



## บทที่ 5

ต้นทุนและผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปรังในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาการปลูกข้าวนาปรังเป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ที่ได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังในเขต จังหวัดขอนแก่น และจังหวัดหนองคายในฤดูแล้งของปีการเพาะปลูก 2531/2532 วิธีการในการเลือกเกษตรกรตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย โดย เกษตรกรตัวอย่างแต่ละรายจะต้องมีเนื้อที่เพาะปลูกอยู่ระหว่าง 2-10 ไร่ ต้นทุนการปลูกเฉลี่ยต่อไร่หาได้จากการนำปริมาณพื้นที่ที่เพาะปลูกข้าวนาปรังของ เกษตรกรตัวอย่างมาหารต้นทุนรวมของแต่ละจังหวัด ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรัง ที่คำนวณนี้เป็นต้นทุนของ 2 จังหวัดในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยใช้ ตัวอย่างดังนี้

เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่จังหวัดขอนแก่นจำนวน 30 ราย  
เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่จังหวัดหนองคายจำนวน 30 ราย  
(รายละเอียดเนื้อที่การเพาะปลูกของเกษตรกรตัวอย่างแต่ละราย  
กล่าวไว้ในภาคผนวก)

จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรตัวอย่างจะทำการเพาะปลูกพืชปีละ สองครั้ง โดยในฤดูการเพาะปลูกที่ 1 เกษตรกรตัวอย่างจะทำการเพาะปลูก ข้าวนาปี ส่วนในฤดูการเพาะปลูกที่ 2 เกษตรกรตัวอย่างจะทำการเพาะปลูก ข้าวนาปรัง ระยะเวลาที่ใช้ในการเพาะปลูกข้าวนาปรังประมาณ 4 เดือน โดย เริ่มเพาะปลูกตั้งแต่เดือนมกราคม และเก็บเกี่ยวแล้วเสร็จในเดือนเมษายน จำนวนพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตที่ได้ของเกษตรกรตัวอย่างในแต่ละจังหวัด แสดงในตาราง 5.1

การศึกษาด้านต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังในเบื้องต้นนี้จะกล่าวถึงต้นทุน ของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น และจังหวัดหนองคาย จากนั้นจะทำการศึกษา ถึงผลตอบแทนในการปลูกข้าวนาปรังของแต่ละจังหวัด

ตารางที่ 5.1 รายละเอียดจำนวนพื้นที่เพาะปลูกและผลผลิตที่ได้ของ  
เกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดหนองคาย

	<u>จังหวัดขอนแก่น</u>	<u>จังหวัดหนองคาย</u>
พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร (ไร่)	209.00	111.50
พื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกรเฉลี่ยต่อราย (ไร่)	6.97	3.72
ผลผลิตที่ได้ (กิโลกรัม)	116,753.00	55,128.00
ผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมต่อไร่	558.63	494.42

ส่วนประกอบของต้นทุนการเพาะปลูกข้าวนาปรัง

การศึกษาต้นทุนการเพาะปลูกข้าวนาปรังสามารถแยกต้นทุนตามความ  
โน้มเอียงที่ต้นทุนนั้นจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต ซึ่งแบ่งได้เป็น 2  
ประเภทใหญ่ ๆ คือ

1. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost)
2. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost)

ต้นทุนผันแปร หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ทั้งที่เป็นเงินสด และ  
ไม่เป็นเงินสด ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้เพิ่มขึ้นหรือลดลง โดยมีส่วนสัมพันธ์  
โดยตรงกับปริมาณผลิต หรือในที่นี้คือ การปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งนับตั้งแต่การ  
เตรียมดินปลูกจนกระทั่งเก็บเกี่ยวและนวด ซึ่งได้แก่ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ดังนี้

1. ค่าแรงงาน ทั้งที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ค่าแรงใน  
ส่วนที่เป็นเงินสดนั้นจะหมายถึงแรงงานจ้างทั้งที่เป็นแรงงานคนและแรงงาน  
เครื่องจักร (จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรไม่มีการใช้แรงงานสัตว์ในการ  
ปลูกข้าวนาปรัง) แรงงานเครื่องจักรได้แก่ ค่าจ้างนวดโดยใช้เครื่องนวด  
ค่าจ้างสีฟัด ค่าขนส่ง เป็นต้น ส่วนแรงงานที่ไม่เป็นเงินสด จะหมายถึง  
แรงงานครอบครัว (แรงงานตนเอง) ซึ่งค่าแรงงานนั้นจะแยกแสดง  
รายละเอียดตามกิจกรรมที่กระทำ เริ่มตั้งแต่การเตรียมดิน ใส่ปุ๋ย  
หว่านเมล็ดพันธุ์ ฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ถอนและขนต้นกล้า  
ปักดำต้นกล้า คายหน้าพรวนดิน เก็บเกี่ยวและตากในแปลง นวดสีฟัด

และบรรจุ ชนเก็บและขนขาย ค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยคนละ 40 บาทต่อวัน ยกเว้นค่าจ้างฉีดยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชคนละ 100 บาทต่อวัน ค่าแรงงาน (คน) คำนวณได้จากจำนวนวันงานที่ใช้ (Man-Day) คูณด้วย อัตราค่าจ้างแรงงานเฉลี่ยต่อคนต่อวันจำนวนชั่วโมงทำงานของเกษตรกรชาวนา จะตกวันละ 8 ชั่วโมง เริ่มตั้งแต่เช้า 7.00 น. ถึงตอนเย็น 17.00 น. โดยมีชั่วโมงพักตอนเที่ยงประมาณสองชั่วโมง ในที่นี้ 1 วันงานจึงหมายถึง แรงงานคน 1 คนทำงาน 8 ชั่วโมงใน 1 วัน

สำหรับแรงงานเครื่องจักรจะคำนวณเฉลี่ยต่อไร่ในแต่ละกิจกรรมที่มีการใช้เครื่องจักร (เช่น รถไถ 4 ล้อ รถไถ 2 ล้อ เป็นต้น) เกษตรกรผู้ปลูกข้าวนาปรังที่เลือกมาเป็นตัวอย่างส่วนใหญ่จะมีรถไถเดินตามเป็นของตนเอง และจะใช้เครื่องจักรนั้นในการสูบน้ำด้วย แต่เกษตรกรทุกรายจะไม่มีเครื่องสีข้าวเป็นของตนเอง ซึ่งเกษตรกรจะจ้างเกษตรกรรายอื่นหรือนายทุนที่มีเครื่องสี สีข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ให้ ค่าจ้างที่เกิดขึ้นจึงถือว่าเป็นค่าแรงงานคน ส่วนหนึ่งและค่าแรงงานเครื่องจักรอีกส่วนหนึ่ง

2. ค่าวัสดุการเกษตร เป็นวัสดุสิ้นเปลืองที่ใช้ไปเพื่อการปลูกข้าว ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าอุปกรณ์การเกษตร และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าวัสดุการเกษตรนี้ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเมล็ดพันธุ์ ซึ่งจะมีทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดและไม่เป็นเงินสด ในกรณีที่เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่เกษตรกรซื้อหามาใช้ ส่วนในกรณีที่ไม่เป็นเงินสด หมายถึง เมล็ดพันธุ์ที่เป็นผลผลิตจากการปลูกข้าวนาปีที่เกษตรกรเก็บไว้ใช้เอง ซึ่งจะประเมินเป็นค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนในการข้าวนาปรัง โดยใช้ราคาซื้อขายกันคุณด้วยปริมาณการใช้

3. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่นอกเหนือจากค่าแรงงานและค่าวัสดุการเกษตรที่จ่ายไปเพื่อการปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งได้แก่

3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร ค่าใช้จ่ายนี้ คำนวณได้จากการสัมภาษณ์ ค่าซ่อมแซมทั้งปีของเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรที่เกษตรกรเป็นเจ้าของ และต้องเป็นเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง แล้วคูณด้วยเปอร์เซ็นต์การใช้งานในการปลูกข้าวนาปรัง ทั้งนี้ เนื่องจากอุปกรณ์การเกษตรส่วนใหญ่มีการใช้งาน 2 ฤดูกาลเพาะปลูกต่อปี

จึงแบ่งค่าซ่อมแซมนี้ตามเปอร์เซ็นต์การใช้งานกับพีชนั้น ๆ การซ่อมแซมนี้จะไม่มผลต่อการยืดอายุการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์นั้น ๆ

3.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด คิดจากค่าใช้จ่ายผันแปรที่เป็นเงินสด แต่ไม่รวมดอกเบี้ยเงินกู้ยืม โดยประเมินในอัตราร้อยละ 9.50 ต่อปี ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคาร ในขณะที่ทำการสำรวจ ซึ่งคิดตามระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนสามารถขายได้รวมเป็นเวลา 4 เดือน สำหรับเหตุที่ไม่นำค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดมารวมคิดค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรด้วย เนื่องจากค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดก็เปรียบเสมือนเป็นต้นทุนค่าเสียโอกาสอยู่แล้ว

3.3 ดอกเบี้ยเงินกู้ยืม เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดที่เกษตรกรต้องจ่ายสำหรับในรายได้ที่กู้ยืมเงินมาเพื่อใช้จ่ายในระหว่างการเพาะปลูก ดอกเบี้ยเงินกู้ยืมนี้คำนวณจากยอดเงินที่ได้จ่ายไปจริงจากการกู้ยืมเงินจากแหล่งเงินกู้ยืมต่าง ๆ เช่น ธนาคารพาณิชย์ของรัฐและเอกชน และญาติพี่น้อง เป็นต้น ส่วนระยะเวลาที่ใช้ในการคำนวณจะเริ่มคิดตั้งแต่วันที่กู้จนถึงวันที่จ่ายชำระเงินกู้คืนเจ้าหนี้ เกษตรกรสามารถจ่ายคืนเงินกู้ยืมครบถ้วนภายหลังจากการเก็บเกี่ยวและได้รับเงินค่าขายข้าว

ต้นทุนคงที่ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นคงที่สำหรับการปลูกข้าวนาปรัง ค่าใช้จ่ายประเภทนี้มีลักษณะเป็นจำนวนคงที่สำหรับปริมาณการผลิต ณ ระดับหนึ่ง และภายในระดับการผลิตนั้นไม่ว่าปริมาณการผลิตจะเพิ่มขึ้นหรือลดลง ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะมีจำนวนคงที่ ดังนั้นต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตของค่าใช้จ่ายประเภทนี้จะลดลงเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้น และในทางกลับกัน ต้นทุนต่อหนึ่งหน่วยผลผลิตจะสูงขึ้นเมื่อปริมาณการผลิตลดลง ค่าใช้จ่ายต้นทุนคงที่มีดังนี้

1. ค่าใช้ที่ดิน เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นทั้งในรูปเงินสดและไม่ใช่เงินสด ในกรณีที่เป็นเงินสด คือ ค่าเช่าที่นาที่เกษตรกรต้องจ่ายให้แก่เจ้าของที่ เนื่องจากเกษตรกรไม่มีที่ดินทำกินเป็นกรรมสิทธิ์ของตนเอง ส่วนกรณีที่ไม่ใช่เงินสด คือ ค่าใช้จ่ายที่คำนวณหรือประเมินขึ้นจากต้นทุนค่าเสียโอกาสที่เกษตรกรเจ้าของที่ควรจะได้รับจากการใช้ประโยชน์หรือได้ใช้ที่ดินดังกล่าวนี้ให้ผู้อื่นเช่า ดังนั้นต้นทุนค่าเสียโอกาสหรืออีกนัยหนึ่งคือ ค่าใช้ที่ดินของเกษตรกรที่มีที่ดิน



เป็นกรรมสิทธิ์ของตนเองจึงคำนวณหรือประเมินขึ้นจากอัตราค่าเช่าที่นาใน  
ท้องถิ่นเดียวกัน จากการสอบถามเกษตรกรผู้เช่าที่นาทราบว่า ค่าเช่าที่นาที่  
เกษตรกรต้องจ่ายให้กับเจ้าของที่นั้นได้รวมค่าภาษีที่ดินไว้ในค่าเช่าเรียบร้อยแล้ว  
แล้ว ภาระค่าภาษีที่ดินจึงตกกับผู้เช่า ดังนั้นการวิจัยนี้จึงขอแสดงค่าภาษีที่ดิน  
รวมอยู่ในค่าเช่าหรือค่าใช้ที่ดิน

2. ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่าย  
คงที่ที่เกิดขึ้นและไม่เป็นเงินสด ในการศึกษาด้านทุนการปลูกข้าวนาปรังนี้จะ  
คำนวณค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเส้นตรง (Straight-Line Method) ซึ่ง  
คำนวณจากมูลค่าเมื่อซื้อของเครื่องมือและอุปกรณ์การเกษตรที่ใช้ในการปลูก  
ข้าวนาปรัง หักด้วยมูลค่าซากแล้วหารด้วยอายุการใช้งานของเครื่องมืออุปกรณ์  
การเกษตรแล้วคูณด้วยเปอร์เซ็นต์การใช้งานกับข้าวนาปรัง ในที่นี้มูลค่าซาก  
มีค่าเท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าทรัพย์สิน เปอร์เซ็นต์ในการใช้งานใน  
การปลูกข้าวเหลืองเท่ากับ 4 เดือน

3. ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด  
คิดจากค่าใช้จ่ายคงที่ที่เป็นเงินสด โดยประเมินในอัตราร้อยละ 9.50 ต่อปี  
ตามอัตราดอกเบี้ยเงินฝากธนาคารในขณะที่ทำการสำรวจ ซึ่งคิดตามระยะ  
เวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนสามารถขายได้ รวมเป็นเวลา 4 เดือน

ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สำหรับต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังจะศึกษาโดยแยกเป็นต้นทุนของ  
เกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่นและจังหวัดหนองคาย ซึ่งจากการสำรวจ  
พบว่าเกษตรกรทั้ง 2 จังหวัดนิยมปลูกข้าวนาปรังพันธุ์ กข 23 เป็นส่วนใหญ่

ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่น

ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น ใน  
ปีการเพาะปลูก 2531/2532 เฉลี่ยไร่ละ 1,048.93 บาท (ตารางที่ 5.2)  
ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 607.30 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็น  
เงินสดเฉลี่ยไร่ละ 441.63 บาท ในที่นี้เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 558.63

ตารางที่ 5.2 ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังต่อไร่ และต่อกิโลกรัม ของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น  
ปีการเพาะปลูก 2531/2532 (หน่วย:บาท)

รายการ	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปร	601.47	271.80	873.27	83.25
1. ค่าแรงในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	308.06	182.82	490.88	46.80
-เตรียมดิน	72.73	22.09	94.82	9.04
-ใส่ปุ๋ย	0.00	12.39	12.39	1.18
-หว่านเมล็ดพันธุ์	0.00	13.27	13.27	1.27
-พ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	0.00	14.88	14.88	1.42
-ถอนและขนต้นกล้า	11.29	16.93	28.21	2.68
-ปักดำต้นกล้า	10.88	61.67	72.55	6.92
-ดายหญ้าพรวนดิน	0.00	5.21	5.21	0.50
-เก็บเกี่ยว	142.01	36.38	178.39	17.01
-นวดฟัด และบรรจุ	71.15	0.00	71.15	6.78
2. ค่าวัสดุการเกษตร	276.07	70.25	346.32	33.02
-ค่าเมล็ดพันธุ์	5.69	69.96	75.65	7.21
-ค่าปุ๋ย	221.07	0.00	221.07	21.08
-ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	20.73	0.29	21.02	2.00
-ค่าอุปกรณ์การเกษตร	13.82	0.00	13.82	1.32
-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	14.76	0.00	14.76	1.41

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
3. อื่น ๆ	17.34	18.73	36.07	3.44
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	15.49	0.00	15.49	1.48
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร	0.00	18.73	18.73	1.78
-ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม	1.85	0.00	1.85	0.18
ต้นทุนคงที่	5.83	169.83	175.66	16.75
-ค่าใช้ที่ดิน	5.83	94.17	100.00	9.53
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	0.00	75.48	75.48	7.20
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.00	0.18	0.18	0.02
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	607.30	441.63	1,048.93	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			558.63	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.88	
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.56	
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.32	

กิโกลกรัม คิดเป็นต้นทุนการปลูกเฉลี่ยกิโกลกรัมละ 1.88 บาท โดยมี รายละเอียดดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว ยกชั้นสีฟัดและขนขายค่าวัสดุการเกษตร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต้นทุนผันแปรนี้เฉลี่ยไว้ละ 873.27 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.25 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วย ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไว้ละ 601.47 บาท และต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไว้ละ 271.80 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยกิโกลกรัมละ 1.56 บาท รายละเอียดต้นทุนผันแปรมีดังนี้

1.1 ค่าแรงในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยวและยกชั้นสีฟัด และขนขาย แรงงานที่ใช้มีทั้งแรงงานของคนและแรงงานเครื่องจักร มีค่าแรงเฉลี่ยไว้ละ 490.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 46.80 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไว้ละ 308.06 บาท และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยไว้ละ 182.82 บาท ค่าแรงในการเตรียมดินปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ยกชั้นสีฟัด และขนขาย ประกอบด้วย (ตารางที่ 5.3)

1.1.1 ค่าแรงในการเตรียมดิน ซึ่งก็คือค่าแรงในการ ไถตะ ไถแปร คราดและทำเทือกทั้งในแปลงนาสำหรับตกกล้าและแปลงนาปักดำ เกษตรกรจะใช้รถไถ 2 ล้อ (รถไถแบบเดินตาม) ไถดินตากแห้งไว้เพื่อให้ ความร้อนช่วยฆ่าเชื้อโรค แมลงหรือต้นวัชพืชที่อาศัยอยู่ในดิน ในขั้นของการ เตรียมดินนั้นนับว่าเป็นขั้นที่สำคัญมาก ความลึกอย่างสม่ำเสมอของพื้นดินที่เกิด จากการไถและความสม่ำเสมอด้านความอุดมสมบูรณ์ของดินมีผลต่อการเจริญ เติบโตของราก และช่วยให้ต้นข้าวที่ปลูกสามารถออกรวง และสุกเก็บเกี่ยว ได้พร้อมกันทุกต้น ดินดีที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวต้องเป็นดินสะอาดไม่เน่า เหม็น ถ้าหากดินอยู่ในระยะสลายตัวของพืชที่ได้ผ่านการไถกลบ หรือมีสาร แร่ธาตุเป็นพิษซึ่งสังเกตได้จากเมื่อลงไปจะรู้สึกที่ดินร้อนและมีฟองอากาศ ลอยขึ้น ถ้าดินอยู่ในสภาพไม่เหมาะสมต่อการปักดำเช่นที่กล่าวนี้ ควรจะต้อง แก้ไขก่อนการปักดำ ตัวอย่างเช่น ถ้าดินเน่าเหม็นมีสีดำ แสดงว่าดินไม่ได้พัก ตัวเลย จะต้องปล่อยน้ำออกให้แห้ง ตากดินให้แห้งสนิทอย่างน้อย 1 อาทิตย์ จึงเอาน้ำเข้าแล้วไถ หรือหากดินที่ย่ำมีอุณหภูมิสูงกว่าน้ำเหนือดิน ก็แสดงว่าดิน

ตารางที่ 5.3 รายละเอียดค่าแรงที่เป็นเงินสด และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ ของการปลูกข้าวปิ้ง ปีการเพาะปลูก 2531/2532 ของเกษตรกรตัวอย่าง  
ในเขตจังหวัดขอนแก่น

รายการ	แรงงานจ้าง (เงินสด)		ค่าแรงที่เป็น แรงงานจ้าง (บาท) (3)=(1)x(2)	แรงงานค่าจ้างและแรงงาน แลกเปลี่ยนไม่เป็นเงินสด		ค่าแรงที่ไม่เป็น เงินสด (บาท) (6)=(4)x(5)	ร้อยละของค่าแรง ที่เป็นเงินสดต่อ ค่าแรงทั้งหมด (7)	ร้อยละของค่าแรง ที่ไม่เป็นเงินสดต่อ ค่าแรงทั้งหมด (8)
	จำนวนวันงาน (วัน) (1)	ค่าจ้างเฉลี่ย ต่อวัน (บาท) (2)		จำนวนวัน (วัน) (4)	ค่าจ้างเฉลี่ยต่อ วัน (บาท) (5)			
ค่าแรงในการเตรียมดิน	1.8183	40.00	72.73	0.552	40.00	22.09	14.82	4.50
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย	0.0000	40.00	0.00	0.309	40.00	12.39	0.00	2.52
ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์	0.0000	40.00	0.00	0.331	40.00	13.27	0.00	2.70
ค่าแรงในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	0.0000	100.00	0.00	0.148	100.00	14.88	0.00	3.03
ค่าแรงในการถอนและขนต้นกล้า	0.2823	40.00	11.29	0.423	40.00	16.93	2.30	3.45
ค่าแรงในการปักดำต้นกล้า	0.2720	40.00	10.88	1.541	40.00	61.67	2.22	12.56
ค่าแรงในการดายหญ้าพรนดิน	0.0000	40.00	0.00	0.130	40.00	5.21	0.00	1.06
ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	3.5503	40.00	142.01	0.909	40.00	36.38	28.93	7.41
ค่าแรงในการนวดฟัด และบรรจุ	1.7788	40.00	71.15	0.000	40.00	0.00	14.49	0.00
			308.06			182.82	62.76	37.24

อยู่ในระยะสลایตัวของพืช ก่อนที่จะปักดำควรรอให้ต้นวัชพืชได้สลایตัวให้หมดเสียก่อน เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรประมาณร้อยละ 90 จะไถนาที่เรียกว่าไถตะเพียงครั้งเดียว ดังนั้นการศึกษาดันทุนค่าแรงในการปลูกข้าวนาปรังนี้ เป็นค่าแรงในการเตรียมดินที่เกิดจากค่าไถตะเพียงครั้งเดียวรวมกับในรายที่มีค่าไถตะ ไถแปร คราดและทำเทือก แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นค่าแรงในการเตรียมดินต่อไร่ ค่าแรงในการเตรียมดินจะเป็นแรงงานคนส่วนใหญ่ ซึ่งก็คือแรงงานของเกษตรกรรายที่มีรถไถเป็นของตนเอง ซึ่งมีอยู่ 17 ราย จากตัวอย่าง 30 ราย ส่วนที่เหลืออีก 13 รายเป็นแรงงานเครื่องจักร ซึ่งเป็นค่าแรงที่เกิดจากการว่าจ้างและผู้รับจ้างจะนำรถของตนเองมาไถให้ โดยคิดค่ารับจ้างไถในอัตราไร่ละ 200 บาท จากการศึกษาพบว่า ค่าแรงงานในการเตรียมดินเฉลี่ยไร่ละ 94.82 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.04 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงในการเตรียมดินที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 72.73 บาท โดยใช้แรงงานจ้างเท่ากับ 1.8183 วันงาน (Man Day) ค่าแรงในส่วนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 22.09 บาท โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.5523 วันงาน

1.1.2 ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการใส่ปุ๋ย แต่ปริมาณและสูตรที่ใส่จะแตกต่างกันตามแต่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใส่ปุ๋ยจะใส่ทั้งในแปลงนาตากกล้า แปลงนาปักดำ และแปลงนาหว่าน แรงงานในการใส่ปุ๋ยจะใช้เฉพาะแรงงานคนและเป็นแรงงานครอบครัวทั้งสิ้น ดังนั้นต้นทุนค่าแรงใส่ปุ๋ยจึงเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยไร่ละ 12.39 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.18 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้แรงงานครอบครัว 0.3098 วันงาน

1.1.3 ค่าแรงงานหว่านเมล็ดพันธุ์ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในเขตจังหวัดขอนแก่น ใช้วิธีการปลูกข้าวนาปรังทั้งแบบนาดำ และนาหว่าน ดังนั้นค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์จึงหมายถึง ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์ในแปลงนาตากกล้ารวมกัน ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์ในแปลงนาตากกล้ารวมกัน ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์ในแปลงนาหว่าน แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นต้นทุนค่าแรงหว่านเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ แรงงานในการหว่านเมล็ด



พันธุ์จะใช้เฉพาะแรงงานคน และเป็นแรงงานครอบครัวทั้งสิ้น ดังนั้นค่าแรง  
หว่านเมล็ดพันธุ์จึงเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดโดยมีค่าแรงเฉลี่ยไร่ละ 13.27  
บาท คิดเป็นร้อยละ 1.27 ของต้นทุนทั้งหมดโดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ  
0.3318 วันงาน

#### 1.1.4 ค่าแรงในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช

เป็นค่าแรงในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ในแปลงนาตากกล้า แปลงนา  
ปักดำ และแปลงนาหว่าน แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานในครอบครัวทั้งหมด  
เนื่องจากค่าแรงในการพ่นยาที่ค่อนข้างสูง และแรงงานหายาก ดังนั้นค่าแรง  
ในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชจึงเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด โดยมีค่าแรง  
เฉลี่ยไร่ละ 14.88 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.42 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้  
แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.1488 วันงาน

#### 1.1.5 ค่าแรงถอนและขนต้นกล้า เป็นเงินทุนที่เกิดขึ้น

กับเกษตรกรที่ทำนาดำเท่านั้น แต่การศึกษานี้จะนำมาเฉลี่ยเป็นต้นทุนต่อไร่ด้วย  
หลังจากที่ต้นกล้ามีอายุได้ 25-30 วัน ก็จะถอนและนำต้นกล้าไปปักดำ ค่าแรง  
ในการถอนและขนต้นกล้าจะมีทั้งแรงงานครอบครัวและแรงงานว่าจ้าง  
ทั้งนี้เพราะการถอนต้นกล้าเพื่อนำไปปักดำไม่ควรปล่อยให้ต้นกล้ามีอายุนาน  
เกิน 30 วัน ต้นทุนค่าแรงในการถอนและขนต้นกล้าเฉลี่ยไร่ละ 28.21 บาท  
คิดเป็นร้อยละ 2.68 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงที่เป็นเงินสดเฉลี่ย  
ไร่ละ 11.29 บาท โดยใช้แรงงานจ้างเท่ากับ 0.2823 วันงาน และค่าแรง  
ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 16.93 บาท โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ  
0.4233 วันงาน

#### 1.1.6 ค่าแรงในการปักดำ การปักดำต้นกล้าเป็น

ขั้นตอนที่ต่อเนื่องถัดจากการถอนและขนต้นกล้า ความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องนำ  
ต้นกล้าไปปักดำทันทีภายหลังจากการถอนต้นกล้า ทำให้ต้องมีการใช้แรงงาน  
ว่าจ้างควบคู่ไปกับการใช้แรงงานครอบครัว จากการสำรวจพบว่า ค่าแรงใน  
การปักดำเฉลี่ยไร่ละ 72.55 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.92 ของต้นทุนทั้งหมด  
ประกอบด้วยค่าแรงในการปักดำที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 10.88 บาท โดยมี  
แรงงานที่เกิดจากการว่าจ้าง 0.2720 วันงาน และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสด  
เฉลี่ยไร่ละ 61.67 บาท คิดเป็นแรงงานครอบครัวเท่ากับ 1.5418 วันงาน

1.1.7 ค่าแรงในการดายหญ้าพรวนดิน เกษตรกร บางส่วนจะมีการดายหญ้าและพรวนดินในแปลงนาด้วย ถึงแม้ว่าจะมีการพ่นยาปราบวัชพืชแล้ว เนื่องจากยาปราบวัชพืชไม่สามารถควบคุมวัชพืชได้ทั่วถึง และมีเกษตรกรบางส่วนใช้วิธีการดายหญ้าพรวนดินทดแทนการพ่นยาปราบวัชพืช เนื่องจากเกษตรกรเหล่านั้นไม่มีทุนเพียงพอ ค่าแรงในการดายหญ้าและพรวนดินนี้เป็นค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด โดยมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 5.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.50 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.1303 วันงาน

1.1.8 ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว มัดและตากในแปลง หลังจากรวงข้าวมีสีพลับพลึง (คือมีสีเหลืองมากกว่าสีเขียว) ก็จะเริ่มเก็บเกี่ยว เพราะช่วงนี้เป็นช่วงที่เมล็ดข้าวมีคุณภาพดีที่สุด หากเก็บเกี่ยวล่าช้าไปกว่านี้จะทำให้เมล็ดข้าวร่วงหล่นจากรวงมากในขณะกำลังเก็บเกี่ยว จากการวิจัยพบว่าไม่มีเกษตรกรรายใดใช้เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยว ค่าแรงเก็บเกี่ยว มัดและตากในแปลงจึงเป็นค่าแรงที่เกิดจากแรงงานคนทั้งสิ้น โดยมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 178.39 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.01 ของต้นทุนทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 36.34 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมดต่อไร่ นับเป็นส่วน ของต้นทุนค่าแรงที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับค่าแรงในกิจกรรมอื่น ๆ ส่วนประกอบ ของต้นทุนค่าแรงนี้ประกอบด้วยค่าแรงที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 142.01 บาท โดยมีแรงงานว่าจ้างเท่ากับ 3.5503 วันงาน และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 36.38 บาท โดยมีแรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.9095 วันงาน

1.1.9 ค่าแรงในการนวด ผัดและบรรจุ หลังจาก ข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ถูกตากจนแห้งแล้วก็จะนำไปนวดเพื่อให้ได้เมล็ดข้าวออกจากรวง การนวดอาจจะนวดด้วยเครื่องจักร นวดด้วยแรงคน วัว ควาย หรือใช้รถยนต์บรรทุกก็ได้ จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดขอนแก่นทั้งหมดจะนวดโดยใช้เครื่องนวด โดยจะจ้างพ่อค้าที่มารับซื้อเมล็ดข้าว ซึ่งมีเครื่องนวดมาด้วยนวดให้ โดยเกษตรกรจะต้องจ่ายเงินค่าจ้างนวดให้ หลังจากได้เมล็ดข้าวแล้วจะต้องนำไปผัดเพื่อแยกเอาเศษฟางหรือสิ่งเจือปน ออกจากเมล็ดข้าว แล้วจึงค่อยบรรจุกระสอบ โดยพ่อค้าผู้รับซื้อข้าวจะเป็นผู้นำกระสอบเปล่ามาทำให้ใส่ ในที่นี้จึงไม่มีต้นทุนค่ากระสอบ ซึ่งเกษตรกรจะ

เหมาจ้างเจ้าของเครื่องนวดทำจนเสร็จขึ้นตอนนี้เลย ซึ่งทำให้ค่าแรงในการนวด ผัด และบรรจุเป็นค่าแรงที่เป็นเงินสดทั้งหมดโดยมีค่าแรงเฉลี่ยไร่ละ 71.15 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.78 ของต้นทุนทั้งหมดมีการใช้แรงงานว่าจ้างเท่ากับ 1.7788 วันงาน

1.2 ค่าวัสดุการเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้สิ้นเปลืองไปกับการปลูกข้าว ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าอุปกรณ์การเกษตร และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเมล็ดพันธุ์ซึ่งเกษตรกรเก็บจากผลผลิตข้าวนาปีไว้ใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง และค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืชซึ่งมีบางส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจากกรมส่งเสริมการเกษตร จากการสำรวจพบว่าค่าวัสดุการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 346.32 บาท คิดเป็นร้อยละ 33.02 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 276.07 บาท ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 70.25 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีทั้งค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดและค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งในส่วนของค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเกิดขึ้นเนื่องจากเกษตรกรเก็บผลผลิตจากการปลูกข้าวนาปีมาใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งในส่วนนี้การคิดต้นทุนจะใช้ราคาตลาดในขณะที่ทำการสำรวจมาคิด โดยเมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดขอนแก่น มีราคาซื้อขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.00 บาท ดังนั้น ค่าต้นทุนเมล็ดพันธุ์มีเฉลี่ยไร่ละ 75.65 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.21 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนส่วนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 5.69 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 69.96 บาท

1.2.2 ค่าปุ๋ย จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดขอนแก่น มีการใช้ปุ๋ยในการปลูกข้าวนาปรังค่อนข้างมาก เนื่องจากเกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวนาปรังมานาน ทำให้ทราบว่า การใช้ปุ๋ย จะทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี และทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ต้นทุนค่าปุ๋ยนี้จะเป็นต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด โดยมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 221.07 บาท คิดเป็นร้อยละ 21.08 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งเป็นต้นทุนที่มีจำนวนสูงที่สุดเมื่อเทียบกับต้นทุนอื่น ๆ ทั้งหมด

1.2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรมีการใช้ยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชน้อยราย เนื่องจากไม่ค่อยมีศัตรูพืชและวัชพืชมารบกวน ส่วนมากเกษตรกรจะใช้ยาปราบศัตรูพืชมากกว่ายาที่ใช้ปราบวัชพืช เนื่องจากวัชพืชนั้นเกษตรกรมักจะกำจัดโดยวิธีดายหญ้าพรวนดินแทน ค่าใช้จ่ายยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชเฉลี่ยไร่ละ 21.02 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.00 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 20.73 บาท และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 0.29 บาท ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเหล่านี้เป็นค่ายาที่ได้รับแจกจากทางการหรือซื้อจากทางการในราคาต่ำกว่าราคาตลาด

1.2.4 ค่าอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ ทรัพย์สินทางการเกษตรซึ่งมีราคาทุนไม่ถึง 100.00 บาท ในที่นี้จะคิดเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมดภายใน 1 ปี เช่น จอบ เสียม เคียว ค่าอุปกรณ์การเกษตร จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 13.82 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.32 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายน้ำมันนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อเกษตรกรมีเครื่องจักรเป็นของตนเอง เช่น รถไถ 2 ล้อ (รถไถเดินตาม) น้ำมันที่ใช้จะเป็นน้ำมันโซล่า จากการสัมภาษณ์ค่าน้ำมันโซล่าในขณะที่ทำการสำรวจราคาเฉลี่ยไร่ละ 7.00 บาท ค่าน้ำมันจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งสิ้น เกษตรกรมีการใช้น้ำมันเฉลี่ยไร่ละ 2.1086 ลิตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายน้ำมันเฉลี่ยไร่ละ 14.76 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.41 ของต้นทุนทั้งหมด

1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมเครื่องมื ออุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน และค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นี้ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเสียโอกาสเงินลงทุนจะเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยไร่ละ 36.07 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.44 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 17.34 บาท และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 18.73 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าซ่อมแซมที่เกิดขึ้นทั้งปีเฉลี่ยด้วยระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวรวมเป็นเวลา 4 เดือน และเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าใช้จ่ายซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 15.49 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.48 ของต้นทุนทั้งหมด

1.3.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 18.73 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.78 ของต้นทุนทั้งหมด รายละเอียดการคำนวณค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเป็นดังนี้  
 ปริมาณพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกสำหรับเกษตรกรทั้ง 30 ตัวอย่างรวม 209.00 ไร่ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดรวม\* (ยกเว้นดอกเบี้ยเงินกู้ยืม) 125,319.85 บาท อัตราค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (ดอกเบี้ย) ต่อปี 9.50 เปอร์เซ็นต์ ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนสามารถขายได้ 120.00 วัน  
 ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรทั้งสิ้น

$$= 125,319.85 \times 0.095 \times 120/365 = 3,914.10 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเฉลี่ยต่อไร่} = 3,914.10/209$$

$$= 18.73 \text{ บาท}$$

1.3.3 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดที่เกษตรกรต้องจ่ายสำหรับรายที่มีการกู้ยืมเงินมาเพื่อใช้จ่ายระหว่างการเพาะปลูก และจะจ่ายชำระหนี้คืนเจ้าหน้าที่ภายหลังจากที่ได้รับเงินจากการขายเมล็ดข้าว จากการสำรวจพบว่าค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเฉลี่ยไร่ละ 1.85 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.18 ของต้นทุนทั้งหมด

\* ดูตัวเลขต้นทุนการปลูกข้าวเหลืองรวมในภาคผนวก

2. ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์

การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ โดยมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 176.66 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.75 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 5.83 บาท และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 169.83 บาท ต้นทุนคงที่ต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.32 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ค่าใช้ที่ดิน จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในเขตจังหวัดขอนแก่นส่วนใหญ่มีที่ดินในการปลูกข้าวนาปรังเป็นของตนเอง คือประมาณร้อยละ 96.67 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายค่าใช้ที่ดินเฉลี่ยไร่ละ 100.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.53 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 5.83 บาท และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 94.17 บาท

2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดซึ่งคำนวณมาจากมูลค่าสุทธิของสินทรัพย์ที่ซื้อหลังจากหักมูลค่าซากโดยสินทรัพย์ทุกชนิดตีราคามูลค่าซากเท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าสินทรัพย์ที่ซื้อ และมีอายุการใช้งาน 10 ปี ในการศึกษาครั้งนี้คิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรงหรือ Straight Line Method ค่าเสื่อมราคานี้เป็นค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้นทั้งปีเฉลี่ยด้วยระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวรวมเป็นเวลา 4 เดือน จากการศึกษพบว่าค่าเสื่อมราคาของเกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่นส่วนใหญ่เกิดจาก สินทรัพย์ 2 ประเภทคือ รถไถเดินตาม (2 ล้อ) และเครื่องพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช โดยมีค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 75.48 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.20 ของต้นทุนทั้งหมด

2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 0.18 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.02 ของต้นทุนทั้งหมด รายละเอียดการคำนวณค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่เป็นดังนี้  
ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดรวม 1,219.15 บาท



ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ทั้งสิ้น

$$= 1,219.15 \times 0.095 \times 120/365 = 38.08 \text{ บาท}$$

ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่เฉลี่ยต่อไร่ = 38.08/209

$$= 0.18 \text{ บาท}$$

ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในเขตจังหวัด

ขอนแก่น

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรในเขตจังหวัดขอนแก่น จะขายเมล็ดข้าวที่เก็บเกี่ยวได้บางส่วนให้กับพ่อค้าคนกลางทันที ส่วนที่เหลือเกษตรกรจะเก็บเอาไว้บริโภคเองภายในครอบครัว ดังนั้นการคำนวณหาผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรจะหาได้โดยนำเอาราคาขายเฉลี่ยต่อกิโลกรัม คูณด้วยผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในเขตจังหวัดขอนแก่น มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 558.63 กิโลกรัม มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 1,048.93 บาท หรือกิโลกรัมละ 1.88 บาท มีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 1,993.97 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.5694 บาท ดังนั้นเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิหลังหักต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 945.04 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.69 บาท

ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในเขตจังหวัดหนองคาย

ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย ในปีการเพาะปลูก 2531/2532 เฉลี่ยไร่ละ 1,092.04 บาท (ตารางที่ 5.4) ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 425.58 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 666.46 บาท ในที่นี้เกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 494.42 กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนการปลูกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 2.21 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ต้นทุนผันแปร ได้แก่ ค่าแรงงานในการเตรียมดินจนถึงเก็บเกี่ยว ยกชั้นสีฟัดและขนขาย ค่าวัสดุการเกษตร และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต้นทุนผันแปรนี้เฉลี่ยไร่ละ 913.43 บาท คิดเป็นร้อยละ 83.64 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 420.21 บาท และ

ตารางที่ 5.4 ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังต่อไร่ และต่อกิโลกรัม ของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย  
ปีการเพาะปลูก 2531/2532 (หน่วย:บาท)

รายการ	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปร	420.21	493.22	913.43	83.64
1. ค่าแรงในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	210.24	427.59	637.83	58.41
-เตรียมดิน	104.04	20.17	124.21	11.37
-ใส่ปุ๋ย	0.00	13.63	13.63	1.25
-หว่านเมล็ดพันธุ์	0.00	7.16	7.16	0.66
-พ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	0.00	19.92	19.92	1.82
-ถอนและขนต้นกล้า	2.15	34.35	36.50	3.34
-ปักดำต้นกล้า	9.33	156.23	165.56	15.16
-ดายหญ้าพรวนดิน	0.00	17.57	17.57	1.61
-เก็บเกี่ยว	28.79	158.56	187.35	17.16
-นวดฟัด และบรรจุ	65.93	0.00	65.93	6.04
2. ค่าวัสดุการเกษตร	196.17	52.52	248.69	22.77
-ค่าเมล็ดพันธุ์	0.27	52.52	52.79	4.83
-ค่าปุ๋ย	126.55	0.00	126.55	11.59
-ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	31.12	0.00	31.12	2.85
-ค่าอุปกรณ์การเกษตร	26.66	0.00	26.66	2.44
-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	11.57	0.00	11.57	1.06

ตารางที่ 5.4 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
3. อื่น ๆ	13.80	13.11	26.91	2.46
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	13.26	0.00	13.26	1.21
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร	0.00	13.11	13.11	1.20
-ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม	0.54	0.00	0.54	0.05
ต้นทุนคงที่	5.37	173.24	178.61	16.36
-ค่าใช้ที่ดิน	5.37	94.63	100.00	9.16
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	0.00	78.44	78.44	7.18
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.00	0.17	0.17	0.02
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	425.58	666.46	1,092.04	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			494.42	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			2.21	
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.85	
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.36	

ต้นทุนผันแปรที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 493.22 บาท ต้นทุนผันแปรเฉลี่ย  
กิโลกรัมละ 1.85 บาท รายละเอียดต้นทุนผันแปรมีดังนี้

1.1 ค่าแรงในการเตรียมดินปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวและยกชั้นสีฟัด  
และขนขาย แรงงานที่ใช้มีทั้งแรงงานคนและแรงงานเครื่องจักร มีค่าแรงงาน  
เฉลี่ยไร่ละ 637.83 บาท คิดเป็นร้อยละ 58.41 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วย  
ด้วยค่าแรงที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 210.24 บาท และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสด  
เฉลี่ยไร่ละ 427.59 บาท ค่าแรงในการเตรียมดินปลูกจนถึงเก็บเกี่ยว ยกชั้น  
สีฟัดและขนขายประกอบด้วย (ตารางที่ 5.5)

1.1.1 ค่าแรงในการเตรียมดิน ซึ่งก็คือ ค่าแรงใน  
การไถตะ ไถแปร คราดและทำเทือกทั้งในแปลงนาสำหรับตกกล้าและ  
แปลงนาปักดำ เกษตรกรจะใช้รถไถ 2 ล้อ (รถไถแบบเดินตาม) ไถดิน  
ตากแห้งไว้เพื่อให้ความร้อนช่วยฆ่าเชื้อโรค แมลงหรือต้นวัชพืชที่อาศัยอยู่ใน  
ดิน ในขั้นของการเตรียมดินนี้ถือว่าเป็นขั้นที่สำคัญมาก ความลึกอย่างสม่ำเสมอ  
ของพื้นดินที่เกิดจากการไถและความสม่ำเสมอด้านความอุดมสมบูรณ์ของดิน  
มีผลต่อการเจริญเติบโตของราก และช่วยให้ต้นข้าวที่ปลูกสามารถออกรวงและสุก  
เก็บเกี่ยวได้พร้อมกันทุกต้น ดินดีที่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวต้องเป็นดินสะอาด  
ไม่เน่าเหม็น ถ้าหากดินอยู่ในระยะสลายตัวของพืชที่ได้ผ่านการไถกลบ หรือ  
มีสารแร่ธาตุเป็นพิษ ซึ่งสังเกตได้จากเมื่อลงไปย่ำจะรู้สึกดินร้อนและมีฟอง  
อากาศลอยขึ้น ถ้าดินอยู่ในสภาพไม่เหมาะสมต่อการปักดำ เช่นที่กล่าวนี้ ควร  
จะต้องแก้ไขก่อนการปักดำ ตัวอย่างเช่น ถ้าดินเน่าเหม็นมีสีดำแสดงว่าดิน  
ไม่ได้พักตัวเลย จะต้องปล่อยน้ำออกให้แห้ง ตากดินให้แห้งสนิทอย่างน้อย 1  
อาทิตย์ จึงเอาน้ำเข้าแล้วไถ หรือหากดินที่ย่ำมีอุณหภูมิสูงกว่าน้ำเหนือดินก็  
แสดงว่าดินอยู่ในระยะสลายตัวของพืช ก่อนที่จะปักดำควรรอให้ต้นวัชพืชได้  
สลายตัวให้หมดเสียก่อน เป็นต้น

จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรประมาณร้อยละ  
95 จะไถนาที่เรียกว่าไถตะเพียงครั้งเดียว ดังนั้นการศึกษาต้นทุนค่าแรงใน  
การปลูกข้าวนาปรังนี้เป็นค่าแรงในการเตรียมดินที่เกิดจากค่าไถตะเพียงครั้ง  
เดียรรวมกับในรายที่มีค่าไถตะ ไถแปร คราดและทำเทือก แล้วนำมาเฉลี่ย  
เป็นค่าแรงในการเตรียมดินต่อไร่ ค่าแรงในการเตรียมดินจะเป็นแรงงานคน

ตารางที่ 5.5 รายละเอียดค่าแรงที่เป็นเงินสด และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยต่อไร่ ของการปลูกข้าวนาปรัง ปีการเพาะปลูก 2531/2532 ของเกษตรกรตัวอย่าง ในเขตจังหวัดหนองคาย

รายการ	แรงงานจ้าง (เงินสด)		ค่าแรงที่เป็น แรงงานจ้าง (บาท) (3)=(1)x(2)	แรงงานครอบครัวและแรงงาน แลกเปลี่ยน (ไม่เป็นเงินสด)		ค่าแรงที่ไม่เป็น เงินสด (บาท) (6)=(4)x(5)	ร้อยละของค่าแรง ที่เป็นเงินสดต่อ ค่าแรงทั้งหมด (7)	ร้อยละของค่าแรง ที่ไม่เป็นเงินสดต่อ ค่าแรงทั้งหมด (8)
	จำนวนวันงาน (วัน) (1)	ค่าจ้างเฉลี่ย ต่อวัน (บาท) (2)		จำนวนวันงาน (วัน) (4)	ค่าจ้างเฉลี่ยต่อ วัน (บาท) (5)			
ค่าแรงในการเตรียมดิน	2.6010	40.00	104.04	0.5043	40.00	20.17	16.31	3.16
ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย	0.0000	40.00	0.00	0.3408	40.00	13.63	0.00	2.14
ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์	0.0000	40.00	0.00	0.1790	40.00	7.16	0.00	1.12
ค่าแรงในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	0.0000	100.00	0.00	0.1992	100.00	19.92	0.00	3.12
ค่าแรงในการถอนและขนต้นกล้า	0.0538	40.00	2.15	0.8588	40.00	34.35	0.34	5.39
ค่าแรงในการปักดำต้นกล้า	0.2333	40.00	9.33	3.9058	40.00	156.23	1.46	24.49
ค่าแรงในการดายหญ้าพรวนดิน	0.0000	40.00	0.00	0.4393	40.00	17.57	0.00	2.75
ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว	0.7198	40.00	28.79	3.9640	40.00	158.56	4.51	24.86
ค่าแรงในการนวดฟัด และบรรจุ	1.6483	40.00	65.93	0.0000	40.00	0.00	10.34	0.00
			210.24			427.59	32.96	67.04

ส่วนใหญ่ ซึ่งก็คือแรงงานของเกษตรกรรายที่มีรายได้เป็นของตนเอง ซึ่งมีอยู่ 9 รายจากตัวอย่าง 30 ราย ส่วนที่เหลืออีก 21 รายเป็นแรงงานเครื่องจักร ซึ่งเป็นค่าแรงที่เกิดจากการว่าจ้างและผู้รับจ้างจะนำรถของตนเองมาไถให้ โดยคิดค่ารับจ้างไถในอัตราไร่ละ 200 บาท จากการศึกษาพบว่า ค่าแรงงานในการเตรียมดินเฉลี่ยไร่ละ 124.21 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.37 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงในการเตรียมดินที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 104.04 บาท โดยใช้แรงงานจ้างเท่ากับ 2.6010 วันงาน (Man Day) ค่าแรงในส่วนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 20.17 บาท โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.5043 วันงาน

1.1.2 ค่าแรงในการใส่ปุ๋ย เกษตรกรส่วนใหญ่จะมีการใส่ปุ๋ย แต่ปริมาณและสูตรที่ใส่จะแตกต่างกันตามแต่ความอุดมสมบูรณ์ของดิน การใส่ปุ๋ยจะใส่ทั้งในแปลงนาตากกล้า แปลงนาปักดำ และแปลงนาหว่าน แรงงานในการใส่ปุ๋ยจะใช้เฉพาะแรงงานคนและเป็นแรงงานครอบครัวทั้งสิ้น ดังนั้นต้นทุนค่าแรงใส่ปุ๋ยจึงเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด ค่าแรงงานในการใส่ปุ๋ยเฉลี่ยไร่ละ 13.63 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.25 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้แรงงานครอบครัว 0.3408 วันงาน

1.1.3 ค่าแรงงานหว่านเมล็ดพันธุ์ จากการศึกษาพบว่า เกษตรกรตัวอย่างในเขตจังหวัดหนองคาย ใช้วิธีการปลูกข้าวนาปรังทั้งแบบนาดำ และนาหว่าน ดังนั้นค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์จึงหมายถึง ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์ในแปลงนาตากกล้ารวมกัน ค่าแรงในการหว่านเมล็ดพันธุ์ในแปลงนาหว่านรวมกัน แล้วนำมาเฉลี่ยเป็นต้นทุนค่าแรงหว่านเมล็ดพันธุ์ต่อไร่ แรงงานในการหว่านเมล็ดพันธุ์จะใช้เฉพาะแรงงานคน และเป็นแรงงานครอบครัวทั้งสิ้น ดังนั้นค่าแรงหว่านเมล็ดพันธุ์จึงเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดโดยมีค่าแรงเฉลี่ยไร่ละ 7.16 บาท คิดเป็นร้อยละ 0.66 ของต้นทุนทั้งหมดโดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.1790 วันงาน

1.1.4 ค่าแรงในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช เป็นค่าแรงในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ในแปลงนาตากกล้า แปลงนาปักดำ และแปลงนาหว่าน แรงงานที่ใช้เป็นแรงงานในครอบครัวทั้งหมด เนื่องจากค่าแรงในการพ่นยานี้ค่อนข้างสูง และแรงงานหายาก ดังนั้นค่าแรง



ในการพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชจึงเป็นต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสด โดยมีค่าแรงเฉลี่ยไร่ละ 19.92 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.82 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.1992 วันงาน

1.1.5 ค่าแรงถอนและขนต้นกล้า เป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรที่ทำนาดำเท่านั้น แต่การวิจัยนี้จะนำมาเฉลี่ยเป็นต้นทุนต่อไร่ด้วยหลังจากที่ต้นกล้ามีอายุได้ 25-30 วัน ก็จะถอนและนำต้นกล้าไปปักดำ ค่าแรงในการถอนและขนต้นกล้าจะมีทั้งแรงงานครอบครัวและแรงงานว่าจ้าง ทั้งนี้เพราะการถอนต้นกล้าเพื่อนำไปปักดำไม่ควรปล่อยให้ต้นกล้ามีอายุนานเกิน 30 วัน ต้นทุนค่าแรงในการถอนและขนต้นกล้าเฉลี่ยไร่ละ 36.50 บาท คิดเป็นร้อยละ 3.34 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 2.15 บาท โดยใช้แรงงานจ้างเท่ากับ 0.0538 วันงาน และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 34.35 บาท โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.8588 วันงาน

1.1.6 ค่าแรงในการปักดำ การปักดำต้นกล้าเป็นขั้นตอนที่ต่อเนื่องถัดจากการถอนและขนต้นกล้า ความจำเป็นเร่งด่วนที่ต้องนำต้นกล้าไปปักดำทันทีภายหลังจากการถอนต้นกล้า ทำให้ต้องมีการใช้แรงงานว่าจ้างควบคู่ไปกับการใช้แรงงานครอบครัว จากการสำรวจพบว่า ค่าแรงในการปักดำเฉลี่ยไร่ละ 165.56 บาท คิดเป็นร้อยละ 15.16 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าแรงในการปักดำที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 9.33 บาท โดยมีแรงงานที่เกิดจากการว่าจ้าง 0.2333 วันงาน และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 156.23 บาท คิดเป็นแรงงานครอบครัวเท่ากับ 3.9058 วันงาน

1.1.7 ค่าแรงในการดายหญ้าพรวนดิน เกษตรกรบางส่วนจะมีการดายหญ้าและพรวนดินในแปลงนาด้วย ถึงแม้ว่าจะมีการพ่นยาปราบวัชพืชแล้ว เนื่องจากยาปราบวัชพืชไม่สามารถควบคุมวัชพืชได้ทั่วถึง และมีเกษตรกรบางส่วนใช้วิธีการดายหญ้าพรวนดินทดแทนการพ่นยาปราบวัชพืช เนื่องจากเกษตรกรเหล่านั้นไม่มีทุนเพียงพอ ค่าแรงในการดายหญ้าและพรวนดินนี้เป็นค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดทั้งหมด โดยมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 17.57 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.61 ของต้นทุนทั้งหมด โดยใช้แรงงานครอบครัวเท่ากับ 0.4393 วันงาน

1.1.8 ค่าแรงในการเก็บเกี่ยว มันและตากในแปลง หลังจากรวงข้าวมีสีลับพลิง (คือมีสีเหลืองมากกว่าสีเขียว) ก็จะเริ่มเก็บเกี่ยว เพราะช่วงนี้เป็นช่วงที่เมล็ดข้าวมีคุณภาพดีที่สุด หากเก็บเกี่ยวล่าช้าไปกว่านี้จะทำให้เมล็ดข้าวร่วงหล่นจากรวงมากในขณะกำลังเก็บเกี่ยว จากการวิจัยพบว่าไม่มีเกษตรกรรายใดใช้เครื่องจักรกลเก็บเกี่ยว ค่าแรงเก็บเกี่ยว มันและตากในแปลงจึงเป็นค่าแรงที่เกิดจากแรงงานคนทั้งสิ้น โดยมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 187.35 บาท คิดเป็นร้อยละ 17.16 ของต้นทุนทั้งหมด และคิดเป็นร้อยละ 29.37 ของต้นทุนค่าแรงทั้งหมดต่อไร่ นับเป็นส่วนของต้นทุนค่าแรงที่สูงที่สุดเมื่อเทียบกับค่าแรงในกิจกรรมอื่น ๆ ส่วนประกอบของต้นทุนค่าแรงนี้ประกอบด้วยค่าแรงที่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 28.79 โดยมีแรงงานว่าจ้างเท่ากับ 0.7198 วันงาน และค่าแรงที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 158.56 บาท โดยมีแรงงานครอบครัวเท่ากับ 3.9640 วันงาน

1.1.9 ค่าแรงในการนวด ฝัดและบรรจุ หลังจากข้าวที่เก็บเกี่ยวได้ถูกตากจนแห้งแล้วก็จะนำไปนวดเพื่อให้ได้เมล็ดข้าวออกจากรวง การนวดอาจจะนวดด้วยเครื่องจักร นวดด้วยแรงคน วัว ควาย หรือใช้รถยนต์บรรทุกก็ได้ จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในจังหวัดหนองคายทั้งหมดจะนวดโดยใช้เครื่องนวด โดยจะจ้างพ่อค้าที่มารับซื้อเมล็ดข้าว ซึ่งมีเครื่องนวดมาด้วยนวดให้ โดยเกษตรกรจะต้องจ่ายเงินค่าจ้างนวดให้ หลังจากได้เมล็ดข้าวแล้วจะต้องนำไปฝัดเพื่อแยกเอาเศษฟางหรือสิ่งเจือปนออกจากเมล็ดข้าว แล้วจึงค่อยบรรจุกระสอบ โดยพ่อค้าผู้รับซื้อข้าวจะเป็นผู้นำกระสอบเปล่ามาให้ใส่ ในที่นี้จึงไม่มีต้นทุนค่ากระสอบ ซึ่งเกษตรกรจะเหมาจ้างเจ้าของเครื่องนวดทำงานเสร็จขั้นตอนนี้เลย ซึ่งทำให้ค่าแรงในการนวด ฝัดและบรรจุเป็นค่าแรงที่เป็นเงินสดทั้งหมดโดยมีค่าแรงเฉลี่ยไร่ละ 65.93 บาท คิดเป็นร้อยละ 6.04 ของต้นทุนทั้งหมดมีการใช้แรงงานว่าจ้างเท่ากับ 1.6483 วันงาน

1.2 ค่าวัสดุการเกษตร เป็นค่าใช้จ่ายที่ใช้สิ้นเปลืองไปกับการปลูกข้าว ได้แก่ ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าปุ๋ย ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช ค่าอุปกรณ์การเกษตร และค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ซึ่งส่วนมากจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเมล็ดพันธุ์ซึ่งเกษตรกรเก็บจากผลผลิตข้าวนาปีไว้ใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง และค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืชซึ่งมีบางส่วนที่เป็น

ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เนื่องจากได้รับความช่วยเหลือแบบให้เปล่าจาก กรมส่งเสริมการเกษตร จากการสำรวจพบว่าค่าวัสดุการเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 248.69 บาท คิดเป็นร้อยละ 22.77 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 196.17 บาท ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด เฉลี่ยไร่ละ 52.52 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 ค่าเมล็ดพันธุ์ ซึ่งมีทั้งค่าใช้จ่ายเป็นเงินสดและ ค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ซึ่งในส่วนของค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเกิดขึ้น เนื่องจากเกษตรกรเก็บผลผลิตจากการปลูกข้าวนาปีมาใช้ในการปลูกข้าวนาปรัง ซึ่งในส่วนนี้การคิดต้นทุนจะใช้ราคาตลาดในขณะที่ทำการสำรวจมาคิด โดย เมล็ดพันธุ์ข้าวในจังหวัดหนองคาย มีราคาซื้อขายเฉลี่ยกิโลกรัมละ 4.00 บาท ดังนั้น ค่าต้นทุนเมล็ดพันธุ์มีเฉลี่ยไร่ละ 52.79 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.83 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุนส่วนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 0.27 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 52.52 บาท

1.2.2 ค่าปุ๋ย จากการสำรวจพบว่า เกษตรกรตัวอย่าง ในจังหวัดหนองคาย มีการใช้ปุ๋ยในการปลูกข้าวนาปรังค่อนข้างมาก เนื่องจาก เกษตรกรมีประสบการณ์ในการปลูกข้าวนาปรังมานาน ทำให้ทราบว่าการใช้ปุ๋ย จะทำให้ต้นข้าวเจริญเติบโตดี และทำให้ได้ผลผลิตมากขึ้น ต้นทุนค่าปุ๋ยนี้จะเป็น ต้นทุนที่เป็นเงินสดทั้งหมด โดยมีต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 126.55 บาท คิดเป็นร้อยละ 11.59 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2.3 ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช จากการสำรวจ พบว่าเกษตรกรมีการใช้ยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชน้อยราย เนื่องจากไม่ค่อยมี ศัตรูพืชและวัชพืชมารบกวน ส่วนมากเกษตรกรจะใช้ยาปราบศัตรูพืชมากกว่า ยาที่ใช้ปราบวัชพืช เนื่องจากวัชพืชนั้นเกษตรกรมักจะกำจัดโดยวิธีดายหญ้า พรวนดินแทน ค่าใช้จ่ายยาปราบศัตรูพืชและวัชพืชเฉลี่ยไร่ละ 31.12 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.85 ของต้นทุนทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ทั้งหมด

1.2.4 ค่าอุปกรณ์การเกษตร ได้แก่ ทรัพย์สินทาง การเกษตรซึ่งมีราคาทุนไม่ถึง 100.00 บาท ในที่นี้จะคิดเป็นค่าใช้จ่ายทั้งหมด ภายใน 1 ปี เช่น จอบ เสียม เคียว ค่าอุปกรณ์การเกษตร จะเป็นค่าใช้จ่าย

ที่เป็นเงินสดทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยไร่ละ 26.66 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.44 ของต้นทุนทั้งหมด

1.2.5 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง ค่าใช้จ่ายน้ำมันนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อเกษตรกรมีเครื่องจักรเป็นของตนเอง เช่น รถไถ 2 ล้อ (รถไถเดินตาม) น้ำมันที่ใช้จะเป็นน้ำมันโซล่า จากการสัมภาษณ์ค่าน้ำมันโซล่าในขณะทำการสำรวจราคาเฉลี่ยไร่ละ 7.00 บาท ค่าน้ำมันจะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งสิ้น เกษตรกรมีการใช้น้ำมันเฉลี่ยไร่ละ 1.6529 ลิตร ดังนั้นค่าใช้จ่ายน้ำมันเฉลี่ยไร่ละ 11.57 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.06 ของต้นทุนทั้งหมด

1.3 ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร และค่าดอกเบี้ยยเงินกู้ยืม ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ นี้ส่วนใหญ่จะเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด ยกเว้นค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรจะเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสด ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ยไร่ละ 26.91 บาท คิดเป็นร้อยละ 2.46 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 13.80 บาท และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 13.11 บาท โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ค่าซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าซ่อมแซมที่เกิดขึ้นทั้งปีเฉลี่ยด้วยระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวรวมเป็นเวลา 4 เดือน และเป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าใช้จ่ายซ่อมแซมเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตรเฉลี่ยไร่ละ 13.26 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.21 ของต้นทุนทั้งหมด

1.3.2 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็นเงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 13.11 บาท คิดเป็นร้อยละ 1.20 ของต้นทุนทั้งหมด รายละเอียดการคำนวณค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรเป็นดังนี้

ปริมาณพื้นที่ที่ใช้เพาะปลูกสำหรับเกษตรกรทั้ง 30 ตัวอย่างรวม 115.50 ไร่ ต้นทุนผันแปรที่เป็นเงินสดรวม\* (ยกเว้นดอกเบี้ยเงินกู้ยืม) 46,792.83 บาท

---

\* ดูตัวเลขต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังรวมในภาคผนวก

อัตราค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปร (ดอกเบี้ยว) ต่อปี 9.50 เปอร์เซ็นต์  
ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มปลูกจนสามารถขายได้ 120 วัน

ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนผันแปรทั้งสิ้น

$$= 46,792.83 \times 0.095 \times 120/365 = 1,461.47 \text{ บาท}$$

$$\text{ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนเฉลี่ยต่อไร่} = 1,461.47/111.50$$

$$= 13.11 \text{ บาท}$$

1.3.3 ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม เป็นค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด  
ที่เกษตรกรต้องจ่ายสำหรับรายที่มีการกู้ยืมเงินมาเพื่อใช้จ่ายระหว่างการ  
เพาะปลูก และจะจ่ายชำระหนี้คืนเจ้าหนี้หลังจากที่ได้รับเงินจากการขาย  
เมล็ดข้าว จากการสำรวจพบว่าค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืมเฉลี่ยไร่ละ 0.54 บาท  
คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของต้นทุนทั้งหมด

2. ต้นทุนคงที่ ได้แก่ ค่าใช้ที่ดิน ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์  
การเกษตร และค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ โดยมีต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ  
178.61 บาท คิดเป็นร้อยละ 16.36 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบด้วยต้นทุน  
คงที่ที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 5.37 บาท และต้นทุนคงที่ที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ย  
ไร่ละ 173.24 บาท ต้นทุนคงที่ต่อปริมาณผลผลิตเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.36 บาท  
โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ค่าใช้ที่ดิน จากการสำรวจพบว่าเกษตรกรตัวอย่างใน  
เขตจังหวัดหนองคายส่วนใหญ่มีที่ดินในการปลูกข้าวนาปรังเป็นของตนเอง คือ  
ประมาณร้อยละ 93.33 ของจำนวนตัวอย่างทั้งหมด โดยมีค่าใช้จ่ายค่าใช้ที่ดิน  
เฉลี่ยไร่ละ 100.00 บาท คิดเป็นร้อยละ 9.16 ของต้นทุนทั้งหมด ประกอบ  
ด้วยค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 5.37 บาท และค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็น  
เงินสดเฉลี่ยไร่ละ 94.63 บาท

2.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องมืออุปกรณ์การเกษตร เป็นค่าใช้จ่าย  
ที่ไม่เป็นเงินสดซึ่งคำนวณจากมูลค่าสุทธิของสินทรัพย์ที่ซื้อหลังจากหักมูลค่าซาก  
โดยสินทรัพย์ทุกชนิดตีราคามูลค่าซากเท่ากับ 5 เปอร์เซ็นต์ของมูลค่าสินทรัพย์  
ที่ซื้อ และมีอายุการใช้งาน 10 ปี ในการศึกษาครั้งนี้คิดค่าเสื่อมราคาตามวิธี  
เส้นตรงหรือ Straight Line Method ค่าเสื่อมราคานี้เป็นค่าเสื่อมราคา

ที่เกิดขึ้นทั้งปีเฉลี่ยด้วยระยะเวลาตั้งแต่เริ่มเพาะปลูกจนถึงเก็บเกี่ยวรวมเป็น  
 เวลา 4 เดือน จากการศึกษาพบว่าค่าเสื่อมราคาของเกษตรกรในเขตจังหวัด  
 หนองคายส่วนใหญ่เกิดจาก สินทรัพย์ 2 ประเภทคือ รถไถเดินตาม (2 ล้อ)  
 และเครื่องพ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช โดยมีค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ  
 78.44 บาท คิดเป็นร้อยละ 7.18 ของต้นทุนทั้งหมด

2.3 ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่เป็น  
 เงินสดทั้งสิ้น โดยมีค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 0.17 บาท คิดเป็น  
 ร้อยละ 0.02 ของต้นทุนทั้งหมด รายละเอียดการคำนวณเป็นดังนี้

ต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสดรวม 598.40 บาท

ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ทั้งสิ้น

$$= 598.40 \times 0.095 \times 120/365 = 18.69 \text{ บาท}$$

ต้นทุนค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่ต่อไร่

$$= 18.69/111.50$$

$$= 0.17 \text{ บาท}$$

ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในเขตจังหวัด

หนองคาย

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรในเขตจังหวัดหนองคาย จะขาย  
 เมล็ดข้าวที่เก็บเกี่ยวได้บางส่วนให้กับพ่อค้าคนกลางทันที ส่วนที่เหลือเกษตรกร  
 จะเก็บเอาไว้บริโภคเองภายในครอบครัว ดังนั้นการคำนวณหาผลตอบแทน  
 จากการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรจะหาได้โดยนำเอาราคาขายเฉลี่ยต่อ  
 กิโลกรัม คูณด้วยผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่

จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรตัวอย่างในเขตจังหวัดหนองคาย  
 มีผลผลิตเฉลี่ยต่อไร่เท่ากับ 494.42 กิโลกรัม มีต้นทุนเฉลี่ยต่อไร่ 1,092.04  
 บาท หรือกิโลกรัมละ 2.21 บาท มีรายได้เฉลี่ยไร่ละ 1,731.56 บาท  
 หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.5022 บาท ดังนั้นเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิหลังหัก  
 ต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 639.52 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.29 บาท



ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ยของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คำนวณได้จากการนำเอาต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังรวมของเกษตรกรในจังหวัดขอนแก่น รวมกับต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังรวมของเกษตรกรในจังหวัดหนองคาย แล้วหารด้วยจำนวนไร่ที่ปลูกรวมของเกษตรกรตัวอย่างทั้ง 2 จังหวัด

จากการศึกษาพบว่าต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ยของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือในปีการเพาะปลูก 2531/2532 เฉลี่ยไร่ละ 1,069.33 บาท (ตารางที่ 5.6) ประกอบด้วยต้นทุนที่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 544.08 บาท และต้นทุนที่ไม่เป็นเงินสดเฉลี่ยไร่ละ 525.25 บาท ทั้งนี้ต้นทุนทั้งหมดแบ่งออกเป็น ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยไร่ละ 892.64 บาท และต้นทุนคงที่เฉลี่ยไร่ละ 176.69 บาท โดยเกษตรกรมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 536.29 กิโลกรัม คิดเป็นต้นทุนการปลูกเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.99 บาท

ผลตอบแทนจากการปลูกข้าวนาปรังเฉลี่ยของเกษตรกรในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

เกษตรกรตัวอย่างผู้ปลูกข้าวนาปรังมีผลผลิตเฉลี่ยไร่ละ 536.29 กิโลกรัม และสามารถขายผลผลิตได้เฉลี่ยไร่ละ 1,902.70 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.5479 บาท ดังนั้นเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิหลังหักต้นทุนเฉลี่ยไร่ละ 883.37 บาท หรือเฉลี่ยกิโลกรัมละ 1.55 บาท

ตารางที่ 5.6 ต้นทุนการปลูกข้าวนาปรังต่อไร่ และต่อกิโลกรัม ของเกษตรกรในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
ปีการเพาะปลูก 2531/2532 (หน่วย:บาท)

รายการ	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
ต้นทุนผันแปร	538.41	354.23	892.64	83.48
1. ค่าแรงในการเตรียมดินถึงเก็บเกี่ยว	274.02	267.99	542.01	50.69
-เตรียมดิน	83.62	21.43	105.05	9.82
-ใส่ปุ๋ย	0.00	12.82	12.82	1.20
-หว่านเมล็ดพันธุ์	0.00	11.15	11.15	1.04
-พ่นยาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	0.00	16.63	16.63	1.56
-ถอนและขนต้นกล้า	8.11	22.99	31.10	2.91
-ปักดำต้นกล้า	10.34	94.57	104.91	9.81
-ดายหญ้าพรวนดิน	0.00	9.51	9.51	0.90
-เก็บเกี่ยว	102.62	78.89	181.51	16.97
-นวดฟัด และบรรจุ	69.33	0.00	69.33	6.48
2. ค่าวัสดุการเกษตร	248.28	64.07	312.35	29.21
-ค่าเมล็ดพันธุ์	3.80	63.89	67.69	6.33
-ค่าปุ๋ย	188.19	0.00	188.19	17.60
-ค่ายาปราบศัตรูพืชและวัชพืช	24.35	0.18	24.53	2.29
-ค่าอุปกรณ์การเกษตร	18.29	0.00	18.29	1.71
-ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	13.65	0.00	13.65	1.28

ตารางที่ 5.6 (ต่อ)

รายการ	ต้นทุนที่เป็น เงินสด	ต้นทุนที่ไม่เป็น เงินสด	ต้นทุนรวม	คิดเป็นร้อยละ ของต้นทุนทั้งหมด
3. อื่น ๆ	16.11	27.17	38.28	3.58
-ค่าซ่อมแซมอุปกรณ์การเกษตร	14.72	0.00	14.72	1.38
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุน	0.00	22.17	22.17	2.07
-ค่าดอกเบี้ยเงินกู้ยืม	1.39	0.00	1.39	0.13
ต้นทุนคงที่	5.67	171.02	176.69	16.52
-ค่าใช้ที่ดิน	5.67	94.33	100.00	9.35
-ค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์การเกษตร	0.00	76.51	76.51	7.15
-ค่าเสียโอกาสเงินลงทุนคงที่	0.00	0.18	0.18	0.02
ต้นทุนทั้งหมดต่อไร่	544.08	525.25	1,069.33	100.00
ผลผลิตต่อไร่ (กิโลกรัม)			536.29	
ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.99	
ต้นทุนผันแปรเฉลี่ยต่อกิโลกรัม			1.66	
ต้นทุนคงที่เฉลี่ยต่อกิโลกรัม			0.33	