

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	
สารบัญภาพ	
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	5
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.4 ขอบเขตการศึกษา	5
1.5 ข้อมูลและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	6
บทที่ 2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 งานวิจัยต่างประเทศ	7
2.2 งานวิจัยภายในประเทศ	14
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	
3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	23
3.1.1 แนวคิดและทฤษฎีของการวิเคราะห์แบบจำลองการทำนาย ความล้มเหลวของธุรกิจ	23
3.1.2 แนวคิดและทฤษฎีของการวิเคราะห์ความถดถอยโลจิสติก	30
3.1.3 แนวคิดและทฤษฎีของการวิเคราะห์จำแนกกลุ่ม (Discriminant Analysis)	34
3.1.4 การจำแนกกลุ่มข้อมูลหรือตัวแปรด้วยเทคนิค Cluster Analysis	37
3.2 ระเบียบวิธีวิจัย	39
3.2.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive analysis)	39
3.2.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative analysis)	39

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 สภาพโดยทั่วไปและผลการประกอบการของสหกรณ์และโรงสีข้าวของสหกรณ์ การเกษตรในภาคเหนือของประเทศไทย	
4.1 สภาพโดยทั่วไปของโรงสีข้าวของสหกรณ์	45
4.1.1 กำลังการผลิตและประเภทเครื่องจักรสีข้าว	45
4.1.2 ระบบการซื้อข้าวเปลือก	47
4.1.3 แหล่งผู้รับซื้อข้าวสาร	50
4.1.4 ประเภทของนาง	51
4.2 ผลประกอบการของสหกรณ์และโรงสีข้าวของสหกรณ์	53
4.2.1 แนวโน้มผลการประกอบการของสหกรณ์และโรงสีข้าวของสหกรณ์	53
4.2.2 องค์กรประกอบทางการเงินของสหกรณ์และโรงสีข้าวของสหกรณ์	65
บทที่ 5 ผลการวิเคราะห์	
5.1 การวิเคราะห์ตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินและประสิทธิภาพของการจัดการ	74
5.2 การวิเคราะห์ผลประกอบการของธุรกิจโรงสีข้าวของสหกรณ์ด้วย อัตราส่วนทางการเงินและประสิทธิภาพของการจัดการ	80
5.3 การวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบ Logit	86
5.3.1 การคัดเลือกตัวแปรอิสระ	87
5.3.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบ Logit	99
5.3.3 ความเที่ยงตรงของแบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบ Logit	102
5.3.4 ระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าที่ได้จากแบบจำลองการทำนาย ความล้มเหลวแบบ Logit	103
5.4 การวิเคราะห์แบบจำลองความล้มเหลวแบบ Discriminant	105
5.4.1 การคัดเลือกตัวแปรอิสระ	106
5.4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการทำนายความล้มเหลวแบบ Discriminant	111
5.4.3 ความเที่ยงตรงของแบบจำลองการทำนายความล้มเหลว แบบ Discriminant	112

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
5.4.4 ระบบสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าที่ได้จากแบบจำลองการทำนาย ความล้มเหลวแบบ Discriminant	113
5.5 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างแบบจำลองการทำนายความล้มเหลว แบบ Logit และแบบ Discriminant	116
5.6 การวิเคราะห์การจำแนกกลุ่ม โรงสีข้าวของสหกรณ์ด้วยวิธี Cluster Analysis	118
บทที่ 6 บทสรุปและข้อเสนอแนะ	
6.1 บทสรุป	123
6.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	127
6.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาครั้งต่อไป	127
6.4 ข้อจำกัดในการศึกษา	128
บรรณานุกรม	129
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก แนวคิดในการวัดประสิทธิภาพ (Efficiency Measurement Concepts)	133
ภาคผนวก ข ผลการวิเคราะห์ผลประกอบการของตัวอย่าง โรงสีข้าว ตั้งแต่ปี 2540 ถึง 2543	136
ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ผลประกอบการของตัวอย่าง โรงสีข้าวปี 2544	139
ภาคผนวก ง ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแบบจำลองการ ทำนายความล้มเหลวแบบ Logit ที่ได้จากโปรแกรม SPSS version 10.0	140
ภาคผนวก จ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์และค่าสถิติต่างๆ ของแบบจำลองการ ทำนายความล้มเหลวแบบ Discriminant ที่ได้จากโปรแกรม SPSS version 10.0	148
ภาคผนวก ฉ ผลการวิเคราะห์การจำแนกกลุ่มด้วยวิธี Cluster Analysis ที่ได้จากโปรแกรม SPSS version 10.0	161
ประวัติผู้เขียน	166

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1.1 จำนวนสหกรณ์ในภาคการเกษตร ปี พ.ศ.2535 – 2540	3
1.2 จำนวนสหกรณ์และสมาชิกของสหกรณ์ในภาคการเกษตร ณ วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2540	3
3.1 หลักเกณฑ์การพิจารณาผลประกอบการของธุรกิจ โรงสีข้าวของสหกรณ์	42
4.1 จำนวน กำลังการผลิต และประเภทเครื่องจักรสีข้าว	46
4.2 แหล่งรับซื้อข้าวเปลือก	48
4.3 แหล่งรับซื้อข้าวสาร	50
4.4 ประเภทของฉาง และความจุของฉางเก็บรักษาข้าว	52
4.5 ผลการประกอบการตามแนวโน้มของสหกรณ์ในภาคเหนือ	55
4.6 ผลการประกอบการตามแนวโน้มของโรงสีข้าวของสหกรณ์ในภาคเหนือ	56
4.7 ผลการประกอบการตามแนวโน้มของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนบน	59
4.8 ผลการประกอบการตามแนวโน้มของโรงสีข้าวของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนบน	60
4.9 ผลการประกอบการตามแนวโน้มของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนล่าง	63
4.10 ผลการประกอบการตามแนวโน้มของโรงสีข้าวของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนล่าง	64
4.11 องค์กรประกอบทางการเงินของสหกรณ์ในภาคเหนือ	67
4.12 องค์กรประกอบทางการเงินของโรงสีข้าวของสหกรณ์ในภาคเหนือ	68
4.13 องค์กรประกอบทางการเงินของของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนบน	69
4.14 องค์กรประกอบทางการเงินของโรงสีข้าวของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนบน	70
4.15 องค์กรประกอบทางการเงินของของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนล่าง	71
4.16 องค์กรประกอบทางการเงินของโรงสีข้าวของสหกรณ์ในภาคเหนือตอนล่าง	72
5.1 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโค้ง (Kurtosis) ของตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินและประสิทธิภาพของการจัดการ ปี 2540 - 2543	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าฐานนิยม (Mode) ค่ามัธยฐาน (Median) ค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโค้ง (Kurtosis) ของตัวแปรอัตราส่วนทางการเงินและประสิทธิภาพของการจัดการ ปี 2544	78
5.3 ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วนทางการเงินและค่าประสิทธิภาพของการจัดการของโรงเรียนข้าวสทภรณในปี 2540 ถึง 2543	81
5.4 อัตราส่วนทางการเงินและค่าประสิทธิภาพของการจัดการของโรงเรียนข้าวสทภรณในปี 2544	83
5.5 หลักเกณฑ์การพิจารณาผลประกอบการของตัวอย่างธุรกิจโรงเรียนข้าวสทภรณ	85
5.6 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 0	87
5.7 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 1	88
5.8 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 1	88
5.9 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 1	89
5.10 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 2	90
5.11 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 2	90
5.12 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 2	91
5.13 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 3	92
5.14 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 3	92
5.15 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 3	93
5.16 จำนวนตัวแปรที่จะพิจารณานำเข้าไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 4	94
5.17 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 4	95
5.18 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 4	96
5.19 ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของแบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 5	97
5.20 ผลการวิเคราะห์แบบจำลอง Logit ในขั้นที่ 5	98
5.21 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นที่ 5	99
5.22 ค่าสัมประสิทธิ์ และค่า $\text{Exp}(B)$ หรือ e^b ของตัวแปรอิสระที่ได้รับคัดเลือก	100
5.23 ความเที่ยงตรงในการทำนายของแบบจำลอง Logit	102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
5.24 ผลประกอบของโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรปี 2544 และค่าดัชนีของ สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้า	104
5.25 ความเที่ยงตรงของสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าที่ได้จากข้อมูลปี 2544	105
5.26 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 0	106
5.27 จำนวนตัวแปรและค่าสถิติของตัวแปรที่อยู่ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 1	107
5.28 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 1	107
5.29 จำนวนตัวแปรและค่าสถิติของตัวแปรที่อยู่ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 2	108
5.30 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 2	108
5.31 จำนวนตัวแปรและค่าสถิติของตัวแปรที่อยู่ในแบบจำลองขั้นที่ 3	109
5.32 ค่าสถิติของตัวแปรเมื่อถูกนำเข้าไปในแบบจำลองในขั้นตอนที่ 3	109
5.33 จำนวนตัวแปรที่ยังไม่ได้นำไปวิเคราะห์ในแบบจำลองขั้นตอนที่ 3	110
5.34 สรุปตัวแปรที่ผ่านการคัดเลือกเข้าไปในแบบจำลอง	110
5.35 ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระที่ถูกคัดเลือก	111
5.36 ความเที่ยงตรงในการทำนายของแบบจำลอง Discriminant	113
5.37 ผลประกอบการของตัวอย่างโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรปี 2544 และดัชนีของ สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าหรือค่าคะแนนจำแนก (Discriminant score)	114
5.38 ความเที่ยงตรงของสัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าที่ได้จากข้อมูลปี 2544	116
5.39 สัญญาณเตือนภัยล่วงหน้าที่ได้จากแบบจำลองความล้มเหลวแบบ Logit และ แบบ Discriminant	117
5.40 ผลการวิเคราะห์การจำแนกกลุ่มธุรกิจ โรงสีด้วยวิธี Cluster analysis	120
5.41 ค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพของการจัดการแบบผลตอบแทนต่อขนาดผันแปร ของกลุ่มธุรกิจ โรงสีข้าวที่จำแนกด้วยวิธี Cluster analysis	121
5.42 ความเที่ยงตรงที่ได้จากการจำแนกกลุ่มธุรกิจ โรงสีข้าวของสหกรณ์ ด้วยวิธี Cluster analysis จากข้อมูลปี 2544	121
5.43 ผลประกอบการของโรงสีข้าวของสหกรณ์การเกษตรปี 2544 และ ผลการจำแนกกลุ่มธุรกิจ โรงสีข้าวของสหกรณ์ด้วยวิธี Cluster analysis	122

สารบัญภาพ

รูป	หน้า
1.1 การใช้ประโยชน์จากข้าว	4
3.1 (ก) : กราฟของ Logistic เมื่อ $\beta_1 > 0$	32
3.1 (ข) : กราฟของ Logistic เมื่อ $\beta_1 < 0$	32
3.2 กราฟของโลจิสติกไม่ใช่เส้นตรง และมีค่าอยู่ในช่วง 0 ถึง 1	33
3.3 Average linkage	38
5.1 ผลการจำแนกกลุ่มตัวอย่างธุรกิจโรงสีข้าวของสหกรณ์ ด้วยวิธี Cluster Analysis	119