



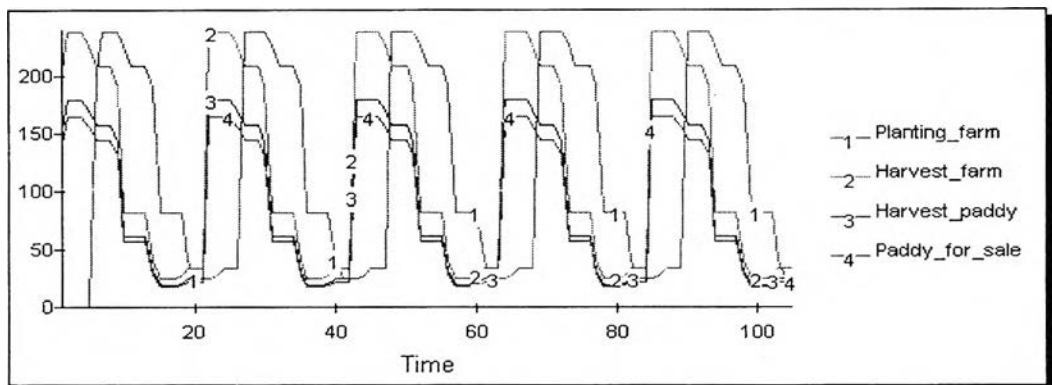
บทที่ 4

ผลและการวิเคราะห์แบบจำลองผลผลิตของระบบ

4.1 ผลของแบบจำลองผลผลิตของระบบ

จากแบบจำลองผลผลิตของระบบการค้ำข้าวของเกษตรกรเมื่อมีไฮโดรลอคความชื้นข้าวเปลือก อธิบายพฤติกรรมผลการค้ำข้าวของเกษตรกรหมู่ 12 ตำบลศิระกระบือ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก ระหว่างเดือนมีนาคม 2542 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2544 ได้ดังนี้

4.1.1 ปริมาณผลผลิตของเกษตรกร



ภาพที่ 26 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางผลผลิตของปริมาณผลผลิตของเกษตรกร

ตารางที่ 16 ค่าสถิติพื้นฐานของปริมาณผลผลิตของเกษตรกร

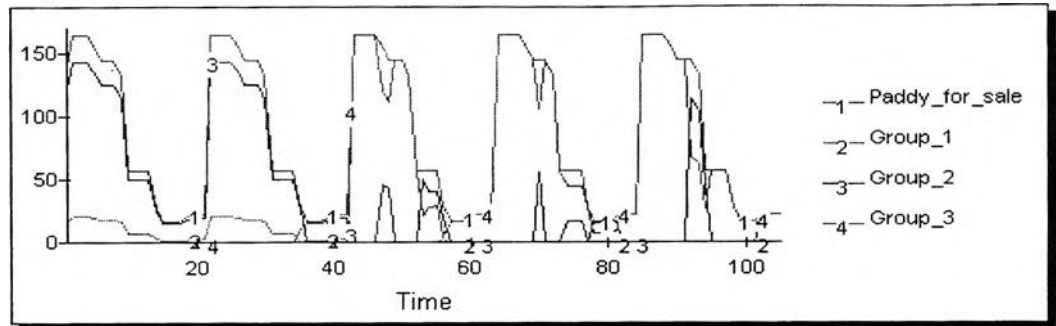
ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Harvest_farm	Max	239.7780	239.7780	239.7780	239.7780	239.7780
	Min	25.6905	25.6905	25.6905	25.6905	25.6905
	Avg.	121.9526	123.5714	123.5714	123.5714	123.5714
Harvest_paddy	Max	179.8335	179.8335	179.8335	179.8335	179.8335
	Min	19.2679	19.2679	19.2679	19.2679	19.2679
	Avg.	91.4645	92.6786	92.6786	92.6786	92.6786
Paddy_for_sale	Max	165.1610	165.1610	165.1610	165.1610	165.1610
	Min	17.6958	17.6958	17.6958	17.6958	17.6958
	Avg.	84.0019	85.1170	85.1170	85.1170	85.1170

จากภาพที่ 26 และตารางที่ 16 อธิบายได้ว่าพื้นที่เพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกในเขตหมู่ 12 มีตลอดทั้งปี เกษตรกรมีการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกทั้งหมด 5 ครั้ง ในระยะเวลา 2 ปี โดยระยะเวลาในการปลูกข้าวแต่ละครั้งห่างกัน 21 สัปดาห์ เกษตรกรมีการเก็บเกี่ยวมากในช่วงสัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 4 (ช่วงเดือนมีนาคม 2542) สัปดาห์ที่ 23 ถึงสัปดาห์ที่ 25 (ช่วงเดือนสิงหาคม 2542) สัปดาห์ที่ 44 ถึงสัปดาห์ที่ 46 (ช่วงปลายเดือนธันวาคม 2542 ถึงต้นเดือนมกราคม 2543) สัปดาห์ที่ 65 ถึงสัปดาห์ที่ 67 (ช่วงกลางเดือนพฤษภาคมถึงต้นเดือนมิถุนายน 2543) สัปดาห์ที่ 86 ถึงสัปดาห์ที่ 88 (ช่วงกลางเดือนตุลาคมถึงต้นเดือนพฤศจิกายน 2543) และเกษตรกรเก็บเกี่ยวผลผลิตน้อยในช่วงสัปดาห์ที่ 15 ถึงสัปดาห์ที่ 17 (ช่วงเดือนมิถุนายน 2542) สัปดาห์ที่ 36 ถึงสัปดาห์ที่ 38 (ช่วงเดือนพฤศจิกายน 2542) สัปดาห์ที่ 57 ถึงสัปดาห์ที่ 59 (ช่วงปลายเดือนมีนาคม 2543 ถึงต้นเดือนเมษายน 2543) สัปดาห์ที่ 78 ถึงสัปดาห์ที่ 80 (ช่วงกลางเดือนสิงหาคมถึงต้นเดือนกันยายน 2543) สัปดาห์ที่ 99 ถึงสัปดาห์ที่ 101 (ช่วงเดือนมกราคม 2543) โดยมีพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวเปลือกมากที่สุดเท่ากับ 239.7780 ไร่ และพื้นที่เก็บเกี่ยวข้าวเปลือกน้อยที่สุดเท่ากับ 25.6905 ไร่ มีปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้มากที่สุดเท่ากับ 179.8335 ตัน และมีปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้น้อยที่สุดเท่ากับ 19.2679 ตัน ข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ เกษตรกรจะแบ่งเป็น 3 ส่วน โดยเกษตรกรจะเก็บข้าวเปลือกส่วนหนึ่งไว้ทำเป็นเมล็ดพันธุ์ในการเพาะปลูกครั้งต่อไป ข้าวเปลือกส่วนที่สองเกษตรกรจะนำไปชำระเป็นค่าเช่าที่ดิน และข้าวเปลือกส่วนที่เหลือเกษตรกรจะนำไปขาย โดยปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขายมากที่สุดเท่ากับ 179.8335 ตัน และปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขายน้อยที่สุดเท่ากับ 17.6958 ตัน

4.1.2 การใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ลักษณะการใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกของเกษตรกรหมู่ที่จำแนกเป็น 3 ประเภท คือ

1. เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นอย่างเดียว (Group1)
2. เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บในไซโล (Group2)
3. เกษตรกรไม่ใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก (Group3)



ภาพที่ 27 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของปริมาณข้าวเปลือกที่
ใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ตารางที่ 17 ค่าสถิติพื้นฐานของปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

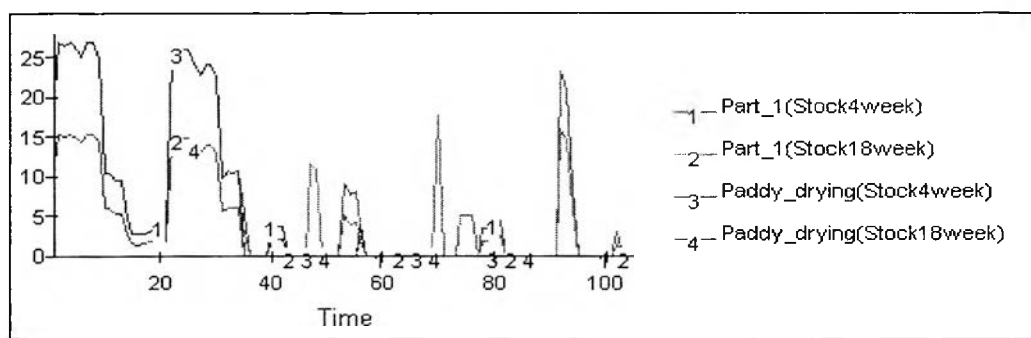
ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1-21	22-42	43-63	64-84	85-105
Group1	Max	20.9755	20.9755	8.5793	0.0000	0.0000
	Min	2.2474	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg.	10.6682	13.6813	0.4085	0.0000	0.0000
Group2	Max	144.1856	144.1856	50.2465	56.7529	115.0495
	Min	15.4485	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg.	73.3337	71.2605	11.5560	8.2287	13.3363
Group3	Max	0.0000	11.9440	165.1610	165.1610	165.1610
	Min	0.0000	0.0000	0.0000	7.9768	10.6744
	Avg.	0.0000	0.5688	76.1102	79.6815	76.2950

จากภาพที่ 27 และตารางที่ 17 อธิบายได้เป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. ในช่วงเริ่มต้น คือช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 42 พบว่าเกษตรกรนำข้าวเปลือกมาใช้บริการไซโลลดความชื้น โดยเกษตรกรส่วนใหญ่ตั้งใจนำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บในไซโล ซึ่งมีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 21 เท่ากับ 73.3337 ตัน และมีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ยในช่วงสัปดาห์ที่ 22 ถึงสัปดาห์ที่ 42 เท่ากับ 71.2605 ตัน รองลงมาคือเกษตรกรตั้งใจนำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นอย่างเดียว ซึ่งมีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ยในสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 21 เท่ากับ 10.6682 ตัน และมีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ยในช่วงสัปดาห์ที่ 22 ถึงสัปดาห์ที่ 42 เท่ากับ 13.6813 ตัน และปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรไม่ใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกมีค่าใกล้เคียงศูนย์ ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรเกือบทุกคนนำข้าวเปลือกมาใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

2. ในช่วงที่สองคือในช่วงสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 105 ปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง โดยปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นอย่างเดียวนั้นมีค่าใกล้เคียงศูนย์ ซึ่งแสดงว่าไม่มีเกษตรกรนำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นอย่างเดียว และปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโลในช่วงสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 63 ในช่วงสัปดาห์ที่ 64 ถึงสัปดาห์ที่ 84 และในช่วงสัปดาห์ที่ 85 ถึงสัปดาห์ที่ 105 มีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ยเท่ากับ 11.5560 ตัน 8.2287 ตัน และ 13.3363 ตัน ตามลำดับ ซึ่งมีปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บในไซโลโดยเฉลี่ยมีปริมาณลดลงจากช่วงเริ่มต้นมาก ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรพบว่าผลตอบแทนที่เกษตรกรจะได้รับไม่คุ้มค่ากับการใช้บริการ เป็นผลให้เกษตรกรส่วนใหญ่ไม่ใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก สำหรับปริมาณข้าวเปลือกที่ไม่ใช้บริการไซโลลดความชื้นในช่วงสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 63 ในช่วงสัปดาห์ที่ 64 ถึงสัปดาห์ที่ 84 และในช่วงสัปดาห์ที่ 85 ถึงสัปดาห์ที่ 105 มีปริมาณข้าวเปลือกเฉลี่ยเท่ากับ 76.1102 ตัน 79.6815 ตัน 76.2950 ตัน ตามลำดับ ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกับปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขาย ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรส่วนใหญ่นำข้าวเปลือกไปขายทันทีหลังการเก็บเกี่ยว

สำหรับข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจนำมาอบลดความชื้นและเก็บข้าวเปลือกในไซโล จำแนกเป็น 2 ประเภท คือเก็บในไซโล ไม่เกิน 4 สัปดาห์ (Stock4week) และเก็บในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ (Stock18week) และเมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกแล้วเกษตรกรจะแบ่งข้าวเปลือกออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขายเพื่อนำเงินไปใช้หลังเก็บเกี่ยว (Part1) และข้าวเปลือกที่เหลือที่เกษตรกรสามารถเก็บในไซโลเพื่อรอราคาได้ (Part2) สำหรับข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขายเพื่อนำเงินไปใช้หลังเก็บเกี่ยว เกษตรกรสามารถตัดสินใจเลือกได้ 2 กรณี คือ นำข้าวเปลือกไปขายทันทีหลังเก็บเกี่ยว หรือนำข้าวเปลือกไปใช้บริการอบลดความชื้นก่อนขาย



ภาพที่ 28 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของของปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขาย

ตารางที่ 18 ค่าสถิติพื้นฐานของปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

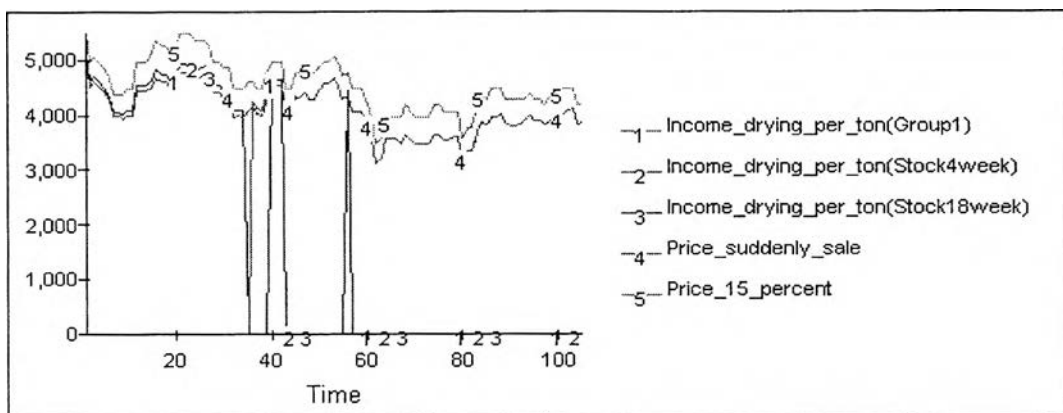
ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Part_1(Stock4week)	Max	27.1454	26.2149	9.1239	4.4788	23.3970
	Min	2.8087	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg.	14.3501	13.4278	1.4039	0.7569	2.6866
Part_1(Stock18week)	Max	15.6194	15.0840	11.7298	17.8731	16.1190
	Min	1.6161	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg.	8.2570	7.7263	1.8556	2.0364	1.8278
Paddy_drying(Stock4week)	Max	27.1454	26.2149	4.1405	0.0000	0.0000
	Min	2.8087	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg.	14.3501	13.1779	0.1972	0.0000	0.0000
Paddy_drying(Stock18week)	Max	15.6194	15.0840	2.1973	0.0000	0.0000
	Min	1.6161	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg.	8.2570	7.5826	0.1046	0.0000	0.0000

จากภาพที่ 28 และตารางที่ 18 อธิบายได้เป็น 2 ช่วง ดังนี้

1. ในช่วงเริ่มต้น คือช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 42 พบว่าปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขายเพื่อนำเงินไปใช้หลังเก็บเกี่ยวที่หักออกจากปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บในไซโล (Part_1) มีค่าใกล้เคียงกับปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปอบลดความชื้นเพื่อขาย (Paddy_drying) ซึ่งแสดงว่าในช่วงนี้เกษตรกรตัดสินใจนำข้าวเปลือกไปใช้บริการอบลดความชื้นก่อนนำไปขายเพื่อนำเงินไปใช้หลังเก็บเกี่ยว

2. ในช่วงที่สองคือในช่วงสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 105 พบว่าปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปอบลดความชื้นเพื่อขายมีค่าใกล้ศูนย์ และมีปริมาณน้อยกว่าปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำไปขายเพื่อนำเงินไปใช้หลังเก็บเกี่ยวที่หักออกจากปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บในไซโลมาก ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรตัดสินใจนำข้าวเปลือกส่วนนี้ไปขายทันทีหลังการเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรพบว่าผลตอบแทนที่เกษตรกรได้รับไม่คุ้มเท่ากับค่าใช้จ่ายการใช้บริการอบลดความชื้น

4.1.3 รายได้ที่เกษตรกรได้รับเมื่อใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือก



ภาพที่ 29 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของรายได้ต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ตารางที่ 19 ค่าสถิติพื้นฐานของรายได้ที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Income_drying_per_ton (Group1)	Max	5176.47	4950.00	4461.18	0.00	0.00
	Min	4037.65	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4560.14	4317.64	212.44	0.00	0.00
Income_drying_per_ton (Stock4week)	Max	5176.47	4950.00	4461.18	0.00	0.00
	Min	4037.65	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4560.14	4317.64	212.44	0.00	0.00
Income_drying_per_ton (Stock18week)	Max	5176.47	4950.00	4461.18	0.00	0.00
	Min	4037.65	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4560.14	4317.64	212.44	0.00	0.00

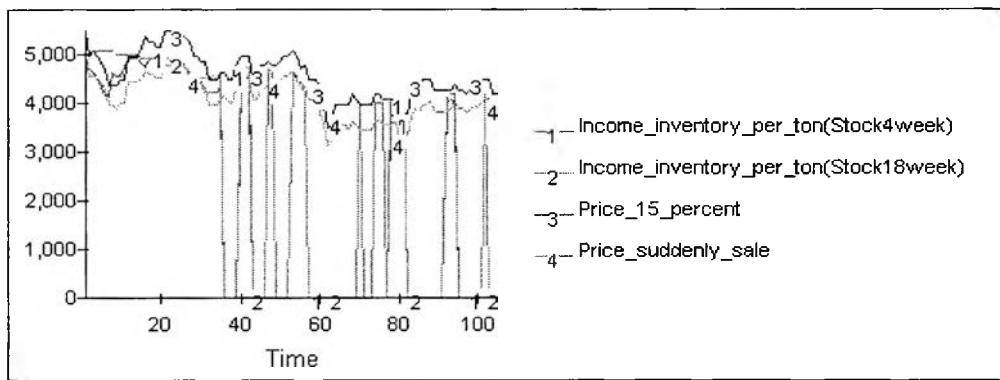
จากภาพที่ 29 และตารางที่ 19 อธิบายได้ดังนี้

1. รายได้ต่อตันของข้าวเปลือกที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขายในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 21 โดยใช้บริการลดความชื้นอย่างเดียวหรืออบลดความชื้นและแบ่งขายบางส่วนจากส่วนที่เก็บในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์หรือจากส่วนที่เก็บในไซโลไม่เกิน 18

สัปดาห์ เกษตรกรจะมีรายได้ต่อตันเท่ากับโดยมีรายได้ต่อตันสูงสุดเท่ากับ 5176.47 บาทต่อตัน และมีรายได้ต่อตันต่ำสุดเท่ากับ 4037.65 บาทต่อตัน

2. รายได้ที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขายสูงกว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายทันทีหลังเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพราะข้าวเปลือกเมื่อผ่านกระบวนการอบลดความชื้น ความชื้นของข้าวเปลือกจะอยู่ในเกณฑ์ความชื้นที่โรงสีรับซื้อ สำหรับข้าวเปลือกที่ขายทันทีหลังเก็บเกี่ยวข้าวเปลือกจะมีความชื้นสูง ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้จะถูกหักตามเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่เพิ่มขึ้น

3. รายได้ที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปอบลดความชื้นแล้วขายต่ำกว่าราคาข้าวเปลือกนาปรังความชื้น 15% ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อข้าวเปลือกผ่านกระบวนการอบลดความชื้นจะทำให้ปริมาณน้ำในเมล็ดข้าวเปลือกกระเหยออก รวมทั้งสิ่งเจือปนถูกคัดแยกออกไป ทำให้ปริมาณข้าวเปลือกภายหลังกระบวนการอบลดความชื้นลดลงเป็นผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกทั้งหมดลดลงตามปริมาณข้าวเปลือกที่หายไปหลังจากผ่านกระบวนการอบลดความชื้น



ภาพที่ 30 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของรายได้ต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

ตารางที่ 20 ค่าสถิติพื้นฐานของรายได้ที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1-21	22-42	43-63	64-84	85-105
Income_inventory_per_ton (Stock4week)	Max	4955.29	4950.00	4705.88	4011.77	4199.82
	Min	4182.35	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4729.30	3691.99	848.12	742.44	779.72
Income_inventory_per_ton (Stock18week)	Max	5111.77	4950.00	4720.20	4102.94	4199.82
	Min	4950.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	5033.53	3796.75	1295.75	1552.94	797.45

จากภาพที่ 30 และตารางที่ 20 อธิบายได้ดังนี้

1. เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกไปใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บข้าวในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ จะมีรายได้ต่อตันเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่เก็บข้าวในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ และในช่วงสัปดาห์ที่ 7 ถึงสัปดาห์ที่ 8 เกษตรกรที่เก็บข้าวในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ มีรายได้ต่อตันสูงสุดเท่ากับ 5111.77 บาท รายได้ต่อตันต่ำสุดเท่ากับ 4950 บาท ส่วนเกษตรกรที่เก็บข้าวในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ มีรายได้ต่อตันสูงสุดเท่ากับ 4955.29 บาท รายได้ต่อตันต่ำสุดเท่ากับ 4182.35 บาท

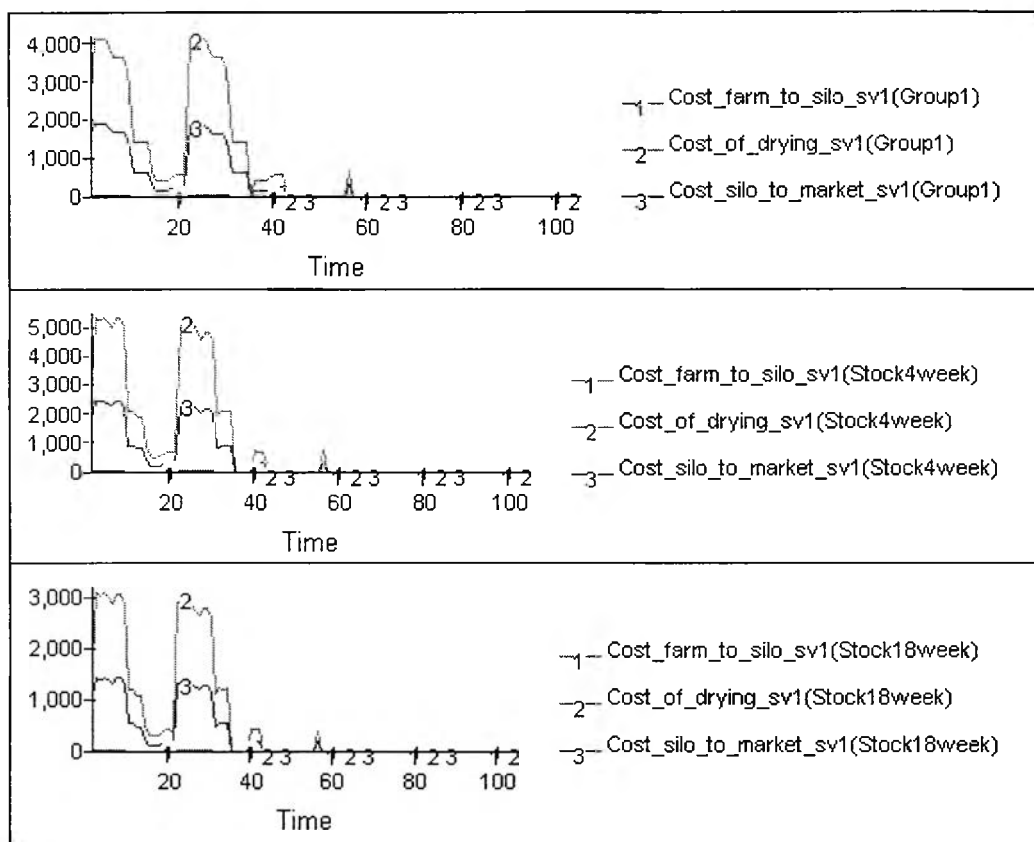
2. รายได้ที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลต่ำกว่าราคาข้าวเปลือกนาปรังความชื้น 15% ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อข้าวเปลือกเมื่อผ่านกระบวนการอบลดความชื้นแล้วจะทำให้ปริมาณข้าวเปลือกลดลง เป็นผลให้รายได้จากการขายข้าวเปลือกลดลงตามปริมาณข้าวเปลือกที่ลดลง ซึ่งรายได้ที่ลดลงเนื่องจากปริมาณที่ข้าวเปลือกลดลงเมื่อได้รับการอบลดความชื้นนี้มากกว่ารายได้ที่เกษตรกรได้รับเพิ่มขึ้นเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคา ยกเว้นในสัปดาห์ที่ 8 ถึงสัปดาห์ที่ 11 และสัปดาห์ที่ 80 ถึงสัปดาห์ที่ 81 สำหรับข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บในไซโลแล้วรอราคาไม่เกิน 4 สัปดาห์ และสัปดาห์ที่ 2 ถึงสัปดาห์ที่ 14 สัปดาห์ที่ 32 ถึงสัปดาห์ที่ 34 และสัปดาห์ที่ 78 ถึงสัปดาห์ที่ 81 สำหรับข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บในไซโลแล้วรอราคาไม่เกิน 18 สัปดาห์ พบว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลสูงกว่าราคาข้าวเปลือกนาปรังความชื้น 15%

3. กรณีที่ปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรนำมาอบลดความชื้นไม่เท่ากับ ศูนย์ เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกไปอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลจะมีรายได้ต่อตันสูงกว่าราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้ในไซโลในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีราคาต่ำ และขายข้าวเปลือกเมื่อราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% สูงขึ้น และข้าวเปลือกเมื่อผ่านกระบวนการอบลดความชื้นแล้ว ข้าวเปลือกจะมีความชื้นลดลงเท่ากับ 15% ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ความชื้นที่โรงสีรับซื้อ ส่วนข้าวเปลือกที่ขายทันทีหลังเก็บเกี่ยวจะมีความชื้นสูง ราคาข้าวเปลือกที่เกษตรกรขายได้จะถูกหักตามเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่เพิ่มขึ้น ยกเว้นในสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 5 ถึงสัปดาห์ที่ 6 สัปดาห์ที่ 27 สัปดาห์ที่ 31 สัปดาห์ที่ 42 สัปดาห์ที่ 53 ถึงสัปดาห์ที่ 54 และสัปดาห์ที่ 56 สำหรับข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ และสัปดาห์ที่ 1 สัปดาห์ที่ 27 สัปดาห์ที่ 53 และสัปดาห์ที่ 56 สำหรับข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ รายได้ที่เกษตรกรได้รับต่อตันเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลต่ำกว่าราคาที่เกษตรกรขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยว ทั้งนี้เพราะเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกในไซโลในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% สูง และขายข้าวเปลือกเมื่อราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% ต่ำลง ซึ่งรายได้ที่ลดลงนี้มากกว่ารายได้ที่เกษตรกรได้เพิ่มขึ้นเมื่อความชื้นข้าวเปลือกเท่ากับ 15%

จากรายได้ที่เกษตรกรได้รับเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก พบว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขายจะมีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยน้อยกว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นเพื่อเก็บในไซโลสามารถเก็บข้าวเปลือกไว้ในไซโลในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% ต่ำ และขายในช่วงที่ข้าวเปลือกมีราคาสูงขึ้น

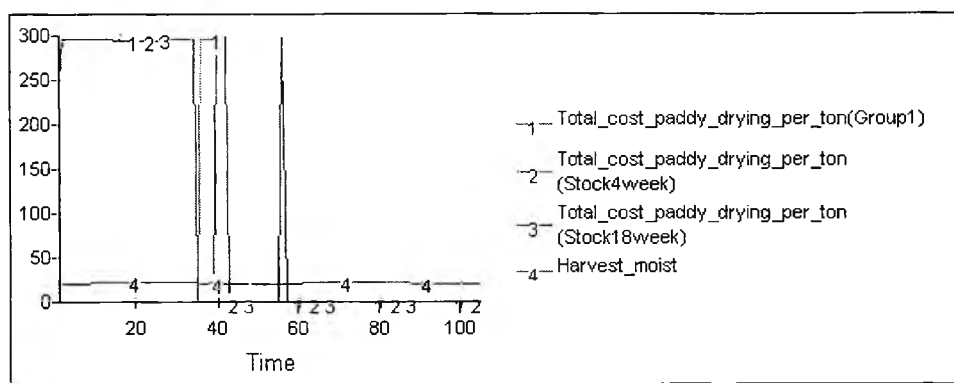
4.1.4 ค่าใช้จ่ายเมื่อเกษตรกรใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย คือ ค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้น และค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือก



ภาพที่ 31 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของค่าใช้จ่ายเมื่อเกษตรกร
ใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ภาพที่ 31 แสดงการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของค่าใช้จ่ายของเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขาย ค่าใช้จ่ายดังกล่าวเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขนส่งข้าวเปลือกจากไร่นามาไซโล การขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปโรงสี และค่าอบลดความชื้น ซึ่งพบว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นเพื่อขายมีค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นที่สูงสุด รองลงมาคือค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปโรงสี และค่าขนส่งจากไร่นามายังไซโล



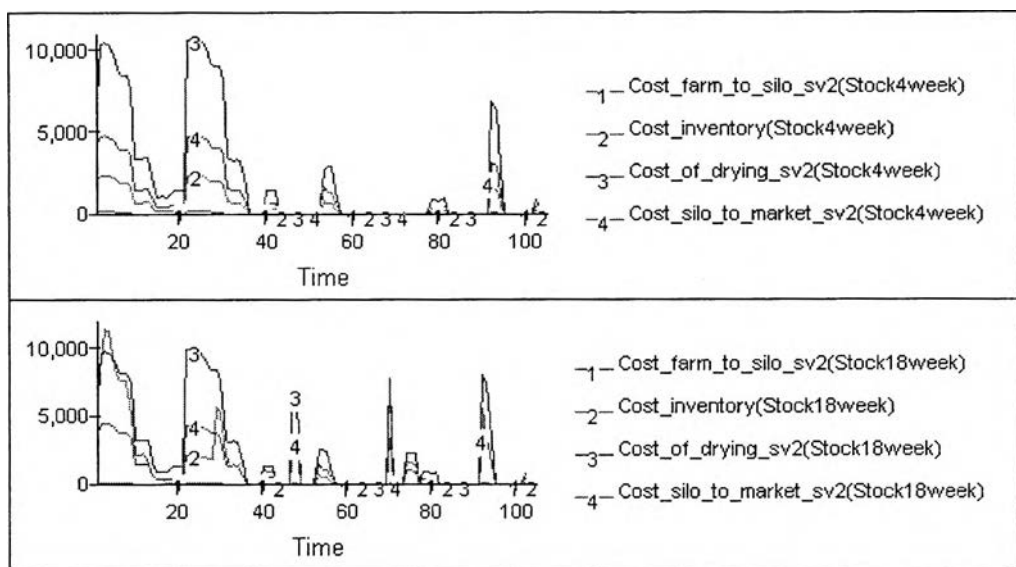
ภาพที่ 32 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของค่าใช้จ่ายต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ตารางที่ 21 ค่าสถิติพื้นฐานของค่าใช้จ่ายต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Total_cost_paddy_drying_per_ton (Group1)	Max	295.46	295.99	295.47	0.00	0.00
	Min	246.59	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	291.87	279.94	14.07	0.00	0.00
Total_cost_paddy_drying_per_ton (Stock4week)	Max	295.44	295.91	295.57	0.00	0.00
	Min	246.63	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	291.87	223.81	14.07	0.00	0.00
Total_cost_paddy_drying_per_ton (Stock18week)	Max	295.47	296.02	295.64	0.00	0.00
	Min	246.59	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	291.92	223.85	14.08	0.00	0.00

จากภาพที่ 32 และตารางที่ 21 อธิบายได้ว่า ค่าใช้จ่ายต่อตันของข้าวเปลือกที่มาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขายทั้ง 3 ประเภทใกล้เคียงกัน ข้าวเปลือกที่มีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยวเท่ากับ 20% มาอบลดความชื้นเพื่อขาย เกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายต่อตันต่ำกว่า 250 บาท และข้าวเปลือกที่มีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยวระหว่าง 21%-25% เกษตรกรจะเสียค่าใช้จ่ายต่อตัน 290 บาทถึง 300 บาท ทั้งนี้เนื่องจากค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นข้าวเปลือกมีอัตราค่าบริการตามปริมาณความชื้นของข้าวเปลือก คือค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นข้าวเปลือกความชื้น 16%-20% เท่ากับ 200 บาทต่อตัน และความชื้น 21%-25%

เท่ากับ 250 บาทต่อตัน และพบว่าในช่วงความชื้นที่มีอัตราค่าบริการอบลดความชื้นเท่ากัน ข้าวเปลือกที่มีความชื้นสูงกว่าจะมีค่าใช้จ่ายต่อดันต่ำกว่า

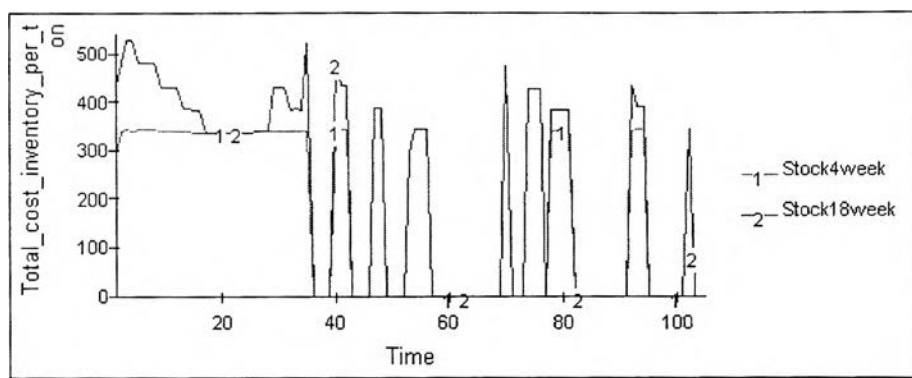


ภาพที่ 33 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของค่าใช้จ่ายเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

ภาพที่ 33 แสดงการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของค่าใช้จ่ายเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล ซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการขนส่งข้าวเปลือกจากไร่นามาไซโล การขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปยังโรงสี ค่าอบลดความชื้น และค่าเก็บรักษาข้าวเปลือก จากกราฟอธิบายได้ว่า

1. ค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นของเกษตรกรเมื่อเกษตรกรนำมาอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ พบว่าค่าใช้จ่ายที่มากที่สุดคือค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้น รองลงมาคือค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปโรงสี ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้าวเปลือกในไซโล และค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไร่นามายังไซโล

2. ค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นของเกษตรกรเมื่อเกษตรกรนำมาอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ พบว่าค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นมากกว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปโรงสี และค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปโรงสีมากกว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไร่นามายังไซโล ส่วนค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้าวเปลือกมากกว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไร่นามายังไซโล แต่จะมากกว่าหรือน้อยกว่าค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นและค่าใช้จ่ายในการขนส่งข้าวเปลือกจากไซโลไปโรงสีขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการเก็บข้าวเปลือกในไซโล



ภาพที่ 34 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของค่าใช้จ่ายต่อตันเมื่อเกษตรกร
ใช้บริการมาอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

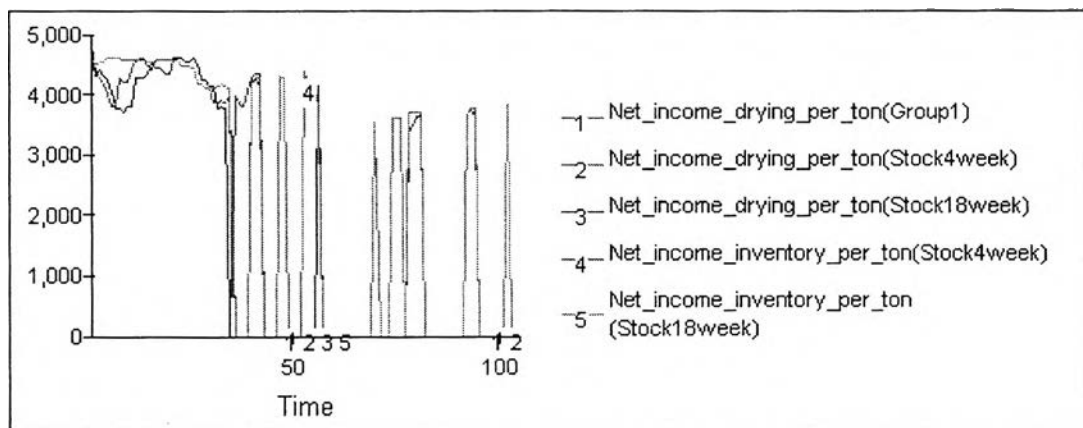
ตารางที่ 22 ค่าสถิติพื้นฐานของค่าใช้จ่ายต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้น
ข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Total_cost_inventory_per_ton (Stock4week)	Max	341.90	342.51	341.94	339.40	342.53
	Min	293.66	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	337.66	274.72	62.83	64.64	65.15
Total_cost_inventory_per_ton (Stock18week)	Max	527.78	521.61	387.58	472.49	432.86
	Min	337.52	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	421.41	318.43	99.67	156.91	73.99

จากภาพที่ 34 และตารางที่ 22 อธิบายได้ว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเก็บในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ มีค่าใช้จ่ายต่อตันน้อยกว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อเก็บในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ ทั้งนี้เพราะระยะเวลาในการเก็บข้าวเปลือกในไซลอนานกว่า ซึ่งอัตราค่าเก็บรักษาข้าวเปลือกในไซโลเท่ากับ 50 บาทต่อตันต่อเดือน

จากค่าใช้จ่ายต่อตันที่เกิดขึ้นเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกไปใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก พบว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขายจะมีค่าใช้จ่ายต่อตันเฉลี่ยต่ำกว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลจะเสียค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาข้าวเปลือก

4.1.5 รายได้สุทธิที่เกษตรกรได้รับเมื่อใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก



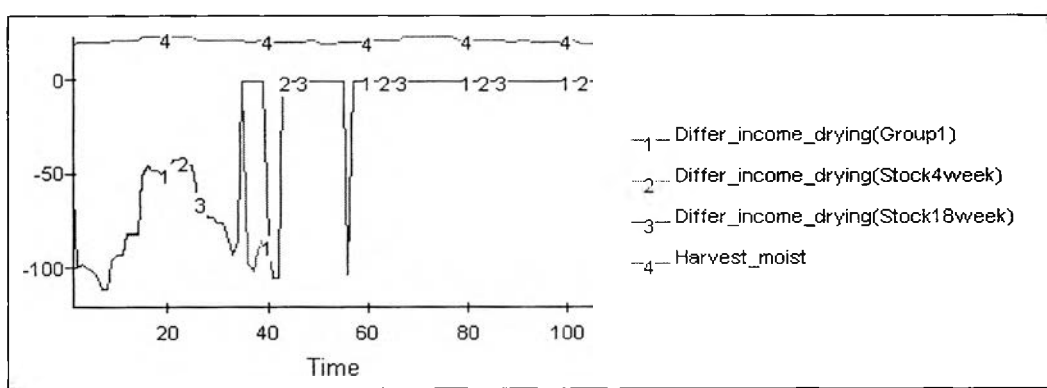
ภาพที่ 35 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของรายได้สุทธิต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ตารางที่ 23 ค่าสถิติพื้นฐานของรายได้สุทธิต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Net_income_drying_per_ton (Group1)	Max	4929.88	4657.50	4165.70	0.00	0.00
	Min	3743.36	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4268.27	4037.71	198.37	0.00	0.00
Net_income_drying_per_ton (stock4week)	Max	4929.84	4657.51	4165.61	0.00	0.00
	Min	3743.41	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4268.27	3285.93	198.36	0.00	0.00
Net_income_drying_per_ton (stock18week)	Max	4929.88	4657.53	4165.54	0.00	0.00
	Min	3743.36	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4268.22	3285.90	198.36	0.00	0.00
Net_income_inventory_per_ton (stock4week)	Max	4615.15	4612.52	4412.21	3672.52	3857.29
	Min	3840.45	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4391.64	3417.27	785.29	677.80	714.57
Net_income_inventory_per_ton (stock18week)	Max	4661.03	4612.52	4412.19	3717.99	3857.17
	Min	4537.52	0.00	0.00	0.00	0.00
	Avg	4537.52	3478.32	1196.08	1396.04	723.46

จากภาพที่ 35 และตารางที่ 23 ในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 21 เป็นช่วงที่ปริมาณข้าวเปลือกที่เก็บเกี่ยวได้ทั้งหมดเข้ามาใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก พบว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลจะมีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขาย โดยเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บข้าวในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ มีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยสูงที่สุด คือมีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยเท่ากับ 4537.52 บาทต่อตัน รองลงมาคือเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บข้าวในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ ซึ่งมีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยเท่ากับ 4391.639 บาทต่อตัน ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อราคาข้าวเปลือกต่ำเกษตรกรสามารถเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาและนำข้าวเปลือกไปขายเมื่อราคาข้าวเปลือกสูงขึ้น และเกษตรกรที่เก็บข้าวในไซโลได้ไม่เกิน 18 สัปดาห์ สามารถเก็บรอราคาได้นานกว่า สำหรับเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นเพื่อขายทั้ง 3 ประเภท มีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยใกล้เคียงกัน คือมีรายได้สุทธิต่อตันเฉลี่ยเท่ากับ 4268.27 บาท

4.1.6 รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเมื่อเกษตรกรใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก



ภาพที่ 36 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของรายได้สุทธิต่อตันที่เพิ่มขึ้นเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

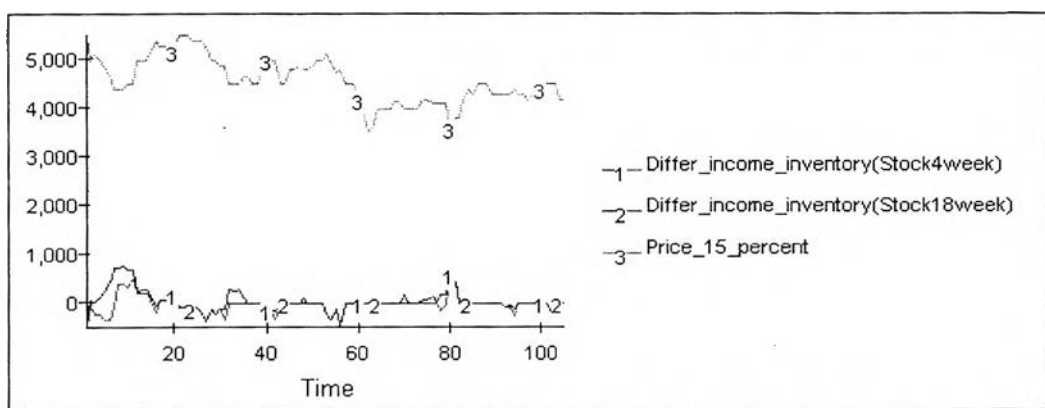
ตารางที่ 24 ค่าสถิติพื้นฐานของรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Differ_income_drying (Group1)	Max	-41.4079	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Min	-110.0517	-104.2667	-102.2983	0.0000	0.0000
	Avg	-77.4609	-72.3478	-4.8713	0.0000	0.0000

ตารางที่ 24 (ต่อ) ค่าสถิติพื้นฐานของรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1-21	22-42	43-63	64-84	85-105
Differ_income_drying (Stock4week)	Max	-41.4576	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Min	-110.0109	-104.1900	-102.3895	0.0000	0.0000
	Avg	-77.4564	-54.7080	-4.8757	0.0000	0.0000
Differ_income_drying (Stock18week)	Max	-41.5733	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Min	-110.0028	-104.3004	-102.4625	0.0000	0.0000
	Avg	-77.5013	-54.7464	-4.8792	0.0000	0.0000

จากภาพที่ 36 และตารางที่ 24 อธิบายได้ว่าเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขาย เกษตรกรจะได้รับรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นมีค่าต่ำกว่าศูนย์ ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกไปขายทันทีหลังการเก็บเกี่ยวจะมีรายได้สุทธิสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขาย ซึ่งเป็นผลให้ปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกเพื่อขายในสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 105 มีค่าเข้าใกล้ศูนย์ และพบว่าในช่วงความชื้นที่มีอัตราค่าบริการอบลดความชื้นเท่ากัน ข้าวเปลือกมีความชื้นสูงกว่าจะได้รับรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าข้าวเปลือกมีความชื้นต่ำกว่า



ภาพที่ 37 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของรายได้สุทธิต่อตันที่เพิ่มขึ้นเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

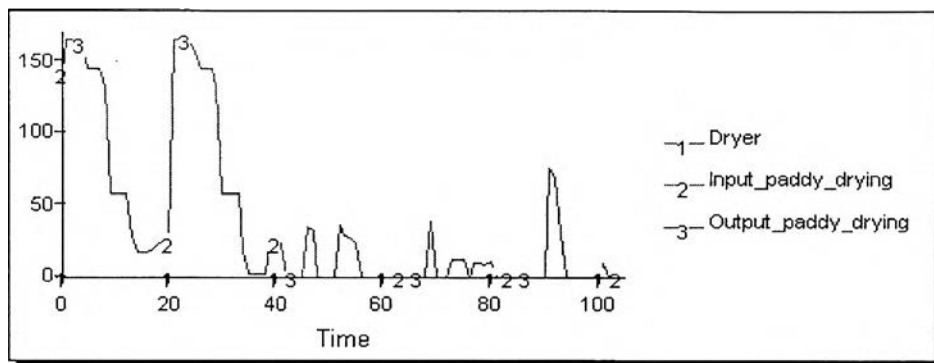
ตารางที่ 25 ค่าสถิติพื้นฐานของรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นต่อตันเมื่อเกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วเก็บในไซโล

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Differ_income_inventory (Stock4week)	Max	504.1224	10.3312	0.0000	577.5180	0.0000
	Min	-481.1592	-384.1637	-427.5603	-139.9094	-255.1113
	Avg	45.9126	-115.1270	-50.8039	37.5590	-25.7686
Differ_income_inventory (Stock18week)	Max	777.1626	280.2403	97.9803	622.9795	0.0000
	Min	-339.9785	-384.1673	-427.6289	0.0000	-160.1008
	Avg	266.3903	-54.0765	-46.2402	89.3099	-16.8838

จากภาพที่ 37 และตารางที่ 25 อธิบายได้ว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ มีรายได้สุทธิต่อตันที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยสูงกว่าเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ ทั้งนี้เนื่องจากมีระยะเวลาในการเก็บรักษาข้าวเปลือกได้นานกว่า เกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลไม่เกิน 18 สัปดาห์ มีรายได้สุทธิต่อตันที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 266.3903 บาท และเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลไม่เกิน 4 สัปดาห์ มีรายได้สุทธิต่อตันที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 45.9126 บาท รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกมาอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลมีค่ามากกว่าศูนย์จะเกิดขึ้นในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% อยู่บริเวณจุดต่ำสุดสัมพัทธ์ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรจะเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาในขณะที่ข้าวเปลือกมีราคาต่ำและขายข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกสูงขึ้น และรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อเกษตรกรนำข้าวเปลือกมาอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลมีค่าน้อยกว่าศูนย์จะเกิดขึ้นในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% อยู่บริเวณจุดสูงสุดสัมพัทธ์ ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาในขณะที่ราคาข้าวเปลือกสูงและขายข้าวเปลือกในช่วงที่ข้าวเปลือกมีราคาต่ำลง

4.1.7 ปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้เครื่องอบลดความชื้น

ข้าวเปลือกที่ต้องผ่านกระบวนการอบลดความชื้นได้แก่ข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขาย และข้าวเปลือกที่เข้ามาอบลดความชื้นเพื่อให้ข้าวเปลือกมีความชื้นอยู่ในสภาพที่เหมาะสมกับการเก็บรักษาแล้วนำไปเก็บในไซโล



ภาพที่ 38 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการเครื่องอบลดความชื้น

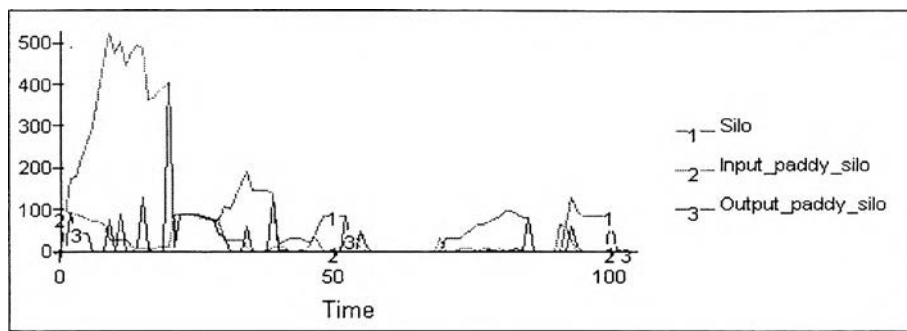
ตารางที่ 26 ค่าสถิติพื้นฐานของปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการเครื่องอบลดความชื้น

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Input_paddy_drying	Max	165.1610	165.1610	35.8728	38.8798	75.5335
	Min	17.6958	17.0128	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg	84.0020	84.5482	9.0068	5.4355	8.8220

ภาพที่ 38 และตารางที่ 26 อธิบายได้ว่าปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการเครื่องอบลดความชื้นมากที่สุดในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึง สัปดาห์ที่ 42 โดยมีปริมาณเท่ากับ 165.1610 ตัน และในช่วงสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 105 ปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการเครื่องอบลดความชื้นจะลดลง ซึ่งในช่วงนี้ข้าวเปลือกที่ให้บริการเป็นข้าวเปลือกที่เกษตรกรอบลดความชื้นเพื่อเก็บข้าวในไซโล

4.1.8 ปริมาณข้าวเปลือกที่ให้บริการไซโล

ข้าวเปลือกที่จะเก็บในไซโลต้องมีความชื้นที่เหมาะสมในการเก็บรักษา ดังนั้นข้าวเปลือกเหล่านี้ต้องผ่านการอบลดความชื้นก่อน ซึ่งทำให้ปริมาณข้าวเปลือกมีปริมาณลดลงเนื่องจากปริมาณน้ำในเมล็ดข้าวเปลือกกระเหຍออก รวมทั้งสิ่งเจือปนต่างๆ ถูกคัดแยกออกไป



ภาพที่ 39 กราฟการเปลี่ยนแปลงทางพลวัตของปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการไซโล

ตารางที่ 27 ค่าสถิติพื้นฐานของปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการไซโล

ข้อมูล	ค่าสถิติ	ระยะเวลา (สัปดาห์)				
		1--21	22--42	43--63	64--84	85--105
Input_paddy_silo	Max	95.0410	93.2738	33.7626	34.9918	69.6064
	Min	9.7680	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg	46.9432	45.4995	7.7061	4.9138	8.1912
Silo	Max	527.1518	197.1786	89.7689	98.7362	134.5692
	Min	13.2239	20.7717	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg	354.9619	106.9448	35.9984	47.7139	44.0526
Output_paddy_drying	Max	410.0589	134.4275	89.7689	8.7760	87.6094
	Min	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	Avg	46.3135	44.5141	9.3213	0.8420	12.2629

จากภาพที่ 39 และตารางที่ 27 อธิบายได้ว่า ข้าวเปลือกที่เข้ามาเก็บข้าวในไซโลไม่เท่ากับปริมาณข้าวเปลือกที่นำออกจากไซโล ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรจะเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาในไซโล ทำให้เกิดการสะสมข้าวเปลือกในไซโล โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 42 มีปริมาณข้าวเปลือกเข้าเก็บในไซโลมาก และในสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 105 ปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาเก็บในไซโลลดลง ซึ่งพบว่าในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 21 ปริมาณข้าวเปลือกในไซโลเฉลี่ยเท่ากับ 354.9619 ตัน ในช่วงสัปดาห์ที่ 22 ถึงสัปดาห์ที่ 42 ปริมาณข้าวเปลือกในไซโลเฉลี่ยตันเท่ากับ 106.9448 ตัน ในช่วงสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 63 ปริมาณข้าวเปลือกในไซโลเฉลี่ยเท่ากับ 35.9984 ตัน ในช่วงสัปดาห์ที่ 64 ถึงสัปดาห์ที่ 84 ปริมาณข้าวเปลือกในไซโลเฉลี่ยเท่ากับ 47.7139 ตัน และในช่วงสัปดาห์ที่ 85 ถึงสัปดาห์ที่ 105 ปริมาณข้าวเปลือกในไซโลเฉลี่ยเท่ากับ 44.0526 ตัน

4.2 การวิเคราะห์แบบจำลองพลวัตของระบบ

วัตถุประสงค์หลักของการวิจัยครั้งนี้คือสร้างแบบจำลองพลวัตของระบบจำลองพฤติกรรมการค้าข้าวของเกษตรกรเมื่อมีไฮโดรโลจิคความชื้นข้าวเปลือก จากแบบจำลองพลวัตของระบบที่ได้มานี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ของส่วนประกอบของระบบที่มีผลต่อการเข้ามาใช้บริการไฮโดรโลจิคความชื้นข้าวเปลือก ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้เลือกศึกษาตัวแปรที่มีผลต่อรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร ทั้งนี้เนื่องจากเกษตรกรตัดสินใจเลือกใช้บริการไฮโดรโลจิคความชื้นข้าวเปลือกโดยพิจารณารายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเป็นปัจจัยหลัก ซึ่งได้แก่ ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือก ระยะเวลาในการเก็บข้าวเปลือกในไซโล และราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ปรับค่าของตัวแปรเหล่านี้

4.2.1 การปรับค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือก

ค่าใช้จ่ายในการอบลดความชื้นข้าวเปลือกเป็นค่าใช้จ่ายที่มีผลต่อรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกร เนื่องจากค่าใช้จ่ายในส่วนนี้เป็นค่าใช้จ่ายที่สูงเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่ายอื่นๆ งานวิจัยได้ศึกษาความสัมพันธ์ของค่าบริการอบลดความชื้นกับการเข้ามาใช้บริการไฮโดรโลจิคความชื้นข้าวเปลือก โดยปรับค่าบริการอบลดความชื้นดังนี้

1. ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง 20%
2. ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง 40%
3. ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง 60%
4. ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง 80%
5. ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง 100%

ตารางที่ 28 ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือก

ระยะเวลา (สัปดาห์)	ค่าบริการอบลดความชื้นเฉลี่ย					
	ไม่ปรับค่า	ลดลง 20%	ลดลง 40%	ลดลง 60%	ลดลง 80%	ลดลง 100%
1-21	197.62	158.10	118.57	79.05	39.52	0.00
22-42	200.00	160.00	120.00	80.00	40.00	0.00
43-63	197.62	158.10	118.57	79.05	39.52	0.00
64-84	200.00	160.00	120.00	80.00	40.00	0.00
85-105	197.62	158.10	118.57	79.05	39.52	0.00

จากตารางที่ 28 อธิบายได้ว่าก่อนทำการปรับค่าตัวแปร ค่าบริการอบลดความชื้นเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 197.62 - 200.00 บาทต่อตัน และเมื่อปรับค่าบริการอบลดความชื้น

โดยค่าบริการอบลดความชื้นลดลง 20% 40% 60% 80% และ 100% พบว่าค่าบริการอบลดความชื้นเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 158.10 - 160.00 บาทต่อตัน 118.57 - 120.00 บาทต่อตัน 79.05 - 80.00 บาทต่อตัน 39.52 - 40.00 บาทต่อตัน และศูนย์ ตามลำดับ

ตารางที่ 29 ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกกับรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขาย

ข้อมูล	ระยะเวลา (สัปดาห์)	ไม่ปรับค่า	ลดลง	ลดลง	ลดลง	ลดลง	ลดลง 100%
			20%	40%	60%	80%	
Differ_income_drying (Group1)	1--21	-77.46	-37.94	1.59	41.11	80.63	120.16
	22--42	-72.35	-34.25	3.84	41.93	80.02	118.12
	43--63	-4.87	-2.97	-1.06	0.84	2.75	4.65
	64--84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	85--105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Differ_income_drying (Stock4week)	1--21	-77.46	-37.93	1.59	41.12	80.64	120.16
	22--42	-54.71	-24.23	6.24	41.02	77.21	113.40
	43--63	-4.88	-2.97	-1.07	0.84	2.74	4.65
	64--84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	85--105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Differ_income_drying (Stock18week)	1--21	-77.50	-37.98	1.55	41.07	80.59	120.12
	22--42	-54.75	-24.27	5.38	40.97	77.16	113.35
	43--63	-4.88	-2.97	-1.07	0.84	2.74	4.64
	64--84	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	85--105	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

จากตารางที่ 29 อธิบายได้ว่าเมื่อค่าบริการอบลดความชื้นลดลง รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วขายจะเพิ่มขึ้น โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 21 ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรทุกคนนำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือก พบว่าถ้าค่าบริการอบลดความชื้นลดลง 20 % รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาอบลดความชื้นจะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 39.5238 บาทต่อตัน และเมื่อค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลงมากกว่า 40% หรือค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกอยู่ระหว่าง 118.57 - 120 บาทต่อตัน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิตกกว่าการนำข้าวเปลือกไปขายทันทีหลังเก็บเกี่ยว

ตารางที่ 30 ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกกับรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่ใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล

ข้อมูล	ระยะเวลา (สัปดาห์)	ไม่ปรับค่า	ลดลง				
			20%	40%	60%	80%	100%
Differ_income_inventory (Stock4week)	1-21	45.91	85.44	124.96	164.48	204.01	243.53
	22-42	-115.13	-82.75	-50.37	25.68	63.77	101.87
	43-63	-50.80	-43.66	-36.52	-45.96	-43.89	-31.03
	64-84	37.56	78.86	90.29	101.72	113.15	135.45
	85-105	-25.77	-37.52	-32.32	-20.89	-9.46	1.97
Differ_income_inventory (Stock18week)	1-21	266.39	305.91	345.44	384.96	424.49	464.01
	22-42	-54.08	-21.70	18.67	77.97	116.06	154.16
	43-63	-46.24	-35.29	-16.32	0.29	30.23	50.38
	64-84	89.31	138.23	157.28	212.84	248.75	277.32
	85-105	-16.88	-29.03	-21.92	-8.59	4.11	21.25

จากตารางที่ 30 อธิบายได้ว่ารายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลจะเพิ่มขึ้น โดยในช่วงสัปดาห์ที่ 1 ถึงสัปดาห์ที่ 21 ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรทุกคนนำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกพบว่าถ้าค่าบริการอบลดความชื้นลดลง 20% รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาอบลดความชื้นจะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 39.5238 บาทต่อตัน

ตารางที่ 31 ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกกับปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ข้อมูล	ระยะเวลา(สัปดาห์)	ไม่ปรับค่า	ลดลง 20%	ลดลง 40%	ลดลง 60%	ลดลง 80%	ลดลง 100%
Group_1	1-21	10.6682	10.6682	10.6682	10.6682	10.6682	10.6682
	22-42	13.6813	13.6813	13.4272	11.8185	11.8185	11.8185
	43-63	0.4085	0.4085	0.4085	0.4085	0.4085	0.4085
	64-84	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
	85-105	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000	0.0000
Group_2	1-21	73.3337	73.3337	73.3337	73.3337	73.3337	73.3337
	22-42	71.2605	71.2605	71.5147	73.1234	73.1234	73.1234
	43-63	11.5560	11.5560	14.5486	18.1064	20.8650	21.1551
	64-84	8.2287	9.7981	9.7981	17.0393	19.4111	22.1700
	85-105	13.3363	16.2027	17.0739	18.1984	22.6520	22.8695

ตารางที่ 31 (ต่อ) ค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกกับปริมาณข้าวเปลือกที่ใช้บริการ
ไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก

ข้อมูล	ระยะเวลา(สัปดาห์)	ไม่ปรับค่า	ลดลง 20%	ลดลง 40%	ลดลง 60%	ลดลง 80%	ลดลง 100%
Silo	1--21	354.9619	354.9619	354.9619	354.9619	354.9619	354.9619
	22--42	106.9448	106.9448	108.1574	111.1871	111.1871	111.1871
	43--63	35.9984	35.9984	51.3287	70.3340	83.8243	84.5925
	64--84	47.7139	49.9049	49.9049	102.1311	129.2801	131.4636
	85--105	44.0526	59.0308	59.5669	62.0555	97.7871	97.9118

จากตารางที่ 31 อธิบายได้ดังนี้

1. เมื่อค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง ปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นอย่างเดียว (Group_1) มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ทั้งนี้เนื่องจากรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นไม่มากพอกับความต้องการของเกษตรกร โดยเกษตรกรต้องการรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นอย่างน้อย 200 บาทต่อตัน

2. เมื่อค่าบริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกลดลง ปริมาณข้าวเปลือกที่เข้ามาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโล (Group_2) มีปริมาณเพิ่มขึ้น โดยในสัปดาห์ที่ 43 ถึงสัปดาห์ที่ 105 ซึ่งเป็นช่วงที่เกษตรกรใช้บริการอบลดความชื้นเพื่อเก็บข้าวในไซโลมีปริมาณน้อย เมื่อค่าบริการอบลดความชื้นลดลง 20 % 40 % 60 % 80% และ 100% ปริมาณข้าวเปลือกที่เกษตรกรตั้งใจใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโลจะเพิ่มขึ้น ร้อยละ13.52 ร้อยละ24.33 ร้อยละ66.74 ร้อยละ95.43 และร้อยละ107.99 ตามลำดับ เป็นผลให้ปริมาณข้าวเปลือกที่เก็บอยู่ในไซโล (Silo) เพื่อรอราคามีปริมาณมากขึ้น

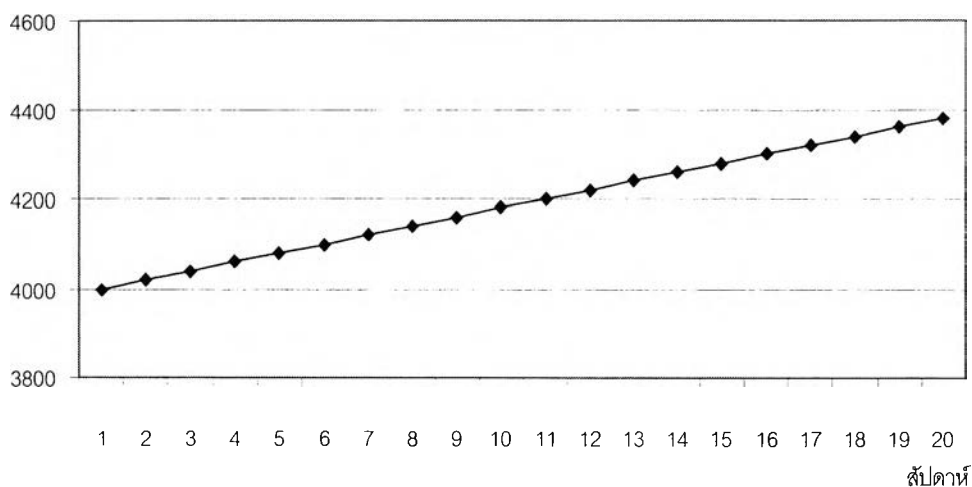
4.2.2 การปรับราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15%

งานวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% กับการเข้ามาใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือก โดยเมื่อปรับราคาข้าวเปลือกนาปรัง ดังนี้

1. ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.5%
2. ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5%
3. ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.4%

1. ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.5%

ราคาข้าวเปลือกนาปรัง15%



ภาพที่ 40 ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.5%

จากภาพที่ 40 แสดงราคาข้าวเปลือกนาปรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.5% โดยมีราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15 % เริ่มต้นเท่ากับ 4000 บาทต่อตัน และในสัปดาห์ที่ 20 ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15 % เท่ากับ 4380 บาทต่อตัน

ตารางที่ 32 รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.5%

ข้อมูล	รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย(บาท/ตัน)				
	Part1	15%		30%	
		21% - 25%	26% - 30%	21% - 25%	26% - 30%
อบลดความชื้นแล้วขาย		-84.58	-60.91	-84.58	-60.91
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 1 เดือน		-48.73	-30.12	-40.13	-24.81
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 2 เดือน		-25.63	8.52	-21.11	-7.02
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 3 เดือน		-2.53	13.08	-2.11	10.75
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 4 เดือน		20.57	34.61	16.92	28.54
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 5 เดือน		43.67	56.28	35.94	46.33

จากตารางที่ 32 อธิบายรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 0.5% สรุปได้ดังนี้

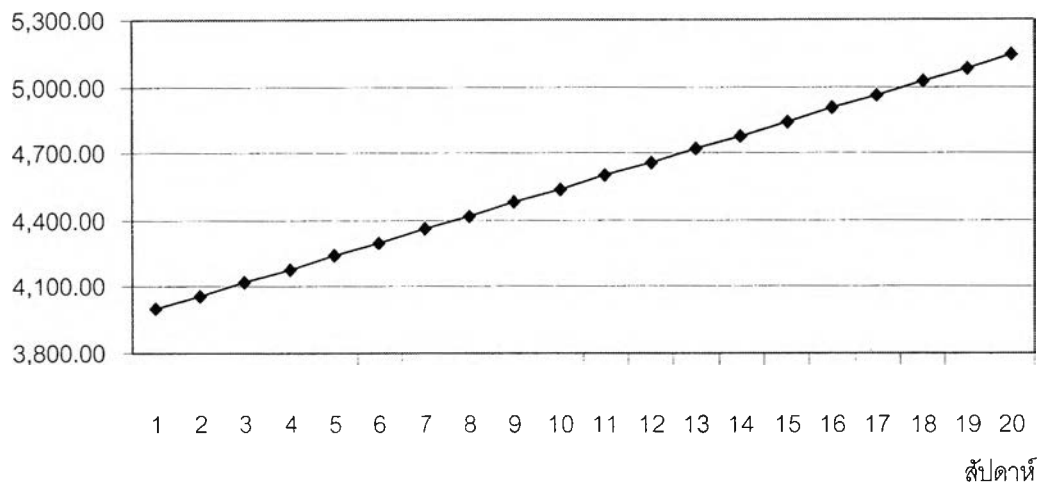
1) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาให้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขายมีผลตอบแทนหรือรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าศูนย์ โดยเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ -84.58 บาทต่อตันสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้น 21% - 25% และ -60.91 บาทต่อตันสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้น 25% - 30% ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่ขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยวโดยไม่ผ่านการอบลดความชื้นข้าวเปลือกจะมีรายได้สุทธิตกมากกว่า

2) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาให้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลเพื่อรอราคา เมื่อข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมีความชื้นอยู่ในช่วง 21%-25% พบว่าเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์ในกรณีที่เกษตรกรเก็บข้าวเปลือกตั้งแต่ 4 เดือนขึ้นไป โดยเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว (Part1) จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 20.57 บาทต่อตัน ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% ซึ่งมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 16.92 บาทต่อตัน และพบว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโลเพื่อรอราคาจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นมากกว่าศูนย์ กรณีที่ข้าวเปลือกมีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยว 21% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 5 เดือน ส่วนข้าวเปลือกที่มีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยว 22% - 23% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 4 เดือน และข้าวเปลือกที่มีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยว 24%-25% เกษตรกรเก็บข้าวในไซโลอย่างน้อย 3 เดือน

3) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาให้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลเพื่อรอราคา เมื่อข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมีความชื้นอยู่ในช่วง 26%-30% พบว่าเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์เมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกในไซโลเพื่อรอราคาตั้งแต่ 2 เดือนขึ้นไป โดยเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 8.52 บาทต่อตัน สำหรับเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์เมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกในไซโลตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป โดยเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 10.75 บาทต่อตัน และพบว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโลเพื่อรอราคาจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นมากกว่าศูนย์ กรณีที่ข้าวเปลือกมีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยว 26% - 27% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 5 เดือน ส่วนข้าวเปลือกที่มีความชื้นหลังการเก็บเกี่ยว 28%-30% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 3 เดือน

2. ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5%

ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15%



ภาพที่ 41 ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5%

จากภาพที่ 41 แสดงราคาข้าวเปลือกนาปรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5% โดยมีราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15 % เริ่มต้นเท่ากับ 4000 บาทต่อตัน และในสัปดาห์ที่ 20 ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15 % เท่ากับ 4570 บาทต่อตัน

ตารางที่ 33 รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5%

ข้อมูล	รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย(บาท/ตัน)				
	Part1	15%		30%	
		21% - 25%	26% - 30%	21% - 25%	26% - 30%
อบลดความชื้นแล้วขาย		-74.48	-44.67	-74.48	-44.67
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 1 เดือน		83.05	98.89	68.39	81.43
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 2 เดือน		229.35	235.69	188.87	194.09
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 3 เดือน		375.65	372.49	309.34	306.73
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 4 เดือน		521.95	509.29	429.82	419.39
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 5 เดือน		668.25	646.09	550.30	532.05

จากตารางที่ 33 อธิบายรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 1.5% สรุปได้ดังนี้

1) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขายมีผลตอบแทนหรือรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าศูนย์ โดยเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ -74.48 บาทต่อตันสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้น 21%-25% และ -44.67 บาทต่อตันสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้น 25%-30% ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่ขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยวโดยไม่ผ่านการอบลดความชื้นข้าวเปลือกจะมีรายได้สุทธิต่ำกว่า

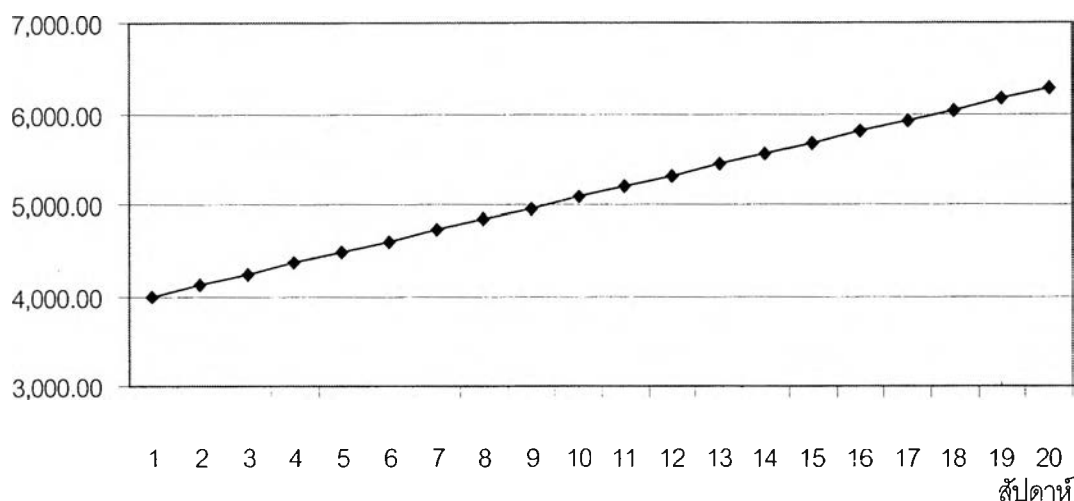
2) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลเพื่อรอราคา เมื่อข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมีความชื้นอยู่ในช่วง 21%-25% พบว่าเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์เมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคาอย่างน้อย 1 เดือน โดยเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว (Part1) จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 83.05 บาทต่อตัน ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% ซึ่งมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 68.39 บาทต่อตัน และเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคามากกว่า 1 เดือน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเพิ่มมากขึ้น และพบว่าสำหรับเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 2 เดือน ส่วนเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกอย่างน้อย 3 เดือน ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่เกษตรกรพอใจ

3) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโลเพื่อรอราคา เมื่อข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมีความชื้นอยู่ในช่วง 26%-30% พบว่าเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์เมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคาอย่างน้อย 1 เดือน โดยเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว (Part1) จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 98.89 บาทต่อตัน ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% ซึ่งมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 81.43 บาทต่อตัน และเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคามากกว่า 1 เดือน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเพิ่มมากขึ้น และพบว่าสำหรับเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 2 เดือน ส่วนเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% เกษตรกรควรเก็บข้าวเปลือกอย่างน้อย 3 เดือน ซึ่งจะทำให้เกษตรกรมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่เกษตรกรพอใจ จากการเปรียบเทียบรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรในแต่ละช่วงความชื้นข้าวเปลือกพบว่าเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไม่เกิน 3 เดือน เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโลเมื่อข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 26%-30% จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บเก็บข้าวในไซโลเมื่อข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 21%-25% ส่วนเกษตรกรที่เก็บข้าวเปลือกในไซโลมากกว่า 3 เดือน เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไซโล โดยข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 21%-25% จะมีรายได้สุทธิที่

เพิ่มขึ้นสูงกว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บเก็บข้าวในไซโลเมื่อข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 26%-30%

3. ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 3%

ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15%



ภาพที่ 42 ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15% มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 4%

จากภาพที่ 42 แสดงราคาข้าวเปลือกนาปรังมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 3% โดยมีราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15 % เริ่มต้นเท่ากับ 4000 บาทต่อตัน และในสัปดาห์ที่ 20 ราคาข้าวเปลือกนาปรัง 15 % เท่ากับ 6280 บาทต่อตัน

ตารางที่ 34 รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อใช้บริการไซโลลดความชื้นข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 3%

ข้อมูล	Part1	รายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย(บาท/ตัน)			
		15%		30%	
		21% - 25%	26% - 30%	21% - 25%	26% - 30%
อบลดความชื้นแล้วขาย		-52.34	-11.56	-52.34	-11.56
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 1 เดือน		286.67	299.83	236.08	246.92
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 2 เดือน		617.77	609.43	508.75	501.88
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 3 เดือน		948.87	919.03	781.40	756.83
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 4 เดือน		1279.97	1228.63	1054.07	1011.79
อบลดความชื้นแล้วเก็บในไซโล 5 เดือน		1611.07	1538.23	1326.74	1266.76

จากตารางที่ 34 อธิบายรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรเมื่อใช้บริการไฮโลลดความชื้นข้าวเปลือกในช่วงที่ราคาข้าวเปลือกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 3% สรุปได้ดังนี้

1) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นข้าวเปลือกแล้วขายมีผลตอบแทนหรือรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นน้อยกว่าศูนย์ โดยเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยเท่ากับ -52.34 บาทต่อตันสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้น 21%-25% และ -11.56 บาทต่อตันสำหรับข้าวเปลือกที่มีความชื้น 25%-30% ซึ่งแสดงว่าเกษตรกรที่ขายข้าวเปลือกทันทีหลังเก็บเกี่ยวโดยไม่ผ่านการอบลดความชื้นข้าวเปลือกจะมีรายได้สุทธิมากกว่า

2) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไฮโลเพื่อรอราคา เมื่อข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมีความชื้นอยู่ในช่วง 21%-25% พบว่าเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์เมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคาอย่างน้อย 1 เดือน โดยเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว (Part1) จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 286.67 บาทต่อตัน ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% ซึ่งมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 236.08 บาทต่อตัน และเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคามากกว่า 1 เดือน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 1 เดือน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่เกษตรกรพอใจ

3) เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นแล้วเก็บในไฮโลเพื่อรอราคา เมื่อข้าวเปลือกที่เกษตรกรเก็บเกี่ยวมีความชื้นอยู่ในช่วง 21%-25% พบว่าเกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยมากกว่าศูนย์เมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคาอย่างน้อย 1 เดือน โดยเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 15% เพื่อนำเงินไปใช้จ่ายหลังการเก็บเกี่ยว (Part1) จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 299.83 บาทต่อตัน ซึ่งสูงกว่าเกษตรกรที่แบ่งข้าวเปลือกไปขาย 30% ซึ่งมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยเท่ากับ 246.92 บาทต่อตัน และเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไว้รอราคามากกว่า 1 เดือน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นเมื่อเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกเพื่อรอราคาอย่างน้อย 1 เดือน เกษตรกรจะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับที่เกษตรกรพอใจ จากการเปรียบเทียบรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นของเกษตรกรในแต่ละช่วงความชื้น พบว่าในกรณีที่เกษตรกรเก็บข้าวเปลือกไม่เกิน 2 เดือน เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไฮโลเมื่อข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 26%-30% มีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นสูงกว่าเกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไฮโลเมื่อข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 21%-25% ส่วนเกษตรกรเก็บข้าวเปลือกในไฮโลมากกว่า 2 เดือน เกษตรกรที่นำข้าวเปลือกมาใช้บริการอบลดความชื้นและเก็บข้าวในไฮโล โดยข้าวเปลือกมีความชื้นหลังเก็บเกี่ยวเท่ากับ 21%-25% จะมีรายได้สุทธิที่เพิ่มขึ้นสูงกว่า