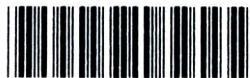


ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247674

ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงกบในจังหวัดเชียงใหม่

ประมวล ฟาร์มเรือง

บัญชาหีบบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2555

๐๐๐๒๕๒๕๕๓

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ



247674

ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงกบในจังหวัดเชียงใหม่

ประมวล ฟารุ่งเรือง

การค้นคว้าแบบอิสระนี้เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัยเพื่อเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
บัญชีมหาบัณฑิต

บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
มีนาคม 2555



ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงกบในจังหวัดเชียงใหม่

ประมวล ฟาร์มเรื่อง

การคั่นคว่ำแบบอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

คณะกรรมการสอบการคั่นคว่ำแบบอิสระ

อาจารย์ที่ปรึกษาการคั่นคว่ำแบบอิสระ

Dr. P. P. / Dr. P. P. ประธานกรรมการ

Dr. P. P.

ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเรือง เจริญศรี

รองศาสตราจารย์อมรา โกไศยกานนท์

Dr. P. P. กรรมการ

รองศาสตราจารย์อมรา โกไศยกานนท์

Dr. P. P. กรรมการ

อาจารย์ ดร.อมลยา โกไศยกานนท์

6 มีนาคม 2555

© ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กิตติกรรมประกาศ

การค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีด้วยความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ อมรา โกไสยกานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ ซึ่งได้ให้คำแนะนำ คำปรึกษา ตลอดจน การตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ซึ่งข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณ เป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์บุญเรือง เจริญศรี ประธานกรรมการและ อาจารย์ ดร.อมลยา โกไสยกานนท์กรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ ผู้ซึ่งให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่อง ต่าง ๆ จนการค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ในภาควิชาการบัญชี และอาจารย์วิทยากรพิเศษทุกท่านที่ประสิทธิประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้า ตั้งแต่ การศึกษาขั้นต้นจนถึงปัจจุบัน

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่สำนักงานประมง จังหวัดเชียงใหม่ และ เกษตรกรผู้เลี้ยงกบทุกท่านที่ ได้ให้ความเอื้อเฟื้อในการตอบคำถามและมอบข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ตลอดจนให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ แก่ข้าพเจ้าเป็นอย่างดีเสมอมา ทำให้ข้าพเจ้าสามารถนำข้อมูลที่ได้รับมาทำการศึกษาวิเคราะห์ ประเมินผลจนทำให้การค้นคว้าแบบอิสระนี้สำเร็จสมบูรณ์

ท้ายที่สุดนี้ข้าพเจ้าขอกราบขอบพระคุณสมาชิกในครอบครัวทุกท่าน ที่ได้ให้การส่งเสริม สนับสนุน มอบความรัก ความห่วงใย และเป็นกำลังใจให้แก่ข้าพเจ้า จนทำให้ข้าพเจ้าสามารถ ทำการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ข้าพเจ้าหวังว่าการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้จะเป็น ประโยชน์แก่ผู้สนใจทุก ๆ ท่าน และหากการค้นคว้าแบบอิสระฉบับนี้มีข้อผิดพลาดประการใด ข้าพเจ้า ต้องขออภัยและน้อมรับความผิดพลาดนั้นแต่เพียงผู้เดียว

ประมวล ฟ้ารุ่งเรือง

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงกบ ในจังหวัดเชียงใหม่

ผู้เขียน นายประมวล ฟ้างูเรือง

ปริญญา บัณฑิตมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ

รองศาสตราจารย์อมรา โกสยگانนท์

บทคัดย่อ

247674

การศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงกบในจังหวัดเชียงใหม่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาด้านต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงกบ มีสมาชิกผู้เลี้ยงกบทั้งสิ้น จำนวน 215 รายและมีผู้ตอบแบบสอบถามจำนวน 141 ราย โดยแบ่งการเลี้ยงกบออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้ กลุ่มที่ 1 การเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร กลุ่มที่ 2 การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร กลุ่มที่ 3 การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร กลุ่มที่ 4 การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร กลุ่มที่ 5 การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร และกลุ่มที่ 6 การเลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร

ผลการศึกษาพบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงกบของแต่ละกลุ่มมีดังนี้ ค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรกและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยการเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกบจำนวนทั้งสิ้น 86 ราย มีค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยเท่ากับ 837,300.00 บาท หรือ 42.88 บาทต่อกิโลกรัม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเฉลี่ยเท่ากับ 665,682.00 บาท หรือ 34.09 บาทต่อกิโลกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกบจำนวนทั้งสิ้น 15 ราย มีค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยเท่ากับ 80,450.00 บาท หรือ 19.96 บาทต่อกิโลกรัม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเฉลี่ยเท่ากับ 129,207.00 บาท หรือ 32.07 บาทต่อ

กิโกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกบนาทั้งสิ้น 2 ราย มีค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยเท่ากับ 143,680.00 บาท หรือ 41.05 บาทต่อกิโกรัม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเฉลี่ยเท่ากับ 125,234.00 บาท หรือ 35.78 บาทต่อกิโกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกบจำนวนทั้งสิ้น 7 ราย มีค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยเท่ากับ 13,800.00 บาท หรือ 14.23 บาทต่อกิโกรัม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเฉลี่ย 36,205.00 บาท หรือ 37.33 บาทต่อกิโกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกบจำนวนทั้งสิ้น 7 ราย มีค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยเท่ากับ 293,930.00 บาท หรือ 30.30 บาทต่อกิโกรัม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเฉลี่ย 266,995.33 บาท หรือ 27.52 บาทต่อกิโกรัม และการเลี้ยงกบบรูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีเกษตรกรผู้เลี้ยงกบจำนวนทั้งสิ้น 24 ราย มีค่าใช้จ่ายลงทุนเริ่มแรกเฉลี่ยเท่ากับ 222,000.00 บาท หรือ 31.89 บาทต่อกิโกรัม ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเฉลี่ย 238,296.00 บาท หรือ 34.24 บาทต่อกิโกรัม

ระยะเวลาคืนทุนของเกษตรกรผู้เลี้ยงกบ โดยการเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 5 เดือน 23 วัน การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีระยะเวลาคืนทุน 7 เดือน 27 วัน การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร มีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 7 เดือน 24 วัน การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีระยะเวลาคืนทุน 6 เดือน 10 วัน การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร มีระยะเวลาคืนทุน 11 เดือน 5 วัน และ การเลี้ยงกบบรูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร มีระยะเวลาคืนทุน 11 เดือน 2 วัน

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) ร้อยละ 7.00 ของ การเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 256.22 บาทต่อกิโกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 118.67 บาทต่อกิโกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร เท่ากับ 71.63 บาท การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 332.79 บาทต่อกิโกรัม การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร เท่ากับ 375.50 บาทต่อกิโกรัม และ การเลี้ยงกบบรูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 325.14 บาทต่อกิโกรัม

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return: IRR) ของ การเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 72.06 การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 156.23 การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20

ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 57.28 การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 195.96 การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 112.97 และ การเลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ ร้อยละ 114.34

ดัชนีการทำกำไร (Profitability Index) ของ การเลี้ยงกบนาในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 11.01 เท่า การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 8.53 เท่า การเลี้ยงกบนาในบ่อกระชังขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร เท่ากับ 3.38 บาท การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 42.94 บาท การเลี้ยงกบนาในบ่อดินขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตรแต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร เท่ากับ 23.46 เท่า และการเลี้ยงกบบลูฟร็อกในบ่อซีเมนต์ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร เท่ากับ 17.62 เท่า

Independent Study Title Costs and Returns of Frog Farms in Chiang Mai Province

Author Mr. Pramoul Pharoongruang

Degree Master of Accounting

Independent Study Advisor

Assoc. Prof. Amara Kosaiyakanont

247674

ABSTRACT

This study aimed to investigate the costs and returns of frog farms in Chiang Mai Province. There are 215 frog farmers and 141 were sampled. These were divided into six groups as follows: Group 1, the *Rana rugulosa* frog in a cement pond not over 20 square meters; group 2, the *Rana rugulosa* frog in a floating basket not over 20 square meters; group 3, the *Rana rugulosa* frog in a floating basket over 20 square meters, but not over 100 square meters; group 4, the *Rana rugulosa* frog in a puddle not over 20 square meters; group 5, the *Rana rugulosa* frog in a puddle over 20 square meters, but not over 100 square meters; group 6, the *Rana catesbeiana* frog in a cement pond not over 20 square meters.

The study discovered that the cost of investment consisted of capital and operating expenses. The *Rana rugulosa* frog in a cement pond that was not over 20 square meters, consisted of 86 farmers. There was an average investment cost of 837,300.00 Baht or 42.88 Baht per kilogram in capital and average operating expenses of 665,682.00 Baht or 34.09 Baht per kilogram. The *Rana rugulosa* frog in a floating basket that was not over 20 square meters, consisted of 15 farmers. There was an average investment cost of 80,450.00 Baht or 19.96 Baht per kilogram in capital and average operating expenses were 29,207.00 Baht or 32.07 Baht per kilogram. The *Rana rugulosa* frog in a floating basket that was over 20 square meters, but not over 100 square meters, consisted of 2 farmers. There was an average investment cost of 143,680.00 Baht or 41.05 Baht per kilogram in capital and average operating expenses of

125,234.00 Baht or 35.78 Baht per kilogram. The *Rana rugulosa* frog in a puddle that was not over 20 square meters, consisted of 7 farmers. There was an average investment cost of 13,800.00 Baht or 14.23 Baht per kilogram in capital and average operating expenses of 36,205.00 Baht or 37.33 Baht per kilogram. The *Rana rugulosa* frog in a puddle that was over 20 square meters but not over 100 square meters, consisted of 7 farmers. There was an average investment cost of 293,930.00 Baht or 30.30 Baht per kilogram in capital and average operating expenses of 266,995.33 Baht or 27.52 Baht per kilogram. The *Rana catesbeiana* frog in the a cement pond that was not over 20 square meters, consisted of 24 farmers. There was an average investment cost 222,000 Baht or 31.89 Baht per kilogram in capital and average operating expenses of 238,296 Baht or 34.24 Baht per kilogram.

The payback period fot *Rana rugulosa* in the cement pond not over 20 square meters was 1 year 5 months and 23 days, *Rana rugulosa* in a floating basket not over 20 square meters was 7 months and 27 days, *Rana regulosa* in a floating basket over 20 square meters, but not over 100 square meters was 1 year 7 months 24 days, *Rana rugulosa* in a puddle not over 20 square meters was 6 months and 10 days, *Rana rugulosa* in a puddle over 20 square meters, but not over 100 square meters was 11 months and 5 days and *Rana catesbeiana* in a cement pond not over 20 square meters was 11 month and 2 days.

The net present value in discount rate 7%. For the *Rana rugulosa* in a cement pond not over 20 square meters it was 256.22 Baht per kilogram, *Rana rugulosa* in a floating basket not over 20 square meters was 118.67 Baht per kilogram, *Rana rugulosa* in a floating basket over 20 square meters, but not over 100 square meters was 71.63 Baht per kilogram, *Rana rugulosa* in a puddle not over 20 square meters was 332.79 Baht per kilogram, *Rana rugulosa* in a puddle over 20 square meters, but not over 100 square meters was 375.50 Baht per kilogram and *Rana catesbeiana* in a cement pond not over 20 square meters was 325.14 Baht per kilogram.

The internal rate of return of *Rana rugulosa* in a cement pond not over 20 square meters was 72.06 %, *Rana rugulosa* in a floating basket not over 20 square meters was 156.23 %, *Rana rugulosa* in a floating basket over 20 square meters, but not over 100 square meters was 57.28 %, *Rana rugulosa* in a puddle not over 20 square meters was 195.96 %, *Rana rugulosa* in a puddle over 20 square meters, but not over 100 square meters was 112.97 % and *Rana catesbeiana* in a cement pond not over 20 square meters was 114.34 %.

The Profitability Index of *Rana rugulosa* in a cement pond not over 20 square meters was 11.01, *Rana rugulosa* in a floating basket not over 20 square meters was 8.53, *Rana rugulosa* in a floating basket over 20 square meters, but not over 100 square meters was 3.38, *Rana rugulosa* in a puddle not over 20 square meters was 42.94, *Rana rugulosa* in a puddle over 20 square meters, but not over 100 square meters was 23.46 and *Rana catesbeiana* in a cement pond not over 20 square meters was 17.62.

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 แสดงรายละเอียดเงินทุนแรกเริ่มในการเลี้ยงกบนา 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 โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 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 โดยมีพื้นที่รวมทั้งหมด 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 แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อแบบบ่อซีเมนต์ ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	119
50 แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อแบบบ่อกระชัง ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	121
51 แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อแบบบ่อกระชัง ขนาดบ่อมากกว่า 20 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร	123
52 แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อแบบบ่อดิน ขนาดบ่อไม่เกิน 20 ตารางเมตร	125
53 แสดงกระแสเงินสดสุทธิในการเลี้ยงกบของเกษตรกรที่เลี้ยงกบนาในบ่อแบบบ่อดิน 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 แสดงสรุปผลการศึกษาดำเนินทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงกบ	156
68 แสดงการเปรียบเทียบการใช้เครื่องมือทางการเงินของวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง กับการค้นคว้าแบบอิสระ (ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงกบ 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