

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญ	ญ
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ถ
บทที่ 1 บทนำ	
หลักการและเหตุผล	1
วัตถุประสงค์	2
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	2
นิยามศัพท์	2
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎี ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกบและการเลี้ยงกบ และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	
ส่วนที่ 1 แนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับต้นทุนและผลตอบแทน	3
ส่วนที่ 2 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับกบและการเลี้ยงกบ	10
ส่วนที่ 3 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	46
ส่วนที่ 4 กรอบแนวคิดการศึกษา	48
บทที่ 3 ขอบเขตและวิธีการศึกษา	
ขอบเขตการศึกษา	52
การเก็บรวบรวมข้อมูล	54
เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา	54
การวิเคราะห์ข้อมูล	55
บทที่ 4 ผลการศึกษา	
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม	58
ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนฟาร์มเลี้ยงกบ	67

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ส่วนที่ 3 ผลตอบแทนจากการเลี้ยงกบ	95
ส่วนที่ 4 การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุน	118
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
สรุปผลการศึกษา	152
อภิปรายผลการศึกษา	157
ข้อจำกัดของการศึกษา	159
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป	160
บรรณานุกรม	161
ภาคผนวก	163
แบบสอบถาม	164
อัตราดอกเบี้ยเงินฝากและเงินกู้ยืมธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร	169
ประวัติผู้เขียน	172

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 แสดงการวิเคราะห์ผลตอบแทนของโครงการลงทุน	8
2 แสดงการเจริญเติบโตของกบนา	35
3 แสดงการเจริญเติบโตของกบบลูฟร็อก	36
4 แสดงจำนวนเกษตรกรผู้เลี้ยงกบในจังหวัดเชียงใหม่ที่ได้ทำการขึ้นทะเบียน กับสำนักงานประมงจังหวัดเชียงใหม่	53
5 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม	59
6 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับอายุของผู้ตอบแบบสอบถาม	59
7 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม	60
8 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับระดับการศึกษาของผู้ตอบแบบสอบถาม	60
9 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับประสบการณ์เกี่ยวกับการเลี้ยงกบ ของผู้ตอบแบบสอบถาม	61
10 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับอำเภอที่ทำการเลี้ยงกบตามถิ่นที่อยู่อาศัย ของเกษตรกร	62
11 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับสถานที่สำหรับใช้ในการเลี้ยงกบ	63
12 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับประเภทของบ่อเลี้ยงกบ	63
13 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับขนาดของบ่อเลี้ยงกบ	64
14 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับแหล่งเงินทุนในการทำฟาร์มเลี้ยงกบ	64
15 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับลักษณะการประกอบอาชีพเลี้ยงกบ	65
16 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับจำนวนรอบในการเลี้ยงกบ ในแต่ละปีของเกษตรกร	65
17 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับวิธีการจัดจำหน่าย	66
18 แสดงจำนวนและร้อยละเกี่ยวกับการกำหนดราคาจำหน่าย	66
19 แสดงรายละเอียดเงินลงทุนแรกเริ่มในการเลี้ยงกบนา แบบบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 86 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,552 ตารางเมตร ผลผลิต 19,525 กิโลกรัม	67

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
20	แสดงรายละเอียดเงินลงทุนแรกเริ่มในการเลี้ยงกบนา แบบบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 15 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 460 ตารางเมตร ผลผลิต 4,030 กิโลกรัม	68
21	แสดงรายละเอียดเงินลงทุนแรกเริ่มในการเลี้ยงกบนา แบบบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 2 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,920 ตารางเมตร ผลผลิต 3,500 กิโลกรัม	69
22	แสดงรายละเอียดเงินลงทุนแรกเริ่มในการเลี้ยงกบนา แบบบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 126 ตารางเมตร ผลผลิต 970 กิโลกรัม	70
23	แสดงรายละเอียดเงินลงทุนแรกเริ่มในการเลี้ยงกบนา แบบบ่อดิน ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 4,840 ตารางเมตร ผลผลิต 9,700 กิโลกรัม	71
24	แสดงรายละเอียดเงินลงทุนเริ่มแรกในการเลี้ยงกบบลูฟร็อก แบบบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 24 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 640 ตารางเมตร ผลผลิต 6,960 กิโลกรัม	72
25	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 86 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,552 ตารางเมตร ผลผลิต 19,525 กิโลกรัม	76
26	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 15 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 460 ตารางเมตร ผลผลิต 4,030 กิโลกรัม	77
27	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 2 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,920 ตารางเมตร ผลผลิต 3,500 กิโลกรัม	78

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
28	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่ รวมทั้งหมด 126 ตารางเมตร ผลผลิต 970 กิโลกรัม	79
29	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อดิน ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 4,840 ตารางเมตร ผลผลิต 9,700 กิโลกรัม	80
30	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานของเกษตรกรที่เลี้ยงกบบลูฟร็อก ในบ่อซีเมนต์ จำนวน 24 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 640 ตารางเมตร ผลผลิต 6,960 กิโลกรัม	81
31	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานต่อกิโลกรัมในแต่ละปี ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 86 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,552 ตารางเมตร ผลผลิต 19,525 กิโลกรัม	83
32	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานแต่ละปีของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 15 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 460 ตารางเมตร ผลผลิต 4,030 กิโลกรัม	85
33	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานแต่ละปีของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 2 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,920 ตารางเมตร ผลผลิต 3,500 กิโลกรัม	87
34	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานแต่ละปีของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 126 ตารางเมตร ผลผลิต 970 กิโลกรัม	89
35	แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานแต่ละปีของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนา ในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 4,840 ตารางเมตร ผลผลิต 9,700 กิโลกรัม	91

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
36 แสดงรายละเอียดต้นทุนในการดำเนินงานแต่ละปีของเกษตรกรที่เลี้ยงกบบลูฟร็อก ในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 24 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 640 ตารางเมตร ผลผลิต 6,960 กิโลกรัม	93
37 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 86 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,552 ตารางเมตร ผลผลิต 19,525 กิโลกรัม	97
38 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 15 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 460 ตารางเมตร ผลผลิต 4,030 กิโลกรัม	98
39 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 2 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,920 ตารางเมตร ผลผลิต 3,500 กิโลกรัม	100
40 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 126 ตารางเมตร ผลผลิต 970 กิโลกรัม	102
41 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อดิน ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 4,840 ตารางเมตร ผลผลิต 9,700 กิโลกรัม	103
42 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบบลูฟร็อก ในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 24 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 640 ตารางเมตร ผลผลิต 6,960 กิโลกรัม	105
43 แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ ในแต่ละปีขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 86 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 2,552 ตารางเมตร ผลผลิต 19,525 กิโลกรัม	106

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
44	แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ในแต่ละปีขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 15 ราย โดยมีพื้นที่ รวมทั้งหมด 460 ตารางเมตร ผลผลิต 4,030 กิโลกรัม	108
45	แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ในแต่ละปีขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 2 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 1,920 ตารางเมตร ผลผลิต 3,500 กิโลกรัม	110
46	แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อดิน ในแต่ละปีขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่ รวมทั้งหมด 126 ตารางเมตร ผลผลิต 970 กิโลกรัม	112
47	แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อดิน ในแต่ละปีขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 4,840 ตารางเมตร ผลผลิต 9,700 กิโลกรัม	114
48	แสดงรายละเอียดผลผลิตและรายได้ของเกษตรกรที่เลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ ในแต่ละปี จำนวน 24 ราย โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 640 ตารางเมตร ผลผลิต 6,960 กิโลกรัม	116
49	แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อ แบบบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	119
50	แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อ แบบบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	121
51	แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อ แบบบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	123
52	แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อ แบบบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	125
53	แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อ แบบบ่อดิน ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
54 แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อแบบบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	129
55 แสดงมูลค่าปัจจุบันของการเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	133
56 แสดงมูลค่าปัจจุบันของการเลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	134
57 แสดงมูลค่าปัจจุบันของการเลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	135
58 แสดงมูลค่าปัจจุบันของการเลี้ยงกบนาในบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	136
59 แสดงมูลค่าปัจจุบันของการเลี้ยงกบนาในบ่อดิน ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	137
60 แสดงมูลค่าปัจจุบันของการเลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	138
61 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	139
62 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการเลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	141
63 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการเลี้ยงกบนาในบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	142
64 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการเลี้ยงกบนาในบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	144
65 แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการเลี้ยงกบนาในบ่อดิน ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	146

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
66	แสดงการคำนวณอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงจากการเลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	148
67	แสดงสรุปผลการศึกษาดัชนีทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงกบ	156
68	แสดงการเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือทางการเงินของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการคั้นคว่ำแบบอิสระ (ดัชนีทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกบ ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่)	158
69	แสดงประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินฝากประจำ ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร มีผลบังคับวันที่ 8 กันยายน 2554	169
70	แสดงประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืม ธนาคารเพื่อการเกษตร และสหกรณ์การเกษตร มีผลบังคับวันที่ 20 เมษายน 2554	171

สารบัญภาพ

รูป		หน้า
1	รูปร่างกบ	14
2	กบนา	16
3	กบบลูฟร็อก	18
4	บ่อซีเมนต์	26
5	บ่อดิน	27
6	บ่อกระชัง	28
7	การเลี้ยงกบในกระชัง	43
8	กรอบแนวคิดการศึกษา	49