

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญ	ญ
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ค
บทที่ 1 บทนำ	1
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ขอบเขตและวิธีการศึกษา	2
นิยามศัพท์	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	3
บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	4
การทบทวนวรรณกรรม	4
ทฤษฎีต้นทุนที่เกี่ยวข้อง	5
ผลตอบแทนจากการผลิตกระดาษสา	10
ขอบเขตการศึกษาและวิธีการศึกษา	10
บทที่ 3 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตกระดาษสา	13
ประวัติเกี่ยวกับกระดาษสา	13
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตกระดาษสา	14
ขั้นตอนการผลิตกระดาษสา	15

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตกระดาษสาของอุตสาหกรรมในครัวเรือน	21
การลงทุนและผลตอบแทนการผลิตกระดาษสา	21
ต้นทุนการผลิตกระดาษสา	22
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	22
- ค่าใช้จ่ายในการผลิตกระดาษสา	23
ผลตอบแทนจากการผลิตกระดาษสา	25
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	27
- ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ผลิตกระดาษสา	27
- ต้นทุนการผลิตกระดาษสาแบบซ้อนและแบบแตะ	35
- ผลตอบแทนจากการผลิตกระดาษสา	95
สรุปการลงทุนในการผลิตกระดาษสา	109
บทที่ 5 สรุปผลและข้อเสนอแนะ	110
สรุปผลการศึกษา	111
ข้อเสนอแนะ	115
บรรณานุกรม	116
ภาคผนวก	117
แบบสอบถามผู้ผลิตกระดาษสา	118
ประวัติผู้เขียน	127

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
4 - 1	แสดงจำนวนสมาชิกตามประเภทการผลิตกระดาศา	28
4 - 2	แสดงระดับการศึกษาของผู้ผลิตกระดาศา	28
4 - 3	แสดงแหล่งข้อมูลที่ผู้ผลิตกระดาศาได้รับความรู้และเทคนิคในการผลิตกระดาศา	29
4 - 4	แสดงความสามารถและกำลังการผลิตกระดาศาแบบช้อนขนาด 48 x 55 ซม. ต่อวันของแต่ละครัวเรือน โดยแยกตามฤดูกาล	31
4 - 5	แสดงความสามารถและกำลังการผลิตกระดาศาแบบช้อนขนาด 60 x 80 ซม. ต่อวันของแต่ละครัวเรือน โดยแยกตามฤดูกาล	32
4 - 6	แสดงความสามารถและกำลังการผลิตกระดาศาแบบตะขรรมคา หรือแบบตะขรรมดา ต่อวันของแต่ละครัวเรือน โดยแยกตามฤดูกาล	33
4 - 7	แสดงความสามารถและกำลังในการผลิตต่อปีของกระดาศาแต่ละประเภท	34
4 - 8	แสดงมูลค่าการก่อสร้างโรงเรือนของผู้ผลิตกระดาศาแต่ละครัวเรือน	36
4 - 9	แสดงต้นทุนโรงเรือนที่จัดสรรเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาศา	38
4 - 10	แสดงมูลค่าการก่อสร้างบ่อแช่เปลือกปอสาของผู้ผลิตกระดาศาต่อครัวเรือน	39
4 - 11	แสดงต้นทุนบ่อแช่เปลือกปอสาที่จัดสรรเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาศา	40
4 - 12	แสดงมูลค่าการก่อสร้างบ่อดักช้อนของผู้ผลิตกระดาศาต่อครัวเรือน	42
4 - 13	แสดงต้นทุนบ่อดักช้อนที่จัดสรรเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาศา	44
4 - 14	แสดงมูลค่าการก่อสร้างบ่อตะขรรมคาของผู้ผลิตกระดาศาต่อครัวเรือน	45
4 - 15	แสดงต้นทุนบ่อตะขรรมคาที่จัดสรรเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาศา	46
4 - 16	แสดงมูลค่าถังดักตะขรรมคาของผู้ผลิตกระดาศาต่อครัวเรือน	48
4 - 17	แสดงมูลค่าถังเพื่อฟอกขาวของผู้ผลิตกระดาศาต่อครัวเรือน	50
4 - 18	แสดงมูลค่าเครื่องตีเยื่อปอสาของผู้ผลิตกระดาศาต่อครัวเรือน	52

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า	
4 - 19	แสดงต้นทุนอุปกรณ์การผลิตเชื้อปอสาที่จัดสรรเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาษสา	54
4 - 20	แสดงมูลค่าเฟรม ขนาด 48 x 55 ซม. ของผู้ผลิตกระดาษสาต่อครัวเรือน	55
4 - 21	แสดงมูลค่าเฟรม ขนาด 60 x 80 ซม. ของผู้ผลิตกระดาษสาต่อครัวเรือน	56
4 - 22	แสดงมูลค่าเฟรมแบบตะ ของผู้ผลิตกระดาษสาต่อครัวเรือน	57
4 - 23	แสดงต้นทุนเฟรมที่จัดสรรเป็นต้นทุนในการผลิตกระดาษสา	59
4 - 24	แสดงปริมาณการใช้ปอสาแห่งในการผลิตกระดาษสาแบบซ้อน ขนาด 48 x 55 ซม.	60
4 - 25	แสดงปริมาณการใช้ปอสาแห่งในการผลิตกระดาษสาแบบซ้อน ขนาด 60 x 80 ซม.	61
4 - 26	แสดงปริมาณการใช้ปอสาแห่งในการผลิตกระดาษสาแบบตะธรรมดาหรือแบบตะหน้าเรียบ	62
4 - 27	แสดงต้นทุนค่าปอสาแห่งที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	63
4 - 28	แสดงต้นทุนค่าโซดาไฟที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	64
4 - 29	แสดงต้นทุนค่าไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์ที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	66
4 - 30	แสดงต้นทุนค่าสาร โซเดียมซัลไฟด์ที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	67
4 - 31	แสดงต้นทุนค่าสารคลอรีนที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	68
4 - 32	แสดงปริมาณการใช้เศษกระดาษสาสีขาวในการผลิตกระดาษสาแบบซ้อน ขนาด 48 x 55 ซม	70
4 - 33	แสดงปริมาณการใช้เศษกระดาษสาสีขาวในการผลิตกระดาษสาแบบซ้อน ขนาด 60 x 80 ซม	71

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
4 - 34 แสดงปริมาณการใช้เศษกระดาษสาสีขาวในการผลิตกระดาษสาแบบตะ กรรมดาหรือแบบแตะหน้าเรียบ	72
4 - 35 แสดงต้นทุนค่าเศษกระดาษสาสีขาวที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	73
4 - 36 แสดงค่าพื้นที่ของผู้ผลิตกระดาษสาต่อครัวเรือน	75
4 - 37 แสดงต้นทุนค่าพื้นที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	77
4 - 38 แสดงค่าแรงงานในการดัดและตีเยื่อปอสาที่ใช้ในการผลิตกระดาษสา	78
4 - 39 แสดงค่าแรงงานในการดักซ็อนหรือการแตะต่อปี	80
4 - 40 แสดงมูลค่าไฟฟ้าในการตีเยื่อปอสาของผู้ผลิตกระดาษสาต่อครัวเรือน	81
4 - 41 แสดงต้นทุนค่าไฟฟ้าในการผลิตกระดาษสา	82
4 - 42 แสดงรายละเอียดค่าเสื่อมราคาโรงเรือนและอุปกรณ์ในการผลิตกระดาษสา	84
4 - 43 แสดงข้อมูลต้นทุนผลิตกระดาษสาโดยเฉลี่ยของผู้ผลิตกระดาษสาแบบซ้อน ขนาด 48 x 55 ซม.	86
4 - 44 แสดงข้อมูลต้นทุนผลิตกระดาษสาโดยเฉลี่ยของผู้ผลิตกระดาษสาแบบซ้อน ขนาด 60 x 80 ซม.	87
4 - 45 แสดงข้อมูลต้นทุนผลิตกระดาษสาโดยเฉลี่ยของผู้ผลิตกระดาษสาแบบตะ กรรมดา	88
4 - 46 แสดงข้อมูลต้นทุนผลิตกระดาษสาโดยเฉลี่ยของผู้ผลิตกระดาษสาแบบตะ หน้าเรียบ	90
4 - 47 แสดงต้นทุนรวมต่อ 1,000 แผ่น ของกระดาษสาที่ฟอกขาวโดยสารไฮโดรเจน เปอร์ออกไซด์และ โซเดียมซัลไฟเตรด แต่ละประเภท/แต่ละขนาด	91
4 - 48 แสดงต้นทุนรวมต่อ 1,000 แผ่น ของกระดาษสาที่ฟอกขาวโดยสารคลอรีน แต่ ละประเภท/แต่ละขนาด	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4 - 49	แสดงต้นทุนรวมต่อปีของกระดาศษาที่ฟอกขาวโดยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และ โซเดียมซัลไฟเตรดแต่ละประเภท/แต่ละขนาด	93
4 - 50	แสดงต้นทุนรวมต่อปีของที่ฟอกขาว โดยสารคลอรีนแต่ละประเภทแต่ละขนาด	94
4 - 51	แสดงราคาขายเฉลี่ยต่อแผ่นของกระดาศษาแต่ละประเภท แต่ละขนาด	95
4 - 52	แสดงรายได้เฉลี่ยต่อปีจากการจำหน่ายกระดาศษาแต่ละประเภท แต่ละขนาด	96
4 - 53	แสดงกำไร (ขาดทุน) สุทธิเฉลี่ยต่อปีของผู้ผลิตกระดาศษาที่ฟอกขาวโดยสารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และ โซเดียมซัลไฟเตรด	97
4 - 54	แสดงกำไร (ขาดทุน) สุทธิเฉลี่ยต่อปีของผู้ผลิตกระดาศษาที่ฟอกขาวโดยสารคลอรีน	98
4 - 55	แสดงการเปรียบเทียบกำไร (ขาดทุน) สุทธิระหว่างกระดาศษาที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และ โซเดียมซัลไฟเตรด และกระดาศษาที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารคลอรีน	99
4 - 56	แสดงอัตรากำไรต่อต้นทุนของการผลิตกระดาศษาที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และ โซเดียมซัลไฟเตรด ของผู้ผลิตกระดาศษา ตำบลต้นเปา อ. สันกำแพง จ.เชียงใหม่	100
4 - 57	แสดงอัตรากำไรต่อต้นทุนของการผลิตกระดาศษาที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารคลอรีน ของผู้ผลิตกระดาศษา ตำบลต้นเปา อ. สันกำแพง จ.เชียงใหม่	101
4 - 58	แสดงอัตรากำไรต่อค่าขายของการผลิตกระดาศษาที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และ โซเดียมซัลไฟเตรด ของผู้ผลิตกระดาศษา ตำบลต้นเปา อ. สันกำแพง จ.เชียงใหม่	102

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
4 - 59	แสดงอัตรากำไรต่อค่าขายของการผลิตกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารคลอรีน ของผู้ผลิตกระดาษ ต่าบลตันเป่า อ. สันกำแพง จ.เชียงใหม่	103
4 - 60	แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของการผลิตกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และโซเดียมซัลไฟต์ จากผู้ผลิตกระดาษ ต่าบลตันเป่า อ. สันกำแพง จ.เชียงใหม่	104
4 - 61	แสดงการเปรียบเทียบอัตราส่วนทางการเงินของการผลิตกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารคลอรีน จากผู้ผลิตกระดาษ ต่าบลตันเป่า อ. สันกำแพง จ.เชียงใหม่	105
4 - 62	แสดงการเปรียบเทียบอัตรากำไรต่อต้นทุนของการผลิตกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และโซเดียมซัลไฟต์ และกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้ สารคลอรีน	106
4 - 63	แสดงการเปรียบเทียบอัตรากำไรต่อยอดขายของการผลิตกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้สารไฮโดรเจนเปอร์ออกไซด์และโซเดียมซัลไฟต์ และกระดาษที่ใช้วิธีการฟอกขาวโดยใช้ สารคลอรีน	107
4 -64	แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการผลิตกระดาษ	108

สารบัญภาพ

ภาพ

หน้า

1-1

กรรมวิธีการผลิตกระดาษสาด้วยมือ

20

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University