

ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูการกับนอกฤดูการ

การศึกษาต้นทุนและการวิเคราะห์ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศ ได้ทำการศึกษาข้อมูลจากการทาวีจัยในลักษณะสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูก ตัวเลขที่รวบรวมขึ้นมาจึงเป็นตัว เลขที่ได้จากการวิจัย การศึกษาต้นทุนการปลูกมะเขือเทศปีการเพาะปลูก 2526, 2527 เท่านั้น โดยการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายต่าง ๆ จากไร่ของเกษตรกรในแหล่งปลูกที่สำคัญ ต้นทุนการปลูกต่อไร่ของมะเขือเทศ ได้จากการ ถ่วงน้ำหนักของเนื้อที่เพาะปลูกมะเขือเทศของจำนวนเกษตรกรที่ได้ลุ่มตัวอย่างแล้ว

ลักษณะต้นทุนการปลูกมะเขือเทศ

ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศหมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในการเพาะปลูกจนถึงเก็บ ผลผลิตเพื่อจำหน่าย ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศที่เกิดขึ้นสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภทดังนี้คือ

1. ต้นทุนประเภทรายจ่ายลงทุน (Capital Expenditure) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่จะให้ประโยชน์แก่กิจการมากกว่า 1 งวดบัญชีหรือ 1 ปี ค่าใช้จ่ายประเภทนี้สามารถเรียกได้ว่าเป็นสินทรัพย์ในการผลิต ซึ่งได้แก่ ที่ดิน เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ทันยาปราบศัตรูพืช
2. ต้นทุนประเภทรายจ่ายประจำ (Revenue Expenditure) หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ก่อให้เกิดรายได้หรือผลประโยชน์ในปีที่ค่าใช้จ่ายนั้นเกิดขึ้น ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะนำไปหักรายได้เพื่อหากำไร-ขาดทุน จากผลการดำเนินงานในปีนั้น ๆ ได้ทั้งจำนวน¹⁴ สามารถแยกออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ ๆ คือ
 - 2.1 ต้นทุนผันแปร
 - 2.2 ต้นทุนคงที่

¹⁴ เจริญ แส สนิทวงศ์ ณ อยุธยา, การบัญชีต้นทุน, (กรุงเทพมหานคร: สุพิลากรธัมมา วิทยาลัย, 2523), หน้า 14-15.

- 2.1 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเงินสด¹⁵และไม่เป็นเงินสด¹⁶ ที่เกิดขึ้น และมีส่วนสัมพันธ์โดยตรงกับการปลูก นับตั้งแต่เริ่มเตรียมดินปลูกจนกระทั่งเก็บผลผลิต ซึ่งได้แก่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้
- ค่าใช้จ่ายในการใช้ปัจจัยการผลิต เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้วัสดุการเกษตร ไปเพื่อการเพาะปลูกมะเขือเทศ ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น
 - ค่าจ้างแรงงาน แยกตามลักษณะงานได้แก่ การเตรียมดิน เพาะกล้า ปลูก กำจัดวัชพืช ตายหญ้า พรวนดิน เปิด-ปิดน้ำเข้าออก รดน้ำ กำจัดศัตรูพืช ทำค้ำง เก็บผลผลิตและขนมาบรรจุภาชนะ ทั้งที่เป็นแรงงานจ้างและแรงงานของตนเอง การประเมินค่าแรงงานของตนเองหมายถึง แรงงานในครอบครัวและแรงงานจากการแลกเปลี่ยน คิดตามอัตราค่าจ้างเป็นรายวัน (8 ชั่วโมง) ของเกษตรกรในท้องถิ่น
 - ค่าอุปกรณ์การเกษตร เป็นอุปกรณ์ที่มีราคาต่อหน่วยไม่เกิน 100 บาท โดยถือว่าใช้งานหมดไปในปีเดียว เช่น มีด จอบ ไม้ทำค้ำง เชือก ถังน้ำ โดยคำนวณตามเนื้อที่เพาะปลูก เพอร์เซ็นต์การใช้งาน และอายุของพืชที่ปลูก
 - ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร คำนวณโดยการประเมินจากค่าซ่อมแซมเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกพืชต่าง ๆ ตามเนื้อที่เพาะปลูก เพอร์เซ็นต์การใช้งานและอายุพืชที่ปลูก โดยการซ่อมแซมจะไม่มีผลต่อการขยายอายุการใช้เครื่องมืออื่น ๆ
 - ค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน คิดจากค่าใช้จ่ายผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมกัน โดยประเมินในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร ซึ่งคิดตามอายุการปลูกมะเขือเทศ คือ 4 เดือน

¹⁵ ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด หมายถึงค่าใช้จ่ายของปัจจัยการปลูกต่าง ๆ ที่เกษตรกรซื้อหรือเข้ามาเป็นเงินสด เงินเชื่อ หรือผลผลิต

¹⁶ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึงค่าใช้จ่ายที่ได้จากการประเมินการใช้ปัจจัยการปลูกต่าง ๆ ของเกษตรกรเอง โดยถือตามราคาของสินค้าหรืออัตราค่าจ้างในท้องถิ่นนั้น เช่น ค่าแรงงานในครอบครัว แรงงานแลกเปลี่ยน ค่าเมล็ดพันธุ์ของตนเอง ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน

2.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแล้วทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด แม้ว่าจะไม่มีการเพาะปลูกเกิดขึ้นก็ตาม ซึ่งได้แก่

- ค่าใช้ที่ดิน ศำนวนเวลาอัตราค่าเช่าที่ดินในท้องถิ่นนั้นต่อไร่ต่อฤดูกาลปลูก ซึ่งรวมภาษีที่ดินอยู่ด้วย โดยคิดตามระยะเวลาการปลูกพืช การคำนวณยังรวมถึง การเช่าแบบจ่ายผลผลิต ซึ่งได้ประเมินราคาตามราคาที่เกี่ยวข้องในท้องถิ่นนั้น
- ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรได้แก่ เครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์พ่นยาปราบศัตรูพืช เป็นต้น โดยประเมินจากมูลค่าของเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกพืชนั้น ๆ ที่มีราคาต่อหน่วยเกิน 100 บาท แยกเป็นค่าใช้จ่ายตามร้อยละของเนื้อที่การเพาะปลูกและเปอร์เซ็นต์การใช้งานการเพาะปลูกพืชนั้น ๆ โดยคิดตามวิธีเส้นตรง (Straight line Method)
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคิดจากค่าใช้จ่ายคงที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดรวมกัน โดยประเมินในอัตราร้อยละ 12 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร ซึ่งคิดตามอายุการปลูกมะเขือเทศ คือ 4 เดือน

ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศ

ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศเป็นต้นทุนการปลูกในแต่ละฤดูกาลโดยแยกเป็นต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล

1. ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล เป็นต้นทุนการปลูกในฤดูหนาว มีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่ 3,765.46 บาท ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดร้อยละ 52.87 และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดร้อยละ 47.13 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 2,879 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.31 บาท โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายดังนี้ (ตารางที่ 4.1-4.2) แผนภูมิที่ 4.1-4.2)

1.1 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ค่าแรงงานในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว ค่าวัสดุอุปกรณ์และอื่น ๆ โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 3,642.60 บาท หรือร้อยละ 96.73 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดร้อยละ 52.34 และ 44.39 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น คิดเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.26 บาท รายละเอียดต้นทุนผันแปรมีดังนี้

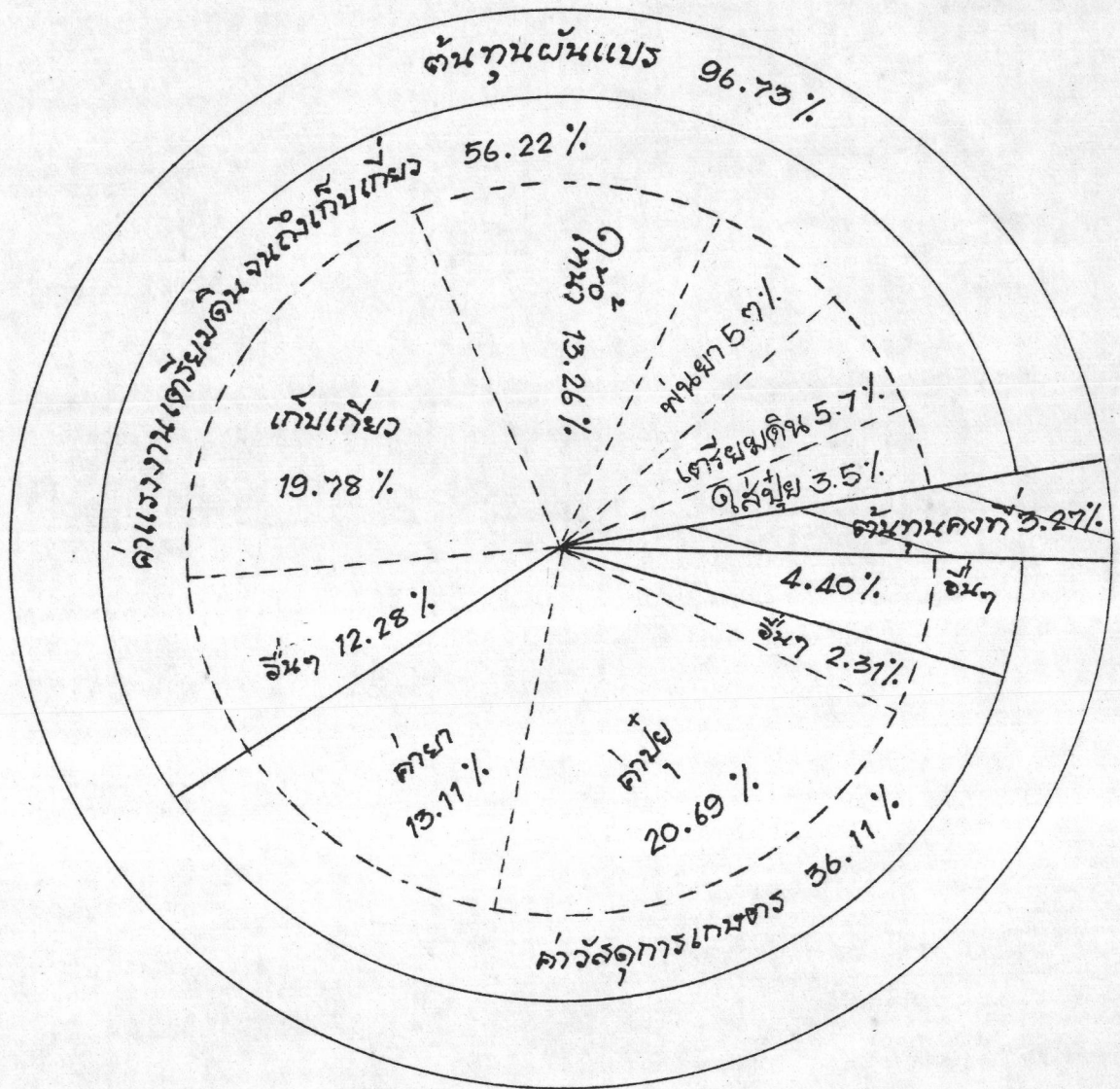


ตารางที่ 4.1 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล ปีการเพาะปลูก 2526-27 ในภาคเหนือตอนบน

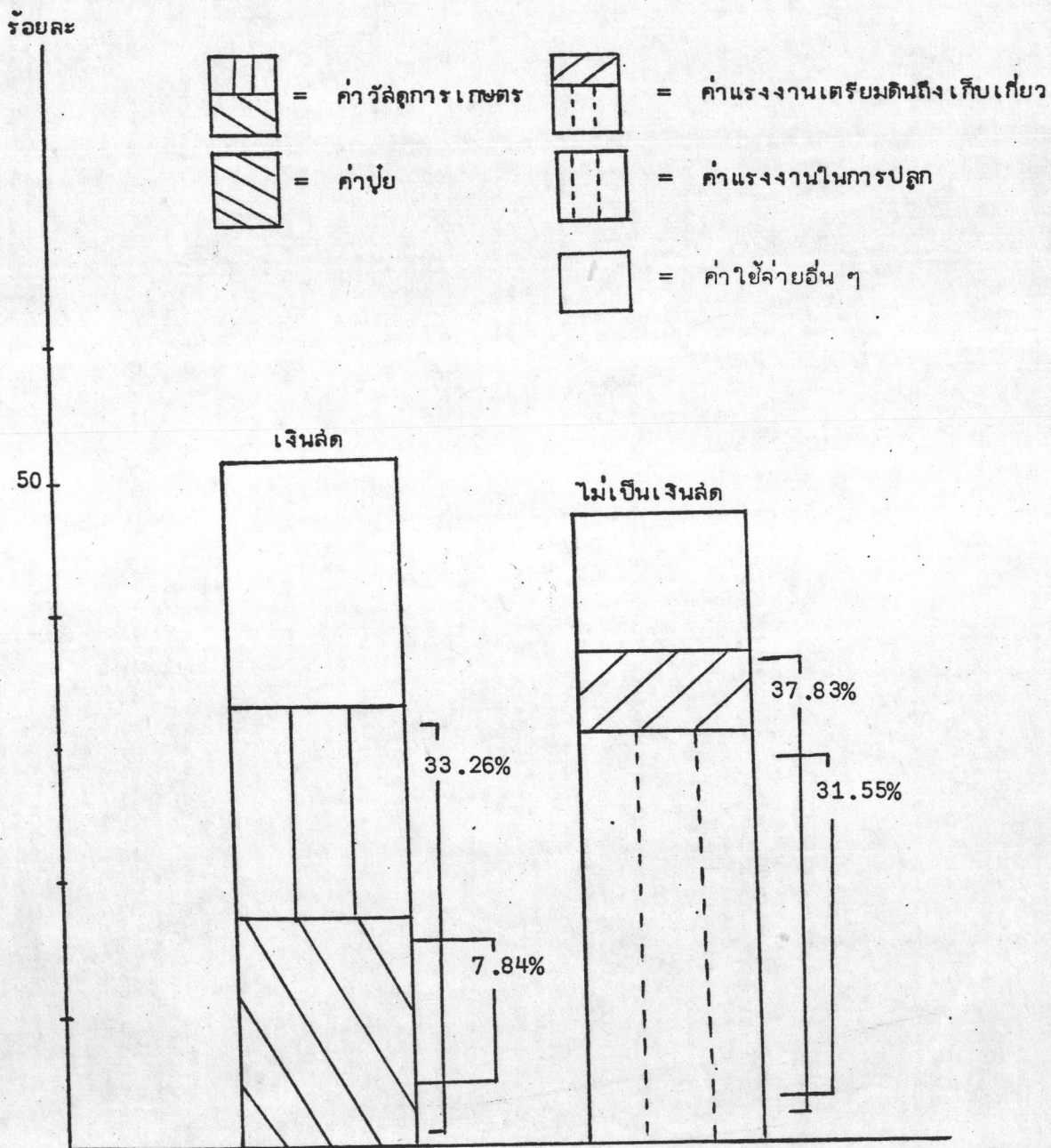
รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	1,971.19	1,671.41	3,642.60
1. ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	694.31	1,422.99	2,117.30
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	185.69	1,186.79	1,372.48
- เตรียมดิน	64.42	150.48	214.90
- เพาะกล้า	-	10.24	10.24
- ปลูก	35.61	78.44	114.05
- ปลูกซ่อม	-	66.47	66.47
- ตายหญ้าพรวนดิน	38.16	76.34	114.50
- ไล่ปุ๋ย	47.50	87.25	134.75
- พ่นยาปราบศัตรูพืช	-	218.00	218.00
- ให้น้ำ	-	499.57	499.57
1.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว	508.62	236.20	744.82
- เก็บและขน	508.62	236.20	744.82
2. ค่าวัสดุการเกษตร	1,251.12	108.32	1,359.44
- ค่าเมล็ดพันธุ์	67.60	-	67.60
- ค่าปุ๋ย	670.92	108.32	779.24
- ค่ายาปราบศัตรูพืช	493.98	-	493.98
- ค่าอุปกรณ์การเกษตร	18.62	-	18.62
3. อื่น ๆ	25.76	140.10	165.86
- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	25.76	-	25.76
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	140.10	140.10
ต้นทุนคงที่	19.56	103.30	122.86
- ค่าใช้ที่ดิน	19.56	86.20	105.76
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	12.38	12.38
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	4.72	4.72
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	1,990.75	1,774.71	3,765.46
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)	-	-	2,879.00
ต้นทุนทั้งหมดกิโลกรัม	-	-	1.31

ตารางที่ 4.2 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล ปีการเพาะปลูก 2526-27 อัตราร้อยละ
ในภาคเหนือตอนบน

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	52.34	44.39	96.73
1. ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	18.43	37.79	56.22
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	4.93	31.51	36.44
- เตรียมดิน	1.70	4.00	5.70
- เพาะกล้า	-	0.22	0.22
- ปลูก	0.94	2.08	3.02
- ปลูกซ่อม	-	1.76	1.76
- ตายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	1.02	2.02	3.04
- ใส่ปุ๋ย	1.25	2.32	3.57
- พ่นยาปราบศัตรูพืช	-	5.78	5.78
- ให้น้ำ	-	13.26	13.26
1.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว	13.50	6.28	19.78
- เก็บและขน	13.50	6.28	19.78
2. ค่าวัสดุการเกษตร	33.22	2.89	36.11
- ค่าเมล็ดพันธุ์	1.79	-	1.79
- ค่าปุ๋ย	17.80	2.89	20.69
- ค่ายาปราบศัตรูพืช	13.11	-	13.11
- ค่าอุปกรณ์การเกษตร	0.49	-	0.49
3. อื่น ๆ	0.68	3.72	4.40
- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	0.68	-	0.04
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	3.72	3.72
ต้นทุนคงที่	0.53	2.74	3.27
- ค่าใช้ที่ดิน	0.53	2.29	2.81
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	0.32	0.32
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	0.12	0.12
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	52.87	47.13	100.00



แผนภูมิที่ 4.1 ส่วนประกอบของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล
คิดเป็นอัตราร้อยละของต้นทุนการปลูก



แผนภูมิที่ 4.2 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล

1.1.1 ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึง เก็บเกี่ยว แรงแงานที่ใช้ส่วนใหญ่ เป็นแรงงานคน มีบางท้องถิ่นเท่านั้นที่ใช้เครื่องจักรช่วย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 2,117.30 บาท คิดเป็นร้อยละ 56.22 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น อัตราส่วนค่าจ้างแรงงานต่อแรงงานของตนเอง เท่ากับ 33:67 เนื่องจากในฤดูกาลนี้เป็นฤดูกาลหลังการเพาะปลูกพืชหลักคือข้าว การจ้างแรงงาน จึงมีน้อยเพราะเกษตรกรจะเลือกปลูกพืชบางอย่างซึ่งจะมีเวลาให้กับพืชที่ปลูกได้เต็มที่ ไม่ต้องพะวง ถึงพืชอื่นที่เป็นพืชหลัก เช่น ข้าว ที่ต้องใช้เวลาส่วนใหญ่กับการปลูกดูแลรักษา ลักษณะการใช้ แรงแงานต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นมีดังนี้

- ลักษณะการใช้แรงงานเตรียมดินและค่าใช้จ่าย การเตรียมปลูกจะปลูก ในที่นา โดยเตรียมที่ดินแบบพืชไร่ แรงแงานที่ใช้เป็นแรงงานคนเป็นส่วนใหญ่ในการยกร่องขึ้นแปลง ปลูก มีค่าใช้จ่ายในการใช้แรงงาน เฉลี่ยไร่ละ 214.90 บาทหรือร้อยละ 5.70 ของต้นทุนการ ปลูกทั้งหมด

- ลักษณะการใช้แรงงานในการปลูกและค่าใช้จ่าย จะใช้แรงงานคนใน การเพาะกล้า แล้วย้ายปลูก ค่าแรงงานเฉลี่ยไร่ละ 124.29 บาทหรือคิดเป็นร้อยละ 3.24 ของ ต้นทุนการปลูกทั้งหมด

- ลักษณะการใช้แรงงานดูแลรักษาและค่าใช้จ่าย การใช้แรงงานในการ ดูแลเกี่ยวกับการกำจัดวัชพืช ตายหญ้า พรวนดินในไร่ปุ๋ย เกษตรกรจะใช้การจ้างแรงงานควบคู่กัน กับการใช้แรงงานตนเอง แต่ในการปลูกขอมให้หน้าและพ่นยาปราบศัตรูพืช จะใช้แรงงานตนเอง ทั้งสิ้น โดยมีค่าแรงงานเฉลี่ยไร่ละ 1,033.29 บาทหรือร้อยละ 27.41 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเป็น ค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดในส่วนของคุณค่าแรงงานเตรียมดินจนถึง เก็บเกี่ยว ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่จะอยู่ในค่า แรงแงานในการให้หน้าและพ่นยาปราบศัตรูพืช มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 499.57 บาทและ 218.00 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ก็ยังเป็นการใช้แรงงานตนเองทั้งสิ้น เกษตรกรสามารถลดค่าใช้จ่ายในส่วนที่เป็น เงินสดไปได้ส่วนหนึ่ง ข้อดีของการใช้แรงงานในการให้หน้าก็คือ เกษตรกรสามารถตรวจสอบสภาพความ สัมบูรณ์ของต้นมะเขือเทศได้ทั่วถึงในขณะที่ให้หน้า และทำให้ทราบสิ่งปกติที่จะเป็นสาเหตุของการเกิด โรคได้ง่าย สามารถป้องกันได้ทัน ส่วนในเรื่องการพ่นยาฆ่าแมลง เกษตรกรจะใช้แรงงานตนเอง เนื่องจากต้องใช้เวลาความระมัดระวังในการพ่นยาให้ทั่วถึง เพื่อให้การใช้ยามีประสิทธิภาพ

- ค่าแรงงานในการเก็บ ขน และบรรจุ ค่าใช้จ่ายส่วนนี้เกิดขึ้นในการ จ้างแรงงานเพื่อทำการเก็บ ขนและบรรจุภาชนะเป็นส่วนใหญ่ เพื่อให้ทันกับการลู่ของมะเขือเทศ ป้องกันการเน่าเสียเนื่องจากเก็บไม่ทัน เกษตรกรจึงจำเป็นต้องจ้างแรงงานเข้าช่วย โดยมี

ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 744.82 บาทหรือร้อยละ 19.78 ของต้นทุนทั้งหมด ค่าแรงงานในลำนนี้ เกษตรกรเสียค่าใช้จ่ายในรูปแบบเงินสดมากที่สุดในบรรดาค่าแรงงานที่จ่ายเป็นเงินสดทั้งหมด เฉลี่ย ไร่ละ 508.62 บาทหรือร้อยละ 25.36 ของค่าแรงงานที่เป็นเงินสดทั้งหมด การเก็บ ขนและบรรจุ เกษตรกรจะกระทำที่ไรของตนเองทั้งสิ้นโดยมีการคัดขนาดถ้าจำหน่ายตลาดบริโภคสด แต่ถ้าส่ง โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปจะไม่มีการคัดขนาด จากนั้นจะมีรถบรรทุกของผู้รับซื้อมารับผลผลิตถึง ไร่

1.1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรู พืช และอุปกรณ์การเกษตร โดยมีค่าใช้จ่ายไร่ละ 1,359.44 บาทหรือร้อยละ 36.14 ของต้นทุน การปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายหลักได้แก่ ค่าปุ๋ยและยาปราบศัตรูพืช เฉลี่ยร้อยละ 20.72 และ 13.13 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ซึ่งเกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดมากที่สุดทั้งในลำนต้นทุนผันแปร และต้นทุนการปลูกทั้งหมดค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 1,251.12 บาทหรือร้อยละ 63 ของ ต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งสิ้น

1.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ค่าซ่อมแซม เครื่องมืออุปกรณ์และค่าเสีย โอกาสเงินลงทุน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 165.86 บาทหรือร้อยละ 4.40 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าเสียโอกาสจากเงินลงทุนเฉลี่ยไร่ละ 140.10 บาท

1.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ค่าใช้จ่ายที่ดินค่าเสื่อมราคา เครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 122.86 บาทหรือร้อยละ 3.27 ของต้นทุน การปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายที่ดินซึ่ง เกษตรกรต้องจ่ายเป็นเงินสดในลำนของ ภาษีที่ดินหรือค่าเช่าที่ดินเฉลี่ยไร่ละ 105.76 บาท

2. ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูร้อน) ในฤดูกาลนี้ต้นทุนการปลูกเฉลี่ย ไร่ละ 14,315.17 บาทประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดร้อยละ 75.72 และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ร้อยละ 24.28 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 4,023 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อ กิโลกรัม 3.55 บาท โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้ (ตารางที่ 4.3-4.4) (แผนภูมิที่ 4.3 - 4.4)

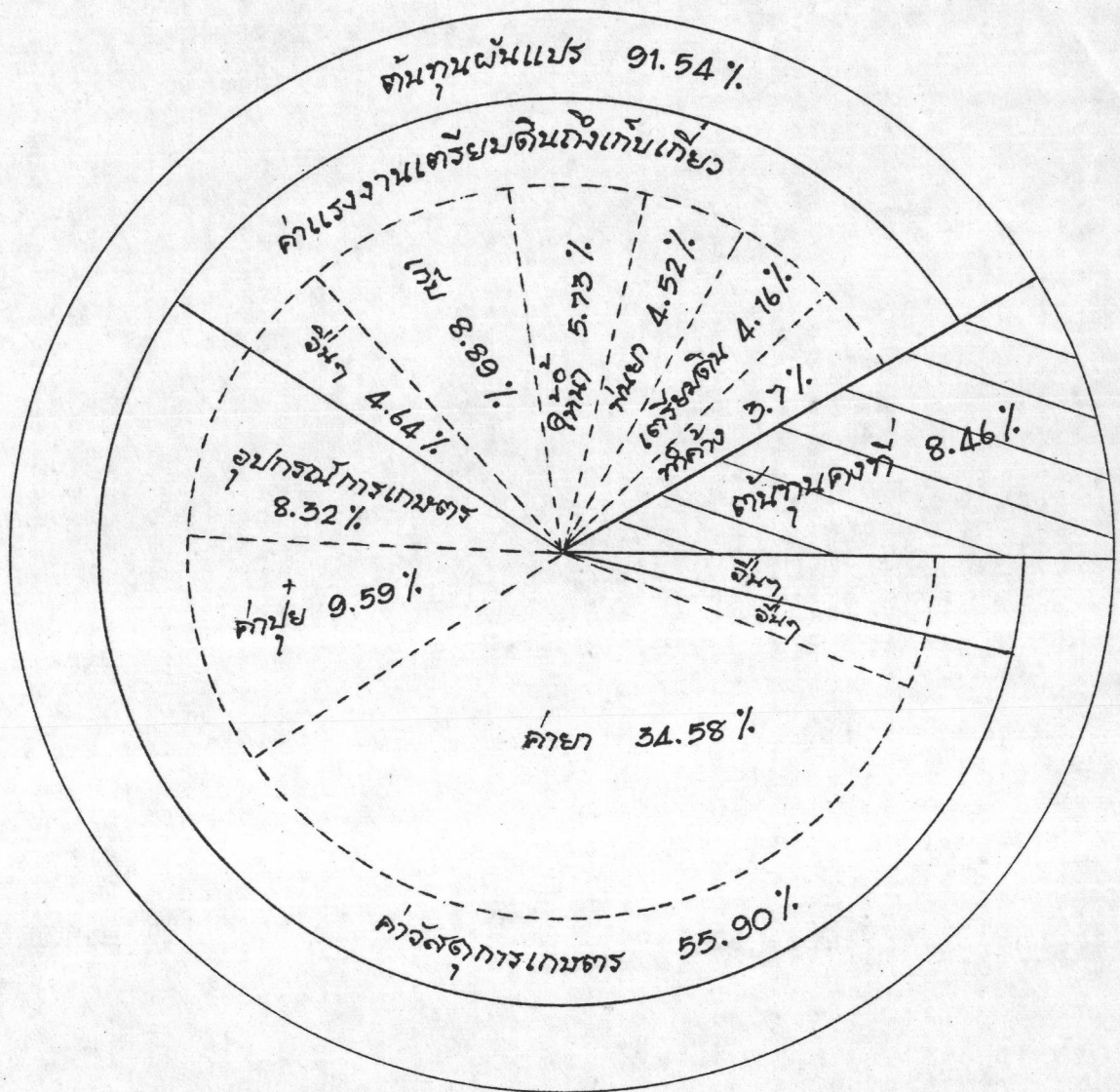
2.1 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ค่าแรงงานในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว ค่าวัสดุ และอื่น ๆ โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 13,147.11 บาท หรือร้อยละ 91.84 ของต้นทุนการ ปลูกทั้งสิ้น ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดร้อยละ 71.02 และ 20.82

ในภาคเหนือตอนบน

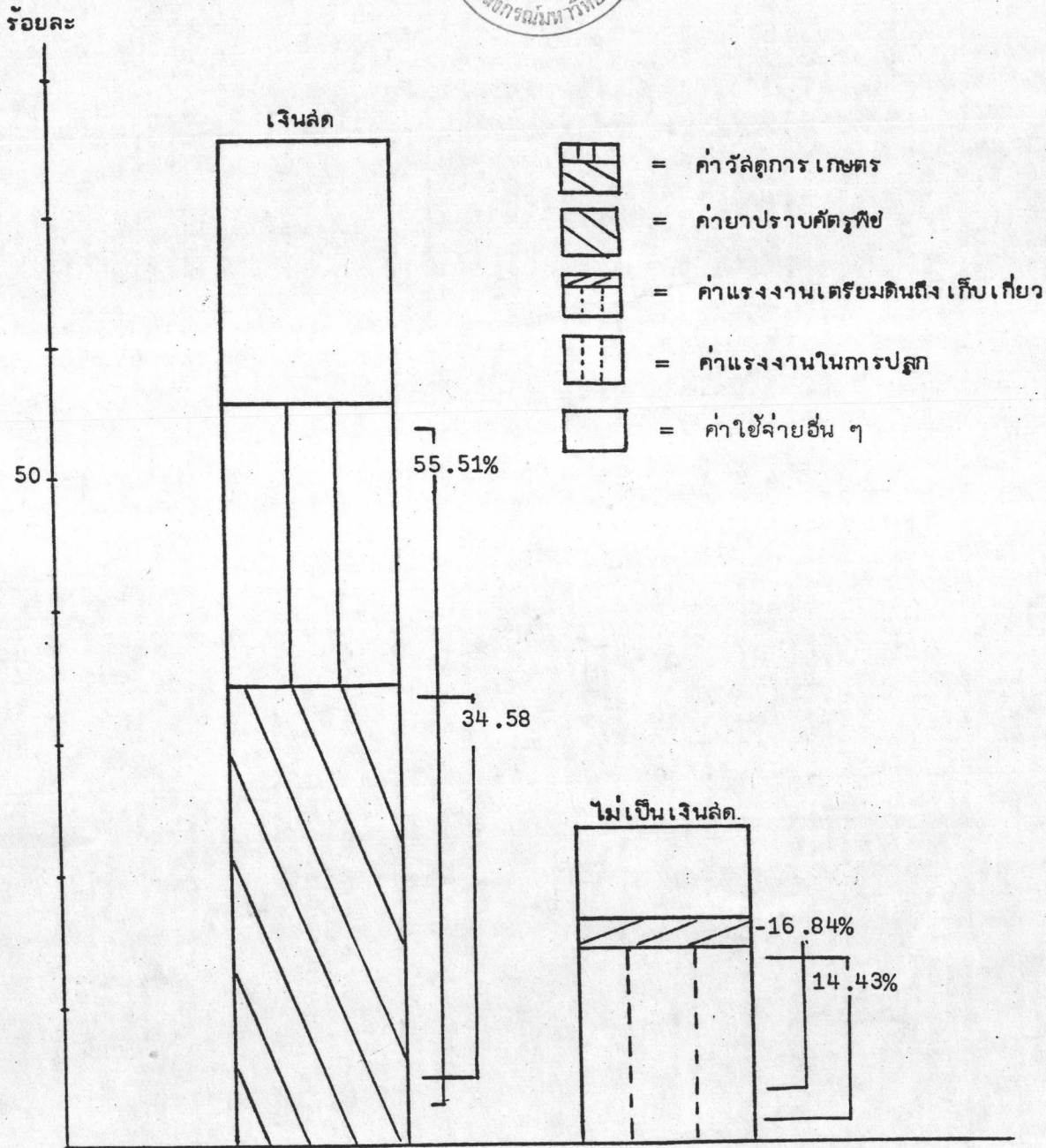
รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	10,169.78	2,977.33	13,147.11
1. ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึง เก็บเกี่ยว	2,126.92	2,416.53	4,543.45
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	1,194.66	2,073.62	3,268.28
-เตรียมดิน	235.42	363.44	598.86
-ปลูก	59.19	110.29	169.48
-ปลูกซ่อม	53.14	117.30	170.44
-ดายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	53.72	71.24	124.96
-ใส่ปุ๋ย	72.13	113.24	185.37
-พ่นยาปราบศัตรูพืช	347.96	302.13	650.09
-ให้น้ำ	138.96	684.67	823.63
-ทำค้ำง	234.14	311.31	545.45
1.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว	932.26	342.91	1,275.17
-เก็บและขน	932.26	342.91	1,275.17
2. ค่าวัสดุการเกษตร	7,973.11	55.15	8,028.26
-ค่าเมล็ดพันธุ์	180.43	-	180.43
-ค่าปุ๋ย	1,357.18	20.15	1,377.33
-ค่ายาปราบศัตรูพืช	4,967.50	-	4,967.50
-ค่าอุปกรณ์การเกษตร	1,160.00	35.00	1,195.00
-ค่าน้ำมัน เครื่องจักร และล้อสั่น	308.00	-	308.00
3. อื่น ๆ	69.75	505.65	575.40
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	69.75	-	69.75
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	505.65	505.65
ต้นทุนคงที่	673.06	541.72	1,214.78
-ค่าใช้จ่ายที่ดิน	673.06	460.00	1,133.06
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	35.00	35.00
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	46.72	46.72
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	10,842.84	3,519.05	14,361.89
ผลผลิตต่อไร่			4,023.00
ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัม			3.56

ตารางที่ 4.4 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูร้อน) ปีการเพาะปลูก 2527-28
อัตราร้อยละ ในภาคเหนือตอนบน

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	70.81	20.73	91.54
1. ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	14.80	16.84	31.64
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	8.32	14.43	22.75
-เตรียมดิน	1.64	2.52	4.16
-ปลูก	0.41	0.77	1.18
-ปลูกซ่อม	0.37	0.81	1.18
-ดายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	0.38	0.49	0.87
-ใส่ปุ๋ย	0.50	0.79	1.29
-พินยาปราบศัตรูพืช	2.42	2.10	4.52
-ให้น้ำ	0.96	4.77	5.73
-ทำค้ำง	1.63	2.16	3.79
1.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว	6.48	2.41	8.89
-เก็บและขน	6.48	2.41	8.89
2. ค่าวัสดุการเกษตร	55.51	0.39	55.90
-ค่าเมล็ดพันธุ์	1.25	-	1.25
-ค่าปุ๋ย	9.45	0.14	9.59
-ค่ายาปราบศัตรูพืช	34.58	-	34.58
-ค่าอุปกรณ์การเกษตร	8.07	0.25	8.32
-ค่าน้ำมัน เครื่องจักรและล้อเลื่อน	2.14	-	2.14
3. อื่น ๆ	0.48	3.52	4.00
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	0.48	-	0.48
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	3.52	3.52
ต้นทุนคงที่	4.68	3.78	8.46
-ค่าใช้จ่ายที่ดิน	4.68	3.21	7.89
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	0.24	0.24
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	0.33	0.33
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	75.49	24.51	100.00



แผนภูมิที่ 4.3 ส่วนประกอบของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาล (ฤดูร้อน)
คิดเป็นอัตราร้อยละของต้นทุนการปลูก



แผนภูมิที่ 4.4 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูร้อน)

ของต้นทุนการปลูกทั้งหมด คิดเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.26 บาท รายละเอียดต้นทุนผันแปรมีดังนี้

2.1.1. ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานคนทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 4,543.45 บาทคิดเป็นร้อยละ 31.64 ของต้นทุนการปลูกทั้งหมด มีอัตราส่วนการจ้างงานต่อแรงงานตนเองในอัตรา 47:53 ซึ่งเป็นอัตราส่วนใกล้เคียงกัน เกษตรกรจะจ้างแรงงานเท่า ๆ กับการใช้แรงงานของตนเอง เนื่องจากสภาพดินที่แข็ง การระบาดของโรคพืชมีมาก ทำให้ต้องจ้างแรงงานเพิ่มขึ้นเพื่อให้ทันต่อการเก็บเกี่ยวในช่วงเวลาที่คาดคะเนไว้ ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรคาดว่าจะให้ผลตอบแทนที่น่าพอใจแก่ตน ลักษณะการใช้แรงงานต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายมีดังนี้

- ลักษณะการใช้แรงงานเตรียมดินและค่าใช้จ่าย พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่ เป็นที่นาตามไหล่เขาที่สูง จะเตรียมแปลงแบบพืชไร่ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 598.86 บาทหรือร้อยละ 4.16 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น

- ลักษณะการใช้แรงงานในการปลูกและค่าใช้จ่าย แรงงานที่ใช้จะมีเฉพาะการปลูกแบบหยอดเมล็ด โดยหยอดหลุมละ 4-5 เมล็ด เมื่อต้นเจริญเติบโตพอจะย้ายปลูกได้ก็จะย้ายต้นที่เหลือออกไปปลูกในพื้นที่ปลูกอื่น เหลือไว้หลุมละ 3 ต้น ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 169.48 บาทหรือร้อยละ 1.18 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น

- ลักษณะการใช้แรงงานในการดูแลรักษาและค่าใช้จ่าย แรงงานที่ใช้จะไปในการปลูกซ่อม กำจัดวัชพืช ดายหญ้า พรวนดิน ใส่ปุ๋ย พ่นยาปราบศัตรูพืช ให้น้ำและทำค้ำ การปลูกซ่อมจะนำเอาต้นมะเขือเทศที่มีเกินหลุมละ 2 ต้นย้ายมาปลูกแทนมะเขือเทศที่ตายหรือไม่สมบูรณ์ การกำจัดวัชพืชมีน้อยแต่ใช้เวลาในการพรวนดิน ใส่ปุ๋ยมาก แรงงานส่วนใหญ่จะไปในการพ่นยาปราบศัตรูพืชซึ่งระบวมมากกับการให้น้ำและทำค้ำ การทำค้ำก็เพื่อป้องกันผลมะเขือเทศอยู่ติดดิน อันจะทำให้เน่าเสียได้ง่ายเนื่องจากระยะเก็บผลผลิตจะเริ่มเข้าฤดูฝน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 2,499.94 บาทหรือร้อยละ 17.40 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ได้แก่การให้น้ำและพ่นยาปราบศัตรูพืชซึ่งมีค่าใช้จ่าย 2 ส่วนนี้เฉลี่ยไร่ละ 823.63 บาทและ 650.09 บาทหรือร้อยละ 5.73 และ 4.52 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดในส่วน of ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว

- ลักษณะการใช้จ่ายแรงงานในการเก็บเกี่ยวถึงขนและบรรจุ

การจ้างแรงงานจะมีมากที่สุดเพื่อให้ทันกับผลผลิตที่เริ่มสุก เมื่อขณะเชือกเทศมากองรวมกันแล้วจะทำ การตัดและทำความสะอาดคราบดินออก และบรรจุใส่ถังตามน้ำหนักที่กำหนดเพื่อให้น้ำหนักเท่า กันทุกถัง ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 1,275.17 บาทหรือร้อยละ 8.89 ของต้นทุนการปลูกทั้งหมด อัตรา การจ้างแรงงานต่อการใช้จ่ายแรงงานตนเองเท่ากับ 73:27 แสดงถึงเกษตรกรต้องจ่ายเงินสดใน การจ้างงานในระยะเก็บผลผลิตมากกว่าช่วงเวลาจ้างงานในระยะอื่น

2.1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรูพืช อุปกรณ์การเกษตร น้ำมันเชื้อเพลิงและหล่อลื่น มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 8,028.26 บาทหรือร้อยละ 55.90 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น และเป็นต้นทุนที่จ่ายเป็นเงินสดเกือบทั้งหมด ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่นี้เป็นค่ายาปราบศัตรูพืชคิดเป็นร้อยละ 34.58-ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น

2.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 575.40 บาทหรือร้อยละ 4.00 ของต้นทุน การปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าเสียโอกาสเงินลงทุนเฉลี่ยร้อยละ 3.52 ของต้นทุนการ ปลูกทั้งสิ้น

2.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ค่าเช่าที่ดินและค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 1,214.78 บาทหรือร้อยละ 8.46 ของต้นทุน การปลูกทั้งสิ้น เป็นค่าใช้จ่ายที่ดินไร่ละ 1,133.06 บาทหรือร้อยละ 7.89 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดในส่วน of ต้นทุนคงที่

3. ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูฝน) ในฤดูกาลนี้ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ ละ 16,622.26 บาท(ตารางที่ 4.5-4.6) ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดร้อยละ 82.62 และ ต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดร้อยละ 17.38 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ 4,872 กิโลกรัม ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 3.41 บาท โดยมีรายละเอียดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้ (แผนภูมิที่ 4.5-4.6)

3.1 ต้นทุนผันแปร ได้แก่ค่าแรงงานในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว ค่าวัสดุ และอื่น ๆ โดยมีต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 16,089.96 บาท คิดเป็นร้อยละ 96.79 ของต้นทุน การปลูกทั้งสิ้น ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสดร้อยละ 81.16 และ 15.63

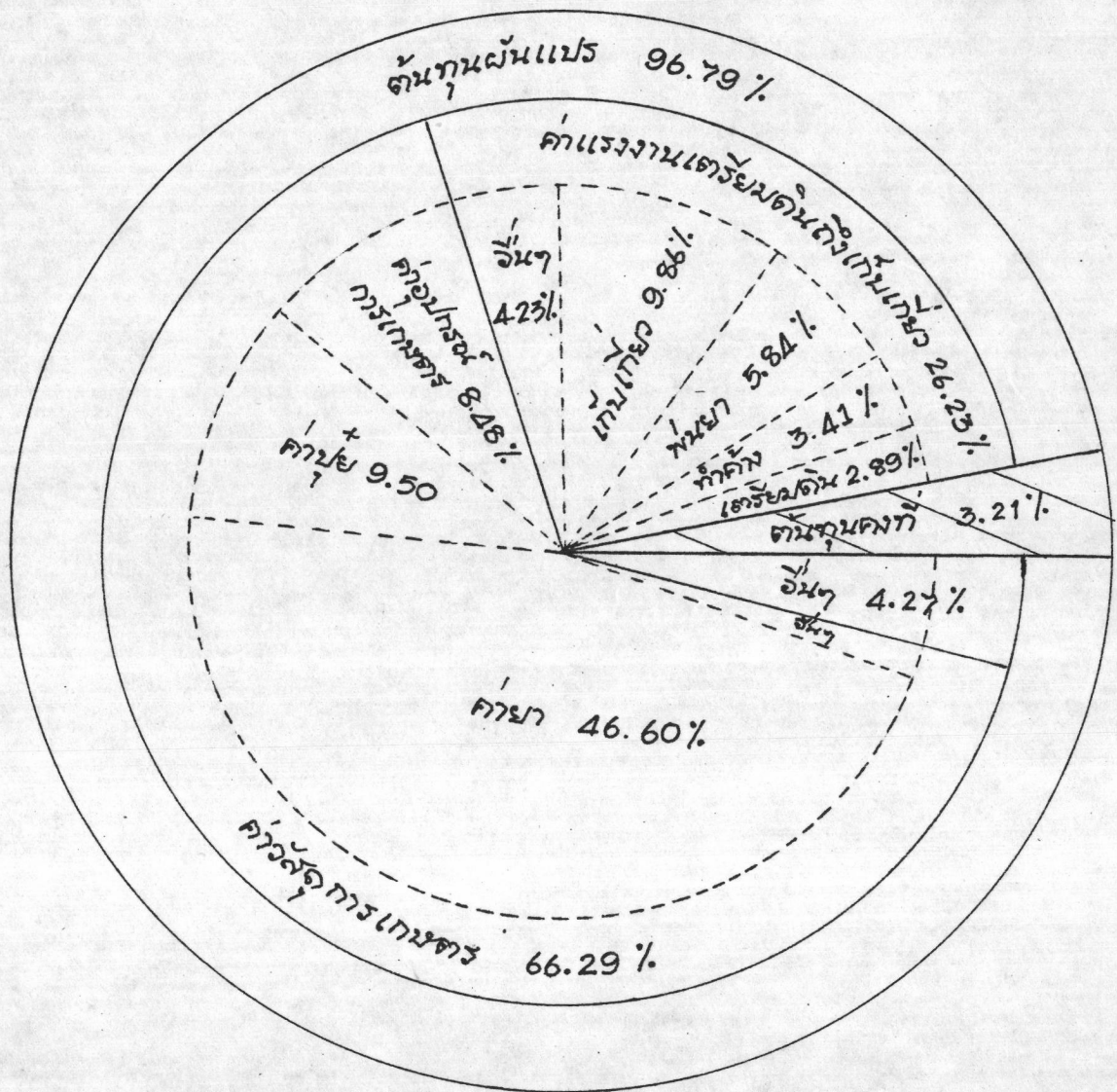
ตารางที่ 4.5 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูฝน) ปีการเพาะปลูก 2527-28

ในภาคเหนือตอนบน

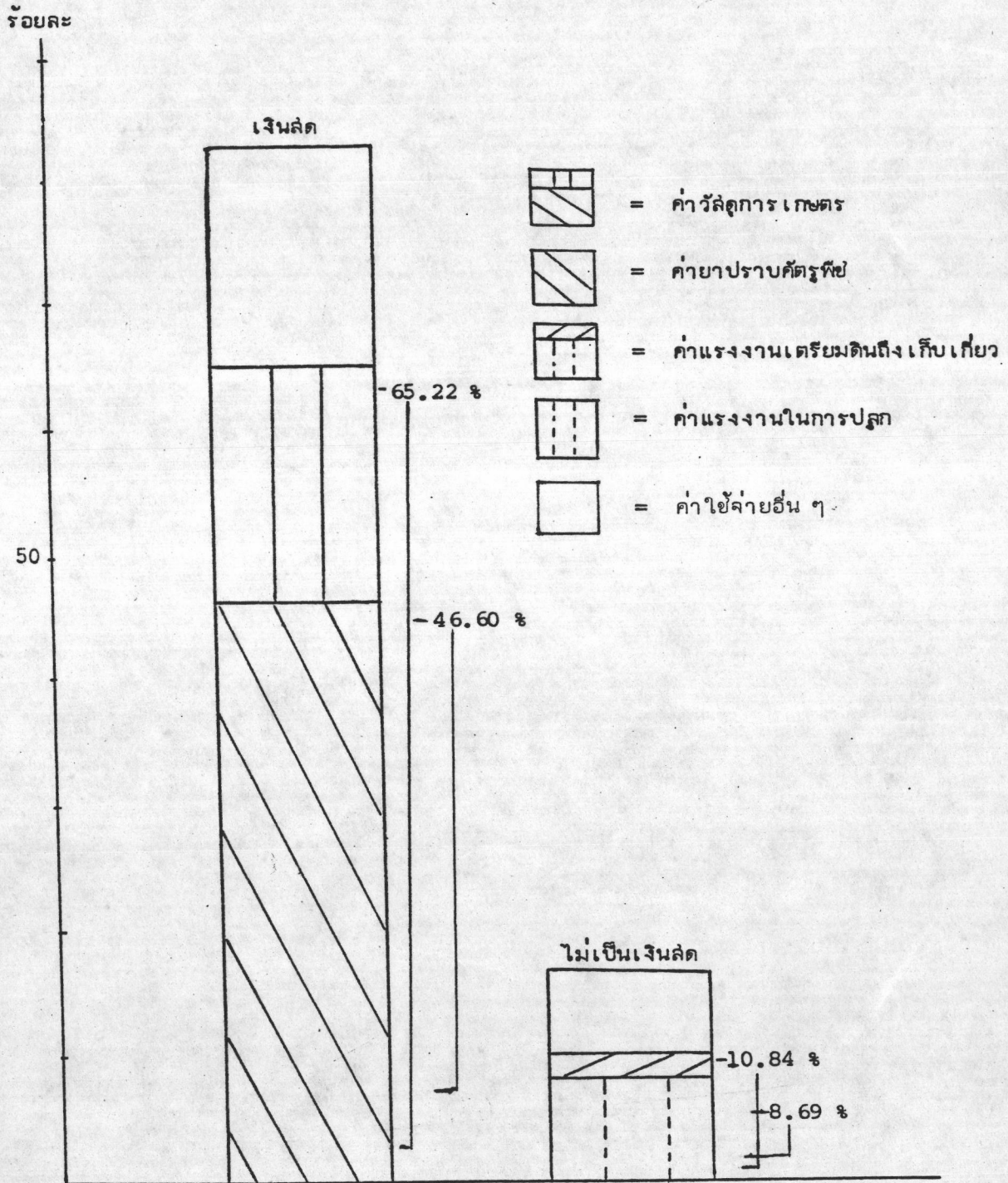
รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	13,492.08	2,597.88	16,089.96
1. ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว	2,559.53	1,800.69	4,360.22
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	1,277.80	1,444.17	2,721.97
-เตรียมดิน	233.14	247.60	480.74
-ปลูก	82.59	96.03	178.62
-ปลูกซ่อม	28.33	128.24	156.57
-ดายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	60.00	62.44	122.44
-ใส่ปุ๋ย	82.35	164.70	247.05
-พ่นยาปราบศัตรูพืช	553.76	416.35	970.11
-ทำค้ำง	237.63	328.81	566.44
1.2 ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยว	1,281.73	356.52	1,638.25
-เก็บและขน	1,281.73	356.52	1,638.25
2. ค่าวัสดุการเกษตร	10,840.80	178.35	11,019.15
-ค่าเมล็ดพันธุ์	149.00	-	149.00
-ค่าปุ๋ย	1,578.48	-	1,578.48
-ค่ายาปราบศัตรูพืช	7,746.40	-	7,746.40
-ค่าอุปกรณ์การเกษตร	1,230.60	178.35	1,408.95
-ค่าน้ำมัน เครื่องจักรและล้อเลื่อน	136.32	-	136.32
3. อื่น ๆ	91.75	618.84	710.59
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	91.75	-	91.75
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	618.84	618.84
ต้นทุนคงที่	241.00	291.30	532.30
-ค่าใช้ที่ดิน	241.00	223.17	464.17
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	47.66	47.66
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	20.47	20.47
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	13,733.08	2,889.18	16,622.26
ผลผลิตต่อไร่			4,872.00
ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัม			3.41

ตารางที่ 4.6 ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูฝน) ปีการเพาะปลูก 2527-28
อัตราร้อยละ ในภาคเหนือตอนบน

รายการ	เงินสด	ไม่เป็นเงินสด	รวม
ต้นทุนผันแปร	81.16	15.63	96.79
1. ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึง เก็บเกี่ยว	15.39	10.84	26.23
1.1 ค่าแรงงานในการปลูก	7.68	8.69	16.37
- เตรียมดิน	1.40	1.49	2.89
- ปลูก	0.50	0.57	1.07
- ปลูกซ่อม	0.17	0.77	0.94
- ดายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	0.36	0.38	0.74
- ใส่ปุ๋ย	0.49	1.00	1.49
- พ่นยาปราบศัตรูพืช	3.34	2.50	5.84
- ทำค้ำ	1.43	1.98	3.41
1.2 ค่าแรงงานในการ เก็บเกี่ยว	7.71	2.15	9.86
- เก็บและขน	7.71	2.15	9.86
2. ค่าวัสดุการเกษตร	65.22	1.07	66.29
- ค่า เมล็ดพันธุ์	0.89	-	0.89
- ค่าปุ๋ย	9.50	-	9.50
- ค่ายาปราบศัตรูพืช	46.60	-	46.60
- ค่าอุปกรณ์การเกษตร	7.41	1.07	8.48
- ค่าน้ำมันเครื่องจักรและหล่อลื่น	0.82	-	0.82
3. อื่น ๆ	0.55	3.72	4.27
- ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	0.55	-	0.55
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	3.72	3.72
ต้นทุนคงที่	1.46	1.75	3.21
- ค่าใช้ที่ดิน	1.46	1.34	2.80
- ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	-	0.29	0.29
- ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	-	0.12	0.12
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	82.62	17.38	100.00



แผนภูมิที่ 4.5 ส่วนประกอบของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูฝน)
คิดเป็นอัตราร้อยละของต้นทุนการปลูก



แผนภูมิที่ 4.6 ต้นทุนการปลูกมะเขือนอกฤดูกาล (ฤดูฝน)

ของต้นทุนการปลูกทั้งหมด คิดเป็นต้นทุนผันแปรเฉลี่ยกิโกรัมละ 3.30 บาท รายละเอียดต้นทุนผันแปรมีดังนี้

3.1.1 ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานคนทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 4,360.22 บาท คิดเป็นร้อยละ 26.23 ของต้นทุนการปลูกทั้งหมด มีอัตราส่วนการจ้างงานต่อแรงงานตนเองในอัตรา 59:41 ซึ่งเป็นอัตราส่วนค่อนข้างใกล้เคียงกัน เกษตรกรจะจ้างแรงงานเท่า ๆ กับการใช้แรงงานตนเอง เนื่องจากสภาพดินที่ค่อนข้างแข็ง การระบาดของโรคพืชมีมาก การเร่งเก็บผลผลิตให้พ้นจากการเน่าเสีย ทำให้ต้องจ้างแรงงานเพิ่มขึ้น เพื่อให้ผลผลิตออกทันต่อช่วงเวลาที่ตลาดจะเนเอาไว้ ลักษณะการใช้แรงงานต่าง ๆ และค่าใช้จ่ายมีดังนี้

- ลักษณะการใช้แรงงานเตรียมดินและค่าใช้จ่าย พื้นที่ปลูกส่วนใหญ่เป็นไหล่เขาที่สูง จะเตรียมแปลงแบบพืชไร่และปลูกแบบขั้นบันได ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 480.74 บาทหรือร้อยละ 2.89 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น

- ลักษณะการใช้แรงงานในการปลูกและค่าใช้จ่าย การปลูกจะใช้วิธีหยอดเมล็ด โดยหยอดหลุมละ 4-5 เมล็ด เมื่อต้นมะเขือเทศเจริญเติบโตพอจะย้ายปลูกได้ก็จะย้ายต้นที่เหลือไปปลูกในที่อื่น จะเหลือต้นมะเขือเทศไว้หลุมละ 2-3 ต้น การหยอดเมล็ดจะทำให้เมื่อฝนเริ่มตกและเกษตรกรต้องมั่นใจว่าฝนจะไม่ขาดระยะ ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 178.62 บาทหรือร้อยละ 1.07 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น

- ลักษณะการใช้แรงงานในการดูแลรักษาและค่าใช้จ่าย แรงงานจะไปใช้ในการปลูกซ่อม กำจัดวัชพืช ดายหญ้า พรวนดิน ใส่ปุ๋ย พ่นยาปราบศัตรูพืชและทำค้ำ ในฤดูกาลนี้จะไม่มีการรดน้ำเลยต้นมะเขือเทศจะอาศัยน้ำฝนในการเจริญเติบโตเพียงอย่างเดียว การปลูกซ่อมจะนำต้นมะเขือเทศที่เหลือจากหลุมต่าง ๆ ที่เกินหลุมละ 2 ต้น มาปลูกในหลุมที่ต้นมะเขือเทศตายหรือไม่สมบูรณ์ การกำจัดวัชพืชและพรวนดินมีน้อย แต่จะใช้เวลาในการใส่ปุ๋ยมาก แรงงานส่วนใหญ่จะไปในการพ่นยาปราบศัตรูพืชกับการทำค้ำ ซึ่งการทำค้ำก็เพื่อป้องกันผลมะเขือเทศอยู่ติดดินอันจะทำให้เน่าเสียได้ง่าย ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 2,062.61 บาทหรือร้อยละ 12.84 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าแรงงานในการพ่นยาปราบศัตรูพืชเฉลี่ยไร่ละ 970.11 บาทหรือร้อยละ 5.84 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาเป็น



ค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดในส่วนของการดำเนินงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว

- ลักษณะการใช้จ่ายแรงงานในการเก็บเกี่ยวถึงขนและบรรจุ
การจ้างงานจะมีมากกว่าการใช้จ่ายแรงงานตนเอง เนื่องจากต้องเร่งเก็บผลผลิตที่เริ่มสุกให้ทัน
จำหน่าย โดยเกษตรกรจะเก็บใส่ถังหอบมากองรวมกัน แล้วทำการคัดขนาดพร้อมทั้งทำความสะอาด
คราบดินที่ติดกับมะเขือเทศออกโดยการเขี่ย จากนั้นจะบรรจุใส่ถังตามน้ำหนักที่กำหนดคือ 30
กิโลกรัมไม่รวมน้ำหนักถัง เพื่อให้น้ำหนักเท่ากันทุกถัง ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 1,638.25 บาท
หรือร้อยละ 9.86 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น อัตราการจ้างแรงงานต่อการใช้จ่ายแรงงานตนเองเท่า
กับ 78:22 แสดงถึงเกษตรกรต้องจ่ายเงินสดในการจ้างงานในระยะเก็บผลผลิตมากกว่าช่วงเวลา
จ้างงานในระยะอื่น

3.1.2 ค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ค่าเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ย ยาปราบศัตรู
พืช อุปกรณ์การเกษตร อุปกรณ์ทำค้ำง น้ฉันทันเขือเพลิงและหล่อลื่น มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 11,019.15
บาทหรือร้อยละ 66.29 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดของต้นทุน
การปลูกทั้งสิ้นและเป็นค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่ต้องจ่ายเป็นเงินสด ค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดคือค่ายาปราบ
ศัตรูพืช คิดเป็นร้อยละ 46.60 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น

3.1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ได้แก่ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร
และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 710.59 หรือร้อยละ 4.27 ของต้นทุนการ
ปลูกทั้งสิ้น ค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าเสียโอกาสเงินลงทุนเฉลี่ยร้อยละ 3.72 ของต้นทุนการปลูก
ทั้งสิ้น

3.2 ต้นทุนคงที่ ได้แก่ค่าเช่าที่ดิน และค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การ
เกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุน มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 532.30 บาทหรือร้อยละ 3.21
ของต้นทุนการปลูกทั้งหมด ค่าใช้ที่ดินเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดในส่วน of ต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ
464.17 บาทหรือร้อยละ 2.80 ของต้นทุนการปลูกทั้งสิ้น การใช้ที่ดินโดยการเช่ามีเท่า ๆ กับ
การใช้ที่ดินของตนเองคือ 51:49

การวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกลกับนอกฤดูกล

1. การวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกลกับนอกฤดูกล
(ฤดูร้อน) จากการวิเคราะห์ดังตารางที่ 4.7 ปรากฏว่า

ตารางที่ 4.7 การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูการกับนอกฤดูการ (ฤดูร้อน)
ของภาคเหนือตอนบน ปีการเพาะปลูก 2526-28

รายการ	ในฤดูการ		นอกฤดูการ		ผลต่าง บาท
	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	
ต้นทุนผันแปร	3,642.60	96.73	13,147.11	91.54	(9,504.51)
1. ค่าแรงงานเตรียมดินถึง - เก็บเกี่ยว	2,117.30	56.22	4,543.45	31.64	(2,426.15)
- เตรียมดิน	214.90	5.70	598.86	4.16	(383.96)
- ปลูก	124.29	3.24	169.48	1.18	(45.19)
- บำรุงรักษา	1,033.29	27.50	2,499.94	17.41	(1,466.65)
- เก็บเกี่ยว	744.82	19.78	1,275.17	8.89	(530.35)
2. ค่าวัสดุการเกษตร	1,359.44	36.11	8,028.26	55.90	(6,668.82)
- เมล็ดพันธุ์	67.60	1.79	180.43	1.25	(112.83)
- ปุ๋ย	779.24	20.69	1,377.33	9.59	(598.09)
- ยาปราบศัตรูพืช	493.98	13.11	4,967.50	34.58	(4,473.52)
- อุปกรณ์การเกษตร	18.62	0.49	1,195.00	8.32	(1,176.38)
- น้ำมันเครื่องจักรและ - หล่อลื่น	-	-	308.00	2.14	(308.00)
3. อื่น ๆ	165.86	4.40	575.40	4.00	(409.54)
ต้นทุนคงที่	122.86	3.27	1,214.78	8.46	(1,091.92)
ต้นทุนต่อไร่	3,765.46	100.00	14,361.89	100.00	(10,596.43)
ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	2,879.00	-	4,023.00	-	(1,144)
ต้นทุนต่อกิโลกรัม(บาท)	1.31	-	3.56	-	(2.25)

() แสดงว่าค่าใช้จ่ายหรือผลผลิตของการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูการสูงกว่าในฤดูการ

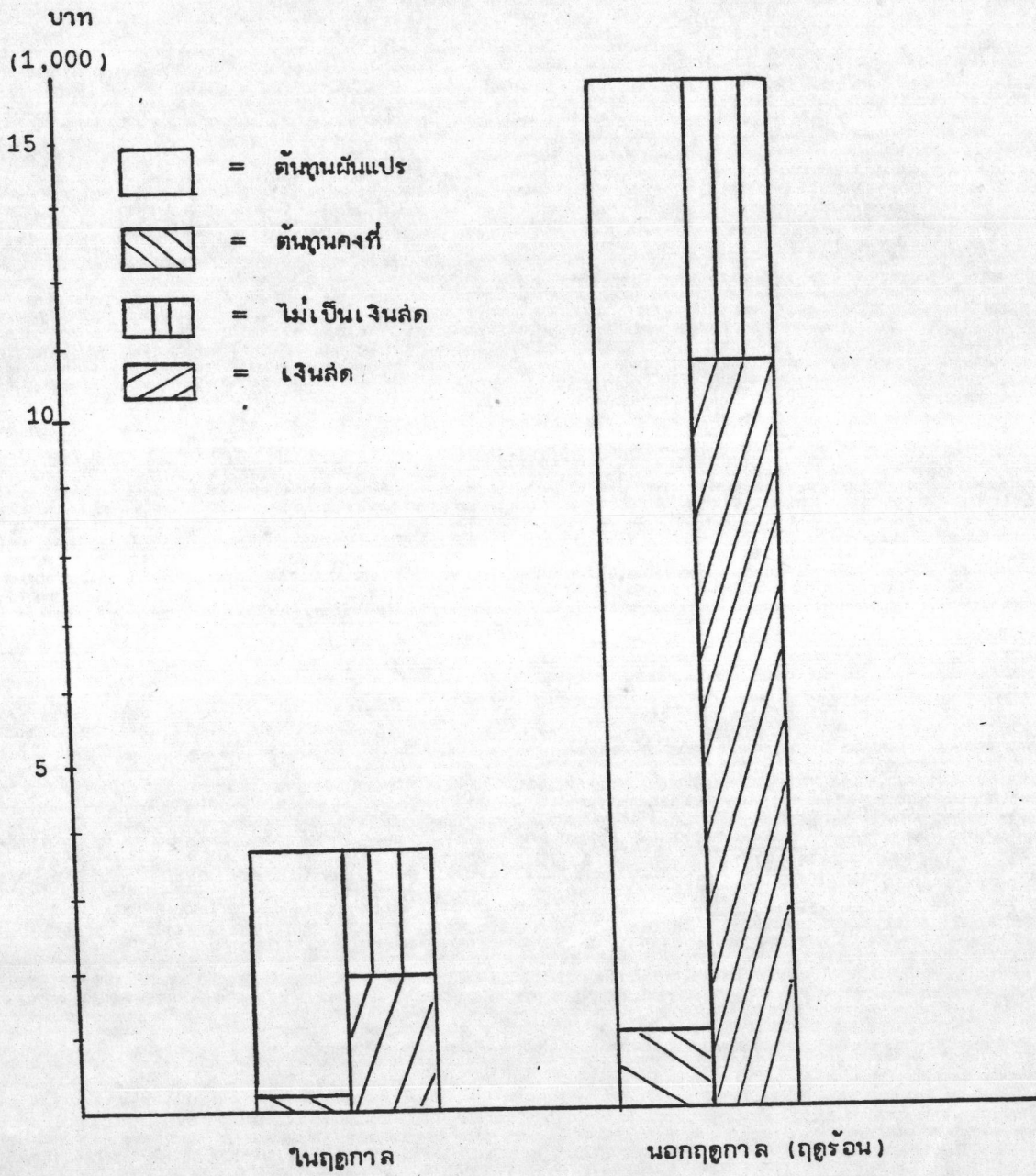
1.1 ต้นทุนการปลูกทั้งหมดต่อไร่ การปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลาง (ฤดูร้อน) มีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 14,361.89 บาท และการปลูกมะเขือเทศในฤดูกลาง มีต้นทุนการปลูกเฉลี่ยไร่ละ 3,765.46 บาท แสดงถึงต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลางสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 10,596.43 บาทหรือประมาณ 2.8 เท่าของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกลาง สามารถแยกวิเคราะห์ห้ออกเป็นผลแตกต่างในต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ดังนี้ (แผนภูมิที่ 4.7)

1.1.1 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนผันแปร มีต้นทุนผันแปรนอกฤดูกลางสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 9,504.51 บาทหรือประมาณ 2.6 เท่าของต้นทุนผันแปรในฤดูกลาง ผลต่างของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้แก่ (แผนภูมิที่ 4.8-4.9)

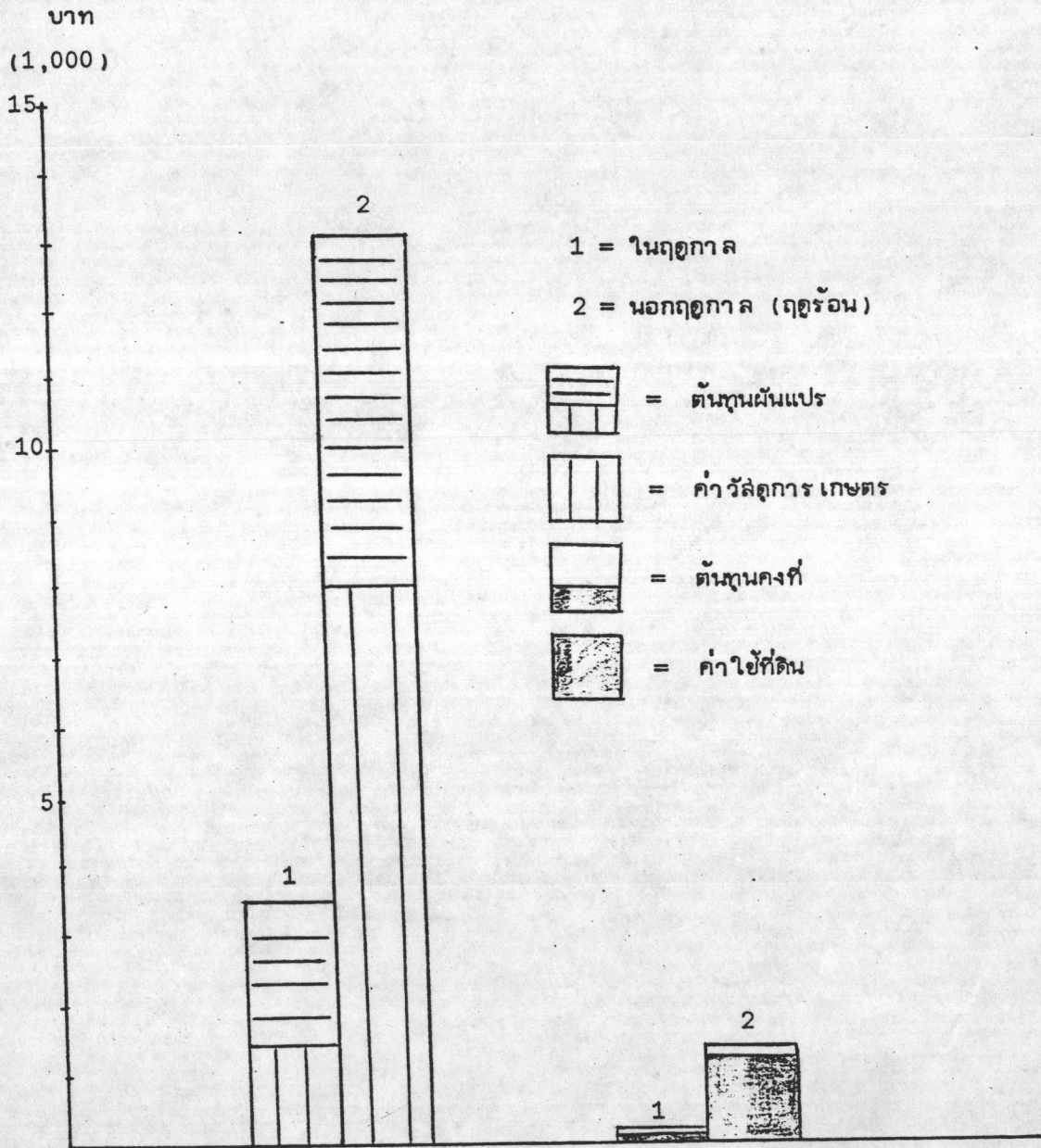
- ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว มีค่าใช้จ่ายนอกฤดูกลางสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 2,426.15 บาทหรือประมาณ 1.14 เท่าของค่าแรงงานเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยวของการปลูกในฤดูกลาง อัตราส่วนการจ้างแรงงานกับการใช้แรงงานตนเองในฤดูกลางเท่ากับ 33:67 และนอกฤดูกลางเท่ากับ 47:53 แสดงถึงการใช้แรงงานตนเองในฤดูกลางมีมากกว่านอกฤดูกลาง และเป็นผลให้มีค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดของในฤดูกลางน้อยกว่านอกฤดูกลางด้วย สาเหตุที่ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ของการปลูกนอกฤดูกลางสูงกว่าในฤดูกลางก็เนื่องจาก

1. ค่าแรงงานในการทำค้าง เฉลี่ยไร่ละ 545.45 บาทหรือร้อยละ 3.79 ของต้นทุนการปลูกนอกฤดูกลาง เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดขึ้นในการปลูกในฤดูกลาง เนื่องจากการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกลางเป็นฤดูร้อนแต่ช่วงเวลาเก็บผลผลิตเป็นช่วงต้นฤดูฝน จึงทำให้ต้องทำค้างเพื่อกันไม่ให้ผลมะเขือเทศติดดินจะเน่าเสียได้ง่าย

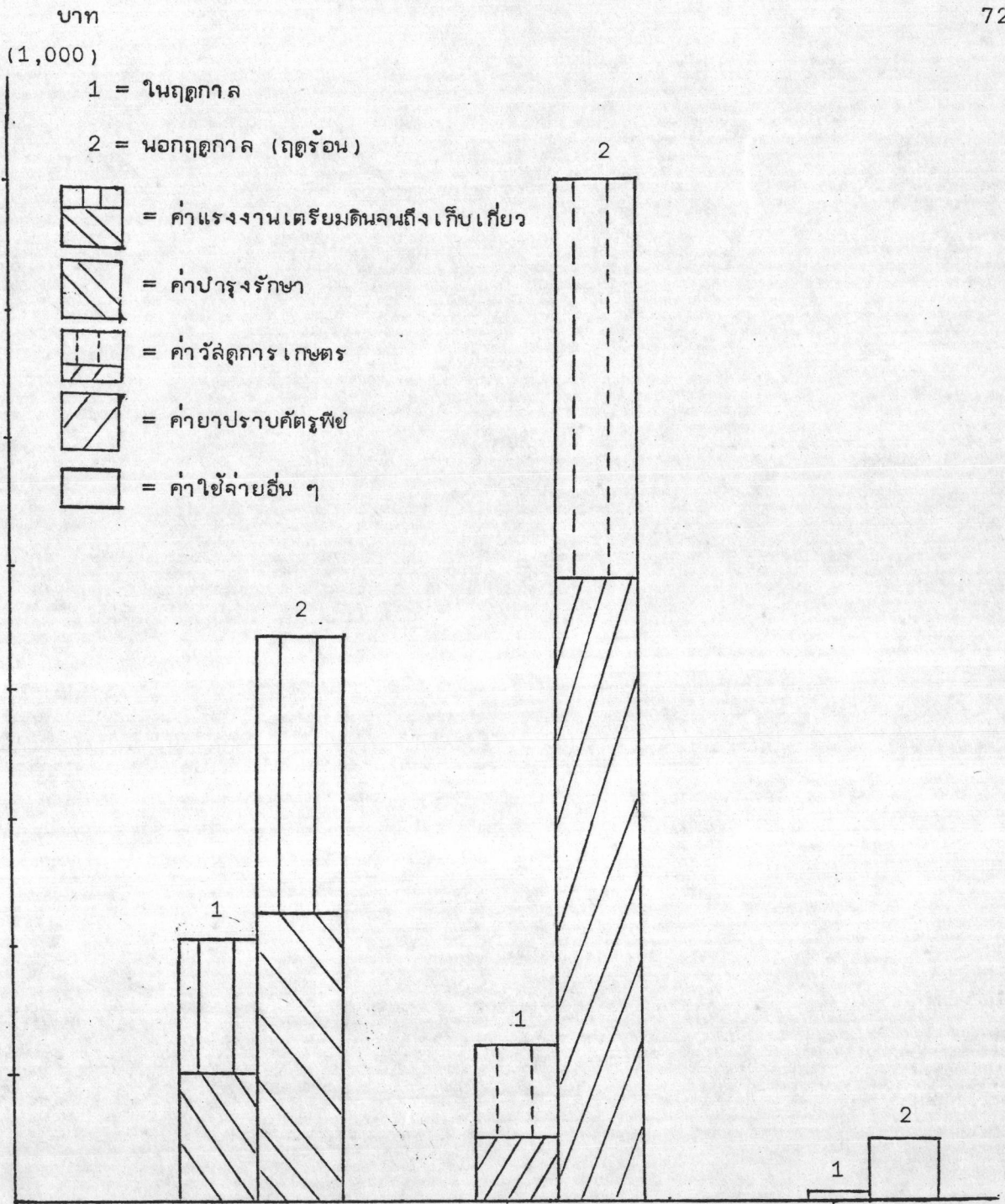
2. ค่าแรงงานในการปลูกและอื่น ๆ ของการปลูกนอกฤดูกลางสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 1,350.35 บาทหรือประมาณ 0.98 เท่าของค่าใช้จ่ายของการปลูกและอื่น ๆ ของการปลูกในฤดูกลาง สาเหตุเนื่องมาจากการใช้ระยะเวลาที่ยาวนานกว่าในทุก ๆ ด้าน นับตั้งแต่การเตรียมดิน ปลูก ปลูกซ่อม ตายหญ้า พรุนดิน กำจัดวัชพืช ไล่ปุ๋ย พ่นยาปราบศัตรูพืช และให้น้ำ เพราะสภาพพื้นที่ปลูกเป็นพื้นที่แห้งแล้ง อันมีผลมาจากสภาพอากาศที่ร้อนและเป็นพื้นที่ว่างจากการปลูกพืชมานานนับจากเก็บเกี่ยวซ้ำวนาปี เลี้ยง การเตรียมดินที่ใช้แรงงานคนจึงทำได้ล่าช้า มีการพักเหนื่อยบ่อยและนานกว่าการเตรียมดินปลูกมะเขือเทศในฤดูกลาง แม้จำนวนวันจะเท่ากันแต่ผลของงานที่ได้จะน้อยกว่า การปลูกมะเขือเทศนอกฤดูใช้แบบหยอดเมล็ดและปลูกด้วยต้นอ่อน ทำให้เสียเวลาในการแยกต้นเพราะต้องทำด้วยความระมัดระวังไม่ให้ต้นบอบช้ำ การปลูก



แผนภูมิที่ 4.7 การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล



แผนภูมิที่ 4.8 การเปรียบเทียบส่วนต่างๆในต้นทุนผันแปรและคงที่ในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล (ฤดูร้อน)



แผนภูมิที่ 4.9 การเปรียบเทียบสัดส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล

การปลูกซ่อมกระทำตลอดช่วง 1 เดือนแรกเนื่องจากต้นมะเขือเทศที่ปลูกตายง่ายกว่าการปลูกในฤดูการ การพรุนดินและใส่ปุ๋ยกระทำบ่อยกว่าเนื่องจากใช้ปุ๋ยจำนวนมากกว่าซึ่งเป็นผลจากการเอาใจใส่และผลจากสภาพดินที่ขาดธาตุอาหาร การพ่นยาต้องกระทำบ่อยกว่าเนื่องจากมีโรคพืชระบาดมากกว่าในฤดูการเนื่องจากเมื่อผลผลิตเริ่มออกเป็นช่วงต้นฤดูฝน น้ำฝนที่ตกลงมาจะชะล้างตัวยาปราบศัตรูพืชที่เคลือบใบมะเขือเทศออกไป ทำให้เชื้อโรครามีโอกาสเข้าทำลายมะเขือเทศได้มากขึ้น เกษตรกรจึงจำเป็นต้องพ่นยาหลังฝนตกเพื่อป้องกันการระบาดของโรค ซึ่งแสดงถึงการเอาใจใส่ระวังป้องกันที่ดี ส่วนการให้น้ำการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูการต้องใช้เวลามากกว่าในฤดูการเพราะปริมาณน้ำที่ไหลมีน้อย เกษตรกรบางรายจำเป็นต้องใช้เครื่องสูบน้ำช่วย ด้วยเหตุที่ใช้ระยะเวลาที่นานกว่าและมีการจ้างงานที่มากขึ้นเพื่อลดเวลาในการทำงานลง เพื่อให้การจัดการปลูกทันต่อระยะเวลาที่ผลผลิตจะออกสู่ตลาดในช่วงที่เกษตรกรต้องการ

3. ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวของการปลูกนอกฤดูการสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 530.35 บาทหรือประมาณ 0.71 เท่าของค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวของการปลูกในฤดูการ สาเหตุเนื่องจากสภาพหน้าเป็นแบบขั้นบันได ระยะเวลาในการขนมาอย่างที่เก็บมะเขือเทศใช้เวลาสูงกว่า และยังต้องทำความสะอาดผลมะเขือเทศที่มีคราบดินติดอยู่ก่อนบรรจุเข่ง มีการชั่งน้ำหนักให้เท่า ๆ กันทุกหน่วยคือประมาณ 30 กิโลกรัม(ไม่นับน้ำหนักเข่ง) หลังคัดขนาด แล้วปิดปากเข่งใช้เชือกมัดให้แน่น เพื่อส่งออกจำหน่าย ขั้นตอนเหล่านี้ในการปลูกในฤดูการไม่มี (ยกเว้นการคัดขนาดผล ชั่งน้ำหนักแต่ไม่ต้องเท่ากันทุกหน่วย) และผลผลิตต่อไร่ก็สูงกว่า

จะเห็นได้ว่าสภาพทางภูมิศาสตร์ อุณหภูมิ สภาพดินและแหล่งน้ำ เป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้การใช้แรงงานในการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูการสูงกว่าในฤดูการ และจากตารางที่ 4.8 แสดงถึงการเปรียบเทียบชั่วโมงการใช้แรงงานทั้งหมดของเกษตรกรในการปลูกมะเขือเทศทั้ง 2 ฤดู อันจะทำให้เห็นความแตกต่างด้านการใช้แรงงานได้ชัดเจนขึ้น และมีผลทำให้เกษตรกรต้องจ้างแรงงานเข้าช่วยเป็นผลทำให้การใช้จ่ายเงินสดมากขึ้นด้วย

- ค่าวัสดุการเกษตร ค่าใช้จ่ายในการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูการสูงกว่าในฤดูการเฉลี่ยไร่ละ 6,668.82 บาทหรือประมาณ 4.9 เท่าของค่าวัสดุการเกษตรในฤดูการและเป็นค่าใช้จ่ายที่ต่างกันมากที่สุดของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูการกับนอกฤดูการ สาเหตุที่ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ของการปลูกในฤดูการสูงกว่านอกฤดูการก็เนื่องจาก

ตารางที่ 4.8 การเปรียบเทียบชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการปลูग्มะเขือเทศในฤดูการกับนอกฤดูการ
(ฤดูร้อน)ของภาคเหนือตอนบน ปีการเพาะปลูก 2526-28

รายการ	ในฤดูการ		นอกฤดูการ	
	ชั่วโมง	ร้อยละ	ชั่วโมง	ร้อยละ
แรงงานทั้งหมด	510.66	100.00	1,256.10	100.00
1. แรงงานในการปลูก	327.04	64.04	906.62	72.18
เตรียมดิน	50.93	9.97	159.69	12.71
เพาะกล้า	2.34	0.45	-	-
ปลูก	28.07	5.49	43.19	3.43
ปลูกซ่อม	17.15	3.35	51.26	4.08
ตายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	28.74	5.23	37.58	2.99
ใส่ปุ๋ย	33.40	6.54	51.85	4.12
พ่นยาปราบศัตรูพืช	49.82	9.75	184.42	14.68
ให้น้ำ	118.59	23.22	223.35	17.78
ทำค้ำ	-	-	155.28	12.36
2. แรงงานในการเก็บเกี่ยว	183.62	35.96	349.48	27.82

$$\text{ชั่วโมงแรงงาน} = \text{ชั่วโมงต่อวัน} \times \text{จำนวนวันที่ใช้}$$

1. ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ เกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลใช้วิธีหยอดเมล็ด ทำให้สิ้นเปลืองเมล็ดมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลที่ใช้วิธีเพาะกล้า ประกอบกับสภาพอากาศของการปลูกนอกฤดูกาลมีผลทำให้การตายของต้นอ่อนมะเขือเทศมีสูง เนื่องจากอุณหภูมิที่ไม่ค่อยเหมาะสมและโรคพืชที่คอยทำลายต้นอ่อน
2. สภาพดินที่ขาดความสมบูรณ์ สภาพดินของพื้นที่การปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลมีความสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดินมากกว่าสภาพดินของการปลูกนอกฤดูกาล มีผลทำให้เกษตรกรที่ปลูกนอกฤดูกาลต้องใช้จ่ายมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกในฤดูกาล
3. มีการระบาดของโรคมามาก เนื่องจากสภาพอุณหภูมิที่เหมาะสมกับการเกิดโรคฤดูร้อน ทำให้เกษตรกรต้องใช้จ่ายปราบศัตรูพืชเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะช่วงการเก็บผลผลิตซึ่งย่างเข้าฤดูฝน การระบาดของโรคจะมากขึ้นเพราะการพ่นยาป้องกันเริ่มไม่ได้ผลเนื่องจากตัวยาจะถูกฝนชะล้าง ทำให้ต้องพ่นยาปราบศัตรูพืชบ่อย โดยเฉพาะหลังฝนตก แล่ตงถึงการเอาใจใส่มีมากกว่า เนื่องจากการลงทุนขึ้นต้นนับจากการจ้างแรงงานในการปลูกไปจนถึงค่าวัสดุการเกษตร เกษตรกรได้เสียค่าใช้จ่ายเป็นจำนวนมาก จำเป็นต้องให้ผลผลิตเกิดขึ้นในปริมาณที่มากพอที่จะคุ้มกับค่าใช้จ่ายที่เสียไป หากไม่สนใจป้องกันการระบาดของโรคหรือหยุดยั้งการระบาดของโรคพืชแล้ว โอกาสที่จะขาดทุนเป็นจำนวนมากก็จะมีมาก ค่าใช้จ่ายในการใช้ยากำจัดศัตรูพืชจึงเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าเฉลี่ยร้อยละ 4,473.52 บาทหรือประมาณ 9.05 เท่าของค่ายาปราบศัตรูพืชของการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล ซึ่งเป็นผลต่างที่สูงที่สุดในบรรดาค่าใช้จ่ายทั้งหมด
4. ค่าน้ำมันและหล่อลื่นเครื่องจักร เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากปริมาณน้ำที่มึนน้อยทำให้ต้องสูบน้ำมาใช้จากแม่น้ำ หนองบึง ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 308 บาท
5. ค่าอุปกรณ์การเกษตรเป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มสูงขึ้นอันเนื่องมาจากค่าวัสดุในการใช้ทำค้ำ ซึ่งสูงกว่าเฉลี่ยร้อยละ 1,176.38 บาทของค่าอุปกรณ์การเกษตรในการปลูกในฤดูกาล
 - ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายส่วนย่อย แต่ก็ยังสูงกว่าเฉลี่ยร้อยละ 409.54 บาทของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการปลูกในฤดูกาล มีสาเหตุจาก

1. ค่าซ่อมแซมที่เพิ่มขึ้นจากการนำเครื่องจักรกลมาใช้งาน และการใช้งานวัสดุอุปกรณ์การเกษตรมีมากขึ้น เช่น เครื่องพ่นยา

2. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน ซึ่งเป็นผลจากต้นทุนผันแปร ส่วนต่าง ๆ สูงขึ้น ทำให้ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนสูงตาม

1.1.2 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนคงที่ ต้นทุนคงที่ของการปลูก มะเขือเทศนอกฤดูกาลสูงกว่าในฤดูกาลเฉลี่ยไร่ละ 1,091.92 บาท สาเหตุเนื่องมาจาก

- ค่าใช้ที่ดินที่สูง เนื่องจากปริมาณพื้นที่ในการปลูกนอกฤดูกาล มีน้อยและมีสภาพที่เหมาะสมใกล้เคียงแหล่งน้ำ ทำให้ค่าใช้ที่ดินสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 1,027.3 บาทของ ค่าใช้ที่ดินในการปลูกในฤดูกาล ส่วนค่าเสื่อมราคาที่สูงขึ้นมีผลจากมูลค่าวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องพ่นยา มีมูลค่าที่สูง

1.2 ผลผลิตต่อไร่ การปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลมีผลผลิตต่อไร่สูงกว่าในฤดูกาล ซึ่งสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 1,144 กิโลกรัมหรือ 0.39 เท่าของผลผลิตในฤดูกาล สาเหตุเนื่องมาจากการขาดการเอาใจใส่ในการป้องกัน โรคระบาดซึ่งมีมากกว่าทุก ๆ ปีที่ผ่านมา ทำให้การจัดการของ เกษตรที่ปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลในด้าน การดูแลรักษาประสพความล้มเหลว เมื่อการป้องกันไม่ดีพอการระบาดของโรคจึงมีมากไม่สามารกกำจัดหรือหยุดการระบาดของโรคได้ ทำให้ต้นมะเขือเทศ ได้รับความเสียหายเพิ่มขึ้น ผลผลิตต่อไร่จึงลดลงอย่างมาก และอีกสาเหตุก็คือ จำนวนครั้งที่เก็บ มะเขือเทศนอกฤดูกาลมีมากกว่า เนื่องจากเก็บในระยะที่ผลสุกเร็วกว่า

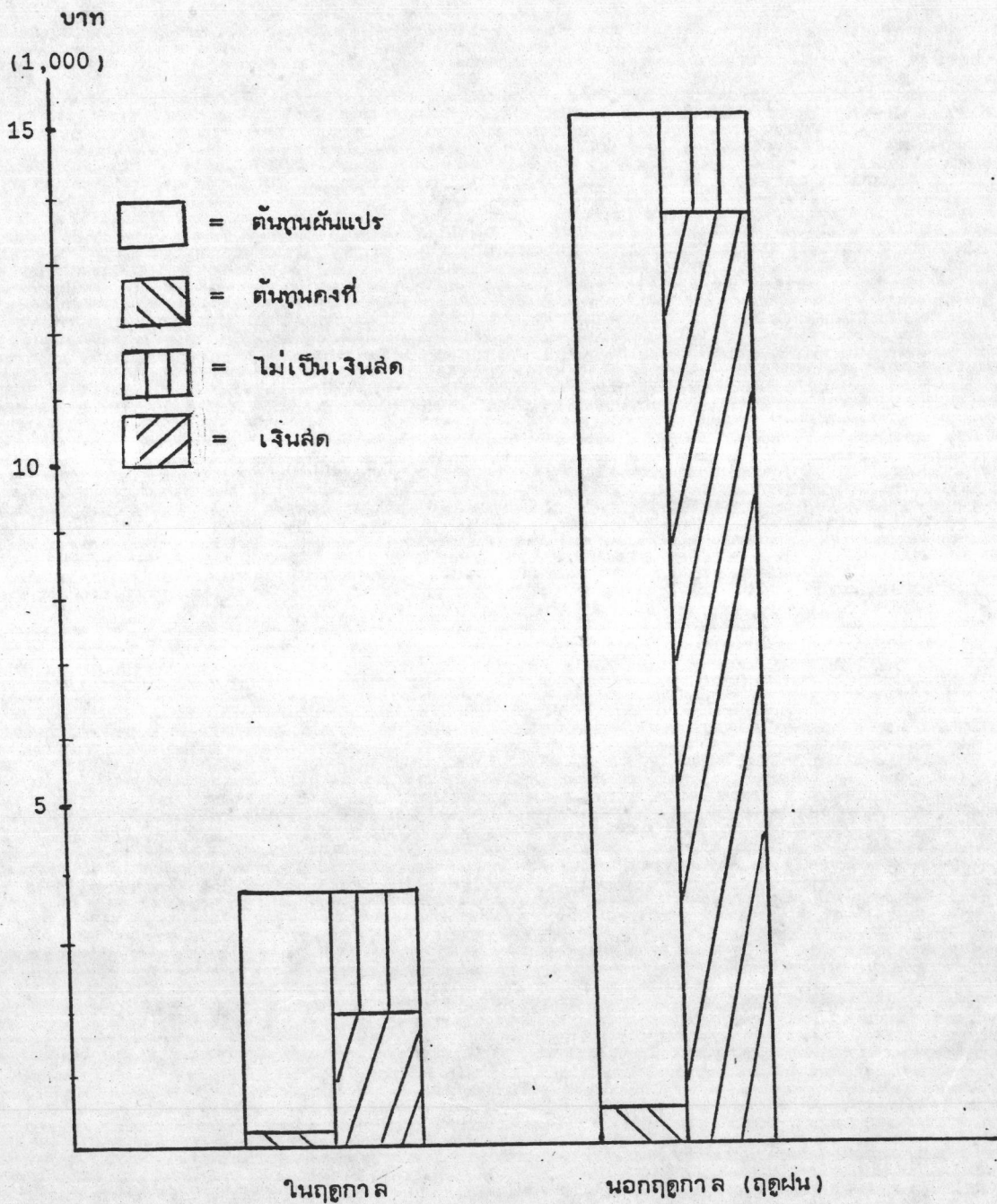
1.3 ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัม การปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลมีต้นทุนสูงกว่า เฉลี่ยต่อกิโลกรัมคือ 2.25 บาทหรือประมาณ 1.7 เท่าของต้นทุนต่อกิโลกรัมของการปลูกในฤดูกาล สาเหตุก็เนื่องมาจากต้นทุนทั้งหมดต่อไร่ของการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลสูงกว่าในฤดูกาลมาก มีผลทำให้ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัมสูงกว่าด้วย

2. การวิเคราะห์ความแตกต่างของต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล (ฤดูฝน) จากการวิเคราะห์ปรากฏว่า (ตารางที่ 4.9)

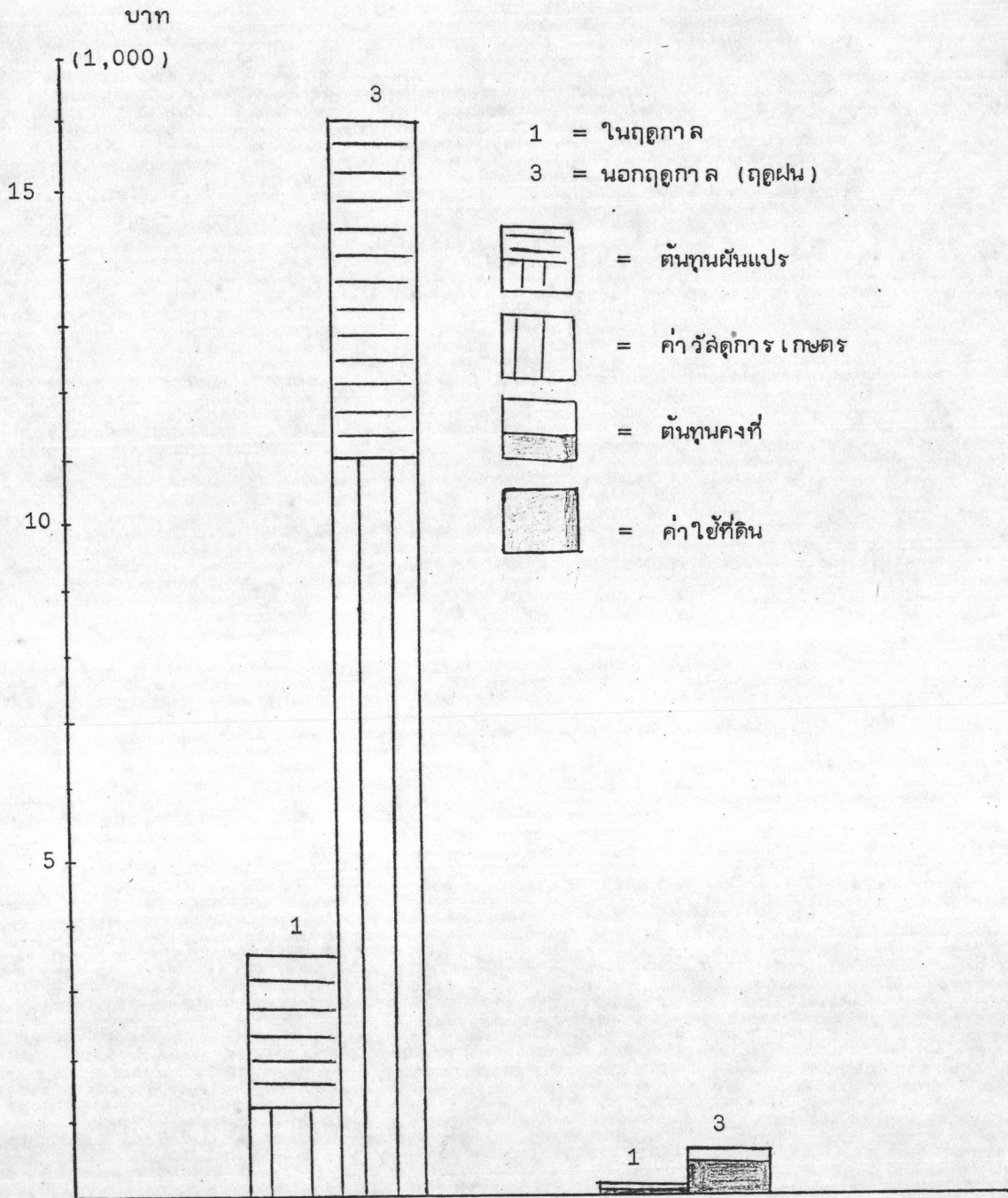
2.1 ต้นทุนการปลูกทั้งหมดต่อไร่ ต้นทุนการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาล (ฤดูฝน) สูงกว่าในฤดูกาล โดยมีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 16,601.79 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนที่สูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 12,841.05 บาทหรือประมาณ 3.41 เท่าของต้นทุนการปลูกในฤดูกาล สามารถแยกวิเคราะห์ ออกเป็นผลแตกต่างในต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ดังนี้ (แผนภูมิที่ 4.10)

ตารางที่ 4.9 การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูการกับนอกฤดูการ (ฤดูฝน)
ของภาคเหนือตอนบน ปีการเพาะปลูก 2526-2528

รายการ	ในฤดูการ		นอกฤดูการ		ผลต่าง
	บาท	ร้อยละ	บาท	ร้อยละ	บาท
ต้นทุนผันแปร	3,642.60	96.73	16,089.96	96.79	(12,447.36)
1. ค่าแรงงานเตรียมดิน ถึงเก็บเกี่ยว	2,117.30	56.22	4,360.22	26.23	(2,242.92)
- เตรียมดิน	214.90	5.70	480.74	2.89	(265.84)
- ปลูก	124.29	3.24	178.62	1.07	(54.33)
- บำรุงรักษา	1,033.29	27.50	2,062.61	12.38	(1,029.32)
- เก็บเกี่ยว	744.82	19.78	1,638.25	9.86	(893.43)
2. ค่าวัสดุการเกษตร	1,359.44	36.11	11,019.15	66.29	(9,659.71)
- เมล็ดพันธุ์	67.60	1.79	149.00	0.89	(81.40)
- ปุ๋ย	779.24	20.69	1,578.48	9.50	(799.24)
- ยาปราบศัตรูพืช	493.98	13.11	7,746.40	46.60	(7,252.42)
- อุปกรณ์การเกษตร	18.62	0.49	1,408.95	8.48	(1,390.33)
- น้ำมันเครื่องจักร	-	-	136.32	0.82	(136.32)
3. อื่น ๆ	165.86	4.40	710.59	4.27	(544.73)
ต้นทุนคงที่	122.86	3.27	532.30	3.21	(409.44)
ต้นทุนต่อไร่	3,765.46	100.00	16,622.26	100.00	(12,856.80)
ผลผลิตต่อไร่ (กก.)	2,879.00	-	4,872.00	-	(1,993)
ต้นทุนต่อกิโลกรัม (บาท)	1.31	-	3.41	-	(2.1)

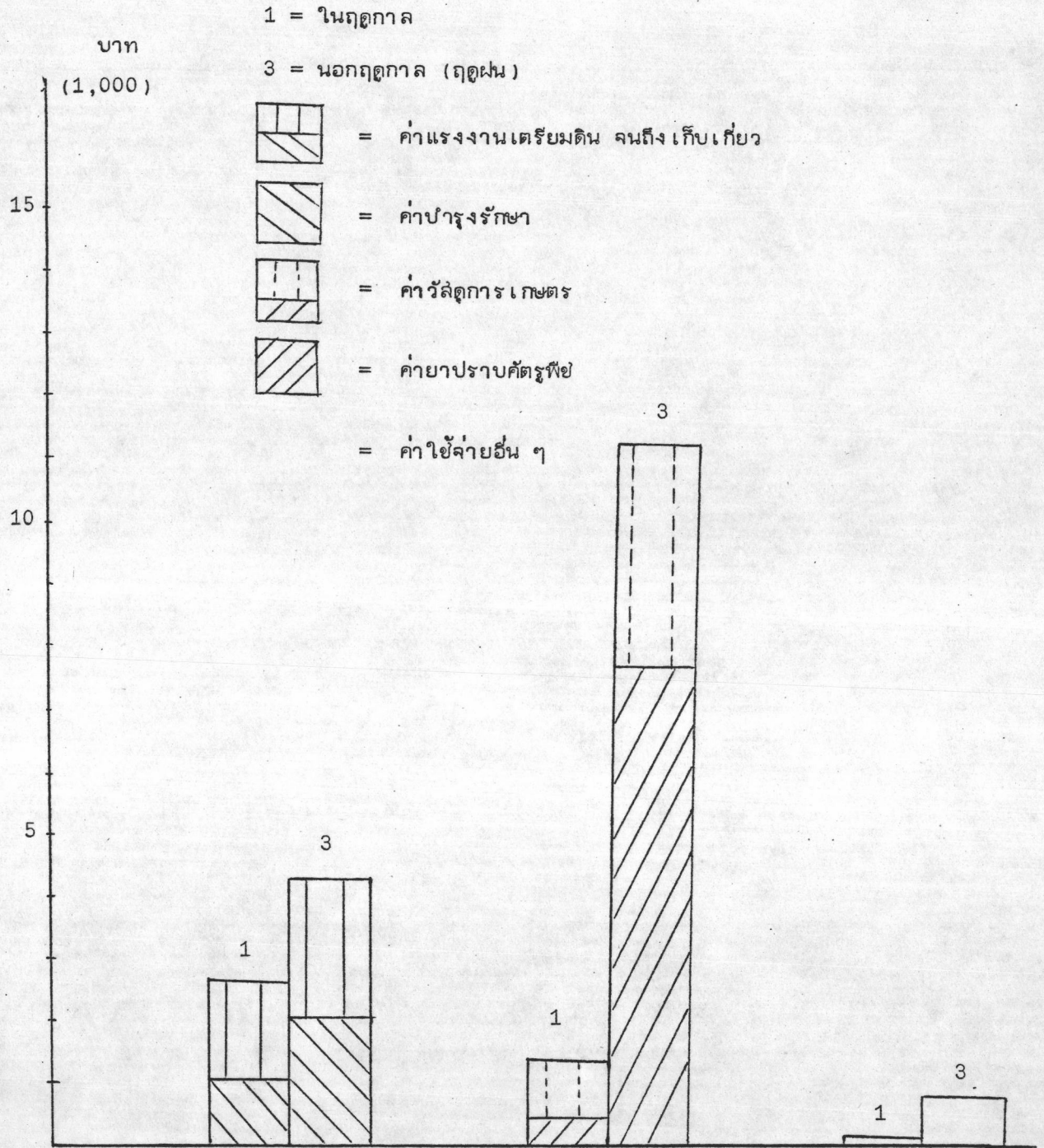


แผนภูมิที่ 4.10 การเปรียบเทียบต้นทุนการปลูกมะเขือเทศในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล



แผนภูมิที่ 4.11 ความแตกต่างในต้นทุนผันแปรและคงที่ในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล (ฤดูฝน)





แผนภูมิที่ 4.12 ความแตกต่างในลํวณประกอบต้นทุนผันแปรในฤดูกาลกับนอกฤดูกาล (ฤดูฝน)

2.1.1 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนผันแปร โดยมีต้นทุนผันแปร นอกฤดูกาลสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 12,447.36 บาทหรือประมาณ 3.4 เท่าของต้นทุนผันแปรในฤดูกาล ผลต่างของค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นได้แก่ (แผนภูมิที่ 4.11-4.12)

- ค่าแรงงานเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว มีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าเฉลี่ยต่อไร่ 2,242.92 บาทหรือประมาณ 1.05 เท่าของต้นทุนค่าแรงงาน ในฤดูกาล อัตราส่วน การจ้างแรงงานกับการใช้แรงงานตนเองในฤดูกาลเท่ากับ 33:67 และนอกฤดูกาลเท่ากับ 59:41 แสดงถึงการใช้แรงงานตนเองในฤดูกาลมีมากกว่านอกฤดูกาลเป็นผลให้ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดใน ฤดูกาลมีน้อยกว่านอกฤดูกาล สาเหตุที่ค่าใช้จ่ายส่วนนี้ของการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลสูงกว่า ในฤดูกาลก็เนื่องมาจาก

1. ค่าแรงงานในการทำค้ำเฉลี่ยไร่ละ 566.44 บาท หรือร้อยละ 3.41 ของต้นทุนการปลูกนอกฤดูกาล เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เกิดขึ้นในการปลูกในฤดูกาล เนื่องจากเป็นฤดูฝนการทำค้ำก็เพื่อป้องกันไม่ให้ผลติดดิน จะทำให้เกิดการเน่าเสียได้ง่าย
2. ค่าแรงงานในการเตรียมดินสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 265.84 บาท เนื่องจากต้องใช้เวลาที่นานกว่า ต้องเสียเวลาในการทำแปลงและสภาพดินแข็งมีเศษหิน ปนอยู่
3. ค่าแรงงานในการปลูก สูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 54.33 บาท ค่าใช้จ่ายส่วนนี้มี ความแตกต่างกันน้อยเนื่องจากค่าแรงงานที่ใช้แม้ว่าในขั้นแรกจะทำการหยอด เมล็ด แต่ต่อมาก็แยกปลูกทำให้เสียเวลาเพิ่มขึ้นแทนที่ค่าใช้จ่ายจะลดลงก็กลับมากกว่าเล็กน้อย
4. ค่าแรงงานในการบำรุงรักษาสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 462.88 บาท(ยกเว้นค่าแรงงานทำค้ำ) สาเหตุเนื่องจากใช้เวลาในการปลูกซ่อม ไล่ปุ๋ย และ พ่นยาปราบศัตรูพืชมากกว่า เนื่องจากเป็นฤดูฝนการระบาดของโรคเกิดได้ง่าย ฉะนั้นต้นอ่อนของ มะเขือเทศจะมีโอกาสเป็นโรคได้ง่าย จึงทำให้ต้องปลูกซ่อมบ่อย ส่วนการไล่ปุ๋ยที่ต้องใช้เวลา มากก็เนื่องมาจากจำนวนครั้งและปริมาณที่ใส่มากกว่าอันมีผลมาจากสภาพดินที่อุดมสมบูรณ์น้อยกว่า สภาพดินในที่ราบของการปลูกในฤดูกาล การพ่นยาปราบศัตรูพืชต้องกระทำบ่อยครั้งกว่าการปลูก ในฤดูกาล ก็เนื่องจากการที่ฝนตกในแต่ละครั้งจะชะล้างตัวยาที่เคลือบต้นมะเขือเทศออกไป หาก เกษตรกรไม่ทำการพ่นยาป้องกันหลังฝนหยุดตก ก็จะทำให้การระบาดของโรคมักมากขึ้น และต้อง

จ้างแรงงานช่วยเพื่อใช้เวลาพบน้อยลงเป็นการป้องกันการระบาดของโรคอีกทางหนึ่ง ส่วนค่า
แรงงานให้น้ำในการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลไม่มีเพราะอาศัยน้ำฝน

5. ค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 893.43

บาท สาเหตุก็เนื่องมาจากจำนวนครั้งที่เก็บมากกว่า และใช้เวลาเก็บจนถึงบรรลุนานกว่าเพราะ
ผลผลิตที่มากกว่า และมีขั้นตอนในการบรรจุภาชนะมากกว่านับจากทำความเข้าใจความสะอาดผล คัดขนาด
ชั่งน้ำหนัก ซึ่งการปลูกในฤดูกาลไม่มี ยกเว้นการคัดขนาดผล

จะเห็นได้ว่า สภาพทางภูมิศาสตร์ อุณหภูมิ สภาพดิน และ
ฤดูกาล (ฤดูฝน) ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ การใช้แรงงานในการปลูกมะเขือเทศนอกฤดูกาลสูง
กว่าในฤดูกาล และจากตารางที่ 4.10 แสดงถึงการเปรียบเทียบชั่วโมงการใช้แรงงานทั้งหมด
ของเกษตรกรในการปลูกมะเขือเทศทั้ง 2 ฤดู การใช้ชั่วโมงแรงงานเพิ่มขึ้นทำให้ต้องจ้างแรงงาน
เข้าช่วยเพื่อให้ทันต่อระยะเวลาการนำผลผลิตออกสู่ตลาดในช่วงเวลาที่ต้องการและในหลาย ๆ
สาเหตุ อันมีผลทำให้ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินลดลงขึ้นด้วย

- ค่าวัสดุ อุปกรณ์การเกษตร ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นสูงกว่าเฉลี่ย
ไร่ละ 9,659.71 บาทหรือประมาณ 7.10 เท่าของค่าวัสดุอุปกรณ์การเกษตรในการปลูกในฤดู
กาลและเป็นค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดคือร้อยละ 66.38 ของต้นทุนการปลูกนอกฤดูกาล ซึ่งต่างกับต้นทุน
การปลูกในฤดูกาล ค่าใช้จ่ายที่ต่ำที่สุดคือร้อยละ 56.30 ของต้นทุนการปลูกในฤดูกาล คือ ค่า
แรงงานเตรียมดินถึง เก็บเกี่ยว สาเหตุที่ค่าใช้จ่ายส่วนนี้สูงกว่าก็เนื่องจาก

1. ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ เกษตรกรที่ปลูกนอกฤดูกาลใช้
วิธีหยอดเมล็ด ทำให้สิ้นเปลืองเมล็ดมากกว่าเกษตรกรที่ปลูกในฤดูกาลที่ใช้วิธีเพาะกล้า ประกอบ
กับในฤดูฝนการระบาดของโรคพืชมีมากกว่า การป้องกันทำได้ลำบากเพราะตัวยาปราบศัตรูพืชที่
เคลือบต้นอ่อนมะเขือเทศจะถูกน้ำฝนชะล้างไป ทำให้ต้นอ่อนมีโอกาสถูกทำลายได้ง่ายกว่าต้นอ่อน
มะเขือเทศในฤดูกาล

2. สภาพดินที่มีความอุดมสมบูรณ์น้อยกว่าพื้นที่ราบที่ใช้ใน
การปลูกมะเขือเทศในฤดูกาล ทำให้เกษตรกรต้องใส่ปุ๋ยในปริมาณที่เพิ่มขึ้น

3. การเกิดโรคระบาดมีมาก เนื่องจากสภาพอากาศ อุณหภูมิ
ความชื้นในฤดูฝนมีความเหมาะสมต่อการเกิดโรค ตลอดจนปริมาณและความถี่ในการตกของน้ำฝน

ตารางที่ 4.10 การเปรียบเทียบชั่วโมงแรงงานที่ใช้ในการปลูกมะเขือเทศในฤดูการกับนอกฤดู
กาล(ฤดูฝน)ของภาคเหนือตอนบน ปีการเพาะปลูก 2526-2528

รายการ	ในฤดูการ		นอกฤดูการ	
	ชั่วโมง	ร้อยละ	ชั่วโมง	ร้อยละ
แรงงานทั้งหมด	510.66	100.00	1,222.93	100.00
1. แรงงานในการปลูก	328.04	64.04	786.07	64.28
- เตรียมดิน	50.93	9.97	128.19	10.48
- เพาะกล้า	2.34	0.45	-	-
- ปลูก	28.07	5.49	51.04	4.17
- ปลูกซ่อม	17.15	3.35	45.38	3.71
- ตายหญ้า พรวนดิน กำจัดวัชพืช	26.74	5.23	68.98	5.64
- ใส่ปุ๋ย	33.40	6.54	69.34	5.66
- พ่นยาปราบศัตรูพืช	49.82	9.75	261.30	21.37
- ให้น้ำ	118.59	23.22	-	-
- ทำค้าง	-	-	161.84	13.23
2. แรงงานในการเก็บเกี่ยว	183.62	35.96	436.86	35.72

มีผลทำให้ตัวยาปราบศัตรูพืชที่เคลือบใบ ลำต้นมะเขือเทศถูกชะล้างไป ทำให้ต้องเพิ่มจำนวนการพ่นยามากขึ้น เป็นผลทำให้ปริมาณการใช้ยามากขึ้นอีกทั้งตัวยาที่ใช้ก็มีราคาแพง ซึ่งค่ายาปราบศัตรูพืชเป็นค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดของต้นทุนการปลูกนอกฤดูปลูกและเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดด้วย

4. ค่าอุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากต้องใช้เวลาในการทำค้างเพิ่มจากค่าอุปกรณ์การเกษตรทั่ว ๆ ไป

5. ค่าน้ำมันและหล่อลื่นเครื่องจักร เป็นค่าใช้จ่ายที่เพิ่มขึ้นจากการใช้เครื่องพ่นยา เพื่อประหยัดเวลาในการพ่นยาปราบศัตรูพืช

- ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แม้เป็นค่าใช้จ่ายส่วนย่อยแต่ก็ยังสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 544.73 บาทของต้นทุนการปลูกในฤดูปลูก สาเหตุเนื่องจาก

1. ค่าซ่อมแซมที่เพิ่มขึ้นจากเครื่องจักรกลที่ใช้งานและวัสดุอุปกรณ์การเกษตรมีมากขึ้น เช่น เครื่องพ่นยา

2. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน เป็นผลจากต้นทุนผันแปรส่วนต่าง ๆ สูงขึ้น ทำให้ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนสูงตาม

2.1.2 การวิเคราะห์ผลแตกต่างในต้นทุนคงที่ มีผลต่างสูงกว่าเฉลี่ยไร่ละ 409.44 บาทหรือ 3.33 เท่าของต้นทุนการปลูกในฤดูปลูก สาเหตุจาก

- ค่าใช้ที่ดินสูง เนื่องจากสภาพเขาที่ถือว่าหมดสภาพป่า มีจำกัดแต่ความต้องการในการปลูกมีมาก ทำให้ราคาค่าเช่าที่ดินสูงกว่าค่าเช่าที่ดินในฤดูปลูก ส่วนค่าเสื่อมราคาสูงขึ้นก็เนื่องจากมูลค่าวัสดุอุปกรณ์ เช่น เครื่องพ่นยา เครื่องสูบน้ำ มีมูลค่าสูง

2.2 ผลผลิตต่อไร่ การปลูกมะเขือเทศนอกฤดูปลูกมีผลผลิตต่อไร่สูงกว่าในฤดูปลูกเฉลี่ยไร่ละ 1,993 กิโลกรัมหรือ 0.69 เท่าของผลผลิตในฤดูปลูก มีสาเหตุ 3 ประการคือ

1. เกษตรกรที่ปลูกมะเขือเทศในฤดูปลูกขาดการเอาใจใส่ในการป้องกันโรคระบาดที่ดีพอ การป้องกันจะทำเหมือนทุกปีที่ผ่านมาโดยไม่ได้สนใจต่อการที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการป้องกันตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไป ดังนั้นการปลูกมะเขือเทศในฤดูปลูกจึงประสบความล้มเหลว เมื่อสภาพอากาศต่างไปจากปีก่อน ๆ ซึ่งทำให้เกิดโรคระบาดเป็นผลทำให้พื้นที่ปลูกมะเขือเทศได้รับความเสียหาย ผลผลิตต่อไร่ก็ลดลงอย่างมาก ส่วนการปลูกนอกฤดูปลูกเกษตรกรให้ความสนใจในการระมัดระวังป้องกันอย่างมาก ทำให้สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนไปไม่มีผล

ต่อการปลุกมะเขือเทศนอกฤดูกาลเท่าใด เมื่อโรคระบาดเกิดขึ้น พื้นที่การปลุกมะเขือเทศก็จะไม่ได้รับความเสียหายต่างจากปีที่ผ่านมามากนัก

2. การปลุกมะเขือเทศในฤดูกาลมีจำนวนครั้งของการเก็บผลผลิตน้อยกว่า การเก็บผลมะเขือเทศในฤดูกาลส่วนใหญ่จะเก็บผลในระยะ Pink และ Red ripe ซึ่งผลมีสีชมพูหรือมีสีแดงทั้งผล ส่วนการเก็บผลมะเขือเทศนอกฤดูกาลจะเก็บในระยะ Breaker คือผลจะเปลี่ยนเป็นสีชมพูโดยเฉพาที่ก้นผล ซึ่งเป็นระยะก่อนระยะ Pink และ Red ripe การเก็บผลมะเขือเทศนอกฤดูกาลจึงรอเวลาเก็บน้อยกว่า ดังนั้นเมื่อเก็บผลมะเขือเทศได้เร็วขึ้นก็จะทำให้ผลมะเขือเทศที่เหลืออยู่เจริญเติบโตได้เร็ว การออกดอกของมะเขือเทศนอกฤดูกาลจึงมีมากกว่า ซึ่งผลของการออกดอกที่มากกว่าทำให้มีผลผลิตที่เกิดขึ้นมากกว่าจึงทำให้จำนวนครั้งของการเก็บผลผลิตมีมากกว่า

3. ระยะเวลาการออกดอกของมะเขือเทศนอกฤดูกาลมีนานกว่า เนื่องจากสภาพอากาศของการปลุกมะเขือเทศนอกฤดูกาลในระยะปลายฤดูการเก็บเกี่ยวอย่างเข้าฤดูหนาวซึ่งเชื้ออำนวยการออกดอกมะเขือเทศอยู่ แต่การปลุกมะเขือเทศในฤดูกาลตอนปลายฤดูการเก็บเกี่ยวอย่างเข้าฤดูร้อน อุณหภูมิสูงขึ้นทำให้โอกาสที่ต้นมะเขือเทศจะเจริญต่อไปไม่มีและโอกาสมะเขือเทศจะออกดอกก็ไม่มีเนื่องจากสภาพอากาศไม่เชื้ออำนวยการ เมื่อโอกาสออกดอกของมะเขือเทศในฤดูกาลมีน้อยกว่านอกฤดูกาลก็ส่งผลทำให้ผลผลิตมะเขือเทศมีโอกาสน้อยกว่าด้วย

2.3 ต้นทุนทั้งหมดต่อกิโลกรัม ต้นทุนการปลุกมะเขือเทศนอกฤดูกาลมีต้นทุนสูงกว่าเฉลี่ยต่อกิโลกรัม 2.1 บาทหรือประมาณ 1.61 เท่าของต้นทุนต่อกิโลกรัมของการปลุกในฤดูกาล สาเหตุจากต้นทุนต่อไร่สูงซึ่งมีผลจากสภาพภูมิประเทศ ฤดูกาล สภาพอากาศ ไม่เชื้ออำนวยการปลุกมะเขือเทศนอกฤดูกาลเท่าใดนัก โดยเฉพาะค่าใช้จ่ายในด้านวัสดุอุปกรณ์ซึ่งได้แก่ค่ายาปราบศัตรูพืชที่สูงมาก