

คัมภุนและผลตอบแทนการลงทุนเลี้ยงนกกระกาญจน์ปุ่นในภาคกลางของประเทศไทย



น.ส. พรวิญญา ศิริตันติกร

สมชัยวิทยาลัย
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัณฑิต
ภาควิชาการบัญชี
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-569-173-9

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013776

16621414



COST AND RETURN ON INVESTMENT OF
JAPANESE QUAIL (Coturnix coturnix japonica)
RAISING IN THE CENTRAL REGION OF THAILAND

Miss PORNPINYA SIRITANTIKORN

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Accountancy
Department of Accountancy
Graduate School
Chulalongkorn University
1988
ISBN 974 - 569 - 173 - 9



หัวข้อวิทยานิพนธ์
โดย
ภาควิชา^{ศาสตร์ที่ปรึกษา}
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม^{ศาสตร์ที่ปรึกษา}
ศ้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนเลี้ยงนกกระสาญี่ปุ่นในภาคกลาง
ของประเทศไทย
นางสาวพรภิญญา ศิริศันติกร
การบัญชี
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กระจ่าง วิสุทธารมณ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณภูมิ สงวนราชติ

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

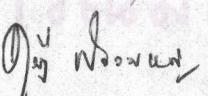
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

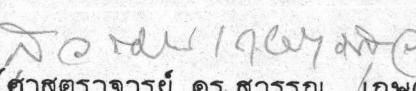
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชระภัย)

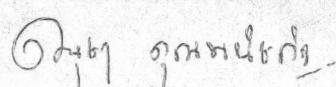
คณะกรรมการสอบบัณฑิตวิทยานิพนธ์

๒๕๖๒ ๑๖ ๐๗๐๒ ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)


อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กระจ่าง วิสุทธารมณ์)


อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณภูมิ สงวนราชติ)


กรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ เกษตรสุวรรณ)


กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คนุชา คุณพนิชกิจ)



พระภิญญา ศิริตันติกร : ศ้นทางและผลตอบแทนการลงทุนเลี้ยงนกกระทاءญี่ปุ่นใน
ภาคกลางของประเทศไทย [COST AND RETURN ON INVESTMENT OF JAPANESE
QUAIL (Coturnix coturnix japonica) RAISING IN THE CENTRAL REGION OF THAILAND]
อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ก.กระจาง วิสุทธารมณ์, 128หน้า.

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาค้นหานุ่นในการเลี้ยงและผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนเลี้ยงนกกระ逼ปูนในภาคกลางของประเทศไทย ซึ่งเป็นนกกระ逼พันธุ์เดียวที่เลี้ยงเป็นการค้า พร้อมทั้งศึกษาเบรี่ยนเทียนหาวน้ำดื่มของฟาร์มที่ให้ผลตอบแทนสูงเมะมะสมแห่งการลงทุน ตลอดถึงปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ในการทำฟาร์มนกกระ逼 ผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลจากเกษตรกรในจังหวัดกรุงเทพมหานคร นครปฐม และอ่างทอง โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เลือกเฉพาะฟาร์มที่มีการเลี้ยงนกกระ逼แบบครบวงจร หมายถึง เลี้ยงนกไปที่ได้จากการพักเบียงภายในฟาร์ม และได้จัดแบ่งฟาร์มตัวอย่างออกเป็น 3 ขนาด ตามจำนวนนกที่เลี้ยงในฟาร์มในรอบปี 2529 ดังนี้คือ 1. ฟาร์มขนาดเล็ก หมายถึงฟาร์มที่เลี้ยงนกตั้งแต่ 1,000-5,000 ตัว 2. ฟาร์มขนาดกลาง หมายถึงฟาร์มที่เลี้ยงนกตั้งแต่ 5,001-10,000 ตัว 3. ฟาร์มขนาดใหญ่ หมายถึงฟาร์มที่เลี้ยงนกตั้งแต่ 10,000 ตัวขึ้นไป

ผลการวิจัยพบว่า นักกระทำเป็นสัตว์ปีกที่เลี้ยงง่าย เดิบໂຕເວກລ່າວກີອ້ຕ່າງການ
ຝັກໄໝອອກເປັນຄົວຍຸ່ຮະຫວ່າງຮ້ອຍລະ 70-71 ຂໍ້ຕ່າງເລື່ອຍຮອດຈາກສູກນກເປັນກຽ່ນແລ້ວຮ້ອຍລະ 93
ແລະອັຕຣາເລື່ອຍຮອດຕ່ອຳຜູ່ງນກໃຫຍ່ຍຸ່ຮະຫວ່າງຮ້ອຍລະ 69-78 ຂໍ້ຕ່າງການໃຫ້ໄໝຂອງແມ່ນກອຍຸ່ຮະຫວ່າງ
ຮ້ອຍລະ 70-73 ຕັ້ນຖຸນສູກນກແຮກເກີດເລື້ອຍຄົວລະ 0.97-1.06 ນາທ ຕັ້ນຖຸນໄໝ່ນກເລື້ອຍຝອງລະ
0.17-0.20 ນາທ ໂຄຍຝາຮ່ມຂາດໃຫຍ່ມີຕັ້ນຖຸນການເລື່ອຍຄໍາກີ່ສຸດເນື່ອງຈາກຕັ້ນຖຸນຄ່າຢາກຄໍາແລະ
ປົກມາດຜົດຜົດຄົມາກກວ່າ ແຕ່ມີອັຕຣາຜົດຄອບແທນຕໍ່ກ່າວ່າຝາຮ່ມຂາດຄລາງເລີກນ້ອຍ ທັ້ນນີ້ເນື່ອງຈາກ
ຝາຮ່ມຂາດໃຫຍ່ໃຊ້ເງິນລົງຖຸນນັກແລະຮາຄານາຍຕໍ່ກ່າວ່າຝາຮ່ມຂາດຄລາງ ຈາກການນາຍມຸ່ງທີ່ປົກມາດ
ໃນປະເທດທີ່ເນື້ອແລະໄໝ່ໄໝ່ຂອງນักกระທາຄນທ້ວ່າໄປຢັງໄມ້ຄຸນເຄຍກັນການບຣິໂກດ ອຍ່າງໄຮ້ຄາມຝາຮ່ມເລື່ອຍ
ນກທັ້ນສາມຂາດກີ່ຍັງໃຫ້ອັຕຣາຜົດຄອບແທນຈາກການຮັງຖຸນໄດ້ສູງກວ່າອັຕຣາຄອກເບີ່ງເງິນຝາກປະຈຳໃນ
ປີ 2529 ແລະ ມີຮະບະເວລາຄົນທຸນອຍຸ່ຮະຫວ່າງ 12-19 ເຄືອນ ໂຄຍຝາຮ່ມຂາດເລີກ ມີຮະບະເວລາ
ຄົນທຸນສັ້ນທີ່ສຸດ ຈາກການກີ່ໃຊ້ເງິນລົງຖຸນນ້ອຍແລະຄໍາໃຊ້ຈ່າຍທີ່ເປັນເງິນສັດຄໍາ ເນື່ອງຈາກເກະຍຄරກ
ສາມາດໃຊ້ແຮງງານໃນກວ່າເວັນໄດ້ ງົງກໍາໃຫ້ຝາຮ່ມຂາດເລີກເໜີມະສນທີ່ຈະເປັນອາຮີພເສຣິນໄຕ໌

ภาควิชา ... ภาวน์ดูชี
สาขาวิชา ... บัญชีทั่วไป
ปีการศึกษา 2531

ตามน้องอนนิติ พิรุณยา ลีวิชิต
ตามน้องอาจารย์ที่ปรึกษา นิตา ลีวิชิต



PORNPINYA SIRITANTIKORN : COST AND RETURN ON INVESTMENT OF JAPANESE QUAIL (Coturnix coturnix japonica) RAISING IN THE CENTRAL REGION OF THAILAND. THESIS ADVISER : ASSI. PROF. KRACHANG WISUTHAROM. 128 pp.

The objective of this study is to compare the cost and return on investment in Japanese quail which is the only commercial variety avialable on the market.

Various farms located in Bangkok, Nakhonpathom and Angthong areas were selected by mens of purposive sampling method on the criteria that raised quails had to be hatched from eggs within each farm. The selected farms were classified into 3 groups as small, medium and large farms according to the number of raised quails 1,000-5,000, 5,001-10,000 and more than 10,000 respectively.

If was found that the Japanese quails could easily be handled and successfully raised, with hatching rate between 70-71%, survival rate from hatched to young and adult quail 93% and 69-78% respectively. The egg production rate was 70-73%

The average cost per one-day old quail and per quail egg were 0.97-1.06 and 0.17-0.20 baht respectively. Cost of production in large farms were found to be the lowest because of their low feed cost and high volume of production. The rate of return was slightly lower than that of the medium farms as the large farms used large capital investment and large volume of sale resulted in lower sale price. The market of both quail meat and eggs was not so wide because people are not used to consume. Nevertheless the return of this kind of farm was still higher than fixed deposit rate of interest for the year 1986 and the pay-back period was between 12-19 months. The small farms had the shortest pay-back period due to low capital investment and cash expenses. Therefore, the small farms were suitable to earn supplemented income.

ภาควิชา การบัญชี
สาขาวิชา บัญชีทั่วไป
ปีการศึกษา 2531

ลายนิ้อชื่อนักเรียน วิรุณ พิริยะ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ทักษิณ



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความอุบัติจากบุคลากรฝ่ายด้วยกัน

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อุษณี สงวนชาติ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ กระจาง วิสุทธารมณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาที่กรุณาสละเวลาให้เป็นพิเศษในการให้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำ แก่รายงานนี้ และขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์เพ็ญแข ตนิวงศ์ ณ อยุธยา และ ศาสตราจารย์ ดร.สุวรรณ เกษตรสุวรรณ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและชี้แนะให้งานวิจัยสมบูรณ์เช่น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณี พุทธวินูลย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุกัญญา โนวีไจกุล และคุณณลิกา ควรสุวรรณ ซึ่งช่วยให้ความสำเร็จของงานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความเป็นไปได้ ผู้วิจัยขอบชี้ใจเป็นอย่างยิ่งที่กรุณาให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์อรรไง ไตรฤฒานนท์ และเจ้าของฟาร์มตัวอย่าง ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาความสามารถและศัมภាមณ์ ตลอดจนนำความสะดวกในการเก็บ รวบรวมข้อมูลเป็นอย่างดี

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณเวรະ ภาศิน หัวหน้าและเพื่อนร่วมงานที่บริษัทชี้ ให้การสนับสนุนและส่งเสริมในความสำเร็จครั้งนี้

คุณพ่อ คุณแม่ พี่ๆ น้องๆ ครอบครัวศิริตันติกร คุณอาจิตร ควรสุวรรณ และ ครอบครัว ซึ่งให้ความรัก ความเข้าใจ เอื้ออาทร เอ้าใจใส่ในความสำเร็จของผู้เขียนอยู่เสมอ สิ่งเหล่านี้เปรียบเสมือนแรงผลักดันด้านบวกที่ทำให้การเขียนวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ ผู้เขียนมิอาจหาคำใดมากล่าวแทนความรู้สึก ณ ที่นี่ได้



สารบัญ

หน้า

| | |
|--------------------|---|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ๑ |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ๒ |
| กิตติกรรมประกาศ | ๓ |
| สารบัญตาราง | ๔ |
| สารบัญภาพ | ๕ |
| สารบัญแผนภาพ | ๖ |
| บทที่ | ๗ |

1. บทนำ

- ความเป็นมาของปัจจุบัน ๑
- วัตถุประสงค์ของการศึกษา ๒
- ขอบเขตของการศึกษา ๓
- วิธีดำเนินการศึกษาและค้นคว้า ๔

2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับชีววิทยาของนักกระทำภูมิปัญญา

- ต้นคระภูตและพันธุ์ต่างๆของนักกระทำ ๖
- ลักษณะและนิสัย ๗
- ลักษณะเพศ ๘
- การผสมพันธุ์ ๑๒
- ลักษณะและชนิดของไข่ ๑๒
- การฟักไข่ ๑๓
- การเจริญเติบโตของนักกระทำ ๑๔
- ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตของนักกระทำ ๑๕
- โรคของนักกระทำ ๑๘

3. การดำเนินงานในฟาร์มนักกระทำภูมิปัญญา

- ประวัติการเลี้ยงนักกระทำภูมิปัญญา ๒๐
- การเตรียมโรงเรือนและอุปกรณ์ ๒๑

| | หน้า |
|--|------|
| - อาหารที่ใช้เลี้ยงนกกระทา | 32 |
| - การฟักไข่นกกระทา | 36 |
| - การกอกลูกนก | 40 |
| - การเลี้ยงนกรุ่น | 41 |
| - การเลี้ยงนกไข่ | 43 |
| - การเลี้ยงนกพันธุ์ | 45 |
| - การให้อาหารและน้ำดื่มในฟาร์ม | 46 |
| - การทำความสะอาดโรงเรือนและอุปกรณ์ | 46 |
| - การป้องกันโรค | 46 |
| - การจัดการและจำหน่ายผลผลิตในฟาร์ม | 47 |
| 4. ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนเลี้ยงนกกระทา | |
| - กระบวนการเลี้ยงนกกระทาในฟาร์ม | 55 |
| - ลักษณะต้นทุนการเลี้ยงนกกระทา | 58 |
| - ผลตอบแทนจากการเลี้ยงนกกระทา | 78 |
| - ต้นทุนค่าห่วงโซ่อุปทานและนกกระทา | 88 |
| - การวิเคราะห์เพื่อตัดสินใจลงทุน | 96 |
| 5. บทสรุป ปัญหา และข้อเสนอแนะ | 106 |
| เอกสารอ้างอิง | 117 |
| ภาคผนวก | 118 |
| ประวัติผู้เขียน | 126 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 1.1 แสดงลำดับวงค์วานของนักกระทำญี่ปุ่น..... | 6 |
| 2.1 แสดงน้ำหนักตัวเฉลี่ยของนักกระแทกแต่ละช่วงอายุ..... | 15 |
| 3.1 แสดงสูตรอาหารเลี้ยงนกไก่ที่ฟาร์มตัวอย่างผสมเองจากวัตถุคิบและหัวอาหาร 33 | |
| 3.2 แสดงสูตรอาหารนักกระทำที่ใช้ในฟาร์มนักกระทำ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์..... | 34 |
| 3.3 แสดงสูตรอาหารนักกระทำไก่ที่ฟาร์มตัวอย่างผสมเองจากวัตถุคิบต่างๆ..... | 35 |
| 3.4 แสดงช่วงอายุพังยกอกเป็นตัวและการทำงานของคู่พังไก..... | 37 |
| 3.5 แสดงอุณหภูมิที่ใช้กอกลูกนก..... | 40 |
| 3.6 แสดงปริมาณอาหารที่นักกระทำกินแต่ละช่วงอายุ..... | 42 |
| 3.7 แสดงน้ำหนักตัวนกถ้วนเฉลี่ยและอัตราการเพิ่มของน้ำหนักตัวนก..... | 43 |
| 4.1 แสดงจำนวนนกแต่ละประเภทที่เลี้ยงในฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่..... | 53 |
| 4.2 แสดงจำนวนตันทุนของสินทรัพย์เฉลี่ยในฟาร์มขนาดเล็ก..... | 59 |
| 4.3 แสดงจำนวนตันทุนของสินทรัพย์เฉลี่ยในฟาร์มขนาดกลาง..... | 60 |
| 4.4 แสดงจำนวนตันทุนของสินทรัพย์เฉลี่ยในฟาร์มขนาดใหญ่..... | 61 |
| 4.5 แสดงการเปรียบเทียบจำนวนตันทุนของสินทรัพย์เฉลี่ยในฟาร์มแต่ละขนาด... | 62 |
| 4.6 แสดงค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของสินทรัพย์ในฟาร์มตัวอย่างขนาดเล็ก..... | 67 |
| 4.7 แสดงค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของสินทรัพย์ในฟาร์มตัวอย่างขนาดกลาง..... | 68 |
| 4.8 แสดงค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของสินทรัพย์ในฟาร์มตัวอย่างขนาดใหญ่..... | 69 |
| 4.9 แสดงการเปรียบเทียบค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยของสินทรัพย์ในฟาร์มแต่ละขนาด... | 70 |
| 4.10 แสดงตันทุนรายจ่ายประจำเฉลี่ยในฟาร์มตัวอย่างขนาดเล็ก..... | 72 |
| 4.11 แสดงตันทุนรายจ่ายประจำเฉลี่ยในฟาร์มตัวอย่างขนาดกลาง..... | 73 |
| 4.12 แสดงตันทุนรายจ่ายประจำเฉลี่ยในฟาร์มตัวอย่างขนาดใหญ่..... | 74 |
| 4.13 แสดงการเปรียบเทียบตันทุนรายจ่ายประจำที่เป็นเงินสดเฉลี่ยในฟาร์ม แต่ละขนาด..... | 75 |

| ตารางที่ | หน้า |
|--|------|
| 4.14 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนรายจ่ายประจำเดือนในฟาร์มแต่ละขนาด..... | 76 |
| 4.15 แสดงการคำนวณรายได้อื่นจากการขายถุงน้ำดื่มในฟาร์มตัวอย่างขนาดเล็ก.. | 80 |
| 4.16 แสดงการคำนวณรายได้อื่นจากการขายถุงน้ำดื่มในฟาร์มตัวอย่างขนาดกลาง | 81 |
| 4.17 แสดงการคำนวณรายได้อื่นจากการขายถุงน้ำดื่มในฟาร์มตัวอย่างขนาดใหญ่ | 82 |
| 4.18 แสดงรายได้จากการลงทุนเลี้ยงนกกระทາในฟาร์มขนาดเล็ก..... | 84 |
| 4.19 แสดงรายได้จากการลงทุนเลี้ยงนกกระทາในฟาร์มขนาดกลาง..... | 85 |
| 4.20 แสดงรายได้จากการลงทุนเลี้ยงนกกระทາในฟาร์มขนาดใหญ่..... | 86 |
| 4.21 แสดงการเปรียบเทียบรายได้จากการลงทุนเลี้ยงนกกระทາในฟาร์ม แต่ละขนาด..... | 87 |
| 4.22 แสดงการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของถุงน้ำดื่มและไก่นกกระทາในฟาร์ม ขนาดเล็ก..... | 90 |
| 4.23 แสดงการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของถุงน้ำดื่มและไก่นกกระทາในฟาร์ม ขนาดกลาง..... | 91 |
| 4.24 แสดงการคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของถุงน้ำดื่มและไก่นกกระทາในฟาร์ม ขนาดใหญ่..... | 92 |
| 4.25 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนถุงน้ำดื่มและการทำฟาร์มแต่ละขนาดเป็นอัตรา ^{วัน} ร้อยละต่อต้นทุนรวม..... | 93 |
| 4.26 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนไก่นกกระทາในฟาร์มแต่ละขนาดเป็นอัตรา ^{วัน} ร้อยละต่อต้นทุนรวม..... | 94 |
| 4.27 แสดงอัตราผลตอบแทนในการทำฟาร์มเลี้ยงนกกระทາ..... | 100 |
| 4.28 แสดงการเปรียบเทียบค่าขาย ณ จุดเสนอตัวของฟาร์มแต่ละขนาด..... | 104 |
| 4.29 แสดงการเปรียบเทียบต้นทุนของฟาร์มแต่ละขนาด..... | 105 |
| 5.1 แสดงการตรวจสอบผลของการพักไข่และวิธีแก้ไข..... | 110 |

สารบัญภาพ

| ภาพที่ | | หน้า |
|--------|--|------|
| 2.1 | แสดงรูปนักกระทำภัยปุ่น..... | 8 |
| 2.2 | แสดงสีขันได้คดอย่างนักกระทำเพศผู้และเพศเมียตามลำดับ..... | 9 |
| 2.3 | แสดงลักษณะทวารของนักกระทำเพศผู้และเพศเมียตามลำดับ..... | 10 |
| 2.4 | แสดงลักษณะทวารของนักกระทำเพศผู้และเพศเมียเมื่ออายุแรกเกิด..... | 11 |
| 2.5 | แสดงต่อมผลิตเชื้อของนักกระทำกระเทย..... | 12 |
| 3.1 | แสดงกรงกบลูกนก..... | 24 |
| 3.2 | แสดงกรงนกรุ่น..... | 24 |
| 3.3 | แสดงถ้าครองไข่ของกรงนกใหญ่..... | 25 |
| 3.4 | แสดงกรงนกใหญ่ช้อน 6 ช้อน..... | 26 |
| 3.5 | แสดงภาชนะใส่อาหาร-น้ำ ในกรงกบลูกนก..... | 27 |
| 3.6 | แสดงตัวพังไส่..... | 29 |
| 3.7 | แสดงกล่องใส่ลูกนกและนกรุ่นสำหรับขนส่ง..... | 30 |
| 3.8 | แสดงภาชนะใส่ไข่นักกระทำเครื่ยมขาย..... | 31 |
| 3.9 | แสดงสวิงจั๊บнакและกรงย้ายนก..... | 31 |

**ศูนย์วิทยบริการ
วุฒิสาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

สารบัญแผนภาพ

| แผนภาพที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.1 แสดงการเจริญเติบโตและการเลี้ยงดูนกในแต่ละวัย | 19 |
| 3.1 แสดงช่องทางการจำหน่ายผลผลิตของฟาร์มนกกระสา | 50 |
| 4.1 แสดงกระบวนการเลี้ยงนกกระสาในรอบระยะเวลาการผลิต | 56 |

ศูนย์วิทยบริพัทกร
อุปสงค์และมหาวิทยาลัย