บทที่ 4
ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่อง "การประเมินผลโครงการการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต - การตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์" มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์ถึงระดับประสิทธิผลในการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ (2) อธิบายผลกระทบของโครงการฯ ในด้านสภาพสิ่งแวดล้อม (3) ศึกษาปัญหาในการดำเนินการโครงการฯ

โดยการศึกษาประเมินผลครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ลักษณะวิธีการการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ รวมถึงความคิดเห็นจากบุคคลที่มีความเกี่ยวข้องกับโครงการการส่งเสริมและการพัฒนาการผลิต - การตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตร อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ข้าราชการประจำสำนักงานเกษตรอำเภอแม่แจ่ม กำนัน-ผู้ใหญ่บ้านและเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

การวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวได้ใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลผ่านกระบวนการทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) พิสัย (Range) ค่าเฉลี่ย (Mean) ร้อยละ (Percentage) การใช้ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักความคิดเห็น (Weight mean score) และการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน (Paired-Samples T-test)

ทั้งนี้ได้จัดแบ่งเนื้อหาของผลการศึกษาออกเป็น 4 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรและบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม

ตอนที่ 2 : การดำเนินงานโครงการฯ

ตอนที่ 3 : ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม

ตอนที่ 4 : ปัญหาในการดำเนินงานโครงการฯ

ตอนที่ 1 : ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรและบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม

1. ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกร : ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส สมาชิกในครอบครัว แรงงานในครอบครัว อาชีพหลักของเกษตรกร อาชีพเสริมของเกษตรกร จำนวนพื้นที่เพาะปลูก ที่ดินที่เกษตรกรถือครอง

จำนวนที่ดินเช่า จำนวนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ (ครั้ง/ปี) และจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยข้อมูลดังกล่าวนำเสนอในลักษณะของตารางความถี่และร้อยละ

ตารางที่ 4.1.1 : จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ	จำนวน (n = 90 คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	77	85.6
- หญิง	13	14.4
2. อายุ		
- 21 - 30 ปี	23	25.5
- 31 - 40 ปี	32	35.5
- 41 - 50 ปี	19	21.1
- 51 - 60 ปี	7	7.7
- 61 - 70 ปี	6	6.6
- 71 - 80 ปี	3	3.3
3. ระดับการศึกษา		
- ไม่เคยเข้ารับการศึกษา	7	7.7
- ประถมศึกษาที่ 4	18	20.0
- ประถมศึกษาที่ 6 (หรือ ป.7 เดิม)	19	21.1
- มัธยมศึกษาปีที่ 3	25	27.7
- มัธยมศึกษาปีที่ 6 (หรือ มศ.5 เดิม)	18	20.0
- ปริญญาตรี	3	3.3
4. สถานภาพสมรส		
- โสด	17	18.9
- แต่งงาน	73	81.1
5. สมาชิกในครอบครัว		
- 1 - 3 คน	30	33.3
- 4 - 6 คน	49	54.4
- 7 - 9 คน	10	11.1
- 10 - 12 คน	1	1.1
6. แรงงานในครอบครัว		
- 0 คน	1	1.1
- 1 คน	2	2.2
- 2 คน	27	30.0

ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ	จำนวน (n = 90 คน)	ร้อยละ
แรงงานในครอบครัว (ต่อ)		
- 3 คน	31	34.4
- 4 คน	11	12.2
- 5 คน	14	15.6
- 6 คน	1	1.1
- 7 คน	3	3.3
7. อาชีพหลักของเกษตรกร		
- เกษตรกรรม	81	90.0
- รับจ้าง	3	3.3
- ค้าขาย	6	6.7
8. อาชีพเสริมของเกษตรกร		
- เกษตรกรรม	13	14.4
- รับจ้าง	28	31.1
- ค้าขาย	12	13.3
- ทอผ้าพื้นเมือง	8	8.9
- ไม่มี	29	32.2
9. จำนวนพื้นที่เพาะปลูก		
- 0 - 5 ไร่	10	11.1
- 6 - 10 ไร่	46	51.1
- 11 - 15 ไร่	22	24.4
- 16 - 20 ไร่	11	12.2
- 21 - 25 ไร่	1	1.1
10. ที่ดินที่เกษตรกรถือครอง		
- 0 - 5 ไร่	19	21.1
- 6 - 10 ไร่	52	57.7
- 11 - 15 ไร่	11	12.2
- 16 - 20 ไร่	7	7.7
- 21 - 25 ไร่	1	1.1
11. จำนวนที่ดินเช่า		
- 2 ไร่	3	3.3
- 3 ไร่	5	5.5
- 4 ไร่	5	5.5
- 5 ไร่	9	10.0

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

ปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ	จำนวน (n = 90 คน)	ร้อยละ
จำนวนที่ดินเช่า (ต่อ)	4	4.4
- 6 ไร่	2	2.2
- 8 ไร่	62	68.8
- ไม่เช่า		
12. จำนวนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ (ครั้ง/ปี)		
- 1 ครั้ง/ปี	59	65.6
- 2 ครั้ง/ปี	31	34.4
13. จำนวนเกษตรกรที่เพาะปลูกในแต่ละฤดูกาลเพาะ		
- ต้นฤดูฝน	59	65.6
- ปลายฤดูฝน	24	26.6
- ฤดูแล้ง	7	7.7

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.1.1 พบว่า จำนวนเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 90 ราย แบ่งเป็น เกษตรกรชายร้อยละ 85.6 เกษตรกรหญิงร้อยละ 14.4 โดยเกษตรกรร้อยละ 25.5 มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี, เกษตรกรร้อยละ 35.5 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี, เกษตรกรร้อยละ 21.1 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี, เกษตรกรร้อยละ 7.7 มีอายุระหว่าง 51 - 60 ปี, เกษตรกรร้อยละ 6.6 มีอายุระหว่าง 61 - 70 ปี และเกษตรกรร้อยละ 3.3 มีอายุระหว่าง 71 - 80 ปี

ด้านระดับการศึกษา พบว่า เกษตรกรร้อยละ 20.0 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 4, เกษตรกรร้อยละ 21.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาปีที่ 6 (หรือ ป.7 เดิม), เกษตรกรร้อยละ 27.7 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3, เกษตรกรร้อยละ 20.0 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 (หรือ มศ.5 เดิม) และเกษตรกรร้อยละ 3.3 จบการศึกษาปริญญาตรี ทั้งนี้มีเกษตรกรร้อยละ 7.7 ไม่เคยเข้ารับการศึกษา

ด้านสถานภาพสมรส พบว่า เกษตรกรร้อยละ 18.9 มีสถานภาพโสดและเกษตรกรร้อยละ 81.1 แต่งงานแล้ว ส่วนด้านจำนวนสมาชิกในครอบครัวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 33.3 มีสมาชิกในครอบครัว 1 - 3 คน, เกษตรกรร้อยละ 54.4 มีสมาชิกในครอบครัว 4 - 6 คน, เกษตรกรร้อยละ 11.1 มีสมาชิกในครอบครัว 7 - 9 คน และเกษตรกรร้อยละ 1.1 มีสมาชิกในครอบครัว 10 - 12 คน

ด้านแรงงานในครอบครัวของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 1.1 ไม่มีแรงงานในครอบครัวเลย ขณะที่เกษตรกรร้อยละ 2.2 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 1 คน, เกษตรกรร้อยละ 30.0 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 2 คน, เกษตรกรร้อยละ 34.4 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 3 คนเกษตรกร

ร้อยละ 12.2 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 4 คน, เกษตรกรร้อยละ 15.6 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 5 คน, เกษตรกรร้อยละ 1.1 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 6 คน และเกษตรกรร้อยละ 3.3 มีแรงงานในครอบครัวจำนวน 7 คน

ด้านการประกอบอาชีพของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 90.0 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพหลัก, เกษตรกรร้อยละ 3.3 ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพหลัก และเกษตรกรร้อยละ 6.7 ประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพหลัก ขณะที่มีเกษตรกรร้อยละ 14.4 ประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นอาชีพเสริม, เกษตรกรร้อยละ 31.1 ประกอบอาชีพรับจ้างเป็นอาชีพเสริม, เกษตรกรร้อยละ 13.3 ประกอบอาชีพค้าขายเป็นอาชีพเสริม, เกษตรกรร้อยละ 8.9 ประกอบอาชีพทอผ้าพื้นเมืองเป็นอาชีพเสริม และมีเกษตรกรร้อยละ 32.2 ไม่มีอาชีพเสริม

ด้านพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 11.1 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ระหว่าง 0 - 5 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 51.1 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ระหว่าง 6 - 10 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 24.4 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ระหว่าง 11 - 15 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 12.2 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ระหว่าง 16 - 20 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 1.1 มีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ระหว่าง 21 - 25 ไร่

ซึ่งจากพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ทั้งหมด แบ่งเป็นที่ดินที่เกษตรกรถือครองเป็นเจ้าของได้ดังนี้ คือ เกษตรกรร้อยละ 21.1 ถือครองที่ดินระหว่าง 0 - 5 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 57.7 ถือครองที่ดินระหว่าง 6 - 10 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 12.2 ถือครองที่ดินระหว่าง 11 - 15 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 7.7 ถือครองที่ดินระหว่าง 16 - 20 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 1.1 ถือครองที่ดินระหว่าง 21 - 25 ไร่

ส่วนจำนวนที่ดินเช่าของเกษตรกร พบว่า เกษตรกรร้อยละ 3.3 เช่าที่ดินจำนวน 2 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 5.5 เช่าที่ดินจำนวน 3 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 5.5 เช่าที่ดินจำนวน 4 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 10.0 เช่าที่ดินจำนวน 5 ไร่, เกษตรกรร้อยละ 4.4 เช่าที่ดินจำนวน 6 ไร่ และเกษตรกรร้อยละ 2.2 เช่าที่ดินจำนวน 8 ไร่ ทั้งนี้มีเกษตรกรร้อยละ 68.8 ที่ไม่เช่าที่ดิน

ด้านการเพาะปลูกข้าวโพดฯ พบว่า เกษตรกรร้อยละ 65.6 นิยมเพาะปลูกข้าวโพดฯ 1 ครั้ง/ปี และเกษตรกรร้อยละ 34.4 นิยมเพาะปลูกข้าวโพดฯ 2 ครั้ง/ปี โดยมีเกษตรกรร้อยละ 65.6 นิยมปลูกข้าวโพดฯ ช่วงต้นฤดูฝน, เกษตรกรร้อยละ 26.6 นิยมปลูกข้าวโพดฯ ช่วงปลายฤดูฝน และเกษตรกรร้อยละ 7.7 นิยมปลูกข้าวโพดฯ ช่วงฤดูแล้ง ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม จำเป็นต้องอาศัยน้ำฝนในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จึงเลือกทำการเพาะปลูกช่วงต้นฤดูฝนกันมาก และสาเหตุที่เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมเพาะปลูกข้าวโพดฯ เพียง 1 ครั้ง/ปี เนื่องจากจำเป็นต้องเพาะปลูกข้าวไร่ไว้รับประทานตลอดทั้งปีในอีกฤดูกาลเพาะปลูกหนึ่ง และพักดินในอีกฤดูกาลเพาะปลูกหนึ่ง (ตารางที่ 4.1.1)

2. ข้อมูลด้านปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม : ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส และอายุราชการ โดยข้อมูลดังกล่าวได้นำเสนอในลักษณะของตารางความถี่และร้อยละ

จากตารางที่ 4.1.2 พบว่า บุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ทั้งหมด 10 คน แบ่งเป็น ชาย ร้อยละ 60 และหญิง ร้อยละ 40 โดยมีบุคลากรร้อยละ 10 มีอายุระหว่าง 21 - 30 ปี, บุคลากรร้อยละ 10 มีอายุระหว่าง 31 - 40 ปี และบุคลากรร้อยละ 80 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี ในด้านสถานภาพสมรส พบว่า บุคลากรร้อยละ 20 มีสถานภาพโสด และบุคลากรร้อยละ 80 แต่งงานแล้ว

ตารางที่ 4.1.2 : จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม

ปัจจัยส่วนบุคคลของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม	จำนวน (n = 10 คน)	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	6	60.0
- หญิง	4	40.0
2. อายุ		
- 21 - 30 ปี	1	10.0
- 31 - 40 ปี	1	10.0
- 41 - 50 ปี	8	80.0
3. สถานภาพสมรส		
- โสด	2	20.0
- แต่งงาน	8	80.0
4. ระดับการศึกษา		
- มัธยมศึกษาปีที่ 3	1	10.0
- มัธยมศึกษาปีที่ 6 (หรือ มศ.5 เดิม)	1	10.0
- ปริญญาตรี	7	70.0
- ปริญญาโท	1	10.0
5. อายุราชการ		
- 1 - 10 ปี	1	10.0
- 11 - 15 ปี	1	10.0
- 16 - 20 ปี	4	40.0
- 21 - 25 ปี	2	20.0
- 26 - 30 ปี	2	20.0

ที่มา : จากการสำรวจ

ด้านระดับการศึกษา พบว่า บุคลากรร้อยละ 10 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 3, บุคลากรร้อยละ 10 จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 6 (หรือ มศ. 5 เดิม), บุคลากรร้อยละ 70 จบการศึกษาระดับปริญญาตรี และบุคลากรร้อยละ 10 จบการศึกษาระดับปริญญาโท

ด้านอายุราชการ พบว่า บุคลากรร้อยละ 10 มีอายุราชการระหว่าง 1 - 10 ปี, บุคลากรร้อยละ 10 มีอายุราชการระหว่าง 11 - 15 ปี, บุคลากรร้อยละ 40 มีอายุราชการระหว่าง 16 - 20 ปี, บุคลากรร้อยละ 20 มีอายุราชการระหว่าง 21 - 25 ปี และบุคลากรร้อยละ 20 มีอายุราชการระหว่าง 26 - 30 ปี (ตารางที่ 4.1.2)

ตอนที่ 2 : การดำเนินงานโครงการฯ

โครงการการส่งเสริมและพัฒนาการผลิต - การตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้กำหนดให้มีการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ ได้แก่ การประชาสัมพันธ์โครงการฯ การให้คำแนะนำและคำปรึกษาด้านการเพาะปลูกและการตลาดข้าวโพดฯ การให้ความรู้ทางวิชาการทั้งในด้านการเกษตรและการตลาดแก่เกษตรกร ด้วยวิธีการต่าง ๆ คือ การจัดฝึกอบรม การจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตร ด้านการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูก และการสนับสนุนด้านเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลเกษตร โดย สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินงานโครงการฯ ซึ่งมีผลในการปฏิบัติการ ดังต่อไปนี้

1. <u>ด้านการให้บริการโครงการฯ</u> : จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และจากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า

1.1 ด้านการประชาสัมพันธ์ พบว่า ไม่มีเกษตรกรได้รับข่าวสารของโครงการฯ ไม่ว่าจะเป็นการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อหรือรูปแบบวิธีการใด ๆ เนื่องจากขาดการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและทั่วถึงครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายได้ เพราะการประชาสัมพันธ์ของโครงการฯ มีการใช้สื่อ 5 ประเภท โดยไม่มีการวางแผนการใช้งานที่มีความสอดคล้อง และสนับสนุนซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความสิ้นเปลืองงบประมาณและไม่ก่อให้เกิดประสิทธิผลของโครงการฯ ทั้งนี้ส่วนหนึ่งเป็นเพราะเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการฯ ไม่สามารถเลือกใช้สื่อได้มากนัก เนื่องจากสื่อประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่จะถูกกำหนดและจัดทำขึ้นโดยหน่วยงานระดับสูง ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการฯ จำเป็นต้องใช้สื่อตามที่ถูกกำหนดมา

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการฯ จากบุคลากรจำนวน 10 คน พบว่าร้อยละ 10.00 เห็นว่าการประชาสัมพันธ์โครงการฯ มีการดำเนินการมาก ในขณะที่ร้อยละ 40.00 เห็นว่าการประชาสัมพันธ์โครง

การฯ มีการดำเนินการระดับปานกลาง และอีกร้อยละ 50.00 เห็นว่าการประชาสัมพันธ์โครงการฯ มีการดำเนินการน้อยเกินไป เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.60 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การประชาสัมพันธ์โครงการฯ มีการดำเนินการระดับน้อยเกินไป เนื่องจากมีการดำเนินการประชาสัมพันธ์ในหลายวิธีการที่มีประสิทธิภาพไม่สามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง แม้ว่าจะมีการดำเนินการอย่างเต็มที่ศักยภาพที่ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จะสามารถทำได้ แต่ก็ไม่เพียงพอที่จะทำให้เกษตรกรได้รับทราบถึงข่าวสารของโครงการฯ (ตารางที่ 4.2.1)

ตารางที่ 4.2.1 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการฯ

ระดับทัศนคติของบุคลากรด้านการดำเนินการประชาสัมพันธ์	มีการประชาสัมพันธ์มาก	มีการประชาสัมพันธ์ปานกลาง	ไม่มีการประชาสัมพันธ์	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	1	4	5	1.60
ร้อยละ	40.00	30.00	30.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

1.2 ด้านการให้คำแนะนำและคำปรึกษาด้านการเพาะปลูกและการตลาดข้าวโพดฯ แก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ คาดว่า ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการฯ จะมีจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ที่ได้รับบริการโครงการฯ ประมาณ 1,000 - 1,500 ราย/ปี จากจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ทั้งอำเภอ เนื่องจากการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ล้มเหลว ทำให้เกษตรกรไม่ทราบว่ามีโครงการฯ เกิดขึ้น ดังนั้นในส่วนของการให้บริการแก่เกษตรกรที่ติดต่อขอรับบริการที่ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จึงไม่มีเกษตรกรรายได้เข้าไปติดต่อขอรับบริการ

คงมีแต่เพียงการให้บริการแก่เกษตรกรนอกพื้นที่เท่านั้นที่มีเกษตรกรได้รับบริการจากโครงการฯ เนื่องจาก เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอและเจ้าพนักงานการเกษตร มีหน้าที่ประจำจะต้องออกพื้นที่ ดังนั้นจึงสามารถดำเนินงานโครงการฯ ในส่วนนี้ได้พร้อมกับงานประจำ แต่เกษตรกรที่ได้รับบริการในลักษณะดังกล่าวก็มีจำนวนจำกัด เนื่องจาก จำนวนบุคลากรที่มีความรู้ มีไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับพื้นที่ และปริมาณงานที่ต้องรับผิดชอบทั้งงานประจำและงานโครงการฯ

ทั้งนี้ในด้านพื้นที่ของ อ.แม่แจ่ม พบว่า มีหมู่บ้านจำนวนมาก และในแต่ละหมู่บ้านนั้นกลุ่มบ้านของเกษตรกรจะอยู่ห่างกันมาก เนื่องจากสภาพทางภูมิศาสตร์ ทำให้หลายครั้งที่การเข้าไปในหมู่บ้านไม่สามารถให้ความรู้ หรือคำแนะนำแก่เกษตรกรได้อย่างทั่วถึง

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการให้คำแนะนำและคำปรึกษาด้านการผลิตและการตลาดข้าวโพดฯ แก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 20.00 เห็นว่าการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์มาก ในขณะร้อยละ 50.00 เห็นว่าการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์ปานกลาง และอีกร้อยละ 30.00 เห็นว่าการให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์น้อย เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.90 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์ระดับปานกลาง เนื่องจากสภาพที่ไม่มีเกษตรกรที่เข้ามาขอรับบริการจากทาง สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จึงมีเพียงการออกให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในพื้นที่ต่าง ๆ ของ อ.แม่แจ่ม เท่านั้น (ตารางที่ 4.2.2)

ตารางที่ 4.2.2 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการให้คำแนะนำและคำปรึกษาด้านการผลิตและการตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ระดับทัศนคติของบุคลากรด้านการให้คำแนะนำและคำปรึกษาด้านการผลิตและการตลาดข้าวโพดฯ แก่เกษตรกร	มีประโยชน์มาก	มีประโยชน์ปานกลาง	มีประโยชน์น้อย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	2	5	3	1.90
ร้อยละ	20.00	50.00	30.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

1.3 การให้ความรู้ทางวิชาการทั้งในด้านการเกษตรและการตลาดแก่เกษตรกร : มีวิธีการดำเนินการให้ความรู้แก่เกษตรกรดังต่อไปนี้

- การจัดฝึกอบรม : พบว่าการจัดฝึกอบรมก็มีข้อเสีย คือ เมื่อผ่านการฝึกอบรมไปแล้วเกษตรกรตัวแทนหมู่บ้านหลายคนไม่ได้นำความรู้ที่ได้รับจากการอบรมไปเผยแพร่ต่อให้แก่สมาชิกในหมู่บ้าน หรืออาจจะนำความรู้ที่ได้ไปเผยแพร่ต่อแต่ไม่มีการปฏิบัติตาม เนื่องจากเกษตรกรส่วนใหญ่ไม่เสี่ยงเปลี่ยนรูปแบบวิธีการเพาะปลูกของตนเอง

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 20.00 เห็นว่าการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์มาก ในขณะที่ร้อยละ 50.00 เห็นว่าการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์ปานกลาง และอีกร้อยละ 30.00 เห็นว่าการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์น้อย เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

พบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 2.00 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์ปานกลาง ทั้งนี้เนื่องจากภายหลังการฝึกอบรม มีจำนวนเกษตรกรที่เป็นตัวแทนหมู่บ้านนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปเผยแพร่ต่อไม่มากนัก ทำให้ความรู้ด้านการเกษตรไม่กระจายตัว ขณะที่ในส่วนของตัวแทนที่นำความรู้จากการฝึกอบรมไปเผยแพร่แก่สมาชิกในหมู่บ้าน พบว่าเกษตรกรมีการปรับเปลี่ยนวิธีการเพาะปลูกตามที่ได้รับการฝึกอบรมเป็นจำนวนน้อยเท่านั้น (ตารางที่ 4.2.3)

ตารางที่ 4.2.3 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ระดับทัศนคติของบุคลากรด้านการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกร	มีประโยชน์มาก	มีประโยชน์ปานกลาง	มีประโยชน์น้อย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	3	5	1	2.00
ร้อยละ	30.00	60.00	10.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

- การจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตร : พบว่า ตั้งแต่ปี 2540 - 2541 โครงการฯ ไม่สามารถจัดทำแปลงสาธิตเพื่อส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้ทุกตำบล เนื่องจากไม่ได้รับการสนับสนุนด้านงบประมาณอย่างเพียงพอ

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 20.00 เห็นว่าการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์มาก ในขณะที่ร้อยละ 20.00 เห็นว่าการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์ปานกลาง และอีกร้อยละ 60.00 เห็นว่าการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์น้อย และเมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.60 หมายความว่า บุคลากรโดยส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์น้อย เนื่องจากตั้งแต่ปี 2540 - 2541 ไม่มีการดำเนินการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ เพราะไม่มีงบประมาณสนับสนุน นอกจากนี้การจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตร ไม่มีผลทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ เปลี่ยนแปลงวิธีการเพาะปลูก (ตารางที่ 4.2.4)

ตารางที่ 4.2.4 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ระดับทัศนคติของบุคลากรด้านการจัดทำแปลงสาธิตหรือแปลงส่งเสริมการเกษตรแก่เกษตรกร	มีประโยชน์มาก	มีประโยชน์ปานกลาง	มีประโยชน์น้อย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	2	2	6	1.60
ร้อยละ	20.00	20.00	60.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

- ผลจากการที่โครงการฯ ไม่สามารถดำเนินการให้ความรู้แก่เกษตรกรอย่างต่อเนื่อง มีผลทำให้เกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดขาดความรู้ความเข้าใจในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยเฉพาะความรู้ด้านเทคนิควิธีการใช้ปัจจัยการเพาะปลูกสมัยใหม่ เช่น เมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารเคมีการเกษตรต่าง ๆ รวมถึงเครื่องจักรกลเกษตร และการพัฒนาคุณภาพผลผลิต

ทั้งนี้สามารถวัดระดับความรู้ด้านการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่างได้จากการใช้คำถามชุดหนึ่งเป็นเครื่องมือในการทดสอบระดับความรู้พื้นฐานในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกร โดยคำถามดังกล่าวจะเป็นคำถามด้านความรู้พื้นฐานในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ มีอยู่ทั้งสิ้น 8 ข้อ ข้อละ 3 คะแนน รวมทั้งสิ้น 24 คะแนน (ตารางที่ 4.2.5)

ตารางที่ 4.2.5 : ระดับความรู้พื้นฐานในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตัวอย่าง

หัวข้อคำถามวัดความรู้พื้นฐาน	คะแนนเต็ม	คะแนนเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
1. ชนิดของดินส่วนใหญ่ในที่ดินเพาะปลูกของเกษตรกร	3	2.70	0.88
2. รูปแบบการไถดิน และจำนวนครั้งที่ไถ	3	0.83	1.06
3. การตากดิน และระยะเวลาที่ตาก	3	0.60	0.81
4. ระยะห่างของการหยอดเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ	3	1.53	0.87
5. การถอนแยกต้นข้าวโพดฯ	3	1.67	0.87
6. การสังเกตระยะเวลาการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดฯ	3	1.62	0.68
7. การคัดฝักข้าวโพดฯ ภายหลังการเก็บเกี่ยว	3	0.13	0.52
8. การตากผลผลิตข้าวโพดฯ	3	0.24	0.53

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 4.2.5 พบว่า ระดับคะแนนของเกษตรกรในแต่ละคำถามจะอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำทั้งสิ้น ยกเว้นแต่เพียงคำถามแรก ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับชนิดของดินในไร่ข้าวโพดฯ ของเกษตรกร เท่านั้นที่มีระดับคะแนนเฉลี่ยของคำถามอยู่ในระดับสูง ส่วนคำถามอื่น ๆ เช่น คำถามที่ 2, 3, 7 และ 8 ระดับคะแนนเฉลี่ยของเกษตรกรจะอยู่ในระดับไม่ถึงครึ่งหนึ่งของคะแนนรวมแต่ละข้อ

และเมื่อรวมคะแนนทั้งหมด พบว่า ระดับคะแนนโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ 9.34 คะแนน ซึ่งเป็นระดับคะแนนที่ต่ำมาก และไม่ถึงกึ่งหนึ่งของคะแนนรวม ทั้งนี้เกษตรกรที่ได้รับคะแนนมากที่สุด คือ 19 คะแนน มีอยู่เพียงรายเดียวเท่านั้น ขณะที่เกษตรกรที่ได้รับคะแนนน้อยที่สุด คือ 5 คะแนน กลับมีอยู่มากถึง 7 ราย (ตารางที่ 4.2.6)

ตารางที่ 4.2.6 : คะแนนความรู้พื้นฐานในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตัวอย่าง

ระดับคะแนนความรู้พื้นฐาน	คะแนน
คะแนนรวมเฉลี่ย	9.34
คะแนนรวมสูงสุด	19.00
คะแนนรวมต่ำสุด	4.00
ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	2.96

ที่มา : จากการคำนวณ

1.4 ด้านการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูก ด้านเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลเกษตร พบว่า ตั้งแต่เริ่มดำเนินโครงการฯ ยังไม่สามารถดำเนินการด้านการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูก รวมถึงด้านเทคโนโลยีและเครื่องจักรกลเกษตรได้อย่างเต็มที่ เนื่องจากปัจจัยการเพาะปลูกที่ได้รับจัดสรรจากหน่วยงานระดับสูงในแต่ละด้านแต่ละครั้ง มีปริมาณไม่เพียงพอต่อจำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ หรือบางครั้งไม่ได้รับการจัดสรร รวมทั้งการไม่มีงบประมาณในการจัดหา ทำให้ไม่สามารถดำเนินการโครงการฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 20.00 เห็นว่า การช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์ปานกลาง และร้อยละ 80.00 เห็นว่าการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์น้อย เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.20 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ มีประโยชน์น้อย เนื่องจากโครงการฯ ขาดแคลนปัจจัยการเพาะปลูกที่ต้องใช้ในการช่วยเหลือเกษตรกร เพราะโครงการฯ ได้รับจัดสรรจากหน่วยงานระดับสูงน้อยเกินไป ทำให้การ

ช่วยเหลือไม่ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายเท่าที่ควร อีกทั้งหลายครั้งที่ปัจจัยการเพาะปลูกที่ได้รับจัดสรรมาเป็นปัจจัยการเพาะปลูกที่เกษตรกรไม่ได้ใช้หรือใช้คนละชนิด ทำให้ปัจจัยการเพาะปลูกที่ได้รับไม่เกิดประโยชน์ อีกทั้งยังขาดแคลนงบประมาณที่จะจัดซื้อ (ตารางที่ 4.2.7)

ตารางที่ 4.2.7 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ระดับทัศนคติของบุคลากรด้านการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกร	มีประโยชน์มาก	มีประโยชน์ปานกลาง	มีประโยชน์น้อย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	0	2	8	1.20
ร้อยละ	0.00	20.00	80.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

2. <u>ด้านประสิทธิผลของโครงการฯ</u> : จากการศึกษา พบว่า การดำเนินงานโครงการฯ ก่อให้เกิดประสิทธิผล ในระดับปานกลาง ทั้งนี้สามารถแบ่งประสิทธิผลที่เกิดขึ้นได้ดังต่อไปนี้

2.1 ประสิทธิผลด้านการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : การดำเนินงานโครงการฯ ก่อให้เกิดประสิทธิผลด้านการเพาะปลูกข้าวโพดฯ 4 ด้าน ดังนี้

- ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ของ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ พบว่า อ.แม่แจ่ม มีพื้นที่เพื่อการเกษตรรวมตลอดทั้งปี ประมาณ 40,000 ไร่ เป็นพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ มากกว่ากึ่งหนึ่ง คือ ประมาณ 24,994 - 27,773 ไร่

จากตารางที่ 4.2.8 พบว่าการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ใน อ.แม่แจ่ม โดยส่วนใหญ่ จะเริ่มการเพาะปลูกในช่วงต้นฤดูฝน มากกว่าฤดูการเพาะปลูกอื่น ๆ ทั้งนี้สามารถเห็นได้จาก ระดับอัตราส่วนร้อยละของพื้นที่เพาะปลูกช่วงต้นฤดูฝนที่มีพื้นที่มากกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ตลอดทั้งปี และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น คือ จากร้อยละ 51.39 ในปีการเพาะปลูก 2538/39 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 58.04 ในปีการเพาะปลูก 2543/44 (ยกเว้นปีการเพาะปลูก 2541/42 ที่อัตราส่วนพื้นที่เพาะปลูกในช่วงต้นฤดูฝนจะลดลงไป เพราะเกิดน้ำท่วมและฝนทิ้งช่วงในบางพื้นที่ แต่ยังมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ สูงถึงร้อยละ 53.67) ทั้งนี้เพราะในช่วงต้นฤดูฝน เกษตรกรสามารถเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยไม่ต้องกังวลต่อปัญหาการขาดแคลนน้ำในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ทั้งไม่ต้องดูแลแปลงข้าวโพดฯ มากนัก เว้นแต่การเข้าตรวจความเรียบร้อย ประมาณ 1 - 2 ครั้ง/สัปดาห์ และคอยกำจัดวัชพืชเท่านั้น

ตารางที่ 4.2.8 : ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดทั้งปีของ อ.แม่แจ่ม ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ฤดูกาลเพาะปลูก							
	ต้นฤดูฝน		ปลายฤดูฝน		ฤดูแล้ง		รวมตลอดปี	
	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ	ไร่	ร้อยละ
2538/39	14,273	51.39	8,400	30.25	5,100	18.36	27,773	100.00
2539/40	13,455	53.83	7,970	31.89	3,569	14.28	24,994	100.00
2540/41	15,142	56.65	8,144	30.47	3,443	12.88	26,729	100.00
2541/42	14,784	53.67	8,612	31.26	4,150	15.7	27,546	100.00
2542/43	15,352	57.73	8,127	30.56	3,114	11.71	26,593	100.00
2543/44	15,024	58.04	7,986	30.85	2,877	11.11	25,887	100.00

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ด้านปริมาณพื้นที่เพาะปลูกในฤดูกาลเพาะปลูกอื่น ๆ มีแนวโน้มดังนี้ คือ ในช่วงปลายฤดูฝน พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯจะอยู่ที่ร้อยละ 30.25 - 31.89 ในช่วงฤดูแล้ง พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีแนวโน้มลดลง จากพื้นที่เพาะปลูกประมาณร้อยละ 18.36 ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ลดลงเหลือเพียงร้อยละ 11.11 ในปีการเพาะปลูก 2543/44 (ตารางที่ 4.2.8)

ตารางที่ 4.2.9 : อัตราการเพิ่มของปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดทั้งปีของ อ.แม่แจ่ม ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ฤดูกาลเพาะปลูก							
	ต้นฤดูฝน		ปลายฤดูฝน		ฤดูแล้ง		รวมตลอดปี	
	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ
2538/39	14,273	-	8,400	-	5,100	-	27,773	-
2539/40	13,455	-5.73	7,970	-5.12	3,569	-30.02	24,994	-10.01
2540/41	15,142	6.09	8,144	-3.05	3,443	-32.49	26,729	-3.76
2541/42	14,784	3.58	8,612	2.52	4,150	-18.63	27,546	-0.82
2542/43	15,352	7.56	8,127	-3.25	3,114	-38.94	26,593	-4.25
2543/44	15,024	5.26	7,986	-4.93	2,877	-43.59	25,887	-6.79

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของ อ.แม่แจ่ม จะเห็นว่า พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วงต้นฤดูฝนมีอัตราการเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ยกเว้นในปีการเพาะปลูก 2539/40 เท่านั้น ที่พื้นที่การเพาะปลูกมีระดับลดลงไป -5.73 ส่วนพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วงปลายฤดูฝน มีแนวโน้มลดลงทุกปี เนื่องจากเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ จะใช้พื้นที่เพาะปลูกช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเพาะปลูกพืชชนิดอื่น เช่น ข้าวเหนียว หอมแดง ฯลฯ ยกเว้นในปีการเพาะปลูก 2541/42 ที่พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีอัตราการเพิ่มขึ้น ร้อยละ 2.52 เนื่องจากในปีการเพาะปลูกดังกล่าว เกิดน้ำท่วมในช่วงต้นฤดูฝนทำให้ผลผลิตข้าวโพดฯ เสียหายจำนวนมาก ดังนั้นเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ จึงเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วงปลายฤดูฝนมากขึ้นเพื่อปลูกทดแทน และพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วงฤดูแล้ง พบว่า มีอัตราการลดลงทุกปี เนื่องจากในช่วงเวลาดังกล่าว เกษตรกรจะขาดแคลนน้ำสำหรับการเพาะปลูก ทำให้เกษตรกรจำเป็นต้องลดพื้นที่เพาะปลูกลง

เมื่อรวมปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ตลอดทั้งปี พบว่า เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยรวมตลอดทั้งปี ของปีการเพาะปลูก 2538/39 แล้ว พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีแนวโน้มลดปริมาณลงทุกปี โดยในปีการเพาะปลูก 2539/40 พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -10.01 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -3.76 ในปีการเพาะปลูก 2541/42 พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -0.82 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -4.25 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -6.79 (ตารางที่ 4.2.9)

ตารางที่ 4.2.10 ได้แสดงให้เห็นถึงปริมาณที่ดินที่เกษตรกรตัวอย่างใช้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ดังนี้ คือ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วง 6 - 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 41.10 และในช่วง 11 - 15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 16.70 ปีการเพาะปลูก 2539/40 มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วง 6 - 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 37.80 และในช่วง 11 - 15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00

ปีการเพาะปลูก 2540/41 มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วง 6 - 10 ไร่ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 41.10 และในช่วง 11 - 15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 20.00 เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2541/42 มีเกษตรกรตัวอย่างใช้ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วง 6 - 10 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 43.30 ในช่วง 11 - 15 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 17.80 และในช่วง 16 - 20 ไร่ มีเกษตรกรเพิ่มมากคิดเป็นร้อยละ 11.10 จากเดิมร้อยละ 8.90

ปีการเพาะปลูก 2542/43 มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในช่วง 6 - 10 ไร่ ลดลงคิดเป็นร้อยละ 42.20 ในช่วง 11 - 15 ไร่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 21.10 และในช่วง 16 - 20 ไร่ ลดลงคิดเป็นร้อยละ 10.00 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ที่ดินเพาะ

ปลูกข้าวโพดฯ ในช่วง 6 - 10 ไร่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 43.30 ในช่วง 11 - 15 ไร่ ลดลงคิดเป็นร้อยละ 20.00 และในช่วง 16 - 20 ไร่ เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 15.60 (ตารางที่ 4.2.10)

ตารางที่ 4.2.10 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

จำนวนที่ดิน (ไร่)	ปีการเพาะปลูก					
	38/39		39/40		40/41	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1 - 5	8	8.90	4	4.40	7	7.80
6 - 10	37	41.10	34	37.80	37	41.10
11 - 15	15	16.70	18	20.00	18	20.00
16 - 20	7	7.80	7	7.80	8	8.90
21 - 25	1	1.10	4	4.40	4	4.40
26 - 30	1	1.10	-	-	-	-
31 - 40	1	1.10	1	1.10	1	1.10
ไม่ทราบ	20	22.20	22	24.50	15	16.70
รวม	90	100.00	90	100.00	90	100.00

จำนวนที่ดิน (ไร่)	ปีการเพาะปลูก					
	41/42		42/43		43/44	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
1 - 5	7	7.80	7	7.80	9	10.00
6 - 10	39	43.30	38	42.20	39	43.30
11 - 15	16	17.80	19	21.10	18	20.00
16 - 20	10	11.10	9	10.00	14	15.60
21 - 25	-	-	5	5.60	8	8.90
26 - 30	-	-	-	-	-	-
31 - 40	1	1.10	1	1.10	1	1.10
ไม่ทราบ	17	18.90	11	12.20	1	1.10
รวม	90	100.00	90	100.00	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากผลการศึกษาจะเห็นว่าปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีปริมาณลดลงตลอดทุกปี ทั้งนี้มีสาเหตุหลัก คือ ระดับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ ที่เกษตรกรได้รับนั้น ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน มีผลให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระขาดทุนจำนวนมาก จึงมีเกษตรกรหลายรายไม่ต้องการปลูกข้าวโพดฯ ในปีต่อ ๆ ไป แต่จะหาพืชเศรษฐกิจชนิดอื่นมาปลูกทดแทนในพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ หรือเพิ่มสัดส่วนการปลูกพืชเหล่านั้นให้มากขึ้นและลดสัดส่วนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ให้น้อยลง เพื่อเพิ่มรายได้ในแก่ตนเอง

จากการศึกษา พบว่า การลดลงของปริมาณที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดฯ มีสาเหตุมาจาก การขาดประสิทธิภาพของดำเนินงานโครงการฯ เนื่องจากการดำเนินงานโครงการฯ มิได้มีการแยกออกจากงานประจำของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม อย่างชัดเจน หากแต่ว่าการดำเนินงานโครงการฯ ถูกรวมเอาไว้กับงานประจำของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ทำให้การดำเนินงานโครงการฯ ขาดความต่อเนื่องและขาดความทั่วถึง เพราะงานประจำของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม มีปริมาณมาก โดยต้องรับผิดชอบดูแลพืชเศรษฐกิจใน อ.แม่แจ่ม ซึ่งมีมากกว่า 20 ชนิด ดังนั้นจึงไม่สามารถให้ความสำคัญกับข้าวโพดฯ เพียงอย่างเดียวได้ อีกทั้งจำนวนบุคลากรที่จำกัดและไม่เพียงพอเมื่อเทียบกับพื้นที่รับผิดชอบทั้งอำเภอ ทำให้การดำเนินงานโครงการฯ ไม่สามารถทำได้ทั่วถึง

ตารางที่ 4.2.11 : ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย ของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตลอดทั้งปี ระหว่างปีการเพาะปลูก 2543/44 กับ 2538/39

	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย				ค่า t	ระดับความอิสระ	Sig. (2-tailed)
	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ตัวแปร			
ค่าเฉลี่ยของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ปี 43/44 และ ปี 38/39	-3.57	10.57	1.11	0.50	-3.20	89	0.002*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กันของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ตลอดทั้งปี ระหว่างปีการเพาะปลูก2538/39 - 2543/44 มีสมมติฐานดังต่อนี้

H_0 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ จะมีปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นไม่มากกว่า ปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

H_1 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ จะมีปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นมากกว่า ปริมาณพื้นที่การเพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของพื้นที่เพาะปลูก ปี 2538/39 (ก่อนดำเนินโครงการฯ) กับค่าเฉลี่ยของพื้นที่เพาะปลูกปี 2543/44 (ปีสิ้นสุดโครงการฯ) สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นมากกว่า ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.14)

- ด้านจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ พบว่า ในปีการเพาะปลูก 2538/39 มีเกษตรกรทั้งหมด ประมาณ 11,320 ราย เป็นเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ มากถึงร้อยละ 34.58 และตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2539/40 เป็นต้นมา มีเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ เพิ่มจำนวนมากขึ้นเรื่อย ๆ จนถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 มีเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ มากถึงร้อยละ 46.08 อัตราเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 42.74 (ตารางที่ 4.2.12)

ตารางที่ 4.2.12 : จำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ใน อ.แม่แจ่ม ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	เกษตรกรที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ			เกษตรกรทั้งหมดในอ.แม่แจ่ม		
	ราย	ร้อยละ	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ราย	ร้อยละ	เพิ่มขึ้นร้อยละ
2538/39	3,914	34.58	-	11,320	100.00	-
2539/40	4,273	38.01	9.17	11,242	100.00	-0.69
2540/41	4,041	37.47	3.24	10,784	100.00	-4.73
2541/42	5,428	45.73	38.68	11,859	100.00	4.76
2542/43	5,396	44.37	37.86	12,161	100.00	7.43
2543/44	5,587	46.08	42.74	11,938	100.00	5.46

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

จากการสัมภาษณ์กำนันและผู้ใหญ่บ้าน พบว่า การเพิ่มขึ้นของจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีสาเหตุมาจากปัจจัยหลายประการนอกเหนือจากการดำเนินงานของโครงการฯ

ซึ่งปัจจัยด้านการดำเนินงานของโครงการฯ มีผลต่อการเพิ่มจำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ เพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจาก ปัญหาด้านการบริหารและการจัดการ คือ การไม่แยกโครงการฯ ออกจากงานประจำของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม อย่างชัดเจน ส่งผลทำให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรในด้านต่าง ๆ อันเนื่องมาจากปริมาณงานที่มากเกินไป เช่น บุคลากาาร งบประมาณ วัสดุอุปกรณ์ ฯลฯ นอกจากนี้ยังมีปัญหาในด้านการดำเนินงาน เช่น ปัญหาการประชาสัมพันธ์ และการดำเนินงานที่ไม่ต่อเนื่อง เป็นต้น

แต่ทว่าจากการศึกษาด้วยแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า จำนวนเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นตามที่โครงการฯ กำหนดไว้ ซึ่งการเพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นผลมาจากการดำเนินงานของบริษัทเอกชนภายนอกที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการฯ ได้ข้ามาทำการส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวโพดฯ มากขึ้น เพราะบริษัทมีการดำเนินงานสนับสนุนให้ความสะดวกในด้านปัจจัยการเพาะปลูก แม้ว่าเกษตรกรจะถูกหักค่าปัจจัยการเพาะปลูกที่ใช้จากรายได้ที่ได้รับในขั้นการซื้อขายผลผลิตข้าวโพดฯ ก็ตาม

- ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับเสียหายใน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ พบว่า ในแต่ละปีการเพาะปลูกจะมีผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหายด้วยสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

1) ภัยธรรมชาติ (ฝนแล้งและน้ำท่วม 2) เชื้อราอะฟราท๊อกซิน

3) โรคพืช 4) แมลงศัตรูพืช

จากสาเหตุหลักทั้ง 4 สาเหตุ ได้ก่อให้เกิดความเสียหายต่อผลผลิตข้าวโพดฯ เป็นจำนวนมากพอสมควรในแต่ละปี โดยที่ความเสียหายที่เกิดขึ้นในหลาย ๆ สาเหตุยังไม่สามารถที่จะหาวิธีการแก้ไขที่มีประสิทธิภาพมารองรับได้ เนื่องจากเป็นสาเหตุที่เกิดขึ้นเพราะสภาพปัจจัยทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ฝนแล้งและน้ำท่วม คงทำได้เพียงลดระดับความเสี่ยงและความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในระดับหนึ่งเท่านั้น

จะเห็นว่าสภาพทางภูมิศาสตร์ของ อ.แม่แจ่ม เกือบทั้งหมดเป็นเทือกเขาสูง มีแม่น้ำไหลผ่านในบางจุด ดังนั้นการเพาะปลูกข้าวโพดฯ หรือแม้จะเป็นพืชเศรษฐกิจชนิดใดก็ตามในพื้นที่ส่วนใหญ่ของอำเภอแม่แจ่ม จะต้องเพาะปลูกโดยอาศัยน้ำจากน้ำฝนเพียงอย่างเดียวเท่านั้น และหากเกิดภาวะฝนทิ้งช่วงก็จะก่อให้เกิดความเสียหายแก่ต้นข้าวโพดฯ ได้

ส่วนในบางพื้นที่ของ อ.แม่แจ่ม ที่มีทำการเพาะปลูกข้าวโพดฯ อยู่ใกล้ ๆ กับบริเวณริมฝั่งแม่น้ำแม่แจ่มหรือลำธารบางสายนั้น แม้ว่าจะสามารถอาศัยใช้น้ำจากแหล่งน้ำดังกล่าวเพื่อการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้ แต่ทว่าเมื่อเกิดฝนตกหนักระดับน้ำในแม่น้ำหรือลำธารก็จะสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

เพราะน้ำป่า อันก่อให้เกิดภาวะน้ำท่วมพื้นที่เพาะปลูกเป็นเหตุให้ต้นข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายเช่นกัน

ส่วนสาเหตุของความเสียหายอื่น ๆ นั้นเป็นสาเหตุที่มีวิธีการป้องกันหรือทำให้ความเสียหายเบาบางลงได้ แต่การดำเนินงานโครงการฯ ไม่ประสบความสำเร็จในการดำเนินการป้องกันเนื่องจากสาเหตุด้านการบริหารและการจัดการ การดำเนินงานและระบบการตลาดของข้าวโพดฯ

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรตัวอย่างที่ได้รับความเสียหายในระดับที่แตกต่างกัน และมีความเปลี่ยนแปลงของระดับความเสียหายที่เกิดในแต่ละปีการเพาะปลูกดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2.13 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้รับความเสียหาย ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ตามระดับผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้รับความเสียหาย					
	1 - 50 (กก./ไร่)		51 - 100 (กก./ไร่)		101 - 150 (กก./ไร่)	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	50	55.60	19	21.10	1	1.10
2539/40	50	55.60	11	12.20	6	6.70
2540/41	48	53.30	24	26.70	3	3.30
2541/42	45	50.00	18	20.00	8	8.90
2542/43	33	36.70	33	36.70	7	7.80
2543/44	37	41.10	29	32.20	14	15.60

ปีการเพาะปลูก	ตามระดับผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้รับความเสียหาย				รวม	
	151 - 200 (กก./ไร่)		ไม่ทราบ			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	90	100.00
2538/39	-	-	20	22.20	90	100.00
2539/40	1	1.10	22	24.40	90	100.00
2540/41	-	-	15	16.70	90	100.00
2541/42	2	2.20	17	18.90	90	100.00
2542/43	5	5.60	12	13.30	90	100.00
2543/44	10	9.10	0	0.00	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากตารางที่ 13 ในปีการเพาะปลูก 2538/39 และ 2539/40 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายที่ระดับ 1 - 50 กก./ไร่ มีเท่ากัน คือ ที่ร้อยละ 55.60 ต่อมาในปีการเพาะปลูก 2540/41 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายที่ระดับ 1 - 50 กก./ไร่ ลดลงเหลือร้อยละ 53.30 แต่ความเสียหายที่ระดับ 51 - 100 กก./ไร่ มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 26.70

ถึงปีการเพาะปลูก 2541/42 มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหาย ที่ระดับ 1 - 50 กก./ไร่ ลดลงเหลือร้อยละ 53.30 ปีการเพาะปลูก 2542/43 มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหาย ที่ระดับ 1 - 50 กก./ไร่ ลดลงร้อยละ 36.70 ส่วนที่ระดับความเสียหาย 51 - 100 กก./ไร่ มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 33.70

ในปีสุดท้ายของโครงการฯ มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหาย ที่ระดับ 1 - 50 กก./ไร่ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 41.10 ที่ความเสียหายระดับ 51 - 100 กก./ไร่ มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายคิดเป็นร้อยละ 32.20 มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายที่ระดับ 101 - 150 กก./ไร่ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 15.60 และที่ความเสียหายระดับ 151 - 200 กก./ไร่ มีจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ผลผลิตข้าวโพดฯ ได้รับความเสียหายเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 9.10 (ตารางที่ 4.2.13)

ตารางที่ 4.2.14 : สัดส่วนความเสียหายของผลผลิตต่อไร่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ความเสียหายต่อไร่ (กก./ไร่)	ปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ (กก./ไร่)	สัดส่วนความเสียหายของผลผลิตข้าวโพดฯ (%)	เพิ่มขึ้นร้อยละ
2538/39	37.47	372.10	10.07	-
2539/40	40.57	398.36	10.18	1.09
2540/41	39.28	498.96	7.87	-21.85
2541/42	46.60	546.40	8.53	-15.29
2542/43	56.98	673.59	8.46	-15.99
2543/44	74.32	804.38	9.24	-8.24

ที่มา : จากการคำนวณ

ทั้งนี้ผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหายมีอัตราลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ ที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีการเพาะปลูก โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ค่าเฉลี่ย

ผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย อยู่ที่ 37.47 กก./ไร่ คิดเป็นร้อยละ 10.07 ปีการเพาะปลูก 2539/40 ค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.09 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย ลดลงร้อยละ -21.85 ในปีการเพาะปลูก 2541/42 ค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย ลดลงร้อยละ -15.29 ปีการเพาะปลูก 2542/43 ค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหายลดลงร้อยละ -15.99 ปีการเพาะปลูก 2543/44 ค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหายลดลงร้อยละ -8.24 (ตารางที่ 4.2.14)

จากการศึกษา พบว่า การสัดส่วนความเสียหายของผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ลดลงนี้ มีสาเหตุมาจากการเพิ่มปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ ที่มีเพิ่มมากขึ้น โดยมีสาเหตุหลักมาจากการดำเนินงานส่งเสริมของบริษัทเอกชนมากกว่าสาเหตุจากการดำเนินงานโครงการฯ

ทั้งนี้เพราะโครงการฯ ไม่มีการกำหนดแผนงานและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เป็นสาเหตุของความเสียหาย อีกทั้งยังขาดการให้ความรู้ คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ อย่างทั่วถึง ในการทำให้เกษตรกรสามารถดำเนินการป้องกันและลดระดับความเสียหายจากเชื้อราและสารอะฟราท็อกซิน โรคพืชและแมลงศัตรูพืช รวมถึงความเสียหายจากภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นใน อ.แม่แจ่ม เป็นประจำทุกปี เช่น ฝนแล้งหรือน้ำท่วม เป็นต้น

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กันของค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย ระหว่างปีการเพาะปลูก2538/39 - 2543/44 มีสมมติฐานดังต่อไปนี้

H_0 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่เสียหาย ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีปริมาณมากกว่า ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่เสียหายในปีการเพาะปลูก 2538/39

H_1 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่เสียหาย ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีปริมาณไม่มากกว่า ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่เสียหายในปีการเพาะปลูก 2538/39

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย ในปี 2538/39 (ปีก่อนดำเนินงานโครงการฯ) กับค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย ที่ได้รับความเสียหาย ปี 2543/44 (ปีสิ้นสุดโครงการฯ) สามารถสรุปได้ว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้รับความเสียหาย ในปีการเพาะปลูก 2543/44

มีปริมาณไม่มากกว่า ค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้รับความเสียหาย ในปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.15)

ตารางที่ 4.2.15 : ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ได้รับความเสียหาย ระหว่างปีการเพาะปลูก 2543/44 กับ 2538/39

	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย				ค่า t	ระดับความอิสระ	Sig. (2-tailed)
	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ตัวแปร			
ค่าเฉลี่ยของผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับความเสียหาย ระหว่าง ปี 43/44 และปี 38/39	-36.21	58.53	7.00	0.21	-5.18	69	0.00*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

- ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ จาก สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม แสดงให้เห็นว่า ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม มีปริมาณผลผลิตเพิ่มมากขึ้นทุก ๆ ปี อย่างต่อเนื่อง

โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 อ.แม่แจ่ม สามารถผลิตข้าวโพดฯ เป็นปริมาณมากถึง 13,807.20 ตัน และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 อ.แม่แจ่ม ก็สามารถผลิตข้าวโพดฯ ได้เพิ่มขึ้นจากปีการเพาะปลูก 2538/39 เป็นปริมาณที่เพิ่มขึ้นเป็น 14,851.71 ตัน โดยการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จะมีมากในช่วงต้นฤดูฝน ซึ่งสามารถเห็นได้จากสัดส่วนปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับในช่วงต้นฤดูฝนที่สูงถึงร้อยละ 53.24 - 59.68 ในช่วงปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (ตารางที่ 4.2.16)

อัตราการเพิ่มปริมาณของผลผลิตข้าวโพดฯ ทั้ง อ.แม่แจ่ม พบว่าในฤดูกาลเพาะปลูก 2 ฤดูกาลแรกของแต่ละปี คือ ช่วงต้นฤดูฝนและช่วงปลายฤดูฝน มีอัตราการเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ ทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีการเพาะปลูก 2542/43 และ 2543/44 แต่ทว่าในช่วงฤดูแล้งปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับ มีอัตราการลดลงทุกปี ทั้งนี้มีสาเหตุจากการเกิดสภาพฝนทิ้งช่วงทำให้ต้นข้าวโพดฯ เสียหาย โดยเฉพาะในปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณของผลผลิตข้าวโพดฯ มีอัตราลดลงมากถึง

ร้อยละ -32.53 ส่วนปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมตลอดทั้งปี พบว่า มีอัตราการเพิ่มขึ้นทุกปี (ตารางที่ 4.2.17)

ตารางที่ 4.2.16 : ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมตลอดทั้งปีของ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ฤดูกาลเพาะปลูก							
	ต้นฤดูฝน (ตัน)		ปลายฤดูฝน (ตัน)		ฤดูแล้ง (ตัน)		รวมตลอดปี (ตัน)	
	ตัน	ร้อยละ	ตัน	ร้อยละ	ตัน	ร้อยละ	ตัน	ร้อยละ
2538/39	7,350.60	53.24	3,855.60	27.92	2,601.00	18.84	13,807.20	100.00
2539/40	7,063.88	55.62	3,745.90	29.49	1,891.57	13.81	12,701.35	100.00
2540/41	8,025.26	57.92	3,868.40	27.92	1,962.51	14.16	13,856.17	100.00
2541/42	7,983.36	54.49	4,219.88	28.80	2,448.50	16.71	14,651.74	100.00
2542/43	8,366.84	57.84	4,226.04	29.22	1,871.51	12.94	14,464.39	100.00
2543/44	8,864.16	59.68	4,232.58	28.50	1,754.97	11.82	14,851.71	100.00

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ตารางที่ 4.2.17 : อัตราการเพิ่มของปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมตลอดทั้งปีของ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปี	ต้นฤดูฝน (ตัน)		ปลายฤดูฝน (ตัน)		ฤดูแล้ง (ตัน)		รวมตลอดปี (ตัน)	
	ตัน	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ตัน	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ตัน	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ตัน	เพิ่มขึ้นร้อยละ
2538/39	7,350.60	0.00	3,855.60	0.00	2,601.00	0.00	13,807.20	0.00
2539/40	7,063.88	-3.90	3,745.90	-2.85	1,891.57	-27.28	12,701.35	-8.01
2540/41	8,025.26	9.18	3,868.40	0.33	1,962.51	-24.55	13,856.17	0.35
2541/42	7,983.36	8.61	4,219.88	9.45	2,448.50	-5.86	14,651.74	6.12
2542/43	8,366.84	13.83	4,226.04	9.61	1,871.51	-28.05	14,464.39	4.76
2543/44	8,864.16	20.59	4,232.58	9.78	1,754.97	-32.53	14,851.71	7.56

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

เมื่อนำตัวเลขปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมของ อ.แม่แจ่ม ในตารางที่ 4.2.16 มาเปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมของ จ.เชียงใหม่ จะเห็นว่า ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมของ อ.แม่แจ่ม มีสัดส่วนผลผลิตข้าวโพดฯ คิดเป็นร้อยละ

53.77 ของปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมของ จ.เชียงใหม่ และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 สัดส่วนผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมของ อ.แม่แจ่ม เพิ่มขึ้นเป็น ร้อยละ 54.53 ของปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ โดยรวมของ จ.เชียงใหม่ (ตารางที่ 4.2.18)

ตารางที่ 4.2.18 : ปริมาณผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์รวมตลอดทั้งปีของ อ.แม่แจ่ม และ จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ผลผลิตข้าวโพดฯ ของ อ.แม่แจ่ม (ตัน)	ร้อยละ	ผลผลิตข้าวโพดฯ ของ จ.เชียงใหม่ (ตัน)	ร้อยละ
2538/39	13,901.80	53.77	25,852.70	100.00
2539/40	12,821.42	52.91	24,232.13	100.00
2540/41	13,940.51	53.80	25,910.77	100.00
2541/42	14,711.22	54.35	27,066.83	100.00
2542/43	14,472.18	54.19	26,708.27	100.00
2543/44	14,969.16	54.53	27,453.74	100.00

ที่มา : สนง.เกษตรจังหวัดเชียงใหม่ และ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่าง มีระดับเพิ่มขึ้นหลังจากที่โครงการฯ ได้เริ่มดำเนินงานไปแล้วถึงประมาณ 2 ปี โดยในปีการเพาะปลูก 2539/40 เกษตรกรตัวอย่างที่มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในระดับ 251 - 500 กก./ไร่ มีอยู่ถึงร้อยละ 50 และที่ระดับ 501 - 750 กก./ไร่ มีอยู่ร้อยละ 16.70 ซึ่งไม่แตกต่างจากปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 มากนัก

ระดับปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่างจะเริ่มแตกต่างอย่างชัดเจน ในช่วงปีการเพาะปลูก 2540/41 โดยจำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในระดับ 251 - 500 กก./ไร่ ลดลงร้อยละ 36.70 แต่ที่ระดับ 501 - 750 กก./ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 42.20

ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่างยังคงเพิ่มสูงขึ้นในปีการเพาะปลูก 2541/42 โดยปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ระดับ 501 - 750 กก./ไร่ มีอยู่ร้อยละ 56.70 ถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในระดับ 501 - 750 กก./ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 57.80 และปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในระดับ 751 - 1,000 กก./ไร่ มีอยู่ร้อยละ 22.20ถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ใน

ระดับ 501 - 750 กก./ไร่ ลดลงเหลือร้อยละ 32.20 แต่ที่ระดับ 751 -1,000 กก./ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 66.70 (ตารางที่ 4.2.19)

ตารางที่ 4.2.19 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับความสามารถในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					
	1 - 250 (กก./ไร่)		251 - 500 (กก./ไร่)		501 - 750 (กก./ไร่)	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	29	32.20	53	58.90	8	8.90
2539/40	30	33.30	45	50.00	15	16.70
2540/41	19	21.10	33	36.70	38	42.20
2541/42	22	24.40	16	17.80	51	56.70
2542/43	15	16.70	3	3.30	52	57.80
2543/44	1	1.10	-	-	29	32.20

ปีการเพาะปลูก	ระดับความสามารถในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		รวม	
	751 - 1,000 (กก./ไร่)			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	-	-	90	100.00
2539/40	-	-	90	100.00
2540/41	-	-	90	100.00
2541/42	1	1.10	90	100.00
2542/43	20	22.20	90	100.00
2543/44	60	66.70	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ทั้งนี้ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ เพิ่มสูงขึ้นเกือบทุกปี คือ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ อยู่ที่ระดับ 372.10 กก./ไร่ ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.06 ต่อมาในปีการเพาะปลูก 2540/41 มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.09 และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2541/42 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 46.84 ในปีการเพาะ

ปลูก 2542/43 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 81.02 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 116.17 (ตารางที่ 4.2.20)

ตารางที่ 4.2.20 : ค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกรตัวอย่าง ใน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ค่าเฉลี่ยผลผลิตต่อไร่ (กก)	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ผลผลิตต่อไร่สูงสุด (กก.)	ผลผลิตต่อไร่ต่ำสุด (กก.)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD.)
2538/39	372.10	-	600.00	300.00	160.96
2539/40	398.36	7.06	650.00	99.00	163.31
2540/41	498.96	34.09	450.00	350.00	140.46
2541/42	546.40	46.84	800.00	450.00	173.55
2542/43	673.59	81.02	950.00	500.00	183.98
2543/44	804.38	116.17	997.00	80.00	181.46

ที่มา : จากการคำนวณ

จากการสัมภาษณ์กำนันและผู้ใหญ่บ้าน พบว่า การเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ มิได้มีผลโดยตรงจากการดำเนินงานโครงการฯ เนื่องจาก การดำเนินงานโครงการฯ ไม่มีความต่อเนื่องและไม่ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย ทำให้ไม่สามารถดำเนินงานอย่างเต็มที่ทั้งในด้านการให้ความรู้และการช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ

แต่ทว่าการเพิ่มขึ้นของปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ มีผลโดยตรงจากการดำเนินการส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของบริษัทเอกชน ที่เข้ามาส่งเสริมให้เกษตรกรหันมาปลูกข้าวโพดฯ ตามที่บริษัทต้องการ ประกอบกับความสมบูรณ์ของสภาพดินของที่ดินที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ มีอยู่มากทำให้การเพาะปลูกข้าวโพดฯ สามารถให้ผลผลิตต่อไร่ในปริมาณสูงขึ้นทุกปี

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กันของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ระหว่างปีการเพาะปลูก2538/39 - 2543/44 มีสมมติฐานดังนี้

H_0 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะน้อยกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของปีการเพาะปลูก 2538/39

H_1 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมากกว่าปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของปีการเพาะปลูก 2538/39 (อย่างน้อยร้อยละ 2)

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ปี 2538/39 (ปีก่อนดำเนินงานโครงการฯ) กับค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ปี 2543/44 (ปีสิ้นสุดโครงการฯ) สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.21)

ตารางที่ 4.2.21 : ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2543/44 - 2538/39

	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย				ค่า t	ระดับความอิสระ	Sig. (2-tailed)
	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ตัวแปร			
ค่าเฉลี่ยของปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ ระหว่างปี 43/44 และปี 38/39	412.00	169.33	20.24	0.30	20.36	69	0.00*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2.2 ประสิทธิผลด้านคุณภาพผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : พบว่า การดำเนินงานโครงการฯ ก่อให้เกิดประสิทธิผลด้านคุณภาพผลผลิตข้าวโพดฯ ดังต่อไปนี้

- ความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ : ไม่พบข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับการวัดความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ ในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ คงมีเพียงการบันทึกไว้ว่าระดับความชื้นโดยเฉลี่ยของผลผลิตข้าวโพดฯ ทั้ง อ.แม่แจ่ม อยู่ที่ร้อยละ 18 - 20 ขณะที่มาตรฐานของคุณภาพผลผลิตข้าวโพดฯ ด้านความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ ควรต่ำกว่าร้อยละ 15 ดังนั้นการศึกษาเพื่อประเมินผลครั้งนี้จึงใช้ข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามเกษตรกร

ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดให้ข้อมูลตรงกันว่า ไม่มีการวัดความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ เพราะไม่มีการกำหนดราคารับซื้อที่แตกต่างกันระหว่างผลผลิตข้าวโพดฯ ที่มีความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 15 หรือผลผลิตข้าวโพดฯ ที่มีความชื้นสูงกว่าร้อยละ 15 ดังนั้นเกษตรกรตัวอย่างจึงเห็นว่า การลดความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ เป็นการสิ้นเปลือง และทำให้ต้นทุนในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ สูงขึ้นโดยไม่จำเป็น

ทั้งนี้สาเหตุที่เกษตรกรไม่ให้ความสำคัญแก่การควบคุมระดับความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ ไม่ใช่เพียงเพราะขาดการจูงใจในด้านราคารับซื้อแต่เพียงอย่างเดียว หากแต่มีสาเหตุจากการที่เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ทราบวิธีการลดความชื้นในข้าวโพดฯ แบบอื่น นอกจากวิธีการลดความชื้นด้วยการตากแดดเท่านั้น ซึ่งวิธีการลดความชื้นดังกล่าว ไม่สามารถทำได้สะดวกทั้งในช่วงต้นฤดูฝนและช่วงปลายฤดูฝน เพราะการตากผลผลิตข้าวโพดฯ จะทำในลานโล่งแจ้ง หากมีฝนตกจะเก็บผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ตากไว้ไม่ทันทำให้ผลผลิตข้าวโพดฯ เสียหายได้

- การปนเปื้อนของเชื้อราหรือสารอะฟราท็อกซิน : ไม่พบข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับการปนเปื้อนของเชื้อราหรือสารอะฟราท็อกซินในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ โดยเฉพาะข้อมูลด้านการควบคุมการปนเปื้อนของเชื้อราหรือสารอะฟราท็อกซินในผลผลิตข้าวโพดฯ ใน อ.แม่แจ่ม นั้นไม่ได้มีการบันทึกไว้อย่างละเอียด มีเพียงการบันทึกไว้ว่าพบมากหรือน้อยเท่านั้น ทั้งนี้เมื่อดูข้อมูลตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 ผลผลิตข้าวโพดฯ มีการปนเปื้อนมาก เกือบร้อยละ 70 ของผลผลิตข้าวโพดฯ ทั้งอำเภอ ดังนั้นการศึกษาเพื่อประเมินผลครั้งนี้จึงใช้ ข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามเกษตรกร

ทั้งนี้พบว่าเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดให้ข้อมูลตรงกันว่า ไม่สามารถป้องกันการปนเปื้อนของเชื้อราหรือสารอะฟราท็อกซิน และมีการปนเปื้อนของเชื้อราและสารอะฟราท็อกซินในผลผลิตข้าวโพดฯ ของเกษตรกร ทั้ง 90 ราย โดยจะพบการปนเปื้อนมากในผลผลิตข้าวโพดฯ ช่วงต้นฤดูฝนและจะพบบ้างเพียงเล็กน้อยในผลผลิตข้าวโพดฯ ช่วงปลายฤดูฝนหรือช่วงฤดูแล้ง เนื่องจากในช่วงฤดูกาลเพาะปลูกดังกล่าวสภาพอากาศค่อนข้างแห้ง ไม่มีความชื้อสูงเหมือนในช่วงฤดูฝนทำให้มีการเกิดเชื้อราอะฟราท็อกซินในระดับค่อนข้างต่ำ

ทั้งนี้เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ไม่สามารถหาวิธีการควบคุมป้องกันมิให้เกิดการปนเปื้อนของเชื้อราและสารอะฟราท็อกซินได้ เพราะการปนเปื้อนของเชื้อราและสารอะฟราท็อกซินมีความสัมพันธ์กับการควบคุมระดับความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ ดังนั้นหากเกษตรกรสามารถควบคุมระดับความชื้นของผลผลิตข้าวโพดฯ ให้ต่ำกว่าร้อยละ 15 ได้ ก็จะมีผลทำให้อัตราการเกิดเชื้อราและสารอะฟราท็อกซินลดลงไปด้วย เพราะผลผลิตข้าวโพดฯ ที่มีระดับความชื้นต่ำกว่าร้อยละ 15 จะมีความแห้งเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้เชื้อราอะฟราท็อกซินเติบโตได้ในระดับหนึ่ง

จะเห็นว่าการควบคุมคุณภาพของผลผลิตข้าวโพดฯ ตามวัตถุประสงค์ของโครงการฯ จึงไม่ประสบผลสำเร็จ เพราะระดับความชื้น และอัตราการปนเปื้อนของเชื้อราและสารอะฟราท็อกซินในปีการเพาะปลูก 2543/44 ยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่ดีขึ้น จากระดับความชื้น และอัตราการปนเปื้อนของเชื้อราและสารอะฟราท็อกซินของปีการเพาะปลูก 2538/39

และจากการศึกษา พบว่า โครงการฯ ไม่สามารถทำให้เกษตรกรหันมาให้ความสนใจต่อการควบคุมคุณภาพผลผลิตข้าวโพดฯ ได้ เนื่องจากการขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการให้ความรู้ คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรในด้านการเพาะปลูกและการตลาด รวมทั้งความล้มเหลวในการเข้าไปมีส่วนในการกำหนดราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ ทำให้เกษตรกรยังคงขาดแรงจูงใจในการควบคุมคุณภาพ

2.3 ประสิทธิผลด้านการตลาดข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : การดำเนินงานโครงการฯ ก่อให้เกิดประสิทธิผลด้านการตลาดข้าวโพดฯ ดังต่อไปนี้

- ระดับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับระดับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ ของสหกรณ์การเกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับราคารับซื้อผลผลิตอยู่ที่ระดับ 3.14 บาท/กก. ต่อมาในปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับราคารับซื้อผลผลิต เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.87 และระดับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ ก็ลดลงทุกปี และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ ลดลงถึงร้อยละ -12.42 (ตารางที่ 4.2.22)

ตารางที่ 4.2.22 : ระดับราคารับซื้อและปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ราคารับซื้อ (บาท/กก.)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	ปริมาณขาย (กก.)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	มูลค่ารวม (บาท)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ
2538/39	3.14	-	541,347.00	-	1,699,829.58	-
2539/40	3.23	2.87	618,094.36	14.18	1,996,443.62	17.45
2540/41	2.58	-17.83	403,410.00	-25.48	1,040,797.80	-38.77
2541/42	2.82	-10.19	428,935.00	-20.77	1,209,596.70	-28.84
2542/43	2.75	-12.42	862,656.47	59.35	2,372,305.29	39.56
2543/44	2.75	-12.42	1,831,871.00	238.39	5,037,645.25	196.36

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ทั้งนี้จะสังเกตได้ว่าระดับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ จะมีระดับราคารับซื้อผลผลิตลดลงตามปริมาณและคุณภาพของผลผลิตข้าวโพดฯ กล่าวคือ จะเห็นว่าปีการเพาะปลูก 2540/41 และ 2541/42 เกิดภัยธรรมชาติ (น้ำท่วมและฝนทิ้งช่วงในบางพื้นที่) ทำให้ต้นข้าวโพดฯ ใน อ.แม่แจ่ม ได้รับความเสียหายจำนวนมาก ส่งผลให้ผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับมีคุณภาพไม่ดี เพราะมีความชื้นสูงเกินกว่าร้อยละ 20 มีผลทำให้ราคารับซื้อจึงตกลงไปอยู่ที่ 2.58 บาท/กก. และ 2.82 บาท/กก. เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 และ 2543/44 เกษตรกรได้ผลผลิตข้าวโพดฯ เป็นปริมาณมาก ทำให้มีความ

ต้องการขาย มีมากกว่าความต้องการซื้อ ดังนั้นราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ จึงถูกลง เหลือเพียง 2.75 บาท/กก.

ตารางที่ 4.2.23 : เปรียบเทียบระดับจุดคุ้มทุนในการเพาะปลูกกับราคารับซื้อกลางของเกษตรกรตัวอย่าง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	จุดคุ้มทุน (บาท/กก.)	ลดลงร้อยละ	ราคารับซื้อ (บาท/กก.)	ส่วนต่าง (บาท)	ส่วนต่าง ร้อยละ
2538/39	4.32	-	3.14	1.18	27.31
2539/40	4.19	-3.01	3.23	0.96	22.91
2540/41	4.45	3.01	2.58	1.87	42.02
2541/42	3.08	-28.70	2.82	.26	8.44
2542/43	2.46	-43.06	2.75	-0.29	-11.79
2543/44	2.31	-46.53	2.75	-0.44	-19.05

ที่มา : จากการคำนวณ

จากข้อมูลตามตารางที่ 4.2.22 จะเห็นว่าราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ มีแนวโน้มลดลง และเมื่อนำระดับราคารับซื้อกลางของแต่ละปีการเพาะปลูกไปเปรียบเทียบกับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตามตารางที่ 23 พบว่า ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ คือ 4.32 บาท/กก. ขณะที่ระดับราคารับซื้อกลางอยู่ที่ 3.14 บาท/กก. ดังนั้นเกษตรกรจึงขาดทุนคิดเป็นร้อยละ 27.31 เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -3.01 เกษตรกรขาดทุนคิดเป็นร้อยละ 22.91 ถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 ระดับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นไปที่ร้อยละ 3.01 ทำให้เกษตรกรขาดทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 42.02 ปีการเพาะปลูก 2541/42 ระดับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -28.70 เกษตรกรขาดทุนร้อยละ 8.44 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ระดับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -43.06 เกษตรกรได้ผลกำไรร้อยละ 11.79 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับจุดคุ้มทุนในการผลิตข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -46.53 เกษตรกรได้ผลกำไรร้อยละ -19.05 (ตารางที่ 4.2.23)

เมื่อเปรียบเทียบระดับราคารับซื้อกับระดับจุดคุ้มทุนที่สูง จะเห็นว่า เกษตรกรผู้ปลูกเพาะข้าวโพดฯ ต้องประสบกับภาวะการขาดทุนจำนวนมาก นอกจากนี้ยังเป็นสภาพที่ไม่จูงใจให้เกษตรกรรายอื่น ๆ ที่มิได้ปลูกข้าวโพดฯ หันมาปลูกข้าวโพดฯ แทนพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น

จะเห็นว่าการดำเนินงานโครงการฯ ยังไม่สามารถดำเนินการใด ๆ อันจะมีผลทำให้ราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ อยู่ในระดับที่เหมาะสมของแต่ละปีการเพาะปลูก คือ ระดับราคาที่สูงกว่าหรือเท่ากับจุดคุ้มทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของแต่ละปีการเพาะปลูกได้

ทั้งนี้เนื่องจากโครงการฯ ขาดการวางแผนในการดำเนินงาน และขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูง ทำให้โครงการฯ ขาดอำนาจต่อรองกับสหกรณ์การเกษตร อ.แม่แจ่ม และกลุ่มผู้รับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ

อีกประการหนึ่ง คือ การที่โครงการฯ ไม่ดำเนินการส่งเสริมความรู้ การให้คำแนะนำและคำปรึกษา รวมไปถึงการไม่สนับสนุนข้อมูลด้านการตลาดแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ อย่างเพียงพอ ทำให้เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ ไม่สามารถรวมตัวกันเพื่อเข้าไปมีส่วนในการต่อรองราคากับกลุ่มผู้รับซื้อหรือสรรหาผู้รับซื้อจากภายนอกเข้ามาเพื่อต่อรองกับสหกรณ์การเกษตร อ.แม่แจ่ม และกลุ่มผู้รับซื้อรายใหญ่ เป็นผลทำให้เกษตรกรต้องรับภาระขาดทุนมาตลอดทุกปี ขณะที่ความต้องการข้าวโพดฯ ยังมีอยู่มากทั้งในประเทศและต่างประเทศ

- ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯของสหกรณ์การเกษตร อ.แม่แจ่ม พบว่า ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ปีการเพาะปลูก 2538/39 สามารถขายได้ทั้งสิ้น 541,347 ตัน คิดเป็นมูลค่าประมาณ 1,699,829.58 บาท ในปีการเพาะปลูก 2539/40 สามารถขายผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.18 มูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.45 ทว่าในปีการเพาะปลูกที่ 2540/41 เกิดภัยธรรมชาติ (น้ำท่วมและฝนทิ้งช่วงในบางพื้นที่) ทำให้ปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ ที่นำมาขายมีปริมาณลดลงร้อยละ -25.48 คิดเป็นมูลค่า ลดลงร้อยละ -38.77 ถึงปีการเพาะปลูก 2541/42 ผลผลิตข้าวโพดฯ ยังคงขายได้ลดลงคิดเป็นร้อยละ -20.77 คิดเป็นมูลค่าลดลงร้อยละ -28.84 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ผลผลิตข้าวโพดฯ สามารถขายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 59.35 คิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 39.56 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ผลผลิตข้าวโพดฯ สามารถขายได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 238.39 คิดเป็นมูลค่าเพิ่มขึ้นร้อยละ 196.36 (ตารางที่ 4.2.22)

ด้านปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่างจะอยู่ที่ประมาณ 2,892.64 กก. ในปีการเพาะปลูก 2538/39 และในปีการเพาะปลูก 2539/40 ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.63 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่างเพิ่มขึ้นร้อยละ 45.10 ในปีการเพาะปลูกที่ 2541/42 ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่างเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 51.16 เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่างเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 108.34 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัว

อย่าง เพิ่มขึ้นร้อยละ 191.42 ดังนั้นปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ จึงมีประสิทธิผลตามที่โครงการฯ กำหนดไว้ (ตารางที่ 4.2.24)

ตารางที่ 4.2.24 : ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ของเกษตรกรตัวอย่าง อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ปริมาณการขายเฉลี่ย (กก.)	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ปริมาณการขายสูงสุด (กก.)	ปริมาณการขายต่ำสุด (กก.)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	2,892.64	-	13,149.50	800.00	2,829.30
2539/40	3,171.27	9.63	11,115.00	900.00	2,908.17
2540/41	4,197.08	45.10	19,992.00	1,200.00	3,374.69
2541/42	4,372.61	51.16	21,802.50	1,100.00	3,775.79
2542/43	6,026.40	108.34	17,765.00	1,400.00	4,193.50
2543/44	8,429.75	191.42	29,517.10	1,653.00	4,694.31

ที่มา : จากการสำรวจ

ทั้งนี้โครงการฯ มิได้เป็นสาเหตุโดยตรงที่ทำให้ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้น เพราะว่าการดำเนินการโครงการฯ มีปัญหาในด้านการบริหารและการจัดการ รวมทั้งปัญหาในด้านการดำเนินงานโครงการฯ ทำให้ไม่สามารถเข้าแทรกแซงระบบการตลาดข้าวโพดฯ ให้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมต่อเกษตรกรได้ ซึ่งเห็นได้จากระดับราคารับซื้อผลผลิต เปรียบเทียบกับปริมาณผลผลิตที่ขายได้ และจุดคุ้มทุนในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จะเห็นว่าผู้ที่เสียเปรียบและไม่ได้รับความเป็นธรรมจากระบบการตลาดข้าวโพดฯ คือ เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ แต่โครงการฯ ไม่สามารถดำเนินการใดเพื่อลดอัตราความเสียเปรียบของเกษตรกรลงได้

สาเหตุโดยตรงที่ทำให้ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้น คือ การดำเนินงานของบริษัทเอกชน ที่เข้ามาส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวโพดฯ เนื่องจากสามารถทำให้เกษตรกรจำนวนมากหันมาเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้เป็นจำนวนมาก อีกทั้งยังสนับสนุนความสะดวกในด้านปัจจัยการเพาะปลูก ประกอบกับสภาพดินที่มีความสมบูรณ์ ทำให้ ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดฯ เพิ่มสูงขึ้นทุก ๆ ปี ดังนั้นปริมาณการขายผลผลิตจึงเพิ่มขึ้นตามไปด้วย

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กันของปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ระหว่างปีการเพาะปลูก2538/39 - 2543/44 มีสมมติฐานดังต่อไปนี้

H_0 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีจำนวนน้อยกว่า ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

H_1 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีจำนวนมากกว่า ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ปี 2538/39 (ปีก่อนดำเนินงานโครงการฯ) กับค่าเฉลี่ยของปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ปี 2543/44 (ปีสิ้นสุดโครงการฯ) สามารถสรุปได้ว่า ปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นมากกว่าปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.25)

ตารางที่ 4.2.25 : ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย				ค่า t	ระดับความอิสระ	Sig. (2-tailed)
	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ตัวแปร			
ค่าเฉลี่ยของปริมาณการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ระหว่างปี 43/44 และปี 38/39	-5537.11	3732.87	393.479	0.61	-14.07	89	0.00*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

2.4 ประสิทธิผลด้านประสิทธิภาพการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : การดำเนินงานโครงการฯ สามารถก่อให้เกิดประสิทธิผลด้านประสิทธิภาพการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ดังนี้

- ต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ : เนื่องจากไม่พบข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับต้นทุนการเพาะปลูกในระดับจังหวัดและระดับอำเภอ จึงใช้ข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามเกษตรกร มาใช้ในการศึกษาเพื่อหาประมาณการต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ

1) เมล็ดพันธุ์ (Maize Seeds) : จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่าเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ใน อ.แม่แจ่ม โดยส่วนใหญ่ นิยมใช้เมล็ดพันธุ์ข้าว

โพดฯ พันธุ์ 888 ซึ่งเป็นพันธุ์ข้าวโพดฯ ประเภทลูกผสมเดี่ยว ได้รับการพัฒนาพันธุ์โดยบริษัทเอกชน ระดับราคาขายตามท้องตลาดอยู่ที่ 100 บาท/กก. มีปริมาณการใช้อยู่ที่ 2 กก./ไร่

เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ได้รับความนิยมรองลงมา คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ พันธุ์สุวรรณ 1 ได้รับการพัฒนาพันธุ์โดยกองขยายพันธุ์พืช กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตร และสหกรณ์ โดยเมล็ดพันธุ์สุวรรณ 1 เป็นพันธุ์ข้าวโพดฯ ประเภทลูกผสมเดี่ยวเช่นเดียวกันกับพันธุ์ 888 ระดับราคาขายตามท้องตลาดอยู่ที่ 35 บาท/กก. มีปริมาณการใช้อยู่ที่ 2 กก./ไร่

และเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่นิยมใช้เป็นอันดับ 3 คือ เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ พันธุ์ Uni-seed ได้รับการพัฒนาเมล็ดพันธุ์โดยคณะวิจัยจากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เป็นพันธุ์ข้าวโพดฯ ประเภทลูกผสมเดี่ยวเช่นเดียวกันกับ 2 พันธุ์ข้างต้น ระดับราคาขายตามท้องตลาดอยู่ที่ 50 บาท/กก. มีปริมาณการใช้อยู่ที่ 2 กก./ไร่

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั่วไปนิยมใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ พันธุ์ 888 มากกว่าเมล็ดพันธุ์อีก 2 พันธุ์ เนื่องจากสามารถหาซื้อได้ง่าย มีอัตราการงอกสูง มีอัตราการออกฝักสูงและดูแลรักษาได้ง่าย นอกจากนี้เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ส่วนใหญ่จะได้รับเมล็ดพันธุ์ 888 มาจากบริษัทเอกชนที่เข้ามาส่งเสริมให้เพาะปลูกข้าวโพดฯ พันธุ์ดังกล่าว

ตารางที่ 4.2.26 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์									
	6 - 25 (กก.)		26 - 50 (กก.)		51 - 75 (กก.)		76 - 110 (กก.)		รวม	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	43	47.80	35	38.90	9	10.00	3	3.30	90	100.00
2539/40	43	47.80	33	36.70	11	12.20	3	3.30	90	100.00
2540/41	35	38.90	40	44.40	11	12.20	4	4.40	90	100.00
2541/42	38	42.20	42	46.70	8	8.90	2	2.20	90	100.00
2542/43	35	38.90	39	43.30	11	12.20	5	5.50	90	100.00
2543/44	26	28.90	40	44.40	20	22.20	4	4.40	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ด้านปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่า ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่างอยู่ที่ระดับ 6 - 25 กก. แต่มีแนวโน้มลดลงโดยเฉพาะในช่วง 2 - 3 ปีท้ายของโครงการฯ ขณะที่ในปีการเพาะปลูก 2543/44 อัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ

ของเกษตรกรที่ระดับ 26 - 50 กก. มีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นมากกว่าในปีการเพาะปลูก 2538/39 เช่นเดียวกับการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ช่วง 51 - 75 กก. มีอัตราส่วนเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้นจะเห็นว่าปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ของเกษตรกรมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น(ตารางที่ 4.2.26)

ส่วนอัตราการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปีในปีการเพาะปลูก 2538/39 อยู่ที่ 27.82 กก. ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ปริมาณการใช้เพิ่มเป็นเป็นร้อยละ 4.55 และในปีการเพาะปลูก 2540/41 ปริมาณการใช้จะค่อย ๆ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 11.80 ปีการเพาะปลูก 2541/42 ปริมาณการใช้โดยเฉลี่ยเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.45 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.20 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.72 (ตารางที่ 4.2.27)

ตารางที่ 4.2.27 : ปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยตลอดทั้งปีของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ระดับการใช้เฉลี่ย (กก.)	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ระดับการใช้สูงสุด (กก.)	ระดับการใช้ต่ำสุด (กก.)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	27.28	-	102	6	22.43
2539/40	28.52	4.55	103	6	23.23
2540/41	30.50	11.80	104	6	22.14
2541/42	28.22	3.45	102	6	20.55
2542/43	32.79	20.20	103	6	22.57
2543/44	38.66	41.72	102	6	20.58

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2.28 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ยต่อไร่

ปริมาณการใช้ (กก./ไร่)	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
2 กก./ไร่	2	2.20
3 กก./ไร่	61	67.80
4 กก./ไร่	25	27.80
5กก./ไร่	2	2.20
รวม	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ด้านปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่าง พบว่าเกษตรกรตัวอย่างส่วนใหญ่ มีปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ สูงกว่าที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนดเอาไว้ (2 กก./ไร่) โดยเกษตรกรร้อยละ 67.80 ของเกษตรกรตัวอย่าง ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ สูงถึง 3 กก./ไร่ ขณะที่ร้อยละ 27.80 ของเกษตรกรตัวอย่าง ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ สูงถึง 4 กก./ไร่ รวมถึงอีกร้อยละ 2.20 ที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ สูงถึง 5 กก./ไร่ แต่ทว่ามีเกษตรกรเพียงร้อยละ 2.20 เท่านั้นที่ใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ตามที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนดเอาไว้ (ตารางที่ 4.2.28)

จากตารางที่ 4.2.29 แสดงให้เห็นว่า ปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เป็นการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยจะพบว่าเมื่อเทียบปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ กับผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ที่ได้รับระหว่างเกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ ตามที่เกณฑ์มาตรฐานกำหนด กับเกษตรกรส่วนใหญ่ที่ใช้เมล็ดพันธุ์ มากกว่า 3 กก./ไร่ ขึ้นไป พบว่า ไม่มีความแตกต่างของปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของผลผลิตข้าวโพดฯ มากนัก

ตารางที่ 4.2.29 : เปรียบเทียบปริมาณการใช้เมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรตัวอย่าง กับปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ (กก./ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ จากการใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ (กก./ไร่)	ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ จากการใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ (กก./ไร่)	ผลต่างของผลผลิตข้าวโพดฯ (กก.)
2538/39	372.10	371.23	371.00	0.23
2539/40	398.36	395.72	385.00	10.72
2540/41	498.96	492.48	490.00	2.48
2541/42	546.40	541.89	513.00	28.89
2542/43	673.59	670.15	598.00	72.15
2543/44	804.38	799.24	756.00	43.24

ที่มา : จากการคำนวณ

โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ต่างจาก เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ อยู่ 0.23 กก.ปีการเพาะปลูก 2539/40 เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ต่างจาก เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ อยู่ 10.72 กก. ปีการเพาะปลูก เมื่อถึง2540/41

เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ต่างจาก เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ อยู่ 2.48 กก. ปีการเพาะปลูก 2541/42 เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ต่างจาก เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ อยู่ 28.89 กก. ปีการเพาะปลูก 2542/43 เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ต่างจาก เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ อยู่ 72.15 กก. และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์ 2 กก./ไร่ มีปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ของข้าวโพดฯ ต่างจาก เกษตรกรที่ใช้เมล็ดพันธุ์มากกว่า 2 กก./ไร่ อยู่ 43.24 กก.(ตารางที่ 4.2.29)

ตารางที่ 4.2.30 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์					
	1,000 - 2,500 บาท		2,501 - 5,000 บาท		5,001 - 7,500 บาท	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	43	47.80	35	38.90	9	10.00
2539/40	43	47.80	33	36.70	11	12.20
2540/41	35	38.90	40	44.40	11	12.20
2541/42	38	42.20	42	46.70	8	8.90
2542/43	35	38.90	39	43.30	11	12.20
2543/44	26	28.90	40	44.40	20	22.20

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์		รวม	
	7,501 - 11,000 บาท			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	3	3.30	90	100.00
2539/40	3	3.30	90	100.00
2540/41	4	4.40	90	100.00
2541/42	2	2.20	90	100.00
2542/43	5	5.50	90	100.00
2543/44	4	4.40	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ในตารางที่ 4.2.30 จะเห็นว่าเกษตรกรส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะมีต้นทุนการเพาะปลูกเพิ่มมากขึ้น โดยดูได้จากจำนวนของเกษตรกรตัวอย่างในปีการเพาะปลูก 2538/39 ต้องเสียค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ในระดับ 1,000 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.80 และ 38.90 ของจำนวนเกษตรกรในปีนั้น ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 เกษตรกรต้องเสียค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ระดับ 1,000 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 47.80 และ 36.70 แต่ที่ระดับ 5,001 - 7,500 บาท เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 12.20 และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 มีเกษตรกรต้องเสียค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ระดับ 1,000 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 38.90 และ 44.40

ปีการเพาะปลูก 2541/42 มีเกษตรกรต้องเสียค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ระดับ 1,000 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 42.20 และ 46.70 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 มีเกษตรกรต้องเสียค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ระดับ 1,000 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท บาท คิดเป็นร้อยละ 38.90 และ 43.30 แต่ที่ระดับ 5,001 - 7,500 บาท เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.20 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีเกษตรกรต้องเสียค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่ระดับ 1,000 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 28.90 และ44.40 ขณะที่ระดับ 2,501 - 5,000 บาท ขึ้นเป็นร้อยละ 22.20 (ตารางที่ 4.2.30)

จะเห็นว่า ปริมาณการใช้เฉลี่ยต่อไร่ของเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ที่มากเกินไป ประกอบกับการขยายพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกร ส่งผลให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ ของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย

ในตารางที่ 4.2.41 แสดงระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี ซึ่งชี้ให้เห็นว่า ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทุกปี (ยกเว้นเฉพาะในปีการเพาะปลูก 2541/42 เนื่องจากภัยธรรมชาติ คือ น้ำท่วมและฝนทิ้งช่วงในบางพื้นที่ มีผลทำให้ทำให้ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี ลดลงในปีดังกล่าว เพราะเกษตรกรลดขนาดการเพาะปลูก)

โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี อยู่ที่ 2,727.78 บาท ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.56 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.81 ปีการเพาะปลูก 2541/42 ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.46 ปีการเพาะปลูก 2542/43 ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.20 ปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.73 (ตารางที่ 4.2.31)

ตารางที่ 4.2.31 : ระดับต้นทุนเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ โดยเฉลี่ยตลอดทั้งปีของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	ต้นทุนสูงสุด (บาท)	ต้นทุนต่ำสุด (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	2,727.78	-	10,200.00	600.00	2,242.99
2539/40	2,852.22	4.56	10,300.00	600.00	2,323.46
2540/41	3,050.00	11.81	10,400.00	600.00	2,214.37
2541/42	2,822.22	3.46	10,200.00	600.00	2,055.18
2542/43	3,278.89	20.20	10,300.00	600.00	2,256.60
2543/44	3,866.11	41.73	10,200.00	600.00	2,058.39

ที่มา : จากการคำนวณ

2) ปุ๋ย (Fertilizers) : จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ใน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ นิยมใช้ปุ๋ยเคมี 3 สูตร ในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้แก่ ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 ระดับราคาขายในท้องตลาดที่ 7 บาท/กก. มีปริมาณการใช้ต่อไร่อยู่ที่ 50 กก./ไร่ โดยต้องใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 จำนวน 3 ครั้ง คือ เมื่อต้นข้าวโพดฯ มีอายุได้ 30 วัน ครั้งหนึ่ง เมื่อต้นข้าวโพดฯ มีอายุได้ 45 วัน ครั้งหนึ่ง และเมื่อต้นข้าวโพดฯ มีอายุได้ 60 วัน อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 นี้เป็นปุ๋ยที่ใส่เพื่อเร่งการเจริญเติบโตของต้นข้าวโพดฯ

ชนิดที่ 2 คือ ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 ระดับราคาขายในท้องตลาดที่ 7 บาท/กก. มีปริมาณการใช้ต่อไร่อยู่ที่ 50 ก./ไร่ โดยต้องใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15 จำนวน 1 ครั้ง คือ เมื่อต้นข้าวโพดฯ มีอายุได้ 60 - 75 วัน ซึ่งปุ๋ยสูตร 15-15-15 นี้เป็นปุ๋ยที่ใส่เพื่อบำรุงต้นข้าวโพดฯ และเมล็ดข้าวโพดฯ

และปุ๋ยชนิดที่ 3 คือ ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 ระดับราคาขายในท้องตลาดที่ 7 - 9 บาท/กก. มีปริมาณการใช้ต่อไร่อยู่ที่ 50 กก./ไร่ โดยต้องใส่ปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 จำนวน 2 ครั้ง คือ ใส่ก่อนการปลูกข้าวโพดฯ ครั้งหนึ่ง และใส่ในช่วงก่อนที่ต้นข้าวโพดฯ จะออกฝักข้าวโพดฯ อีกครั้งหนึ่ง ซึ่งปุ๋ยสูตร 16-20-0 เป็นปุ๋ยที่ใส่เพื่อเร่งให้ต้นข้าวโพดฯ ออกฝักข้าวโพดฯ

ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่นิยมใช่เพียงปุ๋ยเคมีสูตร 16-20-0 ส่วนปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 และ 15-15-15 มีใช้กันอยู่บ้าง นอกจากนี้เกษตรกรบางรายอาจใช้ปุ๋ยอินทรีย์ประกอบควบคู่กับปุ๋ยเคมีด้วย เพื่อบำรุงดินให้มีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การปลูกข้าวโพดฯ แต่ปริมาณการใช้ปุ๋ยอินทรีย์มีไม่มากนัก และจากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า เกษตรกรตัวอย่างจำนวน 89 ราย จาก 90 ราย ใช้ปุ๋ยเคมีทั้งหมด มีอยู่เพียง 1 ราย เท่านั้นที่ไม่ใช้ปุ๋ยเคมีเลย

ในตารางที่ 4.2.32 แสดงปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีของเกษตรกรตัวอย่าง โดยจะเห็นว่า ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 จำนวนเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีที่ระดับ 150 - 1,000 กก. และ 1,001 - 2,000 กก. มีจำนวนลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปี ขณะที่จำนวนเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีที่ระดับ 2,001 - 3,000 กก. มีจำนวนคงที่ ส่วนจำนวนเกษตรกรที่ใช้ปุ๋ยเคมีที่ระดับ 3,001 - 7,000 กก. มีจำนวนเกษตรกรเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4.2.32 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมี ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับการใช้ปุ๋ยเคมี					
	150 - 1000 (กก.)		1001 - 2000 (กก.)		2001 - 3000 (กก.)	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	55	61.10	21	23.30	8	8.90
2539/40	54	60.00	16	17.80	11	12.30
2540/41	53	58.90	19	21.10	10	12.10
2541/42	57	63.40	15	16.70	11	12.30
2542/43	51	56.70	18	20.00	11	12.30
2543/44	47	52.20	16	17.80	10	12.10

ปีการเพาะปลูก	ระดับการใช้ปุ๋ยเคมี		รวม	
	3001 - 7000 (กก.)			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	6	6.70	90	100.00
2539/40	9	10.00	90	100.00
2540/41	8	8.90	90	100.00
2541/42	7	7.80	90	100.00
2542/43	10	11.10	90	100.00
2543/44	17	18.90	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ส่วนปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปี พบว่า มีปริมาณการใช้เพิ่มมากขึ้นทุกปี โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปี จะอยู่ที่ 1,162.78 กก. ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปี ได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 7.64 ปี

การเพาะปลูก 2540/41 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปี ได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 11.61 ถึงแม้ว่าในปีการเพาะปลูก 2541/42 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปีจะลดลงเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.97 แต่มีสาเหตุมาจากปริมาณการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ที่ลดลงเนื่องจากภัยธรรมชาติ และหลังจากนั้นในปีการเพาะปลูก 2542/43 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปี ได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 20.07 ถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปี ได้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 43.96 (ตารางที่ 4.2.33)

ตารางที่ 4.2.33 : ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยตลอดปีของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	การใช้เฉลี่ย (กก.)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	การใช้สูงสุด (กก.)	การใช้ต่ำสุด (กก.)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)
2538/39	1,162.78	-	6,800.00	200.00	1,218.34
2539/40	1,251.67	7.64	6,800.00	200.00	1,302.69
2540/41	1,297.78	11.61	6,800.00	200.00	1,213.04
2541/42	1,220.56	4.97	6,800.00	200.00	1,149.50
2542/43	1,396.11	20.07	6,800.00	200.00	1,276.13
2543/44	1,673.89	43.96	6,800.00	200.00	1,343.51

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2.34 : ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ค่าเฉลี่ยปริมาณการใช้ต่อไร่ (กก.)	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	134.29	-	50.03
2539/40	136.03	1.30	49.51
2540/41	134.67	0.28	47.91
2541/42	134.93	0.48	51.16
2542/43	131.65	-1.97	50.75
2543/44	128.89	-4.02	51.37

ที่มา : จากการคำนวณ

แต่เมื่อดูจากปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ กลับพบว่า มีแนวโน้มที่จะมีปริมาณการใช้ลดลงเล็กน้อยทุกปี แม้ยังไม่ชัดเจนมากนัก โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ อยู่ที่ 134.29 กก./ไร่ ในปีการเพาะปลูก 2539/40 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.30 จนถึงในปีการเพาะปลูก 2540/41 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.28 ในปีการเพาะปลูก 2541/42 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.48 และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ ได้ลดลงร้อยละ -1.97 จนถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ ลดลงคิดเป็นร้อยละ -4.02 และคาดว่าเกษตรกรจะสามารถลดปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีลงไปได้อีกในปีการเพาะปลูกต่อ ๆ ไป (ตารางที่ 4.2.34)

จากข้อมูลตามตารางที่ 4.2.34 ก็แสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ มากกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ เพราะโดยปกติแล้วการใช้ปุ๋ยเคมีจะมีการกำหนดปริมาณการใช้ต่อไร่ไว้ดังที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น เช่น ปุ๋ยเคมีสูตร 21-0-0 และปุ๋ยเคมีสูตร 15-15-15จะกำหนดให้ใช้ปุ๋ยประมาณ 50 กก./ไร่ แต่จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นว่า ปริมาณการใช้ปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรตัวอย่าง สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานถึง 2 - 3 เท่าตัว ด้วยสาเหตุนี้จึงส่งผลทำให้ระดับต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านปุ๋ยเคมีของเกษตรกรสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น อีกทั้งการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากเช่นนี้ย่อมส่งผลกระทบต่อสภาพของดินที่ใช้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในระยะยาวอีกด้วย

ตารางที่ 4.2.35 : ราคาปุ๋ยเคมี ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ราคาปุ๋ย (บาท/กก.)	เพิ่มขึ้นร้อยละ
2538/39	7.20	-
2539/40	7.60	5.56
2540/41	7.80	8.33
2541/42	8.00	11.11
2542/43	8.40	16.67
2543/44	8.80	22.22

ที่มา : จากการสำรวจ

จากข้อมูลด้านระดับราคาปุ๋ยเคมีในตารางที่ 35 พบว่า ปุ๋ยเคมีที่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ใช้ มีราคาเพิ่มสูงขึ้นทุกปี โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับราคาปุ๋ยเคมีอยู่ที่ 7.20 บาท/กก. ต่อมาในปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.56 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ระดับราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 8.33 ในปีการเพาะปลูก 2541/42 ระดับราคาปุ๋ย

เคมีเพิ่มสูงคิดเป็นร้อยละ 11.11 ถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ระดับราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 16.67 และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับราคาปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.22

จากตารางที่ 4.2.36 พบว่า มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ต้นทุนปุ๋ยเคมีที่ระดับต้นทุนปุ๋ยเคมีที่ 1,000 - 2,500 บาท ร้อยละ 25.60 ต่อมาปีการเพาะปลูก 2538/39 และ 2539/40 รวมถึงในปีการเพาะปลูกหลังจากนั้นจำนวนเกษตรกรตัวอย่างได้ลดลงเรื่อยทุกปีกระทั่งในปีการเพาะปลูก 2543/44 มีเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้ต้นทุนปุ๋ยเคมีระดับนี้ ลดลงเหลือร้อยละ 5.60 เท่านั้น

นอกจากนี้จะเห็นได้ว่าแม้ที่ระดับต้นทุนปุ๋ยเคมีที่ 1,000 - 2,500 บาท มีจำนวนเกษตรกรลดลง แต่จำนวนที่ลดลงดังกล่าว ไปเพิ่มขึ้นที่ระดับต้นทุนปุ๋ยเคมี 7,501 - 10,000 บาท ขึ้นไป โดยพบว่า จำนวนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ ส่วนใหญ่จะมีอัตราต้นทุนปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้นทั้งสิ้น

ตารางที่ 4.2.36 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนปุ๋ยเคมี ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนปุ๋ยเคมี					
	1,000 - 2,500 (บาท)		2,501 - 5,000 (บาท)		5,001 - 7,500 (บาท)	
	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
2538/39	23	25.60	8	8.90	13	14.40
2539/40	23	25.60	6	6.70	14	15.60
2540/41	16	17.80	7	7.80	16	17.80
2541/42	19	21.10	7	7.80	16	17.80
2542/43	14	15.60	7	7.80	16	17.80
2543/44	5	5.60	9	10.00	16	17.80

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนปุ๋ยเคมี				รวม	
	7,501 - 10,000 (บาท)		10,001 - 55,000 (บาท)			
	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
2538/39	18	20.00	28	31.10	90	100.00
2539/40	17	18.90	30	33.30	90	100.00
2540/41	20	22.20	31	34.40	90	100.00
2541/42	16	17.80	32	35.60	90	100.00
2542/43	21	23.30	32	35.60	90	100.00
2543/44	23	25.60	37	41.10	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ขณะที่ปริมาณการใช้มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย แต่ต้นทุนโดยเฉลี่ยปุ๋ยเคมีกลับมีเพิ่มมากขึ้น โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับต้นทุนเฉลี่ยปุ๋ยเคมีอยู่ที่ระดับ 9,084.67 บาท ในปีการเพาะปลูก 2539/40 ต้นทุนเฉลี่ยปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.26 ปีการเพาะปลูก 2540/41 ต้นทุนเฉลี่ยปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้นร้อยละ 11.44 เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2541/42 ต้นทุนเฉลี่ยปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.94 ถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ต้นทุนเฉลี่ยปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้นร้อยละ 19.75 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ต้นทุนเฉลี่ยปุ๋ยเคมี เพิ่มขึ้นร้อยละ 43.01 (ตารางที่ 4.2.37)

ตารางที่ 4.2.37 : ต้นทุนปุ๋ยเคมีโดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	ต้นทุนสูงสุด (บาท)	ต้นทุนต่ำสุด (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	9,084.67	-	54,400.00	1,520.00	9,466.01
2539/40	9,744.22	7.26	54,400.00	1,570.00	10,049.71
2540/41	10,123.56	11.44	54,400.00	1,530.00	9,398.84
2541/42	9,533.78	4.94	54,400.00	1,520.00	8,930.50
2542/43	10,878.67	19.75	54,400.00	1,520.00	9,868.63
2543/44	12,991.78	43.01	54,400.00	1,630.00	10,293.26

ที่มา : จากการคำนวณ

3) สารกำจัดวัชพืช (Herbicides) : จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า สารกำจัดวัชพืช ที่ใช้อยู่ใน อ.แม่แจ่ม มีอยู่ 2 ชนิด คือ กรัมม๊อกโซน ราคา 165 บาท/ลิตรอัตราการใช้อยู่ที่ 1 ลิตร/ไร่ โดยใส่เพียงครั้งเดียวในช่วงการเตรียมดินเพื่อปลูกข้าวโพดฯ และสารกำจัดวัชพืชอีกชนิดที่เกษตรกรใช้ คือ ราวอัพ ราคา 500 บาท/cc. ปริมาณการใช้อยู่ที่ 5 cc./ไร่ โดยใส่เพียงหนึ่งครั้งเมื่อต้นข้าวโพดฯ มีอายุประมาณ 30 - 45 วัน

ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่ใน อ.แม่แจ่ม นิยมใช้กรัมม๊อกโซน มากกว่า ราวอัพ จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า 89 ราย จาก 90 ราย ใช้สารกำจัดวัชพืชของกรัมม๊อกโซน มีเพียง 1 ราย เท่านั้นที่ไม่ใส่สารกำจัดวัชพืชใด ๆ เลย

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า ปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดทั้งปีของเกษตรกรส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับ 1 - 10 ลิตร และ 11 - 20 ลิตร แต่ทั้งนี้จำนวนเกษตรกรตัวอย่างที่ใช้สารกำจัดวัชพืชในระดับนี้ก็มีจำนวนลดลงทุกปี เมื่อเทียบกับปีการเพาะปลูก 2538/39 แต่ปริมาณการ

ใช้ที่ระดับ 21 - 30 ลิตร และ 31 - 70 ลิตร พบว่า มีจำนวนเกษตรกรเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในปีการเพาะปลูก 2543/44 เมื่อเทียบกับปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.38)

ตารางที่ 4.2.38 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับการใช้สารกำจัดวัชพืช								รวม	
	1 - 10 ลิตร		11 - 20 ลิตร		21 - 30 ลิตร		31 - 70 ลิตร			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	49	54.40	25	27.80	7	7.80	9	10.00	90	100.00
2539/40	50	55.60	17	18.90	12	13.30	11	12.30	90	100.00
2540/41	47	52.20	24	26.70	9	10.00	10	11.10	90	100.00
2541/42	50	55.60	19	21.10	13	14.40	8	8.90	90	100.00
2542/43	44	48.90	24	26.70	11	12.20	11	12.30	90	100.00
2543/44	41	45.60	20	22.20	9	10.00	20	22.20	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

จากข้อมูลจำนวนเกษตรกรที่ใช้สารกำจัดวัชพืชในตารางที่ 3.1.38 อาจไม่สามารถให้ภาพที่ชัดเจนเกี่ยวกับภาพรวมของการใช้สารกำจัดวัชพืชได้ ดังนั้นในตารางที่ 3.1.39 ซึ่งเป็นข้อมูลด้านระดับค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี จะสามารถทำให้เห็นภาพของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชได้ว่า มีปริมาณการใช้งานเพิ่มมากขึ้นทุกปี

ตารางที่ 4.2.39 : ปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชโดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	การใช้เฉลี่ย (ลิตร)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	การใช้สูงสุด (ลิตร)	การใช้ต่ำสุด (ลิตร)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	12.90	-	68	2	13.24
2539/40	13.69	6.12	68	2	13.86
2540/41	14.20	10.08	68	2	13.14
2541/42	13.46	4.34	68	2	11.81
2542/43	15.16	17.52	68	2	13.14
2543/44	18.28	41.71	68	2	13.97

ที่มา : จากการคำนวณ

ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี อยู่ที่ 12.90 ลิตร ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.12 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.08 ปีการเพาะปลูก 2541/42 ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.34 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.52 ถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 ค่าเฉลี่ยของปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชตลอดปี เพิ่มขึ้นร้อยละ 41.71 (ตารางที่ 3.1.39)

ตารางที่ 4.2.40 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนสารกำจัดวัชพืช ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนสารกำจัดวัชพืช					
	300 - 2,500 บาท		2,501 - 5,000 บาท		5,001 - 7,500 บาท	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	62	68.90	19	21.10	6	6.70
2539/40	61	67.80	18	20.00	9	10.00
2540/41	59	65.60	21	23.30	8	8.90
2541/42	58	64.40	24	26.70	7	7.80
2542/43	57	63.30	22	24.40	8	8.90
2543/44	53	58.90	17	18.90	17	18.90

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนสารกำจัดวัชพืช		รวม	
	7,501 - 12,000 บาท			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	3	3.30	90	100.00
2539/40	2	2.20	90	100.00
2540/41	2	2.20	90	100.00
2541/42	1	1.10	90	100.00
2542/43	3	3.30	90	100.00
2543/44	3	3.30	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ปริมาณการใช้สารกำจัดวัชพืชที่เพิ่มขึ้นย่อมทำให้ระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นไปด้วย โดยในส่วนของต้นทุนค่าใช้จ่ายด้านสารกำจัดวัชพืช พบว่า เกษตรกรที่มีต้นทุนด้านสารกำจัดวัชพืช ในระดับ 300 - 2,500 บาท และ 2,501 - 5,000 บาท มีจำนวนลดลงมากเมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกรในปีการเพาะปลูก 2538/39 ที่ต้นทุนระดับเดียวกัน แต่ที่ระดับต้นทุน 5,001 - 7,500 บาท ของปีการเพาะปลูก 2543/44 กลับมีจำนวนเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น เมื่อเทียบกับจำนวนเกษตรกรในปีการเพาะปลูก 2538/39 ที่ระดับต้นทุนเดียวกันนี้ แสดงให้เห็นว่าต้นทุนด้านสารกำจัดวัชพืชของเกษตรกรเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับปริมาณการใช้งาน (ตารางที่ 4.2.40)

ด้านต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืช โดยรวมถือว่ามีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามปริมาณการใช้ของเกษตรกร โดยพบว่า ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืชอยู่ที่ 2,128.50 บาท ในปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.12 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ระดับต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 10.08 และในปีการเพาะปลูก 2541/42 ระดับต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 4.31 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 ระดับต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้นร้อยละ 17.49 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับต้นทุนเฉลี่ยของสารกำจัดวัชพืช ยังคงเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.69 (ตารางที่ 4.2.41)

ตารางที่ 4.2.41 : ต้นทุนสารกำจัดวัชพืชโดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	ต้นทุนสูงสุด (บาท)	ต้นทุนต่ำสุด (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	2,128.50	-	11,220	330.00	2,184.22
2539/40	2,258.67	6.12	11,220	330.00	2,286.12
2540/41	2,343.00	10.08	11,220	330.00	2,168.22
2541/42	2,220.17	4.31	11,220	330.00	1,949.04
2542/43	2,500.67	17.49	11,220	330.00	2,168.18
2543/44	3,015.83	41.69	11,220	330.00	2,304.70

ที่มา : จากการคำนวณ

4) สารกำจัดศัตรูพืช : จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า สารกำจัดศัตรูพืชที่เกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม นิยมใช้ คือ สารฟอสซ์ ราคา 500 บาท/100 cc. ปริมาณการใช้อยู่ที่ 100 cc./ไร่ ซึ่งจะใช้สารดังกล่าวนี้หนึ่งครั้ง/ฤดูกาลเพาะปลูก โดยจะใส่สารกำจัดศัตรูพืชในช่วงที่ต้นข้าวโพดฯ มีอายุได้ 60 วัน เพื่อเป็นการกำจัดหนอนแมลงที่จะมาทำลายต้นข้าวโพด

และสารกำจัดศัตรูพืชอีกชนิดหนึ่งที่มีการใช้งานในการปลูกข้าวโพดฯ ใน อ.แม่แจ่ม คือ สารซังฟอส ไฟท์ ราคา 50 บาท/ขวด เป็นสารกำจัดหนู ใช้คลุกกับเหยื่อล่อ

ทั้งนี้ไม่พบข้อมูลทุติยภูมิของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และข้อมูลแบบสอบถามเกษตรกรเกี่ยวกับการระบาดของศัตรูพืช ในช่วงการดำเนินการโครงการฯ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 จึงไม่มีการใช้สารกำจัดศัตรูพืชใน อ.แม่แจ่ม ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดฯ จะใช้สารกำจัดศัตรูพืช ในไร่ข้าวโพดฯ เมื่อเกิดการระบาดของศัตรูพืชเท่านั้น

5) เครื่องจักรกลเกษตร : จากข้อมูลของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม แสดงให้เห็นว่า เครื่องจักรกลเกษตรที่มีการใช้งานใน อ.แม่แจ่ม มีเพียง "รถแทรคเตอร์" เท่านั้น โดยมีอัตราค่าเช่าประมาณ 200 - 250 บาท/ไร่ โดยเกษตรกรจะเช่าใช้ในช่วงการไถพรวนเตรียมดินก่อนเริ่มเพาะปลูก ซึ่งมีเกษตรกรเพียงจำนวนน้อยในเขตตำบลช่างเคิ่งบางส่วนเท่านั้นที่สามารถใช้เครื่องจักกลเกษตรได้ เพราะมีปัญหาเรื่องสภาพพื้นที่และจำนวนรถแทรคเตอร์

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า ไม่มีเกษตรกรรายใดเช่ารถแทรคเตอร์ มาใช้ในการเตรียมดินเพื่อเพาะปลูกข้าวโพดฯ เนื่องจากจำนวนรถแทรกเตอร์ใน อ.แม่แจ่ม ที่มีอยู่จำกัด อีกทั้งเจ้าของรถแทรคเตอร์นิยมรับงานจากเกษตรกรที่ปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น ๆ มากกว่า รับงานจากเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ นอกจากนี้ยังมีปัญหาเรื่องความลำบากในการเข้าถึงพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากในหลาย ๆ ส่วนของพื้นที่ อ.แม่แจ่ม ที่มีการเพาะปลูกข้าวโพดฯ นั้นเป็นที่กันดารเข้าถึงได้ยาก ทำให้รถแทรคเตอร์ไม่สามารถเข้าไปได้ เกษตรกรจึงไม่นิยมรถแทรคเตอร์

ส่วนเทคโนโลยีหรือเครื่องจักรกลเกษตรกรอื่น ๆ นอกเหนือจากรถแทรคเตอร์ เช่น เครื่องแกะเมล็ด ฯลฯ ไม่พบว่ามีการใช้งาน และโครงการฯ ไม่มีการดำเนินการส่งเสริมให้นำเทคโนโลยีเหล่านี้เข้ามาใช้งานในพื้นที่ อ.แม่แจ่ม

6) แรงงาน (Labor) : ไม่พบข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับการจ้างแรงงานเพื่อการเกษตร จาก สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และจากแรงงานอำเภอแม่แจ่ม แต่จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า น่าจะมีเกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ มากกว่าร้อยละ 70 ที่มีอาชีพเสริมในช่วงที่ว่างจากงานในไร่ของตนเอง ไปรับจ้างเป็นแรงงานเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจต่าง ๆ รวมทั้งข้าวโพดฯ

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า เกษตรกรทั้ง 90 ราย จ้างแรงงานเข้ามาช่วยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยมีเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 83.40 มีต้นทุนค่าจ้างแรงงาน อยู่ในช่วง 100 - 2,000 บาท ส่วนเกษตรกรที่มีต้นทุนค่าจ้างแรงงาน อยู่ในช่วง 2,001 - 4,000 บาท มีร้อยละ 10.00 เกษตรกรที่มีต้นทุนค่าจ้างแรงงาน ในช่วง 4,001 - 6,000 บาท มีร้อยละ 4.40 และเกษตรกรที่มีต้นทุนค่าจ้างแรงงาน อยู่ในช่วง 6,001 - 8,000 บาท มีร้อยละ 2.20 (ตารางที่ 4.2.42)

ตารางที่ 4.2.42 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนค่าจ้างแรงงาน

ต้นทุนค่าจ้างรวม (บาท)	เกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
100 - 2,000 บาท	75	83.40
2,001 - 4,000 บาท	9	10.00
4,001 - 6,000 บาท	4	4.40
6,001 - 8,000 บาท	2	2.20
รวม	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ทั้งนี้ระดับต้นทุนค่าจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยของเกษตรกรเพื่อดำเนินการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จะอยู่ที่ประมาณ 1,274.11 บาท ขณะที่ต้นทุนค่าจ้างแรงงานต่ำสุดอยู่ที่ 100 บาท และมีต้นทุนค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 8,000 บาท (ตารางที่ 4.2.43)

ตารางที่ 4.2.43 : ต้นทุนค่าจ้างแรงงานโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ระดับต้นทุนค่าจ้างแรงงาน	จำนวน (บาท)
ต้นทุนเฉลี่ย	1,274.11
ต้นทุนต่ำสุด	100.00
ต้นทุนสูงสุด	8,000.00
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	1,533.47

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2.44 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับอัตราค่าจ้างแรงงาน

อัตราค่าจ้าง (บาท)	นายจ้าง (ราย)	ร้อยละ
60.00	10	11.20
70.00	2	2.20
80.00	19	21.10
100.00	44	48.90
120.00	13	14.40
130.00	2	2.20
รวม	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ด้านอัตราค่าจ้างแรงงานต่อวันต่อคน พบว่า มีเกษตรกรที่จ้างแรงงานที่อัตราจ้าง 60 บาท/คน/วัน ร้อยละ 11.10 มีเกษตรกรที่จ้างแรงงานที่อัตราจ้าง 70 บาท/คน/วัน ร้อยละ 2.20 มีเกษตรกรที่จ้างแรงงานที่อัตราจ้าง 80 บาท/คน/วัน ร้อยละ 21.10 มีเกษตรกรที่จ้างแรงงานที่อัตรา 100 บาท/คน/วัน คิดเป็นร้อยละ 48.90 (ถือว่าเป็นระดับอัตราค่าจ้างมาตรฐานใน อ.แม่แจ่ม) มีเกษตรกรที่จ้างแรงงานที่อัตราจ้าง 120 บาท/คน/วัน คิดเป็นร้อยละ 14.40 และมีเกษตรกรที่จ้างแรงงานที่อัตราจ้าง 130 บาท/คน/วัน คิดเป็นร้อยละ 2.20 (ตารางที่ 4.2.44)

ทั้งนี้ระดับอัตราจ้างแรงงานดังกล่าวเป็นอัตราจ้างแรงงานที่เป็นชาย หากเป็นแรงงานสตรี จะได้รับอัตราค่าจ้างที่ถูกกว่า เช่น หากจ้างแรงงานชาย ด้วยอัตราค่าจ้างที่ 100 บาท/คน/วัน แรงงานสตรีจะถูกจ้างด้วยอัตราค่าจ้างแรงงานที่ต่ำกว่า คือที่ 80 บาท/คน/วัน แม้ว่าจะเป็นงานชนิดเดียวกันและในระยะเวลาเท่ากัน

ในการจ้างแรงงานมาทำงานนั้น เกษตรกรแต่ละรายจะจ้างแรงงานให้มาทำงานในขั้นตอนของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ที่จำเป็นเท่านั้น ดังนั้นเกษตรกรหลายรายอาจจะจ้างแรงงานให้มาทำงานเพียง 1 ครั้ง เท่านั้น ขณะที่เกษตรกรอีกหลายรายอาจจะจ้างแรงงานมากกว่า 2 ครั้ง ขึ้นอยู่กับปริมาณงานและพื้นที่

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรที่จ้างแรงงาน เพียง 1 ครั้ง/ฤดูกาลเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 24.40 ส่วนเกษตรกรที่จ้างแรงงาน 2 ครั้ง/ฤดูกาลเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 47.80 และเกษตรกรที่จ้างแรงงาน 3 ครั้ง/ฤดูกาลเพาะปลูก คิดเป็นร้อยละ 17.80 ทั้งนี้จะเห็นว่าเกษตรกรโดยทั่วไปนิยมจ้างแรงงานเพียง 2 ครั้ง/ฤดูกาลเพาะปลูก (ตารางที่ 4.2.45)

ตารางที่ 4.2.45 : จำนวนครั้งในการจ้างแรงงานในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตัวอย่าง

จำนวนการจ้างงาน (ครั้ง/ฤดูกาลเพาะปลูก)	นายจ้าง (ราย)	ร้อยละ
1 ครั้ง	22	24.40
2 ครั้ง	43	47.80
3 ครั้ง	16	17.80

ที่มา : จากการสำรวจ

โดยส่วนใหญ่แล้วงานต่าง ๆ ที่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ จะจ้างแรงงานมาทำมีอยู่ 5 ประเภท ตามขั้นตอนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้แก่ การเตรียมดินก่อนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ การกำจัดวัชพืช การปลูกข้าวโพดฯ (หยอดเมล็ดข้าวโพดฯ) การใส่ปุ๋ยเคมี และการเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดฯ

ทั้งนี้เกษตรกรส่วนใหญ่แล้วจะจ้างแรงงานมาทำงานประเภทแรก คือ การเตรียมดินก่อนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ซึ่งจะมีผู้จ้างจำนวนมากที่สุด งานประเภทที่สอง คือ การกำจัดวัชพืช มีผู้จ้างจำนวนมากเป็นอันดับ 2 คือ 43 ราย งานประเภทที่สาม คือ การปลูกข้าวโพดฯ (หยอดเมล็ดข้าวโพดฯ) มีผู้จ้างจำนวนมากเป็นอันดับ 3 คือ 31 ราย ส่วนงานประเภทที่สี่ คือ การใส่ปุ๋ยเคมี มีผู้จ้างจำนวนมากเป็นอันดับ 4 คือ 20 ราย และงานประเภทสุดท้าย คือ การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดฯ โดยมีผู้จ้างจำนวนมากเป็นอันดับสุดท้าย คือ 16 ราย (ตารางที่ 4.2.46)

ตารางที่ 4.2.46 : ปริมาณการจ้างแรงงานในงานแต่ละประเภทของเกษตรกรตัวอย่าง

ประเภทงาน	จำนวนเกษตรกรที่จ้าง (คน)
1. การเตรียมดินก่อนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ	55
2. การปลูกข้าวโพดฯ	43
3. การกำจัดวัชพืช	31
4. การใส่ปุ๋ยเคมี	20
5. การเก็บเกี่ยวผลผลิตข้าวโพดฯ	16

ที่มา : จากการสำรวจ

7) ที่ดิน (Land) : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับจำนวนที่ดินเพื่อการเกษตร ของ สนง. เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับจำนวนพื้นที่ป่าไม้ ของ สนง.ป่าไม้อำเภอแม่แจ่ม พบว่าใน อ.แม่แจ่ม ที่ดินเกือบทั้งหมดที่เกษตรกรถือครองอยู่ไม่มีหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดินทำกิน เนื่องจากพื้นที่ของ อ.แม่แจ่ม ส่วนใหญ่เป็นเขตป่าสงวน ซึ่งประกาศทับพื้นที่เกษตรกรรมของเกษตรกร ทำให้ไม่สามารถออกหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์ในที่ดินให้แก่เกษตรกรได้ นอกจากนี้ยังมีเกษตรกรใน อ. แม่แจ่ม อีกประมาณ 12,000 ราย ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง จึงต้องเช่าหรือรับจ้างทำงานให้กับเกษตรกรที่มีที่ดินทำกิน

จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า เกษตรกรที่ต้องเช่าที่ดินเพื่อการเพาะปลูกข้าวโพดฯ มีอยู่ทั้งสิ้น 76 ราย คิดเป็นร้อยละ 84.40 ซึ่งในกลุ่มนี้มีทั้งเกษตรกรที่ไม่มีที่ดินทำกินเป็นของตัวเองเลย และเกษตรกรที่มีที่ดินทำกินเป็นของตนเอง แต่ที่ดินที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อความต้องการ

ดังนั้นเกษตรกรจำนวนมากจึงต้องเช่าที่ดินเพาะปลูกพืชผลต่าง ๆ เฉพาะในส่วนของเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดฯ พบว่า เกษตรกรตัวอย่างที่มีที่ดินเป็นของตัวเองและไม่ต้องเช่าที่ดินเพิ่มนั้นมีอยู่ทั้งสิ้นเพียง 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.60 ขณะที่เกษตรกรอีกกว่า 76 รายต้องเช่าที่ดินเพื่อเพาะปลูกข้าวโพดฯ เนื่องจากมีที่ดินไม่เพียงพอและไม่มีที่ดินทำกินเลย เหล่านี้คิดเป็นร้อยละ 84.40 ของเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด (ตารางที่ 4.2.47)

ตารางที่ 4.2.47 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกจากการเช่าและการไม่เช่าที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

การเช่าที่ดิน	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
เช่าที่ดิน	76	84.40
ไม่เช่าที่ดิน	14	15.60
รวม	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

สามารถจำแนกเกษตรกรตัวอย่างที่ต้องเช่าที่ดิน ออกตามจำนวนการเช่าที่ดินได้ดังต่อไปนี้ คือ เกษตรกรที่เช่าที่ดิน 2 ไร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 13.30 เกษตรกรที่เช่าที่ดิน 3 ไร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.60 เกษตรกรที่เช่าที่ดิน 4 ไร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.60 เกษตรกรที่เช่าที่ดิน 5 ไร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 21.10 เกษตรกรที่เช่าที่ดิน 6 ไร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 15.60 และเกษตรกรที่เช่าที่ดิน 8 ไร่ มีจำนวนทั้งสิ้น 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.20 โดยเฉลี่ยแล้วเกษตรกรจะเช่าที่ดินรายละประมาณ 1.4 ไร่ (ตารางที่ 4.2.48)

ตารางที่ 4.2.48 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามปริมาณการเช่าที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

จำนวนที่ดิน (ไร่)	เกษตรกรที่เช่าที่ดิน (ราย)	ร้อยละ
2	12	13.30
3	14	15.60
4	15	16.60
5	19	21.10
6	14	15.60
8	2	2.20
ไม่เช่าที่ดิน	14	15.60
รวม	76	84.40

ที่มา : จากการสำรวจ

ส่วนต้นทุนค่าเช่าที่ดินส่วนใหญ่จะอยู่ที่ประมาณ 2,501 - 3,500 บาท โดยมีเกษตรกรที่ต้องจ่ายต้นทุนในระดับนี้จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 22.20 และที่ระดับ 1,000 - 2,500 บาท มีเกษตรกรที่ต้องจ่ายต้นทุนในระดับนี้จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.80 ทั้งนี้ต้นทุนโดยเฉลี่ยจะอยู่ที่ประมาณ 1,262.78 บาท (ตารางที่ 4.2.49)

ตารางที่ 4.2.49 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนค่าเช่าที่ดินเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

อัตราค่าเช่าที่ดิน (บาท)	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
1,000 - 2,500	7	9.21
2,501 - 3,500	20	26.32
ไม่ทราบ	49	64.47
รวม	76	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

8) การขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ (Transportation) : จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า อัตราค่าขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 230 บาท โดยเกษตรกรตัวอย่างที่มีต้นทุนการขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ระดับ 100 - 200 บาท มีร้อยละ 28.90 ส่วนต้นทุนการขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ระดับ 201 - 300 บาท มีร้อยละ 37.80 ต้นทุนการขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ระดับ 301 - 400 บาท มีร้อยละ 13.30 และต้นทุนการขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ระดับ 401 - 500 บาท มีร้อยละ 4.40 นอกจากนี้มีเกษตรกรส่วนที่ไม่ทราบต้นทุนการขนส่งผลผลิตข้าวโพดฯ ของตนประมาณคิดเป็นร้อยละ 15.60 (ตารางที่ 4.2.50)

ตารางที่ 4.2.50 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนการขนส่งผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์

ค่าขนส่ง (บาท)	100 - 200	201 - 300	301 - 400	401 - 500	ไม่ทราบ	รวม
จำนวนเกษตรกร (ราย)	26	34	12	4	14	90
ร้อยละ	28.90	37.80	13.30	4.40	15.60	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

9) เงินกู้ยืม (Loan) : จากแบบสอบถามเกษตรกร พบว่า มีเกษตรกรจำนวน 70 ราย ที่กู้ยืมเงินเพื่อนำไปใช้ในการลงทุนเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยมีเกษตรกรที่กู้ยืมเงินที่ระดับอัตราการกู้ยืมเงิน 1,500 - 10,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.70 มีเกษตรกรที่กู้ยืมเงินที่ระดับอัตราการกู้ยืมเงิน 10,001 - 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 13.30 ส่วนเกษตรกรที่กู้ยืมเงินที่ระดับอัตราการกู้ยืมเงิน 20,001 - 30,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 24.40 มีเกษตรกรที่กู้ยืมเงินที่ระดับอัตราการกู้ยืมเงิน 30,001 - 40,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 10.00 มีเกษตรกรที่กู้ยืมเงินที่ระดับอัตราการกู้ยืมเงิน 40,001 - 50,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.80 และมีเกษตรกรที่กู้ยืมเงินที่ระดับอัตราการกู้ยืมเงิน 50,001 - 120,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.50 (ตารางที่ 4.2.51)

ตารางที่ 4.2.51 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนเงินกู้ยืม

จำนวนเงินกู้ยืม (บาท)	จำนวนเกษตรกรที่กู้ยืมเงิน (ราย)	ร้อยละ
1,500 - 10,000	15	16.70
10,001 - 20,000	12	13.30
20,001 - 30,000	22	24.40
30,001 - 40,000	9	10.00
40,001 - 50,000	7	7.80
50,001 - 120,000	5	5.50
รวม	70	77.78

ที่มา : จากการสำรวจ

ระดับอัตราการกู้ยืมโดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่างจะอยู่ที่ประมาณ 20,137.11 บาท โดยมีระดับอัตราการกู้ยืมสูงสุดที่ 110,500.00 บาท และระดับอัตราการกู้ยืมต่ำสุดอยู่ที่ 1,500 บาท (ตารางที่ 4.2.52)

ตารางที่ 4.2.52 : ต้นทุนเงินกู้ยืมโดยเฉลี่ยของเกษตรกรตัวอย่าง

ระดับต้นทุนเงินกู้ยืมของเกษตรกร	จำนวน (บาท)
ระดับต้นทุนสูงสุด	110,500.00
ระดับต้นทุนต่ำสุด	1,500.00
ระดับต้นทุนเฉลี่ย	20,137.11

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2.53 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามแหล่งเงินทุน

แหล่งเงินทุน	จำนวนเกษตรกร (ราย)	ร้อยละ
1. เงินทุนจากรายได้จากผลผลิตฤดูกาลที่ผ่านมา	5	5.60
2. เงินทุนจากการกู้ยืม ธกส.	58	64.40
3. เงินทุนจากเงินกู้นอกระบบ	21	23.30
4. อื่น ๆ	6	6.70
รวม	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ด้านแหล่งเงินทุนพบว่า เกษตรกรที่มีเงินทุนในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จากรายได้จากผลผลิตฤดูกาลที่ผ่านมา มีเพียงร้อยละ 5.60 ขณะที่เกษตรกรที่ต้องกู้ยืมเงินทุนจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ (ธกส.) มีถึงร้อยละ 64.40 ซึ่ง ธกส. ถือเป็นแหล่งเงินทุนของเกษตรกรจำนวนมากที่สุด ส่วนเกษตรกรที่ต้องกู้เงินจากแหล่งเงินกู้นอกระบบ มีร้อยละ 23.30 ส่วนแหล่งเงินทุนอื่น ๆ เช่น เงินออม หรือ รายได้จากอาชีพเสริมต่าง ๆ มีร้อยละ 6.70 (ตารางที่ 4.2.53)

10) ต้นทุนรวมในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ : จากข้อมูลด้านต้นทุนการเพาะปลูกที่กล่าวมาข้างต้น ทั้งด้านเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี สารกำจัดวัชพืช เงินกู้ยืม ฯลฯ สามารถนำมาศึกษาหาต้นทุนรวมในแต่ละฤดูกาลเพาะปลูกในรอบปีการเพาะปลูก ได้ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2.54 : จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามระดับต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อฤดูกาลในรอบปีการเพาะปลูก ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อฤดูกาล							
	5,000 - 10,000 (บาท)		10,001 - 25,000 (บาท)		25,001 - 50,000 (บาท)		50,001 - 75,000 (บาท)	
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	50	55.60	7	7.80	16	17.80	7	7.80
2539/40	48	53.30	9	10.00	12	13.30	9	10.00
2540/41	37	41.10	12	13.30	22	24.40	9	10.00
2541/42	42	46.70	11	12.20	19	21.10	11	12.20
2542/43	17	18.90	21	23.30	24	26.70	16	17.80
2543/44	4	4.40	25	27.80	26	28.90	16	17.80

ปีการเพาะปลูก	ระดับต้นทุนเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อฤดูกาล				รวม	
	75,001 - 100,000 (บาท)		100,001 - 200,000 (บาท)			
	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
2538/39	8	8.90	2	2.20	90	100.00
2539/40	9	10.00	3	3.30	90	100.00
2540/41	6	6.70	4	4.40	90	100.00
2541/42	5	5.60	2	2.20	90	100.00
2542/43	7	7.80	5	5.60	90	100.00
2543/44	13	14.40	6	6.70	90	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

ในตารางที่ 4.2.54 แสดงระดับต้นทุนรวมในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ต่อฤดูกาลของเกษตรกรตัวอย่าง ดังต่อไปนี้ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ต้นทุนรวมของเกษตรกรร้อยละ 55.60 อยู่ที่ระดับ 5,000 - 10,000 บาท ถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 เกษตรกรส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ 53.30 ยังคงใช้ต้นทุนรวมที่ระดับ 5,000 - 10,000 บาท แม้ว่าจำนวนลดลงไปบ้าง เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 เกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมที่ระดับ 5,000 - 10,000 บาท ลดลงคิดเป็นร้อยละ 41.10 ส่วนจำนวนเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมระดับ 10,001 -15,000 บาท มีจำนวนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 13.30 จากเดิมในปีการเพาะปลูก 2539/40 มีเพียงร้อยละ 10.00 เท่านั้น ส่วนที่ระดับต้นทุนรวม 25,001 - 50,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับนี้คิดเป็นร้อยละ 24.40 ขณะที่ในปีการเพาะปลูก 2539/40 มีเพียงร้อยละ 13.30 เท่านั้น ที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับ 25,001 - 50,000 บาท

ต่อมาในปีการเพาะปลูก 2541/42 แม้ว่าเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมที่ระดับ 5,000 - 10,000 บาท จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 46.70 ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรลดกำลังการผลิตลงเนื่องจากภัยธรรมชาติ และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ก็จะเห็นได้ชัดว่าการเพิ่มขึ้นของต้นทุนรวมในปีการเพาะปลูก 2541/42 มีสาเหตุจากปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ อันได้แก่ภัยธรรมชาติ โดยในปีการเพาะปลูก 2542/43 เกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมระดับ 5,000 - 10,000 บาท ลดลงคิดเป็นร้อยละ 18.90 และที่ระดับต้นทุนรวม 10,001 - 25,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับนี้มีเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 23.30 ส่วนที่ระดับต้นทุนรวม 25,001 - 50,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับนี้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 26.70 และที่ระดับต้นทุนรวม 50,001 - 75,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับนี้เพิ่มขึ้นร้อยละ 18.90

ถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 ที่ต้นทุนรวมระดับ 5,000 - 10,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับนี้มีอยู่เพียงร้อยละ 4.40 ส่วนที่ระดับต้นทุนรวม 10,001 - 25,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 27.80 ที่ระดับต้นทุนรวม 25,001 - 50,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมในระดับเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 28.90 ที่ระดับต้นทุนรวม 50,001 - 75,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมระดับนี้ในจำนวนคงที่เท่ากับในปีการเพาะปลูก 2542/43 และสุดท้ายที่ระดับต้นทุนรวม 75,001 - 100,000 บาท มีเกษตรกรที่ใช้ต้นทุนรวมระดับนี้เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 14.40 (ตารางที่ 4.2.54)

ด้านต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ แต่ละปีของเกษตรกรตัวอย่าง จะเห็นได้ว่า ต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ อยู่ที่ 23,019.06 บาท เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.00 จนถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 ระดับต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ยังคงเพิ่ม

ขึ้นร้อยละ 25.75 ในปีการเพาะปลูก 2541/42 ระดับต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.63 จนถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ระดับต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จึงกลับมาเพิ่มขึ้นร้อยละ 65.57 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับต้นทุนรวมโดยเฉลี่ยในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 106.46 (ตารางที่ 4.2.55)

ตารางที่ 4.2.55 : ค่าเฉลี่ยของต้นทุนรวมในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ต้นทุนเฉลี่ย (บาท)	เพิ่มขึ้น ร้อยละ	ต้นทุนสูงสุด (บาท)	ต้นทุนต่ำสุด (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
2538/39	23,019.06	-	164,400.00	7,325.00	33,636.75
2539/40	24,861.22	8.00	116,350.00	7,325.00	33,610.22
2540/41	28,945.33	25.75	136,395.00	9,145.00	33,993.00
2541/42	26,387.10	14.63	153,450.00	8,452.00	32,995.81
2542/43	38,112.89	65.57	144,690.00	9,412.00	33,607.42
2543/44	47,524.39	106.46	170,970.00	2,850.00	34,275.75

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 3.1.56 : ต้นทุนในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ยต่อไร่ของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท/กก.)	ต้นทุนลดลงร้อยละ
2538/39	8.00	-
2539/40	7.20	10.00
2540/41	7.03	12.12
2541/42	5.90	26.25
2542/43	5.83	27.13
2543/44	5.62	29.75

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.2.56 สามารถชี้ให้เห็นถึง ความเปลี่ยนแปลงของระดับต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกรได้ โดยจะเห็นว่า ในปีการเพาะปลูก 2538/39 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกรตัวอย่างอยู่ที่ 8.00 บาท/กก. ในปีการเพาะปลูก 2539/40 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ 10.00 ถึงปีการ

เพาะปลูก 2540/41 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ 12.12 ในปีการเพาะปลูก 2541/42 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ 26.25 ถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ 27.13 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 ต้นทุนเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ 29.75 จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเกษตรกรมีต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ที่ลดลงทุกปี

จากการสำรวจด้วยแบบสอบถามและการสัมภาษณ์กำนันและผู้ใหญ่บ้าน พบว่าต้นทุนการเพาะปลูกของเกษตรกรลดลงไม่มากนัก เพราะเกษตรกรได้รับผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นมากในแต่ละปีการเพาะปลูก ทำให้เกิดการเฉลี่ยต้นทุนการเพาะปลูกออกไป เป็นผลให้ต้นทุนการเพาะปลูกลดลง

แต่ทั้งนี้ต้นทุนดังกล่าวลดลงไม่มากนัก เพราะราคาปัจจัยการเพาะปลูกที่เพิ่มขึ้นทุกปี ประกอบกับการใช้ปัจจัยการเพาะปลูกจำนวนมาก ซึ่งมีสาเหตุมาจากการขาดประสิทธิภาพในการดำเนินงานด้านการให้ความรู้ทางการเกษตรแก่เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ทำให้เกษตรกรไม่ทราบวิธีการใช้ปัจจัยการเพาะปลูกที่ถูกต้อง ซึ่งการขาดประสิทธิภาพดังกล่าวเป็นผลมากจากการขาดแคลนทรัพยากรด้านบุคลากรผู้เชี่ยวชาญทางการเกษตรกร และงบประมาณในการจัดฝึกอบรม การจัดทำแปลงสาธิต ฯลฯ

ตารางที่ 4.2.57 : ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย				ค่า t	ระดับความอิสระ	Sig. (2-tailed)
	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ตัวแปร			
ค่าเฉลี่ยของระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ระหว่างปี 43/44 และปี 38/39	16,676.65	37,362.66	3,938.37	0.59	4.23	89	0.00*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กันของระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ระหว่างปีการเพาะปลูก2538/39 - 2543/44 โดยมีสมมติฐานดังนี้

H_0 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีมากกว่า ระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

H_1 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีน้อยกว่า ระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ปี 2538/39 (ปีก่อนดำเนินงานโครงการฯ) กับค่าเฉลี่ยของระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ปี 2543/44 (ปีสิ้นสุดโครงการฯ) สามารถสรุปได้ว่า ระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นมากกว่าระดับต้นทุนการผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.57)

- ผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ : เนื่องจากไม่พบข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ของเกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม จาก สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ดังนั้นในการศึกษาครั้งนี้จึงใช้ข้อมูลจากการสำรวจด้วยแบบสอบถามเกษตรกร ข้อมูลด้านประสิทธิผลด้านการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ข้อมูลด้านประสิทธิผลด้านการตลาดข้าวโพดฯ และข้อมูลด้านต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ เป็นฐานในการศึกษาด้านผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ของเกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ

ตารางที่ 4.2.58 : ผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรตัวอย่าง ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44 (เทียบจากปีการเพาะปลูก 2538/39)

ปีการเพาะปลูก	ผลกำไรเฉลี่ย		ผลกำไรสูงสุด (บาท)	ผลกำไรต่ำสุด (บาท)	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)
	บาท	เพิ่มขึ้นร้อยละ			
2538/39	2,718.86	-	22,734.16	-11,673.40	6,410.88
2539/40	2,841.59	4.51	41,538.80	-12,709.80	7,751.78
2540/41	-1,886.33	-169.38	19,575.00	-19,175.50	6,431.11
2541/42	2,382.65	-12.37	25,410.00	-16,423.50	5,850.12
2542/43	3,107.39	14.29	79,540.00	-10,492.50	10,112.72
2543/44	1,675.11	-38.39	19,132.60	-12,092.25	6,276.04

ที่มา : จากการคำนวณ

ในด้านรายได้จากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ พบว่าในปีการเพาะปลูก 2538/39 พบว่าจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ เกษตรกรได้กำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ จำนวน 2,718.86บาท ในปีการเพาะปลูก 2539/40 ได้กำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.51 ถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 เกษตรกรประสบภาวะการขาดทุนโดยเฉลี่ยคิด เป็นร้อยละ -169.38 ปีการเพาะปลูก 2541/42 เกษตรกรได้กำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -12.37 ในปีการเพาะปลูก 2542/43 เกษตรกรได้กำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้นร้อยละ 14.29 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 เกษตรกรได้กำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -38.39 (ตารางที่ 4.2.58)

จะเห็นว่าเกษตรกรได้รับผลตอบแทนจำนวนน้อยและไม่เป็นธรรม จากระบบการตลาดข้าวโพดฯ ซึ่งมีสาเหตุมาจากการขาดการเอาใจใส่ของหน่วยงานราชการระดับสูง แม้ว่าในตารางที่ 3.1.58 จะเห็นว่ามีผู้ที่ได้รับผลกำไรอยู่ จากช่องผลกำไรสูงสุดของตาราง แต่ทว่าก็มีเพียงไม่กี่รายเท่านั้นที่ได้รับผลกำไรพอที่จะเลี้ยงตัวได้ ขณะที่เกษตรกรส่วนมากจะได้รับรายได้ที่ไม่ เพียงพอกับค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงชีพตลอดทั้งปี

ตารางที่ 4.2.59 : เปรียบเทียบต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์โดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัม กับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ และผลกำไร-ขาดทุนของเกษตรกรตัวอย่าง ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัม (บาท/กก.)	ราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ (บาท/กก.)	ผลต่าง	
			บาท	ร้อยละ
2538/39	4.32	3.14	1.18	27.31
2539/40	4.19	3.23	0.96	22.91
2540/41	4.45	2.58	1.87	42.02
2541/42	3.08	2.82	0.26	8.44
2542/43	2.46	2.75	-0.29	-11.79
2543/44	2.31	2.75	-0.44	-19.05

ที่มา : จากการคำนวณ

เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ โดยเฉลี่ยต่อกิโลกรัม กับราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ จะพบว่า เกษตรกรได้รับผลตอบแทนน้อยเกินไป โดยในปีการเพาะปลูก 2538/39 พบว่า ต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ อยู่ที่ 4.32 บาท แต่ราคารับซื้อผลผลิตข้าวโพดฯ อยู่ที่ 3.14 บาท/

กก. ทำให้เกษตรกรขาดทุนถึง 1.18 บาท/กก. คิดเป็นร้อยละ 27.31 ในปีการเพาะปลูก 2539/40 เกษตรกรขาดทุนคิดเป็นร้อยละ 22.91 เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 เกษตรกรขาดทุนคิดเป็นร้อยละ 42.02 ปีการเพาะปลูก 2541/42 เกษตรกรขาดทุนคิดเป็นร้อยละ 8.44 ถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 เกษตรกรจึงเริ่มมีกำไรคิดเป็นร้อยละ -11.79 และในปีการเพาะปลูก 2543/44 เกษตรกรได้กำไรร้อยละ -19.05 (ตารางที่ 4.2.59)

จากตารางที่ 4.2.59 จะพบว่า ระดับอัตราการขาดทุนของเกษตรกรจะมีความแตกต่างกันในแต่ละปีการเพาะปลูก ทั้งนี้มีสาเหตุจากปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับ และคุณภาพผลผลิตข้าวโพดฯ ในแต่ละปีการเพาะปลูก เช่น ในปีการเพาะปลูก 2540/41 จะมีระดับการขาดทุนต่อกิโลกรัมสูงถึง 42.02 ทั้งนี้เพราะในปีการเพาะปลูกดังกล่าวเกิดน้ำท่วมทำให้ไร่ข้าวโพดฯ เสียหายมาก ส่งผลทำให้ผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับมีความชื้นสูงและมีปริมาณน้อย ราคารับซื้อจึงต่ำ ขณะที่ในปีการเพาะปลูก 2542/43 และ 4543/44 เกษตรกรจะได้กำไรจากการขายมาก แม้ว่าราคารับซื้อจะต่ำ แต่เพราะปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ มีมากต้นทุนการเพาะปลูกตึงลดลงต่ำกว่าราคารับซื้อเป็นผลให้เกษตรกรได้รับผลกำไรจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ เป็นต้น

แต่กระนั้นผลกำไรที่เกษตรกรได้รับยังคงต่ำกว่าที่ควรได้รับ และยังไม่สามารถเลี้ยงตัวเองได้ ทั้งนี้เนื่องจากระดับต้นทุนการเพาะปลูกที่ยังคงสูงเกินไป และระดับราคารับซื้อที่ต่ำเกินไป

จากข้อมูลด้านต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จะพบว่า เกษตรกรจะไม่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ได้ด้วยตนเอง เนื่องจากขาดความรู้ความเข้าใจในการใช้ปัจจัยการเพาะปลูกสมัยใหม่อย่างถูกต้อง มีผลทำให้เกษตรกรใช้ปัจจัยการเพาะปลูกเหล่านั้นในปริมาณมาก โดยคาดหวังว่าจะได้รับผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่มขึ้น แต่ผลที่ได้รับแม้ว่าจะได้ปริมาณผลผลิตข้าวโพดฯ เพิ่ม แต่ก็ยิ่งทำให้ต้นทุนการเพาะปลูกของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นโดยไม่จำเป็น และทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระการขาดทุนจำนวนมากจากการเพาะปลูกข้าวโพดฯ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่โครงการฯ จะต้องดำเนินการต่าง ๆ ตามที่กำหนดในโครงการฯ เพื่อทำให้เกษตรกรสามารถใช้ศักยภาพของปัจจัยการเพาะปลูกเหล่านั้นได้อย่างเต็มที่ จึงทำให้การเพาะปลูกมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

ทว่าการดำเนินการที่ขาดประสิทธิภาพของโครงการฯ ในด้านการให้ความรู้ คำแนะนำและคำปรึกษาแก่เกษตรกรอย่างพอเพียงและทั่วถึง ทำให้เกษตรกรผู้เพาะปลูกข้าวโพดฯ ไม่สามารถใช้ปัจจัยการเพาะปลูกเหล่านั้นได้อย่างถูกต้องเต็มศักยภาพ ส่งผลให้ต้นทุนการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของเกษตรกรเพิ่มสูงขึ้นเกินความจำเป็น และทำให้เกษตรกรต้องแบกรับภาระการขาดทุนจำนวนมาก ส่วนบริษัทเอกชนที่เข้ามาส่งเสริมการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ก็ไม่ได้มีการสอนวิธีการใช้ปัจจัยการเพาะปลูกที่ถูกต้อง นอกจากการส่งเสริมหรือโฆษณาให้เกษตรกรเลือกใช้เท่านั้น

การทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยกรณีกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กันของผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 และ ปีการเพาะปลูก 2543/44 มีสมมติฐานดังต่อไปนี้

H_0 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ผลกำไรสุทธิจากการขายลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีน้อยกว่า ผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

H_1 : เมื่อสิ้นสุดโครงการฯ ผลกำไรสุทธิจากการขายลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 จะมีมากกว่า ผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

ตารางที่ 4.2.60 : ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ระหว่างปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

	ค่าความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย				ค่า t	ระดับความอิสระ	Sig. (2-tailed)
	ค่าเฉลี่ยของผลต่าง	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ยความผิดพลาดมาตรฐาน	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 2 ตัวแปร			
ค่าเฉลี่ยของผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ระหว่างปี 43/44 และปี 38/39	9293.40	25794.02	2718.93	0.57	3.42	89	0.001*

* ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ปี 2538/39 (ปีก่อนดำเนินงานโครงการฯ) กับค่าเฉลี่ยของผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ปี 2543/44 (ปีสุดท้ายของโครงการฯ) สามารถสรุปได้ว่า คือ ระดับผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2543/44 เพิ่มขึ้นมากกว่า ระดับผลกำไรสุทธิจากการขายผลผลิตข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39 (ตารางที่ 4.2.60)

ตอนที่ 3 : ผลกระทบด้านสภาพแวดล้อม

จากการศึกษาถึงผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมใน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ ที่มีสาเหตุจากการดำเนินงานโครงการฯ โดยได้ศึกษาถึงผลกระทบของการดำเนินงานโครงการฯ ที่มีต่อสภาพดินและป่าไม้ใน อ.แม่แจ่ม พบว่า

1. <u>ด้านผลกระทบต่อสภาพดินในแปลงเพาะปลูกข้าวโพดฯ</u> : จากข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสภาพดินในแปลงเพาะปลูกข้าวโพดฯ ของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า สภาพความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรดินใน อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ โดยส่วนใหญ่ยังคงมีสภาพความสมบูรณ์ในระดับสูง ทั้งนี้เนื่องจากเดิมพื้นที่ของ อ.แม่แจ่ม เกือบทั้งหมดเป็นพื้นที่ป่า ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ ซึ่งทำให้ที่ดินของ อ.แม่แจ่ม มีความสมบูรณ์เพราะเป็นพื้นที่ที่เปิดถางจากพื้นที่ป่าไม้

ตั้งแต่อดีตเกษตรกรในแถบ อ.แม่แจ่ม นิยมทำการเกษตรแบบหมุนเวียน ซึ่งจะมีการหมุนเวียนเปลี่ยนพื้นที่ทำการเกษตรทุกปี และจะกลับมาทำการเกษตรในพื้นที่เดิมในช่วงเวลาทุก 10 ปี โดยประมาณ ซึ่งในการทำการเกษตรลักษณะนี้จะต้องทำการเปิดพื้นที่ดินใหม่ทุกครั้ง ถึงปัจจุบันนี้แม้ว่าจะไม่มีการทำการเกษตรในแบบหมุนเวียนแล้ว แต่ยังคงมีการเปิดพื้นที่ป่าไม้เพื่อการทำการเกษตรอยู่เป็นระยะ

เพราะมีการเปิดพื้นที่ป่าเพื่อทำการเกษตร จึงทำให้ที่ดินที่ใช้ในการเกษตรใน อ.แม่แจ่ม มีความสมบูรณ์ ทั้งนี้เมื่อดูจากตารางที่ 3.2.1 จะพบว่าในปีการเพาะปลูก 2538/39 ระดับค่า NPK (N = ไนโตรเจน, P = ฟอสฟอรัส, K = โปแตสเซียม) โดยเฉลี่ยในที่ดินที่ใช้ในการเกษตร อยู่ที่ 40-30-30 และค่าความเป็นกรด-ด่าง เฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 เมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2539/40 ระดับค่า NPK โดยเฉลี่ยในที่ดินที่ใช้ในการเกษตร มีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย คือ 39-32-30 และค่าความเป็นกรด-ด่าง เฉลี่ยยังคงอยู่ที่ 5.00 ในปีการเพาะปลูก 2540/41 ระดับค่า NPK โดยเฉลี่ยในที่ดินที่ใช้ในการเกษตร ยังคงไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก คือ 40-30-31 และค่าความเป็นกรด-ด่าง เฉลี่ยเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเล็กน้อยเป็น 5.10

ปีการเพาะปลูก 2541/42 ระดับค่า NPK โดยเฉลี่ยในที่ดินที่ใช้ในการเกษตร อยู่ในระดับเดียวกับค่า NPK ของปีการเพาะปลูก 2538/39 คือที่ 40-30-30 และค่าความเป็นกรด-ด่าง เฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 ถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 ระดับค่า NPK โดยเฉลี่ยในที่ดินที่ใช้ในการเกษตร มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คือ 42-30-30 และค่าความเป็นกรด-ด่าง เฉลี่ยเพิ่มเป็น 5.30 และสุดท้ายในปีการเพาะปลูก 2543/44 ระดับค่า NPK โดยเฉลี่ยในที่ดินที่ใช้ในการเกษตร อยู่ในระดับเดียวกันกับปีการเพาะปลูก 2538/39 คือที่ 40-30-30 ส่วนค่าความเป็นกรด-ด่าง เฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 5.50 (ตารางที่ 4.3.1)

ตารางที่ 4.3.1 : ความสมบูรณ์ของดินที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	ไนโตรเจน (N)	ฟอสฟอรัส (P)	โปแตสเซียม (K)	ความเป็นกรด - ด่าง (Ph)
2538/39	40	30	30	5.00
2539/40	39	32	30	5.00
2540/41	40	30	31	5.10
2541/42	40	30	30	5.00
2542/43	42	30	30	5.30
2543/44	40	30	30	5.50

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

อีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ดินในไร่ข้าวโพดฯ ของเกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม มีระดับความอุดมสมบูรณ์ค่อนข้างคงที่ คือ การที่ที่ดินส่วนใหญ่ใน อ.แม่แจ่ม มีลักษณะที่ดินชั้นล่าง มีความสมบูรณ์ใกล้เคียงกับดินชั้นบนทำให้การสูญเสียธาตุอาหารในดินอันเกิดจากการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ไม่ส่งผลต่อระดับการผลิตในปีต่อ ๆ มา และสามารถชดเชยแร่ธาตุต่าง ๆ ได้ด้วยการใส่ปุ๋ย ซึ่งตามปกติแล้วเกษตรกรใน อ.แม่แจ่ม จะใส่ปุ๋ยเคมีในปริมาณมากจึงทำให้ระดับความอุดมสมบูรณ์ในดินอยู่ในระดับคงที่มาตลอด

แต่เนื่องจากการใช้ปุ๋ยเคมีในปริมาณมาก ทำให้มีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดสภาพดินแข็งขึ้นภายในที่ดินซึ่งเป็นไร่ข้าวโพดฯ ซึ่งจะส่งผลทำให้รากของต้นข้าวโพดฯ ไม่สามารถแทงทะลุชั้นดินที่มีความแข็งลงไปหาสารอาหารและน้ำจากดินชั้นล่างได้ ซึ่งลักษณะเช่นนี้จะมีผลทำให้ระดับผลผลิตข้าวโพดฯ มีปริมาณลดลงได้ในอนาคต

จากการศึกษา พบว่า โครงการฯ ไม่มีผลกระทบต่อสภาพดินในไร่ข้าวโพดฯ เนื่องจาก การดำเนินการของโครงการฯ เนื่องจากสภาพความสมบูรณ์ของดินไม่มีความเปลี่ยนแปลง โดยสังเกตได้จากระดับ NPK ในดินและสภาพความเป็นกรด - ด่าง ของดิน นอกจากนี้ยังสามารถสังเกตได้จากระดับผลผลิตข้าวโพดฯ ที่ได้รับ มีอัตราเพิ่มสูงขึ้น

2. <u>ด้านผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้</u> : จากข้อมูลทุติยภูมิของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และ สนง.ป่าไม้อำเภอแม่แจ่ม พบว่าในปีการเพาะปลูก 2538/39 อ.แม่แจ่ม มีพื้นที่ป่าไม้ทั้งสิ้น 15,250 ไร่ มีพื้นที่การเกษตรโดยรวมทั้งสิ้น 34,000 ไร่ และพื้นที่ปลูกข้าวโพดฯ มีทั้งสิ้น 27,700 ไร่ ปีการเพาะปลูก 2539/40 อ.แม่แจ่ม ยังคงมีพื้นที่ป่าไม้เท่ากับปีที่ผ่านมา แต่มีพื้นที่การเกษตรโดยรวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ

4.41 และมีพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลง ร้อยละ -9.77 ถึงปีการเพาะปลูก 2540/41 อ.แม่แจ่ม มีพื้นที่ป่าไม้ลดลงไปร้อยละ 3.34 ส่วนมีพื้นที่การเกษตรโดยรวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 17.65 และพื้นที่ปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ 3.51

ในปีการเพาะปลูก 2541/42 อ.แม่แจ่ม มีพื้นที่ป่าไม้ลดลงร้อยละ -5.38 มีพื้นที่การเกษตรโดยรวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 14.71 และพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ มีลดลงร้อยละ -0.56 จนถึงปีการเพาะปลูก 2542/43 อ.แม่แจ่ม มีพื้นที่ป่าไม้ลดลง ร้อยละ -8.20 มีพื้นที่การเกษตรโดยรวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 26.47 และพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลง ร้อยละ -4.00 และเมื่อถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 อ.แม่แจ่ม มีพื้นที่ป่าไม้ลดลง ร้อยละ -7.54 มีพื้นที่การเกษตรโดยรวมเพิ่มขึ้น ร้อยละ 29.41 และพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ลดลงร้อยละ -6.55 (ตารางที่ 4.3.2)

ตารางที่ 4.3.2 ปริมาณพื้นที่เพื่อการเกษตรทั้งอำเภอ ปริมาณพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดอื่น และปริมาณพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ เทียบกับปริมาณพื้นที่ป่าไม้ของ อ.แม่แจ่ม ตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2538/39 - 2543/44

ปีการเพาะปลูก	พื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ของ อ.แม่แจ่ม		พื้นที่เพาะปลูกพืชผลอื่น ๆ ของ อ.แม่แจ่ม		พื้นที่การเกษตรรวมของ อ.แม่แจ่ม		พื้นที่ป่าไม้ของ อ.แม่แจ่ม	
	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ	ไร่	เพิ่มขึ้นร้อยละ
2538/39	27,700	-	6,300	-	34,000	-	15,250	-
2539/40	24,994	-9.77	10,506	66.76	35,500	4.41	15,250	0.00
2540/41	26,729	-3.51	13,271	110.65	40,000	17.65	14,740	-3.34
2541/42	27,546	-0.56	11,454	81.81	39,000	14.71	14,430	-5.38
2542/43	26,593	-4.00	16,407	160.43	43,000	26.47	14,000	-8.20
2543/44	25,887	-6.55	18,113	187.51	44,000	29.41	14,100	-7.54

ที่มา : สนง.เกษตรอำเภอ อ.แม่แจ่ม จ.เชียงใหม่ และ สนง.ป่าไม้อำเภอแม่แจ่ม จ.เชียงใหม่

ส่วนเนื้อที่เพื่อการเพาะปลูกพืชผลชนิดอื่น ๆ นั้นจากตารางที่ 4.3.2 จะเห็นว่า มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากเมื่อเทียบกับพื้นที่ที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวโพดฯ ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นและลดลงไม่มากนัก และจะเห็นว่าพื้นที่ที่ใช้ในการปลูกข้าวโพดฯ เมื่อเทียบกับพื้นที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่นแล้ว จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ป่ามากนัก ยกเว้นในช่วงปีการเพาะปลูก 2538/39 และก่อนหน้า เนื่องจากจำนวนพื้นที่การเพาะปลูกข้าวโพดฯ มีมาก ส่วนพื้นที่เพาะปลูกพืชชนิดอื่น ๆ ก่อนหน้านี้มีพื้นที่เพียง

6,300 ไร่ และได้มีการเพิ่มจำนวนมากขึ้นเกือบทุกปี จนกระทั่งถึงปีการเพาะปลูก 2543/44 มีจำนวนพื้นที่เพาะปลูกสูงถึง 18,113 ไร่

ดังนั้นการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกของข้าวโพดฯ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพพื้นที่ป่าไม้มากนัก เนื่องจากระดับการเพิ่ม - ลดของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ยังอยู่ในระดับพื้นที่เดิม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าน่าจะเป็นการปรับเปลี่ยนสัดส่วนการเพาะปลูกพืชมากกว่าเป็นการเปิดถางพื้นที่ป่าไม้

ขณะที่พื้นที่ปลูกพืชอื่น ๆ มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมากกว่าระดับพื้นที่เพาะปลูกเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วง 2 ปีการเพาะปลูกสุดท้าย คือ ปีการเพาะปลูก 2542/43 และ 2543/44 จึงน่าจะมีการรุกล้ำพื้นที่ป่าไม้มากกว่าพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ

จะเห็นว่า อัตราการขยายตัวของพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ เมื่อเทียบกับพื้นที่เพาะปลูกพืชเศรษฐกิจอื่น มีความแตกต่างกันมาก ดังนั้นจึงกล่าวได้ว่า โครงการฯ ไม่มีผลกระทบต่อพื้นที่ป่าไม้ เนื่องจากตั้งแต่ปีการเพาะปลูก 2539/40 - 2543/44 เพราะพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ไม่มีการขยายตัวเพิ่มเกินกว่าพื้นที่เพาะปลูกข้าวโพดฯ ในปีการเพาะปลูก 2538/39

ตอนที่ 4 : ปัญหาในการดำเนินการโครงการฯ

จากการศึกษาการดำเนินงานโครงการฯ พบว่า มีปัญหาต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการฯ ดังต่อไปนี้

1. <u>การขาดแคลนผู้เชี่ยวชาญ</u> : จากข้อมูลทุติยภูมิด้านจำนวนบุคลากรของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม พบว่า สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม มีบุคลากรเพียง 10 คน ได้แก่ เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่มจำนวน 1 คน เจ้าพนักงานการเกษตร จำนวน 4 คน พนักงานบันทึกข้อมูลจำนวน 3 คน ลูกจ้างประจำและลูกจ้างชั่วคราวจำนวน 2 คน

ตารางที่ 4.4.1 : ระดับการศึกษาและจำนวนของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม

ระดับการศึกษา	จำนวนบุคลากร (คน)
ระดับปริญญาโท	1
ระดับปริญญาตรี	7
ระดับมัธยมปีที่ 6	1
ระดับมัธยมปีที่ 3	1
รวม	10

ที่มา : จากการสำรวจ

ส่วนในด้านของความสามารถของบุคลากร พบว่าเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม เจ้าพนักงานการเกษตร ทั้ง 4 คน และพนักงานบันทึกข้อมูล 3 คน มีความรู้ในระดับปริญญาตรี โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และเจ้าพนักงานการเกษตร ทั้ง 5 คน มีความรู้ทางด้านการเกษตรในระดับปริญญาตรี 4 คน และระดับปริญญาโทอีก 1 คน (ตารางที่ 4.4.1)

ซึ่งจากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นว่า สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม มีบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านการเกษตรกรอยู่เพียง 5 คน เท่านั้น และทั้ง 5 คน จะต้องรับผิดชอบงานในพื้นที่ของ อ.แม่แจ่ม ทั้งหมด ดังนั้นจึงเป็นสาเหตุทำให้การดำเนินงานโครงการฯ ไม่สามารถดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากแบบสอบถามทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ในด้านความเพียงพอของจำนวนบุคลากรในการดำเนินงานโครงการฯ จากบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 10 ราย พบว่า ร้อยละ 30.00 มีความเห็นว่าจำนวนบุคลากรเพียงพอระดับปานกลาง ในขณะที่มีร้อยละ 70.00 เห็นว่าจำนวนบุคลากรที่มีอยู่ไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ 1.30 หมายความว่าบุคลากรส่วนใหญ่เห็นว่า จำนวนบุคลากรไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานโครงการฯ ทั้งนี้เพราะปริมาณงานและจำนวนคนไม่มีความสมดุล เนื่องจากบุคลากรทั้ง 10 คน ไม่ได้ถูกแยกจากงานในหน้าที่ประจำเพื่อทำงานโครงการฯ โดยเฉพาะ แต่ทว่าทั้ง 10 คน จะต้องทำงานทั้งในส่วนที่เป็นงานของโครงการฯ และงานประจำของประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ทำให้บุคลากรแต่ละคนไม่สามารถดำเนินการโครงการฯ ได้อย่างต่อเนื่อง เพราะมีภาระหน้าที่อื่น ๆ ต้องทำเช่นกัน (ตารางที่ 4.4.2)

ตารางที่ 4.4.2 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านความเพียงพอของบุคลากรในการดำเนินงานโครงการฯ

ระดับทัศนคติของบุคลากร ด้านความเพียงพอของบุคลากร	เพียงพอมาก	ปานกลาง	ไม่เพียงพอ	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	0	3	7	1.30
ร้อยละ	0.00	30.00	70.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

และจากแบบสอบถามทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ในด้านความสามารถของบุคลากรในการดำเนินงานโครงการฯ จากบุคลากรจำนวนทั้งสิ้น 10 ราย โดยมีความเห็นว่าบุคลากรมีความสามารถเหมาะสมกับการเนินงานโครงการฯ คิดเป็นร้อยละ 50.00 ในส่วนที่เห็นว่ามีความรู้ความสามารถในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 50.00 เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ 2.50 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า บุคลากร

ประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม มีความสามารถเหมาะสมที่จะทำงานโครงการฯ เนื่องจากบุคลากรส่วนใหญ่มีพื้นฐานทางการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี โดยเฉพาะเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และเจ้าพนักงานการเกษตร ซึ่งมีความเชี่ยวชาญด้านการเกษตรโดยตรง ซึ่งเป็นความรู้ความสามารถที่เหมาะสมที่จะทำงานตามโครงการฯ (ตารางที่ 4.4.3)

ตารางที่ 4.4.3 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านความสามารถของบุคลากรในการดำเนินงานโครงการฯ

ระดับทัศนคติของบุคลากรด้านความสามารถของบุคลากร	ความสามารถเหมาะสม	ความสามารถปานกลาง	ความสามารถไม่เหมาะสม	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	5	5	0	2.50
ร้อยละ	50.00	50.00	0.00	100.00

ที่มา : จากการสำรวจ

2. <u>การขาดแคลนงบประมาณ</u> : การศึกษาปัญหาด้านงบประมาณโครงการฯ ได้พบปัญหาหลัก 2 ประการ คือ ด้านความเพียงพอของงบประมาณโครงการฯ และด้านการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ

- ด้านความเพียงพอของงบประมาณโครงการฯ : พบว่า เมื่อเสนอร่างงบประมาณประจำปีขึ้นไปเพื่อพิจารณาอนุมัตินั้น ร่างงบประมาณที่เสนอขึ้นไปจะถูกตัดทอนลงในหลาย ๆ ส่วน เนื่องจากงบประมาณโครงการฯ จะรวมอยู่กับงบประมาณประจำปีของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ไม่มีการแยกออกจากกัน ทำให้ในการพิจารณาอนุมัติงบประมาณ ส่วนใดที่มีความคล้ายคลึงกันหรือเหมือนกันจะถูกตัดออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการดำเนินโครงการฯ ตั้งแต่ปี 2541 ได้เกิดวิกฤตการณทางเศรษฐกิจภายในประเทศ ทำให้งบประมาณประจำปีของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม หลายรายการถูกตัดทอนลง ซึ่งส่งผลกระทบต่องบประมาณโครงการฯ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของงบประมาณประจำปีก็ถูกตัดทอนลงไปด้วย เช่น งบประมาณการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ งบประมาณการจัดฝึกอบรม งบประมาณการจัดทำแปลงสาธิต ฯลฯ ทำให้งบประมาณที่โครงการฯ ได้รับ มีไม่เพียงพอต่อการดำเนินงานโครงการฯ ขณะที่ปริมาณงานโครงการฯ ที่ต้องดำเนินการมีมาก

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านความเพียงพอของงบประมาณโครงการฯ จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 20.00 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับมีความเพียงพอมาก ขณะที่ร้อยละ 20.00 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับมีความเพียงพอระดับปานกลาง และอีกร้อยละ 60.00 เห็นว่างบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน เมื่อ

วิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.60 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า งบประมาณที่ได้รับไม่เพียงพอต่อการดำเนินงาน เนื่องจากปริมาณงานโครงการฯ ที่ต้องทำมีมาก ไม่ว่าจะเป็นการจัดฝึกอบรมแก่เกษตรกร การจัดทำแปลงสาธิต การประชาสัมพันธ์โครงการฯ ฯลฯ เหล่านี้จำเป็นต้องใช้งบประมาณสนับสนุนทั้งสิ้น เหตุนี้เมื่องบประมาณที่ได้รับมีไม่เพียงพอ จึงไม่สามารถดำเนินงานโครงการฯ ได้ตามที่กำหนดไว้ (ตารางที่ 4.4.4)

ตารางที่ 4.4.4 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านความเพียงพอของงบประมาณโครงการฯ

ระดับทัศนคติของบุคลากร ด้านความเพียงพอของงบประมาณ	เพียงพอมาก	เพียงพอปานกลาง	ไม่เพียงพอ	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	2	2	6	1.60
ร้อยละ	20.00	20.00	60.00	

ที่มา : จากการสำรวจ

- การเบิกจ่ายงบประมาณโครงการฯ : พบว่า ในการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการฯ มีกระบวนและขั้นตอนการเบิกจ่ายเช่นเดียวกับการเบิกจ่ายงบประมาณตามระเบียบราชการปกติ ซึ่งมีความล่าช้าในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณเนื่องจากมีขั้นตอนมากมาย ส่งผลทำให้การดำเนินงานโครงการฯ เกิดความล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง

ตารางที่ 4.4.5 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านความสะดวกในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ โครงการฯ

ระดับทัศนคติของบุคลากร ด้านความสะดวกในการเบิกจ่ายเงินงบประมาณ	เบิกจ่ายได้สะดวกมาก	เบิกจ่ายสะดวกปานกลาง	เบิกจ่ายได้ไม่สะดวก	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	0	2	8	1.20
ร้อยละ	0.00	20.00	80.00	

ที่มา : จากการสำรวจ

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ด้านความสะดวกในการเบิกจ่ายงบประมาณโครงการฯ จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 20.00 มีความเห็นว่าการเบิกจ่ายงบประมาณพอสามารถทำได้สะดวกในระดับปานกลาง และอีกร้อยละ 80.00 เห็นว่าการเบิกจ่ายเงินงบประมาณมีการดำเนินการได้ล่าช้า ซึ่งส่งผลกระทบต่อการดำเนินงาน

โครงการฯ เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.20 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การเบิกจ่ายเงินงบประมาณโครงการฯ มีขั้นตอนมากมาย ซึ่งมีผลกระทบต่อการดำเนินงานโครงการฯ ทั้งนี้เนื่องจากงบประมาณโครงการฯ เป็นส่วนหนึ่งของงบประมาณประจำปีของโครงการฯ ทำให้ขั้นตอนการเบิกจ่ายต้องทำตามระเบียบราชการ (ตารางที่ 4.4.5)

3. <u>การสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูง</u> : จากข้อมูลพบว่า ไม่มีการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูงอย่างเพียงพอ ทั้งในด้านของวัสดุอุปกรณ์ เครื่องจักรกลเกษตร งบประมาณ หรือผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเกษตรกรหรือการตลาด มีผลให้การดำเนินงานโครงการฯ ในหลายด้านไม่สามารถทำได้ เช่น การจัดการและการสนับสนุนด้านเครื่องจักรและเทคโนโลยีให้แก่เกษตรกร หรือการช่วยเหลือด้านปัจจัยการเพาะปลูกแก่เกษตรกร

นอกจากนี้ระบบการจัดสรรความช่วยเหลือของหน่วยงานระดับสูง ยังไม่มีประสิทธิภาพเช่น ในด้านการจัดแบ่งปัจจัยการผลิต ทั้งที่เป็นความช่วยเหลือหรือเป็นตัวอย่างให้แก่เกษตรกรในพื้นที่ต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเมล็ดพันธุ์ ปุ๋ยเคมี ฯลฯ ไปสู่พื้นที่ต่าง ๆ ยังไม่มีความเหมาะสมเท่าที่ควร เนื่องจากมีดำเนินการจัดสรรที่ไม่ได้ตั้งอยู่บนฐานข้อมูลที่แท้จริง กล่าวคือ เมื่อได้รับความช่วยเหลือจำนวนหนึ่งจะมีวิธีการจัดสรรความช่วยเหลือ คือ จะแบ่งความช่วยเหลือแก่ทุกอำเภอในปริมาณที่เท่ากัน โดยไม่พิจารณาถึงความจำเป็นหรือข้อแตกต่างของแต่ละพื้นที่ ซึ่งการแบ่งปัจจัยการผลิตที่เป็นความช่วยเหลือหรือที่เป็นตัวอย่างในลักษณะดังกล่าวทำให้ การกระจายความช่วยเหลือ ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะความช่วยเหลือดังกล่าว ไม่ตอบสนองต่อความต้องการที่แท้จริงของเกษตรกร เช่น ความช่วยเหลือด้านเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดฯ จะถูกแบ่งกระจายลงไปทุก ๆ อำเภอของ จ.เชียงใหม่ ทั้งที่หลายอำเภอของ จ.เชียงใหม่ ไม่มีการปลูกข้าวโพดฯ หรือมีการเพาะปลูกข้าวโพดฯ แต่มีน้อย ทำให้เมล็ดพันธุ์ที่กระจายลงไปไม่เกิดประโยชน์เท่าที่ควร ซึ่งในจุดนี้แสดงให้เห็นถึงระบบการสนับสนุนที่ขาดประสิทธิภาพของหน่วยงานระดับสูง

จากแบบสอบถามระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ในด้านการสนับสนุนการดำเนินงานจากหน่วยงานระดับสูง จากบุคลากรจำนวน 10 ราย พบว่าร้อยละ 10.00 เห็นว่าการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูงมีมาก ในขณะที่ ร้อยละ 30.00 เห็นว่าการสนับสนุนหน่วยงานระดับสูงมีปานกลาง และร้อยละ 70.00 เห็นว่าการสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูงมีน้อย เมื่อวิเคราะห์ด้วยการหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักพบว่า ค่าเฉลี่ยฯ อยู่ที่ระดับ 1.60 หมายความว่า บุคลากรส่วนใหญ่มีความเห็นว่า การสนับสนุนจากหน่วยงานระดับสูงมีน้อย เนื่องจากระบบการจัดสรรความ

ช่วยเหลือไม่มีประสิทธิภาพ เพราะการใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมและขาดการใช้ข้อมูลที่จำเป็นประกอบการดำเนินการจัดสรร (ตารางที่ 4.4.6)

ตารางที่ 4.4.6 : ระดับทัศนคติของบุคลากรประจำ สนง.เกษตรกรอำเภอแม่แจ่ม ด้านการสนับสนุนการดำเนินงานจากทางหน่วยงานระดับสูง

ระดับทัศนคติของบุคลากร ด้านการสนับสนุนการดำเนินงานจากทางหน่วยงานระดับสูง	ได้รับการสนับสนุนมาก	ได้รับการสนับสนุนปานกลาง	ได้รับการสนับสนุนน้อย	ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก
จำนวน (n = 10 คน)	1	3	7	1.60
ร้อยละ	10.00	30.00	70.00	

ที่มา : จากการสำรวจ

4. <u>การขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานโครงการฯ</u> : จากการสัมภาษณ์รักษาการณ์เจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอแม่แจ่ม และข้อมูลจากแบบสอบถามกำนัน-ผู้ใหญ่บ้าน และเกษตรกร พบว่า โครงการฯ ไม่มีการดำเนินงานที่ต่อเนื่อง รวมถึงไม่มีการติดตามผลการดำเนินงานตามระยะเวลาที่เหมาะสม ทั้งนี้เป็นผลมาจากการขาดแคลนด้านบุคลากรและงบประมาณ รวมถึงการขาดการสนับสนุนที่มีประสิทธิภาพจากหน่วยงานระดับสูง ทำให้การดำเนินงานโครงการฯ ไม่สามารถทำได้อย่างทั่วถึง

5. <u>ผู้นำโครงการฯ ไปปฏิบัติไม่ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานโครงการฯ</u> : พบว่า สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม เป็นผู้รับผิดชอบการดำเนินงานโครงการฯ ทั้งหมดในเขต อ.แม่แจ่ม ซึ่งหมายถึง สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม จะเป็นผู้ดำเนินงานโครงการฯ ไปพร้อมกับหน้าที่ประจำ รวมถึงต้องใช้ทรัพยากรร่วมกันโดยไม่มีการแบ่งแยกอย่างชัดเจน ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าการดำเนินงานโครงการฯ เป็นงานฝากของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ดังนั้นเจ้าหน้าที่ผู้นำโครงการฯ ไปปฏิบัติจึงไม่ให้ความสำคัญต่อการดำเนินงานโครงการฯ เพราะว่าแม้จะมีการเพิ่มงบประมาณในส่วนงานที่เพิ่มขึ้นรวมทั้งเพิ่มทรัพยากรในการดำเนินงานโครงการฯ บางส่วนให้ แต่ทว่าไม่ได้มีการเพิ่มจำนวนบุคลากรให้แก่โครงการฯ ดังนั้นปริมาณงานในความรับผิดชอบต่อคนจึงเพิ่มขึ้น ซึ่งจะมีผลต่อประสิทธิภาพในการทำงานและคุณภาพของประสิทธิผลของโครงการฯ นอกจากนี้เจ้าหน้าที่ของ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่มส่วนมากยังไม่เข้าใจถึงวัตถุประสงค์ของโครงการฯ และไม่ยอมรับโครงการฯ เนื่องจากการดำเนินงานโครงการฯ มีลักษณะเป็นงานฝาก ซึ่งไม่มีผลต่อการพิจารณาความดีความชอบ

6. <u>การขาดการประชาสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ</u> : พบว่า การดำเนินการประชาสัมพันธ์โครงการฯ ขาดการดำเนินการอย่างต่อเนื่องและไม่ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมาย เนื่องจากการประชาสัมพันธ์โครงการฯ มีการดำเนินงานโดยขากการวางแผนการที่มีประสิทธิภาพ ก่อให้เกิดความสิ้นเปลืองงบประมาณและไม่ก่อให้เกิดประสิทธิผลของโครงการฯ ทั้งนี้สาเหตุส่วนหนึ่งมาจาการที่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการฯ ไม่สามารถวางแผนการประชาสัมพันธ์และไม่สามารถเลือกใช้สื่อได้มากนัก เนื่องจากแผนการดำเนินงานประชาสัมพันธ์และสื่อประชาสัมพันธ์ส่วนใหญ่จะถูกกำหนดและจัดทำขึ้นโดยหน่วยงานระดับสูง และส่งมอบให้ สนง.เกษตรอำเภอแม่แจ่ม ดำเนินการ ทำให้เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานโครงการฯ จำเป็นต้องใช้สื่อตามที่ถูกกำหนดมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University