



บทที่ 5

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่นั้น เพื่ออิทธิพล  
ถึงผลการลงทุนของเกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่ในฤดูกาลปลูกประมาณ 3 เดือน  
นอกจากนั้นจะได้วิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่ด้วย ข้อมูลที่จะนำมา  
ใช้ในการวิเคราะห์ดังกล่าวได้มาจากบทที่ 4 คือ ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่  
และรายได้จากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่ซึ่งจะได้กล่าวในลำดับถัดไป

รายได้จากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด เชียงใหม่ รายได้จากการปลูกกะหล่ำปลีของเกษตรกร  
ขึ้นอยู่กับปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้ และราคาขายกะหล่ำปลีต่อหน่วย โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้ ปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้  
ทั้งหมดของเกษตรกร จะคำนวณจากผลรวมของปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและสามารถขายได้ใน  
การเก็บเกี่ยวทุกครั้งของปีการเพาะปลูก 2527/2528 ปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้  
เฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ ตอนกลาง ของจังหวัด เชียงใหม่ และในจังหวัด เชียงใหม่  
เท่ากับ 4,170.64 กิโลกรัม 2,235.29 กิโลกรัม 3,823.82 กิโลกรัม และ 3,665.50  
กิโลกรัมตามลำดับ (ตารางที่ 9 ในภาคผนวก)

2. ราคาขายกะหล่ำปลีต่อหน่วย ราคากะหล่ำปลีที่เกษตรกรขายได้ จะขึ้นอยู่กับ  
คุณภาพของผลผลิต และภาวะตลาด ณ ช่วงเวลาที่ขายด้วย จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรจำนวน  
56 ราย จะขายกะหล่ำปลีโดยผ่านพ่อค้าคนกลางซึ่งมาซื้อถึงสวน และเกษตรกรเพียง 4 ราย  
จะขายกะหล่ำปลีโดยนำไปขายเองที่ตลาด ราคาขายสุทธิ<sup>1</sup>ของกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อกิโลกรัมในเขต  
ตอนเหนือ ตอนใต้ ตอนกลางของจังหวัด เชียงใหม่ และในจังหวัด เชียงใหม่เท่ากับ 1.66 บาท

<sup>1</sup>ราคาขายสุทธิ หมายถึง ราคาขายหลังหักค่าขนส่งออก

1.93 บาท 1.69 บาท และ 1.70 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 9 ในภาคผนวก)

รายได้จากการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ ตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ และในจังหวัดเชียงใหม่เท่ากับ 6,923.26 บาท 4,314.11 บาท 6,462.26 บาท และ 6,231.35 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 9 ในภาคผนวก)

การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ จะพิจารณาเป็น 3 กรณีคือ

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การจ่ายเงินของเกษตรกร คือ การวิเคราะห์กำไรที่เกิดขึ้นจากค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นต้นทุน เรียกว่า กำไรที่เป็นต้นทุน ซึ่งชี้ให้เห็นว่าผลตอบแทนที่เป็นต้นทุนที่เกษตรกรได้รับจากการปลูกกะหล่ำปลีมีมากน้อยเพียงใด

กำไรที่เป็นต้นทุน (Cash Profit) เท่ากับผลต่างระหว่างยอดขายกับค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นต้นทุน

2. การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจ<sup>1</sup> (Economics Analysis) คือการวิเคราะห์ในระยะสั้นเพื่อให้ทราบถึงผลตอบแทนต่อไร่ จากการปลูกกะหล่ำปลีในช่วงเวลาประมาณ 3 เดือน โดยพิจารณาว่าต้นทุนการปลูกทั้งหมดมีผลทำให้เกิดกำไรสุทธิมากน้อยเพียงใด และต้นทุนผันแปรที่เกิดขึ้นมีความสัมพันธ์กับการเกิดผลผลิตมากน้อยเพียงใดในรูปของกำไรส่วนเกิน กำไรส่วนเกิน (Contribution Margin) หมายถึงผลต่างระหว่างยอดขายกับต้นทุนผันแปร<sup>2</sup> และยอดขายในที่ดี คือ รายได้จากการปลูกกะหล่ำปลี สูตรที่ใช้ในการวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจได้แก่

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูก} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ต้นทุนการปลูก}} \times 100$$

$$\text{อัตราร้อยละของกำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูก} = \frac{\text{กำไรส่วนเกิน}}{\text{ต้นทุนการปลูก}} \times 100$$

<sup>1</sup>Sung-Hwan and Yu-Kang Mao, Analysis of production costs and profitability of crops and livestock farming ASPAC Food and Fertilizer Technology Center, 1979, p.1.

<sup>2</sup>กิ่งกนก พิชยานุกุล, สุนทร จรุง และรวีวัลย์ ภิโยชนากุล, การบัญชีต้นทุน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528), หน้า 212.

ต้นทุนการปลูกในที่นี้คือ ผลรวมของต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ในการปลูกกะหล่ำปลี

3. การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากค่าขาย (Net Profit Margin)<sup>1</sup> คือการวิเคราะห์ถึงความสามารถในการทำกำไรของเกษตรกรโดยเปรียบเทียบกำไรสุทธิกับค่าขาย สูตรที่ใช้คำนวณได้แก่

$$\text{อัตราผลตอบแทนต่อค่าขาย} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{ค่าขาย}} \times 100$$

ค่าขายในที่นี้ หมายถึง รายได้ทั้งหมด จากการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Point) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน เป็นการวิเคราะห์ปริมาณผลผลิตที่ขายได้ ณ จุดที่จะทำให้รายได้เท่ากับต้นทุนทั้งหมดที่เกิดขึ้น การขายผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนนี้จะทำให้กิจการไม่มีผลกำไรหรือขาดทุน<sup>2</sup>

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อชี้ให้เห็นว่าเกษตรกรจะต้องปลูกกะหล่ำปลีให้ได้ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละกี่กิโลกรัม ซึ่งจะคุ้มทุน หรือจะต้องผลิตได้กี่กิโลกรัมจึงจะเริ่มมีกำไร ตามสมการข้างล่างนี้

$$\text{ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ต่อไร่}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม}}$$

$$\text{กำไรส่วนเกินต่อกิโลกรัม} = \text{ราคาขายต่อกิโลกรัม} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อกิโลกรัม}$$

ถ้าทราบปริมาณผลผลิตต่อไร่ ต้นทุนคงที่ต่อไร่ และต้นทุนผันแปรต่อไร่ สามารถวิเคราะห์ราคาต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุน ได้จากสมการข้างล่างนี้

$$\text{ราคาต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ต่อไร่} + \text{ต้นทุนผันแปรต่อไร่}}{\text{ปริมาณผลผลิตต่อไร่}}$$

ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

1. การวิเคราะห์รายได้-ค่าใช้จ่ายในแง่การจ่ายเงินของเกษตรกร เกษตรกรที่

<sup>1</sup> กิ่งกนก พิชานุกุล และคณะ, การบัญชีต้นทุน (กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2528), หน้า 226.

<sup>2</sup> เรืองเดียวกัน, หน้า 283.

ตารางที่ 10 รายละเอียดในการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่และในเขตตอนเหนือ  
ตอนใต้ ตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จังหวัด เชียงใหม่	ตอนเหนือ ของเชียงใหม่	ตอนใต้ ของเชียงใหม่	ตอนกลาง ของเชียงใหม่
(1) ปริมาณที่เก็บเกี่ยวและขายได้ (กิโลกรัมต่อไร่)	3,665.50	4,170.64	2,235.29	3,823.82
(2) ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	1.70	1.66	1.93	1.69
(3) รายได้ (บาทต่อไร่) (1) x (2)	6,231.35	6,923.26	4,314.11	6,462.26
(4) ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	4,270.06	4,849.52	3,262.95	4,088.75
(5) ต้นทุนคงที่ (บาทต่อไร่)	51.88	54.11	59.38	55.50
(6) ต้นทุนการปลูก (บาทต่อไร่) (4) + (5)	4,321.94	4,903.63	3,322.33	4,144.25
(7) ต้นทุนการปลูกที่จ่ายเป็นส่วนตัว (บาทต่อไร่)	2,686.51	2,905.74	2,229.89	2,661.28
(8) กำไรที่เป็นส่วนตัว (บาทต่อไร่) (3) - (7)	3,544.84	4,017.52	2,084.22	3,800.98
(9) กำไรสุทธิ (บาทต่อไร่) (3) - (6)	1,909.41	2,019.63	991.78	2,318.01
(10) กำไรส่วนเกิน (บาทต่อไร่) (3) - (4)	1,961.29	2,073.74	1,015.16	2,373.51
(11) อัตราร้อยละของผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูก (9) ÷ (6)	44.18	41.19	29.85	55.93
(12) อัตราร้อยละของกำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูก (10) ÷ (6)	45.38	42.29	31.64	57.27
(13) อัตราร้อยละของผลตอบแทนต่อค่าขาย (9) ÷ (3)	30.64	29.17	22.29	35.87

ปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ต้องจ่ายค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็น  
ตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 2,686.51 บาท ซึ่งค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าวัสดุการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ  
1,997.36 บาทหรือร้อยละ 74.35 ของค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน (ตารางที่ 6 หน้า 50)  
และเกษตรกรมีกำไรที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 3,544.84 บาท (ตารางที่ 10 หน้า 79) ซึ่ง  
คิดเป็นร้อยละ 131.95 ของค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน ( $3,544.84 \div 2,686.51 \times 100$ )  
หมายความว่าในการปลูกกะหล่ำปลี เกษตรกรต้องจ่ายค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงินทุก 100 บาท  
และได้รับกำไรที่เป็นตัวเงิน 131.95 บาท

ในทำนองเดียวกัน เกษตรกรในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่  
มีกำไรที่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 4,017.52 บาท 2,084.22 บาท และ 3,800.98 บาทตาม  
ลำดับ (ตารางที่ 10 หน้า 79) ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 138.26 93.47 และ 142.83 ของ  
ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงินในแต่ละเขตตามลำดับ

2. การวิเคราะห์ในเชิงเศรษฐกิจ เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่  
จะมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูกและอัตราร้อยละของกำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูกร้อยละ  
44.18 และ 45.38 ตามลำดับ (ตารางที่ 10 หน้า 79,) หมายความว่าในการจ่ายค่าใช้จ่าย  
ทั้งหมดในการปลูกกะหล่ำปลี 100 บาท จะได้รับผลตอบแทนในรูปของกำไรสุทธิ 44.18 บาท  
และกำไรส่วนเกิน 45.38 บาทตามลำดับ

ในทำนองเดียวกัน เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลาง  
ของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีอัตราผลตอบแทนต่อต้นทุนการปลูกร้อยละ 41.19 29.85 และ  
55.93 ตามลำดับ และมีอัตราร้อยละของกำไรส่วนเกินต่อต้นทุนการปลูกร้อยละ 42.29  
31.64 และ 57.27 ตามลำดับ (ตารางที่ 10 หน้า 79)

3. การวิเคราะห์ผลตอบแทนจากค่าขาย เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัด  
เชียงใหม่ มีอัตราผลตอบแทนต่อค่าขายร้อยละ 30.64 (ตารางที่ 10 หน้า 79) หมายความว่า  
ว่าในการขายกะหล่ำปลีนั้น รายได้ที่เกิดขึ้น 100 บาท เกษตรกรจะได้รับกำไรสุทธิจำนวน  
30.64 บาท

ในทำนองเดียวกัน เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลาง  
ของจังหวัดเชียงใหม่มีอัตราผลตอบแทนต่อค่าขายร้อยละ 29.17 22.99 และ 35.87 ตาม  
ลำดับ (ตารางที่ 10 หน้า 79)

ตารางที่ 11 รายละเอียดในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่  
และในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่

รายการ	จังหวัด เชียงใหม่	ตอนเหนือ ของเชียงใหม่	ตอนใต้ ของเชียงใหม่	ตอนกลาง ของเชียงใหม่
(1) ปริมาณที่เก็บเกี่ยวและขายได้ (กิโลกรัมต่อไร่)	3,665.50	4,170.64	2,235.29	3,823.82
(2) ราคาขาย (บาทต่อกิโลกรัม)	1.70	1.66	1.93	1.69
(3) ต้นทุนผันแปร (บาทต่อไร่)	4,270.06	4,849.52	3,262.95	4,088.75
(4) ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (บาทต่อกิโลกรัม)	1.17	1.16	1.46	1.07
(5) ต้นทุนคงที่ (บาทต่อไร่)	51.88	54.11	59.38	55.50
(6) ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุน (กิโลกรัมต่อไร่) $\frac{(5)}{(2)-(4)}$	97.89	108.22	126.34	89.52
(7) ราคาต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุน (บาทต่อกิโลกรัม) $\frac{(3)+(5)}{(1)}$	1.18	1.18	1.49	1.08

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากการวิเคราะห์ผลตอบแทนทั้ง 3 กรณีดังกล่าว ทำให้เกษตรกรได้ทราบผลของการลงทุนปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่ โดยที่ผลของการวิเคราะห์นี้ สามารถใช้พิจารณาเพื่อประกอบการตัดสินใจของเกษตรกรถึงความต้องการในการลงทุนปลูกกะหล่ำปลีในครั้งต่อไปหรือขยายการปลูกกะหล่ำปลีให้มากขึ้น

#### จุดคุ้มทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนจากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับ 97.89 กิโลกรัมต่อไร่<sup>1</sup> เมื่อเทียบกับปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้ต่อไร่ ซึ่งเท่ากับ 3,665.50 กิโลกรัม (ตารางที่ 11 หน้า 81 ) ปรากฏว่าปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้ต่อไร่จะมากกว่าปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,567.61 กิโลกรัมต่อไร่ (3,665.50-97.89 กิโลกรัม) หรือเกษตรกรสามารถผลิตกะหล่ำปลีได้เกินกว่าปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,644.51 เปอร์เซ็นต์<sup>1</sup> สำหรับราคาต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุนของการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในจังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับ 1.18 บาทต่อกิโลกรัม เมื่อเทียบกับราคาขายกะหล่ำปลีต่อกิโลกรัมในจังหวัดเชียงใหม่ซึ่งเท่ากับ 1.70 บาทต่อกิโลกรัม (ตารางที่ 11 หน้า 81 ) ปรากฏว่าเกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่จะมีกำไรจากการขายกะหล่ำปลีเท่ากับ 1.70-1.18 บาทต่อกิโลกรัมหรือเท่ากับ 0.52 บาทต่อกิโลกรัม

ในทำนองเดียวกันปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนต่อไร่จากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เท่ากับ 108.22 กิโลกรัม 126.34 กิโลกรัม และ 89.52 กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อเทียบกับปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้ต่อไร่ซึ่งเท่ากับ 4,170.64 กิโลกรัม 2,235.29 กิโลกรัม และ 3,823.82 กิโลกรัมตามลำดับ (ตารางที่ 11 หน้า 81 ) ปรากฏว่าปริมาณกะหล่ำปลีที่

<sup>1</sup>3,644.51% คำนวณได้จาก

$$\frac{\text{ปริมาณกะหล่ำปลีที่เก็บเกี่ยวและขายได้ต่อไร่} - \text{ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนต่อไร่}}{\text{ปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนต่อไร่}} \times 100$$

$$\text{หรือ} \quad \frac{3,665.50 - 97.89}{97.89} \times 100$$

เก็บเกี่ยวและขายได้ต่อไร่จะมากกว่าปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนต่อไร่ เท่ากับ 4,062.42 กิโลกรัม 2,108.95 กิโลกรัม และ 3,734.30 กิโลกรัมต่อไร่ตามลำดับ ทั้งนี้เกษตรกรในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่สามารถผลิตกะหล่ำปลีได้เกินกว่าปริมาณผลผลิต ณ จุดคุ้มทุนเท่ากับ 3,753.85% 1,669.27% และ 4,171.47% ตามลำดับ สำหรับราคาต่อกิโลกรัม ณ จุดคุ้มทุนจากการปลูกกะหล่ำปลี ปีการเพาะปลูก 2527/2528 ในทั้ง 3 เขตดังกล่าวเท่ากับ 1.18 บาท 1.49 บาท และ 1.08 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ เมื่อเทียบกับราคาขายกะหล่ำปลีต่อกิโลกรัมในแต่ละเขตซึ่งเท่ากับ 1.66 บาท 1.93 บาท และ 1.69 บาทต่อกิโลกรัมตามลำดับ (ตารางที่ 11 หน้า 81) ปรากฏว่าเกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะมีกำไรจากการขายกะหล่ำปลีเท่ากับ 0.48 บาท 0.44 บาทและ 0.61 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย