิต 4 ชนิด คือ อุปสงค์แรงงานจ้าง อุปสงค์แรงงานเครื่องจักรกลการเกษตร อุปสงค์ปุ๋ยเคมี และอุปสงค์สารเคมีกำจัดวัชพืช

การศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงผลผลิต ได้แก่ ต้นทุนของแรงงานคน ปุ๋ยเคมี สารเคมี เป็นส่วนหนึ่งในการสำรวจต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรในการผลิตอ้อย ดังนั้นผู้วิจัยจะใช้ปัจจัยต่างเหล่านี้ ในการพิจารณาสำรวจข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยในพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา โดยพื้นที่นี้เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญในการปลูกอ้อยและยังไม่มีผู้ที่ศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทน

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบถึงรายละเอียดในเรื่องของต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย และทราบถึงสภาพการผลิตและการตลาดของอ้อย ผู้วิจัยจะใช้ข้อมูลและทฤษฎีจากการตรวจเอกสารข้างต้นในการวิเคราะห์ต้นทุนในการปลูกอ้อยและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อย และนำมาวิเคราะห์ถึงประสิทธิภาพการปลูกอ้อยของเกษตรกร อีกทั้งวิเคราะห์ถึงสภาพทางการผลิตและการตลาดของอ้อย จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่ายังไม่มีผู้ศึกษาพื้นที่ที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาดังนั้นวิธีการและแนวทางต่าง ๆ นี้จะนำมาประยุกต์ใช้ในการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกอ้อยในพื้นที่อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมาต่อไป

จากการตรวจเอกสารและงานวิจัยข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 2.1 และตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านโซ่คุณค่า

กิจกรรม	พรพรรณ ต่อมัมพันธ์ดี (ผู้วิจัย)	วิรัตน์ เศรษฐ์สมบูรณ์ (2550)	หัตถ์นิย ลิ้มเจริญ (2545)
<u>กิจกรรมหลัก</u>			
1.ระบบโลจิสติกส์ภายใน	<input type="checkbox"/>	●	●
2.การปฏิบัติการ	<input type="checkbox"/>	●	●
3.ระบบโลจิสติกส์ภายนอก	<input type="checkbox"/>	●	●
4.การตลาดและการขาย	<input type="checkbox"/>	●	
5.การบริการ	<input type="checkbox"/>	●	
<u>กิจกรรมสนับสนุน</u>			
1.โครงสร้างพื้นฐาน	<input type="checkbox"/>		
1.1 การเงินและบัญชี	<input type="checkbox"/>		
1.2 ประเด็นทางกฎหมาย	<input type="checkbox"/>		
1.3 ระบบข้อมูล	<input type="checkbox"/>	●	
1.4 การจัดการทั่วไป	<input type="checkbox"/>		
2.การบริหารทรัพยากรมนุษย์	<input type="checkbox"/>		
3.การพัฒนาเทคโนโลยี	<input type="checkbox"/>		●
4.การจัดซื้อ	<input type="checkbox"/>	●	●
ภาพรวมของโซ่คุณค่า	<input type="checkbox"/>	●	
พื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา <input type="checkbox"/>			

ที่มา: จากการตรวจเอกสาร (2553)

ตารางที่ 2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านต้นทุนและผลตอบแทน

กิจกรรม	พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี (ผู้วิจัย)	อดิเทพ ชัชวาลย์ (2548)	ชุตินา เจริญผล (2546)	สยามพล โหมมจุมจั่ง (2546)	ชนะ สุวรรณมงคล (2545)	เดชา ธารพาท (2544)	กสิน ดำวรรณ (2541)
ต้นทุนการผลิต	<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●
ผลตอบแทน จากการผลิต	<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●
สภาพการผลิต	<input type="checkbox"/>			●			
ประสิทธิภาพ การผลิต	<input type="checkbox"/>	●		●	●		
ทฤษฎีที่ใช้							
1.ทฤษฎีต้นทุน	<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●
2.ทฤษฎีผลตอบแทน	<input type="checkbox"/>	●	●	●	●	●	●
พื้นที่ศึกษา	อ.แก่งสนามนาง นครราชสีมา	สุพรรณบุรี	อ.ครบุรี นครราชสีมา	ขอนแก่น	ราชบุรี	เลย	กาญจนบุรี

ที่มา: จากการตรวจเอกสาร (2553)

## แนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงแนวคิดที่ศึกษาถึงโซ่คุณค่าของสินค้าเกษตร ต้นทุนและผลตอบแทน โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### แนวคิดโซ่คุณค่า

โซ่คุณค่า คือ ขั้นตอนของกระบวนการสร้างคุณค่าที่ต่อเนื่องกันเป็นทอด ๆ เหมือนห่วงโซ่ของกิจกรรมที่มีความเกี่ยวพันกัน เพื่อสร้างประโยชน์สุดท้ายในผลิตภัณฑ์ เพื่อนำส่งต่อไปให้ลูกค้า ซึ่งมีจุดเด่นในแง่ของเทคโนโลยี วิทยาศาสตร์ และวิศวกรรม ซึ่งมีบทบาทในการสร้างประโยชน์ให้ผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ดังนั้นกระบวนการเพิ่มคุณค่าจะต้องใช้เทคนิคและกระบวนการที่แปรสภาพ (Transformation) จากสิ่งหนึ่งไปยังอีกสิ่งหนึ่งเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า เมื่อความต้องการของลูกค้าเปลี่ยนแปลงไปคุณลักษณะหรือคุณค่าของผลิตภัณฑ์จะต้องเปลี่ยนแปลงตามความต้องการของลูกค้า โดยคุณค่าดังกล่าวหมายถึงการที่ลูกค้ามีความเต็มใจที่จะซื้อสินค้าหรือบริการอย่างต่อเนื่องและสร้างคุณค่าและความประทับใจให้กับลูกค้า ซึ่งแนวคิดนี้แบ่งกิจกรรมภายในองค์กรเป็น 2 กิจกรรม คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) โดยกิจกรรมทุกประเภทมีส่วนในการช่วยเพิ่มคุณค่าให้กับสินค้าหรือบริการของบริษัท (วิทยา สุหฤตดำรง, 2546) โดยกิจกรรมหลักประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 5 ประการและกิจกรรมสนับสนุนประกอบด้วยกิจกรรมย่อย 4 ประการ ดังภาพที่ 1

#### กิจกรรมหลัก (Primary Activities) ประกอบด้วย

1. ระบบโลจิสติกส์ภายใน (Inbound Logistic) เป็นการรวมกิจกรรมการรับการเก็บและการบริหารจัดการ วัตถุดิบที่ป้อนเข้ากระบวนการ (Input) รวมทั้งส่วนที่เกี่ยวข้อง เช่น คลังสินค้า การควบคุมสินค้าคงเหลือ การกำหนดตารางอุปกรณ์ และการส่งคืนผู้จัดหา เป็นต้น การปรับปรุงกิจกรรมนี้ช่วยให้ต้นทุนลดและผลิตภาพที่เพิ่มขึ้น

2. การปฏิบัติการ (Operation) รวมถึงกิจกรรมที่ต้องแปรสภาพจากวัตถุดิบเข้าไปสู่สินค้าสำเร็จรูป เช่น การบรรจุหีบห่อ การบำรุงรักษาวัสดุอุปกรณ์ และการทดสอบ เป็นต้น การปรับปรุง

กิจกรรมนี้จะทำให้สินค้ามีคุณภาพสูงขึ้น ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น และสามารถตอบสนองต่อการตลาดได้เร็วขึ้น

3. ระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic) เป็นกิจกรรมส่วนของการกระจายสินค้า สำเร็จรูปไปสู่ผู้บริโภค ประกอบด้วยเรื่องของคลังสินค้า การจัดการวัตถุดิบ พาหนะ การจัดส่ง และกระบวนการส่งตามคำสั่งซื้อ การปรับปรุงกิจกรรมนี้ทำให้เกิดประสิทธิภาพและระดับของการบริการดีขึ้นด้วย

4. การตลาดและการขาย (Marketing and Sales) ครอบคลุมกิจกรรมทางการตลาดทั้ง 4 ประเภท คือ สินค้า (Product) ราคา (Price) ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) และการส่งเสริมทางการตลาด (Promotion) จะใช้ประเภทใดขึ้นอยู่กับความต้องการของแต่ละองค์กร และอาจต้องใช้ทุกประเภทร่วมกัน เช่น การตัดสินใจใช้สินค้าที่มีราคาซึ่งสร้างให้ลูกค้ารู้สึกว่ามีคุณค่า แล้วทำการโฆษณาและกระจายช่องทางการจำหน่ายให้ทั่วถึงทั้งการขายตรงและผ่านร้านค้าปลีก เป็นต้น บางครั้งอาจใช้กิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งเสริมเป็นจุดแข็งได้

5. การบริการ (Service) ผู้บริหารสามารถเพิ่มจุดเด่นโดยการสร้างบริการให้ลูกค้าตระหนักว่าเป็นกิจกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มแก่ลูกค้า กิจกรรมเหล่านี้ประกอบด้วย การติดตั้ง การซ่อมแซม การฝึกอบรมให้ลูกค้า การปรับเปลี่ยนสินค้า ความสุภาพและการตอบสนองความต้องการหรือการร้องเรียนของลูกค้า เป็นต้น

กิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ประกอบด้วย

1. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ครอบคลุมกิจกรรมที่ให้การสนับสนุนกิจกรรมพื้นฐานต่าง ๆ โดยจะสนับสนุนการสร้างเครือข่ายคุณค่าทั้งหมดไปในทิศทางเดียวกัน เหมาะสมสอดคล้องกับทุกระดับภายในองค์กร ถือเป็นแหล่งของการได้เปรียบในเชิงแข่งขัน ได้แก่ ปัจจัยพื้นฐานขององค์กรต่าง ๆ ดังนี้

1.1 การเงินและบัญชี หน้าที่งานด้านนี้เป็นบทบาทสำคัญต่อประสิทธิผลของการบริหารในองค์กร ความได้เปรียบหรือจุดแข็งขึ้นอยู่กับความสามารถในการเพิ่มทุนจากผู้ถือหุ้นหรือแหล่ง

เงินกู้ยืมต่าง ๆ มีการทำงานประมาณที่เหมาะสมทันสมัย และมีความเข้าใจวิธีการในระบบต้นทุนทางบัญชีอย่างเพียงพอ

1.2 ประเด็นทางกฎหมายและความสัมพันธ์กับภาครัฐ การมีหนี้สินทางกฎหมายจะเป็นสาเหตุให้สินค้าเสื่อมความนิยม และสูญเสียชื่อเสียง ผู้บริหารต้องจัดหาภาระผูกพันที่มีศักยภาพเพียงพอ เพื่อให้บริษัทเผชิญหน้ากับสภาพแวดล้อมภายนอกด้านการเมืองและกฎหมายได้

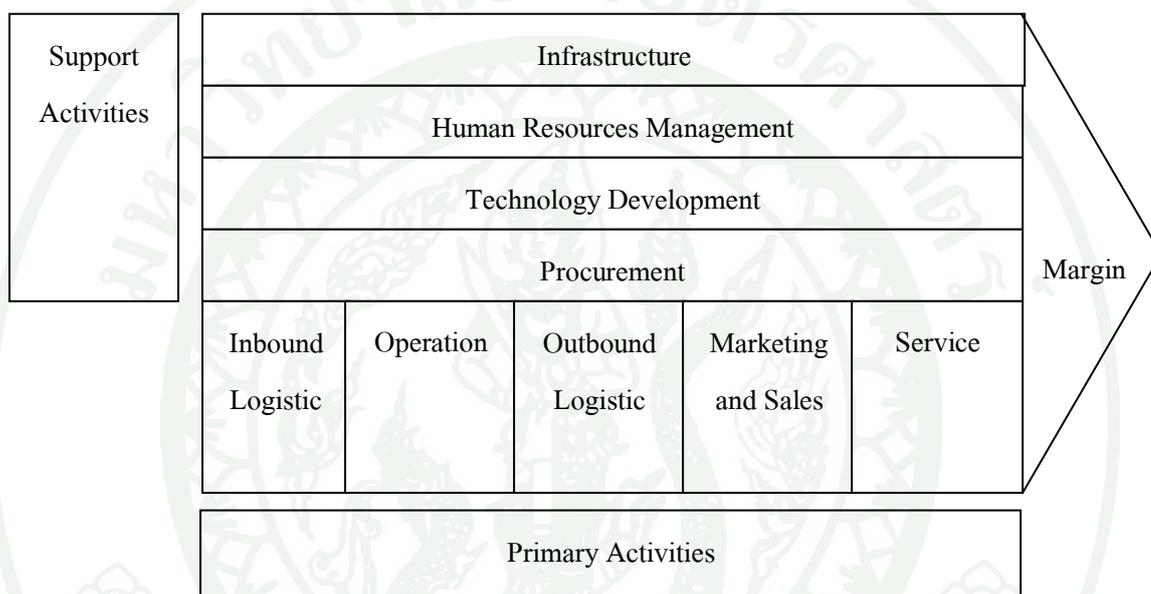
1.3 ระบบข้อมูล กิจกรรมที่มีคุณค่าที่แท้จริงต้องมีทั้งด้านกายภาพและด้านระบบข้อมูล ซึ่งประกอบด้วย กิจกรรมที่จำเป็นเพื่อรวบรวม นำเข้ากระบวนการ และช่องทางของข้อมูลเพื่อปฏิบัติตามกิจกรรมเป็นความได้เปรียบเชิงแข่งขันที่โดดเด่นและจำเป็นที่สุดในปัจจุบันและอนาคต

1.4 การจัดการทั่วไป ครอบคลุมทั้ง โครงสร้างและระบบการบริหาร ซึ่งจะช่วยสนับสนุนกิจกรรมของทั้งองค์กร อาจรวมเรื่องของทักษะความชำนาญ การปรับโครงสร้างองค์กรใหม่

2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management) เกี่ยวกับกิจกรรมการเลือกสรร ฝึกอบรม พัฒนา และการจ่ายผลตอบแทนแก่พนักงานทุกระดับ ควรพิจารณาต้นทุนที่แอบแฝงจากการหมุนเวียนของพนักงานเปรียบเทียบกับผลตอบแทนของผู้บริหารซึ่งมีเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด อันมีผลกระทบต่อตำแหน่งการแข่งขันในตลาด การปรับปรุงทักษะความชำนาญของพนักงาน และรักษาความสัมพันธ์ที่มีกับพนักงาน เป็นการสร้างคุณค่าที่สำคัญด้วยต้นทุนที่ต่ำ และยังป้องกันปัญหาจากสภาพแรงงานภายใต้สภาพการแข่งขันที่รุนแรง ทรัพยากรมนุษย์ซึ่งเป็นสิ่งที่มีค่าความยืดหยุ่นและสามารถพัฒนาได้มากที่สุด

3. การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) มีผลกระทบตั้งแต่ตัวผลิตภัณฑ์จนถึงกระบวนการ เป็นการลงทุนทำการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อช่วยให้บรรลุผลสำเร็จและเป็นข้อได้เปรียบทางการแข่งขันที่ยั่งยืน รวมทั้งคุณภาพและคุณสมบัติของห้องทดลอง ห้องวิจัย ก็ต้องให้ความสนใจและต้องไม่ลืมว่าการลงทุนพัฒนาเทคโนโลยีถือเป็นความเสี่ยงสำหรับธุรกิจเช่นเดียวกัน เพราะอาจเกิดความไม่แน่นอนจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงความต้องการของผู้บริโภค การลอกเลียนแบบอย่างรวดเร็วของกลุ่มแข่งขัน และวิวัฒนาการของเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา เป็นต้น

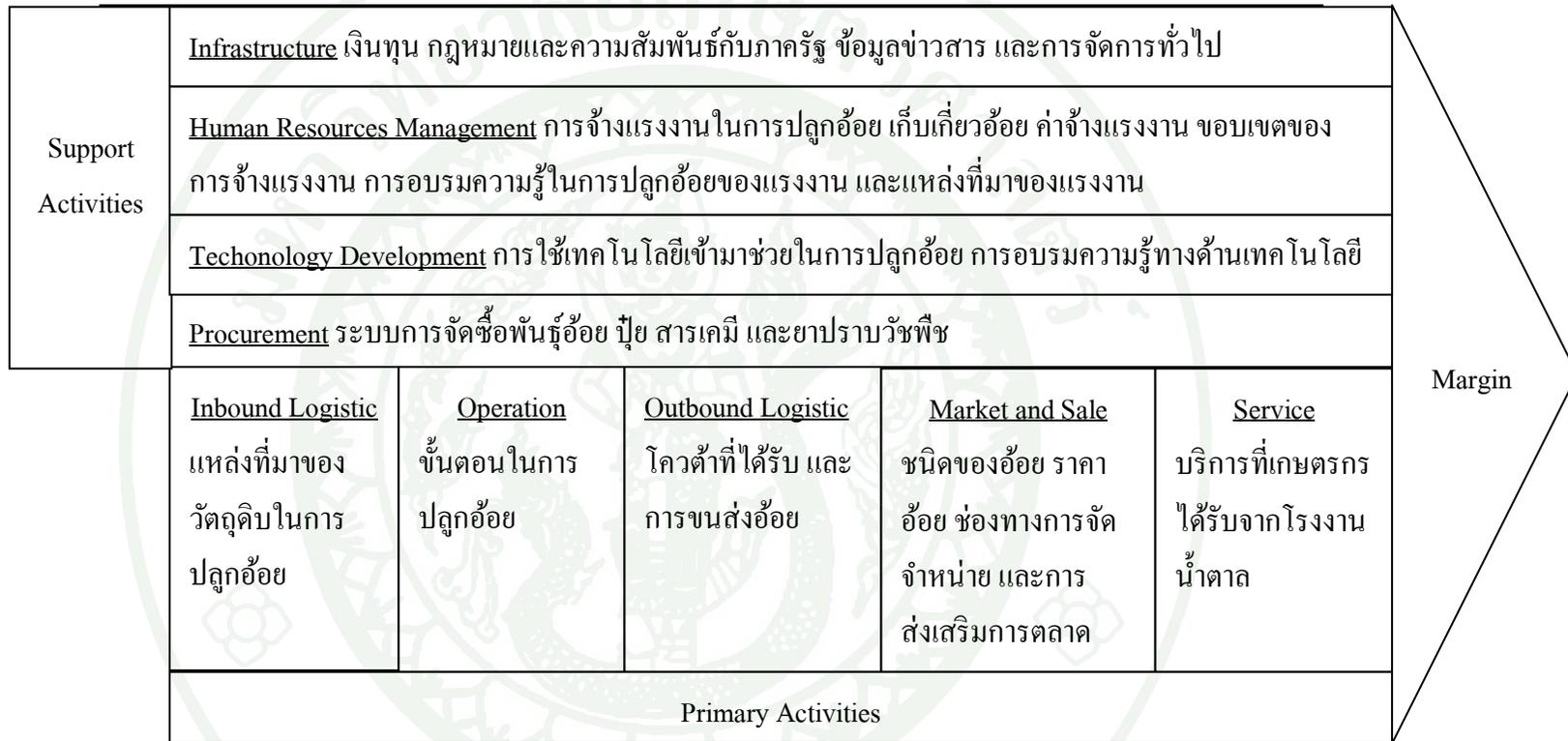
4. การจัดซื้อ (Procurement) หน้าที่ด้านการจัดซื้อสิ่งป้อนเข้า (Input) ที่ใช้ในเครือข่ายคุณค่าของบริษัท ซึ่งได้แก่ วัตถุดิบ ผู้จัดการจากหลายแหล่ง อุปกรณ์ เครื่องจักร และอาคารสถานที่ เป็นต้น สิ่งป้อนเข้าเหล่านี้มีบทบาทต่อกิจกรรมสนับสนุนมาก ตัวอย่างการตัดสินใจเลือกตัวแทนโฆษณา (Agency) เป็นต้น ดังนั้นผู้บริหารต้องตระหนักถึงความสำคัญและปรับปรุงกระบวนการสั่งซื้อเพื่อให้เกิดคุณภาพดี ลดต้นทุน ลดปัญหาของเสีย ลดเวลาการทำงาน และเพิ่มประสิทธิภาพโดยรวม



ภาพที่ 2.1 เครือข่ายในการสร้างคุณค่า (Value Chain)

ที่มา: วิทยา สุหฤทธดำรง (2546)

จะนำทฤษฎีโซ่คุณค่า (Value chain) มาใช้ในการวิเคราะห์ถึงกระบวนการเคลื่อนย้ายอ้อยจากเกษตรกรเพื่อนำไปแปรรูปเป็นน้ำตาลที่โรงงานน้ำตาล โดยผ่านทางกระบวนการต่าง ๆ ของโซ่คุณค่าโดยประกอบด้วยกิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) ดังแนวคิดที่ได้กล่าวมาข้างต้น ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2.2 แนวคิดโซ่คุณค่า (Value Chain)

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

## แนวคิดต้นทุนและผลตอบแทน

### โครงสร้างต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนในทางเศรษฐศาสตร์จะมีความแตกต่างจากการคิดต้นทุนในทางบัญชีหรือต้นทุนทั่วไป กล่าวคือ ต้นทุนทางบัญชีนั้นจะสามารถวัดค่าใช้จ่ายที่เสียไปเป็นตัวเลขเพียงอย่างเดียวหรือเรียกได้ว่าเป็นต้นทุนที่เห็นแจ้งชัด (Explicit Cost) แต่สำหรับต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) นั้นจะรวมไปถึงค่าใช้จ่ายที่เสียไปทั้งที่สามารถวัดเป็นตัวเลขได้ และวัดเป็นตัวเลขไม่ได้ นั่นก็คือต้นทุนที่เห็นแจ้งชัด (Explicit Cost) และต้นทุนไม่แจ้งชัด (Implicit Cost) หรือต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ดังนั้นจะมีผลทำให้กำไรทางบัญชีมีค่าสูงกว่ากำไรทางเศรษฐศาสตร์ (นราทิพย์ ชุตินวงศ์, 2547)

การจำแนกต้นทุนที่ใช้ในการวิจัย สามารถจำแนกได้ดังนี้

1. จำแนกตามส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์หรือทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต การจำแนกต้นทุนโดยวิธีนี้ เป็นการจำแนกตามส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าประกอบด้วย วัตถุดิบ แรงงาน และค่าใช้จ่ายการผลิต

1.1 ต้นทุนจากวัตถุดิบ หมายถึง ต้นทุนวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตและกลายเป็นส่วนหนึ่งของสินค้า เนื่องจากวัตถุดิบเป็นส่วนหนึ่งของการผลิตและการลงทุน ดังนั้นต้นทุนของวัตถุดิบจึงสามารถที่จะคำนวณได้ในตัวสินค้าที่ผลิตหรือกรรมวิธีในการผลิต

1.2 ต้นทุนจากแรงงาน หมายถึง เงินที่จ่ายเป็นค่าแรงงานที่จ้างมา หรือทำการผลิตสินค้า หรือทำการแปรสภาพตัววัตถุดิบให้เป็นสินค้า หรือผลผลิต

1.3 ต้นทุนจากค่าใช้จ่ายการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการผลิต นอกเหนือจากวัตถุดิบและค่าแรงทาง เช่น ค่าเช่าพื้นที่ ค่าภาษี ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าซ่อม เป็นต้น ส่วนค่าใช้จ่ายการขายและการบริหารไม่ถือเป็นค่าใช้จ่ายในการผลิต เพราะค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการ จัดจำหน่ายสินค้าและในการบริหารการ

ดำเนินงานของกิจการ ไม่ได้มีส่วนเกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้า แต่ประการใด ดังนั้นค่าใช้จ่ายในการผลิตเป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเช่น

2. จำแนกตามความสัมพันธ์กับระดับของกิจกรรม หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรม” การจำแนกต้นทุนโดยวิธีนี้เป็นการจำแนกประเภท โดยพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงต้นทุนเมื่อระดับกิจกรรมเปลี่ยนไป ได้แก่ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร อีกทั้งการวิเคราะห์ต้นทุนและรายได้จะทำการวิเคราะห์ต่อหน่วยพื้นที่การผลิต ซึ่งจะทำให้ทราบถึงกำไรที่เกษตรกรได้รับ โดยในการวิเคราะห์จะพิจารณาต้นทุนการผลิตทั้งในรูปแบบที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด แบ่งการวิเคราะห์เป็นดังนี้

2.1 ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่มีจำนวนรวมคงที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามสัดส่วนระดับของกิจกรรม หรือปริมาณการผลิต ไม่ว่าจะผลิตในปริมาณมาก หรือน้อยเท่าใด ก็ตาม ต้นทุนประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่ หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ภายในระยะเวลาของการผลิต และถ้าไม่ดำเนินการผลิตก็ต้องเสียต้นทุนนี้ ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสการใช้ที่ดินกรณีที่มีที่ดินเป็นของตนเอง นอกจากนี้ยังสามารถแบ่งต้นทุนคงที่ออกได้เป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด และไม่เป็นเงินสด ดังนี้

2.1.1 ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตจะต้องจ่ายในรูปของเงินสดในจำนวนที่คงที่ต่อปี ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน เป็นต้น

2.1.2 ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงในรูปของเงินสด หรือเป็นค่าใช้จ่ายคงที่ประเมิน ได้แก่ ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนในการซื้ออุปกรณ์การเกษตร

2.2 ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่มีต้นทุนรวมผันแปรไปตาม สัดส่วนระดับของกิจกรรม หรือการผลิต ต้นทุนผันแปรจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัย ผันแปรในการผลิต ถ้าทำการผลิตในปริมาณมาก ต้นทุนผันแปรในการผลิตก็จะมาก ถ้าผลิตในปริมาณ น้อยต้นทุนผันแปรในการผลิตก็จะน้อย เมื่อไม่ทำการผลิตก็ไม่ต้องจ่ายต้นทุนชนิดนี้เลย และปัจจัย ผันแปรจะใช้หมดไปในช่วงการผลิตนั้น ๆ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ตลอดจน ค่า

ซ่อมแซมอุปกรณ์ ต้นทุนผันแปรสามารถแยกออกได้เป็นสองประเภท คือ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ดังนี้

2.2.1 ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด จากการใช้ปัจจัยผันแปรต่างๆ ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร และค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร

2.2.2 ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนผันแปรที่ผู้ผลิตไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เป็นค่าใช้จ่ายที่คิดให้กับปัจจัยการผลิตผันแปรต่างๆ ที่เป็นของผู้ผลิตเองหรือได้รับมาแล้วก็ใช้ไปในรูปของสิ่งของ ได้แก่ ค่าแรงงานของบุคคลในครอบครัว ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรผลิตได้เอง หรือได้รับมาฟรี และค่าเสียโอกาสของเงินลงทุนหมุนเวียน

ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนการผลิต

ต้นทุนรวม (Total Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ประกอบด้วยต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Cost: TFC) และต้นทุนแปรผันรวม (Total Variable Cost: TVC) (นราทิพย์ ชูติวงศ์, 2547)

$$TC = TVC + TFC$$

โดยที่ TC = ต้นทุนรวม (Total Costs)  
 TVC = ต้นทุนผันแปรรวม (Total Variable Costs)  
 TFC = ต้นทุนคงที่รวม (Total Fixed Costs)

โครงสร้างผลตอบแทน

1. ผลประโยชน์ หรือผลตอบแทนของการลงทุน หมายถึง มูลค่าของ สินค้า หรือบริการที่ผลิตได้จากการลงทุน ประกอบด้วย ผลตอบแทนทางตรง ผลตอบแทนทางอ้อม และผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน

1.1 ผลตอบแทนทางตรง หมายถึง ผลผลิตสุทธิของการลงทุน ซึ่งหมายถึง มูลค่าของสินค้าและบริการที่ผลิตได้โดยตรงจากการลงทุน นอกจากนี้ยังหมายถึงการประหยัด และการลดค่าใช้จ่าย จากที่เคยมีอยู่เดิม

1.2 ผลตอบแทนทางอ้อม หมายถึง ผลประโยชน์ตอบแทนอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากผลประโยชน์ตอบแทนทางตรง นอกจากนี้ยังรวมถึงผลประโยชน์ตอบแทนด้าน สังคม และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น โครงการนั้นอาจกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สวยงาม ก่อให้เกิดการขยายตัวของการท่องเที่ยวในพื้นที่ที่โครงการตั้งอยู่ เป็นต้น

1.3 ผลตอบแทนที่ไม่มีตัวตน หมายถึง ผลตอบแทนที่ไม่สามารถ ประเมินมูลค่าเป็นตัวเงินได้ เช่น การลงทุนนั้นอาจมีส่วนช่วยยกระดับคุณภาพชีวิต และการกระจาย รายได้ ให้มีความยุติธรรมมากขึ้น เป็นต้น

2. ค่าเสียโอกาสของทุน หมายถึง ถ้ามีการกำหนดให้ตลาดทุน (Capital Market) ที่มีอยู่สามารถนำเงินตรา หรือทรัพยากรไปลงทุนเพื่อสร้างเงินตรา ให้มีจำนวนมากขึ้นในอนาคตแล้วสามารถกล่าวได้ว่า ค่าเสียโอกาสของการออมได้เกิดขึ้นแล้ว ทางเลือกต่อการบริโภคในปัจจุบันคือการใช้เงินทุนหรือทรัพยากรไปในทางที่ก่อให้เกิดรายได้ในอนาคตซึ่งอย่างน้อยต้องมีมูลค่าเท่ากับเงินตราในปัจจุบันที่เกิดจากการลงทุนในรูปแบบอื่น

กำหนดให้ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน และรายได้ เป็นดังนี้

ต้นทุนทั้งหมด = ต้นทุนผันแปรทั้งหมด + ต้นทุนคงที่ทั้งหมด

ต้นทุนผันแปรทั้งหมด = ค่าแรงงาน + ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร + ค่าซ่อมแซม  
อุปกรณ์การเกษตร + ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน  
หมุนเวียน

ต้นทุนคงที่ทั้งหมด = ค่าเช่าหรือค่าใช้จ่ายที่ดิน + ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์  
การเกษตร + ค่าเสียโอกาส ของเงินลงทุนในการซื้อ  
อุปกรณ์การเกษตร

ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด = ต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่เป็นเงินสด + ต้นทุนคงที่ทั้งหมดที่เป็นเงินสด

รายได้ทั้งหมด = ผลผลิตทั้งหมด x ราคาผลผลิตที่ได้รับ

กำไรสุทธิ = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมด

รายได้สุทธิเหนือต้นทุนผันแปร = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนผันแปรทั้งหมด

รายได้สุทธิเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสด = รายได้ทั้งหมด - ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด

จากทฤษฎีดังกล่าวข้างต้นสามารถนำมาใช้ในการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกร และวิเคราะห์ถึงกำไรและขาดทุนจากการปลูกอ้อยด้วย

### บทที่ 3

#### สภาพทั่วไปของท้องที่ที่ทำการศึกษา

ในบทนี้อธิบายถึงสภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษา อาทิเช่น เพศ อายุ การศึกษา สมาชิกในครัวเรือน ขนาดพื้นที่เพาะปลูก แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย เป็นต้น และอธิบายถึงสภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาด อาทิเช่น การเตรียมพื้นที่ปลูกอ้อย ขั้นตอนการปลูกอ้อย การดูแลรักษาอ้อยระหว่างปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิตและการขนส่ง เป็นต้น

#### สภาพทั่วไปของเกษตรกรที่ทำการศึกษา

เกษตรกรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ทั้งหมดจำนวน 30 ราย เป็นเกษตรกรที่เพาะปลูกอ้อยในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา โดยครอบคลุมพื้นที่ทั้งหมด 5 ตำบล แบ่งออกเป็น ตำบลแก้งสนามนาง ตำบลโนนสำราญ ตำบลบึงพะไล ตำบลบึงสำโรง ตำบลสีสุก สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสำรวจเกษตรกรในท้องที่ พบว่า เกษตรกรในพื้นที่ที่ทำการศึกษาได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ปลูกอ้อยด้วยเครื่องจักรร่วมกับแรงงานคน และเกษตรกรที่ปลูกอ้อยด้วยแรงงานคน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

#### อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย

อายุของเกษตรกรที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 3.1) พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 40-49 ปี จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาคืออายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 และมีอายุ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10 โดยเกษตรกรมีอายุเฉลี่ย 47.7 ปี

เพศของเกษตรกรที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 3.1) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชายจำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 และเป็นเพศหญิงจำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 30

ตารางที่ 3.1 อายุ เพศ การศึกษา ขนาดของครัวเรือน และประสบการณ์ในการปลูกอ้อย

รายการ	เกษตรกรที่ใช้ เครื่องจักร	เกษตรกรที่ใช้ เฉพาะแรงงานคน	รวม	ร้อยละ
<b>อายุ</b>				
30-39 ปี	3	1	4	13.33
40-49 ปี	5	7	12	40.00
50-59 ปี	2	9	11	36.67
60 ปี ขึ้นไป	-	3	3	10.00
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>
<b>เพศ</b>				
ชาย	8	13	21	70.00
หญิง	2	7	9	30.00
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>
<b>การศึกษา</b>				
ประถมศึกษาปีที่ 4	1	9	10	33.33
ประถมศึกษาปีที่ 6	6	10	16	53.33
มัธยมศึกษาตอนต้น	3	1	4	13.34
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>
<b>สมาชิกในครัวเรือน</b>				
3 คน	1	2	3	10.00
4 คน	5	7	12	40.00
6 คน	4	11	15	50.00
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>
<b>ประสบการณ์ปลูกอ้อย</b>				
6-10 ปี	6	9	15	50.00
11-15 ปี	4	8	12	40.00
16-20 ปี	-	3	3	10.00
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

การศึกษาของเกษตรกรที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 3.1) พบว่า ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 53.33 รองลงมาจบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 33.33 และจบการศึกษาระดับชั้นมัธยมต้นจำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 13.34

สมาชิกในครัวเรือนของเกษตรกรที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 3.1) พบว่า ส่วนใหญ่มีสมาชิกในครัวเรือน 6 คน จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมามีสมาชิกในครัวเรือน 4 คน จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 และมีสมาชิกในครัวเรือน 3 คน จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10

ประสบการณ์ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ทำการศึกษา (ตารางที่ 3.1) พบว่า ส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการปลูกอ้อย 6-10 ปี จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 รองลงมามีประสบการณ์ในการปลูกอ้อย 11-15 ปี จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 และมีประสบการณ์ในการปลูกอ้อย 16-20 ปี คิดเป็นร้อยละ 3 โดยมีประสบการณ์ในการปลูกอ้อยเฉลี่ย 11.4 ปี

#### **พื้นที่เพาะปลูก และเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย**

จากการสอบถามเกษตรกรตัวอย่าง 30 ราย ด้านพื้นที่เพาะปลูกอ้อย (ตารางที่ 3.2) พบว่า มีขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 1-15 ไร่ จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 40 รองลงมามีขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 16-30 ไร่ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 มีขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 31-45 ไร่ จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 และมีขนาดพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 46-60 ไร่ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.34 ด้านของการถือครองที่ดินของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย พบว่า ส่วนใหญ่ถือครองที่ดินในลักษณะที่ดินของตนเองโดยได้รับมรดกจากครอบครัว จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 ถือครองที่ดินมรดกร่วมกับเช่าที่ดิน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 และถือครองที่ดินในลักษณะการเช่าที่ดิน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.67 โดยเป็นการเช่าที่ดินเพิ่มเติมจากที่ดินมรดกที่มีอยู่

ตารางที่ 3.2 พื้นที่เพาะปลูกและเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย

หน่วย : ราย

รายการ	เกษตรกรที่ใช้ เครื่องจักร	เกษตรกรที่ใช้ แรงงานคน	รวม	ร้อยละ
<u>พื้นที่เพาะปลูกอ้อย</u>				
1-15 ไร่	-	12	12	40.00
16-30 ไร่	3	4	7	23.33
31-45 ไร่	3	4	7	23.33
46-60 ไร่	4	-	4	13.34
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>
<u>การถือครองที่ดิน</u>				
ที่ดินเช่า	-	2	2	6.67
ที่ดินมรดก	5	16	21	70.00
เช่าร่วมกับที่ดินมรดก	5	2	7	23.33
	<u>10</u>	<u>20</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

เงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย (ตารางที่ 3.3) พบว่า ส่วนใหญ่ใช้เงินทุนของตนเองร่วมกับการกู้ยืม จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.33 และกู้ยืมทั้งหมด จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.67

แหล่งเงินทุนที่เกษตรกรกลุ่มตัวอย่างใช้ในการปลูกอ้อยมาจาก 3 แหล่ง (ตารางที่ 3.3) คือ กู้ยืมจากโรงงานน้ำตาลทราย จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 70 เนื่องจากสามารถกู้ยืมได้ทั้งเงินสดและวัตถุดิบในการปลูกอ้อย รองลงมากู้ยืมจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส) จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.67 โดยกู้ยืมเฉพาะเงินสดเนื่องจากมีอัตราดอกเบี้ยถูก และกู้ยืมจากนายหน้าเงินกู้ จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.33 เนื่องจากเกษตรกรไม่ต้องการนำทรัพย์สินไปค้ำประกันและไม่ต้องการทำสัญญาผูกขาดกับโรงงานน้ำตาลหรือธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ อีกทั้ง

การกู้ยืมระบบไม่ต้องเสียเวลาในการดำเนินการในการขอกู้จึงทำให้เกษตรกร 1 รายเลือกที่จะกู้กับ  
นายหน้าเงินกู้แทน

### ตารางที่ 3.3 แหล่งเงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย

หน่วย : ราย

รายการ	เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักร		เกษตรกรที่ใช้แรงงานคน		รวม	ร้อยละ
	กู้ยืมและเงิน	กู้ยืม	กู้ยืมและเงิน	กู้ยืม		
	ส่วนตัว	ทั้งหมด	ส่วนตัว	ทั้งหมด		
โรงงานน้ำตาล	6	-	15	-	21	70.00
ช.ก.ส	4	-	2	2	8	26.67
เอกชน	-	-	1	-	1	3.33
รวม	<u>10</u>	-	<u>18</u>	<u>2</u>	<u>30</u>	<u>100.00</u>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

#### สภาพทั่วไปของการผลิตและการตลาด

ในการศึกษาข้อมูลสภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย ในเขตพื้นที่อำเภอแก่งสนาม  
นาง จังหวัดนครราชสีมา ทำการศึกษ้อ้อยทั้ง 3 ชนิด คือ อ้อยใหม่ อ้อยตอปีที่ 1 และอ้อยตอปีที่ 2  
ดังนี้

#### การเตรียมพื้นที่และการเตรียมดิน

การเตรียมพื้นที่ หมายถึง การทำให้พื้นที่ที่จะปลูกอ้อยอยู่ในสภาพที่พร้อมในการเตรียมดิน  
ในการปลูกอ้อย การเตรียมพื้นที่ในการปลูกอ้อยทำเฉพาะอ้อยใหม่เท่านั้น (ตารางที่ 3.4) พบว่า ใน  
การปลูกอ้อยนั้นเกษตรกรมีการถางไร่ 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.67 เกษตรกรทำการถางไร่เพื่อรี้อ  
อ้อยตอเก่าอ้อยเพื่อให้สะดวกต่อการเตรียมดิน โดยเกษตรกรให้ความเห็นว่าการเผาอ้อยจะทำให้  
ไร่อ้อยสกปรก รองลงมาคือการเผาอ้อย จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 เกษตรกรจะไม่ทำ  
การถางไร่แต่จะเผาอ้อยแทนเพื่อการทำลายซากตออ้อยที่เหลือในไร่อ้อยและเห็นว่าการเผา

อ้อยเป็นการเพิ่มแร่ธาตุให้กับดินอีกด้วย และถางไร่ร่วมกับเผาตออ้อย จำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 โดยเกษตรกรจะถางไร่และเผาอ้อยร่วมกัน โดยจะต้องเผาตออ้อยก่อนเพื่อให้ซากอ้อยและหญ้าที่ค้างอยู่ตายและถางไร่หลังจากเผาตออ้อยเพื่อขุดเอาซากอ้อยออกจากที่ดินให้หมด เพื่อเตรียมดินในการปลูกอ้อยต่อไป

การเตรียมดิน หมายถึง การเตรียมดินเพื่อปลูกอ้อย เนื่องจากอ้อยเป็นพืชที่อายุยืน และมีรากลึก อีกทั้งยังเป็นพืชที่สามารถเก็บตออ้อยไว้ปลูกได้อีก หรือเก็บเกี่ยวอ้อยได้หลายครั้งโดยไม่ต้องปลูกใหม่ โดยสามารถปลูกได้ประมาณ 3 ครั้งหรือ 3 ปี ในการเตรียมดินจะเตรียมเฉพาะอ้อยใหม่เท่านั้น ในการปลูกอ้อยเตรียมดินมีวิธีการเตรียมดิน ดังนี้ ไถจะเป็นการไถครั้งแรกเพื่อทำลายวัชพืชในดินและกลับหน้าดิน เกษตรกรจะไถ 1 ครั้ง ส่วนไถแปรเป็นการไถเพื่อตัดกับรอยไถตะ เพื่อทำให้รอยไถตะแตกออกเป็นก้อนเล็กๆจนวัชพืชหลุดออกจากดิน เกษตรกรจะไถแปร 2 ครั้ง พบว่าเกษตรกรส่วนใหญ่เตรียมดินในการปลูกอ้อยทั้งไถตะและไถแปร จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

การขุดร่อง หมายถึง การขุดร่องเพื่อการปลูก การให้น้ำ และการระบายน้ำ สะดวกยิ่งขึ้น และทำให้สามารถปลูกอ้อยได้ลึก พบว่า เกษตรกรที่ปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนเท่านั้นที่ต้องขุดร่อง เพื่อให้ความสะดวกในการปลูกอ้อย ส่วนเกษตรกรที่ปลูกอ้อยด้วยรถปลูกอ้อยไม่จำเป็นต้องขุดร่อง เพราะรถปลูกอ้อยจะฝังอ้อยลงไปในดินเลย

#### ตารางที่ 3.4 วิธีการเตรียมพื้นที่ในการปลูกอ้อย

เตรียมพื้นที่และเตรียมดิน	ราย	ร้อยละ
ถางไร่	8	26.67
เผาตออ้อย	7	23.33
ถางไร่และเผาตออ้อย	15	50.00
รวม	30	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

## การปลุกอ้อย

การปลุกอ้อย ในการปลุกอ้อยนั้นเกษตรกรผู้ปลุกอ้อยมีวิธีการปลุกอ้อย 2 วิธี คือ ปลุกอ้อยด้วยรถปลุกอ้อยและปลุกอ้อยด้วยแรงงานคน การปลุกอ้อยด้วยรถปลุกอ้อยนั้นมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำและใช้เวลาในการปลุกที่น้อยกว่าการใช้แรงงานคน แต่เกษตรกรบางกลุ่มเห็นว่าการปลุกอ้อยด้วยแรงงานคนจะทำให้มีผลผลิตอ้อยมากกว่าและผลผลิตอ้อยเสียหายน้อยกว่าการปลุกด้วยเครื่องจักร จากการสอบถามเกษตรกรตัวอย่าง (ตารางที่ 3.5) พบว่า เกษตรกรปลุกอ้อยด้วยรถปลุกอ้อย จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.33 และปลุกอ้อยด้วยแรงงานคน จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 76.67

### ตารางที่ 3.5 วิธีการปลุกอ้อย

วิธีการปลุกอ้อย	ราย	ร้อยละ
ใช้รถปลุกอ้อย	11	36.67
ใช้แรงงานคน	19	63.33
รวม	30	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ระยะห่างในการปลุกอ้อย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลุกอ้อยโดยใช้ระยะปลูกประมาณ 100-120 เซนติเมตร จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 100

พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก (ตารางที่ 3.6) พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมปลุกอ้อยโดยใช้พันธุ์ K92 จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 36.67 รองลงมาใช้พันธุ์อ้อย คือ K95 จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.0 รองลงมาใช้พันธุ์อ้อย คือ K20 จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.67 และใช้พันธุ์อ้อย K93 และ K11 จำนวนพันธุ์ละ 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.33 โดยอ้อยพันธุ์ K92 เป็นพันธุ์อ้อยที่โรงงานน้ำตาลส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก อ้อยพันธุ์ K92 เหมาะสมกับดินในเขตอำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ให้ผลผลิตอ้อยมาก มีค่าซี.ซี.เอส.ที่สูง และดูแลง่าย ส่วนอ้อยพันธุ์อื่น เช่น K95 K20 K93 และ K11 นั้น เกษตรกรเลือกปลูกตามลักษณะของดินในแต่ละพื้นที่ และตามปริมาณของเงินทุน โดยอ้อยแต่ละพันธุ์มีราคาที่แตกต่างกัน

ระยะเวลาในการปลูกอ้อย พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จะเริ่มปลูกอ้อยตามวันเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนดไว้ มีช่วงเวลากการปลูกตั้งแต่เดือนธันวาคมถึงเดือนพฤศจิกายนของปีถัดไป

ตารางที่ 3.6 พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก

พันธุ์อ้อย	ราย	ร้อยละ
K92	11	36.67
K93	4	13.33
K95	6	20.00
K20	5	16.67
K11	4	13.33
รวม	30	100.00

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

#### การดูแลรักษาอ้อยระหว่างปลูก

การปลูกซ่อมจำเป็นหรือไม่จำเป็นนั้นขึ้นอยู่กับเปอร์เซ็นต์ของการงอกของตออ้อย โดยถ้ามีอัตราการงอกของตออ้อยต่ำจะต้องมีการปลูกซ่อม พบว่า เกษตรกรที่ปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนเท่านั้นที่จะปลูกซ่อมอ้อย เนื่องจากการปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนนั้นตออ้อยจะลงไปดินไม่ลึก จึงทำให้อ้อยได้รับแร่ธาตุและปุ๋ยจากดินไม่เพียงพอ จึงทำให้อ้อยเน่าเสีย แต่ถ้าเกษตรกรปลูกอ้อยด้วยรถปลูกอ้อยสามารถปลูกอ้อยลงในดินได้ลึกมากกว่าการใช้แรงงานคน จึงทำให้อ้อยได้รับแร่ธาตุและปุ๋ยจากใต้ดินในปริมาณที่พอเพียงจึงทำให้อ้อยสมบูรณ์

การให้น้ำ พบว่า เกษตรกรไม่มีการให้น้ำอ้อยเสริม โดยอาศัยน้ำจากน้ำฝนเท่านั้น เพราะพันธุ์อ้อยส่วนใหญ่ที่เกษตรกรปลูกไม่ว่าจะเป็นพันธุ์ K92 K95 K20 K93 และ K11 ไม่ต้องการน้ำมาก จึงเหมาะสมในการปลูกในเขตพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีปริมาณน้ำฝนไม่มากนัก

การฉีดยาปราบวัชพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่มีการฉีดยาปราบวัชพืช โดยนิยมใช้ยากำม็อกโซทราควอคลอร์กับยาคุมกำเนิดหญ้าในการปราบวัชพืช โดยในการปราบวัชพืชนั้นจะฉีดยาปราบวัชพืชก็ต่อเมื่อต้นอ้อยที่มีความสูงกว่า 100 เซนติเมตรขึ้นไป เนื่องจากต้องฉีดยาปราบวัชพืชที่โคนต้นอ้อย ถ้าต้นอ้อยมีความสูงต่ำกว่า 100 เซนติเมตร จะทำให้ยาปราบวัชพืชกระเด็น ไปโดนยอดอ้อย จะส่งผลทำให้ต้นอ้อยตายเพราะยอดอ้อยเป็นสิ่งที่สำคัญของต้นอ้อย ในการฉีดยาปราบวัชพืชนั้นจะฉีดทั้งอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 โดยอ้อยต่อใหม่จะต้องดูแลเป็นอย่างดีเพราะให้ปริมาณผลผลิตอ้อยมากที่สุด เนื่องจากวัชพืชจะไปแย่งแร่ธาตุและปุ๋ยจากต้นอ้อย

การคายนหญ้า พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่คายนหญ้าโดยใช้แรงงานคน โดยคายนหญ้าทั้งอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 จะคายนหญ้าประมาณ 1-2 ครั้งต่อปี

การใส่ปุ๋ยคอก พบว่า เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยคอก ประมาณ 1-2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับพันธุ์อ้อยและปริมาณของปุ๋ยคอก โดยปุ๋ยคอกได้มาจากการนำกากอ้อยมาผสมกับมูลสัตว์เพื่อทำเป็นปุ๋ยคอก

การใส่ปุ๋ยเคมี พบว่า เกษตรกรมีการใส่ปุ๋ยเคมี โดยเกษตรกรจัดซื้อจากร้านสินค้าเกษตรกรทั่วไปหรือสั่งซื้อจากรองานน้ำตาล โดยอ้อยใหม่ใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 1-2 ครั้ง และอ้อยต่อปีที่ 1 อ้อยต่อปีที่ 2 ใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 2-3 ครั้ง เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช้ปุ๋ย สูตร 15-15-15 เมื่อใดที่เกษตรกรใส่ปุ๋ยบำรุงต้นอ้อยมากก็จะทำให้อ้อยมีความซี.ซี.เอส.ที่สูงตามไปด้วย

การกำจัดศัตรูและโรคพืช พบว่า เมื่ออ้อยท่อนใดหรือระยะใดมีศัตรูพืชและโรคพืช เกษตรกรไม่นิยมใช้ยาแต่เกษตรกรจะทำการรื้อตออ้อยออกและปลูกซ่อมแทนไม่ว่าจะเป็นอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2

#### การเก็บเกี่ยวและการขนส่งอ้อย

ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรเริ่มเก็บเกี่ยวอ้อยตามวันที่โรงงานน้ำตาลกำหนดให้ โดยอ้อยที่เก็บเกี่ยวมีอายุประมาณ 9-12 เดือน เกษตรกรเก็บเกี่ยวอ้อยโดยการจ้างแรงงานคนในการตัดอ้อยสด เมื่อใดที่เกษตรกรตัดอ้อยสดไม่ทันเกษตรกรจะจ้างแรงงานคนในการเผาไร่อ้อยเพื่อส่งอ้อยเข้าหีบเป็นอ้อยไฟไหม้ ในการตัดอ้อยสดในจะต้องตัดใบอ้อยและตัดยอดอ้อยออกจึงทำให้ใช้เวลาในการตัดอ้อยสด ส่วนการตัดอ้อยไฟไหม้นั้นเกษตรกรจะทำการเผาไร่อ้อยเพื่อให้ใบอ้อย

ไหม้ไปด้วยและจึงทำการตัดอ้อย ในการตัดอ้อยไฟไหม้นั้นไม่ต้องตัดใบอ้อยเนื่องจากได้เผาไหม้  
ไปแล้ว ถ้าเกษตรกรส่งอ้อยสดเข้าหีบจะได้รับราคาอ้อยเต็มจำนวนขึ้นอยู่กับค่าซี.ซี.เอส ส่วน  
เกษตรกรที่ส่งอ้อยไฟไหม้เข้าหีบจะโดนหักค่าอ้อยไฟไหม้ตันละ 20-60 บาท



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์

#### ผลการวิเคราะห์โซ่คุณค่า

การวิเคราะห์โซ่คุณค่าของอ้อยในเขตพื้นที่อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา นั้น แบ่งเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงานคนในการปลูกอ้อย และเกษตรกรที่ใช้เฉพาะแรงงานคนในการปลูกอ้อย โดยแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 กิจกรรมตามหลักของแนวคิดโซ่คุณค่า คือ กิจกรรมหลัก (Primary Activities) และกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities) เป็นต้น มีเพียงบางกิจกรรมเท่านั้นที่เกษตรกรทั้ง 2 กลุ่ม มีการจัดการโซ่คุณค่าที่แตกต่างกันออกไป เช่น การเตรียมดิน (ยกร่อง) การปลูก เป็นต้น

#### กิจกรรมหลัก

##### 1. ระบบ โลจิสติกส์ภายใน (Inbound Logistic)

##### 1.1 แหล่งที่มาของวัตถุดิบหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกอ้อย

1.1.1 พันธุ์อ้อย พบว่า เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ที่มีลักษณะการได้มาของพันธุ์อ้อยในลักษณะที่คล้ายกัน เมื่อถึงเดือนพฤศจิกายนซึ่งจะเป็นช่วงที่มีการเปิดหีบและเริ่มเก็บเกี่ยวอ้อย เกษตรกรก็จะเริ่มจัดหาพันธุ์อ้อยมาปลูก โดยเกษตรกรจะเลือกพันธุ์อ้อยจากการแนะนำของเกษตรกรในพื้นที่เดียวกันหรือจัดหาพันธุ์อ้อยจากแปลงอ้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์ที่สุดในละแวกนั้น เพราะในเขตพื้นที่ที่ปลูกอ้อยเดียวกันจะมีลักษณะของดินที่เหมือนกัน ในการจัดหาพันธุ์อ้อย เกษตรกรมีปัจจัยในการเลือกพันธุ์อ้อยที่มีค่าซี.ซี.เอส(C.C.S)ที่สูง ให้ผลผลิตอ้อยมาก ดูแลรักษาง่าย ราคาพันธุ์อ้อยไม่แพง และทนทานต่อโรคพืช

เกษตรกรจะคัดเลือกพันธุ์อ้อยที่ค่าซี.ซี.เอส(C.C.S)ที่สูงเป็นอันดับแรก เนื่องจากโรงงานน้ำตาลรับซื้ออ้อยจากค่าซี.ซี.เอส(C.C.S)ของอ้อย โดยค่าซี.ซี.เอส(C.C.S)พื้นฐานกำหนดไว้ที่ 10 ซี.ซี.เอส จึงจะได้รับราคาอ้อยตามที่ประกาศไว้แต่ถ้าค่าซี.ซี.เอส(C.C.S)ต่ำกว่าหรือสูงกว่า 10

ซี.ซี.เอส จะ โคนหักหรือเพิ่มเงินไว้ในราคาซี.ซี.เอสละ 56 บาทต่อตัน วิธีการจัดหาพันธุ์อ้อยของเกษตรกรได้มาจาก 4 แหล่ง ตามลำดับ

1.1.1.1 เกษตรกรส่วนใหญ่ซื้อพันธุ์อ้อยจากโรงงานน้ำตาลทรายมากที่สุด วิธีนี้เกษตรกรสามารถกำหนดพันธุ์อ้อยได้อย่างเดียวส่วนคุณลักษณะอื่น ๆ ของอ้อยไม่สามารถกำหนดได้ และเกษตรกรสามารถกู้พันธุ์อ้อยมาใช้ปลูกได้ก่อนอีกด้วย เช่น พันธุ์ K92 K95 K20 K93 และ K11 เป็นต้น

1.1.1.2 รองลงมาซื้อจากเกษตรกรในบริเวณพื้นที่เดียวกัน ที่เพาะพันธุ์อ้อยจำหน่าย โดยเกษตรกรเน้นจัดหาพันธุ์อ้อยที่มีความอุดมสมบูรณ์มากที่สุด โดยจะพิจารณาจากสายพันธุ์และค่า ซี.ซี.เอส (C.C.S) เป็นหลัก โดยซื้อพันธุ์อ้อยจากเกษตรกรรายใหญ่ที่เพาะพันธุ์อ้อยขาย โดยส่วนใหญ่เกษตรกรที่เพาะพันธุ์อ้อยขายนั้นจะได้พันธุ์อ้อยตัวอย่างมาจากโรงงานน้ำตาลและนำมาพันธุ์อ้อยมาเพาะเพื่อปลูกเองและเพาะเพื่อขาย

1.1.1.3 รองลงมาเกษตรกรจัดหาพันธุ์อ้อยเอง โดยคำนึงถึงพันธุ์อ้อยให้ค่าซี.ซี.เอสที่สูง ลำต้นใหญ่ ลำต้นตั้งตรง ปราศจากโรค ดูแลรักษาง่าย เป็นต้น เกษตรกรจัดหาพันธุ์อ้อยจากเกษตรกรในบริเวณพื้นที่เดียวกัน แต่ซื้อในปริมาณที่น้อยและนำพันธุ์อ้อยดังกล่าวมาเพาะพันธุ์อ้อยเองเพื่อใช้ปลูกในปีถัดไป

1.1.1.4 เกษตรกรรับพันธุ์อ้อยจากศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายภาคที่ 4 โดยศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายภาคที่ 4 จะทำการทดลองเพาะพันธุ์อ้อยแต่ละพันธุ์ให้เหมาะกับสภาพของพื้นดินในแต่ละพื้นที่ เมื่อทำการเพาะและได้ผลที่ดีพอส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายภาคที่ 4 จะทำการแจกจ่ายพันธุ์อ้อยให้กับเกษตรกร โดยแจกจ่ายผ่านทางสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้หรือโรงงานน้ำตาลอ่างเวียง

จะเห็นว่าเกษตรกรนั้นจัดหาพันธุ์อ้อยที่ทำให้ผลผลิตอ้อยมาก ค่าซี.ซี.เอสสูง ดูแลรักษาง่าย ตามที่โรงงานน้ำตาลส่งเสริมให้ปลูก โดยส่วนใหญ่นิยมปลูกอ้อยพันธุ์ K92 K95 K20 K93 และ K11 เป็นต้น โดยเกษตรกรจัดซื้อพันธุ์อ้อยในลักษณะแบบเหมาเป็นไร่ ราคาประมาณไร่ละ 2,200 บาท และมีการปลูกซ่อมบ้างเป็นครั้งคราว โดยจัดซื้อจากเกษตรกรรายอื่นที่มีการเพาะพันธุ์อ้อยไว้สำหรับปลูกในปีถัดไป

1.1.2 ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรที่มีเงินทุนส่วนตัวหรือกู้ยืมเงินสดจากโรงงานน้ำตาลจะนิยมซื้อปุ๋ยจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรทั่วไปเพราะราคาปุ๋ยจะถูกกว่าของโรงงานน้ำตาล เนื่องจากทางโรงงานน้ำตาลได้คิดอัตราดอกเบี้ย ในอัตราร้อยละ 9 บาทต่อปี แต่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมขอกู้ยืมปุ๋ยจากโรงงานน้ำตาลเพื่อที่จะนำเงินไปใช้จ่ายในด้านอื่น โดยเกษตรกรจะนำปุ๋ยไปใช้ก่อนจนกระทั่งเกษตรกรส่งอ้อยเข้าหีบทางโรงงานน้ำตาลก็จะหักเงินค่าปุ๋ยพร้อมดอกเบี้ยจากการกู้ยืมปุ๋ย โดยจะคิดดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 9 บาทต่อปี นับจากระยะเวลาที่ยืมจนถึงเมื่อเกษตรกรส่งอ้อยเข้าหีบ เกษตรกรยังได้มีการจัดการในเรื่องของการลดค่าใช้จ่ายในการซื้อปุ๋ย โดยนำกากอ้อยและใบอ้อยที่เหลือจากการตัดอ้อยในช่วงปีที่ผ่านมาทำเป็นปุ๋ยคอกเพื่อลดต้นทุนในการซื้อปุ๋ย เกษตรกรจะซื้อปุ๋ยไว้ใช้ในลักษณะปีต่อปี โดยซื้อในราคากระสอบละ 820 บาท อ้อยแต่ละปีจะได้ปุ๋ยในปริมาณที่แตกต่างกัน คือ อ้อยใหม่ ใส่ปุ๋ยไร่ละ 1 กระสอบ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 ใส่ปุ๋ยไร่ละ 2 กระสอบ เนื่องจากอ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 นั้นต้องการปุ๋ยมากเพื่อบำรุงให้อ้อยมีค่าซี.ซี.เอสที่สูงและมีผลผลิตมาก

1.1.3 ยาปราบวัชพืช พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่จัดหายาปราบวัชพืชและยาฆ่าแมลงจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรทั่วไป โดยจะทำการซื้อขายเป็นเงินสดเพราะยาปราบวัชพืชและยาฆ่าแมลงมีราคาไม่แพงมากนัก เกษตรกรจะได้รับข่าวสารจากเกษตรกรด้วยกันว่ายาปราบวัชพืชหรือยาฆ่าแมลงชนิดใดมีคุณภาพดีก็จะทำการซื้อใช้ตามคำบอกเล่าของเกษตรกรด้วยกัน โดยยาปราบวัชพืชและยาฆ่าแมลงนั้นเกษตรกรจะซื้อไว้ในลักษณะเดียวกันกับปุ๋ย โดยยาปราบวัชพืชราคาแกลลอนละ 650 บาท ใช้ฉีดได้ประมาณ 5 ไร่ และยากุมกำเนิดหญ้าแกลลอนละ 250 ใช้ได้ประมาณ 3 ไร่ ดังนั้นในการฉีดยาปราบวัชพืชและยากุมกำเนิดหญ้ามี่ต้นทุนต่อไร่ประมาณ 213.33 บาท

1.1.4 อุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกอ้อย พบว่า เกษตรกรจัดหาอุปกรณ์ในการปลูกอ้อยจากร้านค้าอุปกรณ์การเกษตรทั่วไป เช่น จอบ เสียม พลั่ว เครื่องพ่นยา มีดคายหญ้า หน้ากากพ่นยา เป็นต้น โดยอุปกรณ์การเกษตรดังกล่าวนี้ เกษตรกรมิได้มีไว้สำหรับใช้ในการปลูกอ้อยอย่างเดียว เกษตรกรจะใช้อุปกรณ์การเกษตรต่าง ๆ นั้นร่วมกับการปลูกพืชชนิดอื่นเช่นกัน โดยเมื่อใดที่ราคาอ้อยต่ำหรือราคาพืชชนิดอื่นมีราคาแพงขึ้น เกษตรกรจะหัน ไปปลูกพืชชนิดอื่นแทนและนำอุปกรณ์การเกษตรต่างๆ ไปใช้ด้วย

ในด้านของแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อย เกษตรกรมีการจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยที่ตามขนาดของเงินทุน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 เกษตรกรที่มีเงินทุนส่วนตัว มีวิธีการจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อย โดยซื้อจากร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรทั่วไปหรือจัดหาจากเกษตรกรด้วยกัน เหตุผลหลักที่เกษตรกรใช้เงินทุนส่วนตัวซื้อวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยเองนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงการเสียดอกเบี้ยให้กับโรงงานน้ำตาล และเพื่อหลีกเลี่ยงการโดนหักรายได้จากการส่งอ้อยเข้าหีบ เกษตรกรจะรับข่าวสารหรือสอบถามจากเกษตรกรด้วยกันในเรื่องของปัจจัยการผลิต

กลุ่มที่ 2 เกษตรกรที่มีเงินทุนจำกัดหรือไม่มีเงินทุน เกษตรกรจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยโดยการกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล เช่น ปุ๋ย พันธุ์อ้อย ยาปราบวัชพืช ยาฆ่าแมลง เป็นต้น โดยจะนำวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยไปใช้ก่อน เมื่อใดที่เกษตรกรส่งอ้อยเข้าหีบให้โรงงานน้ำตาล เกษตรกรก็จะโดนหักเงินกู้ยืมพร้อมดอกเบี้ยจากรายได้ของการส่งอ้อยเข้าหีบ เกษตรกรจะรับข่าวสารหรือสอบถามจากเกษตรกรด้วยกันในเรื่องของปัจจัยการผลิต

จะเห็นได้ว่า ในด้านของแหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่มีการจัดการกระบวนการจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยในลักษณะเดียวกัน โดยเกษตรกร จะให้ความสำคัญกับค่าซี.ซี.เอส(C.C.S) และปริมาณผลผลิตอ้อยมากกว่าต้นทุนการผลิต อีกทั้งเกษตรกรยังจัดหาวัตถุดิบในการปลูกอ้อยโดยการพึ่งจากคำบอกเล่าของเกษตรกรด้วยกันมากกว่าที่จะปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ อาทิเช่น สมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้ ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายภาคที่ 4 เป็นต้น การจัดการด้านแหล่งวัตถุดิบของเกษตรกร (ปัจจัยการผลิต) สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรเน้นจัดหาพันธุ์อ้อยที่ให้ผลผลิตมากและมีค่าซี.ซี.เอส (C.C.S) มาก อีกทั้งจัดหาวัตถุดิบที่หาง่ายตามท้องตลาด และเกษตรกรไม่ต้องหาวิธีดูแลรักษาใหม่สามารถใช้วิธีการดูแลรักษาแบบเดิมได้

**จุดอ่อน** เกษตรกรไม่คำนึงถึงต้นทุนการผลิต ไม่มีการพัฒนาความรู้ในการเลือกปัจจัยการผลิต เช่น เกษตรกรจะใช้พันธุ์เดิมจนกว่าจะมีเกษตรกรรายอื่นหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแนะนำ เป็นต้น

## 1.2 การเก็บรักษาหรือสินค้าคงคลังวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกอ้อย

1.2.1 พันธุ์อ้อย พบว่า เกษตรกรไม่นิยมเก็บพันธุ์อ้อยไว้ เนื่องจากพันธุ์อ้อยที่ตัดมาจากแปลงที่เพาะพันธุ์อ้อยนั้นจะต้องนำไปปลูกลงดินทันที ถ้าเกษตรกรเก็บพันธุ์อ้อยไว้เกินกว่า 3 วัน จะทำให้พันธุ์อ้อยคุณภาพไม่ดี ติดโรคใบขาว ค่าความหวานลดลง และตาอ้อยเน่า เป็นต้น

1.2.2 ปุ๋ย พบว่า เกษตรกรเก็บปุ๋ยใน โรงเรือนที่มีหลังคาเพื่อป้องกันฝน เกษตรกรทุกรายมีโรงเรือนในการเก็บวัสดุอุปกรณ์การเกษตร เพราะในการซื้อปุ๋ยแต่ละครั้งถ้าซื้อเป็นจำนวนมากก็จะซื้อได้ในราคาที่ถูกลง

1.2.3 ยาปราบวัชพืชและยาฆ่าแมลง เกษตรกรเก็บยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง เหมือนกับการเก็บปุ๋ยหรือวัสดุอุปกรณ์การเกษตรทั่วไป โดยเก็บในโรงเรือนที่มีหลังคาเพื่อป้องกันฝน แต่ยาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลงเป็นสารเคมีต้องเก็บให้พ้นจากมือเด็กหรือเก็บในที่เฉพาะส่วน

1.2.4 อุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกอ้อย พบว่า เกษตรกรเก็บอุปกรณ์การเกษตรในโรงเรือนที่จัดทำขึ้น บางครอบครัวจะแยกอุปกรณ์การเกษตรเป็นหมวดหมู่

จะเห็นได้ว่า ในด้านการเก็บรักษาวัตถุดิบหรืออุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกอ้อย นั้น เกษตรกรได้สร้างโรงเรือนขึ้นเพื่อใช้ในการเก็บวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการปลูกอ้อย และได้มีการแยกจัดเก็บเป็นหมวดหมู่ อาทิเช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยเคมี ยาปราบวัชพืช ยาฆ่าแมลง และอุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวสามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรมีโรงเรือนสำหรับเก็บวัตถุดิบและอุปกรณ์ในการปลูกอ้อย ทำให้เกษตรกรสามารถซื้อวัตถุดิบในการปลูกอ้อยได้เป็นจำนวนมาก เพื่อเป็นการลดต้นทุนในการซื้อวัตถุดิบในการปลูกอ้อย อีกทั้งเกษตรกรมีการจัดการพันธุ์อ้อยได้ดี โดยมีความรู้ว่าจะหากเก็บอ้อยไว้นานจะทำให้อ้อยเน่าเสียได้

**จุดอ่อน** เกษตรกรขาดการจัดระบบสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะในเรื่องของการจัดสินค้าเข้าออก โดยเกษตรกรจะใช้วัตถุดิบที่สามารถหยิบได้ง่ายก่อน และเกษตรกรไม่มีการจดบันทึกหรือคำนวณค่าใช้จ่ายที่เหมาะสมในการจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อประหยัดต้นทุน

## 2. การปฏิบัติการ (Operation)

2.1 การเตรียมดินในการปลูกอ้อย พบว่า ในการปลูกอ้อยนั้นจะต้องมีการเตรียมดินก่อนปลูกอ้อยเพื่อปรับหน้าดินให้เหมาะสมต่อการปลูกอ้อย ขั้นตอนการเตรียมดินมีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ไถตะหรือไถเปิดหน้าดิน เป็นการไถเพื่อทำการตากหน้าดินให้แห้งเพื่อฆ่าเชื้อโรคและวัชพืช และรื้อตอเก่าทิ้ง เกษตรกรจะไถตะ 1 ครั้งเพื่อเป็นทำลายวัชพืชและกลับหน้าดิน

2.1.2 ไถแปรหรือไถพรวน เป็นการไถเพื่อให้ดินแตกละเอียดยิ่งขึ้น เพื่อทำให้ยอดอ้อยที่แตกมาจากตาอ้อยสามารถเจริญเติบโตและแทงยอดได้ง่าย เกษตรกรจะไถแปร 2 ครั้ง

2.1.3 ขร่่อง เป็นการปรับความสูงของร่องปลูก จะทำเฉพาะการปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนเท่านั้น

ในการเตรียมดินในการปลูกอ้อยนั้นในเขตพื้นที่ที่ศึกษามีวิธีการเตรียมดินดังนี้ ใช้เครื่องจักร โดยจ้างเกษตรกรที่มีรถไถเพื่อใช้ในการเตรียมดิน โดยจะไถตะ 1 ครั้ง ราคาไร่ละ 400 บาท ไถแปร 2 ครั้ง ราคาไร่ละ 250 บาทต่อไร่ต่อครั้ง ดังนั้นในการเตรียมดินโดยใช้เครื่องจักร (รถไถ) มีต้นทุนต่อไร่ 900 บาท แต่ถ้าปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนนั้นต้องเพิ่มกิจกรรมการเตรียมดินในด้านการขร่่อง ราคาไร่ละ 250 บาทต่อไร่ โดยในกิจกรรมการเตรียมดิน ใช้เวลาในการเตรียมดินประมาณ 1-3 ชั่วโมงต่อไร่

ในการเตรียมดินเพื่อใช้ในการปลูกอ้อย สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

จุดแข็ง เกษตรกรใช้รถไถในการเตรียมดิน จึงทำให้สะดวกสบาย และประหยัดเวลาในกิจกรรมนี้

จุดอ่อน เกษตรกรยังเน้นจ้างรถไถในการเตรียมดิน จึงทำให้ไม่มีรถไถเป็นของตนเอง

2.2 การเตรียมพันธุ์อ้อย พบว่า การเตรียมพันธุ์อ้อยสำหรับปลูกมีความจำเป็นอย่างมากสำหรับเกษตรกร โดยเมื่อเกษตรกรต้องการอ้อยพันธุ์ใดนั้นเกษตรกรจะซื้อพันธุ์อ้อยที่ต้องการจาก

เกษตรกรด้วยกัน ซื่อและขอกู้จากโรงงานน้ำตาล และพาพันธุ์อ้อยเอง โดยพันธุ์อ้อยที่เกษตรกรนิยมใช้คือ อ้อยพันธุ์ K92 K95 K20 K93 และ K11 โดยอ้อยพันธุ์ K92 เป็นพันธุ์ที่นิยมปลูกมากที่สุด โดยเป็นพันธุ์อ้อยที่โรงงานน้ำตาลส่งเสริมให้เกษตรกรปลูก อ้อยพันธุ์ K92 เหมาะสมกับดินในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ให้ผลผลิตอ้อยมาก มีค่าซี.ซี.เอสที่สูง และดูแลง่าย ส่วนอ้อยพันธุ์อื่น เช่น K95 K20 K93 และ K11 นั้น เกษตรกรเลือกปลูกตามลักษณะของดินในแต่ละพื้นที่ และตามปริมาณของเงินทุน โดยอ้อยแต่ละพันธุ์มีราคาที่แตกต่างกัน ดังนั้นในการเตรียมพันธุ์อ้อยมีต้นทุนการผลิตประมาณ 2,200 บาทต่อไร่

ในการเตรียมพันธุ์อ้อย สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรเลือกพันธุ์อ้อยที่ให้ค่าซี.ซี.เอสที่สูง ดูแลง่าย ไม่ต้องบำรุงรักษามาก และเป็นพันธุ์อ้อยที่ได้รับการส่งเสริมจากโรงงานน้ำตาล

**จุดอ่อน** เกษตรกรไม่ได้คำนึงถึงต้นทุนการผลิต เช่น ราคาพันธุ์อ้อย ราคาวัสดุคิปที่ใช้ในการปลูกอ้อย เป็นต้น

2.3 การปลูกอ้อย พบว่า เมื่อเกษตรกรจัดเตรียมพันธุ์อ้อยและเตรียมดินให้พร้อมต่อการปลูกทำการศึกษามีวิธีการปลูกอ้อย 2 วิธี คือ

2.3.1 ใช้เครื่องจักร เป็นการปลูกอ้อยโดยใช้รถปลูกอ้อยชนิดติดกับรถไถ ซึ่งจะทำหน้าที่หลายอย่างไปพร้อมๆกันนับตั้งแต่การเปิดร่อง ตัดลำต้นอ้อยออกเป็นท่อนๆ วางพันธุ์ในร่อง ใส่ปุ๋ย และกลบท่อนพันธุ์ การปลูกอ้อยด้วยเครื่องไม่ต้องมีการเปิดร่องหรือยกร่องไว้ก่อน การปลูกอ้อยด้วยรถปลูกอ้อยนั้นจะทำให้อ้อยที่ปลูกมีคุณภาพ สะดวกรวดเร็ว และต้นทุนต่ำ โดยในการปลูกอ้อยด้วยรถปลูกอ้อยนั้นต้องจ้างรถปลูกอ้อย 800 บาทต่อไร่ และจ้างแรงงานคน 3 คนเพื่อขับรถ ใส่อ้อยในช่อง และยกอ้อย แรงงานคนมีค่าจ้างคนละ 180 บาท ดังนั้นในการปลูกอ้อยด้วยรถปลูกอ้อยมีต้นทุนการผลิต 1,340 บาทต่อไร่ และใช้เวลาการปลูก 1 วันต่อไร่

2.3.2 ใช้แรงงานคน เกษตรกรจะต้องจ้างแรงงานตั้งแต่ขั้นต้นของการลำเลียงพันธุ์อ้อยเพื่อนำไปสู่ร่องดินที่เตรียมไว้ ใช้แรงงาน 2 คนต่อไร่ สับลำอ้อยที่จัดวางไว้ในร่องปลูกเพื่อใช้แรงงาน 2 คนต่อไร่ ปลูกอ้อย 3 คนต่อไร่ ใส่ปุ๋ยและกลบร่องอ้อย ใช้แรงงานคน 3 คนต่อไร่

ค่าจ้างแรงงานคน 180 บาทต่อคน ดังนั้นในการปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนจะใช้แรงงานคนทั้งสิ้น 10 คนต่อไร่ มีต้นทุนการผลิต 1,800 บาท และใช้เวลาในการปลูก 3-5 วันต่อไร่ โดยการปลูกอ้อยด้วยแรงงานคนนั้นมีต้นทุนการผลิตที่สูง ใช้เวลานาน และอ้อยเสียหายมาก (ตารางที่ 19)

ตารางที่ 4.1 เปรียบเทียบการปลูกอ้อยด้วยเครื่องจักรและแรงงานคน

กิจกรรม	ใช้เครื่องจักร (รถปลูกอ้อย)			ใช้แรงงานคน		
	ต้นทุน (บาท)	เครื่องจักร (เครื่อง)	เวลา (วัน)	ต้นทุน (บาท)	แรงงาน (คน)	เวลา (วัน)
ลำเลียงอ้อย	1,340	รถไถ 1 คัน และแรงงาน 3 คน	12 วัน ต่อไร่	360	2	3-5 วัน
เรียงอ้อย				360	2	
ปลูกอ้อย				540	3	
กลบและใส่ปุ๋ย				540	3	
รวม	1,340	1 เครื่องและ 3 คน	1	1,800	10	3-5

หมายเหตุ: ต้นทุนไม่รวมค่าอาหารของแรงงานคน

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ในการปลูกอ้อยนั้นสามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยมีต้นทุนการผลิตน้อย สะดวกรวดเร็ว และผลผลิตอ้อยเสียหายน้อย ในการปลูกอ้อยด้วยเครื่องจักรสามารถลดต้นทุนในด้านค่าจ้างแรงงานลงได้อย่างชัดเจน

**จุดอ่อน** เกษตรกรส่วนใหญ่ยังปลูกอ้อยด้วยแรงงานคน จึงทำให้มีต้นทุนในการปลูกอ้อยที่สูง ใช้เวลาในการปลูกนาน และมีผลผลิตอ้อยเสียหายมากจึงทำให้ต้องมีการปลูกซ่อม

2.4 การดูแลและบำรุงรักษาอ้อย พบว่า ในช่วงระหว่างการปลูกอ้อย เกษตรกรจะดูแลและบำรุงรักษาอ้อยเพื่อให้อ้อยมีค่าความหวานสูง โดยเกษตรกรมีวิธีการดูแลและบำรุงอ้อยดังนี้

2.4.1 การกำจัดวัชพืช เกษตรกรมีวิธีการปราบวัชพืช 2 วิธี คือ (1) การดายหญ้าโดยใช้แรงงานคน ใช้แรงงานคน 1 คนต่อไร่ ค่าจ้าง 180 บาทต่อวัน เกษตรกรจะดายหญ้าในกรณีที่ดิน

อ้อยยังไม่สูงมาก มีความสูงไม่เกิน 100 เซนติเมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการไถยาปราบวัชพืชที่อาจจะทำให้ต้นอ้อยตายได้ (2) การฉีดยาปราบวัชพืชโดยใช้แรงงานคน ใช้แรงงานคน 1 คนต่อไร่ ค่าจ้าง 300 บาทต่อวัน เนื่องจากในการฉีดยาปราบวัชพืชนั้นมีอันตรายจึงทำให้มีค่าแรงงานที่แพง โดยเกษตรกรจะใช้กำมือโกนควบคู่กับยาคุมกำเนิดหญ้า โดยจะฉีดในกรณีที่ดินอ้อยสูงเกินกว่า 100 เซนติเมตรขึ้นไป การกำจัดวัชพืชนั้นจะทำทั้งอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2

2.4.2 การใส่ปุ๋ย เกษตรกรจะใส่ปุ๋ยเคมีชนิดเม็ดหว่านลงในพื้นที่ปลูกเพื่อให้ต้นอ้อยเจริญเติบโต โดยปุ๋ยส่วนใหญ่เน้นที่จะบำรุงใบและลำต้นอ้อย เช่น สูตร 12-10-18, สูตร 13-13-21 และสูตร 15-15-15 เป็นต้น เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใส่ปุ๋ยสูตร 15-15-15 โดยเกษตรกรจะใส่ปุ๋ยก่อนปลูกอ้อยครั้งหนึ่งและใส่อีกครั้งเมื่ออ้อยอายุประมาณ 2-3 เดือน เกษตรกรยังได้นำกากอ้อยมาทำเป็นปุ๋ยเสริมเพื่อลดค่าใช้จ่าย ในการใส่ปุ๋ยนั้นเกษตรกรจะใช้แรงงานคนในการใส่ปุ๋ย โดยอ้อยใหม่จะใส่ปุ๋ย 1 ครั้งต่อไร่ ใช้แรงงานคน 1 คนต่อไร่ ค่าจ้าง 200 บาทต่อวัน ส่วนอ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 ใส่ปุ๋ย 2 ครั้งต่อไร่ ใช้แรงงานคน 1 คนต่อไร่ ค่าจ้าง 200 บาทต่อวัน

ในการดูแลและบำรุงรักษาอ้อยในช่วงที่ปลูก สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรดูแลอ้อยในช่วงที่ปลูกเป็นอย่างดี โดยการใส่ปุ๋ยและปราบวัชพืช โดยเน้นที่จะบำรุงใบและลำต้นอ้อย เพื่อให้มีค่าซี.ซี.เอส. ที่สูง นอกจากนั้นเกษตรกรยังได้นำกากอ้อยมาทำเป็นปุ๋ยเสริมเพื่อลดค่าใช้จ่าย

**จุดอ่อน** เกษตรกรยังมีการไถยาปราบศัตรูพืชที่เป็นสารเคมีและปุ๋ยเคมีจำนวนมากซึ่งส่งผลทำให้ต้นทุนการผลิตสูง หากเกษตรกรมีการเปลี่ยนมาใช้ปุ๋ยอินทรีย์และลดสารเคมีได้จะทำให้ประหยัดต้นทุนและไม่ทำลายสภาพแวดล้อม

2.5 ระยะเวลาในการปลูกอ้อย พบว่า ระยะเวลาในการปลูกของอ้อยจะอยู่ที่ประมาณ 9-12 เดือน โดยขึ้นอยู่กับปัจจัยในด้านต่าง ๆ เช่น พันธุ์อ้อยที่ใช้ วันที่เริ่มปลูก กำหนดการเปิดหีบของโรงงานน้ำตาล และคิวที่โรงงานน้ำตาลกำหนดให้ส่งอ้อยเข้าหีบ เป็นต้น ส่วนมากเกษตรกรนิยมปลูกอ้อยในช่วงเดือนธันวาคมถึงพฤศจิกายนของปีถัดไป

ระยะเวลาในการปลูกอ้อยนั้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรปลูกอ้อยและตัดอ้อยตามช่วงเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนด อ้อยจะโตเต็มที่และได้ราคาเต็มจำนวน

**จุดอ่อน** เกษตรกรบางกลุ่มปลูกอ้อยช้ากว่าเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนด จึงทำให้อ้อยมีค่า ซี.ซี.เอส (C.C.S) ต่ำกว่ามาตรฐานที่ 10 ซี.ซี.เอส (C.C.S) เนื่องจากเกษตรกรตัดอ้อยช้ากว่ากำหนด จึงทำให้กินเวลาในการปลูกอ้อยปีถัดไป

2.6 วิธีการเก็บเกี่ยว พบว่า เกษตรกรเริ่มตัดอ้อยตั้งแต่เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ของปีถัดไป หรือช่วงระยะเวลาเปิดหีบอ้อยจนถึงกำหนดปิดหีบอ้อยของโรงงานน้ำตาล ซึ่ง ระยะเวลาดังกล่าวเป็นช่วงระยะเวลาที่โรงงานน้ำตาลทำการจัดคิวเพื่อให้เกษตรกรในแต่ละพื้นที่ตัด อ้อยและส่งอ้อยเข้าหีบตามวันและเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนด โดยโรงงานน้ำตาลจัดคิวตามความ เหมาะสมของคุณภาพอ้อยแต่ละพื้นที่

ในการเก็บเกี่ยวอ้อยนั้นเกษตรกรใช้แรงงานคนในการตัดอ้อยและใช้รถคีบอ้อยในการขึ้น อ้อย โดยเมื่อแรงงานคนตัดอ้อยเสร็จ แรงงานจะกองอ้อยไว้เพื่อรถคีบอ้อยมากีบอ้อยใส่ รถบรรทุกเพื่อขนส่งไปยังโรงงานน้ำตาล เกษตรกรจ้างแรงงานคนในการตัดอ้อย 2 คนต่อไร่ ค่าจ้าง 250 ต่อคน จ้างรถคีบอ้อยในราคาตันละ 90 บาท ใช้เวลา 1 วันต่อไร่ โดยอ้อยใหม่มีผลผลิตอ้อย 11.50 ตันต่อไร่ อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลผลิตอ้อย 10.90 ตันต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลผลิตอ้อย 10.20 ตันต่อไร่ ในการใช้รถคีบอ้อยนั้นเกษตรกรประหยัดค่าใช้จ่ายในด้านค่าจ้างแรงงาน ลดเวลาในการ ขึ้นอ้อย

เมื่อเกษตรกรไม่สามารถตัดอ้อยได้ตามช่วงเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนดไว้เกษตรกรจึง ต้องทำการเผาไร่อ้อยเพื่อให้อ้อยลึ้มและใบอ้อยไฟไหม้ และเก็บเกี่ยวอ้อยที่เผาไฟได้โดยไม่ต้อง เสียเวลาในการตัดใบอ้อย เกษตรกรจะเผาอ้อยเฉพาะในกรณีที่เก็บเกี่ยวอ้อยสดไม่ทันเท่านั้น แต่ ราคาของอ้อยที่ไฟไหม้จะต่ำกว่าราคาอ้อยสดเนื่องจากอ้อยไฟไหม้จะมีเศษใบอ้อยที่โดนเผาไฟเป็น จำนวนและต้นอ้อยไม่มีคุณภาพ เมื่อใดที่เกษตรกรส่งอ้อยไฟไหม้เข้าหีบจะ โดนหักตันละ 20-60 บาท ในการเก็บเกี่ยวอ้อย สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรใช้แรงงานคนในการตัดอ้อย จึงทำให้อ้อยที่ตัดโดยแรงงานคนนั้นจะสะอาดเนื่องจากแรงงานคนตัดใบอ้อยที่ไม่จำเป็นออก ทำให้ค่าซี.ซี.เอส.ที่ออกมามีค่าความหวานมาก อีกทั้งเกษตรกรมีการใช้รถคีบอ้อยมาขึ้นอ้อยจึงทำให้ลดเวลาในการขึ้นอ้อยลงได้

**จุดอ่อน** แรงงานคนตัดอ้อยได้ช้าจึงทำให้ต้องเผาอ้อยแล้วส่งอ้อยเข้าหีบเป็นอ้อยไฟไหม้ จึงทำให้โดนหักเงินค่าอ้อย

จะเห็นได้ว่า ในด้านของการปฏิบัติการ (Operation) มีเพียงเกษตรกรบางกลุ่มที่มีการจัดการโซ่คุณค่า (Value Chain) ด้านการปฏิบัติการเป็นอย่างดี โดยได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในกระบวนการปลูกอ้อยเพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิตอ้อย และลดระยะเวลาในการปลูกอ้อย เป็นต้น โดยเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและเกษตรกรที่ใช้แรงงาน มีข้อแตกต่างในการปลูกอ้อยดังนี้

### ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย

#### จุดแข็ง

- อ้อยที่ปลูกที่คุณภาพดี มีอ้อยเสียน้อย
- ปลูกอ้อยได้จำนวนมากและใช้เวลาในการปลูกอ้อยน้อย
- ต้นทุนการผลิตที่ต่ำ
- เกษตรกรไม่ต้องลงทุนเป็นจำนวนมากในการซื้อเครื่องจักร

#### จุดอ่อน

- หากซื้อเครื่องจักรเองเกษตรกรต้องใช้จ่ายเงินสูง
- เกษตรกรไม่มีเครื่องจักรเป็นของตนเอง

### ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

#### จุดอ่อน

- ต้นทุนการผลิตในด้านค่าจ้างแรงงานสูง
- ค่าจ้างแรงงานสูง อีกทั้งเกษตรกรต้องจัดหาอาหารและที่พักให้กับแรงงาน
- แรงงานส่วนใหญ่มักไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อย และแรงงานได้หายาก

- ผลผลิตอ้อยที่ปลูกเสียหายมากกว่าใช้เครื่องจักร

ดังนั้น ในด้านของการปฏิบัติการ (Operation) มีเพียงเกษตรกรบางกลุ่มที่มีการจัดการโซ่คุณค่า (Value Chain) ในการปลูกอ้อย

### 3. ระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic)

3.1 การจัดหาพาหนะที่ขนส่งอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมขนส่งอ้อยโดยการจ้างขนส่งจากเกษตรกรรายใหญ่ที่มีรถบรรทุกส่วนตัว ส่วนใหญ่จ้างเกษตรกรที่เคยจ้างในปีที่ผ่านมา เกษตรกรติดต่อกับเกษตรกรรายใหญ่ล่วงหน้า โดยกำหนดวันเวลาที่ต้องการขนส่งอ้อยล่วงหน้า เหตุผลหลักที่เกษตรกรต้องจ้างขนส่งอ้อยนั้นเพื่อเป็นการลดต้นทุนในด้านค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในการขนส่งที่มีการผันผวนอยู่ตลอดเวลา จะจ้างขนส่งเป็นตัน ต้นละ 180 บาท ระยะทางไม่เกิน 80 กิโลเมตร โดยพาหนะที่นิยมจ้างขนส่งอ้อย คือ รถพ่วง รถสิบล้อ และรถหกล้อเป็นต้น โดยรถพ่วงสามารถบรรทุกอ้อยได้ 45-50 ตัน รถสิบล้อสามารถบรรทุกอ้อยได้ 25-30 ตัน และรถหกล้อสามารถบรรทุกอ้อยได้ 10-12 ตัน

ในการจัดหาพาหนะของระบบโลจิสติกส์ภายนอกนั้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรไม่ต้องลงทุนเป็นจำนวนมากในการซื้อรถสิบล้อหรือรถหกล้อในการขนส่งอ้อย อีกทั้งเกษตรกรไม่ต้องแบกรับภาระค่าน้ำมันเชื้อเพลิงที่ราคาขึ้นลงตลอดเวลา

**จุดอ่อน** เกษตรกรไม่มีทรัพย์สินเป็นของตนเอง อีกทั้งเกษตรกรต้องรับผิดชอบความเสียหายในการขนส่งเอง เช่น บรรทุกอ้อยเกินขนาดของรถ อ้อยหล่นจากการขนส่ง รถขนส่งอ้อยประสบอุบัติเหตุ เป็นต้น

### 3.2 กระบวนการขนส่งอ้อยจากเกษตรกรไปยังโรงงานน้ำตาล มีกระบวนการดังนี้

- แรงงานตัดอ้อยที่โตเต็มที่และลำเลียงอ้อยที่ตัดเรียบร้อยแล้วขึ้นรถสิบล้อหรือรถหกล้อเพื่อนำมารอคิวตามที่โรงงานน้ำตาลกำหนด

- เกษตรกรนำรถขนอ้อยซึ่งน้ำหนักรถก่อนเข้าส่งอ้อยและรอคิวลงอ้อย
- ลงอ้อยตามช่องส่งอ้อย เพื่อวัดค่าซี.ซี.เอส.
- ชั่งน้ำหนักขาออก และรับใบเสร็จ

ใบเสร็จในการส่งอ้อยนั้นประกอบด้วย รายละเอียดดังนี้

- วันที่และเวลาที่ลงอ้อย
- ปริมาณอ้อยที่ส่งเข้าโรงงาน
- ค่าซี.ซี.เอส ที่ได้รับ

ส่วนมากเกษตรกรจะนิยมตัดอ้อยตั้งแต่ช่วงเช้าจนถึงช่วงเย็น และจะทำการขนส่งในช่วงเย็นเป็นต้น ในการขนส่งอ้อยตอนเย็นนั้นเพื่ออ้อยจะได้หลีกเลี่ยงแดดและหลีกเลี่ยงถนนที่ร้อนจัด ในช่วงกลางวัน ที่จะทำให้น้ำหนักของอ้อยหาย กระบวนการขนส่งอ้อยจากเกษตรกรไปยังโรงงานน้ำตาลนั้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรที่จองคิวรถขนส่งอ้อยไว้ล่วงหน้าและเริ่มตัดอ้อยก่อน สามารถจองรถพ่วงที่สามารถบรรทุกได้ในปริมาณที่มากกว่า

**จุดอ่อน** เกษตรกรมักไม่ได้จองคิวรถขนส่งอ้อยไว้ล่วงหน้า จึงทำให้เสียเวลาในการรอคิวรถขนส่งอ้อยที่ว่าง เนื่องจากการรอส่งอ้อยเข้าหีบแต่ละครั้งจะใช้เวลาในการรอคิวที่โรงงานน้ำตาลประมาณ 1-3 วัน โดยเฉพาะช่วงเย็นต้องรอนอน

3.3 ปริมาณอ้อยที่ส่งให้โรงงานน้ำตาล พบว่า เมื่อเกษตรกรได้รับกำหนดวันที่ต้องส่งอ้อยให้โรงงานน้ำตาลแล้วนั้น เกษตรกรทำการจ้างรถขนส่งเพื่อขนส่งอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล เกษตรกรจะขนส่งอ้อยให้ได้มากที่สุดภายใน 1 วัน โดยภายใน 1 จะขนส่งอ้อยได้ปริมาณเท่าใดนั้นขึ้นอยู่กับรถที่ใช้ขนส่งอ้อย ในระยะเวลา 1 เดือนเกษตรกรสามารถส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลได้ประมาณ 500 – 1,000 ตัน ขึ้นอยู่กับปริมาณอ้อยที่ตัด โดยค่าจ้างรถบรรทุกนั้นเกษตรกรจ่ายค่าจ้างขนส่งในราคาตันละ 180 บาทต่อตัน โดยสามารถแบ่งชนิดและขนาดของรถขนส่งอ้อยได้ดังนี้

- รถพ่วง สามารถขนส่งได้ 45-50 ตัน
- รถสิบล้อ สามารถขนส่งได้ 25-30 ตัน

- รถหกล้อ สามารถขนส่งได้ 10-12 คัน

ปริมาณอ้อยที่เกษตรกรส่งให้โรงงานน้ำตาลนั้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรส่งอ้อยเข้าโรงงานน้ำตาลอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เป็นที่ไว้วางใจของโรงงานน้ำตาล

**จุดอ่อน** รถพ่วงที่ใช้ขนส่งอ้อยมีปริมาณน้อย จึงทำให้เกษตรกรต้องขนส่งโดยใช้รถสิบล้อและรถหกล้อแทน ทำให้ขนส่งอ้อยได้น้อย เนื่องจากเกษตรกรต้องรอคิวในการส่งอ้อยเข้าเป็นเวลานานประมาณ 1-3 วัน อีกทั้งเกษตรกรที่อยู่ห่างไกลจากโรงงานน้ำตาลจะขนส่งอ้อยได้เพียงวันละเที่ยว

3.4 โควต้าอ้อยที่เกษตรกรได้รับ พบว่า การส่งอ้อยในกับโรงงานน้ำตาลอ่างเวียนนั้น เกษตรกรสามารถส่งอ้อยได้ในปริมาณที่ไม่จำกัด เพียงแต่ให้ส่งอ้อยตามวันที่โรงงานน้ำตาลกำหนดให้ไว้ เมื่อถึงกำหนดเวลาส่งอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลถ้าเกษตรกรตัดอ้อยไม่ทัน เกษตรกรจะเผาอ้อยเพื่อส่งเป็นอ้อยไฟไหม้แทนอ้อยสด

โควต้าอ้อยที่เกษตรกรได้รับนั้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรส่งอ้อยได้ในปริมาณที่ไม่จำกัด ยิ่งส่งอ้อยเข้าหีบมากเกษตรกรสามารถกู้เงินและวัตถุดิบจากโรงงานน้ำตาลได้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย

ดังนั้น ในด้านระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic) นั้นเกษตรกรยังขาดการจัดการด้านระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic)

#### 4. การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

4.1 สินค้า (Product) พบว่า เกษตรกรเริ่มตัดอ้อยจากแปลงที่มีอายุครบ 10-12 เดือนก่อน และตัดแปลงอื่นต่อไปตามลำดับ โดยจะใช้หลักการเรื่องของอายุเป็นประเด็นหลักในการตัด เพราะ

อ้อยที่มีอายุอ้อยโตเต็มที่ให้ค่าความหวานเต็มมากกว่าอ้อยที่อายุยังไม่โตพอ เกษตรกรส่งอ้อยเข้าหีบให้กับโรงงานน้ำตาล 2 ประเภท คือ อ้อยสด และอ้อยไฟไหม้

การตลาดและการขายในด้านของสินค้า (Product) สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรที่ส่งอ้อยสดเข้าหีบจะได้รับราคาเต็มตามที่โรงงานน้ำตาลกำหนดไว้ตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ.2527

**จุดอ่อน** เกษตรกรส่วนใหญ่ตัดอ้อยไม่ทันตามเวลาที่โรงงานน้ำตาลกำหนด เนื่องจากอ้อยมีปริมาณมากจึงทำให้ต้องเผาอ้อยละลายเป็นอ้อยไฟไหม้แทนอ้อยสด จึงโดนหักเงินราคาตันละ 20-60 บาท

4.2 ราคา (Price) พบว่า เกษตรกรได้รับราคาอ้อยที่ส่งอ้อยเข้าหีบอ้อยจากการวัดค่าซี.ซี.เอส (C.C.S) หรือค่าความหวานของอ้อย โรงงานน้ำตาลจะกำหนดค่ามาตรฐานความหวานของอ้อยอยู่ที่ 10 ซี.ซี.เอส (C.C.S) โดยมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดราคาดังนี้

4.2.1 ค่าความหวาน 10 ซี.ซี.เอส (C.C.S) เกษตรกรได้รับราคาตามราคาขั้นต่ำตามที่สำนักงานคณะกรรมการอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายกำหนด

4.2.2 ค่าความหวานเกิน 10 ซี.ซี.เอส (C.C.S) เกษตรกรได้รับราคาอ้อยเพิ่มในราคาซี.ซี.เอส (C.C.S) ละ 56 บาท

4.2.3 ค่าความหวานต่ำกว่า 10 ซี.ซี.เอส (C.C.S) เกษตรกรโดนหักราคาอ้อยในราคาซี.ซี.เอส (C.C.S) ละ 56 บาท

พบว่าในการกำหนดราคานี้เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคารับซื้ออ้อยได้ การกำหนดราคาอ้อยนั้นเป็นหน้าที่ของผู้ที่เกี่ยวข้องตามพระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทรายปี พ.ศ.2527 ดังนั้นสามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

จุดแข็ง เกษตรกรเน้นปลูกอ้อย บำรุงรักษาอ้อยเพื่อให้มีค่าซี.ซี.เอส. ที่สูง เพื่อให้ได้ราคาเต็มจำนวนตามที่โรงงานน้ำตาลประกาศราคา

จุดอ่อน เกษตรกรไม่สามารถกำหนดราคาอ้อยได้ และไม่ทราบกระบวนการกำหนดราคารับซื้ออ้อย

ดังนั้น เกษตรกรควรเพิ่มความรู้อันด้านของวิธีการกำหนดราคาอ้อยรับซื้ออ้อย ไม่ว่าจะเป็นอ้อยสดหรืออ้อยไฟไหม้

4.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) พบว่า เกษตรกรส่งอ้อยให้กับโรงงานน้ำตาลโดยไม่ผ่านตัวแทนใด ๆ และลงทะเบียนส่งอ้อยเข้าหีบในชื่อของเกษตรกรเอง เนื่องจากการส่งอ้อยผ่านตัวแทนกลางหรือหัวหน้าโคเวต้า เกษตรกรต้องเสียค่านายหน้า ช่องทางการจัดจำหน่ายของเกษตรกรมีกระบวนการดังนี้

ช่องทางการจัดจำหน่ายนั้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

จุดแข็ง เกษตรกรส่งอ้อยโดยไม่ต้องผ่านตัวแทนกลางหรือหัวหน้าโคเวต้า จึงไม่เสียค่านายหน้า

จุดอ่อน กรณีที่เกษตรกรส่งอ้อยเข้าหีบได้น้อย ทำให้เกษตรกรกู้เงินและวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยได้น้อยตามผลผลิตไปด้วย และหากเกิดปัญหาเกี่ยวกับโรงงานน้ำตาลแห่งนี้เกษตรกรจะไม่สามารถหาโรงงานอื่นทดแทนในการส่งได้ เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านระยะทาง ค่าใช้จ่าย และโคเวต้าอ้อยของโรงงานน้ำตาลในพื้นที่อื่น

ดังนั้น เกษตรกรควรวางแผนการปลูกอ้อยเป็นอย่างดี เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อปริมาณเงินและวัตถุดิบที่ต้องกู้ยืมจากโรงงานน้ำตาล เนื่องจากเกษตรกรมีเงินทุนจำกัดและยังไม่สามารถหาโรงงานน้ำตาลอื่นทดแทนในการส่งได้

## 5. การบริการ (Service)

เกษตรกรได้บริการให้กับโรงงานน้ำตาล เช่น ตัดใบอ้อยออก ทำความสะอาดดินที่ติดกับต้นอ้อย เป็นต้น สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรตัดใบอ้อยและทำความสะอาดต้นอ้อย จึงทำให้ไม่โดนหักเงินค่าอ้อยสกปรก

**จุดอ่อน** เกษตรกรต้องเสียเวลาในการตัดใบอ้อยและทำความสะอาดดินที่ติดกับต้นอ้อย

### กิจกรรมสนับสนุน

#### 1. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

1.1 การเงินและบัญชี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่มีเงินทุนส่วนตัวหรือบางรายมีเงินทุนจำนวนไม่มากจึงทำให้เกษตรกรต้องกู้เงินเพื่อนำมาปลูกอ้อย โดยเกษตรกรกู้เงินเพื่อนำมาปลูกอ้อย 3 แห่ง ดังนี้

1.1.1 กู้ยืมเงินและวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยจากโรงงานน้ำตาล เกษตรกรที่ส่งอ้อยเข้าหีบที่โรงงานน้ำตาลอ่างเวียง สามารถขอกู้เงินหรือวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อยจากโรงงานน้ำตาลได้ โดยอนุมัติเงินกู้และวัตถุดิบในการปลูกอ้อยจากปริมาณอ้อยที่ส่งเข้าหีบในปีที่ผ่านมา เกษตรกรต้องจ่ายคืนเงินกู้และเงินของราคาวัตถุดิบที่กู้ยืมพร้อมดอกเบี้ย อัตราร้อยละ 9 บาทต่อปี โดยหักจากรายได้การส่งอ้อยเข้าหีบ

1.1.2 กู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส) กู้ยืมเงินได้เฉพาะเงินสดเท่านั้น จำนวนเงินที่สามารถกู้ได้และอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมขึ้นอยู่กับประวัติการกู้ยืมและชำระเงินของเกษตรกร

1.1.3 กู้ยืมเงินจากเอกชนหรือบุคคลทั่วไป โดยกู้ยืมเฉพาะเงินสดเท่านั้น ต้องเสีย อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมอัตราร้อยละ 10-20 บาทต่อเดือน เนื่องจากเกษตรกรไม่ต้องการนำทรัพย์สินไปค้ำประกัน และไม่ต้องการเสียเวลาในการทำสัญญา

ดังนั้น การเงินและบัญชีของเกษตรกร สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรสามารถมีเงินทุนและวัตถุดิบในการปลูกอ้อย โดยขอกู้ยืมจาก โรงงานน้ำตาล ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส) หรือเอกชนได้ก่อน

**จุดอ่อน** เกษตรกรต้องเสียอัตราดอกเบี้ยกู้ยืม

1.2 ประเด็นทางกฎหมายและความสัมพันธ์กับภาครัฐ พบว่า เกษตรกรที่ขอกู้ยืมเงินหรือวัตถุดิบจาก โรงงานน้ำตาล ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธ.ก.ส) หรือเอกชน ต้องทำสัญญากู้ยืมหรือนำทรัพย์สินมาค้ำประกันการกู้ยืม เช่น โฉนดที่ดิน เล่มทะเบียนรถ เป็นต้น ถ้าเกษตรกรกู้ยืมจาก โรงงานน้ำตาลเกษตรกรต้องส่งอ้อยเข้าหีบให้ได้ตามราคาของเงินสดหรือวัตถุดิบที่กู้ยืมไป โดยภาครัฐได้จัดตั้งสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้ขึ้น เพื่อรับความช่วยเหลือในเรื่องการปลูกอ้อย ไม่ว่าจะเป็นในเรื่องของการรับข้อมูลข่าวสารและการเรียกร้องสิทธิต่างๆ

ประเด็นทางกฎหมายและความสัมพันธ์กับภาครัฐ สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อนได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้ เพื่อเรียกร้องและขอความช่วยเหลือในเรื่องการปลูกอ้อย โดยสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้เป็นเพียงตัวแทนกลางระหว่างเกษตรกรและ โรงงานน้ำตาลทรายอ่างเวียงเท่านั้น

**จุดอ่อน** เกษตรกรต้องนำทรัพย์สินมาค้ำประกันการกู้ยืม อีกทั้งเกษตรกรที่กู้ยืมเงินและวัตถุดิบจาก โรงงานน้ำตาลต้องส่งอ้อยเข้าหีบให้ได้ตามจำนวนเงินที่กู้ยืมไป เกษตรกรบางรายที่ไม่สามารถส่งอ้อยได้ตามจำนวนเงินที่กู้ยืมไปจึงต้องกู้ยืมอ้อยจากเกษตรกรรายอื่นอีกด้วย

1.3 ระบบข้อมูลข่าวสาร พบว่า เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารต่างๆในการปลูกอ้อยจากโรงงานน้ำตาลโดยผ่านทางตัวแทนกลาง คือ สมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้ แต่มีเพียงเกษตรกรบางกลุ่มที่เข้ารับข้อมูลข่าวสารและนำข้อมูลที่ได้รับไปเพิ่มทักษะและความรู้ในการปลูกอ้อย แต่เกษตรกรส่วนใหญ่ยังได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ครบถ้วนในเรื่องการกำหนดราคาขั้นต้นและขั้นปลายของอ้อย วิธีการวัดค่าซี.ซี.เอส จึงทำให้เป็นปัญหาที่สำคัญมากในการปลูกอ้อยของเกษตรกร อีกทั้งเกษตรกรไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการปลูกจากอดีตจนถึงปัจจุบัน เช่น ราคาอ้อยที่ได้รับต้นทุนการผลิต และรายได้สุทธิจากการปลูกอ้อย เป็นต้น

ระบบข้อมูลข่าวสาร สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรสามารถขอรับข้อมูลข่าวสารในการปลูกอ้อยจากสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้ได้

**จุดอ่อน** เกษตรกรได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ครบถ้วนในด้านราคาอ้อยที่ได้รับ วิธีการวัดค่าซี.ซี.เอส และไม่ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการปลูกอ้อยจากอดีตถึงปัจจุบัน

1.4 การจัดการทั่วไป พบว่า เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มในการเรียกร้องสิทธิประโยชน์ต่างๆจากโรงงานน้ำตาลและสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้ เพียงแต่เกษตรกรเข้าไปสอบถามข้อมูลเป็นรายๆเท่านั้น และเกษตรกรไม่มีการนำความรู้ที่ได้รับ ไปเผยแพร่ให้กับเกษตรกรรายอื่นเช่นกัน

การจัดการทั่วไป สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

**จุดแข็ง** เกษตรกรบางกลุ่มมีการเพิ่มทักษะและความรู้ในการปลูกอ้อย

**จุดอ่อน** เกษตรกรไม่มีการรวมกลุ่มเพื่อเรียกร้องสิทธิประโยชน์ต่างๆในการปลูกอ้อย

2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management) พบว่า เกษตรกรจ้างแรงงานทั่วไปที่ไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อยก็ได้เพราะแรงงานในปัจจุบันหายากและค่าจ้างแรงงานสูง โดยเกษตรกรจ้างแรงงานจากแรงงานในหมู่บ้าน หมู่บ้านใกล้เคียง และแรงงานต่างด้าว เป็นต้น เกษตรกรต้องจ่ายค่าจ้างวันละ 180-300 บาท ขึ้นอยู่กับความรู้และความชำนาญในการปลูกอ้อย โดย

เกษตรกรจ้างแรงงานตั้งแต่ฤดูการปลูกอ้อยจนถึงฤดูการเก็บเกี่ยวผลผลิตอ้อย อีกทั้งเกษตรกรไม่มีการอบรมความรู้ต่างๆที่แรงงานต้องทราบในการปลูกอ้อยเพราะเป็นการเสียเวลา

การบริหารทรัพยากรมนุษย์ สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

จุดแข็ง เกษตรกรสามารถควบคุมและออกคำสั่งกับแรงงานได้

จุดอ่อน แรงงานมีหายาก แรงงานไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อย และค่าจ้างแพง

3. การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development) พบว่า มีเกษตรกรเพียงบางกลุ่มนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปลูกอ้อย เช่น ใช้รถไถเพื่อเตรียมดิน ปลูกอ้อยด้วยรถปลูกอ้อย เป็นต้น เกษตรกรนำความรู้ในการพัฒนาเทคโนโลยีมาจากสมาคมชาวไร่อ้อยอีสานได้มาใช้ในการปลูกอ้อย เพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และลดระยะเวลาในการปลูกอ้อย

การพัฒนาเทคโนโลยี สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

จุดแข็ง เกษตรกรบางกลุ่มได้นำความรู้ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีมาใช้พัฒนากระบวนการปลูกอ้อยเพื่อลดต้นทุนการผลิต เพิ่มผลผลิต และลดระยะเวลาในการปลูกอ้อย

จุดอ่อน เกษตรกรบางกลุ่มยังไม่ยอมรับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการปลูกอ้อย

4. การจัดซื้อ (Procurement) พบว่า เกษตรกรจัดซื้อวัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกอ้อย จากเกษตรกรด้วยกันหรือร้านจำหน่ายสินค้าเกษตรทั่วไป โดยเน้นที่ผลผลิตอ้อย ค่าซี.ซี.เอส เป็นสำคัญ โดยเกษตรกรซื้อพันธุ์อ้อย วัตถุดิบและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปลูกอ้อยตามชนิดเดิมที่เกษตรกรที่เคยใช้หรือจัดซื้อตามประสบการณ์ที่มีจากการปลูกอ้อย

การจัดซื้อ สามารถพิจารณาจุดแข็งและจุดอ่อน ได้ดังนี้

จุดแข็ง เกษตรกรเน้นจัดซื้อวัตถุดิบที่เคยใช้มาก่อนตามประสบการณ์ในการปลูกอ้อย

จุดอ่อน เกษตรกรไม่มีการใช้วัตถุดิบชนิดอื่น ที่อาจทำให้อ้อยมีผลผลิตที่ดีกว่า

Support Activities	<u>Infrastructure</u> S: มีเงินทุนและปัจจัยการผลิต เกษตรกรเป็นสมาชิกของสมาคมไร้อ้อยอีสานใต้และมีการเพิ่มทักษะและความรู้ในการปลูกอ้อย W: เสียดอกเบี้ยกู้ยืม นำทรัพย์สินไปค้ำประกัน และได้รับข้อมูลข่าวสารไม่ครบถ้วน				
	<u>Human Resources Management</u> S: เกษตรกรสามารถควบคุมและออกคำสั่งกับแรงงานได้ W: แรงงานหายาก ค่าจ้างแรงงานสูง และแรงงานไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อย				
	<u>Techonology Development</u> S: เกษตรกรบางกลุ่มได้นำเทคโนโลยีเข้าใช้ในการปลูกอ้อย เช่น รถไถ รถปลูกอ้อย รถคืบอ้อย W: เกษตรกรส่วนใหญ่ยังไม่ยอมรับเทคโนโลยี				
	<u>Procurement</u> S: เกษตรกรจัดซื้อวัตถุดิบที่เคยใช้มาก่อน W: เกษตรกรไม่ใช้วัตถุดิบอื่นที่อาจให้ผลผลิตดีกว่า				
	<u>Inbound Logistic</u> S: จัดหาปัจจัยการผลิตที่น้ำหนักมาก ผลผลิตมาก และค่าซี.ซี.เอสสูง อีกทั้งมีโรงเรือนเก็บวัตถุดิบ W: ไม่คำนึงถึงต้นทุนการผลิต และไม่มีการจัดการสินค้าเข้าออก	<u>Operation</u> S: มีการใช้เครื่องจักรเข้าช่วยในการผลิต เพื่อต้นทุนการผลิตต่ำ ประหยัดเวลา ผลผลิตเสียหายน้อย และดูแลรักษาอ้อยในช่วงที่ปลูกเป็นอย่างดี W: เกษตรกรยังใช้แรงงานคนการผลิตทำให้ต้นทุนสูง ใช้เวลานาน ผลผลิตเสียหายมาก	<u>Outbound Logistic</u> S: ได้รับราคาเต็มจำนวน ใช้แรงงานคนในการตัด ทำให้ได้รับน้ำหนักมาก W: เกษตรกรตัดอ้อยไม่ทัน ไม่มีทรัพย์สินเป็นของตนเอง และรถที่ใช้บรรทุกอ้อยมีจำนวนจำกัด	<u>Market and Sale</u> S: ส่งอ้อยได้ในปริมาณที่ไม่จำกัด และส่งอ้อยโดยไม่ผ่านตัวแทนกลาง W: โคนหักเงินค่าอ้อย เนื่องจากส่งอ้อยไฟไหม้ ไม่สามารถกำหนดราคาได้ และถ้าส่งอ้อยเข้าหีบน้อยทำให้ผู้ได้น้อย	<u>Service</u> S: ไม่โดนหักเงิน W: เสียเวลาทำความสะอาดอ้อย
Primary Activities					

Margin

ภาพที่ 4.1 วิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนโซ่คุณค่า  
ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

## บทที่ 5

### ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

#### การวิเคราะห์ต้นทุน

การวิเคราะห์ต้นทุนในการปลูกอ้อยนั้น จะพิจารณาถึงต้นทุนที่เป็นเงินสดและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ดังนี้

ต้นทุนที่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนที่เกษตรกรจ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เช่น ค่าพันธุ์อ้อย ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบวัชพืช ค่าจ้างแรงงาน ค่าจ้างเตรียมดินกรณีที่ไ้ร่รดไถ ค่าจ้างปลูกอ้อยกรณีที่ไ้ร่รดปลูกอ้อย ค่าจ้างรถคีบอ้อยกรณีที่ไ้ร่รดคีบอ้อย ค่าจ้างรถบรรทุก เป็นต้น

ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง ต้นทุนที่เกษตรกรไม่ได้จ่ายออกไปจริงเป็นเงินสด เช่น ค่าจ้างแรงงานในครัวเรือน ค่าพันธุ์อ้อยที่เก็บไว้เอง ค่าใช้ที่ดินของตนเอง และค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรอุปกรณ์การเกษตร ค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน เป็นต้น

ซึ่งต้นทุนที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดที่นำมาวิเคราะห์ประกอบด้วยต้นทุน 2 ประเภท คือ

1. ต้นทุนผันแปร คือ ต้นทุนที่มีต้นทุนรวมผันแปรไปตาม สัดส่วนระดับของกิจกรรม หรือการผลิต ต้นทุนผันแปรจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการใช้ปัจจัย ผันแปรในการผลิต ถ้าทำการผลิตในปริมาณมาก ต้นทุนผันแปรในการผลิตก็จะมาก ถ้าผลิตในปริมาณ น้อยต้นทุนผันแปรในการผลิตก็จะน้อย เมื่อไม่ทำการผลิตก็จะไม่ต้องจ่ายต้นทุนชนิดนี้เลย และปัจจัย ผันแปรจะใช้หมดไปในช่วงการผลิตนั้น ๆ แบ่งออกได้เป็น 4 ประเภทดังนี้

1.1 ค่าวัตถุดิบในการปลูกอ้อยหรือปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย ค่าพันธุ์อ้อย ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบวัชพืช เป็นต้น

1.2 ค่าแรงงานในการผลิต ประกอบด้วย ค่าแรงงานในการเตรียมดิน ค่าแรงงานในการปลูกอ้อย ค่าแรงงานในการดูแลรักษาอ้อยในช่วงที่ปลูก ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวผลผลิต และค่าแรงงานในการขึ้นอ้อย เป็นต้น

1.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย คือ ค่าใช้จ่ายในการจ้างขนส่งอ้อยจากไร่อ้อยไปยังโรงงานน้ำตาลทราย

1.4 ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรและค่าอาหารของแรงงาน

1.5 ค่าดอกเบี่ยเงินกู้ คือ ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมปัจจัยการผลิตจากโรงงานน้ำตาล โดยในการกู้ยืมปัจจัยการผลิตจากโรงงานน้ำตาลนั้น เกษตรกรต้องเสียดอกเบี้ยกู้ยืมจากราคาของปัจจัยการผลิต ในอัตราดอกเบี้ยร้อยละ 9 ต่อปี ในการคำนวณต้นทุนนั้นคำนวณจากต้นทุนค่าปัจจัยการผลิตคูณด้วยอัตราดอกเบี้ยกู้ยืมของโรงงานน้ำตาล

1.6 ค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน คือ ค่าเสียโอกาสในการนำเงินทุนมาลงทุนในการปลูกอ้อยแทนการนำเงินไปลงทุนด้านอื่น ในการคำนวณนั้นคำนวณจากต้นทุนผันแปรคูณด้วยอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ 12 เดือน อัตรา 2.25% ของธนาคารกรุงเทพ

2. ต้นทุนคงที่ ต้นทุนที่มีจำนวนรวมคงที่ไม่เปลี่ยนแปลง ไปตามสัดส่วนระดับของกิจกรรม หรือปริมาณการผลิต ไม่ว่าจะผลิตในปริมาณมาก หรือน้อยเท่าใด ก็ตาม ต้นทุนประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่ หรือไม่สามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณการใช้ได้ภายใน ระยะเวลาของการผลิต และถ้าไม่ดำเนินการผลิตก็ต้องเสียต้นทุนนี้ ต้นทุนคงที่ที่นำมาวิเคราะห์เป็นต้นทุนที่ประเมินขึ้นมาประกอบด้วย

2.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน จำนวนจากอัตราค่าเช่าที่ดินต่อไร่ ซึ่งถ้าเป็นที่ดินของตนเอง จะประเมินค่าเช่าที่ดินเท่ากับอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่น

2.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร คือ ค่าเสื่อมราคาที่น่ามาคิดเป็นค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการผลิตอ้อยของเกษตรกร จำนวนโดยวิธีเส้นตรง เช่น เครื่องพ่นยามือโยก ถังผสมยา เป็นต้น

เนื่องจากการสำรวจพบว่า มีเกษตรกร 2 กลุ่ม คือ เกษตรกรที่ใช้เฉพาะแรงงานคนและเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรร่วมกับแรงงานคน ซึ่งเกิดความแตกต่างในส่วนของต้นทุนและรายได้ของเกษตรกร ดังนั้นจึงได้ทำการวิเคราะห์ห่อออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

### ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.1 พบว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรปลูกอ้อยเท่ากับ 10,342.79 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 8,839.33 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 1,503.46 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.46 และ 14.54 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด โดยสามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 9,242.71 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 89.36 และ 10.64 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 8,839.33 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด 403.38 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 95.64 และ 4.36 ตามลำดับของต้นทุนผันแปร สำหรับต้นทุนคงที่ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยของเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็นค่าวัสดุค้ำประกอบด้วย ค่าพันธุ์อ้อย 2,200.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.27 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าปุ๋ย 820.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.93 ของต้นทุนทั้งหมด ค่ายาปราบวัชพืช 213.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.06 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน 900.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.70 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าปลูกอ้อย 111.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.08 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าดูแลรักษา 226.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.19 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต 166.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.61 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าขึ้นอ้อย 1,170.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.31 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อย 2,340.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.62 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าอาหารและค่าซ่อมแซม) 600.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 5.80 ของต้นทุนทั้งหมด ดอกเบี้ยกู้ยืม 290.99 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.81 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน 203.38 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.97 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรจำแนกออกได้เป็น ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินคำนวณจากราคาในการเช่าที่ดินของเกษตรกรถ้าเกษตรกรต้องให้เช่าที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.67 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.97 ของต้นทุนทั้งหมด

### ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.2 พบว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรปลูกอ้อย เท่ากับ 7,633.41 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 6,188.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 1,444.95 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.07 และ 18.93 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด โดยสามารถแบ่ง ออกเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 6,533.33 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิด เป็นร้อยละ 85.59 และ 14.41 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 6,188.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด 344.87 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 94.72 และ 5.28 ตามลำดับของต้นทุนผันแปร สำหรับต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของต้นทุนคงที่ ต้นทุนผัน แปรในการปลูกอ้อยของเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็นค่าวัสดุประกอบด้วย ค่าปุ๋ย 1,640.00 บาทต่อ ไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.48 ของต้นทุนทั้งหมด ค่ายาปราบวัชพืช 213.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.79 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าดูแลรักษา 226.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.97 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต 166.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.18 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าขึ้นอ้อย 1,125.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.74 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อย 2,250.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 29.48 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าอาหารและค่า ซ่อมแซม) 600.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.86 ของต้นทุนทั้งหมด ดอกเบี้ยกู้ยืม 166.79 บาทต่อ ไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.18 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน 144.87 บาทต่อ ไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.90 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรจำแนกออกได้ เป็น ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินคำนวณจากราคาในการเช่าที่ดินของเกษตรกรถ้าเกษตรกรต้องให้เช่า ที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.10 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ การเกษตร 100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.30 ของต้นทุนทั้งหมด

### ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.3 พบว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรปลูกอ้อย เท่ากับ 7,219.29 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 5,783.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 1,435.83 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 80.11 และ 19.89 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด โดยสามารถแบ่ง ออกเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 6,119.21 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิด เป็นร้อยละ 84.76 และ 15.24 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรประกอบด้วย

ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 5,783.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด 335.75 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 94.51 และ 5.49 ตามลำดับของต้นทุนผันแปร สำหรับต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยของเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็นค่าวัตถุดิบประกอบด้วย ค่าปุ๋ย 1,640.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.72 ของต้นทุนทั้งหมด ค่ายาปราบวัชพืช 213.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.95 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าดูแลรักษา 226.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 3.14 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต 166.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.31 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าขึ้นอ้อย 990.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.71 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อย 1,980.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 27.43 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าอาหารและค่าซ่อมแซม) 600.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 8.31 ของต้นทุนทั้งหมด ดอกเบี้ยกู้ยืม 166.79 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.31 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน 135.75 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.88 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรจำแนกออกได้เป็น ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินคำนวณจากราคาในการเช่าที่ดินของเกษตรกรถ้าเกษตรกรต้องให้เช่าที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 13.85 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.39 ของต้นทุนทั้งหมด

#### ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.4 พบว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนปลูกอ้อยเท่ากับ 12,968.91 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 11,407.66 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 1,561.25 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 87.96 และ 12.04 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด โดยสามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 11,868.83 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 91.52 และ 8.48 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 11,407.66 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด 461.17 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 96.61 และ 3.39 ตามลำดับของต้นทุนผันแปร สำหรับต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยของเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็นค่าวัตถุดิบประกอบด้วย ค่าพันธุ์อ้อย 2,200.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.96 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าปุ๋ย 820.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 6.32 ของต้นทุนทั้งหมด ค่ายาปราบวัชพืช 213.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.64 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าเตรียมดิน 1,300.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.02 ของต้นทุนทั้งหมด

ค่าปลูกอ้อย 930.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.17 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าดูแลรักษา 226.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.75 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต 166.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.29 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าขึ้นอ้อย 1,170.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 9.02 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อย 2,340.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.04 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าอาหารและค่าซ่อมแซม) 1,950.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.04 ของต้นทุนทั้งหมด ดอกเบี้ยกู้ยืม 290.99 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.24 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน 261.17 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.01 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรจำแนกออกได้เป็น ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินคำนวณจากราคาในการเช่าที่ดินของเกษตรกรถ้าเกษตรกรต้องให้เช่าที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 7.71 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.77 ของต้นทุนทั้งหมด

#### ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.5 พบว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อยเท่ากับ 9,043.33 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 7,568.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 1,474.87 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 83.69 และ 16.31 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด โดยสามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 7,943.25 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 87.84 และ 12.16 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 7,568.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด 374.79 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 95.28 และ 4.72 ตามลำดับของต้นทุนผันแปร สำหรับต้นทุนคงที่ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยของเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็นค่าวัตถุดิบประกอบด้วย ค่าปุ๋ย 1,640.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.13 ของต้นทุนทั้งหมด ค่ายาปราบวัชพืช 213.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.36 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าปลูกซ่อม 30.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.33 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าดูแลรักษา 226.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.51 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต 166.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.84 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าขึ้นอ้อย 1,125.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.44 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อย 2,250.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 24.88 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าอาหารและค่าซ่อมแซม) 1,950.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 21.56 ของต้นทุนทั้งหมด ดอกเบี้ยกู้ยืม 166.79 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.84 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน 174.79 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ

1.93 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรจำแนกออกได้เป็น ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินคำนวณจากราคาในการเช่าที่ดินของเกษตรกรถ้าเกษตรกรต้องให้เช่าที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.06 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.11 ของต้นทุนทั้งหมด

### ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.6 พบว่า ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนปลูกอ้อยเท่ากับ 8,537.19 บาทต่อไร่ เป็นต้นทุนที่เป็นเงินสด 7,073.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด 1,463.73 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 82.85 และ 17.15 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด โดยสามารถแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรเท่ากับ 7,437.11 บาทต่อไร่ ต้นทุนคงที่เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 87.11 และ 12.89 ตามลำดับของต้นทุนทั้งหมด สำหรับต้นทุนผันแปรประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสด 7,073.46 บาทต่อไร่ ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสด 363.65 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 95.11 และ 4.89 ตามลำดับของต้นทุนผันแปร สำหรับต้นทุนคงที่ประกอบด้วย ต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสด 1,100.08 บาทต่อไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 100 ของต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยของเกษตรกรนั้นแบ่งออกเป็นค่าวัตถุดิบประกอบด้วย ค่าปุ๋ย 1,640.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.21 ของต้นทุนทั้งหมด ค่ายาปราบวัชพืช 213.33 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.50 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานประกอบด้วย ค่าปลูกซ่อม 30.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 0.35 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าดูแลรักษา 226.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 2.66 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเก็บเกี่ยวผลผลิต 166.67 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.95 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าขึ้นอ้อย 900.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.54 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าจ้างรถบรรทุกอ้อย 1,980.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 23.19 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าอาหารและค่าซ่อมแซม) 1,950.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 22.84 ของต้นทุนทั้งหมด ดอกเบี้ยกู้ยืม 166.79 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.95 ของต้นทุนทั้งหมด และค่าเสียโอกาสของเงินทุนหมุนเวียน 163.65 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.92 ของต้นทุนทั้งหมด ต้นทุนคงที่ในการปลูกอ้อยของเกษตรกรจำแนกออกได้เป็น ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดินคำนวณจากราคาในการเช่าที่ดินของเกษตรกรถ้าเกษตรกรต้องให้เช่าที่ดินเท่ากับ 1,000.00 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 11.71 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร 100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 1.17 ของต้นทุนทั้งหมด

ตารางที่ 5.1 ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย

บาท : ไร่

รายการ	เป็นเงิน สด	ไม่เป็นเงิน สด	รวม ต้นทุน	ร้อยละ
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	1,000.00	1,000.00	9.67
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร				
(1) เครื่องพ่นยามือโยก	-	78.77	78.77	0.76
(2) ถังผสมยา	-	1.85	1.85	0.02
(3) โรงเก็บปัจจัยการผลิต	-	19.46	19.46	0.19
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>-</b>	<b>1,100.08</b>	<b>1,100.08</b>	<b>10.64</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
2.1 ค่าวัตถุดิบ				
(1) พันธุ์อ้อย	2,200.00	-	2,200.00	21.27
(2) ปุ๋ย	820.00	-	820.00	7.93
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33	-	213.33	2.06
2.2 ค่าแรงงาน				
(1) เตรียมดิน (รถไถ)	900.00	-	900.00	8.70
(2) ปลูก (รถปลูกอ้อย)	111.67	-	111.67	1.08
(3) ดูแลรักษา	226.67	-	226.67	2.19
(4) เก็บเกี่ยวผลผลิต	166.67	-	166.67	1.61
(5) ขั้วอ้อย (รถคีบอ้อย)	1,170.00	-	1,170.00	11.31
2.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย	2,340.00	-	2,340.00	22.62
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	400.00	200.00	600.00	5.80
2.5 ดอกเบี้ยกู้ยืม (9%)	290.99	-	290.99	2.81
2.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	-	203.38	203.38	1.97
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>8,839.33</b>	<b>403.38</b>	<b>9,242.71</b>	<b>89.36</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>8,839.33</b>	<b>1,503.46</b>	<b>10,342.79</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ตารางที่ 5.2 ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย

บาท : ไร่

รายการ	เป็นเงิน สด	ไม่เป็นเงิน สด	รวม ต้นทุน	ร้อยละ
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	1,000.00	1,000.00	14.22
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร				
(1) เครื่องพ่นยามือโยก	-	78.77	78.77	1.12
(2) ถังผสมยา	-	1.85	1.85	0.03
(3) โรงเก็บปัจจัยการผลิต	-	19.46	19.46	0.28
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>-</b>	<b>1,100.08</b>	<b>1,100.08</b>	<b>15.64</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
2.1 ค่าวัตถุดิบ				
(1) พันธุ์อ้อย	-	-	-	-
(2) ปุ๋ย	1,640.00	-	1,640.00	21.48
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33	-	213.33	2.79
2.2 ค่าแรงงาน				
(1) เตรียมดิน (รถไถ)	-	-	-	-
(2) ปลูก (รถปลูกอ้อย)	-	-	-	-
(3) ดูแลรักษา	226.67	-	226.67	2.97
(4) เก็บเกี่ยวผลผลิต	166.67	-	166.67	2.18
(5) ขั้วอ้อย (รถคีบอ้อย)	1,125.00	-	1,125.00	14.74
2.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย	2,250.00	-	2,250.00	29.48
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	400.00	200.00	600.00	7.86
2.5 ดอกเบี้ยกู้ยืม (9%)	166.79	-	166.79	2.18
2.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	-	144.87	144.87	1.90
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>6,188.46</b>	<b>344.87</b>	<b>6,533.33</b>	<b>85.59</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>6,188.46</b>	<b>1,444.95</b>	<b>7,633.41</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ตารางที่ 5.3 ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรปลูกอ้อย

บาท : ไร่

รายการ	เป็นเงิน	ไม่เป็นเงิน	รวม	ร้อยละ
	สด	สด	ต้นทุน	
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	1,000.00	1,000.00	15.11
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร				
(1) เครื่องพ่นยามือโยก	-	78.77	78.77	1.19
(2) ถังผสมยา	-	1.85	1.85	0.03
(3) โรงเก็บปัจจัยการผลิต	-	19.46	19.46	0.29
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	<b>-</b>	<b>1,100.08</b>	<b>1,100.08</b>	<b>16.62</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
2.1 ค่าวัตถุดิบ				
(1) พันธุ์อ้อย	-	-	-	-
(2) ปุ๋ย	1,640.00	-	1,640.00	22.72
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33	-	213.33	2.95
2.2 ค่าแรงงาน				
(1) เตรียมดิน (รถไถ)	-	-	-	-
(2) ปลูก (รถปลูกอ้อย)	-	-	-	-
(3) ดูแลรักษา	226.67	-	226.67	3.14
(4) เก็บเกี่ยวผลผลิต	166.67	-	166.67	2.31
(5) ขั้วอ้อย (รถคีบอ้อย)	990.00	-	990.00	13.71
2.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย	1,980.00	-	1,980.00	27.43
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	400.00	200.00	600.00	8.31
2.5 ดอกเบี้ยกู้ยืม (9%)	166.79	-	166.79	2.31
2.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	-	135.75	135.75	1.88
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>5,783.46</b>	<b>335.75</b>	<b>6,119.21</b>	<b>84.76</b>
<b>รวมต้นทุนรวม</b>	<b>5,783.46</b>	<b>1,435.83</b>	<b>7,219.29</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ตารางที่ 5.4 ต้นทุนการปลูกอ้อยใหม่ของเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

บาท : ไร่

รายการ	เป็นเงิน สด	ไม่เป็น เงินสด	รวมต้นทุน	ร้อยละ
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	1,000.00	1,000.00	7.71
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร				
(1) เครื่องพ่นยามือโยก	-	78.77	78.77	0.61
(2) ถังผสมยา	-	1.85	1.85	0.01
(3) โรงเก็บปัจจัยการผลิต	-	19.46	19.46	0.15
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	-	<b>1,100.08</b>	<b>1,100.08</b>	<b>8.48</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
2.1 ค่าวัตถุดิบ				
(1) พันธุ์อ้อย	2,200.00	-	2,200.00	16.96
(2) ปุ๋ย	820.00	-	820.00	6.32
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33	-	213.33	1.64
2.2 ค่าแรงงาน				
(1) เตรียมดิน	1,300.00	-	1,300.00	10.02
(2) ปลูก	930.00	-	930.00	7.17
(3) ดูแลรักษา	226.67	-	226.67	1.75
(5) เก็บเกี่ยวผลผลิต	166.67	-	166.67	1.29
(6) ขั้วอ้อย	1,170.00	-	1,170.00	9.02
2.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย	2,340.00	-	2,340.00	18.04
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	1,750.00	200.00	1,950.00	15.04
2.5 ดอกเบี้ยกู้ยืม (9%)	290.99	-	290.99	2.24
2.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	-	261.17	261.17	2.01
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>11,407.66</b>	<b>461.17</b>	<b>11,868.83</b>	<b>91.52</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>11,407.66</b>	<b>1,561.25</b>	<b>12,968.91</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ตารางที่ 5.5 ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 ของเกษตรกรที่ใช้เฉพาะแรงงานคน

บาท : ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม ต้นทุน	ร้อยละ
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	1,000.00	1,000.00	11.06
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร				
(1) เครื่องพ่นยามือโยก	-	78.77	78.77	0.87
(2) ถังผสมยา	-	1.85	1.85	0.02
(3) โรงเก็บปัจจัยการผลิต	-	19.46	19.46	0.22
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	-	<b>1,100.08</b>	<b>1,100.08</b>	<b>12.16</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
2.1 ค่าวัตถุดิบ				
(1) พันธุ์อ้อย	-	-	-	-
(2) ปุ๋ย	1,640.00	-	1,640.00	18.13
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33	-	213.33	2.36
2.2 ค่าแรงงาน				
(1) เตรียมดิน	-	-	-	-
(2) ปลูก (ซ่อม)	30.00	-	30.00	0.33
(3) ดูแลรักษา	226.67	-	226.67	2.51
(5) เก็บเกี่ยวผลผลิต	166.67	-	166.67	1.84
(6) ขั้วอ้อย	1,125.00	-	1,125.00	12.44
2.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย	2,250.00	-	2,250.00	24.88
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	1,750.00	200.00	1,950.00	21.56
2.5 ดอกเบี้ยกู้ยืม (9%)	166.79	-	166.79	1.84
2.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	-	174.79	174.79	1.93
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>7,568.46</b>	<b>374.79</b>	<b>7,943.25</b>	<b>87.84</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>7,568.46</b>	<b>1,474.87</b>	<b>9,043.33</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

ตารางที่ 5.6 ต้นทุนการปลูกอ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เฉพาะแรงงานคน

บาท : ไร่

รายการ	เป็นเงินสด	ไม่เป็น เงินสด	รวม ต้นทุน	ร้อยละ
<b>ต้นทุนคงที่</b>				
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	-	1,000.00	1,000.00	11.71
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร				
(1) เครื่องพ่นยามือโยก	-	78.77	78.77	0.92
(2) ถังผสมยา	-	1.85	1.85	0.02
(3) โรงเก็บปัจจัยการผลิต	-	19.46	19.46	0.23
<b>รวมต้นทุนคงที่</b>	-	<b>1,100.08</b>	<b>1,100.08</b>	<b>12.89</b>
<b>ต้นทุนผันแปร</b>				
2.1 ค่าวัตถุดิบ				
(1) พันธุ์อ้อย	-	-	-	-
(2) ปุ๋ย	1,640.00	-	1,640.00	19.21
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33	-	213.33	2.50
2.2 ค่าแรงงาน				
(1) เตรียมดิน	-	-	-	-
(2) ปลูก (ซ่อม)	30.00	-	30.00	0.35
(3) ดูแลรักษา	226.67	-	226.67	2.66
(5) เก็บเกี่ยวผลผลิต	166.67	-	166.67	1.95
(6) ขั้วอ้อย	900.00	-	900.00	10.54
2.3 ค่ารถบรรทุกอ้อย	1,980.00	-	1,980.00	23.19
2.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	1,750.00	200.00	1,950.00	22.84
2.5 ดอกเบี้ยกู้ยืม (9%)	166.79	-	166.79	1.95
2.6 ค่าเสียโอกาสเงินทุนหมุนเวียน	-	163.65	163.65	1.92
<b>รวมต้นทุนผันแปร</b>	<b>7,073.46</b>	<b>363.65</b>	<b>7,437.11</b>	<b>87.11</b>
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>7,073.46</b>	<b>1,463.73</b>	<b>8,537.19</b>	<b>100.00</b>

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

## เปรียบเทียบต้นทุนการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยและเกษตรกรที่ใช้แรงงานคน ในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.7 เป็นการเปรียบเทียบต้นทุนในการปลูกอ้อยทั้งอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และ อ้อยต่อปีที่ 2 ของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย พบว่า เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อยมีต้นทุนในการปลูกอ้อยที่สูงกว่าเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักร ในการปลูกอ้อย ไม่ว่าจะเป็นอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 ดังนี้

เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย อ้อยใหม่มีต้นทุนการปลูกอ้อยสูงที่สุดเท่ากับ 12,968.91 บาทต่อไร่ รองลงมาอ้อยต่อปีที่ 1 มีต้นทุนเท่ากับ 9,043.33 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีต้นทุนเท่ากับ 8,537.19 บาทต่อไร่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนคงที่ทั้งหมดพบว่า ต้นทุนคงที่ ในการปลูกอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึง ต้นทุนผันแปรทั้งหมดพบว่า ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยใหม่สูงที่สุดเท่ากับ 11,868.83 บาทต่อ ไร่ รองลงมาต้นทุนผันแปรอ้อยต่อปีที่ 1 เท่ากับ 7,943.25 บาทต่อไร่ และต้นทุนผันแปรอ้อยต่อปีที่ 2 เท่ากับ 7,437.11 บาทต่อไร่ ในการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 นั้นไม่มีต้นทุนในเรื่อง ค่าใช้จ่ายของพันธุ์อ้อย การเตรียมดิน การปลูกอ้อย ค่าจ้างแรงงานในการปลูกอ้อย เป็นต้น

เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย อ้อยใหม่มีต้นทุนการปลูกอ้อยสูงที่สุดเท่ากับ 10,342.79 บาทต่อไร่ รองลงมาอ้อยต่อปีที่ 1 มีต้นทุนเท่ากับ 7,633.41 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีต้นทุนเท่ากับ 7,219.29 บาทต่อไร่ ตามลำดับ เมื่อพิจารณาถึงต้นทุนคงที่ทั้งหมดพบว่า ต้นทุนคงที่ ในการปลูกอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 เท่ากับ 1,100.08 บาทต่อไร่ เมื่อพิจารณาถึง ต้นทุนผันแปรทั้งหมดพบว่า ต้นทุนผันแปรในการปลูกอ้อยใหม่สูงที่สุดเท่ากับ 9,242.71 บาทต่อไร่ รองลงมาต้นทุนผันแปรอ้อยต่อปีที่ 1 เท่ากับ 6,533.33 บาทต่อไร่ และต้นทุนผันแปรอ้อยต่อปีที่ 2 เท่ากับ 6,119.21 บาทต่อไร่ ในการปลูกอ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 นั้นไม่มีต้นทุนในเรื่อง ค่าใช้จ่ายของพันธุ์อ้อย การเตรียมดิน การปลูกอ้อย ค่าจ้างแรงงานในการปลูกอ้อย เป็นต้น

จะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักร ในการปลูกอ้อยมีต้นทุนการปลูกอ้อยต่ำกว่าเกษตรกร ที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย โดยอ้อยใหม่มีผลต่างของต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 2,626.12 บาทต่อ ไร่ อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลต่างของต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1,409.92 บาท และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลต่างของ ต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 1,317.90 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 5.7 เปรียบเทียบต้นทุนการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

บาท : ไร่

รายการ	เกษตรกรใช้เครื่องจักร						เกษตรกรที่ใช้แรงงานคน					
	อ้อยใหม่		อ้อยต่อปีที่ 1		อ้อยต่อปีที่ 2		อ้อยใหม่		อ้อยต่อปีที่ 1		อ้อยต่อปีที่ 2	
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด
<b>ต้นทุนคงที่</b>												
- ค่าใช้ประโยชน์ที่ดิน		1,000.00		1,000.00		1,000.00		1,000.00		1,000.00		1,000.00
- ค่าเสื่อมราคา		100.08		100.08		100.08		100.08		100.08		100.08
รวม		1,100.08		1,100.08		1,100.08		1,100.08		1,100.08		1,100.08
<b>ต้นทุนผันแปร</b>												
- ค่าปัจจัยการผลิต	3,233.33		1,853.33		1,853.33		3,233.33		1,853.33		1,853.33	
- ค่าแรงงาน	2,575.01		1,518.34		1,383.34		3,793.34		1,548.34		1,323.34	
- ค่ารถบรรทุก	2,340.00		2,250.00		1,980.00		2,340.00		2,250.00		1,980.00	
- ค่าใช้จ่ายอื่น	690.99	403.38	566.79	344.87	566.79	355.75	2,040.99	461.17	1,916.79	374.79	2,040.99	363.65
รวม		9,242.71		6,533.33		6,119.21		11,868.83		7,943.25		7,4437.11
<b>ต้นทุนทั้งหมด</b>		<b>10,342.79</b>		<b>7,633.41</b>		<b>7,219.29</b>		<b>12,968.91</b>		<b>9,043.33</b>		<b>8,537.19</b>

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายอื่นประกอบด้วย ค่าอาหาร ค่าซ่อมแซม ดอกเบี้ยและค่าเสียโอกาส  
ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

### การวิเคราะห์ผลตอบแทน

จากตารางที่ 5.8 เมื่อพิจารณาถึงผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 ที่ระดับราคาผลผลิตอ้อยที่เกษตรกรได้รับ โดยเกษตรกรส่วนใหญ่มีผลผลิตอ้อยเฉลี่ยในปริมาณที่เท่ากัน และเกษตรกรยังมีผลตอบแทนที่ไม่เป็นเงินสดจากการนำกากอ้อยมาทำเป็นปุ๋ยคอก 500 บาทต่อไร่ พบว่า ผลตอบแทนในการปลูกอ้อยขึ้นอยู่กับผลผลิตอ้อย เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยมีผลผลิตอ้อยต่อไร่เฉลี่ย อ้อยใหม่มีผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 11.50 ตันต่อไร่ รองลงมา อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 10.90 ตันไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลผลิตอ้อยเฉลี่ย 10.20 ตันต่อไร่ โดยเกษตรกรได้รับราคาอ้อยที่ค่าความหวาน 10 C.C.S เท่ากับ 996 บาท ดังนั้น อ้อยใหม่เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคา 11,545.00 บาทต่อไร่ รองลงมาคืออ้อยต่อปีที่ 1 เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคา 10,856.40 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 เกษตรกรขายผลผลิตได้ในราคา 10,159.20 บาทต่อไร่ จะเห็นได้ว่าอ้อยใหม่ให้ผลผลิตที่มากกว่าและขายผลผลิตได้ในราคาที่สูงกว่า

ตารางที่ 5.8 ผลผลิตต่อไร่และผลตอบแทนจากการขายผลผลิตอ้อย

ผลตอบแทน	อ้อยใหม่	อ้อยต่อปีที่ 1	อ้อยต่อปีที่ 2
ผลผลิตอ้อยต่อไร่ (ตัน)	11.50	10.90	10.20
คูณ ราคาขายผลผลิตอ้อย (บาทต่อตัน)	996.00	996.00	996.00
รายได้จากการขายอ้อย	11,545.00	10,856.40	10,159.20
บวก ปุ๋ยจากการอ้อย (บาท)	500.00	500.00	500.00
ผลตอบแทนสุทธิ	11,954.00	11,356.40	10,659.20

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

## เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและเกษตรกรใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

จากตารางที่ 5.9 เมื่อพิจารณาต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย พิจารณาทั้งอ้อยใหม่ อ้อยต่อปีที่ 1 และอ้อยต่อปีที่ 2 พบว่า เกษตรกรที่มีการใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยมีผลตอบแทนสุทธิที่มากกว่าเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย ดังนี้

เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย อ้อยใหม่มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 10,342.79 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,954.00 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 1,611.21 บาทต่อไร่ รองลงมาอ้อยต่อปีที่ 1 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 7,633.41 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,356.40 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,722.99 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 7,219.29 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 10,659.20 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,439.91 แต่ถ้ามองพิจารณาต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด พบว่า อ้อยใหม่มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,114.67 บาทต่อไร่ อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 5,167.94 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 4,875.74 บาทต่อไร่

เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย อ้อยใหม่มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 12,968.91 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,954.00 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลขาดทุนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ (1,014.91) บาทต่อไร่ รองลงมาอ้อยต่อปีที่ 1 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 9,043.33 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,356.40 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 2,313.07 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 8,537.19 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 10,659.20 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 2,122.01 แต่ถ้ามองพิจารณาต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด พบว่า อ้อยใหม่มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 546.34 บาทต่อไร่ อ้อยต่อปีที่ 1 มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,787.94 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,585.74 บาทต่อไร่

ตารางที่ 5.9 เปรียบเทียบต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรและเกษตรกรใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย

รายการ	เกษตรกรใช้เครื่องจักร						เกษตรกรที่ใช้แรงงานคน					
	อ้อยใหม่		อ้อยต่อปีที่ 1		อ้อยต่อปีที่ 2		อ้อยใหม่		อ้อยต่อปีที่ 1		อ้อยต่อปีที่ 2	
	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด
ต้นทุนคงที่		1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08	1,100.08
ต้นทุนผันแปร	8,839.99	403.38	6,188.46	344.87	5,783.46	335.75	11,407.66	461.17	7,568.46	374.79	7,073.46	363.65
รวมต้นทุน	8,839.99	1,503.46	6,188.46	1,444.95	5,783.46	1,435.83	11,407.66	1,561.25	7,568.46	1,474.87	7,073.46	1,463.73
<u>ต้นทุนทั้งหมด</u>		<u>10,342.79</u>		<u>7,633.41</u>		<u>7,219.29</u>		<u>12,968.91</u>		<u>9,043.33</u>		<u>8,537.19</u>
รายได้อ้อย	11,545.00		10,856.40		10,159.20		11,545.00		10,856.40		10,159.20	
ป้อนจากกากอ้อย		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00		500.00
รวมรายได้	11,545.00	500.00	10,856.40	500.00	10,159.20	500.00	11,545.00	500.00	10,856.40	500.00	10,159.20	500.00
รายได้ทั้งหมด		11,954.00		11,356.40		10,659.20		11,954.00		11,356.40		10,659.20
ผลตอบแทนสุทธิ	1,611.21		3,722.99		3,439.91		(1,014.91)		2,313.07		2,122.01	
ไม่พิจารณาต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด	3,114.67		5,167.94		4,875.74		546.34		3,787.94		3,585.74	

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

### เปรียบเทียบงานวิจัยในครั้งนี้นักงานวิจัยของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

จากตารางที่ 5.10 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกอ้อยที่ได้ศึกษาในครั้งนี้นักงานวิจัยด้านต้นทุนการปลูกอ้อยของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย ในปีการเพาะปลูก 2552/2553 พบว่า เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยนั้นมีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 6,046.83 บาทต่อไร่ โดยแบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 4,946.75 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 81.81 ของต้นทุนรวมเฉลี่ย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 18.19 เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อยมีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 7,849.94 บาทต่อไร่ แบ่งออกเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 6,749.86 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 85.99 ของต้นทุนรวมเฉลี่ย ต้นทุนคงที่เฉลี่ย 1,100.08 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 14.01 ของต้นทุนรวมเฉลี่ย ส่วนต้นทุนการผลิตอ้อยของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายมีต้นทุนรวมเฉลี่ยเท่ากับ 7,780.60 บาทต่อไร่ แบ่งเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ย 6,598.54 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 84.81 ของต้นทุนรวมเฉลี่ย และต้นทุนคงที่ 1,182.06 บาทต่อไร่ คิดเป็นร้อยละ 15.19 ของต้นทุนรวมเฉลี่ย

จะเห็นได้ว่าเกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยนั้นมีต้นทุนรวมเฉลี่ยต่ำกว่าเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อยและต้นทุนการผลิตของศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย

ตารางที่ 5.10 เปรียบเทียบต้นทุนในการปลูกอ้อยจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

รายการ	เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรปลูกอ้อย		เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนปลูกอ้อย		ศูนย์ส่งเสริมอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย	
	ต้นทุนเฉลี่ย	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย	ร้อยละ	ต้นทุนเฉลี่ย	ร้อยละ
	<b>ต้นทุนคงที่</b>	<b>1,100.08</b>	<b>18.19</b>	<b>1,100.08</b>	<b>14.01</b>	<b>1,182.06</b>
1.1 ค่าใช้ประโยชน์จากที่ดิน	1,000.00		1,000.00		1,083.00	
1.2 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์	100.08		100.08		97.30	
1.3 ค่าเสียโอกาสเครื่องมือ	-		-		1.76	
<b>ต้นทุนผันแปร</b>	<b>4,946.75</b>	<b>81.81</b>	<b>6,749.86</b>	<b>85.99</b>	<b>6,598.54</b>	<b>84.81</b>
2.1 ค่าปัจจัยการผลิต	2,313.33		2,313.33		3,057.32	
(1) พันธุ์อ้อย	733.33		733.33		1,017.20	
(2) ปุ๋ย	1,366.67		1,366.67		1,330.63	
(3) ยาปราบวัชพืช	213.33		213.33		709.48	
2.2 ค่าแรงงาน	1,825.56		2,278.34		3,227.00	
(1) เตรียมดิน	300.00		433.33		521.49	
(2) ปลูก	37.22		330.00		419.78	
(3) ดูแลรักษา	226.67		253.34		647.47	
(4) เก็บเกี่ยวผลผลิต	1,261.67		1,261.67		1,638.30	
2.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ	600.00		1,950.00		-	
2.4 อัตราดอกเบี้ย 9%	207.86		208.19		314.22	
<b>ต้นทุนรวม</b>	<b>6,046.83</b>	<b>100.00</b>	<b>7,849.94</b>	<b>100.00</b>	<b>7,780.60</b>	<b>100.00</b>
ผลผลิตต่อไร่	10.86		10.86		9.95	

ที่มา: จากการสำรวจ (2553)

## บทที่ 6

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในพื้นที่อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ยังประสบกับปัญหาด้านขาดแคลนเงินทุน ขาดแคลนปัจจัยการผลิต สภาพแวดล้อมภายนอก และปัญหาด้านแรงงาน ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปของการผลิต และการตลาดของเกษตรกรที่เพาะปลูกอ้อย ศึกษาโซ่คุณค่าของอ้อย และวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้ได้มาจากการ 2 ทาง คือ การสัมภาษณ์เกี่ยวกับโซ่คุณค่าในการปลูกอ้อย และการเก็บแบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อย โดยข้อมูลทั้งหมดสัมภาษณ์และเก็บแบบสอบถามจากเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ที่ได้วางการปลูกอ้อยร่วมกับโรงงานน้ำตาล โดยสุ่มตัวอย่างเกษตรกรผู้ปลูกอ้อยจำนวน 30 ราย

สภาพทั่วไปของการผลิต และการตลาดของเกษตรกรที่เพาะปลูกอ้อย พบว่า เกษตรกรในท้องถิ่นที่ทำการศึกษามีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี จบการศึกษาระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีสมาชิกในครัวเรือนจำนวน 6 คน มีสมาชิกในครัวเรือนที่ปลูกอ้อยจำนวน 2 คน มีประสบการณ์ในการปลูกอ้อยมาแล้ว 6-10 ปี ในด้านของเนื้อที่เพาะปลูกอ้อย เกษตรกรในท้องถิ่นที่ทำการศึกษามีพื้นที่เพาะปลูกอ้อย 21-40 ไร่ เกษตรกรถือครองที่ดินโดยเป็นที่ดินมรดก ในด้านของเงินทุนในการปลูกอ้อย เกษตรกรส่วนใหญ่กู้เงินกู้เงินร่วมกับใช้เงินทุนส่วนตัวในการลงทุนปลูกอ้อย และเกษตรกรส่วนใหญ่กู้ยืมเงินจากโรงงานน้ำตาลทราย

ศึกษาโซ่คุณค่าของอ้อย ผลการศึกษาสรุปได้ว่า เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยในเขตอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา นั้นยังขาดการจัดการโซ่คุณค่าในการปลูกอ้อยในหลายด้าน ดังนี้

1. ด้านของเงินทุน พบว่า เกษตรกรยังขาดการจัดการโซ่คุณค่า ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการจัดการเงินทุนในการปลูกอ้อย อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม การจัดหาวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อย การคำนึงถึงต้นทุนการผลิต การกู้ยืมเงินนอกระบบ เป็นต้น โดยเกษตรกรให้ความสำคัญกับน้ำหนักของอ้อย ค่าซี.ซี.เอส และปริมาณผลผลิตอ้อยมากกว่าต้นทุนการผลิต

2. ด้านของแรงงาน พบว่า เกษตรกรยังขาดการจัดการโซ่คุณค่า โดยเฉพาะในเรื่องของการจ่ายค่าจ้างแรงงานที่แพง โดยแรงงานส่วนใหญ่เป็นแรงงานที่ไม่มีความรู้ในการปลูกอ้อย เกษตรกรต้องจ่ายค่าจ้างขั้นต่ำ 180 บาทต่อวัน อีกทั้งเกษตรกรไม่ได้มีการควบคุมคุณภาพการทำงานของแรงงาน เช่น ปริมาณที่แรงงานต้องปลูกได้ในแต่ละวัน ปริมาณอ้อยที่ต้องตัดในแต่ละวัน เป็นต้น

3. ด้านของการพัฒนาเทคโนโลยี พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ยังขาดการจัดการโซ่คุณค่ามีเพียงเกษตรกรส่วนน้อยเท่านั้นที่ได้เริ่มนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการปลูกอ้อย เช่น การใช้รถไถในการเตรียมดิน ใช้รถปลูกอ้อยในการปลูกอ้อย เป็นต้น

4. ด้านการเพิ่มความรู้ในการปลูกอ้อย พบว่า เกษตรกรยังขาดการจัดการโซ่คุณค่าในการพัฒนาความรู้ในการปลูกอ้อยอย่างเห็นได้ชัด เช่น เลือกพันธุ์อ้อย เปลี่ยนปุ๋ย และเปลี่ยนยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

5. ด้านปัจจัยการผลิต พบว่า เกษตรกรยังขาดการจัดการโซ่คุณค่า โดยเกษตรกรส่วนใหญ่จะใช้วัตถุดิบในการปลูกอ้อยที่เขตใช้มาก่อน เช่น พันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น

การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อย ได้มีการแบ่งเกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่มคือ เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อยและเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย ผลการศึกษาพบว่า

เกษตรกรที่ใช้เครื่องจักรในการปลูกอ้อย อ้อยใหม่มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 10,342.79 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,954.00 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 1,611.21 บาทต่อไร่ รองลงมาอ้อยต่อปีที่ 1 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 7,633.41 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,356.40 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,722.99 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 7,219.29 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 10,659.20 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 3,439.91

เกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย อ้อยใหม่มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 12,968.91 บาท ต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,954.00 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลขาดทุนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ (1,014.91) บาทต่อไร่ รองลงมาอ้อยต่อปีที่ 1 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 9,043.33 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 11,356.40 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 2,313.07 บาทต่อไร่ และอ้อยต่อปีที่ 2 มีต้นทุนทั้งหมดเท่ากับ 8,537.19 บาทต่อไร่ มีผลตอบแทนจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 10,659.20 บาทต่อไร่ ทำให้มีผลกำไรจากการปลูกอ้อยเท่ากับ 2,122.01

จะเห็นได้ว่า เกษตรกรที่มีการใช้เครื่องจักร ในการปลูกอ้อยมีผลตอบแทนสุทธิมากกว่าเกษตรกรที่ใช้แรงงานคนในการปลูกอ้อย จากต้นทุนที่สูงในส่วนการใช้แรงงานคนอย่างเดียวก็เป็นปัจจัยที่สำคัญในการขาดการจัดการจัดการด้านแรงงานในส่วนของคุณค่า

### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

#### เกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

1. เกษตรกรควรมีการวางแผนในการผลิตให้มากขึ้น โดยเน้นการลดต้นทุนในการผลิต (พันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาปราบวัชพืช ค่าจ้างแรงงาน และอุปกรณ์การเกษตร) การเพิ่มปริมาณของผลผลิตอ้อย และคุณภาพของผลผลิตอ้อยเป็นสำคัญ
2. เกษตรกรควรเพิ่มความรู้ด้านต่าง ๆ ในการปลูกอ้อย ไม่ว่าจะเป็นการเพิ่มความรู้ทางด้านเทคโนโลยีการผลิตเข้ามาใช้ในการปลูกอ้อย เช่น ความรู้ในการวัดค่าซี.ซี.เอส การใช้รถไถในการเตรียมดิน การตัดสินใจใช้รถปลูกอ้อย และการเลือกพันธุ์และปุ๋ยในการปลูกอ้อย เป็นต้น
3. เกษตรกรควรจัดบันทึกข้อมูลด้านต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยอย่างสม่ำเสมอ เช่น ต้นทุนต่อไร่ ปริมาณวัตถุดิบที่ใช้ต่อไร่ ราคาอ้อยที่ได้รับ เป็นต้น

## โรงงานน้ำตาลทราย

1. โรงงานน้ำตาลทรายควรให้ความสำคัญเป็นธรรมกับปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกร เช่น เกษตรกรไม่ทราบวิธีการวัดค่าซี.ซี.เอส การรัดคิวส่งอ้อยเข้าหีบ อัตราดอกเบี้ยกู้ยืม และแจ้งเรื่องการหักราคาอ้อยไฟไหม้ เป็นต้น

2. โรงงานน้ำตาลทรายควรให้ความรู้แก่เกษตรกรให้ด้านต่างๆ เช่น การกำหนดราคา อัตราดอกเบี้ย เป็นต้น

## ภาครัฐบาล

1. ภาครัฐบาลหรือผู้ที่เกี่ยวข้องควรเข้ามามีส่วนร่วมในการให้ความรู้เกี่ยวกับการปลูกอ้อย การกำหนดราคา วิธีวัดค่าซี.ซี.เอส

2. ภาครัฐควรหาแนวทางในการลดต้นทุนในการผลิตหรือเพิ่มราคารับซื้ออ้อยให้กับเกษตรกร และควรจัดตั้งกองทุนให้กู้ยืมพันธุ์อ้อย ปุ๋ย ยาเวชปราศรัฟิซ เป็นต้น เพื่อเป็นการลดดอกเบี้ยกู้ยืมที่เกษตรกรจะต้องเสีย

3. ภาครัฐควรเข้ามาแก้ไขปัญหาค่าขนส่งที่แพงและความผันผวนของราคาน้ำมันที่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงที่ให้มีค่าขนส่งมีค่าสูง

## การศึกษาครั้งต่อไป

จากการวิเคราะห์ใช้คุณค่าของอ้อย และต้นทุนผลตอบแทนในการปลูกอ้อยของเกษตรกร นั้น การศึกษาในครั้งต่อไปสามารถนำข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมาใช้ในการศึกษาถึง การวิเคราะห์ใช้คุณค่าของโรงงานน้ำตาล ใช้อุปทานของอุตสาหกรรมน้ำตาลทราย กระบวนการส่งออกน้ำตาลทรายไปยังต่างประเทศ อีกทั้งยังสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์ใช้คุณค่าและต้นทุนผลตอบแทนของสินค้าเกษตรชนิดอื่น เช่น ข้าว มันสำปะหลัง ยางพารา เป็นต้น

## เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กระทรวงอุตสาหกรรม. 2545. โครงการศึกษาวิเคราะห์เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและแปรรูปสินค้าข้าวภายใต้องค์ประกอบของสายโซ่แห่งคุณค่าอาหาร (Value food chain): กรณีศึกษาผลิตภัณฑ์แปรรูปจากข้าว. กระทรวงอุตสาหกรรม, กรุงเทพมหานคร.

กสิณ คำวรรณ. 2541. การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนปลูกอ้อย กรณีศึกษาอำเภอท่าม่วง จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชุติมา เจริญผล. 2546. การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการลงทุนปลูกอ้อยในพื้นที่อำเภอครบุรี จังหวัดนครราชสีมา. สารนิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการ, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชูชีพ พิพัฒน์ศิริ. 2540. เศรษฐศาสตร์การวิเคราะห์โครงการ. ภาควิชาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ชนะ สุวรรณกุล. 2545. ศึกษาการวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตอ้อยในเขตและนอกเขตชลประทานในจังหวัดราชบุรี. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เดชา ถาวรพาท. 2544. ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอ้อย อำเภอบ้านโคกขมิ้น จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ที่ทำการปกครองอำเภอแก้งสนามนาง. 2552. ข้อมูลอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. กระทรวงมหาดไทย.

ธนาคารแห่งประเทศไทย. 2554. อัตราดอกเบี้ยธนาคารพาณิชย์ ประเภทฝากประจำ 12 เดือน

(Online). [www.bot.or.th/thai/statistics/financialmarkets/interestratel/in\\_rate.aspx](http://www.bot.or.th/thai/statistics/financialmarkets/interestratel/in_rate.aspx),

20 เมษายน 2554

บุญทวี จันทร์กลับและสมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์. 2551. การวิเคราะห์โซ่คุณค่าของข้าวในพื้นที่ลุ่มน้ำ  
ปากพนัง. *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 8 (กรกฎาคม-กันยายน 2551):75-82.

พัชรา สีนลอยมา. 2551. *วิธีดำเนินการวิจัย*. สาขานิติวิทยาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยศิลปากร.

วิทยา สุหฤตดำรง. 2547. *การจัดการซัพพลายเชนและโลจิสติกส์*, กรุงเทพมหานคร.

วีรพัฒน์ เศรษฐสมบูรณ์ เสกสรร บัวระภาและรังสฤษฎ์ สุทธิกุล. โครงการพัฒนาระบบการบริการ  
เครือข่ายโซ่อุปทานและโลจิสติกส์อุตสาหกรรมแปรรูปสินค้าเกษตรตามระบบมาตรฐาน  
ปลอดภัยอาหาร. ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์,  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมศักดิ์ ศรีสันติสุข. 2538. *ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์*. ภาควิชาสังคมวิทยาและมนุษยวิทยา  
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

สมาคมชาวไร่อ้อยอีสานใต้. 2552. *จำนวนเกษตรกรที่ปลูกอ้อยแบ่งตามขนาดพื้นที่การผลิต*,  
นครราชสีมา.

สยามพล โสมจุมจัง. 2546. *การวิเคราะห์เศรษฐกิจการผลิตอ้อยในจังหวัดขอนแก่น ปีการผลิต  
2544/2545*. คณะเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สำนักงานกรมปศุสัตว์อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. 2552. *ข้อมูลจำนวนสัตว์เลี้ยง  
อำเภอแก้งสนามนาง*.

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. 2552. ข้อมูลพื้นฐานการเกษตร ปี 2552. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา. 2552. พื้นที่ปลูกอ้อยจังหวัดนครราชสีมา ปี 2552. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานเกษตรอำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. 2552. ข้อมูลแสดงพื้นที่เพาะปลูกผลผลิตเฉลี่ย และจำนวนครุว์เรือนของอำเภอแก้งสนามนาง. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

สำนักงานคณะกรรมการอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย. 2552. พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527. กระทรวงอุตสาหกรรม.

สำนักงานคณะกรรมการอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย. 2549. 9 บทบันทึกแห่งอ้อยและน้ำตาลทรายไทย. กระทรวงอุตสาหกรรม.

สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา. 2553. ข้อมูลจังหวัดนครราชสีมา ปี 2553. กระทรวงมหาดไทย

สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา. 2553. แผนที่จังหวัดนครราชสีมา ปี 2553. กระทรวงมหาดไทย

สำนักงานทะเบียนและบัตรประชาชน อำเภอแก้งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา. 2552. ข้อมูลประชากรอำเภอแก้งสนามนาง แบ่งแยกเป็นรายตำบล. กระทรวงมหาดไทย

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. มูลค่าการส่งออกสินค้าเกษตรที่สำคัญของประเทศไทย. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อย (รายภาค) ปี 2553, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. เนื้อที่เพาะปลูก เนื้อที่เก็บเกี่ยว ผลผลิต และผลผลิตต่อไร่ของอ้อย ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2553, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร เขต3. 2550. โลจิสติกส์และห่วงโซ่อุปทาน ยางพารา มันสำปะหลัง  
อ้อยโรงงานในภูมิภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2553. ปริมาณการส่งออกน้ำตาลทราย ปี 2547-2551, กระทรวง  
เกษตรและสหกรณ์.

สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา. 2553. ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาต  
ดำเนินการ ปี 2553, กระทรวงอุตสาหกรรม.

ศิริลักษณ์ สุวรรณวงศ์. 2538. ทฤษฎีและเทคนิคการสุ่มตัวอย่าง. โอเดียนสโตร์. กรุงเทพมหานคร.

หอการค้าไทย. 2549. โครงการพัฒนาระบบโลจิสติกส์และการจัดการห่วงโซ่อุปทาน เพื่อเพิ่ม  
ประสิทธิภาพให้กับอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

หัตถ์ชัย ลิ้มเจริญ. 2545. การศึกษาเครือข่ายคุณค่าของถั่วลอจ. การศึกษาค้นคว้าอิสระ วิทยาศาสตร์  
มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อดิเทพ ชัชวาลย์. 2548. ศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตอ้อยใน  
จังหวัดสุพรรณบุรี ปีการเพาะปลูก 2547/2548. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

Michael E Porter. (1998). **The competitive advantage of nations: with a new introduction.**  
New York: Free Press.



ภาคผนวก



## สภาพภูมิประเทศและสภาพทั่วไป

### ที่ตั้งและอาณาเขต

จังหวัดนครราชสีมา ตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บนที่ราบสูงโคราช ละติจูด 15 องศาเหนือ ลองจิจูด 102 องศาตะวันออก สูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 187 เมตร ตัวจังหวัดอยู่ห่างจากกรุงเทพมหานคร โดยทางรถยนต์ 255 กิโลเมตร และโดยทางรถไฟ 264 กิโลเมตร มีพื้นที่ 20,493.964 ตารางกิโลเมตร หรือ ประมาณ 12,808,728 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 12.12 ของพื้นที่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีอาณาเขตติดต่อกับจังหวัดใกล้เคียง (สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา, 2553) ดังภาพที่ 2

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ จังหวัดชัยภูมิ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศใต้	ติดต่อกับ จังหวัดปราจีนบุรี จังหวัดนครนายก และจังหวัดสระแก้ว
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ จังหวัดบุรีรัมย์ และจังหวัดขอนแก่น
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ จังหวัดสระบุรี จังหวัดลพบุรี

### ประวัติความเป็นมาของอำเภอแก้งสนามนาง

อำเภอแก้งสนามนางเป็นอำเภอที่ 23 ในจำนวน 32 อำเภอ ของจังหวัดนครราชสีมา เดิมมีฐานะเป็นตำบลอยู่ในความปกครองของอำเภอบัวใหญ่ต่อมาได้ยกฐานะเป็นกิ่งอำเภอ เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2529 ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับลงวันที่ 3 มกราคม 2550 โดยแบ่งพื้นที่ออกจากอำเภอบัวใหญ่ 4 ตำบล คือตำบลแก้งสนามนาง ตำบลโนนสำราญ ตำบลบึงพะไลบางส่วน ตั้งเป็นตำบลบึงสำโรง ตำบลสีสุก มีเขตการปกครองเป็น 5 ตำบล ถึงปัจจุบัน

พุทธศักราช 2536 กิ่งอำเภอแก้งสนามนาง ได้รับการยกฐานะเป็นอำเภอตามพระราชกฤษฎีกาตั้งอำเภอ พ.ศ. 2536 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 110 ตอนที่ 179 ลงวันที่ 3 พฤศจิกายน พ.ศ. 2536 โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันถัดจากประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มเป็นต้นไป จึงมีผลให้อำเภอแก้งสนามนาง ได้ยกฐานะเป็นอำเภอแก้งสนามนางถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์ตามกฎหมาย ตั้งแต่วันที่ 4 พฤศจิกายน 2536

คำว่าแก้งสนามนาง มีประวัติความเป็นมาโดยย่อว่า เป็นคำที่มีรากคำมาจาก “แก้ง” ซึ่งเป็นแก้งหินในลำน้ำชีบริเวณบ้านแก้งสนามนาง ตำบลโนนสำราญ เมื่อถึงฤดูร้อนบริเวณแก้งหินในลำชี

ต้นเงินสามารถเดินเที่ยวข้ามลำน้ำไป-มาได้ จึงเป็นสถานที่พักผ่อนของประชาชนหนุ่มสาวชุมนุมเล่นน้ำในเกาะแก่งของลำน้ำชีจำนวนมากเป็นที่มาของคำว่าแก่งสนามนาง และแผลงมาเป็น “แก่งสนามนาง” มาจนถึงปัจจุบัน (อำเภอแก่งสนามนาง, 2552)

### ลักษณะที่ตั้งและอาณาเขต

ตั้งอยู่ทางหลวงหมายเลข 202 (ถนนนิเวศรัตน์) อยู่ทางทิศเหนือของศาลากลางจังหวัดนครราชสีมา ประมาณ 126 กิโลเมตร

ทิศเหนือ ติดต่อกับ อำเภอกอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ และอำเภอเวียงน้อย จังหวัดขอนแก่น

ทิศใต้ ติดต่อกับ อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา

ทิศตะวันออก ติดต่อกับ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

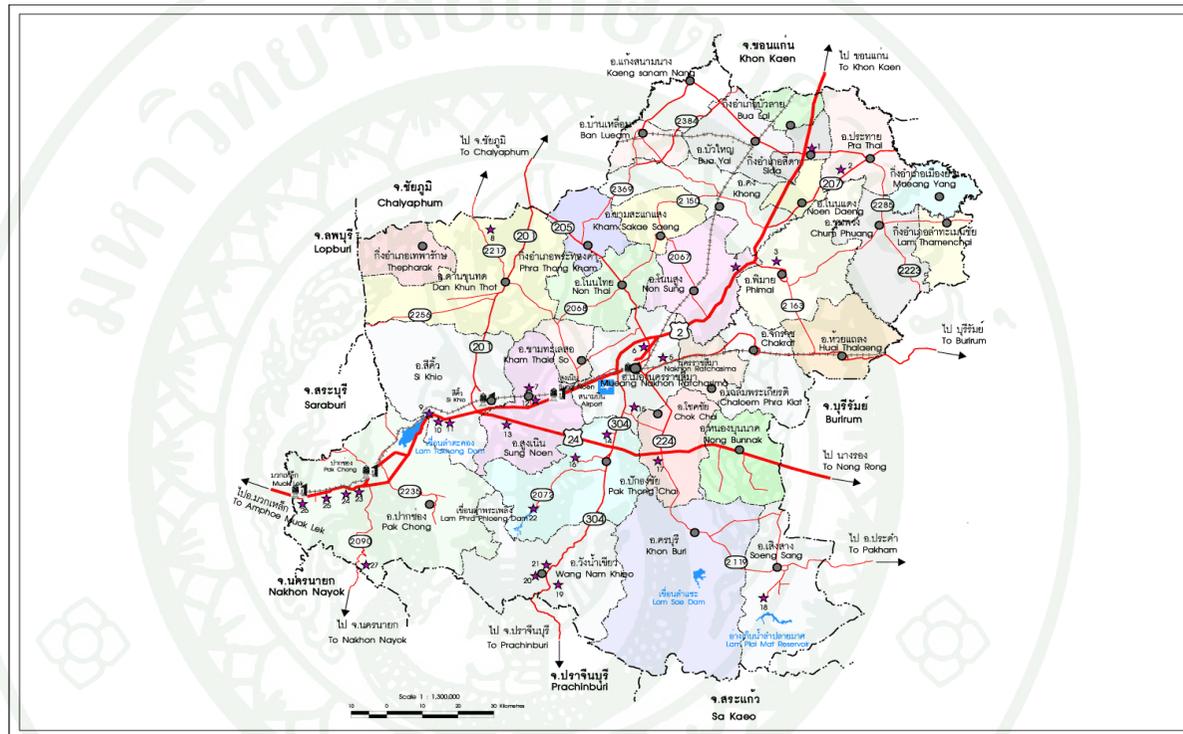
ทิศตะวันตก ติดต่อกับ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

### เนื้อที่

เนื้อที่ของอำเภอแก่งสนามนาง มีทั้งหมดประมาณ 308 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 192,500 ไร่

### ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่โดยทั่วไป มีลักษณะเป็นที่ลาดลอนลูกคลื่น ลาดเอียงจากทางทิศใต้สู่ทิศเหนือ และลาดเอียงจากทางทิศตะวันออกสู่ทิศตะวันตก ลักษณะพื้นที่ราบลุ่มจะอยู่ด้านตะวันตก เหมาะสำหรับเพาะปลูกข้าว ส่วนด้านทิศตะวันออกจะเป็นดอนลูกคลื่น เหมาะสำหรับเพาะปลูกพืชไร่ เช่น อ้อย มันสำปะหลัง แม่น้ำมีแม่น้ำชีไหลผ่านเป็นระยะทางประมาณ 30 กิโลเมตร และมีลำห้วยหลัก 3 ลำห้วย คือ ลำห้วยรวง, ลำห้วยจีหนุ, ลำห้วยยาง



ภาพผนวกที่ ก1 แผนที่จังหวัดนครราชสีมา  
 ที่มา: สำนักงานจังหวัดนครราชสีมา (2553)

## ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศ เป็นแบบมรสุม มี 3 ฤดู คือ

- ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่ เดือนมีนาคม-เมษายน
- ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤษภาคม-ตุลาคม
- ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่ เดือนพฤศจิกายน-กุมภาพันธ์

## พื้นที่การใช้ประโยชน์

ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ ประมาณ 80% ของพื้นที่ทั้งหมด โดยมีการใช้พื้นที่ดังนี้

1. พื้นที่เกษตร 75%
2. พื้นที่บ้านเรือน 5%

การถือครองที่ดินอำเภอแก้งสนามนาง การออกเอกสารสิทธิให้แก่ราษฎร มีรายละเอียด

ดังนี้

-	มีโฉนดที่ดิน	จำนวน	-	แปลง
-	หนังสือรับรองการทำประโยชน์(น.ส.3 ก.)	จำนวน	3,601	แปลง 10,722 ไร่
-	หนังสือรับรองการทำประโยชน์(น.ส.3)	จำนวน	471	แปลง 10,144 ไร่
-	หนังสือสำคัญสำหรับที่หลวง(น.ส.ล.)	จำนวน	42	แปลง

## การปกครอง

การปกครองท้องถิ่น คือ แบ่งเขตการปกครองตาม พ.ร.บ. ลักษณะปกครองท้องถิ่น พ.ศ. 2547 เป็น 5 ตำบล 56 หมู่บ้านคือ

1. ตำบลแก้งสนามนาง	มีหมู่บ้าน	จำนวน	12	หมู่บ้าน
2. ตำบลโนนสำราญ	มีหมู่บ้าน	จำนวน	11	หมู่บ้าน
3. ตำบลบึงพะไล	มีหมู่บ้าน	จำนวน	15	หมู่บ้าน
4. ตำบลบึงสำโรง	มีหมู่บ้าน	จำนวน	9	หมู่บ้าน
5. ตำบลสีสุก	มีหมู่บ้าน	จำนวน	9	หมู่บ้าน

รวม 5 ตำบล มีหมู่บ้านทั้งหมด 56 หมู่บ้าน

การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ อำเภอแก้งสนามนาง ปัจจุบันยังไม่มีเขตเทศบาล มีองค์การบริหารส่วนตำบล จำนวน 5 แห่ง คือ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลแก้งสนามนาง
2. องค์การบริหารส่วนตำบลโนนสำราญ
3. องค์การบริหารส่วนตำบลบึงพะไล
4. องค์การบริหารส่วนตำบลบึงสำโรง
5. องค์การบริหารส่วนตำบลสีสุก

รวม 5 องค์การบริหารส่วนตำบลมีหมู่บ้านทั้งหมด 56 หมู่บ้าน

ประชากร คือ อำเภอแก้งสนามนางมีประชากรทั้งสิ้น 37,584 คน แยกเป็นชาย 18,701 คน และหญิง 18,883 คน มีความหนาแน่นเฉลี่ยต่อพื้นที่ประมาณ 121 คน/ตารางกิโลเมตร

**ตารางผนวกที่ ก1 ประชากรอำเภอแก้งสนามนาง แบ่งแยกเป็นรายตำบล**

ลำดับ	ตำบล	ชาย(คน)	หญิง(คน)	รวม(คน)	จำนวนครัวเรือน
1	แก้งสนามนาง	4,362	4,436	8,798	2,358
2	โนนสำราญ	3,801	3,936	7,737	1,746
3	บึงพะไล	5,337	5,833	11,170	2,461
4	บึงสำโรง	2,770	2,810	5,580	1,256
5	สีสุก	3,372	2,468	4,840	1,134

ที่มา: สำนักงานทะเบียนและบัตรประชาชน (2552)

### ด้านเศรษฐกิจ

การเกษตรกรรม คือ อำเภอแก้งสนามนางมีพื้นที่การเกษตรทั้งสิ้น 165,690 ไร่ คิดเป็น 86 % ของพื้นที่ทั้งหมด มีรอบครัวเกษตรจำนวน 6,544 ครัวเรือน สภาพการผลิตพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ๆ แยกได้ ดังนี้

ตารางผนวกที่ ก2 พื้นที่เพาะปลูก ผลผลิตเฉลี่ย และจำนวนคร้วเรือนของอำเภอแก้งสนามนาง

ลำดับ	พืชเศรษฐกิจ	พื้นที่ปลูก (ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ย (ก.ก./ไร่/ปี)	จำนวนคร้วเรือน ที่ปลูก
1	ข้าวหอมมะลิ	52,155	325	5,809
2	อ้อย	86,063	800	3,272
3	มันสำปะหลัง	3,120	800	1,636
4	หม่อน/ไหม	150	-	125
5	ไม้ผล	1,202	-	455
6	อื่นๆ	-	-	-

ที่มา : สำนักงานเกษตรอำเภอ (2552)

การปศุสัตว์ คือ อำเภอแก้งสนามนางนั้น มีข้อมูลจำนวนสัตว์เลี้ยงดังนี้

ตารางผนวกที่ ก3 ข้อมูลจำนวนสัตว์เลี้ยงอำเภอแก้งสนามนาง

ที่	สัตว์ที่เลี้ยง	จำนวน (ตัว) / ราย
1	โค	12,505 / 1,559
2	กระบือ	2,213 / 328
3	สุกร	2,237 / 241
4	สัตว์ปีก	70,201 / 5,164

ที่มา : สำนักงานกรมปศุสัตว์อำเภอ (2552)

อุตสาหกรรม คือ อำเภอแก้งสนามนางมีโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับอนุญาตดำเนินการประกอบกร จำนวน 1 แห่ง คือ โรงงานน้ำตาลราชสีมา (สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา, 2553)

การพาณิชย์ ประกอบด้วย

- มีสถานบริการน้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐาน จำนวน 3 แห่ง
- มีธนาคาร จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร
- มีสหกรณ์ จำนวน 3 แห่ง ได้แก่
  1. สหกรณ์การเกษตรแก่งสนามนาง
  2. สหกรณ์กลุ่มผู้ใช้น้ำ
  3. สหกรณ์บริการแก่นราษฎรมิ

#### ด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรดิน คือ แบ่งออกเป็น 3 ลักษณะ

1. ดินเหนียวร่วน อยู่บริเวณติดกับลำน้ำชีตลอดทั้งสาย เหมาะสำหรับปลูกข้าว และผลไม้
2. ดินเหนียวปนทราย อยู่บริเวณตอนกลางของพื้นที่เหมาะสำหรับปลูกมันสำปะหลัง
3. ดินทราย อยู่บริเวณทางตะวันออกของพื้นที่ เหมาะสำหรับปลูกอ้อย และมันสำปะหลัง

ทรัพยากรน้ำ ประกอบด้วย 4 แหล่ง ดังนี้

1. หนองน้ำขนาดใหญ่ 4 แห่ง
2. แม่น้ำสำคัญ คือ แม่น้ำชี
3. ลำห้วยที่สำคัญ 3 ลำห้วย
4. สระ คลอง จำนวน 122 แห่ง

ทรัพยากรป่าไม้ คือ อำเภอแก่งสนามนาง มีพื้นที่ป่าไม้ที่สำคัญ ได้แก่พื้นที่ 2 ใน 3 ส่วนของอำเภอตั้งอยู่ในเขตป่าสงวน โศกหลวง ปัจจุบันมีลักษณะเป็นป่าเสื่อมโทรม ซึ่งสำนักงานปฏิรูปที่ดินจังหวัดนครราชสีมาได้ดำเนินการคัดเลือกเกษตรกรให้เข้าทำประโยชน์ในเขตปฏิรูปที่ดังกล่าวทั้งหมดแล้ว







**พระราชบัญญัติ**  
**อ้อยและน้ำตาลทราย**  
**พ.ศ. ๒๕๖๗**

**ภูมิพลอดุลยเดช ป.ร.**

**ให้ไว้ ณ วันที่ ๒๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๗**

**เป็นปีที่ ๓๙ ในรัชกาลปัจจุบัน**

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มีพระบรมราชโองการ โปรดเกล้าฯ ให้  
ประกาศว่า

โดยที่เป็นการสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยน้ำตาลทราย

จึงทรงพระกรุณาโปรดเกล้าฯ ให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของ  
รัฐสภา ดังต่อไปนี้

**มาตรา ๑** พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. ๒๕๖๗”

**มาตรา ๒** พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา  
เป็นต้นไป

**มาตรา ๓** ให้ยกเลิกพระราชบัญญัติน้ำตาลทราย พ.ศ. ๒๕๖๑

บรรดาบทกฎหมาย กฎ ข้อบังคับ และประกาศอื่นใดในส่วนที่บัญญัติไว้แล้วใน  
พระราชบัญญัตินี้ หรือซึ่งขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้แทน

**มาตรา ๔** ในพระราชบัญญัตินี้

“อ้อย” หมายความว่า อ้อยซึ่งตามปกติใช้ในการผลิตน้ำตาลทราย

“น้ำตาลทราย” หมายความว่า น้ำตาลที่ผลิตได้จากอ้อย และหมายความรวมถึง น้ำอ้อยซึ่ง  
เกี่ยวเป็นน้ำเชื่อมหรือรูปอื่นเพื่อใช้ในการผลิตน้ำตาลทรายและในกรณีที่มีการนำ ผลพลอยได้มา  
รวมเพื่อคำนวณราคาอ้อยและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทราย ให้ หมายความรวมถึง  
ผลพลอยได้ด้วย

“ผลพลอยได้” หมายความว่า กากน้ำตาล และหมายความรวมถึงผลพลอยได้ อื่นใดที่ได้จาก

## การผลิตน้ำตาลทราย

“นำเข้า” หมายความว่า นำเข้ามาในราชอาณาจักร

“ส่งออก” หมายความว่า จำหน่ายออกไปนอกราชอาณาจักร

“จำหน่าย” หมายความว่า รวมถึงให้ยืมและจำหน่ายด้วย

“ชาวไร่อ้อย” หมายความว่า ผู้ซึ่งปลูกอ้อยเพื่อส่งให้แก่โรงงาน

“หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย” หมายความว่า ชาวไร่อ้อยซึ่งรับมอบอ้อยของชาวไร่ อ้อยอื่นเพื่อส่งให้แก่โรงงาน

“ผู้แทนชาวไร่อ้อย” หมายความว่า ชาวไร่อ้อยซึ่งได้รับการเสนอเป็นผู้แทนของ ชาวไร่อ้อย

“สถาบันชาวไร่อ้อย” หมายความว่า สมาคม สหกรณ์ หรือกลุ่มเกษตรกรชาวไร่ อ้อยที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลตามกฎหมาย และได้จดทะเบียนไว้กับคณะกรรมการตามระเบียบ ที่คณะกรรมการกำหนด แต่ไม่รวมถึงบริษัทจำกัด หรือห้างหุ้นส่วนจำกัดที่มีชาวไร่อ้อยเป็นผู้ถือหุ้น หรือหุ้นส่วน ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน

“โรงงาน” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานซึ่งผลิตน้ำตาล ทราย เว้นแต่เป็นโรงงานซึ่งผลิตน้ำตาลทรายประเภทหรือปริมาณที่ไม่เกินจำนวนที่กำหนดในกฎ กระทรวง และให้หมายความรวมถึงผู้ซึ่งได้รับอนุญาตให้ตั้งและประกอบกิจการ โรงงานผลิตน้ำตาล ทรายด้วย

“ผู้แทนโรงงาน” หมายความว่า ผู้ซึ่งเป็นตัวแทนของ โรงงานที่ได้รับการเสนอเป็น ผู้แทนของโรงงาน

“กองทุน” หมายความว่า กองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย

“สำนักงาน” หมายความว่า สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

“คณะกรรมการ” หมายความว่า คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

“เลขาธิการ” หมายความว่า เลขาธิการคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

“พนักงานเจ้าหน้าที่” หมายความว่า ผู้ซึ่งรัฐมนตรีแต่งตั้งให้ปฏิบัติการตาม พระราชบัญญัติ

นี้

“รัฐมนตรี” หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๕** ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงพาณิชย์และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจ แต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่และออกระเบียบเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้

ระเบียบนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

หมวด ๑

บททั่วไป

**มาตรา ๖** เพื่อรักษาความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศและคุ้มครอง รักษาผลประโยชน์ของชาวไร่อ้อยในด้านการผลิตและจำหน่ายและให้เกิดความเป็นธรรมแก่โรงงาน และผู้บริโภคน การจัดระบบและควบคุมการผลิตและจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทราย ให้เป็นไปตามบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๗** เพื่อประโยชน์ในการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ ให้ถือว่าบรรดากรรมการและอนุกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้ และลูกจ้างที่จ้างโดยใช้เงิน กองทุน เป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและ ประพฤติมิชอบในวงราชการ

ในกรณีที่คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ ในวงราชการมีมติว่า กรรมการ อนุกรรมการหรือลูกจ้างตามวรรคหนึ่ง ผู้ใดทุจริตหรือประพฤติ มิชอบให้รัฐมนตรีผู้แต่งตั้งสำหรับกรณีของกรรมการที่รัฐมนตรีแต่งตั้ง และรัฐมนตรีว่าการ กระทรวงอุตสาหกรรมสำหรับกรณีอื่น สั่งให้ผู้นั้นพ้นจากตำแหน่ง และในกรณีการกระทำของผู้นั้น เป็นความผิดอาญาด้วย ให้คณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตและประพฤติมิชอบ ในวงราชการดำเนินการต่อไปตามอำนาจหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและปราบปราม การทุจริตและประพฤติมิชอบในวงราชการ

**มาตรา ๘** ภายใต้บังคับมาตรา ๒๔ วรรคสาม ผู้ใดจะดำรงตำแหน่งในคณะ กรรมการต่าง ๆ หรือคณะอนุกรรมการตามพระราชบัญญัตินี้ในขณะเดียวกันเกินสองคณะมิได้

## หมวด ๒

### คณะกรรมการ

**มาตรา ๙** ให้มีคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาล ทราย” ประกอบด้วยผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์แต่งตั้งจากราชการใน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์หนึ่งคน ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพาณิชย์แต่งตั้งจากราชการ ในกระทรวงพาณิชย์สองคน ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมแต่งตั้งจากราชการใน กระทรวงอุตสาหกรรมสองคน ผู้แทนชาวไร่อ้อยเก้าคนและผู้แทนโรงงานเจ็ดคน เป็นกรรมการ

ให้คณะกรรมการเลือกกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการ รองประธาน กรรมการคนหนึ่ง และรองประธานกรรมการคนที่สองตำแหน่งละหนึ่งคน

ให้เลขานุการเป็นเลขานุการคณะกรรมการ

**มาตรา ๑๐** ผู้ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงพาณิชย์ หรือรัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมแต่งตั้งตามมาตรา ๕ ต้องไม่เป็นชาวไร่ อ้อยกรรมการ ผู้จัดการ หรือพนักงานหรือลูกจ้างของโรงงาน

**มาตรา ๑๑** ผู้แทนชาวไร่ อ้อยและผู้แทน โรงงานต้องมีคุณสมบัติและไม่มี ลักษณะต้องห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) มีสัญชาติไทย

(๒) ไม่เคยเป็นบุคคลล้มละลาย

(๓) ไม่เคยได้รับโทษโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่เป็นโทษสำหรับ ความผิดที่ได้กระทำโดยประมาท หรือความผิดลหุโทษ

(๔) ไม่เคยเป็นผู้ถูกสั่งให้ออกตามมาตรา ๗ วรรคสอง

(๕) ไม่เป็นข้าราชการการเมืองหรือดำรงตำแหน่งในทางการเมือง

(๖) ไม่เป็นกรรมการพรรคการเมืองหรือเจ้าหน้าที่พรรคการเมือง

ผู้แทนชาวไร่ อ้อยต้องเป็นชาวไร่ อ้อยซึ่งได้รับการเสนอชื่อจากสถาบันชาวไร่ อ้อย โดยต้องคำนึงถึงสัดส่วนของปริมาณอ้อยของสมาชิกของแต่ละสถาบัน และต้องไม่เป็นกรรมการ ผู้จัดการ พนักงานหรือลูกจ้างของโรงงาน

ผู้แทน โรงงานต้องเป็นกรรมการ ผู้จัดการ พนักงานหรือลูกจ้างของ โรงงานซึ่งได้ รับการเสนอชื่อจากสมาคม โรงงานและต้องคำนึงถึงสัดส่วนตามกำลังผลิตของสมาชิกของสมาคม โรงงาน การเสนอและการถอดถอนผู้แทนชาวไร่ อ้อยและผู้แทน โรงงานให้เป็นไปตาม ระเบียบที่ รัฐมนตรีกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี

**มาตรา ๑๒** ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการอยู่ใน ตำแหน่งคราวละสองปี

เมื่อครบกำหนดตามวาระดังกล่าวในวาระหนึ่ง หากยังมีได้มีการแต่งตั้งหรือ เสนอบุคคลอื่นเป็นกรรมการ ให้กรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่งตามวาระนั้นอยู่ในตำแหน่งเพื่อดำเนิน งานต่อไป จนกว่ากรรมการซึ่งได้รับแต่งตั้งหรือเสนอเข้ารับหน้าที่

ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการซึ่งพ้นจากตำแหน่ง อาจได้รับแต่งตั้งอีกได้แต่จะแต่งตั้งติดต่อกันเกินสองวาระไม่ได้

**มาตรา ๑๓** นอกจากพ้นจากตำแหน่งตามวาระตามมาตรา ๑๒ ประธาน กรรมการ รองประธานกรรมการ และกรรมการ พ้นจากตำแหน่งเมื่อ

(๑) ตาย

(๒) ลาออก

(๓) เป็นบุคคลล้มละลาย

(๔) ได้รับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก

(๕) ขาดคุณสมบัติหรือมีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ แล้วแต่กรณี

(๖) รัฐมนตรีผู้แต่งตั้งให้ออก

(๗) ถูกถอดถอนตามมาตรา ๑๑ วรรคสี่

**มาตรา ๑๔** ในกรณีที่กรรมการพ้นจากตำแหน่งก่อนวาระ ให้แต่งตั้งหรือเสนอ บุคคลอื่นเป็นกรรมการแทน แล้วแต่กรณี โดยไม่ชักช้าและให้ผู้ซึ่งเป็นกรรมการแทนอยู่ในตำแหน่ง เท่าวาระที่เหลืออยู่ของผู้ซึ่งตนแทน

ในระหว่างที่ยังไม่มีการเสนอกรรมการแทนดังกล่าวตามวรรคหนึ่ง ถ้ามีความจำเป็นต้องมีกรรมการแทนเพื่อปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งผู้ซึ่ง มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามมาตรา ๑๐ หรือมาตรา ๑๑ เป็นกรรมการ

เมื่อได้มีกรรมการแทนตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้กรรมการซึ่งได้รับแต่งตั้งตามวรรค สองพ้นจากตำแหน่ง

**มาตรา ๑๕** ประธานกรรมการเป็นผู้เรียกประชุมคณะกรรมการ

ในการประชุมคณะกรรมการ ต้องมีกรรมการมาประชุมไม่น้อยกว่ากึ่งหนึ่งของ จำนวนกรรมการทั้งหมด จึงจะเป็นองค์ประชุม

ให้ประธานกรรมการเป็นประธานในที่ประชุม ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่อยู่ในที่ประชุม หรือไม่อาจมาประชุมได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่หนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการคนที่หนึ่งไม่อยู่ในที่ประชุมหรือไม่อาจมาประชุมได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่สองเป็นประธานในที่ประชุม ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการทั้งสองคนไม่อยู่ในที่ประชุมหรือไม่อาจมาประชุมได้ ให้กรรมการซึ่งมาประชุมเลือกกรรมการคนหนึ่งเป็นประธานในที่ประชุม

การวินิจฉัยชี้ขาดโดยมติของที่ประชุมให้ถือเสียงข้างมาก กรรมการคนหนึ่งให้มีเสียงหนึ่งในการลงคะแนน ถ้าคะแนนเสียงเท่ากันให้ประธานในที่ประชุมออกเสียงเพิ่มขึ้นอีก เสียงหนึ่งเป็นเสียงชี้ขาด

**มาตรา ๑๖** ในกรณีที่ประธานกรรมการไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธาน กรรมการคนที่หนึ่งรักษาการแทน ถ้าประธานกรรมการและรองประธานกรรมการคนที่หนึ่ง ไม่อาจ ปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้รองประธานกรรมการคนที่สองรักษาการแทน ถ้าประธานกรรมการและ รองประธาน กรรมการทั้งสองคนไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้เลขาธิการเรียกประชุมเพื่อในที่ประชุม เลือก

กรรมการคนหนึ่งเป็นผู้รักษาการแทนประธานกรรมการ

มาตรา ๑๗ คณะกรรมการมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดแผนการปลูกและผลิตอ้อยและการผลิตน้ำตาลทราย

(๒) กำหนดท้องที่ที่เหมาะสมสำหรับการส่งเสริมการปลูกอ้อย

(๓) กำหนดพันธุ์อ้อยที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้ชาวไร่อ้อยปลูกอ้อยในท้องที่ที่

คณะกรรมการกำหนดตาม (๒)

(๔) กำหนดระเบียบ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจดทะเบียนและ การรับจดทะเบียนสถาบันชาวไร่อ้อย

(๕) กำหนดระเบียบว่าด้วยการจดทะเบียนชาวไร่อ้อยและหัวหน้ากลุ่มชาวไร่ อ้อย และเพิกถอนการจดทะเบียนหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย

(๖) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการดำเนินการของหัวหน้า กลุ่มชาวไร่ อ้อย

(๗) กำหนดปริมาณอ้อยที่ให้ชาวไร่อ้อยผลิตซึ่งต้องคำนึงถึงพื้นที่ปลูกอ้อยที่ จดทะเบียนไว้ ตาม (๕) และปริมาณผลผลิตโดยเฉลี่ยในสามปีที่ผ่านมา

(๘) กำหนดระเบียบว่าด้วยการจัดสรรปริมาณอ้อยให้แก่โรงงาน

(๙) กำหนดระเบียบว่าด้วยการส่งเสริมการปลูกอ้อย รวมทั้งการป้องกันควบคุม และการปราบศัตรูอ้อย

(๑๐) กำหนดระเบียบว่าด้วยการตัดและส่งอ้อยให้แก่โรงงาน และการตรวจสอบ คุณภาพ อ้อย

(๑๑) กำหนดวันเริ่มต้นการหีบอ้อยผลิตน้ำตาลทราย อัตราการหีบอ้อยปกติต่อ วันของแต่ละโรงงานและวันสิ้นสุดการหีบอ้อยผลิตน้ำตาลทราย

(๑๒) กำหนดระเบียบว่าด้วยการรับอ้อยจากชาวไร่อ้อยหรือหัวหน้ากลุ่มชาวไร่ อ้อย

(๑๓) กำหนดชนิด คุณภาพ และปริมาณน้ำตาลทรายที่ให้โรงงานผลิต

(๑๔) กำหนดระเบียบว่าด้วยการจัดการอ้อยหรือน้ำตาลทรายส่วนที่ผลิตเกิน จากปริมาณที่

คณะกรรมการกำหนดตาม (๗) หรือ (๑๓)

(๑๕) กำหนดระเบียบว่าด้วยการดำเนินการกับโรงงานที่ผลิตน้ำตาลทราย ไม่ครบตาม ปริมาณที่คณะกรรมการกำหนดตาม (๑๓)

(๑๖) กำหนดระเบียบและวิธีการในการจัดการน้ำตาลทรายที่ไม่ได้คุณภาพ ที่คณะกรรมการ กำหนดตาม (๑๓)

(๑๗) กำหนดระเบียบว่าด้วยการผลิต การบรรจุ การเก็บรักษา สถานที่เก็บ รักษา การสำรวจ

การขนย้าย การส่งมอบน้ำตาลทราย และผลพลอยได้

(๑๘) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการจำหน่ายน้ำตาลทรายเพื่อใช้ บริโภคใน  
ราชอาณาจักร และกำหนดราคาขายน้ำตาลทรายดังกล่าว

(๑๙) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการนำเข้าน้ำตาลทรายในกรณี ที่เกิดความ  
จำเป็น

(๒๐) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขเกี่ยวกับการอนุญาตให้ส่งออกน้ำตาลทราย  
หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขดังกล่าวต้องไม่มีลักษณะทำให้บุคคลหนึ่งบุคคลใดเป็นผู้ส่งออกแต่  
เพียงผู้เดียว

(๒๑) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการคำนวณต้นทุนในการผลิต อ้อยและน้ำตาล  
ทราย

(๒๒) กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการเกี่ยวกับการจัดทำประมาณการรายได้ การ กำหนดและ  
การชำระราคาอ้อยและค่าผลิตน้ำตาลทราย ซึ่งต้องคำนึงถึงต้นทุนการผลิตอ้อยและ น้ำตาลทราย  
และกองทุนที่มีอยู่ด้วย

(๒๓) กำหนดอัตราส่วนของผลตอบแทนระหว่างชาวไร่อ้อยและโรงงาน โดย คำนึงถึง  
รายได้ที่ได้จากการขายน้ำตาลทรายและผลพลอยได้ทั้งหมด เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการ กำหนดราคา  
อ้อยและค่าผลิตน้ำตาลทราย

(๒๔) กำหนดอัตราค่าธรรมเนียมการวิจัยและส่งเสริมการผลิตอ้อยและน้ำตาล ทราย และ  
วิธีการชำระค่าธรรมเนียม ตลอดจนอัตราค่าบำรุงสถาบันชาวไร่อ้อย

(๒๕) กำหนดระเบียบว่าด้วยเบี้ยปรับและเงินรางวัลสำหรับการนำจับผู้ฝ่าฝืน หรือไม่  
ปฏิบัติตามระเบียบหรือประกาศที่คณะกรรมการกำหนด

(๒๖) กำหนดระเบียบว่าด้วยค่าใช้จ่ายในการควบคุมการผลิตอ้อยและน้ำตาล ทราย การ  
จำหน่าย การนำเข้าและการส่งออกน้ำตาลทราย

(๒๗) กำหนดระเบียบว่าด้วยการจ้างลูกจ้าง โดยใช้เงินกองทุน

(๒๘) กำหนดค่าตอบแทนคณะกรรมการต่าง ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ นอกจาก  
คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย

(๒๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือที่คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(๓๐) กำหนดระเบียบอื่นใดเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

การกำหนดตาม (๑) (๔) (๕) (๖) (๑๔) (๑๕) (๑๖) (๑๘) (๑๙) (๒๐) (๒๑) (๒๒) (๒๓)

(๒๕) (๒๖) (๒๘) และ (๓๐) ต้องได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

การกำหนดตาม (๒) (๓) (๗) (๘) (๙) (๑๐) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๗) (๒๔) และ (๒๗) ต้อง

ได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรี

การกำหนดตาม (๒) (๓) (๕) (๖) (๗) (๘) (๙) (๑๐) (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) (๑๖) (๑๗) (๑๘) (๑๙) (๒๐) (๒๑) (๒๒) (๒๓) (๒๔) (๒๕) (๒๖) และ (๓๐) ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

**มาตรา ๑๘** ในการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการจะมอบ อำนาจให้ คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารกองทุน คณะกรรมการอ้อย คณะกรรมการ น้ำตาลทราย หรือสำนักงานกระทำการใด ๆ แทน หรือมีหนังสือเรียกบุคคลซึ่งเกี่ยวข้องมาให้ข้อเท็จจริง คำอธิบาย คำแนะนำหรือความเห็นได้

เมื่อคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารกองทุน คณะกรรมการอ้อย คณะกรรมการ น้ำตาลทราย หรือสำนักงานได้กระทำการไปแล้วตามวรรคหนึ่ง ต้องรายงานให้คณะกรรมการด้วย

**มาตรา ๑๙** ให้คณะกรรมการได้รับคำตอบแทนตามที่คณะรัฐมนตรีกำหนด

**หมวด ๓**

**คณะกรรมการบริหาร**

**มาตรา ๒๐** ให้คณะกรรมการแต่งตั้งกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการบริหาร” ประกอบด้วยผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หนึ่งคน ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์ หนึ่งคน ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรมหนึ่งคน ผู้แทนชาวไร่อ้อยห้าคน ผู้แทนโรงงานสีคน และผู้ทรงคุณวุฒิหนึ่งคน เป็นกรรมการ

ให้คณะกรรมการบริหารเลือกกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการ รองประธานกรรมการและเลขานุการ ตำแหน่งละหนึ่งคน

ให้นำมาตรา ๑๑ มาตรา ๑๒ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ มาใช้บังคับโดยอนุโลม **มาตรา ๒๑** คณะกรรมการบริหารมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการในเรื่องตามมาตรา ๑๗ นอกจาก (๒๘) และ (๒๙)

(๒) ปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

(๓) ควบคุมการปฏิบัติงานของคณะกรรมการอ้อย และคณะกรรมการ น้ำตาลทราย

(๔) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือที่คณะกรรมการมอบหมาย

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง คณะกรรมการบริหารอาจแต่งตั้งคณะ อนุกรรมการหรือ คณะทำงานเพื่อพิจารณาและเสนอความเห็นในเรื่องใด หรือมอบหมายให้ปฏิบัติ การอย่างหนึ่งอย่าง

ใด และให้นำมาตรา ๑๕ วรรคหนึ่งและวรรคสาม มาใช้บังคับแก่การประชุมของ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงานโดยอนุโลม

คณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานที่คณะกรรมการบริหารจะมอบหมายให้ ปฏิบัติการแทน คณะกรรมการบริหาร ต้องประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนชาว ไร่ อ้อย และ ผู้แทน โรงงาน ตามอัตราส่วนที่กำหนดไว้ในมาตรา ๒๐

**มาตรา ๒๒** ในการกระทำตามมาตรา ๒๑ กับบุคคลภายนอก ให้ประธานคณะกรรมการบริหารเป็นผู้กระทำในนามของคณะกรรมการบริหารเพื่อการนี้ประธานคณะกรรมการบริหารจะมอบอำนาจให้บุคคลใดเป็นตัวแทนหรือกระทำการเฉพาะอย่างแทนก็ได้ ทั้งนี้ ต้องเป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการบริหารกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ

นิติกรรมที่ประธานคณะกรรมการบริหารกระทำโดยฝ่าฝืนระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด หรือมติคณะกรรมการบริหาร ย่อมไม่ผูกพันคณะกรรมการหรือคณะกรรมการ บริหาร

#### หมวด ๔

#### กองทุนอ้อยและน้ำตาลทราย

**มาตรา ๒๓** ให้จัดตั้งกองทุนขึ้นกองทุนหนึ่งเรียกว่า “กองทุนอ้อยและ น้ำตาลทราย” โดยมีวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

(๑) ศึกษา วิจัย พัฒนา และส่งเสริมการผลิต การใช้และการจำหน่ายอ้อยและ น้ำตาลทราย

(๒) รักษาเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทราย เพื่อผลประโยชน์ ของชาวไร่ อ้อยและ โรงงาน และเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศ

(๓) รักษาเสถียรภาพของราคาน้ำตาลทรายที่ใช้บริโภคในประเทศ เพื่อ ผลประโยชน์ของ ผู้บริโภค

(๔) กระทำการอื่นที่จำเป็น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของกองทุนอ้อยและ น้ำตาลทราย ให้กองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายเป็นนิติบุคคลและมีสำนักงานใหญ่อยู่ที่สำนักงาน คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม

**มาตรา ๒๔** ให้คณะรัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการบริหารกองทุน” ประกอบด้วยผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หนึ่งคน ผู้แทน กระทรวง การคลังหนึ่งคน ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์หนึ่งคน ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรมหนึ่งคน ผู้แทนสำนัก งบประมาณหนึ่งคน ผู้แทนธนาคารแห่งประเทศไทยหนึ่งคน ผู้แทนชาวไร่ อ้อยสามคน และผู้แทน โรงงานสามคน เป็นกรรมการ

ให้คณะกรรมการบริหารกองทุนเลือกกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการ รองประธาน กรรมการและเลขานุการ ตำแหน่งละหนึ่งคน

กรรมการตามวรรคหนึ่ง ต้องไม่ดำรงตำแหน่งกรรมการหรืออนุกรรมการในคณะกรรมการอื่นใดซึ่งตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัตินี้

ให้นำมาตรา ๑๑ มาตรา ๑๒ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ มาใช้ บังคับโดยอนุโลม **มาตรา ๒๕** คณะกรรมการบริหารกองทุนมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในเรื่องต่าง ๆ ตามมาตรา ๒๓ โดย ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

(๒) กำหนดระเบียบว่าด้วยการเก็บรักษา การหาผลประโยชน์และการใช้จ่ายเงิน กองทุน โดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการ

(๓) ปฏิบัติหน้าที่ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

(๔) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนด หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

(๕) บริหาร และควบคุมการปฏิบัติงานกองทุนให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

ให้นำมาตรา ๒๑ วรรคสอง มาใช้บังคับโดยอนุโลม

คณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานที่คณะกรรมการบริหารกองทุนจะมอบหมาย ให้ปฏิบัติกรแทนคณะกรรมการบริหารกองทุน ต้องประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนชาวไร่ อ้อย และผู้แทนโรงงาน ตามอัตราส่วนที่กำหนดไว้ในมาตรา ๒๔

**มาตรา ๒๖** ในการกระทำตามมาตรา ๒๕ กับบุคคลภายนอกให้ประธานคณะกรรมการบริหารกองทุนเป็นผู้กระทำในนามของคณะกรรมการบริหารกองทุน และให้นำมาตรา ๒๒ มาใช้บังคับโดยอนุโลม

**มาตรา ๒๗** กองทุนประกอบด้วย

(๑) ค่าธรรมเนียมการวิจัยและส่งเสริมการผลิตอ้อยและน้ำตาลทราย

(๒) เบี้ยปรับตามมาตรา ๑๗ (๒๕)

(๓) เงินที่ได้รับตามมาตรา ๕๗

(๔) ดอกผลของกองทุน

(๕) เงินและทรัพย์สินที่มีผู้มอบให้

(๖) เงินกู้โดยอนุมัติของคณะรัฐมนตรี

(๗) เงินอุดหนุนจากรัฐบาล

(๘) เงินและทรัพย์สินอื่น ๆ ที่ตกเป็นของกองทุน

**มาตรา ๒๘** ให้ชาวไร่อ้อยและโรงงานชำระค่าธรรมเนียมการวิจัยและส่งเสริม การผลิตอ้อย

และน้ำตาลทรายโดยคำนวณจากปริมาณอ้อยที่ส่งให้แก่โรงงานและจากปริมาณ น้ำตาลทรายและ ผลพลอยได้ที่ผลิตได้ แล้วแต่กรณี ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๒๕** ให้คณะกรรมการบริหารกองทุนจัดสรรเงินจำนวนร้อยละสิบของ เงินที่กองทุน อ้อยและน้ำตาลทรายได้รับตามมาตรา ๕๗ ส่งเข้ากองทุนสงเคราะห์เกษตรกรตาม กฎหมายว่าด้วย กองทุนสงเคราะห์เกษตรกร

ในกรณีจำเป็นเกี่ยวกับฐานะทางการเงินของกองทุน คณะรัฐมนตรีจะอนุมัติให้ จัดจัดสรร เงินตามวรรคหนึ่งไว้เป็นการชั่วคราว และลดอัตราการจัดสรรลงให้ต่ำกว่าร้อยละสิบก็ได้

**มาตรา ๓๐** เงินของกองทุนอ้อยและน้ำตาลทรายให้นำมาใช้จ่ายได้เฉพาะ เพื่อดำเนินการให้ เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในมาตรา ๒๓ และเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารงานของ กองทุนอ้อยและ น้ำตาลทราย และของสำนักงานตามที่คณะกรรมการกำหนด รวมทั้งค่าตอบแทน ต่าง ๆ ตาม พระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๓๑** ภายในเดือนเมษายนของทุกปี ให้คณะกรรมการบริหารกองทุน จัดทำบัญชี แสดงฐานะการเงิน โดยมีคำรับรองการตรวจสอบของสำนักงานตรวจเงินแผ่นดินและ ทำรายงาน แสดงผลการปฏิบัติงานเสนอต่อรัฐมนตรี

ให้รัฐมนตรีจัดให้มีการประกาศงบดุลและรายงานตามวรรคหนึ่งในราชกิจจานุเบกษา

**หมวด ๕**

**อ้อย**

**มาตรา ๓๒** ให้คณะกรรมการแต่งตั้งกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะ กรรมการอ้อย” ประกอบด้วยผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์สองคน ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์ หนึ่งคน ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรมหนึ่งคน ผู้แทนชาวไร่อ้อยหกคน และผู้แทนโรงงานสีคน เป็น กรรมการ

ให้คณะกรรมการอ้อยเลือกกรรมการด้วยกันเป็นประธานกรรมการ รองประธาน กรรมการ และเลขานุการตำแหน่งละหนึ่งคน

ให้นำมาตรา ๑๑ มาตรา ๑๒ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๔ และมาตรา ๑๕ มาใช้ บังคับโดยอนุโลม **มาตรา ๓๓** คณะกรรมการอ้อยมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการและคณะกรรมการบริหาร ตามมาตรา ๑๗ (๑) (๒) (๓) (๕) (๖) (๗) (๘) (๙) และ (๑๐)

(๒) ดำเนินการและควบคุมดูแลในเรื่องที่คณะกรรมการกำหนดตามมาตรา ๑๗ (๑) (๒) (๓)

(๕) (๖) (๗) (๘) (๙) (๑๐) และ (๑๑) ในส่วนที่เกี่ยวกับต้นทุนการผลิตอ้อย

(๑) ปฏิบัติตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

(๔) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือที่คณะกรรมการหรือคณะกรรมการบริหาร

มอบหมาย

ให้นำมาตรา ๒๑ วรรคสอง มาใช้บังคับโดยอนุโลม

คณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานที่คณะกรรมการอ้อยจะมอบหมายให้ปฏิบัติ การแทน คณะกรรมการอ้อย ต้องประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนชาวไร่อ้อย และผู้แทน โรงงานตาม อัตราส่วนที่กำหนดไว้ในมาตรา ๓๒

**มาตรา ๓๔** ในการกระทำตามมาตรา ๓๓ กับบุคคลภายนอกให้ประธาน คณะกรรมการ อ้อยเป็นผู้กระทำในนามของคณะกรรมการอ้อยและให้นำมาตรา ๒๒ มาใช้บังคับ โดยอนุโลม

**มาตรา ๓๕** ผู้ใดปลูกอ้อยเพื่อส่งโรงงานต้องจดทะเบียนเป็นชาวไร่อ้อย

การจดทะเบียนตามวรรคหนึ่ง ให้เป็นไปตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๓๖** ชาวไร่อ้อยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ปฏิบัติตามระเบียบและประกาศที่คณะกรรมการกำหนด

(๒) รายงานปริมาณอ้อยที่จะส่งให้แก่หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยหรือโรงงานตาม แบบ วิธีการ และระยะเวลาที่คณะกรรมการอ้อยกำหนด

**มาตรา ๓๗** ชาวไร่อ้อยต้องปลูกอ้อยตามปริมาณที่คณะกรรมการกำหนด

ในกรณีที่การปลูกอ้อยมีปริมาณสูงหรือต่ำกว่าที่คณะกรรมการกำหนดหรือ มิได้ทำการปลูก อ้อยตามที่แจ้งไว้ให้ดำเนินการตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๓๘** หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยต้องจดทะเบียนเป็นหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย

การจดทะเบียนตามวรรคหนึ่ง และการเพิกถอนการจดทะเบียนให้เป็นไปตาม ระเบียบที่ คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๓๙** หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

(๑) ปฏิบัติตามระเบียบและประกาศที่คณะกรรมการกำหนด

(๒) รายงานปริมาณอ้อยที่จะได้รับจากชาวไร่อ้อยและส่งให้แก่โรงงานตามแบบ วิธีการ และระยะเวลาที่คณะกรรมการอ้อยกำหนด

**มาตรา ๔๐** หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยต้องส่งอ้อยให้แก่โรงงานตามปริมาณที่ คณะกรรมการ กำหนด และให้นำมาตรา ๓๗ วรรคสอง มาใช้บังคับโดยอนุโลม

## หมวด ๖ น้ำตาลทราย

### ส่วนที่ ๑

#### คณะกรรมการน้ำตาลทราย

มาตรา ๔๑ ให้คณะกรรมการแต่งตั้งกรรมการคณะหนึ่งเรียกว่า “คณะกรรมการน้ำตาลทราย” ประกอบด้วยผู้แทนกระทรวงเกษตรและสหกรณ์หนึ่งคน ผู้แทนกระทรวงพาณิชย์สองคน ผู้แทนกระทรวงอุตสาหกรรมสองคน ผู้แทนชาวไร่อ้อยห้าคน และผู้แทนโรงงาน ห้าคน เป็นกรรมการ

ให้นำมาตรา ๑๑ มาตรา ๑๒ มาตรา ๑๓ มาตรา ๑๔ มาตรา ๑๕ และมาตรา ๓๒ วรรคสาม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

มาตรา ๔๒ คณะกรรมการน้ำตาลทรายมีหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) ให้คำปรึกษาหรือข้อเสนอแนะต่อคณะกรรมการและคณะกรรมการ บริหารในเรื่องตาม มาตรา ๑๗ (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) (๑๖) (๑๗) (๑๘) (๑๙) (๒๐) และ (๒๑) ในส่วนที่เกี่ยวกับ ต้นทุนในการผลิตน้ำตาลทราย

(๒) ควบคุมการจำหน่ายน้ำตาลทรายในราชอาณาจักร และการส่งออกน้ำตาล ทราย

(๓) จัดให้มีการนำเข้าน้ำตาลทรายเพื่อใช้บริโภคในราชอาณาจักร ในกรณีที่เกิด การขาดแคลน โดยจะนำเข้าเองหรือมอบหมายให้บุคคลอื่นกระทำการแทนตามระเบียบที่คณะ กรรมการกำหนดก็ได้

(๔) ปฏิบัติตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

(๕) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กฎหมายกำหนดหรือที่คณะกรรมการหรือคณะ กรรมการบริหารมอบหมาย

(๖) ดำเนินการและควบคุมดูแลในเรื่องที่คณะกรรมการกำหนดตามมาตรา ๑๗ (๑๑) (๑๒) (๑๓) (๑๔) (๑๕) (๑๖) (๑๗) (๑๘) (๑๙) (๒๐) และ (๒๑)

ให้นำมาตรา ๒๑ วรรคสอง มาใช้บังคับโดยอนุโลม

คณะอนุกรรมการหรือคณะทำงานที่คณะกรรมการน้ำตาลทรายจะมอบหมาย ให้ปฏิบัติการแทนคณะกรรมการน้ำตาลทรายต้องประกอบด้วยผู้แทนส่วนราชการ ผู้แทนชาวไร่อ้อย และผู้แทนโรงงาน ตามอัตราส่วนที่กำหนดไว้ในมาตรา ๔๑

มาตรา ๔๓ ในการกระทำตามมาตรา ๔๒ กับบุคคลภายนอก ให้ประธานคณะ กรรมการ

น้ำตาลทรายเป็นผู้กระทำในนามของคณะกรรมการน้ำตาลทราย และให้นำมาตรา ๒๒ มาใช้บังคับ โดยอนุโลม

## ส่วนที่ ๒

### โรงงาน

**มาตรา ๔๔** โรงงานต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้

- (๑) ปฏิบัติตามระเบียบและประกาศที่คณะกรรมการกำหนด
- (๒) เตรียมโรงงานให้อยู่ในสภาพที่พร้อมที่จะหีบอ้อยตามเวลาที่คณะกรรมการ กำหนด ตามมาตรา ๑๗ (๑๑)
- (๓) รับอ้อยจากชาวไร่อ้อยและหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยตามที่คณะกรรมการ บริหารกำหนด หรือสั่งในกรณีที่ทำให้โรงงานผลิตน้ำตาลทรายเพิ่มตามมาตรา ๔๕
- (๔) ผลิตน้ำตาลทรายตามชนิด คุณภาพ และปริมาณที่คณะกรรมการกำหนด
- (๕) ไม่เปิดการหีบอ้อยหรือปิดการหีบอ้อยก่อนวันที่คณะกรรมการกำหนด หรือ หยุดการ หีบอ้อยโดยไม่มีเหตุผลอันสมควร
- (๖) เก็บรักษาน้ำตาลทรายที่ผลิตได้ ณ ที่ที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการบริหาร
- (๗) ไม่ขนย้ายน้ำตาลทรายที่ผลิตได้ออกนอกบริเวณ โรงงาน นอกจากขนย้าย ตามระเบียบที่ คณะกรรมการกำหนด
- (๘) รายงานชนิด คุณภาพ และปริมาณน้ำตาลทรายที่ผลิต เก็บรักษา ขนย้าย ส่งมอบ และ คงเหลือเป็นรายเดือนตามแบบ วิธีการ และระยะเวลาที่คณะกรรมการน้ำตาลทราย กำหนด
- (๙) นำส่งเงินเข้ากองทุนตามมาตรา ๕๗

**มาตรา ๔๕** ในกรณีที่มีความจำเป็น คณะกรรมการบริหารอาจสั่งให้โรงงาน ผลิตน้ำตาล ทรายเพิ่มได้ ในกรณีเช่นนี้ให้โรงงานผลิตน้ำตาลทรายตามที่คณะกรรมการบริหาร กำหนด น้ำตาล ทรายส่วนที่ผลิตเพิ่มนี้ ให้จัดการตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๔๖** โรงงานต้องจัดจำหน่ายน้ำตาลทรายที่ผลิตได้เพื่อใช้บริโภคใน ราชอาณาจักร ตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

ในกรณีที่โรงงานไม่ปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง รัฐมนตรีมีอำนาจสั่งให้คณะกรรมการ บริหาร ดำเนินการตามที่เห็นสมควร โดยให้โรงงานเป็นผู้เสียค่าใช้จ่ายในการนี้ทั้งสิ้น

## ส่วนที่ ๓

### การนำเข้าและส่งออกน้ำตาลทราย

**มาตรา ๔๗** ห้ามมิให้ผู้ใดนำเข้าน้ำตาลทราย เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจาก คณะกรรมการ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๔๘** ผู้ใดจะส่งออกน้ำตาลทรายต้องได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการ และต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่คณะกรรมการกำหนด

ในกรณีจำเป็นคณะกรรมการจะกำหนดปริมาณ ราคา และระยะเวลาสำหรับ การส่งออก ด้วยก็ได้

การส่งออกน้ำตาลทรายไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการส่งออกตามกฎหมาย ว่าด้วยกองทุน สงเคราะห์เกษตรกร

### หมวด ๗

#### ราคาอ้อยและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทราย

**มาตรา ๔๙** ก่อนเริ่มฤดูกาลผลิตน้ำตาลทราย ให้คณะกรรมการบริหารจัดการ ประมาณการ รายได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายที่จะผลิตในฤดูนั้น เพื่อกำหนดราคาอ้อยขั้นต่ำ และ ผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต่ำ

การจัดทำประมาณการรายได้ การกำหนดราคาอ้อยขั้นต่ำและผลตอบแทนการผลิตและ จำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต่ำ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

ราคาอ้อยขั้นต่ำและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต่ำ ต้อง ไม่น้อยกว่า ร้อยละแปดสิบของประมาณการรายได้ โดยให้คำนึงถึงต้นทุนการผลิตอ้อยและน้ำตาล ทรายด้วย

**มาตรา ๕๐** เมื่อคณะกรรมการบริหารได้จัดทำประมาณการรายได้และกำหนด ราคาอ้อย ขั้นต่ำและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต่ำแล้ว ให้แจ้งให้สถาบัน ชาวไร่อ้อย และสมาคม โรงงานทราบ และจัดให้มีการประชุมผู้แทนสถาบันชาวไร่อ้อย และผู้แทน สมาคม โรงงานเพื่อรับฟังความคิดเห็นและข้อคัดค้าน ถ้ามี โดยทำเป็นหนังสือแจ้งให้ทราบล่วงหน้า ไม่น้อยกว่าสิบวันก่อนวันประชุม การทำคำคัดค้านให้กระทำเป็นหนังสือพร้อมด้วยเหตุผลโดย ละเอียดยื่นต่อสำนักงานก่อนวันเรียกประชุมดังกล่าว

**มาตรา ๕๑** ให้สำนักงานเสนอประมาณการรายได้ ราคาอ้อยขั้นต่ำและผลตอบแทน ผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต่ำและผลการประชุมตามมาตรา ๕๐ ต่อคณะกรรมการ เพื่อ พิจารณา

**มาตรา ๕๒** เมื่อคณะกรรมการได้พิจารณาประมาณการรายได้ราคาอ้อยขั้นต่ำ และ ผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขั้นต่ำพร้อมด้วยคำคัดค้านในกรณีที่มีคำ คัดค้าน

แล้วให้คณะกรรมการเสนอความเห็นต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา

**มาตรา ๕๓** เมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบในราคาอ้อยขึ้นต้นและผล ตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้นต้นตามมาตรา ๕๒ แล้ว ให้สำนักงานประกาศราคา อ้อยขึ้นต้นและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้นต้นในราชกิจจานุเบกษา

ให้โรงงานชำระค่าอ้อยให้แก่ชาวไร่อ้อยตามราคาอ้อยขึ้นต้น ตามหลักเกณฑ์ และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๕๔** เมื่อสิ้นเดือนกันยายนของทุกปี ให้คณะกรรมการบริหารกำหนด รายได้สุทธิที่ได้จากการจำหน่ายน้ำตาลทรายในแต่ละฤดูการผลิต

ให้นำหลักเกณฑ์และวิธีการที่คณะกรรมการกำหนดตามมาตรา ๔๕ มาใช้ บังคับแก่การคำนวณรายได้สุทธิโดยอนุโลม

**มาตรา ๕๕** ภายในเดือนตุลาคมของทุกปี ให้คณะกรรมการบริหารกำหนด ราคาอ้อยขึ้นสุดท้ายและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้นสุดท้าย โดยคำนึง ถึงหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

- (๑) รายได้สุทธิตามมาตรา ๕๔
- (๒) ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตอ้อย
- (๓) ต้นทุนและผลตอบแทนในการผลิตน้ำตาลทราย
- (๔) ราคาอ้อยขึ้นต้น
- (๕) ผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้นต้น
- (๖) เงินที่ได้รับจากกองทุน

ราคาอ้อยขึ้นสุดท้ายและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้น สุดท้าย เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการแล้ว ให้เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาและ เมื่อคณะรัฐมนตรีให้ความเห็นชอบแล้วให้สำนักงานประกาศในราชกิจจานุเบกษา

**มาตรา ๕๖** ในกรณีที่ราคาอ้อยขึ้นสุดท้ายและผลตอบแทนการผลิตและ จำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้นสุดท้ายต่ำกว่าราคาอ้อยขึ้นต้นและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่าย น้ำตาลทรายขึ้นต้น ให้กองทุนจ่ายเงินชดเชยให้แก่โรงงานเท่ากับส่วนต่างดังกล่าว แต่ชาวไร่อ้อย ไม่ต้องส่งคืนค่าอ้อยที่ได้รับเกิน

ในกรณีที่ราคาอ้อยขึ้นสุดท้ายและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาล ทรายขึ้นสุดท้ายสูงกว่าราคาอ้อยขึ้นต้นและผลตอบแทนการผลิตและจำหน่ายน้ำตาลทรายขึ้นต้น ให้โรงงานชำระค่าอ้อยเพิ่มให้แก่ชาวไร่อ้อยจนครบตามราคาอ้อยขึ้นสุดท้าย ตามหลักเกณฑ์และวิธี การที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๕๓** ให้โรงงานนำส่งเงินเข้ากองทุนเท่าจำนวนผลต่างระหว่างรายได้ สุตริตาม  
มาตรา ๕๔ และค่าอ้อยตามราคาอ้อยขั้นสุดท้ายรวมกับผลตอบแทนการผลิตและ จำหน่ายน้ำตาล  
ทรายขั้นสุดท้าย ทั้งนี้ภายในเวลาที่คณะกรรมการกำหนด

## หมวด ๘

### การควบคุมและการอุทธรณ์

**มาตรา ๕๔** ในกรณีที่คณะกรรมการบริหารเห็นว่าชาวไร่ อ้อยหรือหัวหน้ากลุ่ม ชาวไร่ อ้อย  
หรือโรงงานกระทำการอันใด ผิดผิดหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้หรือระเบียบ ที่ออกตาม  
พระราชบัญญัตินี้ คณะกรรมการบริหารมีอำนาจสั่งการให้ชาวไร่ อ้อย หัวหน้ากลุ่มชาวไร่ อ้อย  
เจ้าของโรงงาน ผู้จัดการโรงงาน หรือบุคคลอื่นใดซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบในการดำเนินกิจการ ของ  
โรงงานกระทำการ หรืองดเว้นการกระทำนั้นได้

ผู้ได้รับคำสั่งของคณะกรรมการบริหารตามวรรคหนึ่ง ต้องปฏิบัติตามคำสั่ง ดังกล่าวภายใน  
ระยะเวลาที่คณะกรรมการบริหารกำหนด

ในกรณีที่ผู้ได้รับคำสั่งของคณะกรรมการบริหารตามวรรคหนึ่ง ไม่เห็นด้วยกับ คำสั่ง  
ดังกล่าว ให้ยื่นอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการภายในสิบห้าวันนับแต่วันที่ได้รับคำสั่ง

ให้คณะกรรมการวินิจฉัยอุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ ได้รับ อุทธรณ์  
เว้นแต่จะ ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีให้ขยายระยะเวลาออกไป แต่รัฐมนตรีจะขยายระยะ เวลาให้  
เกินสามสิบวันมิได้

ถ้าผู้อุทธรณ์ไม่เห็นด้วยกับคำวินิจฉัยของคณะกรรมการหรือคณะกรรมการมิได้ วินิจฉัย  
อุทธรณ์ให้แล้วเสร็จภายในกำหนดตามวรรคสี่ ให้ยื่นคำร้องต่อศาลภายในสิบห้าวันนับแต่ วันได้  
รับทราบคำวินิจฉัยของคณะกรรมการหรือวันครบกำหนดตามวรรคสี่ แล้วแต่กรณี

การอุทธรณ์ตามวรรคสามหรือการยื่นคำร้องตามวรรคห้าไม่เป็นเหตุให้ทุเลา การที่ต้อง  
ปฏิบัติตามคำสั่งของคณะกรรมการบริหาร เว้นแต่คณะกรรมการหรือศาล แล้วแต่กรณี จะสั่งเป็น  
อย่างอื่น

**มาตรา ๕๕** รัฐมนตรีมีอำนาจหน้าที่กำกับโดยทั่วไปซึ่งการดำเนินงานของ คณะกรรมการ  
ในการนี้ให้มีอำนาจสั่งเป็นหนังสือให้ประธานกรรมการ รองประธานกรรมการ และ กรรมการ  
ชี้แจงข้อเท็จจริง แสดงความคิดเห็นทำรายงาน ตลอดจนสั่งให้กระทำหรือยับยั้งการกระทำ ไດ ๆ  
เพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ นโยบายและมติของคณะรัฐมนตรีและสั่งให้รายงาน  
ข้อเท็จจริงเกี่ยวกับการดำเนินงานของคณะกรรมการได้

มาตรา ๖๐ ในกรณีที่รัฐมนตรีไม่เห็นด้วยกับการปฏิบัติในเรื่องใดของคณะกรรมการ รัฐมนตรีจะสั่งให้คณะกรรมการพิจารณาทบทวนการปฏิบัติในเรื่องนั้นก็ได้

เมื่อคณะกรรมการได้รับแจ้งจากรัฐมนตรีตามวรรคหนึ่ง ให้คณะกรรมการระงับ การปฏิบัติ ในเรื่องนั้นเป็นการชั่วคราว และพิจารณาทบทวนภายในสามสิบวันนับแต่วันที่ ได้รับแจ้ง จาก รัฐมนตรี

ในกรณีที่คณะกรรมการยืนยันตามความเห็นเดิม ถ้ารัฐมนตรีไม่เห็นชอบด้วย ให้รัฐมนตรี นำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา

คำวินิจฉัยของคณะรัฐมนตรีให้เป็นที่สุด

#### หมวด ๕

#### สำนักงาน

มาตรา ๖๑ ให้มีสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายในสังกัด กระทรวง อุตสาหกรรม มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

- (๑) ปฏิบัติงานธุรการของคณะกรรมการและคณะกรรมการอื่น ๆ ตาม พระราชบัญญัตินี้
- (๒) เก็บ รวบรวม และวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการผลิตอ้อยและน้ำตาลทราย การใช้และการ จำหน่ายน้ำตาลทราย
- (๓) จัดทำแผนการปลูกและผลิตอ้อยเพื่อใช้ในการผลิตน้ำตาลทราย แผนการ ผลิตน้ำตาล ทรายเพื่อใช้บริโภคในราชอาณาจักรและส่งออกคณะกรรมการ
- (๔) รับผิดชอบเป็นชาวไร่อ้อยและหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย
- (๕) จัดทำทะเบียนชาวไร่อ้อยและที่ดินที่ใช้ในการปลูกอ้อย
- (๖) ทดสอบคุณภาพอ้อยและน้ำตาลทราย
- (๗) วิจัยและพัฒนาการผลิตและการใช้ประโยชน์จากอ้อยและน้ำตาลทราย
- (๘) ส่งเสริมและเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับการผลิต การใช้ และการจำหน่ายอ้อย และน้ำตาล ทราย ตลอดจนภาวะการตลาดของน้ำตาลทรายทั้งในและนอกราชอาณาจักร
- (๙) ประสานงานกับคณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการบริหารกองทุน คณะ กรรมการ อ้อยและคณะกรรมการน้ำตาลทราย
- (๑๐) ติดต่อประสานงานกับองค์การต่างประเทศและองค์การระหว่างประเทศ
- (๑๑) กระทำกิจการอย่างอื่นตามที่คณะรัฐมนตรี รัฐมนตรี คณะกรรมการ และ คณะกรรมการอื่น ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้มอบหมาย

ความในวรรคหนึ่ง ไม่เป็นการตัดอำนาจหน้าที่ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่การดำเนินการของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ต้องสอดคล้องกับข้อกำหนดหรือระเบียบของคณะกรรมการตามมาตรา ๑๗

ในการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง สำนักงานจะมอบหมายให้บุคคลอื่นกระทำการ แทนตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนดก็ได้

**มาตรา ๖๒** ให้มีเลขาธิการเป็นผู้บังคับบัญชาข้าราชการและลูกจ้างของสำนักงาน ให้เลขาธิการเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญ

**หมวด ๑๐**

**พนักงานเจ้าหน้าที่**

**มาตรา ๖๓** ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ที่มีอำนาจและหน้าที่ดังต่อไปนี้

(๑) เข้าไปในไร่อ้อย เคหสถาน ยานพาหนะ โรงงาน สถานที่เก็บอ้อย น้ำตาลทราย หรือผลพลอยได้ หรือสถานที่ทำการค้ำน้ำตาลทรายในเวลากลางวันระหว่างพระอาทิตย์ขึ้น และพระอาทิตย์ตกหรือในระหว่างเวลาทำการเพื่อตรวจสอบให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

(๒) นำตัวอย่างอ้อย น้ำตาลทราย และผลพลอยได้ในปริมาณพอสมควรไปเป็น ตัวอย่างเพื่อตรวจสอบหรือทดสอบ

(๓) ยึด आयศम्बुคบัญญัติและเอกสารหลักฐานอื่นเมื่อมีเหตุอันสมควรเชื่อว่ามีการฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๖๔** พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องมีบัตรประจำตัวพนักงานเจ้าหน้าที่ตามแบบ ที่รัฐมนตรีกำหนดโดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ในการปฏิบัติตามหน้าที่ พนักงานเจ้าหน้าที่ต้องแสดงบัตรประจำตัวพนักงาน เจ้าหน้าที่ต่อผู้ซึ่งเกี่ยวข้อง และให้บุคคลดังกล่าวอำนวยความสะดวกหรือช่วยเหลือตามสมควร

**หมวด ๑๑**

**บทกำหนดโทษ**

**มาตรา ๖๕** ชาวไร่อ้อยผู้ใดหรือโรงงานใด ไม่ชำระค่าธรรมเนียมตามมาตรา ๒๘ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

**มาตรา ๖๖** ผู้ใดปลูกอ้อยโดยมิได้จดทะเบียนเป็นชาวไร่อ้อยตามมาตรา ๓๕ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

**มาตรา ๖๗** ชาวไร่อ้อยผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๖ (๑) หรือไม่รายงาน ปริมาณอ้อย หรือโดยจงใจรายงานให้ผิดไปจากความเป็นจริงตามมาตรา ๓๖ (๒) หรือไม่ปฏิบัติ ตามมาตรา ๓๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าพันบาท

**มาตรา ๖๘** ผู้ใดมิได้จดทะเบียนเป็นหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยหรือถูกเพิกถอน ทะเบียนการเป็นหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยแล้วส่งอ้อยที่ตนมิได้ผลิตให้แก่โรงงาน ต้องระวางโทษ ปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

**มาตรา ๖๙** หัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อยผู้ใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๓๙ หรือมาตรา ๔๐ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสามหมื่นบาท

**มาตรา ๗๐** โรงงานใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๔ (๒) (๓) (๔) (๕) (๖) หรือ (๘) หรือรายงานตามมาตรา ๔๔ (๘) อันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินห้าแสนบาท

**มาตรา ๗๑** โรงงานใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๔ (๗) ต้องระวางโทษจำคุก ไม่เกินสองปี หรือปรับสองเท่าของมูลค่าน้ำตาลทรายที่ขนย้ายออกนอกบริเวณโรงงาน แต่ต้อง ไม่น้อยกว่าห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

**มาตรา ๗๒** โรงงานใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๕ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน สองปี หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

**มาตรา ๗๓** โรงงานใดไม่ปฏิบัติตามมาตรา ๔๖ วรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุก ไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินห้าแสนบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

**มาตรา ๗๔** โรงงานใดไม่ส่งเงินเข้ากองทุน หรือส่งไม่ครบถ้วนตามมาตรา ๕๗ ต้องระวางโทษปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท และให้ส่งเงินเข้ากองทุนจนครบพร้อมด้วยเงินเพิ่มอีก ร้อยละสามต่อเดือนนับแต่วันที่ถึงกำหนดส่งหรือชำระ

การคำนวณระยะเวลาตามวรรคหนึ่ง ถ้ามีเศษของเดือนให้คิดเป็นหนึ่งเดือนเงินเพิ่มตามวรรคหนึ่ง ให้ตกเป็นของกองทุนด้วย

**มาตรา ๗๕** ผู้ใดขัดขวางหรือไม่อำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่ ซึ่งปฏิบัติการตามมาตรา ๖๓ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

**มาตรา ๗๖** ในกรณีที่นิติบุคคลเป็นผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ถือว่าผู้แทนนิติบุคคล กรรมการ ผู้จัดการ และบุคคลอื่นใดซึ่งมีอำนาจหน้าที่กระทำแทน นิติบุคคล เป็นผู้กระทำ

ความผิดและต้องระวางโทษเช่นเดียวกับนิติบุคคลนั้นด้วย เว้นแต่จะพิสูจน์ได้ว่าคนมิได้รู้เห็นเป็นใจกับการกระทำความผิดนั้น หรือได้จัดการตามสมควรเพื่อป้องกันมิให้เกิด ความผิดนั้นแล้ว

## บทเฉพาะกาล

**มาตรา ๓๗** ผู้ใดปลูกอ้อย หรือส่งอ้อยให้แก่โรงงานในวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้มีสิทธิขอจดทะเบียนเป็นชาวไร่อ้อยหรือหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย แล้วแต่กรณี ตาม พระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๓๘** ภายในห้าปีนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ถ้าชาวไร่อ้อย ฝ่าฝืนหรือไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ซึ่งเป็นความผิดตามมาตรา ๖๖ หรือมาตรา ๖๗ ให้ พนักงานเจ้าหน้าที่แนะนำ ตักเตือน สั่งให้แก้ไข หรือปฏิบัติให้ถูกต้องภายในระยะเวลาอันสมควร ก่อน หากชาวไร่อ้อยเพิกเฉย ละเลย ชัดขึ้นหรือไม่ปฏิบัติตามจึงให้ดำเนินคดีตามกฎหมาย

**มาตรา ๓๙** บรรดาน้ำตาลทรายที่โรงงานมีอยู่ในครอบครองก่อนวันที่พระราช บัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการตามระเบียบที่คณะกรรมการกำหนด

**มาตรา ๔๐** ให้สถาบันชาวไร่อ้อยและสมาคม โรงงานเสนอผู้แทนเพื่อเป็น กรรมการใน คณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทรายตามพระราชบัญญัตินี้ โดยไม่ชักช้า

ในระหว่างที่ยังไม่มีการเสนอผู้แทนตามวรรคหนึ่ง ถ้ามีความจำเป็นต้องมีผู้แทน ชาวไร่อ้อย หรือผู้แทน โรงงานเพื่อปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งผู้ซึ่งปลูกอ้อย เพื่อขาย ให้แก่โรงงานไม่ว่าจะขายโดยตรงหรือขายโดยผ่านหัวหน้ากลุ่มชาวไร่อ้อย หรือผู้ซึ่งได้รับ อนุญาต ให้ตั้งและประกอบกิจการ โรงงานผลิตน้ำตาลทราย แล้วแต่กรณี ซึ่งมีคุณสมบัติและไม่มี ลักษณะ ต้องห้ามมาตรา ๑๑ และเคยปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้แทนของชาวไร่อ้อยหรือผู้แทนของ โรงงาน แล้วแต่กรณี ในการติดต่อกับทางราชการก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ เป็นผู้แทนชาวไร่อ้อย หรือ ผู้แทน โรงงาน แล้วแต่กรณี และให้นำมาตรา ๑๔ วรรคสาม มาใช้บังคับโดยอนุโลม

**มาตรา ๔๑** ให้โอนบรรดากิจการ ทรัพย์สิน หนี้ ข้าราชการ พนักงาน ลูกจ้าง และเงิน งบประมาณของสำนักงานอ้อยและน้ำตาลทรายและสำนักงานรักษาระดับราคาน้ำตาล ทราย กระทรวงอุตสาหกรรม ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวง อุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัตินี้

**มาตรา ๔๒** ผู้ใดเป็นพนักงานหรือลูกจ้างประจำของสำนักงานอ้อยและน้ำตาล ทราย สำนักงานปลัดกระทรวง กระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งดำรงตำแหน่งมีลักษณะงานเป็น ข้าราชการพล เรือสามัญอยู่ไม่น้อยกว่าสองปีก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ และมีคุณสมบัติ ตามมาตรา

๒๔ แห่งพระราชบัญญัติระเบียบข้าราชการพลเรือน พ.ศ. ๒๕๑๘ และเป็นผู้ซึ่งได้รับ โอนตามมาตรา ๘๑ ให้ผู้นั้นเป็นข้าราชการพลเรือนสามัญสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม นับแต่วันที่ได้รับการบรรจุและแต่งตั้งตามวรรคสอง

การบรรจุและแต่งตั้งลูกจ้างประจำตามวรรคหนึ่งให้ดำรงตำแหน่งระดับและ ชั้นใด ให้เป็นไปตามที่กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน และ สำนักงานประมาณจะได้ตกลงกัน

มาตรา ๘๓ ให้ถือว่าพนักงานหรือลูกจ้างซึ่งได้รับการบรรจุและแต่งตั้งตาม มาตรา ๘๒ ถูกตั้งให้ออกจากงานเพราะทางราชการยุบตำแหน่งหรือเลิกจ้าง โดยไม่มีความผิด และมีสิทธิให้ได้รับบำเหน็จตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยบำเหน็จลูกจ้าง

มาตรา ๘๔ ให้โอนบรรดาอำนาจและหน้าที่ของสำนักงานอ้อยและน้ำตาล ทราย และสำนักงานรักษาระดับราคาน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม ไปเป็นของสำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย กระทรวงอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา ๘๕ การชำระหนี้สินที่เกิดจากการกู้ยืมเงินเพื่อนำมาใช้รักษาเสถียรภาพของอุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายในฤดูกาลผลิตปี ๒๕๒๕/๒๕๒๖ ตามสัญญากู้เงินที่ทำ ณ กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับลงวันที่ ๒๓ ธันวาคม ๒๕๒๕ ให้จ่ายจากกองทุนได้ด้วย

มาตรา ๘๖ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง กำหนด ปริมาณการผลิตน้ำตาลทราย และเงื่อนไข และราคา ในการรับซื้ออ้อยสำหรับฤดูกาลผลิตปี ๒๕๒๕/๒๕๒๖ ถึงปี ๒๕๒๘/๒๕๓๐ ลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๒๕ และประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม และกระทรวงพาณิชย์ เรื่อง ปรับปรุงประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมและกระทรวง พาณิชย เรื่อง กำหนดปริมาณการผลิตน้ำตาลทราย และเงื่อนไข และราคา ในการรับซื้ออ้อย สำหรับฤดูกาลผลิตปี ๒๕๒๕/๒๕๒๖ ถึงปี ๒๕๒๘/๒๕๓๐ ฉบับลงวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๒๕ ลงวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๒๖ รวมทั้งประกาศ ระเบียบ คำสั่ง และมติคณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับประกาศ ดังกล่าวไว้ยังคงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะสิ้นระยะเวลาการใช้บังคับประกาศนั้น หรือจนกว่าจะมี การแก้ไขเปลี่ยนแปลง แต่การแก้ไขเปลี่ยนแปลงต้อง ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี

มาตรา ๘๗ บรรดากฎกระทรวง ข้อบังคับ ประกาศ ระเบียบ คำสั่ง และมติ คณะรัฐมนตรีเกี่ยวกับอ้อยและน้ำตาลทรายที่ใช้บังคับอยู่ก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา ให้ยังคงใช้บังคับต่อไปเพียงเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ ทั้งนี้ จนกว่าจะมีระเบียบหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ

**ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ**

พลเอก ป. ศิวสุตานนท์

นายกรัฐมนตรี

หมายเหตุ:- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ โดยที่มีความจำเป็นต้องรักษา ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ และคุ้มครองรักษาผลประโยชน์ของชาวไร่อ้อยในด้านการ ผลิตและจำหน่ายอ้อย สมควรจัดระบบและควบคุมการผลิตและจำหน่ายอ้อยและน้ำตาลทราย ที่ผลิตจากอ้อยของชาวไร่อ้อย โดยให้ชาวไร่อ้อยและเจ้าของโรงงานน้ำตาลทรายซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสีย โดยตรงเข้าร่วมมือกับทางราชการ ตั้งแต่การผลิตอ้อยไปจนถึงการจัดสรรเงินรายได้จากการขาย น้ำตาลทรายทั้งในและนอกราชอาณาจักรระหว่างชาวไร่อ้อยและเจ้าของโรงงานน้ำตาลทราย เพื่อให้อุตสาหกรรมอ้อยและน้ำตาลทรายเติบโตโดยมีเสถียรภาพและเกิดความเป็นธรรมแก่ชาวไร่อ้อย เจ้าของโรงงานน้ำตาลทราย และประชาชนผู้บริโภค จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัตินี้



## แบบสอบถาม ชุดที่ 1

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์โซ่คุณค่าของอ้อย อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553 โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 5 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมหลัก (Primary Activities)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมหลัก (Primary Activities)

1. ระบบโลจิสติกส์ภายใน (Inbound Logistic)

1.1 แหล่งที่มาของวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อย

1.1.1 แหล่งที่มาพันธุ์อ้อย.....

.....

1.1.2 แหล่งที่มาปุ๋ย.....

.....

1.1.3 แหล่งที่มายาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง.....

.....

1.1.4 แหล่งที่มาของอุปกรณ์ในการปลูกอ้อย .....

.....

1.1.5 อื่น ๆ .....

.....

1.2 การเก็บรักษาวัตถุดิบที่ใช้ในการปลูกอ้อย

1.2.1 การเก็บรักษาพันธุ์อ้อย .....

.....

1.2.2 การเก็บรักษาปุ๋ย .....

.....

1.2.3 การเก็บรักษาปราบศัตรูพืชและยาฆ่าแมลง .....

.....

1.2.4 การเก็บรักษาอุปกรณ์ในการปลูกอ้อย .....

.....

1.2.5 อื่น ๆ .....

## 2. การปฏิบัติการ (Operation)

### 2.1 ขั้นตอนหรือวิธีการปลูกอ้อย

2.1.1 การเตรียมดิน .....

.....

2.1.2 วิธีการปลูก .....

.....

2.1.3 วิธีการดูแลรักษาในช่วงเวลาที่ปลูก .....

.....

2.1.4 ระยะเวลาในการปลูก .....

.....

2.1.5 วิธีการเก็บเกี่ยว .....

.....

2.1.6 อื่น ๆ .....

### 3. ระบบโลจิสติกส์ภายนอก (Outbound Logistic)

3.1 วิธีการขนส่งอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล .....

3.2 การจัดหาพาหนะที่ใช้ในการขนส่งอ้อย .....

3.3 โควต้าอ้อยที่ได้รับจากโรงงานน้ำตาล .....

3.4 วิธีการกำหนดโควต้าของโรงงานน้ำตาล .....

3.5 จำนวนอ้อยที่ส่งให้โรงงานน้ำตาล .....

3.6 วิธีแก้ปัญหาในกรณีที่อ้อยไม่เต็มโควต้า .....

3.7 วิธีแก้ปัญหาในกรณีที่อ้อยเกินโควต้า .....

#### 4. การตลาดและการขาย (Marketing and Sales)

##### 4.1 สินค้า (Product)

4.1.1 วิธีการคัดอ้อยส่งโรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

4.1.2 หลักเกณฑ์ในการคัดอ้อยของโรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

##### 4.2 ราคา (Price)

4.2.1 ราคาอ้อยที่เกษตรกรได้รับ .....

.....

.....

4.2.2 กระบวนการกำหนดราคาอ้อย .....

.....

.....

4.2.3 หลักเกณฑ์ในการกำหนดราคาอ้อย .....

.....

.....

##### 4.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)

4.3.1 ช่องทางการส่งอ้อยให้โรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

##### 4.4 การส่งเสริมทางการตลาด (Promotion)

4.4.1 แรงจูงใจที่ได้รับจากโรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

4.4.2 สิทธิพิเศษในการส่งน้ำตาลตามโควต้าที่กำหนด .....

.....

.....

4.4.3 สิทธิพิเศษในการส่งน้ำตาลเกินโควต้าที่กำหนด .....

5. การบริการ (Service)

5.1 บริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากโรงงานน้ำตาล .....

5.2 บริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากภาครัฐบาล .....

5.3 บริการต่าง ๆ ที่ได้รับจากภาคเอกชน .....

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมสนับสนุน (Support Activities)

1. โครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure)

1.1 การเงินและบัญชี

1.1.1 แหล่งที่มาของเงินลงทุน .....

1.1.2 แหล่งที่กู้ยืมเงิน .....

1.1.3 อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม .....

1.1.4 ระยะเวลาในการกู้เงิน .....

1.1.5 วิธีการชำระเงินกู้ .....

1.1.6 การจัดทำบัญชีรายรับ-รายจ่ายในการปลูกอ้อย .....

## 1.2 ประเด็นทางกฎหมายและความสัมพันธ์กับภาครัฐ

1.2.1 สัญญาในการส่งอ้อยให้กับ โรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

1.2.2 ระยะเวลาของสัญญาในการส่งอ้อยให้กับ โรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

1.2.3 พระราชบัญญัติอ้อยและน้ำตาลทราย พ.ศ. 2527 .....

.....

.....

1.2.4 กฎหมายในการกำหนดราคาอ้อย .....

.....

.....

1.2.5 การจ่ายเงินชดเชยในกรณีที่ราคาอ้อยขึ้นสุดทำสูงกว่าราคาอ้อยขั้นต่ำ .....

.....

.....

## 1.3 ระบบข้อมูล

1.3.1 ข้อมูลข่าวสารจากโรงงานน้ำตาล .....

.....

.....

1.3.2 ข้อมูลข่าวสารจากรัฐบาล .....

.....

.....

1.3.3 ข้อมูลข่าวสารจากเอกชน .....

.....

.....

## 1.4 การจัดการทั่วไป

1.4.1 การเพิ่มความรู้ในการปลูกอ้อย .....

.....

.....

1.4.2 การเพิ่มความรู้ในการใช้อุปกรณ์ในการปลูกอ้อย .....

.....

.....

1.4.3 การรวมตัวของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกอ้อย .....

.....

.....

1.4.4 วางแผนการปลูกอ้อย .....

.....

.....

## 2. การบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Human Resources Management)

2.1 แหล่งที่มาของแรงงาน .....

.....

.....

2.2 ขอบเขตของการจ้างงาน .....

.....

.....

2.3 อัตราค่าจ้าง .....

.....

.....

2.4 ระยะเวลาในการจ้าง .....

.....

.....

2.5 ความรู้ที่แรงงานต้องมี .....

.....

.....

2.6 การอบรมความรู้ในการปลูกอ้อย เก็บเกี่ยวหรือดูแลรักษาให้กับแรงงาน .....

.....

.....

2.7 อื่น ๆ .....

.....

.....

3. การพัฒนาเทคโนโลยี (Technology Development)

3.1 เทคโนโลยีที่ใช้ในการปลูกอ้อย .....

.....

3.2 อบรมการใช้เทคโนโลยีในการปลูกอ้อย .....

.....

3.3 มีการนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการอ้อย .....

.....

3.4 เงินทุนสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยี .....

.....

4. การจัดซื้อ (Procurement)

4.1 การจัดซื้อพันธุ์อ้อย .....

.....

4.2 การจัดซื้อปุ๋ย .....

.....

4.3 การจัดซื้อยาปราบศัตรูพืชหรือยาฆ่าแมลง .....

.....

4.4 การจัดซื้ออุปกรณ์ในการปลูกอ้อย .....

.....

4.5 อื่น ๆ .....

.....



ภาคผนวก ค2  
แบบสอบถามเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน

## แบบสอบถาม ชุดที่ 2

แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อวิเคราะห์ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย อำเภอแก่งสนามนาง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2552/2553 โดยแบ่งการเก็บข้อมูลออกเป็น 5 ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกอ้อยของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

ตอนที่ 3 ข้อมูลด้านต้นทุนการผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิต

ตอนที่ 4 ข้อมูลด้านรายได้จากการปลูกอ้อย

ตอนที่ 5 ปัญหาและอุปสรรคจากการปลูกอ้อย รวมทั้งข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของเกษตรกร

ชื่อเกษตรกร.....

บ้านเลขที่..... หมู่..... ตำบล .....

อำเภอ ..... จังหวัด .....

เบอร์โทรศัพท์ .....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเกษตรกรผู้ปลูกอ้อย

1.1 อายุ ..... ปี

1.2 เพศ

( ) ชาย

( ) หญิง

1.3 ระดับการศึกษา

( ) ประถมศึกษา ชั้นปีที่ .....

( ) มัธยมศึกษา ชั้นปีที่ .....

( ) อื่น ๆ ระบุ .....

1.4 ขนาดของครัวเรือน

1.4.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ..... คน

1.4.2 สมาชิกในครัวเรือนที่ทำอาชีพปลูกอ้อย ..... คน

1.5 ประสบการณ์ในการปลูกอ้อย ..... ปี

ตอนที่ 1 (ต่อ)

- 1.6 เนื้อที่เพาะปลูกอ้อย ปีการเพาะปลูก 2552/2553 จำนวน .....ไร่
- 1.5.1 พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเอง .....ไร่
- 1.5.2 เช่าพื้นที่เพาะปลูก .....ไร่ ราคาไร่ละ .....บาท/ปี
- 1.7 เงินทุนที่ใช้ในการปลูกอ้อย ปีการเพาะปลูก 2552/2553
- ( ) เงินทุนส่วนตัว
- ( ) เงินกู้ยืม จาก ..... อัตราดอกเบี้ย .....บาท/ปี
- 1.8 โควตาจำนวนอ้อยที่เกษตรกรได้รับ .....ตัน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการปลูกอ้อย ปีการเพาะปลูก 2552/2553

## 2.1 การเตรียมดิน

- 2.2.1 การถางไร่ ( ) ถาง ( ) ไม่ได้ถาง
- 2.2.2 การเผาไร่ ( ) เผา ( ) ไม่ได้เผา
- 2.2.3 การไถตะ ( ) ไถ ( ) ไม่ได้ไถ
- 2.2.4 การไถแปร ( ) ไถ ( ) ไม่ได้ไถ
- 2.2.5 การยกร่อง ( ) มีการยกร่อง ( ) ไม่มีการยกร่อง

## 2.2 พันธุ์อ้อยที่ใช้ปลูก .....

## 2.3 แหล่งที่มาของพันธุ์อ้อย

- ( ) เกษตรกรซื้อปลูกเอง
- ( ) โรงงานน้ำตาล
- ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

## 2.4 วิธีการปลูกอ้อย

- ( ) ปลูกด้วยแรงงานคน ( ) ปลูกอ้อยเครื่องจักร

## 2.5 การดูแลรักษา

## 2.5.1 การให้น้ำ

- ( ) แหล่งน้ำธรรมชาติ ( ) ชลประทาน

## 2.5.2 การใส่ปุ๋ย

- ( ) ใส่ปุ๋ย ( ) ไม่ใส่

2.5.3 การกำจัดวัชพืช คือ .....

- ( ) ทำ ( ) ไม่ได้ทำ

ตอนที่ 2 (ต่อ)

2.5.4 วิธีการกำจัดวัชพืช

- ( ) ใช้แรงงานคน ( ) ใช้เครื่องจักร  
( ) ใช้สารเคมี ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

2.5.5 การกำจัดโรคอ้อย คือ .....

- ( ) ทำ ( ) ไม่ได้ทำ

2.5.6 การปลูกซ่อมแซม

- ( ) ทำ ( ) ไม่ได้ทำ

2.5.7 การไถกลบร่อง

- ( ) ทำ ( ) ไม่ได้ทำ

2.6 การเก็บเกี่ยว

2.6.1 ช่วงเวลาที่เก็บเกี่ยว .....

2.6.2 วิธีการเกี่ยวอ้อย

- ( ) ใช้แรงงานคน ค่าจ้าง ..... บาท/วัน  
( ) ใช้เครื่องจักร  
( ) อื่น ๆ ระบุ .....

2.6.3 การเผาใบอ้อยก่อนการเก็บเกี่ยว

- ( ) เผา ( ) ไม่ได้เผา

2.6.4 การขนอ้อยไปยังโรงงานน้ำตาล

- ( ) ขนเอง  
( ) จ้างขนส่ง ค่าจ้างขนส่ง ..... บาท/ตัน  
( ) อื่น ๆ ระบุ .....

2.6.5 พาหนะที่ใช้ขนส่งอ้อย .....

## 2.6.6 การจำหน่ายผลผลิตให้โรงงานน้ำตาล

- ( ) เกษตรกรขายเอง  
 ( ) ขายผ่านหัวหน้าโควต้า  
 ( ) อื่น ๆ ระบุ .....

## ตอนที่ 3 ข้อมูลต้นทุนการผลิตอ้อยและการใช้ปัจจัยการผลิต

( หน่วย : บาท)

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย		
	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ 1	อ้อยต่อ 2
3.1 ค่าจ้างแรงงาน			
3.1.1 การเตรียมดิน			
- ขุดต่อ เผาต่ออ้อย			
- ไถตะ โถงบุกเบิก			
- ปรับหน้าดิน			
- ไถแปร			
- ชักร่อง หรือลงจอบทำร่อง			
3.1.2 การปรับปรุงดิน			
- สับใบอ้อย พรวนดิน			
- ค่าขนส่งแกลบ หรือ ขี้หม้อกรอง			
- ค่าขนส่งปุ๋ยคอก หรือปุ๋ยหมัก			
3.1.3 เตรียมพันธุ์ปลูก/ซ่อมแซม			
- ตัดพันธุ์อ้อย			
- สับพันธุ์อ้อย			
- ค่าปลูก/ซ่อม			
- ค่าตัดพันธุ์พร้อมปลูก/ซ่อม			
- อื่น ๆ			

## ตอนที่ 3 (ต่อ)

(หน่วย : บาท)

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย		
	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ 1	อ้อยต่อ 2
3.1.4 การใส่ปุ๋ย			
- ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก ครั้งที่ 1			
- ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก ครั้งที่ 2			
- ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมัก ครั้งที่ 3			
- ใส่ปุ๋ยน้ำ/ฮอร์โมน			
- อื่น ๆ			
3.1.2 ค่าฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช			
- ฉีดยาปราบศัตรูพืช			
- ฉีดยาปราบวัชพืช			
3.1.3 การให้น้ำ			
- การให้น้ำครั้งที่ 1			
- การให้น้ำครั้งที่ 2			
- การให้น้ำครั้งที่ 3			
- การให้น้ำครั้งที่ 4			
3.1.3 การคายน้ำตาลกลูโคสโคนพรวนร่อง			
- คายน้ำตาล ครั้งที่ 1			
- คายน้ำตาล ครั้งที่ 2			
- คายน้ำตาล ครั้งที่ 3			
- กลบโคน/พรวนร่อง			
- อื่น ๆ			

## ตอนที่ 3 (ต่อ)

(หน่วย : บาท)

กิจกรรม	ค่าใช้จ่าย		
	อ้อยใหม่	อ้อยต่อ 1	อ้อยต่อ 2
3.1.4 การเก็บเกี่ยว			
- ค่าแรงตัดอ้อย			
- ค่าแรงขึ้นอ้อย			
- ค่าเช่ารถตัดอ้อย			
- ค่าคิบบอ้อย			
- ค่าขนส่งอ้อย			
3.1.2 ค่าแรงงานอื่น ๆ			
- ระบุ .....			
- ระบุ .....			
3.2 ค่าวัสดุ			
3.2.1 ค่าพันธุ์อ้อย			
3.2.2 ค่าปุ๋ย			
- ค่าแกลบ/จี้หม้อกรอง			
- ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมักครั้งที่ 1			
- ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมักครั้งที่ 2			
- ค่าปุ๋ยเคมี/ปุ๋ยคอก/ปุ๋ยหมักครั้งที่ 3			
- ค่าปุ๋ยน้ำ/ฮอร์โมน			
- ค่าปุ๋ยอื่น ๆ			
3.2.3 ค่าปุ๋ยปราบวัชพืชและศัตรูพืช			
- ค่ายาปราบวัชพืช			
- ค่ายาปราบศัตรูพืช			
- ค่ายาชุปพันธุ์อ้อย			
3.2.4 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น			
- ค่าน้ำมันในการดูแลรักษาอ้อย			
- ค่าน้ำมันเชิงเพลิงยานพาหนะ			

## ตอนที่ 3 (ต่อ)

(หน่วย : บาท)

รายการ	อายุการใช้งาน (ปี)	มูลค่าแรกซื้อ	ค่าซ่อมแซม	มูลค่าซาก
เครื่องสูบน้ำ				
อุปกรณ์ส่งน้ำ				
เครื่องพ่นยามือโยก				
เครื่องพ่นยามอเตอร์				
เครื่องพ่นยาอื่น ๆ				
เครื่องปลูกอ้อย				
เครื่องจักรรอง				
เครื่องใส่ปุ๋ย				
รถตัดอ้อย/รถคีบอ้อย				
รถไถเดินตาม				
รถแทรกเตอร์ขนาดใหญ่				
รถแทรกเตอร์ขนาดเล็ก				
รถยนต์คูแลไร่				
รถมอเตอร์ไซค์คูแลไร่				
ค่าที่พักคนงาน				
ค่าโรงเรือนอุปกรณ์				
ปลั้ว				
จอบ				
เสียม				
พรวน				
มีดตัดอ้อย				
ถังผสมยา				
อื่น ๆ .....				

**ตอนที่ 4** รายได้จากการปลูกอ้อย

4.1 ผลผลิตอ้อย ปีเก็บเกี่ยว 2552/2553 ..... ตัน

4.2 ราคาอ้อย ปีเก็บเกี่ยว 2552/2553

ต่ำกว่า 10 CCS. .... บาท/ตัน

เท่ากับ 10 CCS. .... บาท/ตัน

สูงกว่า 10 CCS. .... บาท/ตัน

4.3 รายได้อื่น ๆ ระบุ .....

**ส่วนที่ 5** ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

5.1 ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการปลูกอ้อย

5.1.1 ด้านการผลิต

ที่ดิน .....

.....

พันธุ์อ้อย .....

.....

แรงงาน .....

.....

เครื่องมือและอุปกรณ์ .....

.....

น้ำ .....

.....

.....

ส่วนที่ 5 (ต่อ)

5.1.2 ด้านการจำหน่าย

การขนส่ง .....

.....

ราคาและการจำหน่าย .....

.....

ด้านการเงิน .....

.....

อื่น ๆ .....

.....

5.2 ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบคุณทุกท่านที่เสียสละเวลาในการตอบแบบสอบถามในครั้งนี้  
พรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี (ผู้วิจัย)

## ประวัติการศึกษาและทำงาน

ชื่อ-นามสกุล	นางสาวพรพรรณ ต่อสัมพันธ์ดี
วัน เดือน ปี ที่เกิด	23 มิถุนายน พ.ศ. 2529
สถานที่เกิด	อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา
ประวัติการศึกษา	เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ (บธ.บ) มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา
การทำงาน	บริษัท ฟูไน (ไทยแลนด์) จำกัด

