**ระบบจัดการเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ : กรณีศึกษาปลานิล**

นาย ธีระ ลายธีระพงศ์ 52010535

นาย ศุภชัย อินสุข 52011217

ผศ. อภิเนตร อูนากูล อาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2555

**บทคัดย่อ**

ในปัจจุบันอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำประสบปัญหาที่สำคัญประเด็นหนึ่ง คือ การขาดแคลนลูกพันธุ์คุณภาพดีและมีปริมาณไม่เพียงพอเพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเลี้ยง เนื่องจากในด้านการพัฒนาสายพันธุ์นั้นต้องใช้ต้นทุนสูง พื้นที่หรือบ่อจำนวนมาก และใช้ระยะเวลานานกว่าจะประสบความสำเร็จ รวมทั้งเกษตรกรผู้จำหน่ายลูกพันธุ์สัตว์น้ำนิยมใช้พ่อแม่พันธุ์จากฟาร์มเลี้ยงในบ่อดินที่หาซื้อได้ทั่วไปในทำนองตรงข้ามกันฟาร์มที่ทำการเลี้ยงในบ่อดินก็จะจำหน่ายปลาที่มีคุณภาพดี ตัวโตในช่วงแรกๆ ของการเลี้ยงทำให้ปลาที่เหลือในบ่อเป็นปลาที่มีคุณภาพไม่ดีแล้ว หรือบางครั้งฟาร์มเพาะพันธุ์จะใช้พ่อแม่พันธุ์โดยไม่ได้คำนึงถึงแหล่งที่มา ลักษณะการเติบโต สิ่งต่างๆ เหล่านี้จึงเป็นประเด็นปัญหาสำคัญของอุตสาหกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

โครงการนี้จึงเป็นการนำเสนอทางเลือกสำหรับผู้ที่มีความต้องการพัฒนาคุณภาพของลูกพันธุ์สัตว์น้ำให้มีคุณภาพและเป็นที่ต้องการของเกษตรกรผู้เลี้ยง ด้วยการนำเทคโนโลยีอาร์เอฟไอดี (RFID) มาประยุกต์ใช้เพื่อลดขนาดของพื้นที่สำหรับการพัฒนาสายพันธุ์ โดยระบบจัดการที่ได้พัฒนาในครั้งนี้ได้พัฒนาเครื่องมือเพื่อติดตามการเติบโตแบบรายตัวอัตโนมัติ ซึ่งสามารถช่วยเกษตรกรผู้เลี้ยงในการบันทึกน้ำหนัก และภาพถ่ายปลาแบบรายตัว ระบบดังกล่าวจะช่วยประมวลผลการเติบโตของลักษณะน้ำหนักตัว และสัดส่วนความยาวต่างๆ ตามความสำคัญทางเศรษฐกิจ ประเมินค่าอัตราพันธุกรรมเบื้องต้นในสัตว์น้ำดังกล่าว รวมทั้งแนะนำเกษตรกรเพื่อคัดเลือกกลุ่มพ่อแม่พันธุ์คุณภาพเพื่อการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำต่อไป

**AQUACULTURE INDUSTRY DEVELOPMENT MANAGEMENT SYSTEM : CASE STUDY OF NILE TILAPIA**

Mr. Student-Name Laiteerapong 52010535

Ms. Supachai Ainsuk 52011217

Asst. Prof. Apinetr Unakul Advisor

Academic Year 2012

**ABSTRACT**

One important issue in aquaculture industry currently experiencing is the lack of good quality (ลูกพันธุ์)

**กิตติกรรมประกาศ**

กิตติกรรมประกาศ เป็นการกล่าวขอบคุณบุคคลที่มีส่วนร่วมให้ความช่วยเหลือจนปริญญานิพนธ์สำเร็จลงได้ด้วยดี

นาย ธีระ ลายธีระพงศ์

นาย ศุภชัย อินสุข

**สารบัญ**

TH Sarabun New 16pt Bold

TH Sarabun New 24pt Bold

**หน้า**

บทคัดย่อภาษาไทยI

บทคัดย่อภาษาอังกฤษII

กิตติกรรมประกาศIII

TH Sarabun New 16pt

สารบัญIV

สารบัญตารางVI

สารบัญรูปVII

บทที่ 1 บทนำ1

1.1 ความสำคัญและที่มาของโครงงาน2

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงงาน4

1.3 ขอบเขตของโครงงาน6

1.4 วิธีการดำเนินการ8

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ10

1.6 ส่วนประกอบของปริญญานิพนธ์12

บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง20

2.1 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง21

2.2 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง22

2.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่สอง23

2.2.1.1 หัวข้อย่อยระดับที่สาม24

2.2.1.2 หัวข้อย่อยระดับที่สาม25

2.2.1.2.1 หัวข้อย่อยระดับที่สี่ ถ้าข้อความยาวเกินกว่า 1 บรรทัด ให้โปรแกรมตัดประโยคโดยอัตโนมัติ26

2.2.2 หัวข้อย่อยระดับที่สอง27

2.3 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง28

**สารบัญ (ต่อ)**

**หน้า**

บทที่ 3 การออกแบบและพัฒนา30

3.1 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง31

3.2 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง32

บทที่ 4 การทดลองและผลการทดลอง40

4.1 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง41

4.2 หัวข้อย่อยระดับที่หนึ่ง42

บทที่ 5 บทสรุปและข้อเสนอแนะ50

5.1 สรุปและบทวิจารณ์51

5.2 ปัญหาอุปสรรคและแนวทางแก้ไข52

5.3 แนวทางการพัฒนาต่อ52

บรรณานุกรม หรือ เอกสารอ้างอิง55

ภาคผนวก ก60

ก1 ข้อมูลทดสอบ (Experimental data)61

ภาคผนวก ข60

ข1 คุณลักษณะจำเพาะของอุปกรณ์รับข้อมูล (Device specification)62

**สารบัญตาราง**

**ตารางที่ หน้า**

2.1 หัวข้อหรือคำอธิบายตาราง25

2.2 หัวข้อหรือคำอธิบายตาราง26

2.3 หัวข้อหรือคำอธิบายตาราง29

3.1 หัวข้อหรือคำอธิบายตาราง35

3.2 หัวข้อหรือคำอธิบายตาราง37

**สารบัญรูป**

**รูปที่ หน้า**

2.1 คำอธิบายรูป20

2.2 คำอธิบายรูป21

2.3 คำอธิบายรูป23

3.1 คำอธิบายรูป31

3.2 คำอธิบายรูป32