



บทที่ 4

### ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

ในการศึกษาต้นทุนและรายได้ของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการสำรวจในปีการเพาะปลูก 2527/2528 ระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2527 ถึงเมษายน 2528 และจากการสัมภาษณ์ผู้ปลูกกะหล่ำปลีของจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 60 ราย ซึ่งอยู่ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จำนวน 30 ราย 10 ราย และ 20 รายตามลำดับ ซึ่งนำข้อมูลดังกล่าวมาคำนวณต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ทั้งจังหวัดเชียงใหม่ โดยวิธีถ่วงน้ำหนักตามเนื้อที่เพาะปลูกกะหล่ำปลีของเกษตรกรแต่ละราย

#### การจำแนกประเภทของต้นทุน

การแบ่งประเภทต้นทุนโดยดูจากลักษณะ หรือพฤติกรรม ที่ค่อนข้างเด่นชัดที่สุดของต้นทุนออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ๆ<sup>1</sup> คือ

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs)
2. ต้นทุนผันแปร (Variable Costs)
3. ต้นทุนกึ่งผันแปรและต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi Fixed and Semi Variable Costs)
4. ต้นทุนที่ไม่มีแบบระเบียบที่แน่นอน (Irregular Costs)

ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs) ต้นทุนคงที่ หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะเด่นชัดว่าจะคงที่ตลอดไปในช่วงการผลิตหนึ่งๆ (relevant cost range) ไม่ว่าจะผลิตมากหรือน้อยเพียงใดในช่วงการผลิตนั้น ดังนั้นถ้ายิ่งผลิตมากเท่าใดในช่วงนี้ ต้นทุนต่อหน่วยก็จะยิ่งลดลง

---

<sup>1</sup> กัญญา นวลแข ดวงมณี โกมารทัต และม.ล.วรกัลยา วัฒนสินธุ์

ต้นทุนผันแปร (Variable Costs) ต้นทุนผันแปร หมายถึง ต้นทุนที่แปรเปลี่ยนไปตามปริมาณการผลิตและเป็นสัดส่วนเดียวกันในช่วงการผลิตหนึ่ง ๆ ดังนั้นต้นทุนผันแปรต่อหน่วยในช่วงการผลิตดังกล่าวจะคงที่ตลอดช่วงนั้น

ต้นทุนกึ่งผันแปรและต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi Fixed and Semi Variable Costs)  
ต้นทุนประเภทนี้จะแบ่ง เป็น 2 ชนิดคือ

ต้นทุนกึ่งผันแปร ลักษณะของต้นทุนชนิดนี้จะมีต้นทุนบางส่วนที่แปรได้และบางส่วนที่คงที่ บางที่จะเรียกต้นทุนชนิดนี้ว่าต้นทุนผสม แต่ในการนำตัวเลขไปใช้วิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจต่าง ๆ ก็จำเป็นต้องแยกว่าส่วนใดเป็นต้นทุนคงที่และส่วนใดเป็นต้นทุนผันแปร

ต้นทุนกึ่งคงที่ ลักษณะของต้นทุนชนิดนี้จะเป็นต้นทุนที่คงที่ในช่วงการผลิตช่วงหนึ่งแล้วก็จะแปรเปลี่ยนไป แล้วก็คงที่ต่อไปอีกช่วงหนึ่ง ถ้าปริมาณการผลิตสูงขึ้นอีก ต้นทุนดังกล่าวก็จะแปรเปลี่ยนไปอีกซึ่งจะมีลักษณะเหมือนขั้นบันได บางครั้งจึงเรียกต้นทุนชนิดนี้ว่า Step Cost

ต้นทุนที่ไม่มีแบบระเบียบที่แน่นอน (Irregular Costs) ในบางกรณีอาจจะพบว่าต้นทุนบางประเภทที่มีลักษณะกระจัดกระจายไม่สามารถจัดหมวดหมู่ได้ และไม่มีบรรทัดฐาน

### ส่วนประกอบของต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

จากการศึกษาลักษณะที่ค่อนข้างเด่นชัดที่สุดของต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลี สามารถแบ่งต้นทุนดังกล่าวออกเป็น 2 ประเภท คือ ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่

ต้นทุนผันแปรในการปลูกกะหล่ำปลี ต้นทุนประเภทนี้ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งที่จ่ายเป็นตัวเงิน<sup>1</sup> และที่ไม่เป็นตัวเงิน<sup>2</sup> ซึ่งจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงโดยมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการผลิต หรือในที่นี้คือการปลูกกะหล่ำปลี และเป็นสัดส่วนเดียวกันในช่วงการผลิตหนึ่ง ๆ ต้นทุนผันแปร ต่อหน่วยในช่วงการผลิตหรือการปลูกกะหล่ำปลีจะคงที่ ต้นทุนผันแปร ในการปลูกกะหล่ำปลี

<sup>1</sup> ค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายของปัจจัยการปลูกต่าง ๆ ที่เกษตรกรซื้อหรือเข้ามา เป็นเงินสดหรือเงินเชื่อ

<sup>2</sup> ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นตัวเงิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมินการใช้ปัจจัยการปลูกต่าง ๆ ของเกษตรกรเองโดยถือตามราคาของสินค้าหรืออัตราค่าจ้างในท้องถิ่นนั้น

จะประกอบด้วย วัสดุการเกษตร ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วัสดุการเกษตร วัสดุการเกษตร หมายถึง วัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ไปเพื่อการปลูกกะหล่ำปลี ซึ่งใช้ไปแล้วจะหมดไปกับการปลูกกะหล่ำปลี ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปูนขาว ค่าปุ๋ย ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช ค่าปุ๋ยเคมี (ทางใบ) ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิต และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง วัสดุการเกษตรนี้ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นเงินสด ยกเว้นค่าปุ๋ย ซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดรวมอยู่ด้วย ในกรณีที่ค่าปุ๋ยเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นเงินสด หมายถึง การที่เกษตรกรซื้อทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกมาใช้กับกะหล่ำปลี แต่ถ้าค่าปุ๋ยเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดจะหมายถึง การที่เกษตรกรใช้ปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์ของตนเอง หรือของเพื่อนเกษตรกรในท้องถิ่นนั้น ซึ่งจะประเมินเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการปลูกกะหล่ำปลี โดยใช้ราคาของปุ๋ยคอกเฉลี่ยต่อคันรถที่ซื้อขายกันในท้องถิ่นในช่วงที่ปลูก

2. ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว ค่าแรงตั้งแต่การเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว เป็นค่าใช้จ่ายที่แยกตามลักษณะงานได้แก่การเตรียมดิน เพาะกล้า และดูแลรักษาต้นกล้า ขยายปลูก พรุนดิน และกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย พันสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ให้น้ำและเก็บเกี่ยวซึ่งแยกเป็นตัด แต่งใบ และบรรจุ ค่าแรงดังกล่าวจะมีทั้งที่จ่ายเป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ค่าแรงที่จ่ายเป็นเงินสดนั้นจะหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้แก่แรงงานจ้างทั้งที่เป็นแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักร (จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรไม่มีการใช้แรงงานสัตว์ในการปลูกกะหล่ำปลี) ส่วนค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดจะหมายถึง ค่าใช้จ่ายที่ไม่ต้องจ่ายให้แก่แรงงานของตนเอง ได้แก่ แรงงานในครอบครัวและแรงงานจากการแลกเปลี่ยน ซึ่งประเมินตามอัตราค่าจ้างเป็นรายวันหรือ 8 ชั่วโมงของเกษตรกรในท้องถิ่น

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่นอกเหนือจาก วัสดุการเกษตรและค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว ได้แก่

3.1 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าใช้จ่ายนี้คำนวณได้จาก การประเมินค่าซ่อมแซมทั้งปีของอุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรเป็นเจ้าของ และได้ใช้ในการปลูกกะหล่ำปลีตามเนื้อที่เพาะปลูก เนื่องจากอายุการปลูกกะหล่ำปลีประมาณ 3 เดือน ดังนั้นค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกกะหล่ำปลีจะคิดเพียง 25% ของค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรต่อปีต่อไร่ โดยการซ่อมแซมนี้จะไม่ส่งผลต่อการขยายอายุการใช้ของอุปกรณ์การเกษตรนั้น ๆ

3.2 ดอกเบี้ยจ่าย เกษตรกรที่ขาดแคลนเงินทุนจำเป็นต้องจัดหาเงินทุนเพื่อนำมาลงทุนในการปลูกกะหล่ำปลีโดยการหันไปพึ่งพ่อค้าในท้องถิ่นในฐานะเป็นแหล่งเงินทุน หรือผู้จําการนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร โดยจะเสียดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ 14 ต่อปี ซึ่งต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยที่ผู้จําการพ่อค้าในท้องถิ่น ระยะเวลาที่กู้จะเกินกว่าหรือเท่ากับ 3 เดือนซึ่งเป็นอายุของการปลูกกะหล่ำปลี

ต้นทุนคงที่ในการปลูกกะหล่ำปลี ต้นทุนประเภทนี้ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงิน และมีลักษณะเป็นจำนวนคงที่สำหรับปริมาณการปลูกกะหล่ำปลีในช่วงการผลิตหนึ่ง ๆ ถ้ายิ่งผลิตมากเท่าใดในช่วงนี้ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยก็จะยิ่งลดลง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าใช้จ่ายที่ดิน ค่าใช้จ่ายนี้ประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงินโดยคำนวณจากอัตราค่าเช่าที่ดินซึ่งไม่รวมอัตราค่าภาษีที่ดินต่อไร่ต่อปีในท้องถิ่นที่ทำการศึกษ เนื่องจากอายุการปลูกกะหล่ำปลีประมาณ 3 เดือน ดังนั้นค่าใช้จ่ายที่ดินสำหรับการปลูกกะหล่ำปลีจะคิดเพียง 3 เดือนหรือ 25% ของอัตราดังกล่าว สำหรับการแบ่งค่าใช้จ่ายที่ดินออกเป็นส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงินจะคำนวณโดยใช้จำนวนพื้นที่ที่เข้ากับจำนวนพื้นที่ที่เป็นของตนเองเป็นเกณฑ์
2. ค่าภาษีที่ดิน ค่าใช้จ่ายนี้จะมีเฉพาะส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงิน โดยคำนวณจากอัตราค่าภาษีที่ดินต่อไร่ต่อปีในท้องถิ่นที่ทำการศึกษา และเนื่องจากอายุการปลูกกะหล่ำปลีประมาณ 3 เดือน ดังนั้นค่าภาษีที่ดินสำหรับการปลูกกะหล่ำปลีจะคิดเพียง 3 เดือนหรือ 25% ของอัตราดังกล่าว
3. ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ค่าใช้จ่ายนี้จะมีเฉพาะส่วนที่ไม่เป็นตัวเงิน การคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรในแต่ละชนิดจะใช้วิธีเส้นตรง (Straight Line Method) จากมูลค่าเมื่อซื้อและหักด้วยราคาเศษ<sup>1</sup> แล้วหารด้วยอายุการใช้งานของอุปกรณ์การเกษตรชนิดนั้น ๆ

---

<sup>1</sup>ราคาเศษ (Salvage or Scrap or Residual Value) หมายถึง ราคาของอุปกรณ์ที่คาดว่าจะขายได้เมื่อเลิกใช้งานแล้ว

ตารางที่ 6 ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528

(หน่วย : บาท)

รายการ	เป็นต้นทุน	ไม่เป็นต้นทุน	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปร	2,672.15	1,597.91	4,270.06	98.80
1. วัสดุการเกษตร	1,997.36	30.10	2,027.46	46.91
ค่าเมล็ดพันธุ์	384.02	-	384.02	8.89
ค่าปุ๋ยขาว	10.92	-	10.92	0.25
ค่าปุ๋ย	797.66	30.10	827.76	19.15
ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	315.33	-	315.33	7.30
ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	21.05	-	21.05	0.49
ค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ)	25.73	-	25.73	0.59
ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิต	394.65	-	394.65	9.13
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	48.00	-	48.00	1.11
2. ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	622.64	1,567.81	2,190.45	50.69
เตรียมดินในแปลงเพาะกล้า	2.53	40.29	42.82	0.99
เตรียมดินในแปลงปลูก	276.18	149.79	425.97	9.86
เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า	-	157.84	157.84	3.65
ย้ายปลูก	104.25	103.31	207.56	4.80
พรวนดินและกำจัดวัชพืช	63.70	113.41	177.11	4.10
ใส่ปุ๋ย	14.74	80.58	95.32	2.21
พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	94.81	232.12	326.93	7.56
ไถน้ำ	52.24	220.39	272.63	6.31
เก็บเกี่ยว	14.19	470.02	484.27	11.20
3. อื่น ๆ	52.15	-	52.15	1.21
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	5.30	-	5.30	0.12
ดอกเบี้ยยืม	46.85	-	46.85	1.09
ต้นทุนคงที่	14.36	37.52	51.88	1.20
ค่าใช้ที่ดิน	13.11	35.64	48.75	1.13
ค่าภาษีที่ดิน	1.25	-	1.25	0.03
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	1.88	1.88	0.04
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	2,686.51	1,635.43	4,321.94	100.00
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)			3,665.50	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.18	
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.17	
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.01	

หมายเหตุ รายละเอียดในตารางที่ 3-8 ในภาคผนวก

ตารางที่ 7 ต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528

(หน่วย : บาท)

รายการ	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	ต้นทุนรวม
ต้นทุนผันแปร	2,897.38	1,952.14	4,849.52
1. วัสดุการเกษตร	2,183.43	41.89	2,225.32
ค่าเมล็ดพันธุ์	402.58	-	402.58
ค่าปุ๋ยขาว	-	-	-
ค่าปุ๋ย	895.54	41.89	937.43
ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	433.24	-	433.24
ค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ)	27.81	-	27.81
ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิต	417.06	-	417.06
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	7.20	-	7.20
2. ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	633.73	1,910.25	2,543.98
เตรียมดินในแปลงเพาะกล้า	-	45.92	45.92
เตรียมดินในแปลงปลูก	291.07	162.58	453.65
เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า	-	211.16	211.16
ย้ายปลูก	115.36	110.73	226.09
พรวนดินและกำจัดวัชพืช	113.99	138.54	252.53
ใส่ปุ๋ย	15.80	81.80	97.60
พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	65.24	327.90	393.14
ให้น้ำ	32.27	275.54	307.81
เก็บเกี่ยว	-	556.08	556.08
3. อื่น ๆ	80.22	-	80.22
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	4.08	-	4.08
ดอกเบี้ยจ่าย	76.14	-	76.14
ต้นทุนคงที่	8.36	45.75	54.11
ค่าใช้ที่ดิน	7.11	41.64	48.75
ค่าภาษีที่ดิน	1.25	-	1.25
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	4.11	4.11
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	2,905.74	1,997.89	4,903.63
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)			4,170.64
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.17
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.16
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.01



ตารางที่ 8 ต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528

(หน่วย:บาท)

รายการ	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	ต้นทุนรวม
ต้นทุนผันแปร	2,222.91	1,040.04	3,262.95
1. วัสดุการเกษตร	1,688.73	26.24	1,710.97
ค่าเมล็ดพันธุ์	372.55	—	372.55
ค่าปุ๋ยขาว	—	—	—
ค่าปุ๋ย	853.53	26.24	881.77
ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	152.94	—	152.94
ค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ)	32.94	—	32.94
ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิต	223.71	—	223.71
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	47.06	—	47.06
2. ค่าแรงงานการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	524.79	1,011.80	1,536.59
เตรียมดินในแปลงเพาะกล้า	—	35.59	35.59
เตรียมดินในแปลงปลูก	295.69	135.29	430.98
เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า	—	129.12	129.12
ย้ายปลูก	120.00	81.18	201.18
พรวนดินและกำจัดวัชพืช	17.65	81.37	99.02
ใส่ปุ๋ย	12.94	77.65	90.59
พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	69.10	122.35	191.45
ไถหน้า	9.41	50.98	60.39
เก็บเกี่ยว	—	298.27	298.27
3. อื่น ๆ	15.39	—	15.39
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	2.06	—	2.06
คอกเบี้ยจ่าย	13.33	—	13.33
ต้นทุนคงที่	6.98	52.40	59.38
ค่าใช้ที่ดิน	5.73	43.02	48.75
ค่าภาษีที่ดิน	1.25	—	1.25
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	—	9.38	9.38
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	2,229.89	1,092.44	3,322.33
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)			2,235.29
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.49
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.46
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.03

ตารางที่ 9 ต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528

(หน่วย:บาท)

รายการ	เป็นตัวเงิน	ไม่เป็นตัวเงิน	ต้นทุนรวม
ต้นทุนผันแปร	2,634.83	1,453.92	4,088.75
1. วัสดุการเกษตร	1,934.08	15.73	1,949.81
ค่าเมล็ดพันธุ์	366.29	-	366.29
ค่าปูนขาว	31.46	-	31.46
ค่าปุ๋ย	637.53	15.73	653.26
ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	254.04	-	254.04
ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช	60.67	-	60.67
ค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ)	18.88	-	18.88
ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิต	463.28	-	463.28
ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	101.93	-	101.93
2. ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	664.25	1,438.19	2,102.44
เตรียมดินในแปลงเพาะกล้า	7.30	35.62	42.92
เตรียมดินในแปลงปลูก	245.50	141.35	386.85
เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า	-	104.49	104.49
ย้ายปลูก	80.67	106.29	186.96
พรวนดินและกำจัดวัชพืช	24.27	98.88	123.15
ใส่ปุ๋ย	14.38	80.67	95.05
ห่มสารเคมีกำจัดศัตรูพืช	148.31	169.66	317.97
ให้น้ำ	102.92	245.28	348.20
เก็บเกี่ยว	40.90	455.95	496.85
3. อื่น ๆ	36.50	-	36.50
ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	8.76	-	8.76
ดอกเบี้ยจ่าย	27.74	-	27.74
ต้นทุนคงที่	26.45	29.05	55.50
ค่าใช้ที่ดิน	25.20	23.55	48.75
ค่าภาษีที่ดิน	1.25	-	1.25
ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	5.50	5.50
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	2,661.28	1,482.97	4,144.25
ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กิโลกรัม)			3,823.82
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.08
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.07
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.01



หลังจากนั้นจึงคำนวณค่าเสื่อมราคาต่อปีต่อไร่ โดยใช้พื้นที่ปลูกกะหล่ำปลีทั้งหมดเป็นเกณฑ์ อุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกกะหล่ำปลีจะมีหลายชนิด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา จอบ อุปกรณ์ในการให้น้ำกะหล่ำปลีและมิดที่ใช้เก็บเกี่ยวกะหล่ำปลี ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรต่อปีต่อไร่ในที่มีสิ่งคำนวณได้จาก ผลรวมของค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตรทุกชนิดต่อปีต่อไร่ เนื่องจากอายุการปลูกกะหล่ำปลีประมาณ 3 เดือน ดังนั้นค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรต่อไร่จะคิดเพียง 25% ของผลรวมของค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรทุกชนิดต่อปีต่อไร่

### ต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่

การศึกษาต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ จะศึกษาถึงต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยต่อไร่ทั้งจังหวัดเชียงใหม่ โดยนำข้อมูลต้นทุนทั้งหมดของ 3 เขตคือ เขตตอนเหนือ เขตตอนใต้ และเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ มาถ่วงน้ำหนักตามเนื้อที่เพาะปลูกของเกษตรกรจำนวน 60 รายซึ่งใช้พื้นที่ปลูกกะหล่ำปลีทั้งสิ้น 51,300 ตารางวาหรือ 128.25 ไร่ ข้อมูลที่ได้มา สามารถจำแนกต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีออกได้เป็น 2 ประเภท คือต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ ตามตารางที่ 6 หน้า 50 และแสดงต้นทุนของการปลูกกะหล่ำปลีในจังหวัดเชียงใหม่ ปีการเพาะปลูก 2527/2528 เฉลี่ยไร่ละ 4,321.94 บาท ประกอบด้วยต้นทุนที่จ่ายเป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 2,686.51 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,635.43 บาท<sup>1</sup> ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 3,665.50 กิโลกรัม<sup>2</sup> ส่วนต้นทุนการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.18 บาท โดยมีราย

<sup>1</sup> การแยกต้นทุนออกเป็นส่วนที่เป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน เพื่อสำหรับใช้วิเคราะห์กำไรที่เป็นตัวเงิน ซึ่งแสดงรายละเอียดในหน้า 77 และ 79

$$\begin{aligned}
 ^2 \text{ ผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ} &= \frac{\text{ปริมาณกะหล่ำปลีทั้ง 3 เขต(ก.ก.)} \times 400 \text{ ตารางวา}}{\text{พื้นที่ปลูกทั้งหมด(ตารางวา)}} \\
 &= \frac{(242,940 + 57,000 + 170,160) \times 400}{51,300} \\
 &= 3,665.50 \text{ กิโลกรัม}
 \end{aligned}$$

ละเอียดดังนี้

1.1 ต้นทุนผันแปร ต้นทุนผันแปรในการปลูกกะหล่ำปลีประกอบด้วยวัสดุการเกษตร ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ตามตารางที่ 6 หน้า 50 จะแสดง ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 4,270.06 บาท คิดเป็นร้อยละ 98.80 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่จ่ายเป็นตัวแทนเงินเฉลี่ยไร่ละ 2,672.15 บาท และที่ไม่เป็นตัวแทนเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,597.91 บาท ต้นทุนผันแปรในการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.17 บาท รายละเอียดของต้นทุนผันแปรมีดังนี้

1.1.1 วัสดุการเกษตร ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัด เชียงใหม่ จะใช้วัสดุการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 2,225.32 บาท 1,710.97 บาท และ 1,949.81 บาทตามลำดับ ( ตารางที่ 7 , 8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับวัสดุการเกษตรทั้งจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 2,027.46 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 46.91 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยวัสดุการเกษตรที่จ่ายเป็นตัวแทนเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,997.36 บาท และวัสดุการเกษตรที่ไม่เป็นตัวแทนเงินเฉลี่ยไร่ละ 30.10 บาท ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรทั้งหมด 60 ราย จะปลูกกะหล่ำปลีตราลูกโลก เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะจ่ายค่าเมล็ดพันธุ์เป็นตัวแทนเงินเฉลี่ยไร่ละ 402.58 บาท 372.55 บาท และ 366.29 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ สำหรับค่าเมล็ดพันธุ์ทั้งจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 384.02 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 8.89 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.2 ค่าปุ๋ยขาว เนื่องจากสภาพของดินที่ใช้ปลูกกะหล่ำปลีในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อำเภอเชียงดาวและฝาง รวมทั้งในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ อำเภอจอมทอง มีระดับความเป็นกรดของดินอยู่น้อย ซึ่งทำให้ดินไม่เค็มจัด เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีจำนวน 40 รายจะไม่ใส่ปุ๋ยขาวในการเตรียมดิน จึงไม่มีค่าปุ๋ยขาวในทั้งสองเขตดังกล่าว แต่สภาพของดินที่อำเภอแม่ริมซึ่งอยู่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะมีความเป็นกรดของดินอยู่มาก เกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในอำเภอแม่ริมจำนวน 7 รายจึงแก้ไขความเป็นกรดของดินโดยใส่ปุ๋ยขาวในการเตรียมดิน ค่าปุ๋ยขาวในเขตตอนกลางของเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 31.46 บาท

( ตารางที่ 9 ในหน้า 53 ) สำหรับค่าปุ๋ยนขาวทั้งจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 10.92 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 0.25 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.3 ค่าปุ๋ย จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากที่ปลูกกะหล่ำปลีจะนิยมใช้ทั้งปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์ เกษตรกรจะใช้ปุ๋ยเคมีชนิดใดขึ้นอยู่กับลักษณะของต้นกล้าที่งอกและประสบการณ์ที่ผ่านมาของเกษตรกรเอง ปริมาณของปุ๋ยเคมีที่ใช้จะคิดเป็น กิโลกรัมหรือกระสอบ<sup>1</sup> ปุ๋ยคอกที่เกษตรกรนิยมใช้ในการปลูกกะหล่ำปลีจะได้จากมูลวัว มูลควาย และมูลสุกร ซึ่งจะใช้ใส่แบบรองพื้นกันหลุมเมื่อย้ายปลูกในแปลงปลูกหรืออาจใส่อีกพร้อมกับการพรวนดิน ปริมาณของปุ๋ยคอกที่ใช้จะคิดเป็นปีบหรือลารถ<sup>2</sup> เกษตรกรโดยส่วนมากจะไม่ซื้อปุ๋ยคอก เพราะได้ปุ๋ยคอกจากมูลสัตว์ของตนเองหรือของเพื่อนเกษตรกรในท้องถิ่น ส่วนเกษตรกรที่จำเป็นต้องซื้อปุ๋ยคอก ก็จะซื้อในปริมาณจำกัดเพื่อให้เพียงพอกับการปลูกกะหล่ำปลีครั้งนั้น ๆ ค่าปุ๋ยทั้งสิ้นในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 937.43 บาท 881.77 บาท และ 653.26 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7, 8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ ) สำหรับค่าปุ๋ยทั้งสิ้นของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 827.76 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 19.15 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยค่าปุ๋ยที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 797.66 บาท และ 30.10 บาทตามลำดับ

1.1.1.4 ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โรคพืชที่พบบ่อยในการปลูกกะหล่ำปลีที่เขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ โรคเหี่ยว โรคเน่าคอดิน โรคเน่าดำ และโรคแผลวงกลมสีน้ำตาลไหม้ ในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่จะพบโรคเน่าคอดิน โรคเน่าดำ และโรคเน่า เละ ส่วนในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะพบโรคเน่าคอดินและโรคเน่า เละ แผลวงศัตรูพืชที่พบบ่อยทั้ง 3 เขต ได้แก่ หนอนใยผัก หนอนคืบกะหล่ำ และหนอนกระทู้ผัก การที่เกษตรกรปลูกกะหล่ำปลีนิยมใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชเกินกว่า 1 ชนิดขึ้นไป เนื่องจากแมลงศัตรูพืชจะดื้อยา เกษตรกรจึงเปลี่ยนไปใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดอื่น หรือเอาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชชนิดอื่นมาผสมใช้ควบคู่กันไป ค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของ

<sup>1</sup> ปุ๋ยเคมี. 1. กระสอบมีปริมาณเท่ากับ 50 กิโลกรัม

<sup>2</sup> ลารถ หมายถึง เต็มคันรถบรรทุกเล็ก

จังหวัดเชียงใหม่ จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 433.24 บาท 152.94 บาท และ 254.04 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53ตามลำดับ) สำหรับค่าสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 315.33 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 7.30 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.5 ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรทั้งในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ จะไม่นิยมใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เนื่องจากเกษตรกรจะกำจัดวัชพืชทางกลวิธีโดยใช้เครื่องมือต่าง ๆ พร้อมกับการพรวนดิน แต่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะมีเกษตรกรผู้ปลูกกะหล่ำปลีจำนวน 13 รายที่ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชซึ่งมีชื่อเรียกว่า GRAMOXCON เกษตรกรจะใช้สารเคมีดังกล่าวฉีดลงแปลงปลูกในขณะเตรียมดิน ค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชในเขตตอนกลางของ เชียงใหม่มีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 60.67 บาท ( ตารางที่ 9 ในหน้า 53 ) สำหรับค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 21.05 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 0.49 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.6 ค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ) จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรโดยส่วนมากในทั้ง 3 เขตของจังหวัดเชียงใหม่จะนิยมใช้ปุ๋ยเคมี(ทางใบ) ซึ่งเกษตรกรมักเรียกว่า ฮอร์โมน และเชื่อว่าฮอร์โมนนี้จะช่วยเคลือบสารเคมีกำจัดศัตรูพืชให้ติดอยู่กับใบของกะหล่ำปลีนาน ๆ ความเชื่อดังกล่าวเป็นความเข้าใจที่ผิดเพราะฮอร์โมนคือปุ๋ยเคมีชนิดหนึ่งสำหรับพ่นบนพืช เพื่อให้พืชใช้ประโยชน์ทางใบ ถ้าเกษตรกรได้ใส่ปุ๋ยเคมีตามปกติแล้วก็ไม่จำเป็นต้องใช้ฮอร์โมน ส่วนสารเคมีสับใบเป็นสารที่ใช้ผสมร่วมกับสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เพื่อให้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชติดอยู่บนใบพืชเช่นกะหล่ำปลีได้นาน<sup>1</sup>ค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ)ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 27.81 บาท 32.94 บาท และ 18.88 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าปุ๋ยเคมี(ทางใบ) ของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 25.73 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 0.59 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.7 ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิต เกษตรกรที่มีเวลาว่างหลัง

<sup>1</sup>จากการสัมภาษณ์ คุณจำเริญ นิลประไพ หัวหน้าฝ่ายโรคพืช กรมส่งเสริมการเกษตร เมื่อวันที่ 6 ตุลาคม 2529

จากได้เพาะปลูกกะหล่ำปลีหรือพืชชนิดอื่นแล้ว มักจะนิยมทำภาชนะเพื่อบรรจุผักสดต่าง ๆ เกษตรกร จะเรียกภาชนะดังกล่าวว่า "ก๋วย"<sup>1</sup> ก๋วย 1 อันสามารถบรรจุกะหล่ำปลีในปริมาณ 15 กิโลกรัม ราคาของก๋วยในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่จะเท่ากันคืออันละ 1.50 บาท เนื่องจากการจำหน่ายกะหล่ำปลีที่อำเภอสารภีซึ่งอยู่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ จะมี 2 วิธี คือวิธีที่พ่อค้าคนกลางมาซื้อถึงส่วนและวิธีที่เกษตรกรจะนำกะหล่ำปลีไปขายเองที่ตลาด ภาชนะ สำหรับบรรจุผลผลิตจึงมี 2 อย่างคือก๋วยและถุงพลาสติก ก๋วยที่บรรจุกะหล่ำปลีในปริมาณ 15 กิโลกรัม จะมีราคาอันละ 2 บาท ส่วนถุงพลาสติกซึ่งสามารถบรรจุกะหล่ำปลีได้ในปริมาณ 10 และ 15 กิโลกรัม จะมีราคาถุงละ 1 บาทและ 1.50 บาทตามลำดับ ค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิตในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นส่วนตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 417.06 บาท 223.71 บาท และ 463.28 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าภาชนะสำหรับบรรจุผลผลิตของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 394.65 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 9.13 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.1.8 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายนี้ได้แก่ค่าน้ำมันโซลาร์สำหรับ เครื่องสูบน้ำ เกษตรกรทั้งในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่จำนวนเขตละ 3 ราย เท่านั้นที่ได้ใช้เครื่องสูบน้ำ เนื่องจากมีการปลูกกะหล่ำปลีส่วนใหญ่ในทั้ง 2 เขตดังกล่าว จะเป็นการ ปลูกในที่ดินใกล้เชิงเขา ซึ่งจะให้น้ำมันโดยการทหน้าจากภูเขาเข้าตามร่องระหว่างแปลงปลูก จากการสำรวจที่อำเภอแม่ริมซึ่งอยู่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรทั้ง 10 ราย จะไม่ใช้เครื่องสูบน้ำเลย เนื่องจากมีการปลูกกะหล่ำปลีในอำเภอนี้จะเป็นการปลูกในที่ราบใกล้เชิงเขา และมีอากาศเย็นมาก จึงไม่ต้องให้น้ำบ่อย ๆ โดยเฉลี่ยประมาณ 7 วันจึงทหน้าจากภูเขาเข้าตามร่อง ระหว่างแปลงปลูก ส่วนเกษตรกรที่อำเภอสารภีจำนวน 6 รายซึ่งจะใช้เครื่องสูบน้ำเป็นบางครั้งเท่า นั้นเพื่อให้น้ำกะหล่ำปลี จากการสอบถามราคาของน้ำมันโซลาร์ในทั้ง 3 เขตขณะที่ทำการสำรวจเฉลี่ย ลิตรละ 12 บาท ค่าน้ำมันเชื้อเพลิงในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นส่วนตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 7.20 บาท 47.06 บาท และ 101.93 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าน้ำมัน เชื้อเพลิงของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 48.00 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็น ร้อยละ 1.11 ของต้นทุนทั้งหมด

<sup>1</sup> ภาชนะที่ทำด้วยไม้ไผ่ซึ่งสานโปร่งเพื่อบรรจุผลผลิตในที่นี้ได้แก่กะหล่ำปลี



1.1.2 ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว จากตารางที่ 6 หน้า 50

ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวเฉลี่ยไร่ละ 2,190.45 บาท คิดเป็นร้อยละ 50.68 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงที่จ่ายเป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 622.64 บาท และค่าแรงที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 1,567.81 บาท การประเมินค่าแรงของตนเองอันได้แก่ แรงงานในครอบครัว และแรงงานจากการแลกเปลี่ยน ซึ่งคิดตามอัตราค่าจ้างเป็นรายวันหรือ 8 ชั่วโมงของเกษตรกรในท้องถิ่นนั้น มีรายละเอียดดังนี้

- ในเขตตอนเหนือและตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ ได้ประเมินอัตราค่าจ้างรายวันของชายวันละ 50 บาทหรือ 6.25 บาทต่อชั่วโมง และอัตราค่าจ้างรายวันของหญิงวันละ 40 บาทหรือ 5 บาทต่อชั่วโมง
- ในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ได้ประเมินอัตราค่าจ้างรายวันของชายวันละ 40 บาทหรือ 5 บาทต่อชั่วโมง และอัตราค่าจ้างรายวันของหญิงวันละ 30 บาทหรือ 3.75 บาทต่อชั่วโมง

ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 2,543.98 บาท 1,536.59 บาท และ 2,102.44 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ)

ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว ในแต่ละเขตประกอบด้วย

1.1.2.1 ค่าแรงในการเตรียมดิน ในการปลูกกะหล่ำปลี จะมีการเตรียมดินทั้งในแปลงเพาะกล้าและแปลงปลูก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ก. ค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงเพาะกล้า จากการสำรวจพบว่าในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ จะใช้เฉพาะแรงงานในครอบครัวเตรียมดินในแปลงเพาะกล้าซึ่งเริ่มตั้งแต่ขุดดินให้ลึกพอควร ตากดินประมาณ 5-7 วัน จากนั้นจึงพรวนดินให้ละเอียดและยกร่องแปลงเพาะกล้า ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจึงไม่เป็นตัวเงิน พื้นที่ของแปลงเพาะกล้าในทั้ง 2 เขตดังกล่าวไม่รวมอยู่ในพื้นที่ของแปลงปลูกและใช้แปลงเพาะกล้าสำหรับเพาะกล้าโดยไม่ใช้ปลูกเลย ทั้งนี้เกษตรกรจะปลูกกะหล่ำปลีในแปลงปลูกเท่านั้น ค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงเพาะกล้าของเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 45.92 บาท และ 35.59 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7 และ 8 ในหน้า 51 และ 52 ตามลำดับ) แต่การเตรียมดิน



ในแปลงเพาะกล้าของอำเภอสารภีซึ่งอยู่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ จะใช้เครื่องจักร<sup>1</sup> ขุดแปลงแทนแรงงานของคน ทั้งนี้จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรทั้ง 10 รายที่ปลูกกะหล่ำปลีของ อำเภอสารภีจะใช้พื้นที่ที่เคยปลูกข้าวในฤดูกลางก่อนมาปลูกกะหล่ำปลีต่อและพื้นที่ดังกล่าวจะเป็นที่ราบ จึงสะดวกต่อการไถแปลงโดยเครื่องจักรและขุดเคาะฟางข้าวไปด้วย ค่าใช้จ่ายสำหรับงานนี้จึงเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงินโดยประเมินจากอัตราค่าจ้างในการไถแปลงโดยเครื่องจักรต่อไร่ ซึ่งเท่ากับ 200 บาทต่อไร่ และเนื้อที่ของแปลงเพาะกล้าที่ไม่เกิน  $\frac{1}{2}$  งานและ 1 งาน จะคำนวณเป็นค่าแรงในการขุดแปลงเพาะกล้าเท่ากับ 25 บาทและ 50 บาทตามลำดับ ( ตารางที่ 4 ในภาคผนวก หน้า 113 -115) ส่วนงานพรวดดินและยกร่องในแปลงเพาะกล้า ยังต้องใช้แรงงานในครอบครัว เกษตรกรทั้ง 10 รายของอำเภอสารภีจะใช้แปลงเพาะกล้าทั้งเพาะกล้าและปลูกกะหล่ำปลีด้วย สำหรับการเตรียมดินในแปลงเพาะกล้าของอำเภอแม่ริมซึ่งอยู่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ ก็จะใช้ปฏิบัติและคำนวณเหมือนกับในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ ค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงเพาะกล้าของเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 42.92 บาท ( ตารางที่ 9 ในหน้า 53 ) สำหรับค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงเพาะกล้าของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 42.82 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50) คิดเป็นร้อยละ 0.99 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 2.53 บาทและ 40.29 บาทตามลำดับ

ข. ค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงปลูก ค่าแรงในส่วนนี้จะแยกตามประเภทของการใช้งานได้แก่

- ค่าแรงในการไถแปลงปลูกโดยใช้เครื่องจักร ในแต่ละส่วนที่ใช้รถแทรกเตอร์ไถแปลงปลูกจะเสียค่าใช้จ่ายโดยการจ้างเหมาต่อพื้นที่ปลูก อัตราค่าจ้างในการไถแปลงโดยเครื่องจักรอยู่ระหว่าง 200-300 บาทต่อไร่ ซึ่งขึ้นอยู่กับอัตราค่าจ้างในงานดังกล่าวของท้องถิ่นนั้น ๆ

$$\text{ค่าแรงในการไถแปลงปลูกโดยใช่เครื่องจักรของแต่ละส่วน} = \frac{\text{อัตราค่าจ้างต่อไร่} \times \text{พื้นที่ปลูก(ตารางวา)}}{400 \text{ ตารางวา}}$$

<sup>1</sup> เครื่องจักรในที่นี้หมายถึงรถแทรกเตอร์

แต่ค่าแรงในการไถแปลงปลูกโดยใช้เครื่องจักรของอำเภอสารภีจะเป็นค่าใช้จ่ายสุทธิซึ่งได้หัก  
ค่าแรงในการไถเฉพาะแปลงเพาะกล้าออกแล้ว ( ตารางที่ 4 ในภาคผนวกหน้า 113-115)

- ค่าแรงในการขุดแปลงปลูกโดยใช้แรงงาน ถ้าเจ้าของสวนที่  
ปลูกกะหล่ำปลีไม่ใช้เครื่องจักรไถแปลง ก็ใช้วิธีขุดแปลงโดยแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้าง  
จากการสำรวจพบว่าการขุดแปลงปลูก จะใช้เฉพาะแรงงานย้ายเท่านั้น ค่าแรงในส่วนนี้จึงประกอบ  
ด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทนและไม่เป็นตัวแทน ซึ่งมีรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

ค่าแรงขุดแปลงโดยแรงงานรับจ้าง - = แรงงานรับจ้าง (คน) x เวลาที่จ้าง (ช.ม.)  
ในแต่ละส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทน x อัตราค่าจ้างต่อชั่วโมง<sup>1</sup>

ค่าแรงขุดแปลงโดยแรงงานตนเอง - = แรงงานตนเอง (คน) x เวลาที่ใช้ (ช.ม.)  
ในแต่ละส่วนที่ไม่เป็นตัวแทน x อัตราค่าแรงต่อชั่วโมง<sup>2</sup>

- ค่าแรงในการพรวนดินและยกร่อง จากการสำรวจพบว่าการ  
พรวนดินและยกร่องจะใช้เฉพาะแรงงานของคนเท่านั้นเพื่อทุบดินให้ร่วนซุย และยกร่องแปลงปลูกขึ้น  
แรงงานที่ใช้จะมีทั้งแรงงานตนเองทั้งย้ายและหญิง พร้อมกับแรงงานรับจ้างทั้งย้ายและหญิง ค่าใช้  
จ่ายในส่วนนี้จึงประกอบด้วยที่จ่ายเป็นตัวแทนและไม่เป็นตัวแทน ซึ่งมีรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

ค่าแรงในการพรวนดินและยกร่องที่จ่ายเป็นตัวแทนในแต่ละส่วน =

แรงงานรับจ้าง-ย้าย (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงงาน-ย้าย (ช.ม.) x อัตราค่าจ้าง  
ของย้ายต่อชั่วโมง  
+ แรงงานรับจ้าง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงงาน-หญิง (ช.ม.) x อัตราค่าจ้าง  
ของหญิงต่อชั่วโมง

ค่าแรงในการพรวนดินและยกร่องที่ไม่เป็นตัวแทนในแต่ละส่วน =

แรงงานตนเอง-ย้าย (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงงาน-ย้าย (ช.ม.) x อัตราค่าแรง  
ของย้ายต่อชั่วโมง  
+ แรงงานตนเอง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงงาน-หญิง (ช.ม.) x อัตราค่าแรง  
ของหญิงต่อชั่วโมง

<sup>1</sup> อัตราค่าจ้างต่อชั่วโมง จะใช้เมื่อแรงงานที่ใช้เป็นแรงงานรับจ้าง

<sup>2</sup> อัตราค่าแรงต่อชั่วโมง จะใช้เมื่อแรงงานที่ใช้เป็นแรงงานตนเอง แต่อัตรานี้ก็มี

ค่าเท่ากับอัตราค่าจ้างต่อชั่วโมงของท้องถิ่นนั้น ๆ

การคำนวณค่าแรงในการพรวนดินและยกร่องตามข้างต้น จะมีข้อสังเกต  
 ที่เวลาที่ใช่ของแรงงานรับจ้างและแรงงานตนเองที่เป็นชายจะเท่ากัน และเวลาที่ใช่ของแรงงาน  
 รับจ้างและแรงงานตนเองที่เป็นหญิงจะเท่ากัน เนื่องจากแรงงานตนเองได้แก่แรงงานในครอบครัว  
 แยกเป็นแรงงานชาย จะไปช่วยแรงงานรับจ้างที่เป็นชายทุกครั้งที่จ้างมาเพื่อทำการทุบดินและยกร่อง  
 ให้เสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด ส่วนแรงงานตนเองที่เป็นหญิงก็จะไปช่วยแรงงานรับจ้างที่เป็น  
 หญิงในทุกครั้งที่จ้างมา เพื่อทำการพรวนย่อยชั้นผิวหน้าดินให้มีขนาดก้อนเล็กลงภายในระยะเวลาที่  
 กำหนด และเป็นการประหยัดค่าแรงที่ต้องจ่ายให้แรงงานรับจ้างที่เป็นหญิง การคำนวณค่าแรงใน  
 การเตรียมดินในแปลงปลูกทั้ง 3 เขตของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีวิธีปฏิบัติเหมือนกันตามรายละเอียด  
 ข้างต้นและแยกเป็นส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและส่วนที่ไม่เป็นตัวเงินดังข้างล่างนี้

ค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงปลูกที่จ่ายเป็นตัวเงิน = ค่าแรงใน  
 การไถแปลงปลูกโดยใช้เครื่องจักรหรือค่าแรงในการขุดแปลงปลูกโดยแรงงานรับจ้าง + ค่าแรงใน  
 การพรวนดินและยกร่องโดยแรงงานรับจ้าง

ค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงปลูกที่ไม่เป็นตัวเงิน = ค่าแรงในการ  
 ขุดแปลงปลูกโดยแรงงานตนเอง + ค่าแรงในการพรวนดินและยกร่องโดยแรงงานตนเอง

นั่นคือค่าแรงในการเตรียมดินในแปลงปลูกของเขตตอนเหนือ ตอนใต้  
 และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 453.65 บาท 430.98 บาทและ 386.85 บาท  
 ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงใน  
 การเตรียมดินในแปลงปลูกของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 425.97 บาท ( ตารางที่ 6  
 หน้า 50) คิดเป็นร้อยละ 9.86 ของต้นทุนทั้งหมดและประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่  
 เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 276.18 บาทและ 149.79 บาทตามลำดับ

1.1.2.2 ค่าแรงในการเพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า ต้นกล้าของ  
 กะหล่ำปลีซึ่งเป็นพันธุ์เบาจะมีอายุประมาณ 30 วัน เกษตรกรจะทำการเพาะกล้าซึ่งมีการปฏิบัติดัง  
 แต่หว่านเมล็ดพันธุ์พร้อมทั้งหว่านกลบด้วยปุ๋ยเคมีและรดน้ำให้ชุ่มชื้นทั่วแปลงเพาะกล้า หลังจากเพาะ  
 กล้าแล้วเกษตรกรจะต้องดูแลรักษาต้นกล้าเป็นเวลาประมาณ 1 เดือน ซึ่งมีลักษณะงานต่าง ๆ ได้แก่  
 การให้น้ำ การพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชและการให้ปุ๋ย จากการสำรวจพบว่าแรงงานที่ใช้ในการเพาะ  
 กล้าและดูแลรักษาต้นกล้า จะมีเฉพาะแรงงานตนเองได้แก่ แรงงานในครอบครัว ค่าแรงงานในงาน

ดังกล่าวจึงมีเฉพาะที่ไม่เป็นตัวเงิน ทั้ง 3 เขตของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีรายละเอียดในการคำนวณค่าแรงในการ เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้า เหมือนกันดังวิธีการข้างล่างนี้

ค่าแรงในการ เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้าของแต่ละส่วน =

แรงงานตนเอง-ชาย(คน) x เวลาที่ใช้ของชาย(ช.ม.) x อัตราค่าแรงของชายต่อชั่วโมง

+ แรงงานตนเอง-หญิง(คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง(ช.ม.) x อัตราค่าแรงของหญิงต่อชั่วโมง

นั่นคือค่าแรงในการ เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้าของเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 211.16 บาท 129.12 บาท และ 104.49 บาทตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการ เพาะกล้าและดูแลรักษาต้นกล้าของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 157.84 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50) คิดเป็นร้อยละ 3.65 ของต้นทุนทั้งหมด

1.1.2.3 ค่าแรงในการย้ายปลูก ลักษณะงานเกี่ยวกับการย้ายปลูก จะเริ่มตั้งแต่การวางแผนระยะปลูก การใส่ปุ๋ยคอกรองพื้นกันหลุมก่อนปลูก การย้ายปลูกและรดน้ำในแปลงปลูก จากการสำรวจพบว่างานทั้งหมดดังกล่าวทั้ง 3 เขตของจังหวัดเชียงใหม่จะใช้ทั้งแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้าง ค่าแรงในการย้ายปลูกจึงประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงิน การวางแผนระยะปลูกของทุกเขต จะใช้เฉพาะแรงงานตนเองที่เป็นชาย หลังจากงานวางแผนระยะปลูกเสร็จแล้วแรงงานชายดังกล่าวก็จะใส่ปุ๋ยคอกรองพื้นกันหลุมก่อนปลูกต้นกล้า ยกเว้นที่อำเภอแม่ริม เกษตรกรส่วนมากไม่นิยมใส่ปุ๋ยรองพื้นกันหลุม ส่วนการย้ายปลูกและรดน้ำในแปลงปลูกจะใช้แรงงานหญิงเกือบทั้งหมดและต้องใช้แรงงานเป็นจำนวนมากเพื่อให้งานเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดซึ่งโดยปกติแล้วควรไม่เกิน 2 วัน เกษตรกรส่วนมากจะย้ายปลูกในช่วงเวลาบ่าย ๆ ถึงเย็น ทั้ง 3 เขตของจังหวัดเชียงใหม่จะมีวิธีคำนวณค่าแรงในการย้ายปลูกเหมือนกันดังรายละเอียดต่อไปนี้

ค่าแรงในการย้ายปลูกที่จ่ายเป็นตัวเงินของแต่ละส่วน = แรงงานรับจ้าง - หญิง(คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง(ช.ม.) x อัตราค่าจ้างของหญิงต่อชั่วโมง

$$\begin{aligned} & \text{ค่าแรงในการย้ายปลูกที่ไม่เป็นตัวเงินของแต่ละส่วน} = \\ & \text{แรงงานตนเอง-ย้าย(คน) x เวลาที่ใช้ของย้าย(ช.ม.) x อัตราค่าแรงของย้าย} \\ & \text{ต่อชั่วโมง} \\ + & \text{แรงงานตนเอง-หญิง(คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง(ช.ม.) x อัตราค่าแรงของหญิง} \\ & \text{ต่อชั่วโมง} \end{aligned}$$

นั่นคือค่าแรงในการย้ายปลูกของเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 226.09 บาท 201.18 บาท และ 186.96 บาทตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการย้ายปลูกของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 207.56 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 4.80 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 104.25 บาทและ 103.31 บาทตามลำดับ

1.1.2.4 ค่าแรงในการพรวนดินและกำจัดวัชพืช หลังจากปลูกกะหล่ำปลีแล้ว เกษตรกรจะต้องดูแลรักษาผักนี้เป็นอย่างดี จึงจะได้ผลผลิตสูง การพรวนดินและกำจัดวัชพืชเป็นงานส่วนหนึ่งของการดูแลรักษากะหล่ำปลี เกษตรกรต้องกำจัดวัชพืชต่าง ๆ ที่อยู่ในแปลงปลูกให้หมดไปเพื่อป้องกันการแย่งอาหารจากต้นกะหล่ำปลี จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรที่ปลูกกะหล่ำปลีในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่จะกำจัดวัชพืชเพียงวิธีเดียวคือทางกลวิธีโดยใช้จอบขุดซึ่งกระทำพร้อมกับการพรวนดิน แต่เกษตรกรโดยส่วนมากที่ปลูกผักนี้ในเขตตอนกลางของ เชียงใหม่นอกจากจะใช้วิธีทางกลวิธีเพื่อกำจัดวัชพืชแล้ว ยังมีการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชซึ่งมีชื่อเรียกว่า GRAMOXCON โดยฉีดสารดังกล่าวลงแปลงปลูกในขณะที่เตรียมดิน ผลของการใช้กรัมบ็อกโซ่นจะทำให้มีวัชพืชขึ้นในแปลงปลูกในปริมาณที่น้อยมากและบางส่วนอาจจะไม่มีวัชพืชขึ้นอีกเลย จำนวนครั้งในการกำจัดวัชพืชด้วยทางกลวิธีขึ้นอยู่กับ ปริมาณของวัชพืชที่ขึ้นในแปลงปลูก ทั้ง 3 เขตดังกล่าวจะใช้ทั้งแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้างซึ่งมีเฉพาะหญิง เท่านั้นทำการพรวนดินและกำจัดวัชพืช ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจึงประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน วิธีคำนวณค่าแรงในการพรวนดินและกำจัดวัชพืชของทั้ง 3 เขตจะเหมือนกัน โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

$$\begin{aligned} & \text{ค่าแรงในการพรวนดินและกำจัดวัชพืชที่จ่ายเป็นตัวเงินของแต่ละส่วน} = \\ & \text{แรงงานรับจ้าง-หญิง(คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง(ช.ม.) x อัตราค่าจ้างของหญิงต่อชั่วโมง} \end{aligned}$$



ค่าแรงในการพรวนดินและกำจัดวัชพืชที่ไม่เป็นตัวแทนของแต่ละส่วน =

แรงงานตนเอง-ชาย (คน) x เวลาที่ใช้ของชาย (ช.ม.) x อัตราค่าแรงของชาย  
ต่อชั่วโมง

+ แรงงานตนเอง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง (ช.ม.) x อัตราค่าแรงของหญิง  
ต่อชั่วโมง

รายละเอียดการคำนวณตามข้างต้น มีข้อสังเกตที่เวลาที่ใช้ของแรงงาน  
รับจ้างและแรงงานตนเองที่เป็นหญิงเท่ากัน เนื่องจากแรงงานตนเองที่เป็นหญิงจะไปช่วยแรงงาน  
รับจ้างทุกครั้งที่จ้างมา เพื่อพรวนดินและกำจัดวัชพืชให้เสร็จเร็วขึ้นและเป็นการประหยัดค่าแรงที่ต้อง  
จ่ายให้แรงงานรับจ้าง ค่าแรงในการพรวนดินและกำจัดวัชพืชของ เขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอน  
กลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 252.53 บาท 99.02 บาท และ 123.15 บาทตามลำดับ  
( ตารางที่ 7, 8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการพรวน  
ดินและกำจัดวัชพืชของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 177.11 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50)  
คิดเป็นร้อยละ 4.10 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทนและไม่เป็นตัวแทน  
เฉลี่ยไร่ละ 63.70 บาทและ 113.41 บาทตามลำดับ

1.1.2.5 ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย การใส่ปุ๋ยเป็นงานส่วนหนึ่งของการ  
ดูแลรักษากระบหล่ำปัส เกษตรกรจะปฏิบัติโดยการนำปุ๋ยเคมีหว่านหรือโรยรอบ ๆ ต้นกระบหล่ำปัส จาก  
การสำรวจพบว่าเกษตรกรที่ปลูกกระบหล่ำปัสในทั้ง 3 เขตของเชียงใหม่จะใส่ปุ๋ยเคมีประมาณ 3-4  
ครั้ง ในช่วงเวลาประมาณ 2 เดือนซึ่งเริ่มตั้งแต่ย้ายปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว และแรงงานที่ใช้จะมีทั้ง  
แรงงานตนเองและแรงงานรับจ้างซึ่งจ้างเฉพาะหญิงเท่านั้น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจึงประกอบด้วย  
ส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทนและไม่เป็นตัวแทน วิธีคำนวณค่าแรงในการใส่ปุ๋ยของทั้ง 3 เขตจะเหมือนกัน  
โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยที่จ่ายเป็นตัวแทนของแต่ละส่วน =

แรงงานรับจ้าง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง (ช.ม.) x อัตราค่าจ้างของหญิง  
ต่อชั่วโมง

ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยที่ไม่เป็นตัวแทนของแต่ละส่วน =

แรงงานตนเอง-ชาย (คน) x เวลาที่ใช้ของชาย (ช.ม.) x อัตราค่าแรงของชาย  
ต่อชั่วโมง



+ แรงงานตนเอง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของหญิง (ช.ม.) x อัตราค่าแรง  
ของหญิงต่อชั่วโมง

รายละเอียดการคำนวณตามข้างต้น มีข้อสังเกตที่เวลาที่ใช้ของแรงงานรับจ้างและแรงงานตนเองที่เป็นหญิงเท่ากัน เนื่องจากแรงงานตนเองที่เป็นหญิงจะไปช่วยแรงงานรับจ้างทุกครั้งที่จ้างมาเพื่อใส่ปุ๋ยให้เสร็จเร็วขึ้น และเป็นการประหยัดค่าแรงที่ต้องจ่ายให้แรงงานรับจ้าง ค่าแรงในการใส่ปุ๋ยของเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 97.60 บาท 90.59 บาทและ 95.05 บาท ตามลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการใส่ปุ๋ยของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 95.32 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 2.21 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทนเงินและที่ไม่เป็นตัวแทนเงินเฉลี่ยไร่ละ 14.74 บาทและ 80.58 บาทตามลำดับ

1.1.2.6 ค่าแรงในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช การพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเป็นงานส่วนหนึ่งของการดูแลรักษาเกษตรและปศุสัตว์ และเป็นงานที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้ที่พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยปกติการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในช่วงเวลาดังแต่การย้ายปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวจะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 5-7 ครั้ง จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ จะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชในแปลงปลูกเกษตรประมาณ 8 ครั้ง เกษตรกรที่ปลูกเกษตรทั้งหมดจำนวน 7 ราย ซึ่งอยู่ที่บ้านขุนกลาง อำเภอจอมทอง จะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช ประมาณ 4 ครั้ง เนื่องจากในท้องที่ดังกล่าวจะมีศัตรูพืชเป็นจำนวนน้อย แต่เกษตรกรที่ปลูกเกษตรทั้งหมดจำนวน 3 ราย ซึ่งอยู่ที่ตำบลลับเต๋ อำเภอจอมทอง จะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 8 ครั้ง และเกษตรกรที่ปลูกเกษตรที่เขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ จะพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชประมาณ 8 ครั้ง แรงงานที่ใช้พ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชจะมีเฉพาะแรงงานที่เป็นชาย ซึ่งมีทั้งแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นซึ่งประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทนเงินและที่ไม่เป็นตัวแทนเงิน วิธีการคำนวณค่าแรงในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของทั้ง 3 เขตจะเหมือนกัน โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

ค่าแรงในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - = แรงงานรับจ้าง (คน) x เวลาที่ใช้ (ช.ม.)  
ที่จ่ายเป็นตัวแทนเงินของแต่ละส่วน x อัตราค่าจ้างของชายต่อชั่วโมง

ค่าแรงในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืช - = แรงงานตนเอง (คน) x เวลาที่ใช้ (ช.ม.)  
ที่ไม่เป็นตัวแทนเงินของแต่ละส่วน x อัตราค่าแรงของชายต่อชั่วโมง

ค่าแรงในการพ่นสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเขตตอนเหนือ ตอนใต้และ ตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 393.14 บาท 191.45 บาทและ 317.97 บาทตาม ลำดับ ( ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการพ่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืชของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 326.93 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50) คิดเป็นร้อยละ 7.56 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัว เงิน เฉลี่ยไร่ละ 94.81 บาท และ 232.12 บาทตามลำดับ

1.1.2.7 ค่าแรงในการให้น้ำ การให้น้ำกะหล่ำปลีเป็นงานส่วนหนึ่ง ของการดูแลรักษากะหล่ำปลี การให้น้ำกะหล่ำปลีที่เหมาะสมเป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในการที่จะทำให้ ต้นกะหล่ำปลีงามหรือไม่ จากการสำรวจที่เขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่พบว่าหลังการย้ายปลูก แล้ว เกษตรกรต้องให้น้ำกะหล่ำปลีจนกว่าจะเก็บเกี่ยว โดยแบ่งเป็น 2 ช่วงคือ ช่วงแรกหลังการ ย้ายปลูกจนกะหล่ำปลีเข้าหัวซึ่งใช้เวลาเกือบ 40 วัน เกษตรกรจะให้น้ำประมาณ 2-3 วันต่อครั้ง ช่วงหลังตั้งแต่กะหล่ำปลีเริ่มเข้าหัวจนถึงเก็บเกี่ยวซึ่งใช้เวลาเกือบ 20 วัน เกษตรกรจะให้น้ำ ประมาณ 5-6 วันต่อครั้ง การให้น้ำกะหล่ำปลีทั้งที่อำเภอฝางและเชียงดาวจะปฏิบัติเหมือนกันกล่าว คือ เกษตรกรจะปล่อยน้ำที่ไหลจากภูเขาเข้ามาเข้าร่องระหว่างแปลงปลูก จากนั้นจึงใช้แครงลัด<sup>1</sup> เพื่อวิดน้ำเข้าแปลงกะหล่ำปลีให้ชุ่มชื้น จากการสำรวจในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรทั้ง 10 รายจะให้น้ำกะหล่ำปลีหลังการย้ายปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ซึ่งเกษตรกรที่บ้านขุนกลาง อำเภอจอมทอง จำนวน 7 รายจะให้น้ำแบบตามร่องปลูก โดยที่แต่ละแปลงจะปลูกกะหล่ำปลีเพียง 2 แถวเท่านั้นเพื่อสะดวกกับการให้น้ำซึ่งมีวิธีการคือ เกษตรกรจะปล่อยน้ำที่ไหลจากภูเขาเข้าร่อง ปลูก เมื่อน้ำเต็มร่องปลูกแล้ว จึงหยุดปล่อย เนื่องจากต้องการให้น้ำไหลซึมเข้าแปลงในปริมาณ ที่พอเหมาะ การให้น้ำแต่ละครั้งเกษตรกรจะกระทำเพียงยกดินออกจากที่กั้นน้ำไว้ซึ่งจะเสียเวลา น้อยมาก จึงไม่คิดค่าแรงในการให้น้ำที่บ้านขุนกลาง แต่เกษตรกรที่ตำบลลับเตี๋ย อำเภอจอมทอง จำนวน 3 ราย จะใช้ภาชนะสำหรับให้น้ำเพื่อบรรทุกน้ำจากห้วยหรือคลองมารดต้นกะหล่ำปลี บาง ครั้งเกษตรกรในตำบลนี้จะใช้เครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำจากห้วยหรือคลองมาไว้ในบ่อที่สร้างขึ้นชั่วคราว ใกล้เคียงกับแปลงปลูก หลังจากนั้นเกษตรกรจึงตักน้ำจากบ่อดังกล่าวไปรดต้นกะหล่ำปลี จากการสำรวจ

<sup>1</sup> ภาชนะที่ทำด้วยไม้ไผ่ซึ่งสานทับเพื่อให้น้ำกะหล่ำปลีในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ เกษตรกรนิยมเรียกว่า "กระถัน"

ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรที่อำเภอแม่ริมจะให้น้ำแบบตามร่องปลูก เนื่องจากพื้นที่ที่ปลูกกะหล่ำปลีตั้งอยู่บนเนินและบนลาดไหล่ของภูเขาโป่งแยง เกษตรกรจึงให้น้ำกะหล่ำปลีอย่างสะดวก โดยเพียงยกดินออกจากที่กั้นน้ำซึ่งไหลจากภูเขาอย่างสม่ำเสมอและเสียเวลาน้อยมาก ดังนั้นจึงไม่คิดค่าแรงในการให้น้ำที่อำเภอแม่ริม ส่วนเกษตรกรที่อำเภอสารภีจะใช้วิธีการให้น้ำเหมือนกับเกษตรกรที่ตำบลสบเตี้ยทั้ง 3 รายนั้น การให้น้ำกะหล่ำปลีในทั้ง 3 เขตดังกล่าวจะใช้ทั้งแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้างซึ่งจะจ้างเฉพาะแรงงานที่เป็นหญิง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจึงประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงิน วิธีการคำนวณค่าแรงในการให้น้ำของทั้ง 3 เขตจะเหมือนกัน ยกเว้นที่บ้านขุนกลางและอำเภอแม่ริม โดยมีรายละเอียดต่อไปนี้

$$\begin{aligned} & \text{ค่าแรงในการให้น้ำที่จ่ายเป็นตัวเงินของแต่ละส่วน} = \\ & \quad \text{แรงงานรับจ้าง (คน) } \times \text{ เวลาที่ใช้ของหญิง (ช.ม.) } \times \text{ อัตราค่าจ้างของหญิงต่อชั่วโมง} \\ & \text{ค่าแรงในการให้น้ำที่ไม่เป็นตัวเงินของแต่ละส่วน} = \\ & \quad \text{แรงงานตนเอง-ชาย (คน) } \times \text{ เวลาที่ใช้ของชาย (ช.ม.) } \times \text{ อัตราค่าแรงของชายต่อ} \\ & \quad \text{ชั่วโมง} \\ & + \text{ แรงงานตนเอง-หญิง (คน) } \times \text{ เวลาที่ใช้ของหญิง (ช.ม.) } \times \text{ อัตราค่าแรงของหญิงต่อ} \\ & \quad \text{ชั่วโมง} \end{aligned}$$

รายละเอียดตามข้างต้น มีข้อสังเกตที่เวลาที่ใช้ของแรงงานรับจ้างและแรงงานตนเองที่เป็นหญิงเท่ากัน เนื่องจากแรงงานตนเองที่เป็นหญิงจะไปช่วยแรงงานรับจ้างทุกครั้ง ที่จ้างมา เพื่อให้ให้น้ำกะหล่ำปลีภายในเวลาที่กำหนดและเป็นการประหยัดค่าแรงที่ต้องจ่ายให้แรงงานรับจ้าง ค่าแรงในการให้น้ำของเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 307.81 บาท 60.39 บาท และ 348.20 บาทตามลำดับ ( ตารางที่ 7, 8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการให้น้ำของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 272.63 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 6.31 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 52.24 บาทและ 220.39 บาทตามลำดับ

1.1.2.8 ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว การเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลีจะแยกตามลักษณะงานได้แก่ การตัดกะหล่ำปลีจากแปลงปลูก การแต่งใบที่เน่าเสียหรือผิดปกติ และการ

บรรจุกะหล่ำปลีในภาชนะเพื่อนำออกจำหน่ายต่อไป จากการสำรวจพบว่า ในเขตตอนเหนือและตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่จะขายกะหล่ำปลีวิธีเดียวคือ ขายเหมาให้พ่อค้าที่มารับซื้อถึงส่วน โดยที่พ่อค้าได้จัดหาคนงานมาพร้อมเพื่อทำการเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลีเอง ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่เจ้าของส่วนกะหล่ำปลีได้มอบให้พ่อค้าจ่ายให้แก่คนงานของเขาแทนไปก่อน และเจ้าของส่วนจะได้รับรายได้จากการขายกะหล่ำปลีในราคาสุทธิซึ่งถูกหักค่าแรงในการเก็บเกี่ยวที่พ่อค้าได้จ่ายแทนแล้ว รายได้สุทธิทั้งหมดที่เกษตรกรได้รับขึ้นอยู่กับราคาสุทธิต่อปริมาณกะหล่ำปลี 1 กว้างหรือ 15 กิโลกรัม และปริมาณกะหล่ำปลีที่สามารถขายได้ ดังนั้นค่าแรงในการเก็บเกี่ยวของทั้ง 2 เขตดังกล่าวจึงมีเฉพาะที่ไม่เป็นตัวเงินซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณของกะหล่ำปลีที่ขายได้ โดยประเมินเท่ากับ 2 บาทต่อกะหล่ำปลี 15 กิโลกรัม จากตารางที่ 5 ในภาคผนวกหน้า 116-118 แสดงรายละเอียดในการคำนวณดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวของแต่ละส่วน} &= \text{ปริมาณของภาชนะที่บรรจุผลผลิตในแต่ละส่วน}^* \\ &\quad \times \text{อัตราค่าแรงในการเก็บเกี่ยวต่อกว้าง} \\ \text{ปริมาณของภาชนะที่บรรจุผลผลิต-} &= \frac{\text{ปริมาณของกะหล่ำปลีที่ขายได้ทั้งหมดในแต่ละส่วน}}{\text{ปริมาณของกะหล่ำปลี 15 ก.ก.}} \\ \text{ในแต่ละส่วน} & \end{aligned}$$

จากการสำรวจในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรที่อำเภอแม่ริมทั้ง 10 รายและที่อำเภอสารภีเพียง 6 รายเท่านั้น จะขายกะหล่ำปลีวิธีเดียวคือ ขายเหมาให้พ่อค้าที่มารับซื้อถึงส่วน การคำนวณค่าแรงในการเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลีของแต่ละส่วนในทั้งสองท้องถิ่นนี้จึงมีวิธีการเหมือนกับใน 2 เขตดังกล่าวตามข้างต้น แต่เกษตรกรที่อำเภอสารภีอีก 4 รายจะนำกะหล่ำปลีไปขายเองที่ตลาด ในการเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลีของแต่ละส่วนจึงใช้ทั้งแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้าง ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จึงประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน จากตารางที่ 5 ในภาคผนวกหน้า 116-118 การที่เวลาที่ไ้ของขายและหญิงทั้งที่เป็นแรงงานตนเองและแรงงานรับจ้างเท่ากัน เนื่องจากแรงงานตนเองจะไปช่วยแรงงานรับจ้างทุกครั้งที่จ้างมาเพื่อเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลีให้เสร็จภายในเวลาที่กำหนดและเป็นการประหยัดค่าแรงที่ต้องจ่ายให้แรงงานรับจ้าง ซึ่งมีรายละเอียดในการคำนวณค่าแรงในการเก็บเกี่ยวของแต่ละรายในจำนวน 4 รายดังนี้

ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวที่จ่ายเป็นตัวแทนของแต่ละราย =

แรงงานรับจ้าง-ชาย (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงคน-ชาย (ช.ม.) x อัตราค่าจ้าง  
ของชายต่อชั่วโมง

+ แรงงานรับจ้าง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงคน-หญิง (ช.ม.) x อัตราค่าจ้าง  
ของหญิงต่อชั่วโมง

ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวที่ไม่เป็นตัวแทนในแต่ละส่วน =

แรงงานตนเอง-ชาย (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงคน-ชาย (ช.ม.) x อัตราค่าแรง  
ของชายต่อชั่วโมง

+ แรงงานตนเอง-หญิง (คน) x เวลาที่ใช้ของแรงคน-หญิง (ช.ม.) x อัตราค่าแรง  
ของหญิงต่อชั่วโมง

นั่นคือ ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวที่จ่ายเป็นตัวแทนในเขตตอนกลางของ  
จังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับค่าแรงในการเก็บเกี่ยวโดยวิธีขายเองที่จ่ายเป็นตัวแทนของเจ้าของส่วน  
ที่ปลูกกะหล่ำปลีในอำเภอสารภีจำนวน 4 ราย

ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวที่ไม่เป็นตัวแทนในเขตตอนกลางของจังหวัด  
เชียงใหม่เท่ากับผลรวมของค่าแรงในการเก็บเกี่ยวโดยวิธีขายเองให้พ่อค้าของเกษตรกรจำนวน 16  
ราย และค่าแรงในการเก็บเกี่ยวโดยวิธีขายเองที่ไม่เป็นตัวแทนของเจ้าของส่วนที่ปลูกกะหล่ำปลี  
ในอำเภอสารภีจำนวน 4 ราย

ค่าแรงในการเก็บเกี่ยวของเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของ  
จังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 556.08 บาท 298.27 บาท และ 496.85 บาทตามลำดับ (ตาราง  
ที่ 7, 8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าแรงในการเก็บเกี่ยวของจังหวัด  
เชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 484.27 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 11.20 ของต้นทุน  
ทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวแทนและไม่เป็นตัวแทนเฉลี่ยไร่ละ 14.19 บาทและ  
470.08 บาทตามลำดับ

1.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จะเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรที่นอกเหนือ  
จากวัสดุการเกษตรและค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว ได้แก่ ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร  
และดอกเบี้ยจ่าย การที่ตัดดอกเบี้ยจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายผันแปรเนื่องจากดอกเบี้ยจ่ายเป็นค่าใช้จ่ายที่  
เกิดจากการกู้เงินของเกษตรกรเพื่อนำมาใช้เป็นทุนในการปลูกกะหล่ำปลี จำนวนเงินที่กู้มานั้นจะ



ผันแปรโดยมีส่วนสัมพันธ์กับปริมาณการปลูกกะหล่ำปลี ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นี้จะมีเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน ในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยไร่ละ 80.22 บาท 15.39 บาท และ 36.50 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 7, 8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 52.15 บาท (ตารางที่ 6 หน้า 50) คิดเป็นร้อยละ 1.21 บาทของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 1.1.3.1 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร ค่าใช้จ่ายประเภทนี้

เฉพาะส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงิน จากการสำรวจพบว่าในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีเกษตรกรเพียง 8 รายเท่านั้นที่ต้องจ่ายค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรในปีการเพาะปลูก 2527/2528 ส่วนในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่พบว่ามีเกษตรกรเพียง 3 รายเท่านั้นที่ต้องจ่ายค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรในปีการเพาะปลูก 2527/2528 และในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามีเกษตรกรเพียง 4 รายเท่านั้นที่ต้องจ่ายค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรในปีการเพาะปลูก 2527/2528 ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 4.08 บาท 2.06 บาท และ 8.76 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 5.30 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 0.12 ของต้นทุนทั้งหมด

#### 1.1.3.2 ดอกเบี้ยจ่าย

จากการสำรวจพบว่าในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีเกษตรกรเพียง 3 รายที่ต้องกู้เงินจากพ่อค้าในท้องถิ่นและอีก 9 รายที่กู้จากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร สำหรับในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่พบว่ามีเกษตรกรเพียง 2 รายที่ต้องกู้เงินจากพ่อค้าในท้องถิ่น และในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่พบว่ามีเกษตรกรจำนวน 6 รายที่ต้องกู้เงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ดอกเบี้ยจ่ายในทั้ง 3 เขตดังกล่าวจะเป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน ซึ่งต้องจ่ายในเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 76.14 บาท 13.33 บาทและ 27.74 บาทตามลำดับ (ตารางที่ 7,8 และ 9 ในหน้า 51,52 และ 53 ตามลำดับ) สำหรับดอกเบี้ยจ่ายของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 46.85 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50) คิดเป็นร้อยละ 1.09 ของต้นทุนทั้งหมด



1.2 ต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ในการปลูกกะหล่ำปลีประกอบด้วยค่าไ้ที่ดิน ค่าภาษีที่ดิน และค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตร ตามตารางที่ 6 หน้า 50 จะแสดงต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 51.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.20 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่จ่ายเป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 14.36 บาท และที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 37.52 บาท ต้นทุนคงที่ในการปลูกกะหล่ำปลีเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.01 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ค่าไ้ที่ดิน จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรโดยส่วนมากในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีที่ดินเป็นของตนเองคือประมาณ 85.41% ของพื้นที่ปลูกกะหล่ำปลี ซึ่งมีรายละเอียดในการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่เข้าและของพื้นที่ที่เป็นของตนเองดังนี้

พื้นที่ทั้งหมดจำนวน 23,300 ตารางวาหรือ 58.25 ไร่ คิดเป็น = 100%  
 พื้นที่ที่เข้าจำนวน 3,400 ตารางวาหรือ 8.5 ไร่ คิดเป็น  $\frac{100}{58.25} \times 8.5 = 14.59\%$   
 พื้นที่ที่เป็นของตนเองจำนวน 19,900 ตารางวาหรือ 49.75 ไร่ คิดเป็น  $\frac{100}{58.25} \times 49.75 = 85.41\%$

จากการสอบถามเจ้าพนักงานการเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัด พบว่าอัตราค่าเช่าที่ดินในเขตนี้หลังหักอัตราค่าภาษีที่ดินจะเท่ากับ 195 บาทต่อไร่ต่อปี เนื่องจากอายุการปลูกกะหล่ำปลีประมาณ 3 เดือน ดังนั้นค่าไ้ที่ดินจะคิดเพียง 3 เดือนหรือ 25% ของอัตราดังกล่าวซึ่งเท่ากับ 48.75 บาทต่อไร่ วิธีการแบ่งค่าไ้ที่ดินออกเป็นส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

พื้นที่ทั้งหมด 100% คิดเป็นค่าไ้ที่ดินไร่ละ = 48.75 บาท  
 พื้นที่ที่เข้า 14.59% คิดเป็นส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินไร่ละ  $\frac{48.75}{100} \times 14.59 = 7.11$  บาท  
 พื้นที่ที่เป็นของตนเอง 85.41% คิดเป็นส่วนที่ไม่เป็นตัวเงินไร่ละ  $\frac{48.75}{100} \times 85.41 = 41.64$  บาท

ในเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ พบว่า เกษตรกรจะมีที่ดินเป็นของตนเอง ประมาณ 88.24%<sup>1</sup> ของพื้นที่ปลูกกะหล่ำปลี และจากการสอบถามเจ้าพนักงานการเกษตรของ อำเภอลำดอง พบว่าอัตราค่าเช่าที่ดินในเขตนี้หลังหักอัตราค่าภาษีที่ดินจะเท่ากับ 195 บาทต่อไร่ต่อปี โดยใช้วิธีคำนวณเหมือนในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่จะได้ค่าใช้ที่ดินเท่ากับ 48.75 บาทต่อไร่ ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นเงินเฉลี่ยไร่ละ 5.73 บาท และที่ไม่เป็นเงินเฉลี่ยไร่ละ 43.02 บาท<sup>2</sup>

ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่พบว่า เกษตรกรจะมีที่ดินเป็นของตนเอง ประมาณ 48.31%<sup>3</sup> ของพื้นที่ปลูกกะหล่ำปลี และอัตราค่าเช่าที่ดินในเขตนี้หลังหักอัตราค่าภาษีที่ดินจะเท่ากับ 195 บาทต่อไร่ต่อปี โดยใช้วิธีคำนวณเหมือนในเขตตอนเหนือของจังหวัดเชียงใหม่จะได้ค่าใช้ที่ดินเท่ากับ 48.75 บาทต่อไร่ ซึ่งประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นเงินเฉลี่ยไร่ละ 25.20

<sup>1</sup>วิธีการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่เช่าและของพื้นที่ที่เป็นของตนเอง

พื้นที่ทั้งหมดจำนวน 10,200 ตารางวาหรือ 25.5 ไร่คิดเป็น	100%
พื้นที่ที่เช่าจำนวน 1,200 ตารางวาหรือ 3 ไร่คิดเป็น $\frac{100}{25.5} \times 3$	= 11.76%
พื้นที่ที่เป็นของตนเองจำนวน 9,000 ตารางวาหรือ 22.5 ไร่คิดเป็น $\frac{100}{25.5} \times 22.5$	= 88.24%

<sup>2</sup>วิธีการแบ่งค่าใช้ที่ดินออกเป็นส่วนที่จ่ายเป็นเงินและที่ไม่เป็นเงิน:-

พื้นที่ที่เช่า 11.76% คิดเป็นส่วนที่จ่ายเป็นเงินไร่ละ $\frac{48.75}{100} \times 11.76$	= 5.73 บาท
พื้นที่ที่เป็นของตนเอง 88.24% คิดเป็นส่วนที่ไม่เป็นเงินไร่ละ $= \frac{48.75}{100} \times 88.24$	= 43.02 บาท

<sup>3</sup>วิธีการคำนวณหาเปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ที่เช่าและของพื้นที่ที่เป็นของตนเอง

พื้นที่ทั้งหมดจำนวน 17,800 ตารางวาหรือ 44.5 ไร่คิดเป็น	100%
พื้นที่ที่เช่าจำนวน 9,200 ตารางวาหรือ 23 ไร่คิดเป็น $\frac{100 \times 23}{44.5}$	= 51.69%
พื้นที่ที่เป็นของตนเองจำนวน 8,600 ตารางวาหรือ 21.5 ไร่คิดเป็น $\frac{100 \times 21.5}{44.5}$	= 48.31%

บาท และที่ไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 23.55 บาท<sup>1</sup>

จากการคำนวณค่าใช้จ่ายที่ดินเพื่อปลูกกะหล่ำปลีของจังหวัดเชียงใหม่โดยใช้วิธีการเดียวกันกับทั้ง 3 เขต ปรากฏว่าเฉลี่ยไร่ละ 48.75 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 1.13 ของต้นทุนทั้งหมด และประกอบด้วยส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงินเฉลี่ยไร่ละ 13.11 บาทและ 35.64 บาทตามลำดับ

1.2.2 ค่าภาษีที่ดิน จากการสำรวจพบว่าทั้งเขตตอนเหนือ ตอนใต้ และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่ จะมีอัตราค่าเช่าที่ดินเท่ากับ 200 บาทต่อไร่ต่อปี ซึ่งในอัตรานี้ได้รวมอัตราค่าภาษีที่ดินเท่ากับ 5 บาทไว้ด้วย<sup>2</sup> เนื่องจากอายุการปลูกกะหล่ำปลีประมาณ 3 เดือน ดังนั้นค่าภาษีที่ดินจะคิดเพียง 3 เดือนหรือ 25% ของอัตราค่าภาษีที่จ่ายไปคือไร่ละ 1.25 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 0.03 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2.3 ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร ในแต่ละเขตจะคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรโดยวิธีเส้นตรง (Straight Line Method) ซึ่งเป็นการตัดจำหน่ายมูลค่าของสินทรัพย์ที่ใช้ไปในแต่ละปีเท่า ๆ กัน อุปกรณ์การเกษตรแต่ละชนิด จะคิดค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งานของแต่ละชนิด โดยถือหลักว่าอุปกรณ์การเกษตรจะใช้งานได้ตามอายุที่กำหนดไว้แต่ละชนิด และเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งานเสร็จจะต้องซื้อมาทดแทนใหม่ โดยถือว่าสินทรัพย์เก่านั้นใช้การไม่ได้และจำหน่ายไม่ได้หากไม่ได้กำหนดราคาซากไว้

ในเขตตอนเหนือและเขตตอนใต้ของจังหวัดเชียงใหม่ จะคิดค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรจำนวน 4 ชนิด ได้แก่ เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา จอบ อุปกรณ์ในการให้น้ำกะหล่ำปลี แต่ในเขตตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่จะคิดอุปกรณ์การเกษตรจำนวน 5 ชนิด กล่าวคือ 4 ชนิด

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

<sup>1</sup>วิธีการแบ่งค่าใช้จ่ายที่ดินออกเป็นส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินและไม่เป็นตัวเงิน :-

พื้นที่ที่เช่า 51.69% คิดเป็นส่วนที่จ่ายเป็นตัวเงินไร่ละ  $\frac{48.75}{100} \times 51.69 = 25.20$  บาท

พื้นที่ที่เป็นของตนเอง 48.31% คิดเป็นส่วนที่ไม่เป็นตัวเงินไร่ละ  $\frac{48.75}{100} \times 48.31$

= 23.55 บาท

<sup>2</sup>

จากการสอบถามเจ้าพนักงานการเกษตรของสำนักงานเกษตรจังหวัด

แรกจะเหมือนในทั้ง 2 เขตดังกล่าว และชนิดที่ 5 คือ มีดสำหรับเก็บเกี่ยวกะหล่ำปลี วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรของแต่ละเขต จะมีรายละเอียดดังนี้

ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตรแต่ละชนิดต่อปีต่อไร่ =

ผลรวมของมูลค่าอุปกรณ์การเกษตรชนิดเดียวกันหลังหักราคาซาก(บาท) x 400 ตารางวา

ผลรวมของอายุใช้งานอุปกรณ์การเกษตรชนิดเดียวกัน(ปี) x พื้นที่ปลูกทั้งหมดของแต่ละเขต(ตารางวา)

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรทุกชนิดต่อปีต่อไร่ = ผลรวมของค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตรแต่ละชนิดต่อปีต่อไร่

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรทุกชนิดต่อ 3 เดือนต่อไร่ = ผลรวมของค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์การเกษตรแต่ละชนิดต่อปีต่อไร่ x 25%

ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรในเขตตอนเหนือ ตอนใต้และตอนกลางของจังหวัดเชียงใหม่เฉลี่ยไร่ละ 4.11 บาท 9.38 บาทและ 5.50 บาทตามลำดับ ( ตารางที่ 7, 8 และ 9 ในหน้า 51, 52 และ 53 ตามลำดับ )

จากการคำนวณค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตรของจังหวัดเชียงใหม่โดยใช่วิธีการเดียวกันกับทั้ง 3 เขต ปรากฏว่าเฉลี่ยไร่ละ 1.88 บาท ( ตารางที่ 6 หน้า 50 ) คิดเป็นร้อยละ 0.04 ของต้นทุนทั้งหมด

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย