

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์

ผลของการศึกษาครั้งนี้ แบ่งผลการวิเคราะห์ออกเป็นส่วนต่างๆได้ 4 ส่วน คือ ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน ผลการวิเคราะห์สมการการผลิต ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต และผลการวิเคราะห์ค่าความด้อยประสิทธิภาพของเกษตรกร ดังต่อไปนี้

การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน

ในส่วนของการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทน จะแสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิต ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ ราคาเฉลี่ย ผลตอบแทนและระดับผลผลิตกุ่มทุนโดยแบ่งเป็น 3 กลุ่มการผลิต เนื่องจากเกษตรกรในพื้นที่มีการเพาะปลูกข้าวโพดทั้งในฤดูที่ 1 และฤดูที่ 2 และบางส่วนก็ทำการผลิตเพียงแค่ฤดูที่ 1 หรือฤดูที่ 2 เท่านั้น ดังนั้นได้แบ่งกลุ่มเกษตรกรที่ทำการ ศึกษาเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดทั้ง 2 ฤดู กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 1 และกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 2 โดยในแต่ละกลุ่มจะพิจารณาตามระยะการปลูกแบ่งเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร ระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตร และระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร ดังนี้

ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แบ่งตามระยะการปลูกในกลุ่มการเพาะปลูกต่างๆ

1. ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดทั้ง 2 ฤดู

1.1 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 1

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 70x20 ซม.เป็นเงิน 2,390.03 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 2,085.44 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดไร่ละเท่ากับ 304.60บาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 87.26 และ 12.74 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็น ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 2,066.20 และ 323.83 บาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 86.45 และ 13.55 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 476.64 หรือคิดเป็นร้อยละ

ตารางที่ 25 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 1 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2
รุ่นระยะปลูก 70x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	69.65	1996.56	2066.20	86.45
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	69.65	901.69	971.34	40.64
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	25.49	78.58	104.07	4.35
การจักรรองและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	6.37	34.18	40.55	1.70
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	2.12	36.95	39.07	1.63
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	1.86	7.52	9.38	0.39
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	19.47	90.55	110.02	4.60
การเก็บเกี่ยว	3.72	395.42	399.14	16.70
การขน, ลี และขาย	10.62	258.48	269.10	11.26
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	921.08	921.08	38.54
เมล็ดพันธุ์	0.00	304.09	304.09	12.72
ปุ๋ยเคมี	0.00	476.64	476.64	19.94
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	40.27	40.27	1.68
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	100.09	100.09	4.19
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3 อื่น ๆ	0.00	173.78	173.78	7.27
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	173.78	173.78	7.27
2. ต้นทุนคงที่	234.95	88.88	323.83	13.55
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	121.02	0.00	121.02	5.06
ค่าที่ดิน	113.93	88.88	202.81	8.49
รวมต้นทุนทั้งหมด	304.60	2085.44	2390.03	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

19.94 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 971.34 หรือร้อยละ 40.64 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมากที่สุด ค่าแรงงานคิดเป็นร้อยละ 16.70 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 25)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร เป็นเงิน 2,128.20 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,959.03 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 169.18 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 92.05 และ 7.95 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,839.02 และ 289.18 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 86.41 และ 13.59 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์เป็นหลักเท่ากับไร่ละ 654.67 หรือคิดเป็นร้อยละ 30.76 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 713.21 หรือร้อยละ 33.51 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมากที่สุด ค่าแรงงานคิดเป็นร้อยละ 10.71 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 26)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตรเป็นเงิน 2,040.49 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,835.68 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 204.69 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 89.96 และ 10.04 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,799.38 และ 241.11 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 88.18 และ 11.82 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์เป็นหลักเท่ากับไร่ละ 588.00 หรือคิดเป็นร้อยละ 28.82 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 789.28 หรือร้อยละ 38.68 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการไถครั้งที่ 1 และไถครั้งที่ 2 รวมกันมากที่สุด ค่าแรงงานคิดเป็นร้อยละ 12.88 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 27)

ตารางที่ 26 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 1 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2
รุ่นระยะปลูก 75x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	40.17	1798.86	1839.02	86.41
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	40.17	673.04	713.21	33.51
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	13.31	201.91	215.21	10.11
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	3.31	44.29	47.60	2.24
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	4.15	43.71	47.85	2.25
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	5.19	23.77	28.96	1.36
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	4.40	51.04	55.44	2.60
การเก็บเกี่ยว	6.26	221.66	227.92	10.71
การขน, ลี และขาย	3.56	86.67	90.23	4.24
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1058.17	1058.17	49.72
เมล็ดพันธุ์	0.00	654.67	654.67	30.76
ปุ๋ยเคมี	0.00	81.48	81.48	3.83
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	60.82	60.82	2.86
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	0.00	0.00	0.00
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	261.21	261.21	12.27
1.3 อื่น ๆ	0.00	67.64	67.64	3.18
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	67.64	67.64	3.18
2. ต้นทุนคงที่	129.01	160.17	289.18	13.59
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	51.36	0.00	51.36	2.41
ค่าที่ดิน	77.65	160.17	237.82	11.17
รวมต้นทุนทั้งหมด	169.18	1959.03	2128.20	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 27 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 1 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2 รุ่นระยะปลูก 75x25 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	42.33	1756.93	1799.38	88.18
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	42.33	746.83	789.28	38.68
การถางไร่ก่อนไถ	0.19	0.00	0.19	0.01
ไถครั้งที่ 1 และ 2	2.98	259.80	262.78	12.88
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	1.84	75.21	77.05	3.78
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	2.15	47.05	49.20	2.41
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	6.33	14.36	20.69	1.01
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	6.45	45.67	52.12	2.55
การเก็บเกี่ยว	16.08	210.10	226.19	11.08
การขน, ลี และขาย	6.31	94.64	101.07	4.95
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	909.14	909.14	44.55
เมล็ดพันธุ์	0.00	588.00	588.00	28.82
ปุ๋ยเคมี	0.00	21.62	21.62	1.06
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	33.94	33.94	1.66
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	0.07	0.07	0.00
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	265.50	265.50	13.01
1.3 อื่น ๆ	0.00	100.96	100.96	4.95
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	100.96	100.96	4.95
2. ต้นทุนคงที่	162.36	78.75	241.11	11.82
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	51.90	0.00	51.90	2.54
ค่าที่ดิน	110.46	78.75	189.21	9.27
รวมต้นทุนทั้งหมด	204.69	1835.68	2040.49	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตรเป็นเงิน 1,840.69 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,740.91 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 93.59 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 94.58 และ 5.42 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,621.77 และ 218.92 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 88.11 และ 11.89 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์เป็นหลักเท่ากับไร่ละ 303.25 หรือคิดเป็นร้อยละ 16.47 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 894.291 หรือร้อยละ 48.58 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมากที่สุดที่ค่าแรงงาน คิดเป็นร้อยละ 16.29 ของต้นทุนทั้งหมด(ตารางที่ 28)

1.2 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 2

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร เป็นเงิน 2,207.86 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,923.51 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 283.64 บาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 87.12 และ 12.88 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,932.30 และ 275.56 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 87.52 และ 12.48 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 554.46 หรือคิดเป็นร้อยละ 25.11 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงาน คนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 809.63 หรือร้อยละ 36.67 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการขน สี และขายรวมกันมากที่สุดที่ค่าแรงงาน ต้นทุนไร่ละ 284.29 คิดเป็นร้อยละ 12.88 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 28 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 1 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2 รุ่นระยะปลูก 75x30 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	25.13	1590.44	1621.77	88.11
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	25.13	862.97	894.29	48.58
การถางไร่ก่อนไถ	0.07	0.00	0.07	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	0.50	216.59	217.09	11.79
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	0.25	135.02	135.26	7.35
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	0.00	31.61	31.61	1.72
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	8.58	5.51	14.09	0.77
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	3.11	12.17	15.28	0.83
การเก็บเกี่ยว	12.63	287.31	299.94	16.29
การขน, ลี และขาย	0.00	174.76	180.96	9.83
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	673.58	673.58	36.59
เมล็ดพันธุ์	0.00	303.25	303.25	16.47
ปุ๋ยเคมี	0.00	11.16	11.16	0.61
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	49.25	49.25	2.68
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	13.00	13.00	0.71
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	296.92	296.92	16.13
1.3 อื่น ๆ	0.00	53.89	53.89	2.93
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	53.89	53.89	2.93
2. ต้นทุนคงที่	68.46	150.47	218.92	11.89
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	29.84	0.00	29.84	1.62
ค่าที่ดิน	38.62	150.47	189.08	10.27
รวมต้นทุนทั้งหมด	93.59	1740.91	1840.69	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 29 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 2 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2
 ฐานะปลูก 70x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	96.97	1834.63	1932.30	87.52
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	96.97	711.97	809.63	36.67
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	24.97	100.27	125.24	5.67
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	6.38	31.85	38.23	1.73
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	1.28	29.71	30.98	1.40
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	1.33	4.79	6.12	0.28
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	11.62	66.74	78.36	3.55
การเก็บเกี่ยว	3.19	243.22	246.41	11.16
การขน, ลี และขาย	48.19	235.40	284.29	12.88
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1018.21	1018.21	46.12
เมล็ดพันธุ์	0.00	320.16	320.16	14.50
ปุ๋ยเคมี	0.00	554.46	554.46	25.11
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	75.96	75.96	3.44
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	67.63	67.63	3.06
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3 อื่น ๆ	0.00	104.45	104.45	4.73
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	104.45	104.45	4.73
2. ต้นทุนคงที่	186.67	88.88	275.56	12.48
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	72.74	0.00	72.74	3.29
ค่าที่ดิน	113.93	88.88	202.82	9.19
รวมต้นทุนทั้งหมด	283.64	1923.51	2207.86	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตรเป็นเงิน 1,941.01 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,799.09 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 141.93 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 92.69 และ 7.31 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,674.76 และ 266.25 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 86.28 และ 13.72 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 528.61 หรือคิดเป็นร้อยละ 27.23 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 681.00 หรือร้อยละ 35.08 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการไถครั้งที่ 1 และไถครั้งที่ 2 รวมกันมากที่สุด ต้นทุนไร่ละ 252.76 คิดเป็นร้อยละ 13.02 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 30)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตรเป็นเงิน 2,391.43 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 2,204.74 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 186.64 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 92.19 และ 7.81 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 2,162.86 และ 228.57 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 90.44 และ 9.56 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 733.87 หรือคิดเป็นร้อยละ 30.69 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 737.65 หรือร้อยละ 30.85 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการไถครั้งที่ 1 และไถครั้งที่ 2 รวมกันมากที่สุด มีต้นทุนไร่ละ 232.35 คิดเป็นร้อยละ 9.72 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 31)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะปลูก 75x30 เซนติเมตรเป็นเงิน 1,938.96 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,825.83 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 113.13 บาท และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,721.85 และ 217.11 บาท ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 396.74 ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 868.78 โดยมีค่าแรงงานในการเก็บเกี่ยวมากที่สุดไร่ละ 280.95 (ตารางที่ 32)

ตารางที่ 30 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 2 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2
รุ่นระยะปลูก 75x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	35.85	1638.92	1674.76	86.28
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	35.85	645.16	681.00	35.08
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	14.65	238.11	252.76	13.02
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	3.27	46.11	49.38	2.54
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	2.80	34.63	37.44	1.93
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	3.65	21.70	25.36	1.31
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	3.94	59.76	63.69	3.28
การเก็บเกี่ยว	6.70	167.53	174.23	8.98
การขน, ลี และขาย	0.84	77.32	78.15	4.03
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	956.32	956.32	49.27
เมล็ดพันธุ์	0.00	284.70	284.70	14.67
ปุ๋ยเคมี	0.00	528.61	528.61	27.23
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	77.91	77.91	4.01
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	65.09	65.09	3.35
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3 อื่น ๆ	0.00	37.45	37.45	1.93
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	37.45	37.45	1.93
2. ต้นทุนคงที่	106.08	160.17	266.25	13.72
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	28.43	0.00	28.43	1.46
ค่าที่ดิน	77.65	160.17	237.82	12.25
รวมต้นทุนทั้งหมด	141.93	1799.09	1941.01	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 31 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 2 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2
รุ่นระยะปลูก 75x25 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	36.79	2125.99	2162.86	90.44
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	36.79	700.77	737.65	30.85
การถางไร่ก่อนไถ	0.14	0.00	0.14	0.01
ไถครั้งที่ 1 และ 2	3.45	228.90	232.35	9.72
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	1.85	68.01	69.86	2.92
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	1.63	38.04	39.67	1.66
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	4.80	11.10	15.90	0.67
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	5.26	39.70	44.96	1.88
การเก็บเกี่ยว	15.17	208.62	223.79	9.36
การขน, ลี และขาย	4.48	106.39	110.96	4.64
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1348.63	1348.63	56.39
เมล็ดพันธุ์	0.00	279.75	279.75	11.70
ปุ๋ยเคมี	0.00	733.87	733.87	30.69
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	296.24	296.24	12.39
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	38.72	38.72	1.62
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	0.05	0.05	0.00
1.3 อื่น ๆ	0.00	76.58	76.58	3.20
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	76.58	76.58	3.20
2. ต้นทุนคงที่	149.85	78.75	228.57	9.56
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	39.39	0.00	39.36	1.65
ค่าที่ดิน	110.46	78.75	189.21	7.91
รวมต้นทุนทั้งหมด	186.64	2204.74	2391.43	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 32 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ในฤดูที่ 2 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2
 ฐานะปลูก 75x30 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	46.49	1675.36	1721.85	88.80
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	46.49	822.29	868.78	44.81
การถางไร่ก่อนไถ	0.07	0.00	0.07	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	0.47	226.57	227.03	11.71
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	0.23	132.88	133.11	6.87
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	0.35	32.43	32.78	1.69
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	8.75	5.17	13.92	0.72
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	4.88	11.42	16.31	0.84
การเก็บเกี่ยว	31.74	249.21	280.95	14.49
การขน, ลี และขาย	0.00	164.61	164.61	8.49
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	802.47	802.47	41.39
เมล็ดพันธุ์	0.00	287.85	287.85	14.85
ปุ๋ยเคมี	0.00	396.74	396.74	20.46
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	60.83	60.83	3.14
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	44.84	44.84	2.31
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	12.21	12.21	0.63
1.3 อื่น ๆ	0.00	50.60	50.60	2.61
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	50.60	50.60	2.61
2. ต้นทุนคงที่	66.64	150.47	217.11	11.20
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	28.02	0.00	28.02	1.45
ค่าที่ดิน	38.62	150.47	189.09	9.75
รวมต้นทุนทั้งหมด	113.13	1825.83	1938.96	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

2. ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 1

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร เป็นเงิน 2,254.60 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 2,114.54 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 140.07 บาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 93.78 และ 6.22 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 2,033.31 และ 221.29 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 90.18 และ 9.82 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 525.23 หรือคิดเป็นร้อยละ 23.30 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือค่าแรงงาน คนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 809.63 หรือร้อยละ 36.67 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานการเก็บเกี่ยวมีต้นทุนไร่ละ 213.00 คิดเป็นร้อยละ 9.45 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 33)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตรเป็นเงิน 2,801.83 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 2,664.33 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 137.50 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 95.09 และ 4.91 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 2,664.33 และ 137.50 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 95.09 และ 4.91 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับค่าเมล็ดพันธุ์มีต้นทุนไร่ละ 630.00 หรือคิดเป็นร้อยละ 22.49 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงาน คนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 1,073.00 หรือร้อยละ 38.30 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการขน, สี และขายรวมกันมากที่สุด มีต้นทุนไร่ละ 405.00 คิดเป็นร้อยละ 14.45 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 34)

ตารางที่ 33 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 1
 ฤดูเพาะปลูก 70x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	37.33	1995.98	2033.31	90.18
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	37.33	627.20	664.53	29.47
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	0.00	150.00	150.00	6.65
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	0.00	36.00	36.00	1.60
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	13.33	16.00	29.33	1.30
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	0.00	0.00	0.00	0.00
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	5.33	135.56	140.89	6.25
การเก็บเกี่ยว	18.67	194.33	213.00	9.45
การขน, ลี และขาย	0.00	95.31	95.31	4.23
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1367.67	1367.67	60.66
เมล็ดพันธุ์	0.00	488.00	488.00	21.64
ปุ๋ยเคมี	0.00	525.33	525.33	23.30
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	59.06	59.06	2.62
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	0.00	0.00	0.00
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	295.28	295.28	13.10
1.3 อื่น ๆ	0.00	1.11	1.11	0.05
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	1.11	1.11	0.05
2. ต้นทุนคงที่	102.74	118.56	221.29	9.82
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	2.22	0.00	2.22	0.10
ค่าที่ดิน	100.52	118.56	219.07	9.72
รวมต้นทุนทั้งหมด	140.07	2114.54	2254.60	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 34 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 1
 ฤดูเพาะปลูก 75x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	0.00	2664.33	2664.33	95.09
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	0.00	1073.00	1073.00	38.30
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	0.00	340.00	340.00	12.13
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	0.00	110.00	110.00	3.93
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	0.00	40.00	40.00	1.43
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	0.00	48.00	48.00	1.71
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	0.00	130.00	130.00	4.64
การเก็บเกี่ยว	0.00	0.00	0.00	0.00
การขน, ลี และขาย	0.00	405.00	405.00	14.45
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1588.00	1588.00	56.68
เมล็ดพันธุ์	0.00	630.00	630.00	22.49
ปุ๋ยเคมี	0.00	630.00	630.00	22.49
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	58.00	58.00	2.07
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	0.00	0.00	0.00
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	270.00	270.00	9.64
1.3 อื่น ๆ	0.00	3.33	3.33	0.12
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	3.33	3.33	0.12
2. ต้นทุนคงที่	137.50	0.00	137.50	4.91
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	4.17	0.00	4.17	0.15
ค่าที่ดิน	133.33	0.00	133.33	4.76
รวมต้นทุนทั้งหมด	137.50	2664.33	2801.83	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

3. ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 2

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร เป็นเงิน 1,878.33 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,673.21 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 205.12 บาท หรือคิดเป็น ร้อยละ 89.08 และ 10.92 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,643.55 และ 234.78 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 87.50 และ 12.50 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 627.63 หรือคิดเป็นร้อยละ 33.41 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงาน คนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 618.24 หรือร้อยละ 32.91 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานการเก็บเกี่ยวมีต้นทุนไร่ละ 196.74 คิดเป็นร้อยละ 10.47 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 35)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร เป็นเงิน 1,959.12 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,683.88 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 275.25 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 85.95 และ 14.05 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,741.49 และ 217.63 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 88.89 และ 11.11 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 679.27 หรือคิดเป็นร้อยละ 34.67 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงาน คนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 832.94 หรือร้อยละ 42.52 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการไถครั้งที่ 1 และ ไถครั้งที่ 2 รวมกันมากที่สุด มีต้นทุนไร่ละ 293.31 คิดเป็นร้อยละ 14.97 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 36)

ตารางที่ 35 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 2
 ฤดูเพาะปลูก 70x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	69.98	1573.57	1643.55	87.50
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	69.98	548.26	618.24	32.91
การถางไร่ก่อนไถ	1.38	20.11	21.49	1.14
ไถครั้งที่ 1 และ 2	18.22	134.97	153.20	8.16
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	8.38	38.03	46.41	2.47
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	0.00	21.46	21.46	1.14
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	1.76	8.62	10.37	0.55
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	11.52	28.72	40.24	2.14
การเก็บเกี่ยว	19.15	177.59	196.74	10.47
การขน, ลี และขาย	9.57	118.76	128.33	6.83
1.2 ใช้จ่ายการผลิตอื่นๆ	0.00	942.81	942.81	50.19
เมล็ดพันธุ์	0.00	225.43	225.43	12.00
ปุ๋ยเคมี	0.00	627.63	627.63	33.41
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	32.71	32.71	1.74
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	46.24	46.24	2.46
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	10.80	10.80	0.57
1.3 อื่น ๆ	0.00	82.50	82.50	4.39
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	82.50	82.50	4.39
2. ต้นทุนคงที่	135.14	99.64	234.78	12.50
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	26.84	0.00	26.84	1.43
ค่าที่ดิน	108.30	99.64	207.94	11.07
รวมต้นทุนทั้งหมด	205.12	1673.21	1878.33	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 36 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 2
 ฤดูเพาะปลูก 75x20 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	138.27	1603.23	1741.49	88.89
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	138.27	694.68	832.94	42.52
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	3.63	289.68	293.31	14.97
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	1.81	84.68	86.49	4.41
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	20.56	43.55	64.11	3.27
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	9.92	7.26	17.18	0.88
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	7.26	29.03	36.29	1.85
การเก็บเกี่ยว	58.06	139.11	197.18	10.06
การขน, ลี และขาย	37.02	101.37	138.39	7.06
1.2 ใช้จ่ายการผลิตอื่นๆ	0.00	904.92	904.92	46.19
เมล็ดพันธุ์	0.00	112.74	112.74	5.75
ปุ๋ยเคมี	0.00	679.27	679.27	34.67
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	64.52	64.52	3.29
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	48.39	48.39	2.47
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3 อื่น ๆ	0.00	3.63	3.63	0.19
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	3.63	3.63	0.19
2. ต้นทุนคงที่	136.98	80.65	217.63	11.11
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	17.63	0.00	17.63	0.90
ค่าที่ดิน	119.35	80.65	200.00	10.21
รวมต้นทุนทั้งหมด	275.25	1683.88	1959.12	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตร เป็นเงิน 1,842.43 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,728.81 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 113.62 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 93.83 และ 6.17 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,639.77 และ 202.66 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 89.00 และ 11.00 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 554.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 30.10 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 392.64 หรือร้อยละ 21.31 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่าแรงงานในการขน, สี และขายรวมกันมากที่สุดไร่ละ 113.13 คิดเป็นร้อยละ 6.14 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 37)

ต้นทุนโดยเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดของระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร เป็นเงิน 1,843.12 บาท โดยเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 1,673.87 บาทและต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดต่อไร่เท่ากับ 169.25 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 90.82 และ 9.18 ตามลำดับ และเมื่อแบ่งต้นทุนออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่แล้วจะมีต้นทุนต่อไร่เท่ากับ 1,558.80 และ 284.32 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 84.57 และ 15.43 ของต้นทุนทั้งหมดตามลำดับ ซึ่งในส่วนของต้นทุนผันแปรจะประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการผลิตได้แก่ ปุ๋ยเคมีและปุ๋ยคอกรวมกันเท่ากับไร่ละ 547.24 หรือคิดเป็นร้อยละ 29.69 ของต้นทุนทั้งหมด ส่วนประกอบของต้นทุนผันแปรที่สำคัญอีกประเภทหนึ่งคือ ค่าแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักรในการทำกิจกรรมต่างๆ ซึ่งมีต้นทุนไร่ละ 490.68 หรือร้อยละ 26.62 ของต้นทุนทั้งหมด โดยมีค่า แรงงานในการเก็บเกี่ยวมากที่สุดไร่ละ 172.60 คิดเป็นร้อยละ 9.36 ของต้นทุนทั้งหมด (ตารางที่ 38)

ตารางที่ 37 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 2
 ฤดูเพาะปลูก 75x25 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	21.10	1618.67	1639.77	89.00
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	21.10	371.54	392.64	21.31
การถางไร่ก่อนไถ	0.00	0.00	0.00	0.00
ไถครั้งที่ 1 และ 2	9.11	88.46	97.57	5.30
การจักรรองและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	4.38	26.05	30.43	1.65
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	0.94	12.39	13.33	0.72
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	0.28	6.01	6.29	0.34
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	0.23	27.06	27.29	1.48
การเก็บเกี่ยว	4.48	100.13	104.61	5.68
การขน, ลี และขาย	1.69	111.44	113.13	6.14
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1172.22	1172.22	63.62
เมล็ดพันธุ์	0.00	338.81	338.81	18.39
ปุ๋ยเคมี	0.00	554.66	554.66	30.10
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	191.53	191.53	10.40
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	76.68	76.68	4.16
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	10.54	10.54	0.57
1.3 อื่น ๆ	0.00	74.90	74.90	4.07
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	74.90	74.90	4.07
2. ต้นทุนคงที่	92.52	110.14	202.66	11.00
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	53.37	0.00	53.37	2.90
ค่าที่ดิน	39.15	110.14	149.29	8.10
รวมต้นทุนทั้งหมด	113.62	1728.81	1842.43	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 38 ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉลี่ยต่อไร่ ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 2
 ฤดูเพาะปลูก 75x30 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ	ไม่เป็นเงินสด	เป็นเงินสด	รวม	
	บาท/ไร่	บาท/ไร่	บาท/ไร่	%
1. ต้นทุนผันแปร	57.93	1500.87	1558.80	84.57
1.1 ค่าแรงงานคนและเครื่องจักร	57.93	432.75	490.68	26.62
การถางไร่ก่อนไถ	2.54	0.00	2.54	0.14
ไถครั้งที่ 1 และ 2	10.38	130.97	141.35	7.67
การซักร่องและปลูกและใส่ปุ๋ย 1 (รองพื้น)	4.11	33.91	38.03	2.06
การใส่ปุ๋ย 2,3 และปุ๋ยคอก	2.86	32.01	34.87	1.89
การปลูกซ่อม / ถอนแยก	1.57	0.00	1.57	0.09
การฉีดสารเคมี (ยาคุม, ยาฆ่า)	8.71	36.57	45.29	2.46
การเก็บเกี่ยว	18.15	154.45	172.60	9.36
การขน, ลี และขาย	9.59	44.85	54.43	2.95
1.2 ปัจจัยการผลิตอื่นๆ	0.00	1014.72	1014.72	55.05
เมล็ดพันธุ์	0.00	340.80	340.80	18.49
ปุ๋ยเคมี	0.00	547.24	547.24	29.69
สารเคมีคุมหญ้า	0.00	110.52	110.52	6.00
สารเคมีฆ่าหญ้า	0.00	16.16	16.16	0.88
ยากำจัดโรคและแมลง	0.00	0.00	0.00	0.00
1.3 อื่น ๆ	0.00	53.40	53.40	2.90
ค่าซ่อมเครื่อง	0.00	53.40	53.40	2.90
2. ต้นทุนคงที่	111.32	173.00	284.32	15.43
ค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร	27.56	0.00	27.56	1.50
ค่าที่ดิน	83.76	173.00	256.76	13.93
รวมต้นทุนทั้งหมด	169.25	1673.87	1843.12	100.00

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาเฉลี่ย

1. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาเฉลี่ยของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดทั้ง 2 ฤดู

1.1 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาเฉลี่ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 1

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 732.25 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 150 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,200 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 801-1000 เท่ากับช่วงที่มากกว่า 1,000 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 30.00 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 3.91 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.25 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 4.30 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 (ตารางที่ 39)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 437.72 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 150 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,000 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วงต่ำกว่า 200 เท่ากับช่วง401-600 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 33.33 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 3.94 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.20 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 4.80 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 45.83 (ตารางที่ 39)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 587.88 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 160 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,200 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง201-400กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 37.04 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.10 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.15 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 4.80 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 51.85 (ตารางที่ 39)

ตารางที่ 39 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2 ฤดู แบ่งตามระยะปลูกในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

ช่วงผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	70x20		75x20		75x25		75x30		รวม	
	ราย	%								
จำนวนเกษตรกร	10	100.00	24	100.00	27	100.00	8	100.00	69	100.00
ต่ำกว่า 200	2	20.00	8	33.33	2	7.41	0	0.00	12	17.39
201 - 400	2	20.00	5	20.83	10	37.04	2	25.00	19	27.54
401 - 600	0	0.00	8	33.33	3	11.11	4	50.00	15	21.74
601 - 800	0	0.00	1	4.17	3	11.11	0	0.00	4	5.80
801 - 1000	3	30.00	2	8.33	6	22.22	1	12.50	12	17.39
มากกว่า 1,000	3	30.00	0	0.00	3	11.11	1	12.50	7	10.14
ต่ำสุด (กก./ไร่)	150.00		150.00		160.00		460.00		230.00	
สูงสุด (กก./ไร่)	1200.00		1000.00		1200.00		1200.00		1150.00	
เฉลี่ย (กก./ไร่)	732.25		437.72		587.88		605.00		590.71	
ราคาที่ขายได้ (บาท/กก.)										
3.00-3.50	1	10.00	8	33.33	3	11.11	2	25.00	14	20.29
3.51-3.99	4	40.00	3	12.50	6	22.22	1	12.50	14	20.29
4.00-4.50	5	50.00	11	45.83	14	51.85	2	25.00	32	46.38
สูงกว่า 4.51	0	0.00	2	8.33	4	14.81	3	37.50	9	13.04
ต่ำสุด (บาท/กก.)	3.25		3.20		3.15		3.10		3.18	
สูงสุด (บาท/กก.)	4.30		4.80		4.80		5.00		4.73	
เฉลี่ย (บาท/กก.)	3.91		3.94		4.10		4.14		4.02	

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 605.00 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 460.00 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,200 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 401-600 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 50.00 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.14 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุด

เท่ากับกิโลกรัมละ 3.10 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.00 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้ อยู่ในช่วงสูงกว่ากิโลกรัมละ 4.51 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 37.50 (ตารางที่ 39)

1.2 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาเฉลี่ยข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 2

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 481.52 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 200 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 937.50 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 201-400 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุดเท่ากับร้อยละ 50.00 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.53 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 4.00 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.20 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 เท่ากับช่วงสูงกว่า 4.51 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 (ตารางที่ 40)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 363.23 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 160 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 960.00 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 201-400 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 45.83 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.37 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.25 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.30 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ใน ช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 เท่ากับช่วงสูงกว่า 4.51 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 50.00 (ตารางที่ 40)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 426.63 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 150 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,150 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 201-400กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 33.33 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.61 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.00 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.25 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้ อยู่ในช่วงสูงกว่ากิโลกรัมละ 4.51 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 55.56 (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 40 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2 ของเกษตรกรที่เพาะปลูกทั้ง 2 ฤดู แบ่งตามระยะปลูกในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

ช่วงผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	70x20		75x20		75x25		75x30		รวม	
	ราย	%	ราย	%	ราย	%	ราย	%	ราย	%
จำนวนเกษตรกร	10	100.00	24	100.00	27	100.00	8	100.00	69.00	100.00
ต่ำกว่า 200	1	10.00	5	20.83	8	29.63	0	0.00	14.00	20.29
201 - 400	5	50.00	11	45.83	9	33.33	3	37.50	28.00	40.58
401 - 600	1	10.00	6	25.00	4	14.81	4	50.00	15.00	21.74
601 - 800	0	0.00	0	0.00	2	7.41	0	0.00	2.00	2.90
801 - 1000	3	30.00	2	8.33	2	7.41	1	12.50	8.00	11.59
มากกว่า 1,000	0	0.00	0	0.00	2	7.41	0	0.00	2.00	2.90
ต่ำสุด (กก./ไร่)	200.00		160.00		150.00		360.00		217.50	
สูงสุด (กก./ไร่)	937.50		960.00		1150.00		1000.00		1011.88	
เฉลี่ย (กก./ไร่)	481.52		363.23		426.63		524.13		448.88	
ราคาที่ขายได้ (บาท/กก.)										
3.00-3.50	0	0.00	4	16.67	1	3.70	0	0.00	5.00	7.25
3.51-3.99	0	0.00	2	8.33	0	0.00	0	0.00	2.00	2.90
4.00-4.50	5	50.00	9	37.50	11	40.74	6	75.00	31.00	44.93
สูงกว่า 4.51	5	50.00	9	37.50	15	55.56	2	25.00	31.00	44.93
ต่ำสุด (บาท/กก.)	4.00		3.25		3.00		4.00		3.56	
สูงสุด (บาท/กก.)	5.20		5.30		5.25		5.35		5.28	
เฉลี่ย (บาท/กก.)	4.53		4.37		4.61		4.41		4.48	

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 524.13 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 360.00 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,000 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 401-600 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุด เท่ากับร้อยละ 50.00 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.41 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุด

เท่ากับกิโลกรัมละ 4.00 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.35 บาท โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ขายได้ อยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 75.00 (ตารางที่ 40)

2. ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 1

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้ง หมดเท่ากับ 531.67 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 270.00 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 700.00 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 601-800 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุดเท่ากับร้อยละ 66.67 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 3.93 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.50 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 4.30 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 (ตารางที่ 41)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ในกลุ่มนี้มีเพียงรายเดียว ให้ผลผลิตต่อไร่เท่ากับ 900 กิโลกรัม ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้เท่ากับกิโลกรัมละ 4.50 บาท (ตารางที่ 41)

3. ต้นทุนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของกลุ่มเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 2

จากการศึกษาเกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร ให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้งหมดเท่ากับ 515.45 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 180.00 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,056.00 กิโลกรัม ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.63 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.80 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.10 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ในช่วงสูงกว่ากิโลกรัมละ 4.51 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 54.55 (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 41 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 1
แบ่งตามระยะปลูกในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

ช่วงผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	70x20		75x20		รวม	
	ราย	%	ราย	%	ราย	%
จำนวนเกษตรกร	3	100.00	1	100.00	4	100.00
ต่ำกว่า 200	0	0.00	0	0.00	0	0.00
201 - 400	1	33.33	0	0.00	1	25.00
401 - 600	0	0.00	0	0.00	0	0.00
601 - 800	2	66.67	0	0.00	2	50.00
801 - 1000	0	0.00	1	100.00	1	25.00
มากกว่า 1,000	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ต่ำสุด (กก./ไร่)	270.00		900.00		585.00	
สูงสุด (กก./ไร่)	700.00		900.00		800.00	
เฉลี่ย (กก./ไร่)	531.67		900.00		715.84	
ราคาที่ขายได้ (บาท/กก.)						
3.00-3.50	1	33.33	0	0.00	1	25.00
3.51-3.99	0	0.00	0	0.00	0	0.00
4.00-4.50	2	66.67	1	100.00	3	75.00
สูงกว่า 4.51	0	0.00	0	0.00	0	0.00
ต่ำสุด (บาท/กก.)	3.50		4.50		4.00	
สูงสุด (บาท/กก.)	4.30		4.50		4.40	
เฉลี่ย (บาท/กก.)	3.93		4.50		4.22	

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร จะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้ง หมดเท่ากับ 471.43 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 150.00 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,050.00 กิโลกรัม ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 3.93 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.70 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 4.30 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 3.51-3.99 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 66.67 (ตารางที่ 42)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตร จะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้ง หมดเท่ากับ 634.25 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 171.43 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,217.00 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 401-600 เท่ากับช่วง 801-1000 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุดเท่ากับร้อยละ 28.57 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.51 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 3.00 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 5.10 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 เท่ากับช่วงสูงกว่า 4.51 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 42.86 (ตารางที่ 42)

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ตามระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร จะให้ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ทั้ง หมดเท่ากับ 729.63 กิโลกรัม โดยมีผลผลิตต่อไร่ต่ำสุดเท่ากับ 328.00 กิโลกรัม และมีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่สูงที่สุดเท่ากับ 1,176.47 กิโลกรัม นอกจากนี้ยังพบว่าเกษตรกรได้ผลผลิตต่อไร่อยู่ในช่วง 601-800 กิโลกรัมต่อไร่มากที่สุดเท่ากับร้อยละ 33.33 ของเกษตรกร ในด้านราคาขายที่เกษตรกรสามารถขายได้โดยเฉลี่ยเท่ากับกิโลกรัมละ 4.28 บาท โดยมีเกษตรกรขายได้ราคาต่ำสุดเท่ากับกิโลกรัมละ 4.00 บาท และขายได้สูงสุดกิโลกรัมละ 4.80 บาท โดยเกษตรกรขายได้ราคาสูงอยู่ในช่วงกิโลกรัมละ 4.00-4.50 บาทมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 83.33 (ตารางที่ 42)

ตารางที่ 42 ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่และราคาข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรที่เพาะปลูกเฉพาะฤดูที่ 2
แบ่งตามระยะปลูกในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

ช่วงผลผลิต/ไร่ (กิโลกรัม)	70x20		75x20		75x25		75x30		รวม	
	ราย	%								
จำนวนเกษตรกร	11	100.00	3	100.00	7	100.00	6	100.00	27	100.00
ต่ำกว่า 200	3	27.27	1	33.33	1	14.29	0	0.00	5	18.52
201 - 400	0	0.00	1	33.33	1	14.29	1	16.67	3	11.11
401 - 600	3	27.27	0	0.00	2	28.57	1	16.67	6	22.22
601 - 800	3	27.27	0	0.00	0	0.00	2	33.33	5	18.52
801 - 1000	1	9.09	0	0.00	2	28.57	1	16.67	4	14.81
มากกว่า 1,000	1	9.09	1	33.33	1	14.29	1	16.67	4	14.81
ต่ำสุด (กก./ไร่)	180.00		150.00		171.43		328.00		207.36	
สูงสุด (กก./ไร่)	1056.00		1050.00		1217.00		1176.47		1124.87	
เฉลี่ย (กก./ไร่)	515.45		471.43		634.25		729.63		587.69	
ราคาที่ยขายได้ (บาท/กก.)										
3.00-3.50	0	0.00	0	0.00	1	14.29	0	0.00	1	3.70
3.51-3.99	1	9.09	2	66.67	0	0.00	0	0.00	3	11.11
4.00-4.50	4	36.36	1	33.33	3	42.86	5	83.33	13	48.15
สูงกว่า 4.51	6	54.55	0	0.00	3	42.86	1	16.67	10	37.04
ต่ำสุด (บาท/กก.)	3.80		3.70		3.00		4.00		3.63	
สูงสุด (บาท/กก.)	5.10		4.30		5.10		4.80		4.83	
เฉลี่ย (บาท/กก.)	4.63		3.93		4.51		4.28		4.34	

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ต้นทุน ผลตอบแทน ระดับผลผลิตที่คุ้มทุน

1. กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดทั้ง 2 ฤดู

ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 1 ปีการผลิต 2547/48 ในอำเภอปากช่อง โดยเฉลี่ยทุกพื้นที่ ทุกระยะการผลิตในฤดูที่ 1 โดยรายได้เฉลี่ย 2,374.11 บาทต่อไร่ ทำให้กำไรไร่ละ 274.26 บาท และได้รายได้สุทธิเท่ากับ 542.52 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 468.85 บาท มีผลผลิตต่อไร่คุ้มทุน 523.77 กิโลกรัม ส่วนผลตอบแทนในฤดูที่ 2 เฉลี่ยทุกระยะการผลิตเฉลี่ยทุกพื้นที่ มีรายได้เฉลี่ย 2,010.40 บาทต่อไร่ ทำให้ขาดทุนไร่ละ 109.41 บาท แต่ได้รายได้สุทธิเท่ากับ 137.46 บาท และผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด 72.11 บาท มีผลผลิตต่อไร่คุ้มทุน 472.77 กิโลกรัม (ตารางที่ 43)

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนแบ่งตามระยะการปลูกแล้ว จากตารางที่ 43 พบว่า ในฤดูที่ 1 ปีการผลิต 2547/48 ระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร ได้กำไรสูงสุดเท่ากับไร่ละ 662.50 บาท รองลงมาเป็นระยะปลูก 70x20 เซนติเมตร ได้กำไรไร่ละ 469.40 บาท ระยะการปลูก 75x25 เซนติเมตร ได้กำไรไร่ละ 369.82 บาท แต่ระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ขาดทุนไร่ละ 404.68 บาท สำหรับในฤดูที่ 2 ระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร ได้กำไรสูงสุดเท่ากับไร่ละ 370.46 บาท ระยะการปลูกอื่นๆขาดทุน โดยระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร ขาดทุนมากที่สุดเท่ากับไร่ละ 424.98 บาท ระยะการปลูกที่ขาดทุนรองลงมาคือ ระยะ 75x20 และ 70x20 เซนติเมตร โดยขาดทุนไร่ละ 354.15 และ 28.98 บาท ตามลำดับ

ตารางที่ 43 ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แบ่งตามระยะปลูกในฤดูที่ 1 และ 2 ของเกษตรกรที่ปลูกทั้ง 2 รุ่นในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ (บาท/ไร่)	ระยะปลูก				
	70x20	75x20	75x25	75x30	เฉลี่ย
การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1					
1. ต้นทุนทั้งหมด	2390.03	2128.20	2040.49	1840.69	2099.85
ต้นทุนผันแปร	2066.20	1839.02	1799.38	1621.77	1831.59
ต้นทุนคงที่	323.83	289.18	241.11	218.92	268.26

ตารางที่ 43 (ต่อ)

รายการ (บาท/ไร่)	ระยะปลูก				
	70x20	75x20	75x25	75x30	เฉลี่ย
2. ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	2085.44	1959.03	1835.68	1740.91	1905.26
3. ต้นทุนทั้งหมดที่ไม่เป็นเงินสด	304.60	169.18	204.69	93.59	193.01
4. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	732.25	437.72	587.88	605.00	590.71
5. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	3.91	3.94	4.10	4.14	4.02
6. รายได้ทั้งหมด	2859.44	1723.52	2410.31	2503.19	2374.11
7. รายได้สุทธิ	793.23	-115.50	610.93	881.42	542.52
8. กำไร	469.40	-404.68	369.82	662.50	274.26
9. ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	774.00	-235.50	574.63	762.27	468.85
10. ผลผลิตต่อไร่ค้ำคูณ	612.04	540.50	497.68	444.88	523.77
การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2					
1. ต้นทุนทั้งหมด	2207.86	1941.01	2391.43	1938.96	2119.82
ต้นทุนผันแปร	1932.30	1674.76	2162.86	1721.85	1872.94
ต้นทุนคงที่	275.56	266.25	228.57	217.11	246.87
2. ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	1923.51	1799.09	2204.74	1825.83	1938.29
3. ต้นทุนทั้งหมดที่ไม่เป็นเงินสด	283.64	141.93	186.64	113.13	181.33
4. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	481.52	363.23	426.63	524.13	448.88
5. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	4.53	4.37	4.61	4.41	4.48
6. รายได้ทั้งหมด	2178.88	1586.86	1966.45	2309.43	2010.40
7. รายได้สุทธิ	246.58	-87.90	-196.41	587.57	137.46
8. กำไร	-28.98	-354.15	-424.98	370.46	-109.41
9. ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	255.37	-212.23	-238.29	483.59	72.11
10. ผลผลิตต่อไร่ค้ำคูณ	487.92	444.30	518.83	440.05	472.77

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

2. กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเฉพาะฤดูที่ 1

ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉพาะฤดูที่ 1 ปีการผลิต 2547/48 ในอำเภอปากช่อง โดยเฉลี่ยทุกพันธุ์ มีรายได้เฉลี่ย 3,070.62 บาทต่อไร่ ทำให้มีกำไรไร่ละ 542.40 บาท และได้รายได้สุทธิเท่ากับ 721.80 บาท ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 681.18 บาท มีผลผลิตต่อไร่ค้ำทุน 597.92 กิโลกรัม (ตารางที่ 44)

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนแบ่งตามระยะการปลูกแล้ว จากตารางที่ 44 พบว่า เกษตรกรที่ทำการผลิตเฉพาะฤดูที่ 1 ปีการผลิต 2547/48 แบ่งได้เพียง 2 ระยะการปลูก คือ ระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตรและระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร พบว่าระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ได้กำไรสูงสุดเท่ากับไร่ละ 1,248.17 บาท แต่ระยะปลูก 70x20 เซนติเมตร ขาดทุนไร่ละ 163.36

ตารางที่ 44 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แบ่งตามระยะปลูกของเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 1 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ (บาท/ไร่)	ระยะปลูก		
	70x20	75x20	เฉลี่ย
1. ต้นทุนทั้งหมด	2254.60	2801.83	2528.22
ต้นทุนผันแปร	2033.31	2664.33	2348.82
ต้นทุนคงที่	221.29	137.50	179.40
2. ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	2114.54	2664.33	2389.43
3. ต้นทุนทั้งหมดที่ไม่เป็นเงินสด	140.07	137.50	138.79
4. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	531.67	900.00	715.84
5. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	3.93	4.50	4.22
6. รายได้ทั้งหมด	2091.24	4050.00	3070.62
7. รายได้สุทธิ	57.93	1385.67	721.80
8. กำไร	-163.36	1248.17	542.40
9. ผลตอบแทนเนื้อต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	-23.30	1385.67	681.18
10. ผลผลิตต่อไร่ค้ำทุน	573.20	622.63	597.92

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

3. กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเฉพาะฤดูที่ 2

ผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เฉพาะฤดูที่ 2 ปีการผลิต 2547/48 ในอำเภอปากช่อง โดยเฉลี่ยทุกพันธุ์ ทุกระยะการผลิตในฤดูที่ 2 โดยรายได้เฉลี่ย 2,556.96 บาทต่อไร่ ทำให้กำไรไร่ละ 676.21 บาท และได้รับรายได้สุทธิเท่ากับ 911.06 บาท ผลตอบแทนเหนือต้นทุนที่เป็นเงินสดไร่ละ 867.02 บาท มีผลผลิตต่อไร่ค้ำมทุน 435.61 กิโลกรัม (ตารางที่ 45)

เมื่อพิจารณาผลตอบแทนแบ่งตามระยะการปลูกแล้ว จากตารางที่ 45 พบว่า ระยะการปลูก 75x30 เซนติเมตร ได้กำไรสูงสุดเท่ากับไร่ละ 1,282.15 บาท รองลงมาเป็นระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร ได้กำไรไร่ละ 1,020.74 บาท ระยะการปลูก 70x20 เซนติเมตร ได้กำไรไร่ละ 506.79 บาท แต่ระยะการปลูก 75x20 เซนติเมตร ขาดทุนไร่ละ 104.84 บาท

ตารางที่ 45 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ แบ่งตามระยะปลูกของเกษตรกรที่ปลูกเฉพาะฤดูที่ 2 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ (บาท/ไร่)	ระยะปลูก				
	70x20	75x20	75x25	75x30	เฉลี่ย
1. ต้นทุนทั้งหมด	1878.33	1959.12	1842.43	1843.12	1880.75
ต้นทุนผันแปร	1643.55	1741.49	1639.77	1558.80	1645.90
ต้นทุนคงที่	234.78	217.63	202.66	284.32	234.85
2. ต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	1673.21	1683.88	1728.81	1673.87	1689.94
3. ต้นทุนทั้งหมดที่ไม่เป็นเงินสด	205.12	275.25	113.62	169.25	190.81
4. ผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่ (กก.)	515.45	471.43	634.25	729.63	587.69
5. ราคาที่เกษตรกรขายได้ (บาท/กก.)	4.63	3.93	4.51	4.28	4.34
6. รายได้ทั้งหมด	2385.13	1854.29	2863.17	3125.27	2556.96
7. รายได้สุทธิ	741.57	112.79	1223.40	1566.47	911.06
8. กำไร	506.79	-104.84	1020.74	1282.15	676.21
9. ผลตอบแทนเหนือต้นทุนทั้งหมดที่เป็นเงินสด	711.91	170.41	1134.36	1451.39	867.02
10. ผลผลิตต่อไร่ค้ำมทุน	405.93	498.08	408.13	430.30	435.61

ที่มา: จากการสำรวจและคำนวณ

ตารางที่ 46 เปรียบเทียบต้นทุนและกำไรตามกลุ่มการปลูกพืชโดยแบ่งตามระยะปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีเพาะปลูก 2547/2548

รายการ (บาท/ไร่)	ระยะปลูก				เฉลี่ย
	70x20	75x20	75x25	75x30	
<u>กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดทั้ง 2 ฤดู</u>					
ปลูกฤดูที่ 1					
ต้นทุนทั้งหมด	2390.03	2128.20	2040.49	1840.69	2099.85
กำไร	469.40	-404.68	369.82	662.50	274.26
ปลูกฤดูที่ 2					
ต้นทุนทั้งหมด	2207.86	1941.01	2391.43	1938.96	2119.82
กำไร	-28.98	-354.15	-424.98	370.46	-109.41
<u>กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเฉพาะฤดูที่ 1</u>					
ต้นทุนทั้งหมด	2254.60	2801.83			2528.22
กำไร	-163.36	1248.17			542.40
<u>กลุ่มเกษตรกรที่ปลูกข้าวโพดเฉพาะฤดูที่ 2</u>					
ต้นทุนทั้งหมด	1878.33	1959.12	1842.43	1843.12	1880.75
กำไร	506.79	-104.84	1020.74	1282.15	676.21

ที่มา: จากตารางที่ 43-45

ผลการวิเคราะห์สมการการผลิต

ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตต่อไร่กับปัจจัยการผลิต โดยการวิเคราะห์สมการการผลิต (Production function) แบบ Cobb-Douglas ในรูป logarithm โดยการใช้หลักการประมาณค่าด้วยวิธี Maximum Likelihood Estimation (MLE) โดยมีปัจจัยการผลิตประกอบด้วย แรงงานคนที่ใช้ในการผลิต (วันงานต่อไร่) มูลค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพด (บาทต่อไร่) มูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้ (บาทต่อไร่) มูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ (บาทต่อไร่) และระยะเวลาปลูก ในการประมาณค่าสมการการผลิตนี้ได้ใช้ข้อมูลในภาคผนวก ก1 และ ก2 ผลการศึกษาเป็นดังนี้

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 1

$$\begin{aligned} \ln Y = & 1.499 + 0.402 \ln X_1 + 0.299 \ln X_2 + 0.213 \ln X_3 + 0.320 \ln X_4 - 0.079 D_1 \\ & (2.501)^{***} \quad (8.340)^{***} \quad (3.870)^{***} \quad (3.637)^{***} \quad (3.223)^{***} \quad (-2.039)^{**} \\ & - 0.125 D_2 - 0.139 D_3 \\ & (-1.836)^{**} \quad (-1.270)^{ns} \end{aligned} \quad (11)$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 2

$$\begin{aligned} \ln Y = & 1.504 + 0.497 \ln X_1 + 0.336 \ln X_2 + 0.203 \ln X_3 + 0.219 \ln X_4 - 0.008 D_1 \\ & (2.495)^{***} \quad (7.637)^{***} \quad (2.286)^{**} \quad (4.619)^{***} \quad (3.139)^{***} \quad (-0.405)^{ns} \\ & - 0.024 D_2 - 0.048 D_3 \\ & (-1.316)^{**} \quad (-2.204)^{**} \end{aligned} \quad (12)$$

โดยที่ $Y =$ ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (กิโลกรัมต่อไร่)
 $X_1 =$ แรงงานที่ใช้ในการผลิต (วันงานต่อไร่)
 $X_2 =$ มูลค่าเมล็ดพันธุ์ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ที่ใช้ (บาทต่อไร่)
 $X_3 =$ มูลค่าปุ๋ยเคมีที่ใช้ (บาทต่อไร่)
 $X_4 =$ มูลค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ (บาทต่อไร่)

D_1 = เป็นตัวแปรหุ่นของการใช้ระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร

มีค่า = 1 ถ้ามีระยะปลูก 75x20 เซนติเมตร

มีค่า = 0 ระยะปลูกอื่นๆ

D_2 = เป็นตัวแปรหุ่นของการใช้ระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร

มีค่า = 1 ถ้ามีระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร

มีค่า = 0 ระยะปลูกอื่นๆ

D_3 = เป็นตัวแปรหุ่นของการใช้ระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร

มีค่า = 1 ถ้ามีระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร

มีค่า = 0 ระยะปลูกอื่นๆ

$D_1 = 0, D_2 = 0$ และ $D_3 = 0$ คือ ระยะปลูก 70x20 เซนติเมตร

หมายเหตุ ** = มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** = มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

เมื่อแทนค่า Dummy variable ลงในสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 1 จะได้
สมการจำแนกตามระยะการปลูกต่างๆ ดังนี้

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 70x20

$$\ln Y = 1.499 + 0.402 \ln X_1 + 0.299 \ln X_2 + 0.213 \ln X_3 + 0.320 \ln X_4$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 75x20

$$\ln Y = 1.419 + 0.402 \ln X_1 + 0.299 \ln X_2 + 0.213 \ln X_3 + 0.320 \ln X_4$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 75x25

$$\ln Y = 1.374 + 0.402 \ln X_1 + 0.299 \ln X_2 + 0.213 \ln X_3 + 0.320 \ln X_4$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 75x30

$$\ln Y = 1.359 + 0.402 \ln X_1 + 0.299 \ln X_2 + 0.213 \ln X_3 + 0.320 \ln X_4$$

สำหรับสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 2 เมื่อแทนค่า Dummy variable จะได้สมการจำแนกตามระยะการปลูกต่างๆ ดังนี้

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 70x20

$$\ln Y = 1.504 + 0.497 \ln X_1 + 0.336 \ln X_2 + 0.203 \ln X_3 + 0.219 \ln X_4$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 75x20

$$\ln Y = 1.496 + 0.497 \ln X_1 + 0.336 \ln X_2 + 0.203 \ln X_3 + 0.219 \ln X_4$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 75x25

$$\ln Y = 1.479 + 0.497 \ln X_1 + 0.336 \ln X_2 + 0.203 \ln X_3 + 0.219 \ln X_4$$

สมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ระยะปลูก 75x30

$$\ln Y = 1.456 + 0.497 \ln X_1 + 0.336 \ln X_2 + 0.203 \ln X_3 + 0.219 \ln X_4$$

จากการศึกษาสมการการผลิตแบบคอบบ์-ดักลาส (Cobb-Douglas) ค่าสัมประสิทธิ์ของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด คือ ค่าความยืดหยุ่นของแต่ละปัจจัยการผลิต ซึ่งจะแสดงให้เห็นว่า เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ ไปร้อยละ 1 ผลผลิตจะเปลี่ยนแปลงไปเป็นจำนวนเท่าใด โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่

ผลการวิเคราะห์พบว่าในสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 ของเกษตรกร มีปัจจัยที่สามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ แรงงานคนที่ใช้ในการผลิต (X_1) มูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (X_2) มูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้ (X_3) มูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้ (X_4) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ

ความเชื่อมั่นร้อยละ 99 ในส่วนของ Dummy variable โดยใช้ระยะเวลาปลูก 70x20 เป็นตัวเปรียบเทียบ พบว่าระยะเวลาปลูกที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระยะเวลาปลูก 75x20 (D_1) และระยะเวลาปลูก 75x25 (D_2) ส่วนระยะเวลาปลูก 75x30 (D_3) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ แรงงานคนที่ใช้ในการผลิตมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.402 หมายความว่า เมื่อเพิ่มแรงงานคนในการผลิตขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.402 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ มูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.299 หมายความว่า เมื่อมูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.299 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ มูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.213 หมายความว่า เมื่อมูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.213 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ และมูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.320 หมายความว่า เมื่อมูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.320 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ (ตารางที่ 47)

สำหรับสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2 ของเกษตรกร มีปัจจัยที่สามารถอธิบายได้อย่างมีนัยสำคัญ ได้แก่ แรงงานคนที่ใช้ในการผลิต (X_1) มูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้ (X_3) มูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และมูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้ (X_2) มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ในส่วนของ Dummy variable โดยใช้ระยะเวลาปลูก 70x20 เป็นตัวเปรียบเทียบ พบว่าระยะเวลาปลูกที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติคือ ระยะเวลาปลูก 75x25 (D_2) และระยะเวลาปลูก 75x30 (D_3) ส่วนระยะเวลาปลูก 75x20 (D_1) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาถึงปัจจัยที่มีผลกระทบต่อปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ได้แก่ แรงงานคนที่ใช้ในการผลิตมีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.497 หมายความว่า เมื่อเพิ่มแรงงานคนในการผลิตขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.497 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ มูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.336 หมายความว่า เมื่อมูลค่าของเมล็ดพันธุ์ที่ใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.336 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ มูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.203 หมายความว่า เมื่อมูลค่าของปุ๋ยเคมีที่ใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดจะเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.203 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ และมูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้มีค่าสัมประสิทธิ์เท่ากับ 0.219 หมายความว่า เมื่อมูลค่าของสารเคมีกำจัดวัชพืชที่ใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ 1 ปริมาณผลผลิตต่อไร่ของข้าวโพดเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.219 โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ (ตารางที่ 47)

ผลตอบแทนต่อขนาดการผลิต คือ ผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของปัจจัยการผลิต จากการศึกษาปรากฏว่าผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ทั้งหมดของฤดูที่ 1 มีค่าเท่ากับ 1.234 ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าลักษณะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale) หมายถึงเมื่อเกษตรกรเพิ่มปัจจัยการผลิตทั้งหมดพร้อมกันร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.234 ซึ่งมากกว่าการเพิ่มขึ้นของการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

สำหรับการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2 พบว่าผลรวมของค่าความยืดหยุ่นของการใช้ปัจจัยการผลิตมีค่าเท่ากับ 1.255 ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าลักษณะการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรอยู่ในระยะผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale) หมายถึงเมื่อเกษตรกรเพิ่มปัจจัยการผลิตทั้งหมดพร้อมกันร้อยละ 1 จะทำให้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์เพิ่มขึ้นเท่ากับ 1.255 ซึ่งมากกว่าการเพิ่มขึ้นของการใช้ปัจจัยการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิต

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตจะแบ่งการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ ศึกษาประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต ซึ่งจะมีประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ในอีกส่วนหนึ่งจะทำการศึกษาถึงประสิทธิภาพของเกษตรกรมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิต

การวัดประสิทธิภาพการใช้ปัจจัยการผลิตเป็นการพิจารณาว่าการใช้ปัจจัยการผลิตที่เป็นตัวแปรในสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกรที่ทำการศึกษาอยู่ในระดับเหมาะสมและได้กำไรสูงสุดหรือไม่ สามารถวัดได้จากประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) และประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economics Efficiency) ตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์ดังนี้

ตารางที่ 47 ผลการวิเคราะห์สมการการผลิตโดยวิธีการแบบ Maximum Likelihood ของข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 และ 2 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2547/48

ตัวแปร	ฤดูที่ 1		ฤดูที่ 2	
	ค่าสัมประสิทธิ์	T-ratio	ค่าสัมประสิทธิ์	T-ratio
<u>Production Frontier</u>				
ค่าคงที่ Constant	1.499	2.501 ^{***}	1.504	2.495 ^{***}
แรงงานคนที่ใช้ในการผลิต(X_1)	0.402	8.340 ^{***}	0.497	7.637 ^{***}
ทุนที่ใช้ซื้อเมล็ดพันธุ์(X_2)	0.299	3.870 ^{***}	0.336	2.286 ^{**}
ทุนที่ใช้ซื้อปุ๋ย (X_3)	0.213	3.637 ^{***}	0.203	4.619 ^{***}
ทุนที่ใช้ซื้อสารเคมีกำจัดวัชพืช (X_4)	0.320	3.223 ^{***}	0.219	3.139 ^{***}
ระยะเวลาปลูก 75x20 (D_1)	-0.079	-2.039 ^{**}	-0.008	-0.405 ^{ns}
ระยะเวลาปลูก 75x25 (D_2)	-0.125	-1.836 ^{**}	-0.024	-1.316 ^{**}
ระยะเวลาปลูก 75x30 (D_3)	-0.139	-1.270 ^{ns}	-0.048	-2.204 ^{**}
<u>Variance parameters</u>				
Sigma-squared	0.044	5.952 ^{***}	0.024	3.333 ^{***}
gamma	0.999	5.508 ^{***}	0.912	23.173 ^{***}
LR test	34.383 ^{*** 1/}		23.387 ^{*** 1/}	

หมายเหตุ: ** = มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

*** = มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

NS = ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

1/ = พิจารณาจากค่าไคสแควร์

ที่มา: จากสมการที่ 11 และสมการที่ 12

ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency)

ในการพิจารณาทางด้านประสิทธิภาพทางเทคนิคของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด พิจารณาจากจำนวนของผลผลิตเพิ่มซึ่งให้ความหมายว่าหากเพิ่มปัจจัยการผลิตชนิดใดชนิดหนึ่งขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนหนึ่ง โดยได้กำหนดให้ปัจจัยการผลิตชนิดอื่นๆ คงที่ ณ มัชฌิมเรขาคณิต จากสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 พบว่า ณ ระยะเวลาปลูก 70x20 75x20 75x25 และระยะเวลาปลูก 75x30 เซนติเมตร มีผลผลิตเพิ่มจากการใช้แรงงานคนเท่ากับ 94.439 78.940 74.786 และ 71.070 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลผลิตเพิ่มจากการใช้เมล็ดพันธุ์เท่ากับ 0.836 0.678 0.717 และ

0.695 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปุ๋ยเคมีเป็น 0.352 0.344 0.323 และ 0.336 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลผลิตเพิ่มจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเท่ากับ 1.298 1.268 1.248 และ 1.380 กิโลกรัม ตามลำดับ นั่นคือ เมื่อใช้แรงงานคนเพิ่มขึ้น 1 วันงาน จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 94.439 78.940 74.786 และ 71.070 กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อมีการใช้เมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น 1 บาท จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 0.836 0.678 0.717 และ 0.695 กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น 1 บาท จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 0.352 0.344 0.323 และ 0.336 กิโลกรัม ตามลำดับ และเมื่อใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้น 1 บาท จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 1.298 1.268 1.248 และ 1.380 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 48)

ในทำนองเดียวกันกับสมการการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 2 พบว่า ณ ระยะปลูก 70x20 75x20 75x25 และระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร มีผลผลิตเพิ่มจากการใช้แรงงานคนเท่ากับ 82.355 82.662 81.507 และ 79.459 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลผลิตเพิ่มจากการใช้เมล็ดพันธุ์เท่ากับ 0.637 0.569 0.612 และ 0.683 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลผลิตเพิ่มจากการใช้ปุ๋ยเคมีเท่ากับ 0.290 0.278 0.270 และ 0.272 กิโลกรัม ตามลำดับ ผลผลิตเพิ่มจากการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเท่ากับ 0.692 0.645 0.669 และ 0.724 กิโลกรัม ตามลำดับ นั่นคือ เมื่อใช้แรงงานคนเพิ่มขึ้น 1 วันงาน จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 82.355 82.662 81.507 และ 79.459 กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อมีการใช้เมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น 1 บาท จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 0.637 0.569 0.612 และ 0.683 กิโลกรัม ตามลำดับ เมื่อใช้ปุ๋ยเคมีเพิ่มขึ้น 1 บาท จะได้ผลผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ต่อไร่เพิ่มขึ้น 0.290 0.278 0.270 และ 0.272 กิโลกรัม ตามลำดับ และเมื่อใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชเพิ่มขึ้น 1 บาท ได้ผลผลิตข้าวโพดต่อไร่เพิ่มขึ้น 0.692 0.645 0.669 และ 0.724 กิโลกรัม ตามลำดับ (ตารางที่ 48)

ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economics Efficiency)

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ หรือระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่ก่อให้เกิดกำไรสูงสุด เป็นการพิจารณาถึงระดับการใช้ปัจจัยการผลิตโดยคำนึงถึงต้นทุนการผลิตและมูลค่าของผลผลิตที่ได้รับตามทฤษฎีเศรษฐศาสตร์การผลิต ถ้าตลาดปัจจัยการผลิตและตลาดผลผลิตเป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์แล้ว การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด ต้องใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นจนกระทั่งมูลค่าของผลผลิตเพิ่ม (Value of Marginal Product) เท่ากับราคาปัจจัยการผลิตชนิดนั้น ซึ่งเงื่อนไขการใช้ปัจจัยการผลิตในระดับที่เหมาะสมและให้กำไรสูงสุด สามารถแสดงได้ดังนี้

จากเงื่อนไขของกำไรสูงสุด $MPP_{xi} P_y = P_{xi}$

เนื่องจาก $VMP_{xi} = MPP_{xi} P_y$

นั่นคือ $VMP_{xi}/P_{xi} = 1$

กำหนดให้ $VMP_{xi} =$ มูลค่าของผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตชนิดที่ i

$P_{xi} =$ ต้นทุนเพิ่มหรือราคาของปัจจัยการผลิตชนิดที่ i

$P_y =$ ราคาผลผลิต

$i = 1, 2, \dots, n$

จากเงื่อนไขของการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อให้มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจและให้ได้กำไรสูงสุด ถ้าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตเท่ากับ 1 หรือมูลค่าผลผลิตเพิ่มเท่ากับราคาปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆ แสดงว่าการใช้ปัจจัยการผลิตชนิดนั้นๆมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ แต่ถ้าสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตชนิดนั้นมากกว่าหรือน้อยกว่า 1 แล้วก็ควรเพิ่มหรือลดปัจจัยการผลิตชนิดนั้นตามลำดับ จึงจะทำให้การใช้ปัจจัยการผลิตมีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ

ผลการวิเคราะห์ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 พบว่า ณ ระยะปลูก 70x20 75x20 75x25 และระยะปลูก 75x30 เซนติเมตรถ้าเพิ่มการใช้แรงงาน 1 วันงานต่อไร่จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 369.447 320.498 294.956 และ 294.088 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 2.990 2.556 2.430 และ 2.254 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าจำนวนแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ที่ใช้้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ขึ้น เพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าเพิ่มมูลค่าเมล็ดพันธุ์ 1 บาทต่อไร่จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 3.269 2.754 2.827 และ 2.876 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 3.269 2.754 2.827 และ 2.876 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ที่ใช้้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้มูลค่าเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ขึ้น เพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าเพิ่มมูลค่าปุ๋ยเคมี 1 บาทต่อไร่จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 1.379 1.398 1.276 และ 1.391 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 1.379 1.398 1.276 และ 1.391 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าปุ๋ยเคมีต่อไร่ที่ใช้้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้มูลค่าปุ๋ยเคมีต่อไร่ขึ้นเพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม และถ้าเพิ่มมูลค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 1 บาทต่อไร่จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 5.077 5.149 4.922 และ 5.711 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับ

ตารางที่ 48 ค่าความยืดหยุ่น มัชฌิมเรขาคณิต ผลผลิตเพิ่มของปัจจัยการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ใน
อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2547/48

ปัจจัยที่ใช้	รายการ	ระยะปลูก			
		70*20	75*20	75*25	75*30
<u>การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1</u>					
แรงงานคน(วันงาน)	ค่าความยืดหยุ่น	0.402	0.402	0.402	0.402
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	3.319	2.986	3.450	4.054
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	94.439	78.940	74.786	71.070
มูลค่าเมล็ดพันธุ์(บาท)	ค่าความยืดหยุ่น	0.299	0.299	0.299	0.299
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	279.040	258.483	267.766	308.375
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	0.836	0.678	0.717	0.695
มูลค่าปุ๋ยเคมี(บาท)	ค่าความยืดหยุ่น	0.213	0.213	0.213	0.213
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	471.263	362.575	422.687	454.098
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	0.352	0.344	0.323	0.336
มูลค่าสารเคมี(บาท)	ค่าความยืดหยุ่น	0.320	0.320	0.320	0.320
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	192.277	147.938	164.579	166.179
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	1.298	1.268	1.248	1.380
<u>การผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2</u>					
แรงงานคน(วันงาน)	ค่าความยืดหยุ่น	0.497	0.497	0.497	0.497
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	2.906	2.362	2.768	3.677
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	82.355	82.662	81.507	79.459
มูลค่าเมล็ดพันธุ์(บาท)	ค่าความยืดหยุ่น	0.336	0.336	0.336	0.336
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	254.113	232.099	249.155	289.188
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	0.637	0.569	0.612	0.683
มูลค่าปุ๋ยเคมี(บาท)	ค่าความยืดหยุ่น	0.203	0.203	0.203	0.203
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	336.735	286.542	340.843	438.143
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	0.290	0.278	0.270	0.272
มูลค่าสารเคมี(บาท)	ค่าความยืดหยุ่น	0.219	0.219	0.219	0.219
	ค่ามัชฌิมเรขาคณิต	152.437	133.299	148.518	177.719
	ผลผลิตเพิ่ม(MPP)	0.692	0.645	0.669	0.724

ที่มา: จากการคำนวณและตารางผนวก ข

ราคาปัจจัยเท่ากับ 5.077 5.149 4.922 และ 5.711 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชต่อไร่ที่ใช้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม ควรเพิ่มการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ขึ้น เพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม (ตารางที่ 49)

ส่วนผลการวิเคราะห์ระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ถูที่ 2 พบว่า ณ ระยะปลูก 70x20 75x20 75x25 และระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร ถ้าเพิ่มการใช้แรงงาน 1 วันงานต่อไร่จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 377.103 357.102 374.035 และ 345.966 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 3.025 2.945 2.979 และ 2.696 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่าจำนวนแรงงานเฉลี่ยต่อไร่ที่ใช้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่ขึ้นเพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าเพิ่มมูลค่าเมล็ดพันธุ์ 1 บาทต่อไร่ จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 2.916 2.457 2.809 และ 2.974 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 2.916 2.457 2.809 และ 2.974 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ที่ใช้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้มูลค่าเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ขึ้นเพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม ถ้าเพิ่มมูลค่าปุ๋ยเคมี 1 บาทต่อไร่จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 1.329 1.202 1.241 และ 1.186 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 1.329 1.202 1.241 และ 1.186 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าปุ๋ยเคมีต่อไร่ที่ใช้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม จึงควรเพิ่มการใช้มูลค่าปุ๋ยเคมีต่อไร่ขึ้น เพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม และถ้าเพิ่มมูลค่าสารเคมีกำจัดวัชพืช 1 บาทต่อไร่ จะได้รับผลตอบแทนเพิ่มขึ้น 3.168 2.788 3.072 และ 3.154 บาทต่อไร่ ตามลำดับ อัตราส่วนระหว่างมูลค่าผลผลิตเพิ่มกับราคาปัจจัยเท่ากับ 3.168 2.788 3.072 และ 3.154 ตามลำดับ ซึ่งมากกว่า 1 แสดงว่ามูลค่าสารเคมีกำจัดวัชพืชต่อไร่ที่ใช้น้อยกว่าจุดที่เหมาะสม ควรเพิ่มการใช้แรงงานเฉลี่ยต่อไร่เพื่อให้การใช้ปัจจัยอยู่ในระดับที่เหมาะสม (ตารางที่ 50)

ตารางที่ 49 ผลผลิตเพิ่มและสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของข้าวโพด
เลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2547/48

ปัจจัยที่ใช้	รายการ	ระยะปลูก			
		70*20	75*20	75*25	75*30
ราคาข้าวโพด (P_Y : บาท/กก.)		3.912	4.060	3.944	4.138
	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	94.439	78.940	74.786	71.070
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	369.447	320.498	294.956	294.088
แรงงานคน(วันงาน)	ราคาแรงงาน (บาท)	123.564	125.392	121.381	130.455
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	2.990	2.556	2.430	2.254
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม
มูลค่าเมล็ดพันธุ์(บาท)	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	0.836	0.678	0.717	0.695
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	3.269	2.754	2.827	2.876
	เงินที่ใช้ซื้อเมล็ดพันธุ์ (บาท)	1.000	1.000	1.000	1.000
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	3.269	2.754	2.827	2.876
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม
มูลค่าปุ๋ยเคมี(บาท)	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	0.352	0.344	0.323	0.336
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	1.379	1.398	1.276	1.391
	เงินที่ใช้ซื้อปุ๋ยเคมี (บาท)	1.000	1.000	1.000	1.000
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	1.379	1.398	1.276	1.391
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม
มูลค่าสารเคมี(บาท)	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	1.298	1.268	1.248	1.380
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	5.077	5.149	4.922	5.711
	เงินที่ใช้ซื้อสารเคมี (บาท)	1.000	1.000	1.000	1.000
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	5.077	5.149	4.922	5.711
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม

ที่มา: จากตารางผนวก ข

ตารางที่ 50 ผลผลิตเพิ่มและสัดส่วนของมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคาปัจจัยการผลิตของข้าวโพด
เลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก2547/48

ปัจจัยที่ใช้	รายการ	ระยะปลูก			
		70*20	75*20	75*25	75*30
ราคาข้าวโพด (P_Y : บาท/กก.)		4.579	4.320	4.589	4.354
	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	82.355	82.662	81.507	79.459
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	377.103	357.102	374.035	345.966
แรงงานคน(วันงาน)	ราคาแรงงาน (บาท)	124.645	121.251	125.567	128.325
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	3.025	2.945	2.979	2.696
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม
มูลค่าเมล็ดพันธุ์(บาท)	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	0.637	0.569	0.612	0.683
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	2.916	2.457	2.809	2.974
	เงินที่ใช้ซื้อเมล็ดพันธุ์ (บาท)	1.000	1.000	1.000	1.000
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	2.916	2.457	2.809	2.974
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม
มูลค่าปุ๋ยเคมี(บาท)	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	0.290	0.278	0.270	0.272
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	1.329	1.202	1.241	1.186
	เงินที่ใช้ซื้อปุ๋ยเคมี (บาท)	1.000	1.000	1.000	1.000
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	1.329	1.202	1.241	1.186
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม
มูลค่าสารเคมี(บาท)	ผลผลิตเพิ่ม (MPP_{xi} : กก.)	0.692	0.645	0.669	0.724
	มูลค่าผลผลิตเพิ่ม (VMP_{xi} : บาท)	3.168	2.788	3.072	3.154
	เงินที่ใช้ซื้อสารเคมี (บาท)	1.000	1.000	1.000	1.000
	สัดส่วนมูลค่าผลผลิตเพิ่มต่อราคา				
	ปัจจัย (VMP_{xi}/P_{xi} : บาท)	3.168	2.788	3.072	3.154
	ปัจจัยที่ควรใช้	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม	ควรเพิ่ม

ที่มา: จากตารางผนวก ข

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกร

จากการศึกษาสมการการผลิต สามารถศึกษาถึงระดับประสิทธิภาพทางเทคนิค (Y/Y^*) ของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แต่ละรายได้ กล่าวคือการใช้ปัจจัยการผลิตของเกษตรกรเพื่อผลิตผลผลิตขึ้นมานั้นมีระดับความมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับใด โดยระดับความมีประสิทธิภาพนี้ยังมีค่าสูงและเข้าใกล้หนึ่งมากเท่าใดยังเป็นการแสดงว่าเกษตรกรรายนั้นมีประสิทธิภาพที่สูง

จากการศึกษาประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 1 จำนวน 73 ราย จากตารางที่ 51 พบว่าประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรโดยเฉลี่ยในแต่ละรายจะมีระดับอยู่ที่ 0.8022 หรือร้อยละ 80.22 ของการผลิตสูงสุด กล่าวคือ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ผลผลิตที่ควรจะได้เต็มประสิทธิภาพ แต่กลับมีผลผลิตออกมาเพียงร้อยละ 80.22 แสดงให้เห็นว่า ยังมีผลผลิตที่น่าจะเพิ่มได้อีกร้อยละ 19.78 ถ้าเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการใช้ปัจจัยการผลิตและวิธีการผลิตที่ถูกต้องในแต่ละพื้นที่ ส่วนเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดอยู่ที่ระดับ 0.9998 หรือร้อยละ 99.98 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตในระยะปลูก 70x20 เซนติเมตร ส่วนเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 0.4875 หรือร้อยละ 48.75 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตในระยะปลูก 70x20 เช่นเดียวกัน เมื่อพิจารณาแยกตามระยะการปลูกพบว่าระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร มีประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยสูงสุด คือ ร้อยละ 81.10 รองลงมา คือ ระยะปลูก 75x20 70x20 และระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร คือ ร้อยละ 80.77 78.99 และ 77.55 ตามลำดับ

สำหรับประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ฤดูที่ 2 จำนวน 96 ราย พบว่าประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรโดยเฉลี่ยในแต่ละรายจะมีระดับอยู่ที่ 0.9363 หรือร้อยละ 93.63 ของการผลิตสูงสุด กล่าวคือ ในการผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของเกษตรกร ผลผลิตที่ควรจะได้เต็มประสิทธิภาพ แต่กลับมีผลผลิตออกมาเพียง ร้อยละ 93.63 แสดงให้เห็นว่า ยังมีผลผลิตที่น่าจะเพิ่มได้อีกร้อยละ 6.37 ถ้าเกษตรกรได้รับการถ่ายทอดความรู้ในการใช้ปัจจัยการผลิต และวิธีการผลิตที่ถูกต้องเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ ส่วนเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดอยู่ที่ระดับ 0.9911 หรือร้อยละ 99.11 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตในระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร ส่วนเกษตรกรที่มีประสิทธิภาพต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับเกษตรกรตัวอย่างทั้งหมดอยู่ที่ระดับ 0.7209 หรือร้อยละ 72.09 ซึ่งเป็นเกษตรกรที่ทำการผลิตในระยะปลูก 75x25 เซนติเมตร เมื่อพิจารณาแยกตามระยะการปลูก พบว่าระยะปลูก 75x30 เซนติเมตร มีประสิทธิภาพการผลิตเฉลี่ยสูงสุด คือ ร้อย

ละ 96.23 รองลงมา คือ ระยะเวลาปลูก 70x20 75x25 และระยะเวลาปลูก 75x20 เซนติเมตร คือ ร้อยละ 93.61 93.34 และ 92.66 ตามลำดับ (ตารางที่ 51)

ตารางที่ 51 ค่าประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ในฤดูที่ 1 และ 2 ในอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา ปีการเพาะปลูก 2547/48

ระยะเวลาปลูก	ฤดูที่ 1	ฤดูที่ 2
ระยะเวลาปลูก 70x20		
ค่าสูงสุด	0.9998	0.9854
ค่าต่ำสุด	0.4875	0.7452
ค่าเฉลี่ย	0.7899	0.9361
ระยะเวลาปลูก 75x20		
ค่าสูงสุด	0.9912	0.9855
ค่าต่ำสุด	0.5785	0.7380
ค่าเฉลี่ย	0.8077	0.9266
ระยะเวลาปลูก 75x25		
ค่าสูงสุด	0.9878	0.9896
ค่าต่ำสุด	0.5374	0.7209
ค่าเฉลี่ย	0.8110	0.9334
ระยะเวลาปลูก 75x30		
ค่าสูงสุด	0.9798	0.9911
ค่าต่ำสุด	0.5943	0.9205
ค่าเฉลี่ย	0.7755	0.9623
รวมทุกระยะปลูก		
ค่าสูงสุด	0.9998	0.9911
ค่าต่ำสุด	0.4875	0.7209
ค่าเฉลี่ย	0.8022	0.9363

ที่มา: จากภาคผนวก ก

ผลการวิเคราะห์สมการความด้อยประสิทธิภาพ

จากการศึกษาถึงประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์แต่ละราย จากตารางผนวกที่ ก3 และ ก4 ทำให้ทราบว่าเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดมีความด้อยประสิทธิภาพการผลิต (U_i) เนื่องจากระดับประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรมีค่าน้อยกว่าหนึ่ง ซึ่งสามารถศึกษาถึงปัจจัยที่ก่อให้เกิดความด้อยประสิทธิภาพการผลิต โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Ordinary Least Square: OLS) โดยมีผลการศึกษาดังนี้

สมการความด้อยประสิทธิภาพของเกษตรกรฤดูที่ 1

$$U_i = 0.436 - 0.069 ED_i - 0.004 EX_i + 0.003 AG_i \quad (13)$$

(6.362)^{***} (-3.498)^{***} (-0.693)^{ns} (1.931)^{**}

สมการความด้อยประสิทธิภาพของเกษตรกรฤดูที่ 2

$$U_i = 0.414 - 0.029 ED_i - 0.030 EX_i + 0.002 AG_i \quad (14)$$

(2.508)^{***} (-2.164)^{**} (-1.851)^{**} (-0.827)^{ns}

โดยที่	U_i	=	ความด้อยประสิทธิภาพของเกษตรกรรายที่ i
	ED_i	=	ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนแต่ละรายที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)
	EX_i	=	ประสบการณ์ในการปลูกข้าวโพดของหัวหน้าครัวเรือนแต่ละรายที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)
	AG_i	=	อายุของหัวหน้าครัวเรือนแต่ละรายที่ผลิตข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ (ปี)

หมายเหตุ	**	=	มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95
	***	=	มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99
	NS	=	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90

ผลการศึกษาสมการความด้อยประสิทธิภาพการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดในฤดูที่ 1 พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความด้อยประสิทธิภาพ ได้แก่ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (ED) มีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99 และอายุของหัวหน้าครัวเรือน (AG) มีผลกระทบในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนประสมการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของหัวหน้าครัวเรือน (EX) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับผลการศึกษาสมการความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตของเกษตรกรผู้ผลิตข้าวโพดในฤดูที่ 2 พบว่า ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อความด้อยประสิทธิภาพ ได้แก่ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (ED) และประสมการณ์ในการปลูกข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ของหัวหน้าครัวเรือน (EX) มีผลกระทบในทางลบอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ส่วนอายุของหัวหน้าครัวเรือน (AG) ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาในด้านความสัมพันธ์ระหว่างค่าความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตกับปัจจัยที่เราสามารถควบคุมได้ (ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน (ED) ประสมการณ์ในการปลูกข้าวโพดของหัวหน้าครัวเรือน (EX) และอายุของหัวหน้าครัวเรือน (AG) มีความสัมพันธ์ตามที่คาดไว้ คือ

ความสัมพันธ์ระหว่างความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตกับระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน จะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน คือ ระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้น ความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตจะลดลง ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ

ความสัมพันธ์ระหว่างความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตกับประสมการณ์ในการปลูกข้าวโพดของหัวหน้าครัวเรือน จะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางตรงกันข้ามกัน คือ เมื่อประสมการณ์ในการปลูกข้าวโพดของหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้น ความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตจะลดลง ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นลบ

ความสัมพันธ์ระหว่างความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตกับอายุของหัวหน้าครัวเรือน จะมีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกัน คือ เมื่ออายุของหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้น ความด้อยประสิทธิภาพในการผลิตจะเพิ่มขึ้น ค่าสัมประสิทธิ์มีค่าเป็นบวก