

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ  
บริเวณอำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา

THE STUDY OF EFFICIENCY CATCHING BLUE SWIMMING CRAB  
(*Portunus pelagicus*) WITH THE COLLAPSIBLE CRAB TRAP  
AT KURABURI DISTRICT PHANGNGA PROVINCE

โดย

นางปิยะวัลย์ สุดจิตร

รหัส 5007201016

สาขาวิชาการประมง

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – ชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีการศึกษา 2552

ปัญหาพิเศษ

เรื่อง

ศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ  
บริเวณอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

THE STUDY OF EFFICIENCY CATCHING BLUE SWIMMING CRAB  
(*Portunus pelagicus*) WITH THE COLLAPSIBLE CRAB TRAP  
AT KURABURI DISTRICT PHANGNGA PROVINCE

โดย

นางปิยะวัลย์ สูดจิตร

รหัส 5007201016

สาขาวิชาการประมง

ปัญหาพิเศษนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต

มหาวิทยาลัยแม่โจ้ – ชุมพร

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

ปีการศึกษา 2552

ศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ  
อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา

THE STUDY OF EFFICIENCY CATCHING BLUE SWIMMING CRAB  
(*Portunus pelagicus*) WITH THE COLLAPSIBLE CRAB TRAP  
AT KURABURI DISTRICT PHANGNGA PROVINCE



ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

.....

(อาจารย์กมลวรรณ สุภาวิญญู)

.....

(อาจารย์ชุตานา สว่างอารมณ์)

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

อาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษร่วม

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. ....

## กิตติกรรมประกาศ

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์กมลวรรณ ศุภวิญญู และอาจารย์ยุทธนา สว่างอารมย์ ซึ่งได้กรุณารับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษและอาจารย์ที่ปรึกษาปัญหาพิเศษร่วม ให้ข้าพเจ้า และได้ให้คำแนะนำในการวางแผนการดำเนินงานตลอดจนช่วยตรวจสอบแก้ไขจนกระทั่งสำเร็จ ออกมาเป็นรูปเล่มปัญหาพิเศษอย่างสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณคุณสำเร็จ แก้วศรีนวล เกษตรอำเภอกุระบุรี ที่เอื้อเฟื้อสถานที่ บุคลากร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลและขอขอบคุณเจ้าหน้าที่เกษตรอำเภอกุระบุรีทุกท่าน ที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดเก็บข้อมูลในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

นอกจากนี้ ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณชาวประมงพื้นบ้าน อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา ที่ให้ความช่วยเหลือ และความร่วมมือในการเก็บข้อมูล ในการทำปัญหาพิเศษครั้งนี้

ปิยะวัลย์ สุกจิตร

กันยายน 2552



ชื่อเรื่อง : ศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ บริเวณอำเภอ  
กระบุรี จังหวัดพังงา

THE STUDY OF EFFICIENCY CATCHING BLUE SWIMMING  
CRAB (*Portunus pelagicus*) WITH THE COLLAPSIBLE CRAB TRAP  
AT KURABURI DISTRICT PHANGNGA PROVINCE

ชื่อผู้เขียน : นางปิยะวัลย์ สุดจิตร

ชื่อปริญญา : วิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาการประมง (การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

อาจารย์ที่ปรึกษา : อาจารย์ กมลวรรณ ศุภวิญญู

### บทคัดย่อ

จากการศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้าของเครื่องมือลอบปูแบบพับได้ บริเวณบ้านกระบุรี อำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2552 เป็นระยะเวลา 3 เดือน เก็บข้อมูลปูม้าจำนวน 3 ครั้ง โดยคัดเลือกชาวประมงที่มีเครื่องมือลอบปูแบบพับได้จำนวน 300 ลูกต่อราย จำนวน 10 ราย

ผลการศึกษาพบว่าชาวประมงจับปูม้าได้ 1,127 ตัว มีน้ำหนักรวม 135,250 กรัม โดยลอบปูแบบพับได้มีปริมาณการจับเฉลี่ย 0.62 ตัว/ ลอบ ขนาดปูม้าที่จับได้ จากการชั่งน้ำหนักตัวปูม้ารวมเพศทั้งหมดมีน้ำหนักตัวเฉลี่ย  $120.01 \pm 26.96$  กรัม โดยปูม้าเพศผู้ มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย  $116.11 \pm 25.92$  กรัม ส่วนปูม้าเพศเมีย มีน้ำหนักตัวเฉลี่ย  $124.63 \pm 27.35$  กรัม โดยปูม้าที่มีน้ำหนักตัวมากที่สุดเท่ากับ 254 กรัม เป็นปูม้าเพศเมีย และปูม้าที่มีน้ำหนักตัวน้อยที่สุดเท่ากับ 86 กรัม เป็นปูม้าเพศผู้ ผลจากการวัดความกว้างของกระดองปูม้า พบว่า ปูม้าทั้งหมดมีความกว้างของกระดองเฉลี่ย  $97.59 \pm 9.52$  มิลลิเมตร โดยปูม้าเพศผู้ มีความกว้างของกระดองเฉลี่ย  $97.63 \pm 9.43$  มิลลิเมตร และ ปูม้าเพศเมีย มีความกว้างของกระดองเฉลี่ย  $97.58 \pm 9.60$  มิลลิเมตร โดยปูม้ามีความกว้างกระดองมากที่สุดเท่ากับ 136 มิลลิเมตร เป็นปูม้าเพศผู้ และปูม้าที่มีความกว้างกระดองน้อยที่สุดเท่ากับ 82 มิลลิเมตร เป็นปูม้าเพศเมีย และผลจากการแยกเพศปูม้าที่จับได้ พบว่าเป็นปูม้าเพศผู้ 606 ตัว ปูม้าเพศเมีย 521 ตัว คิดเป็นร้อยละ 53.77 และปูม้าเพศเมีย 46.23 อัตราส่วนระหว่างเพศผู้ : เพศเมียมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 : 1 เนื่องจากลอบมีประสิทธิภาพในการจับปูม้าสูง และความกว้างกระดองแรกจับเท่ากับ 82 มิลลิเมตร มีน้ำหนักเท่ากับ 86 กรัม ซึ่งเป็นขนาดที่สามารถผสมพันธุ์วางไข่ได้ ดังนั้นการสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ปูม้าได้โดยการไม่จับปูม้าขนาดเล็กมาใช้ประโยชน์

คำสำคัญ : ประสิทธิภาพในการจับ ลอบปูม้าแบบพับได้ ปูม้า

## สารบัญ

	หน้า
ปกนอก	
ปกใน	
กิตติกรรมประกาศ	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง	(7)
สารบัญภาพ	(8)
บทคัดย่อ	
คำสำคัญ	
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	
วัตถุประสงค์ของการศึกษา	
ขอบเขตของการวิจัย	
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	2
ข้อมูลพื้นฐานของอำเภอกระบุรี	
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	10
สถานที่ดำเนินการวิจัย	
ประชากรกลุ่มตัวอย่าง	
อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล	
การดำเนินการและวิธีการเก็บข้อมูล	
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการศึกษา	13
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	21
สรุปผลการศึกษา	
ข้อเสนอแนะ	
บรรณานุกรม	

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ตารางขนาดและน้ำหนักของปุ๋ย

ภาคผนวก ข

ภาพการชั่งวัดน้ำหนักของปุ๋ย ภาพแสดงลักษณะปุ๋ยที่ใช้ในการแยกเพศ

ภาคผนวก ค

ประวัติผู้ทำงานวิจัย



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	10
2	14
3	15
4	17
5	19





## สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ลักษณะทั่วไปของปฐมา	3
2 ลักษณะของลอบปูแบบพับได้	5
3 แสดงแผนที่บริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา	9
4 น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม) ของตัวอย่างปฐมา บริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา	16
5 ความกว้างของกระดองเฉลี่ย (มิลลิเมตร) ของตัวอย่างปฐมา บริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา	18
6 เพศ (ร้อยละ) ของตัวอย่างปฐมา บริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา	20



# บทที่ 1

## บทนำ

ปูม้า (*Portunus pelagicus* Linnaeus, 1758) เป็นสัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจ พบได้ทั่วไปในเขตร้อนและบริเวณชายฝั่งทะเล ในประเทศไทยสามารถพบปูม้าได้ทั้งในทะเลอ่าวไทย ทะเลอันดามัน และบริเวณปากแม่น้ำ นอกจากนี้เป็นสัตว์น้ำที่นิยมบริโภคภายในประเทศไทย ยังใช้เป็นวัตถุดิบในการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ เพื่อส่งออก เมื่อตลาดมีความต้องการสูง ชาวประมงจึงได้มีการพัฒนาเครื่องมือให้มีประสิทธิภาพสูงเพื่อจับปูม้าขึ้นมาให้ได้มากที่สุด และเครื่องมือที่นิยมใช้ในการจับปูม้าชนิดหนึ่ง คือลอบปูแบบพับ เนื่องจากลอบปูแบบพับที่ใช้ในการทำการประมง มีประสิทธิภาพในการจับปูม้า และสัตว์น้ำชนิดอื่น ๆ ที่จับได้มีความหลากหลาย เช่น ปูม้า ปูทะเล ปลากระรังขนาดเล็กและหอย การจับปูม้าขึ้นมาใช้ประโยชน์มากเกินกำลังที่เกิดทดแทนได้ตามธรรมชาติ ส่งผลให้ปูม้าในท้องทะเลไทยลดลงทั้งปริมาณและขนาด จึงได้มีการศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน สถานการณ์การทำการประมงด้วยเครื่องมือประมงพื้นบ้าน โดยทำการสำรวจการใช้ลอบปูของเกษตรกรชาวประมง ทำการสำรวจปูม้าที่จับได้จากเครื่องมือลอบปู มีปริมาณการจับเฉลี่ยเท่ากับ ตัว/ลอบ มีขนาด น้ำหนัก เพศปูม้าที่จับได้ ด้วยเครื่องมือลอบปู เพื่อใช้เป็นฐานข้อมูลและแนวทางที่รัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกันหามาตรการเพื่อกำหนดหลักการการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าที่เหมาะสมต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. ศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ
2. ศึกษาปริมาณปูม้า ที่จับด้วยลอบปูแบบพับ
3. ศึกษาค่าเฉลี่ยขนาดและน้ำหนักของปูม้าที่จับด้วยลอบปูแบบพับ
4. ศึกษาอัตราส่วนเพศผู้และเพศเมียที่จับด้วยลอบปูแบบพับ

### ขอบเขตของงานวิจัย

กลุ่มตัวอย่างชาวประมงพื้นบ้านที่มีลอบปูแบบพับได้ จำนวน 300 ลูก จำนวน 10 ราย ในพื้นที่บริเวณบ้านคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา โดยทำการสำรวจ เป็นระยะเวลา 3 เดือน (เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน 2552)

## บทที่ 2

### การตรวจเอกสาร

#### ลักษณะทั่วไปของปูม้า

ปูม้ามีชื่อทางวิทยาศาสตร์ว่า *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1766) จัดอยู่ในครอบครัว Portunidae ลำตัวของปูม้าแบ่งออกเป็นสามส่วนคือส่วนลำตัว ส่วนอก ส่วนท้อง ส่วนของหัวและอกจะติดกันและมีกระดองหุ้มอยู่ด้านบน ขาของปูม้ามีทั้งหมด 5 คู่ คู่แรกเป็นก้าม คู่ที่ 2, 3 และ 4 เป็นขาเดินคู่ที่ 5 เป็นขาวายน้ำ ปูม้าเพศผู้ลักษณะของจับปี้งเป็นสามเหลี่ยมมี 6 ปล้อง ปล้องแรกมีลักษณะเรียวยาวแคบเล็ก ปล้องที่ 2, 3 มีสันคมพาดตลอดความกว้าง ปล้องที่ 3, 4 และ 5 จะเชื่อมติดกัน และปล้องที่ 6 มีความยาวมากกว่าความกว้าง ลักษณะก้ามของเพศผู้จะมีก้ามยาวกว่าเพศเมีย สีลำตัวของเพศผู้มีสีฟ้าอ่อนมีจุดสีขาวทั่วไปบนกระดอง พื้นท้องเป็นสีขาว ส่วนก้ามและขามีสีฟ้า ปูม้าเพศเมียจะมีจับปี้งที่แผ่กว้างขอบด้านข้างมีขนละเอียดทุกปล้อง ก้ามของปูเพศเมีย จะสั้นกว่าเพศผู้ กระดองเป็นสีน้ำตาลอ่อน และมีปุ่มขรุขระไม่มีจุดสีขาวเหมือนเพศผู้ ปลาขของ ปูม้าเพศเมียจะมีสีม่วงแดง (สมยศ, 2540)

#### ลักษณะอนุกรมวิธานของปูม้า

Kingdom Animalia

Phylum Arthropoda

Class Crustacea

Subclass Malacostaca

Order Decapoda

Family Portunidae

Genus *Portunus*

Species *Pelagicus*



ภาพที่ 1 แสดงลักษณะทั่วไปของปูม้า

### ลักษณะนิสัย

ปูม้ามินิสัยที่ชอบกินกันเอง โดยเฉพาะตอนที่มีการลอกคราบ ปูม้าสามารถนำมาเลี้ยงให้เป็นปูไข่ ปูนึ่ง หรือขุนปูโพรงให้เป็นปูแน่น ซึ่งจะใช้เวลาประมาณ 20 -30 วัน ถ้าเป็นการเลี้ยงปูเล็กให้เป็นปูที่ได้ขนาดตามที่ตลาดต้องการ จะใช้เวลาการเลี้ยงใกล้เคียงกับการเลี้ยงกุ้งกุลาดำ (สุวดี, 2545)

### พฤติกรรมการกินอาหาร

ปูม้าสามารถกินทั้งซากพืชและซากสัตว์ที่ตายแล้ว ยังกินอาหารชนิดอื่น ๆ ได้อีกหลายรูปแบบ นอกจากเนื้อปลาแล้วยังสามารถกินอาหารเปียกที่เกษตรกรสามารถจัดทำขึ้นมาเอง หรืออาหารเม็ดสำเร็จรูปของกุ้งกุลาดำ หรืออาหารกุ้งก้ามกรามที่มีขายตามท้องตลาด (สมยศ, 2540)

### การสืบพันธุ์

ปูม้าจะมีเพศแยกจากกันอย่างเด็ดขาด มีการผสมพันธุ์เป็นแบบ Heterosexual ลักษณะทางภายนอกแยกเพศจากกันได้อย่างชัดเจนด้วยสีและจับปิ้ง เมื่อถึงฤดูวางไข่ ปูม้าเพศเมียจะมีไข่ติดอยู่บริเวณระยางค์ซึ่งเคยเป็นขาว่ายน้ำในระยะวัยอ่อน โดยในระยะแรกไข่จะอยู่ในกระดอง ต่อมากระดองทางหน้าต้องเปิดออกมาทำให้สามารถเห็นไข่ปูม้าชัดเจน จึงมักเรียกปูม้าในระยะนี้ว่าปูม้าที่มีไข่นอกกระดอง ไข่นอกกระดองนี้ในขณะที่เจริญแบ่งเซลล์อยู่ในเปลือกไข่ สีของไข่จะค่อย ๆ เปลี่ยนจากสีเหลืองอมส้มเป็นสีเหลืองปนเทา สีเทาและสีเทาอมดำ ปูม้าที่มีไข่สีเทาอมดำนั้นจะวางไข่ภายใน 1-2 วัน พัฒนาการของปูม้าวัยอ่อน เริ่มจากระยะ Zoea ซึ่งมีระยะย่อย 4 ระยะ

แต่ในบางครั้งจะพบระยะ Prezoea ก่อนระยะ Zoea โดยมักพบเมื่อปูม้าวางไข่ในสภาวะแวดล้อมไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้ปูม้าวัยอ่อนมีอัตราการตายสูง สำหรับการพัฒนาของปูม้าวัยอ่อนระยะ Zoea จะใช้เวลาประมาณ 10 วัน จึงจะเริ่มลอกคราบเป็นระยะ Megalopa และเมื่อปูม้าวัยอ่อนอายุประมาณ 15 วัน จะเริ่มลอกคราบเข้าสู่ระยะ First crab อาหารที่ใช้เลี้ยงลูกปูระยะ Zoea คือ โรติเฟอร์ และตัวอ่อนของอาร์ทีเมีย และเมื่อเข้าระยะ Megalopa ก็ให้ปลาบดเป็นอาหารเสริม จนกระทั่งถึงขั้นมีกระดอง First crab ปริมาณไข่ที่ปูม้าวางไข่แต่ละครั้ง ปูม้ามีปริมาณไข่ตกใกล้เคียงกับปูทะเล กุ้งกุลาดำ กุ้งก้ามกราม แม่ปูขนาดกระดองกว้างประมาณ 8-12 ซม. จะมีไข่ประมาณ 80,000 - 3,000,000 ฟองขึ้นอยู่กับขนาด อายุ และความสมบูรณ์ของแม่พันธุ์ การเพาะฟักแต่ละครั้งจะให้ปริมาณลูกปูจำนวนมากในระยะแรก แม้ว่าอัตราการรอดจากไข่-ลูกปูขนาดเล็กในระยะที่ 1 จะมีเพียง 1% หรือน้อยกว่านั้น

### การแพร่กระจาย

แหล่งที่พบจะแพร่กระจายอยู่ทั่วไปในเขตร้อน บริเวณใกล้ชายฝั่ง สำหรับในประเทศไทยสามารถพบปูม้าได้ตามชายฝั่งในทะเลอ่าวไทย ทะเลอันดามัน และบริเวณปากแม่น้ำ ปูม้ามักชอบอาศัยบริเวณหาดทราย และบริเวณหาดโคลนปนทราย ปูม้าเป็นสัตว์ที่สามารถกินทั้งพืชและสัตว์ เป็นอาหารที่มีชีวิตและไม่มีชีวิตเป็นอาหาร และจะชอบกินอาหารเวลากลางคืนมากกว่ากลางวัน ปูม้ามักจะไม่ชอบอยู่ในระดับน้ำลึกเกิน 30 เมตร ส่วนมากจะชอบอยู่ในระดับน้ำตื้นประมาณ 10-20 เมตร และสามารถเจริญเติบโตได้ดีในที่มีความเค็ม 29-32 ppt. อุณหภูมิ 30-32 องศาเซลเซียส (บรรจง, 2544)

### ลอบปู

ลอบปูเป็นเครื่องมือประจำที่ มีทั้งลักษณะที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับสภาพของพื้นที่ที่ใช้ อาจมีลักษณะเป็นทรงกระบอก เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ภาพที่ 2) หรือเป็นรูปครึ่งวงกลม ลอบขนาดเล็กต้องใช้เหยื่อล่อ ปัจจุบันชาวประมงหลายรายนำมาใช้จับปูม้าแทนอวนจมปู และใช้จับปูทะเลแทนแรวปู ลอบปูมีรูปร่างหลายแบบ การวางลอบมีทั้งแบบวงเดียว และแบบวางเป็นราว



ภาพที่ 2 ลักษณะของลอบปูแบบพับ

ลอบปูแบ่งตามขนาดรูปร่างได้ 3 แบบ

### 1. ลอบป่าหรือไชนอน เป็นลอบจับปูทะเลในบริเวณช่องน้ำตื้น ในป่าชายเลน

ลักษณะ รูปทรงกระบอก ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 26–30 เซนติเมตร ความยาว 56–60 เซนติเมตร ทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีก แต่ละซี่ห่างกัน 2 เซนติเมตร งามทำด้วยไม้ไผ่ผ่าซีก ถักเป็นรูปกรวย หรือรูปสี่เหลี่ยมมีงาอยู่คู่กัน ยาวประมาณ 20 เซนติเมตร ตำแหน่งงาส่วนใหญ่อยู่ตรงข้ามกันกับด้านหัวท้ายของลอบ ลอบชนิดนี้จะมีกิ่งไม้ยาวประมาณ 60 เซนติเมตร ปลายข้างหนึ่งเป็นรูปขอใช้สำหรับแทงทะลุกึ่งกลางลอบ และยึดลอบให้อยู่กับพื้น มีถุงอวนใส่เหยื่อหรือกระป๋องนมชั้นเจาะรูโดยรอบแล้วแขวนไว้กึ่งกลางภายในตัวลอบ จำนวน 30–40 ลูก/ราย

วิธีการประมง นำลอบที่ใส่เหยื่อแล้ว วางในป่าชายเลนตามร่องน้ำลึก 1 เมตร ส่วนใหญ่เป็นเวลากลางวันช่วงน้ำลง ปล่อยทิ้งไว้ 1 คืน จึงทำการกู้ลอบ

### 2. เชนเลง

ลักษณะ จะคล้ายกับแบบแรก แต่ก้นลอบจะเรียวเล็กลงเพราะทำจากกระบอกไม้ไผ่ยาวประมาณ 75-100 เซนติเมตร เส้นผ่าศูนย์กลางบริเวณปากลอบ 25–30 เซนติเมตร ภายในก้นลอบใส่คอนกรีตรูปกลมแบน น้ำหนัก 0.05 กิโลกรัม มีเชือกผูกก้นลอบ ในส่วนของงาลอบจะเป็นรูปกรวย 2 ชั้น ในการนำปูออก และการใส่เหยื่อจะเลื่อนไม้ไผ่ซี่หนึ่งออก จำนวนลอบที่ใช้ 70 - 100 ลูก/ราย

วิธีการประมง ลอบปูแบบเชนเลง ก่อนวางจะต้องใส่เหยื่อ และประกอบเข้ากับสายคราวลอบ วางห่างกันประมาณ 10 เมตร ซึ่งจะแบ่งลอบออกเป็น 10 ชุด แต่ละแถวมีไม้ปักหรือท่อนปิดหัว - ท้าย วางไว้ตลอด 7 วัน จึงเก็บขึ้นทำความสะอาด

### 3. ลอบปูแบบพับได้

ลักษณะ เป็นลอบแบบใหม่ ใช้จับปูม้าเป็นส่วนใหญ่ บางรายใช้จับปูทะเลในคลองน้ำกร่อย โครงลอบทำด้วยเหล็กเส้นขนาด 2 - 3 หุน ตัดเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมขนาดกว้าง 30 - 40 เซนติเมตร จะทำด้วยสีกันสนิม สูง 20 - 25 เซนติเมตร หุ้มด้วยเนื้ออวนขนาดตา 40 มิลลิเมตร มีทางเข้า 2 ทาง คือทางหัวและท้าย เรียกว่า “งาแซง” ลักษณะพิเศษของลอบนี้ คือ สามารถพับเก็บได้ ถ้าวางในบริเวณที่มีกระแส น้ำแรงด้านล่างจะเพิ่มน้ำหนักพิเศษ โดยใช้ท่อนเหล็กแนบติดสองข้าง ข้างละ 1 กิโลกรัม ลอบชนิดนี้เปิดออกที่กึ่งกลางด้านบน แล้วพับให้แบนได้ เยื่อเป็นพลาสติก ใช้ลวคร้อย

แขวนไว้กึ่งกลางลอบ จำนวนลอบขึ้นอยู่กับขนาดเรือ ถ้าใช้จับปูทะเลจะใช้ลอบ 50 - 70 ลูก/ราย ถ้าจับปูม้า 70 - 200 ลูก/ราย

**วิธีทำการประมง** ลอบปูแบบพับจะมีการวาง 2 แบบ

- แบบอิสระ แยกจากกัน
- แบบประกอบเป็นราวแบบเชิงเลง

แบบอิสระ จะนิยมกันมากกว่า แบบแรกต้องมีสายทุ่น และทุ่นลอยบอกตำแหน่งลอบ โดยมากจะวางเป็นแถว เวลาวางลอบมีทั้งวางในช่วงเช้ามีด และปล่อยทิ้งไว้ประมาณ 4 ชั่วโมง จึงกู้และเก็บลอบ วางตอนเย็นสัปดาห์ที่จับได้ เช่น ปูม้า ปูทะเล ปลากระังขนาดเล็ก และหอยหวาน

แบบประกอบเป็นราวแบบเชิงเลง เป็นการวางแบบราว โดยการนำลอบมาผูกเชือกยาวประมาณ 5 เมตร ผูกติดกับสายคร่าวให้ลอบแต่ละลูกห่างกันประมาณ 10 เมตร แหล่งทำการประมง

ด้วยเครื่องมือนี้ จะเป็นบริเวณชายฝั่งทะเลทั่วไป ปะการังเทียม และซากโป๊ะ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2547)

#### ลอบปูม้า

ปกติชาวบ้านจะใช้ลอบปูที่มีตาขนาด 4 นิ้วขึ้นไป จับเฉพาะปูตัวใหญ่ขนาด 4-5 ตัวต่อ กิโลกรัมต่อมาเกิดลอบปูม้าที่ใช้ลอบตาขนาดเล็กทำให้จับปูตัวเล็กขนาด 20-30 ตัวต่อกิโลกรัมเรือประมง เป็นเรือหางยาวขนาด 6-7 เมตร เครื่องยนต์ 5-10 แรงม้า เครื่องมืออวน ที่พบมี 2 แบบ คือ แบบธรรมดาและแบบพับได้ ลอบปูม้าแบบธรรมดา พบที่จังหวัดตรัง ทำด้วยเหล็กเส้นก่อสร้าง มาตัดทำเป็นกล่องสี่เหลี่ยม มัดด้วยเชือกเป็น โครงลอบ มีขนาดกว้าง 35 เซนติเมตร

ยาว 45 เซนติเมตร สูง 25 เซนติเมตร หุ้มด้วยอวนโพลีเอทิลีนตาขนาด 2-2.5 เซนติเมตร ลอบปูม้าแบบพับได้ พบได้ทั่วไปทุกจังหวัด เป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยม พื้นผ้าออกแบบให้สามารถพับได้ เมื่อไม่ใช้งานก็จะพับเก็บจนแบนราบไม่กินพื้นที่ เมื่อจะใช้งานก็กางออกเป็นรูปกล่องสี่เหลี่ยมขนาดเดียว กับลอบปูม้าแบบธรรมดา คือ กว้าง 35 เซนติเมตร ยาว 45 ซม. สูง 25 เซนติเมตร หุ้มด้วยอวนโพลีเอทิลีนตาขนาด 2-2.5 เซนติเมตร ด้านข้างจะทำเป็นช่องให้สัตว์น้ำเข้าไปได้ เขื่อเป็นพลาสติกใช้ลวดร้อยแขวนไว้กึ่งกลางลอบ จำนวนลอบขึ้นอยู่กับขนาดเรือและแบบของลอบโดยลอบแบบพับได้จะเก็บและขนย้ายได้จำนวนมากว่าแต่ละราวจะใช้ลอบปูม้าประมาณ 50-80 ลูกขึ้นอยู่กับขนาดของเรือและเงินทุน เรือแต่ละลำสามารถบรรทุกและทำการประมงด้วยลอบปูม้า แบบพัฒนาได้ประมาณ 500-1,000 ลูก

**วิธีการประมง** ทำได้ 2 แบบคือ ถ้าน้ำลึกไม่เกิน 10 เมตร มักวางลอบไว้เดี่ยว ๆ แยกกันเป็นแถวเป็นแนว โดยมีสายทุ่นและทุ่นลอยบอกตำแหน่งห่างกันราว 20-40 เมตร ถ้าน้ำลึก 3-30 เมตรมักจะวางเป็นราว แต่ละลูกห่างกัน 15-20 เมตร โดยแบ่งเป็นแถว ๆ ละ 50 ลูก แต่ละแถวมีไม้ปักหรือทุ่นยึดหัวท้ายนำไปวางในตำแหน่งที่เลือกไว้แต่ละแถวจะมีทุ่นขบอกตำแหน่ง การวางลอบอาจวางในตอนเช้ามืดปล่อยไว้ 4 ชั่วโมงจึงกู้แล้วเก็บ และวางลอบแบบปล่อยทิ้งไว้ทั้งคืนจึงกู้และเก็บในตอนเช้า แหล่งทำการประมง บริเวณน้ำลึก 10-30 เมตร หรือในลำคลองน้ำกร่อย จังหวัดที่พบ ทุกจังหวัดโดยเฉพาะฝั่งอ่าวไทย เช่น ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ระนอง สตูล สงขลา พังงา ปัตตานี นราธิวาส ระยะเวลาทำการประมง ทำได้ตลอดปี



## ข้อมูลพื้นฐานของอำเภอกระบุรี

### อาณาเขต

เนื้อที่ 932.302 ตารางกิโลเมตร 582,688.75 ไร่

ลักษณะภูมิประเทศ เป็นพื้นที่ผสมผสานระหว่างภูเขาและที่ราบรวมทั้งพื้นที่เกาะ จำนวน 19 เกาะ

ลักษณะภูมิอากาศ ภูมิอากาศแบบมรสุม มี 2 ฤดู คือ ฤดูฝนและฤดูแล้ง

### 1. สภาพทั่วไป

#### 1.1 ความเป็นมา

เมื่อวันที่ 19 สิงหาคม 2481 อำเภอเกาะคอเขาได้ยุบอำเภอเป็นกิ่งอำเภอตามหนังสือ มท. 162 / 2481 ลงวันที่ 1 มกราคม 2508 ได้ย้ายมาตั้งที่ริมทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 4 หมู่ 2 ตำบลกระบุรี วันที่ 22 ตุลาคม 2511 เปลี่ยนชื่อจากกิ่งอำเภอเกาะคอเขาเป็นกิ่งอำเภอกระบุรี และยกฐานะเป็นอำเภอ เมื่อ 8 สิงหาคม 2518

#### 1.2 ลักษณะทางกายภาพ

**ที่ตั้ง** อำเภอกระบุรีตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดพังงา ห่างจากจังหวัด 124 กิโลเมตร

**ขนาดพื้นที่** อำเภอ 932.302 ตารางกิโลเมตร มีเนื้อที่ทั้งหมด 582,688.75 ไร่

**สภาพพื้นที่** เป็นพื้นที่ผสมผสานระหว่างภูเขาและที่ราบรวมทั้งพื้นที่เกาะ จำนวน 19 เกาะ

#### 1.3 ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

**ป่าไม้** อำเภอกระบุรีมีพื้นที่ป่าไม้ 519,299 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 89 ของพื้นที่อำเภอทั้งหมด

**ป่าชายเลน** มีพื้นที่ 84,520 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 38 ของพื้นที่ป่าชายเลนทั้งจังหวัด ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ตำบล กระบุรี ตำบลบางวัน

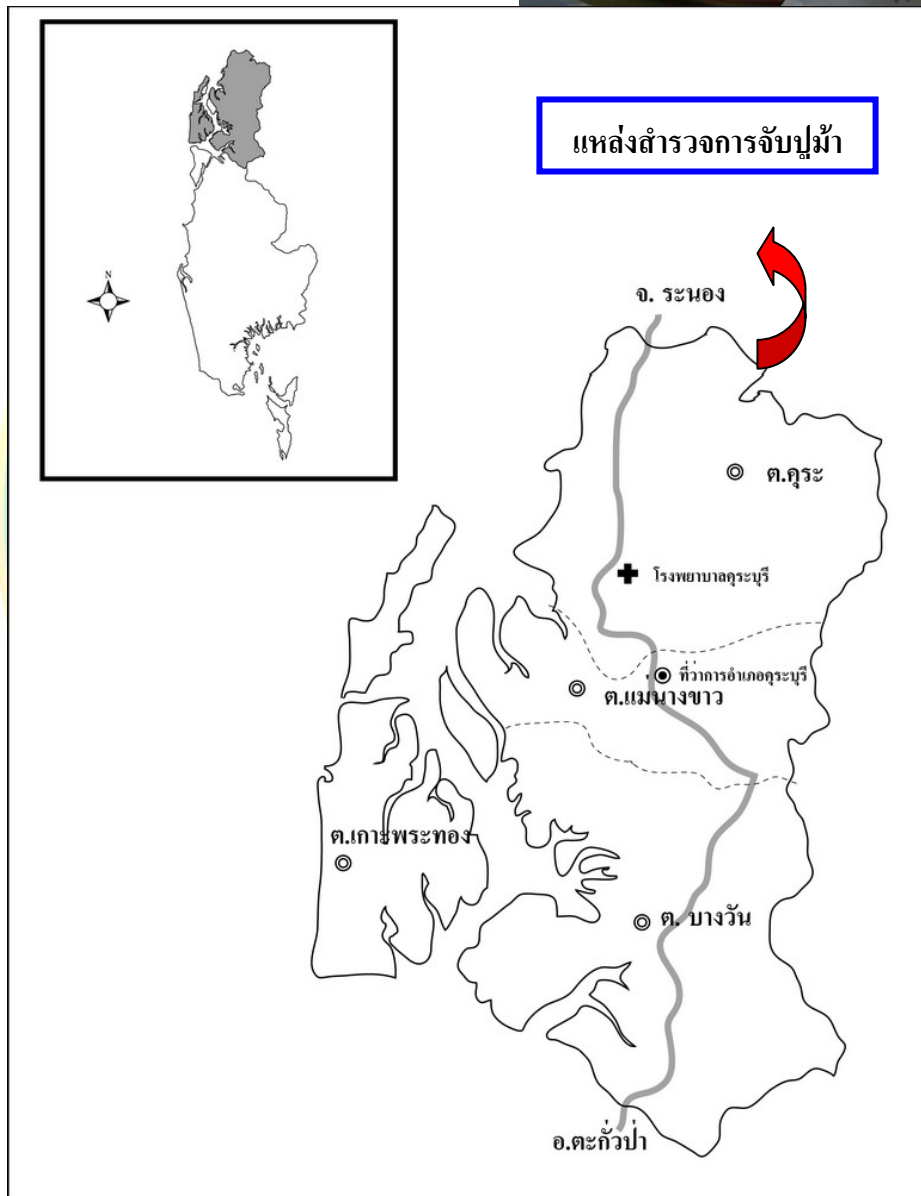
**แหล่งน้ำสำคัญ** ลำน้ำธรรมชาติมี 4 สาย ได้แก่ คลองนางข่อย คลองเตรียม คลองตำหนัง คลองบางวัน

### 2. สภาพเศรษฐกิจ

**2.1 การประกอบอาชีพ** ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำสวน รองลงมาได้แก่ อาชีพการประมง และการเลี้ยงสัตว์

#### 2.2 การประมง

- มีครัวเรือนที่ทำการประมง จำนวน 2,784 ครัวเรือน



ภาพที่ 3 แสดงแผนที่บริเวณบ้านคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย หรืออุปกรณ์และวิธีการ

ระยะเวลา เริ่มดำเนินการ เดือน ตุลาคม 2551  
สิ้นสุด เดือน มิถุนายน 2552

สถานที่ เก็บข้อมูล สถานที่ศึกษาและเก็บข้อมูล  
บ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา  
ศึกษา มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร  
เขียนรายงาน สำนักงานเกษตรอำเภอคุระบุรี - มหาวิทยาลัยแม่โจ้ - ชุมพร

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการปฏิบัติ	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1. ศึกษาข้อมูล	←————→											
2. เสนอโครงร่าง ปัญหาพิเศษ				←————→								
3. ออกศึกษาและ เก็บข้อมูล					←————→							
4. รวบรวมข้อมูล							←————→					
5. ทำการวิเคราะห์ ผลและสรุปผล										←————→		

## อุปกรณ์และวิธีการดำเนินการ

### อุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. แบบสอบถามข้อมูล
2. กล้องถ่ายภาพ
3. สมุดจดบันทึก
4. ปากกาสำหรับจดบันทึก
5. เวอร์เนีย
6. เครื่องชั่งขนาด 500 กรัม
7. ไม้บรรทัด
8. ตะกร้าใส่ปุ๋ย
9. ผ้า
10. ถุงมือ
11. เรือประมง
12. ลอบปู

### อุปกรณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. เครื่องคิดเลข
2. สมุดจดบันทึก
3. ปากกาสำหรับจดบันทึก
4. หนังสือตัวอย่างสัตว์น้ำ
5. คอมพิวเตอร์

### วิธีดำเนินการ

#### การวางแผน

1. สํารวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพพื้นที่ของอำเภอกระบุรี จังหวัดพังงา
2. กำหนดเขตพื้นที่ในการสำรวจ
3. กำหนดอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจ ซึ่งอุปกรณ์ที่ใช้ในการสำรวจคือ ลอบปูม้า
4. กำหนดเดือนในการสำรวจ ทำการเก็บข้อมูล

### การดำเนินการและวิธีการ

1. หากกลุ่มตัวอย่างชาวประมงที่มีลอบปูแบบพับได้ จำนวน 300 ลูก จำนวน 10 ราย โดยทำการชั่งวัดปูม้าที่จับได้ร้อยละ 20 ของจำนวนปูทั้งหมด
2. ระยะในการสุ่มที่ห่างจากชายฝั่ง 2 ไมล์ทะเล

### การเก็บข้อมูล

1. สุ่มตัวอย่างลอบปูแบบพับ เดือนละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน
2. ทำการบันทึกผล
3. ถ่ายภาพ

### การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา

1. นำปูม้าที่กลุ่มตัวอย่างชาวประมงจับได้ ชั่งน้ำหนักรวม ทำการเก็บตัวอย่างข้อมูล ร้อยละ 20 ของปริมาณปูม้าที่จับได้ในแต่ละราย เพื่อศึกษาปริมาณการจับปูม้า โดยมีปริมาณการจับเฉลี่ย ตัว / ลอบ
2. นำตัวอย่างปูม้าที่ได้มาชั่งน้ำหนัก โดยการนำตัวอย่างปูม้าขึ้นชั่งทีละตัว ด้วยเครื่องชั่งน้ำหนักที่ใช้ขนาด 500 กรัม บันทึกผล และคำนวณหาค่าเฉลี่ย
3. วัดความกว้างของกระดอง โดยวัดจากหนามอันที่ 9 ถึงหนามอันที่ 9 ของอีกด้านหนึ่งของกระดอง บันทึกผล และคำนวณหาค่าเฉลี่ย
4. นำตัวอย่างปูม้าที่ได้มาคัดแยกเพศ นับจำนวนเพศผู้และเพศเมีย บันทึกผล

โดยใช้สูตรการหาค่าเฉลี่ย คือ

$$\text{การหาค่าเฉลี่ยปริมาณการจับ} = \frac{\text{ผลรวมของจำนวนปูที่จับได้ทั้งหมด(ตัว)}}{\text{จำนวนลอบที่ใช้ทั้งหมด}}$$

$$\text{การหาค่าเฉลี่ยของน้ำหนัก} = \frac{\text{ผลรวมของน้ำหนักตัว (กรัม)}}{\text{จำนวนตัวอย่าง (ตัว)}}$$

$$\text{การหาค่าเฉลี่ยของความกว้างของกระดอง} = \frac{\text{ผลรวมของความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)}}{\text{จำนวนตัวอย่าง (ตัว)}}$$

## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและวิจารณ์ผลการศึกษา

จากการศึกษาประสิทธิภาพการจับปูม้า ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับ บริเวณพื้นที่บ้าน  
คุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2552 สุ่มเก็บ  
ตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง เป็นระยะเวลา 3 เดือน จากกลุ่มตัวอย่างชาวประมงที่มีลอบปูแบบพับได้  
จำนวน จำนวน 10 ราย ที่มีการทำประมงลอบปูม้ารายละ 300 ลูก ผลการศึกษามีดังนี้

#### 1. อัตราการจับปูม้า

จากการสุ่มตัวอย่างปูม้าที่จับได้ด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับได้ จากชาวประมงในพื้นที่  
อำเภอ คุระบุรี ได้ตัวอย่างปูม้าทั้งหมด 1,127 ตัว มีน้ำหนักรวมเท่ากับ 135,252 กรัม คิดเป็น  
น้ำหนักเฉลี่ยของปูม้าตัวละ 120.01 กรัม เมื่อนำมาวิเคราะห์หาอัตราการจับของลอบปู ค่าผลการ  
จับของปูม้ามีค่าเท่ากับ 0.63 ตัว/ลอบ โดยอัตราการจับเฉลี่ยสูงสุดในเดือนเมษายน 0.65 ตัว/ลอบ  
รองลงมาคือเดือนกุมภาพันธ์ 0.63 ตัว/ลอบ และเดือนมีนาคม 0.61 ตัว/ลอบ ตามลำดับ  
(ตารางที่ 2) โดยเฉลี่ยลอบปู 1 ลูกจับปูม้าได้ 0.63 กรัม/ลอบ ซึ่งมีความแตกต่างจากการศึกษา  
ประสิทธิภาพการจับของลอบปูแบบพับได้ของ อนุชา และคณะ (2546) ที่ทำการศึกษาในบริเวณเกาะ  
เสม็ด จังหวัดระยอง ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ที่มีปริมาณการจับปู  
ม้าเฉลี่ย 0.246 ตัว/ลอบ แสดงว่าลอบปูในพื้นที่อำเภอ คุระบุรีมีประสิทธิภาพการจับปูม้าได้มากกว่า  
อาจจะมีสาเหตุมาจากระยะเวลาในการวางลอบปูแต่ละครั้งหรือขนาดตาอวนของลอบมีผลต่ออัตรา  
การจับปูม้าได้ ซึ่งสอดคล้องกับขวัญไชย (2545) รายงานว่า ความเหมาะสมในการทำการประมง  
ลอบปูที่หุ้มลอบเฉพาะด้านท้องด้วยอวนขนาดตา 2.5 นิ้ว เหมาะสมที่สุด เนื่องจากมีอัตราการจับ  
ปูม้าได้สูง นอกจากนี้การศึกษาของมหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสารสนเทศจันทบุรี รายงานว่า  
ปริมาณปูในธรรมชาติในช่วงระหว่างเดือนมีนาคม ถึงเดือนเมษายน ปริมาณปูในธรรมชาติจะมี  
ปริมาณมากกว่าปกติเนื่องจาก เป็นช่วงตำแหน่งของชายน้ำมาก หรือเป็นช่วงน้ำขึ้น และน้ำเต็มฝั่ง  
ส่งผลให้ปริมาณการจับปูม้าในช่วงที่ทำการศึกษามีผลการจับปูม้าได้สูงกว่าการจับปูม้าของ อนุชา  
และคณะ (2546) อีกทั้งยังประเมินได้ว่า ในพื้นที่อำเภอคุระบุรี มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากร  
ป่าชายเลน และจากสภาพพื้นที่อำเภอคุระบุรีไม่เป็นแหล่งที่มีโรงงานอุตสาหกรรมน้ำเน่าเสีย  
คุณภาพน้ำและระบบนิเวศน์ยังมีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต การแพร่ขยายพันธุ์ ของปูม้า  
รวมทั้งยังเป็นแหล่งที่มีเขตอนุรักษ์ หรืออุทยาน เป็นเขตห้ามจับสัตว์น้ำ

ทำให้แม่ปูสามารถผสม พันธุ์วางไข่ได้ ลูกปูสามารถที่จะหลบภัยและเจริญเติบโตได้ ซึ่งมีผลต่ออัตราการจับปูม้าได้สูงเช่นเดียวกัน

ตารางที่ 2 อัตราการจับเฉลี่ยของปูม้าด้วยเครื่องมือลอบปูแบบพับได้ บริเวณบ้านคุระ อำเภอบึงสามพัน จังหวัดพิจิตร ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน 2552

เดือน	อัตราการจับ (ตัว / ลอบ)
กุมภาพันธ์	0.63
มีนาคม	0.61
เมษายน	0.65
<b>เฉลี่ย</b>	<b>0.63</b>

## 2. ขนาดปูม้าที่จับได้

จากตัวอย่างปูม้าทั้งหมด 1,127 ตัว เมื่อนำมาวัดความกว้างของกระดองและชั่งน้ำหนักตัว ได้ผลการศึกษาดังนี้

### 2.1 น้ำหนักตัวของปูม้า

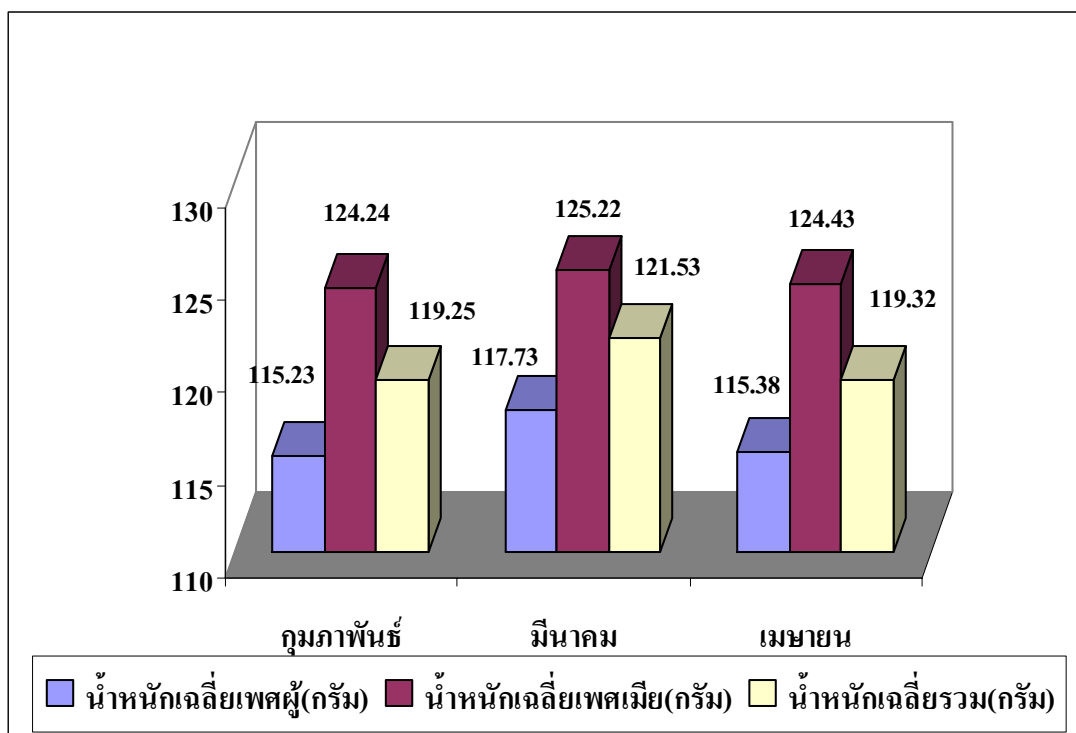
จากการชั่งน้ำหนักตัวอย่างปูม้าในบริเวณที่ศึกษาพบว่า ปูม้ามีน้ำหนักตัวระหว่าง 86 - 254 กรัม ปูม้าเพศผู้มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $116.11 \pm 25.92$  กรัม ซึ่งมีค่าใกล้เคียงกันในทุกเดือนที่ได้ทำการสำรวจ โดยในเดือนเมษายนพบตัวอย่างปูม้าเพศผู้มีน้ำหนักตัวมากที่สุดเท่ากับ 241 กรัม รองลงมาคือ 235 กรัม ในเดือนมีนาคม และ 197 กรัมในเดือนกุมภาพันธ์ตามลำดับ ปูม้าเพศผู้มีน้ำหนักตัวน้อยที่สุดเท่ากับ 86 กรัม ซึ่งพบในเดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม ปูม้าเพศผู้มีน้ำหนักเฉลี่ยมากที่สุด คือ  $117.73$  กรัม ส่วนปูม้าเพศเมียมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $124.63 \pm 27.35$  กรัม โดยในเดือนเมษายนพบปูม้าเพศเมียมีน้ำหนักตัวมากที่สุดเท่ากับ 254 กรัม รองลงมาคือ 240 กรัมและ 237 กรัม ในเดือนมีนาคมและเดือนกุมภาพันธ์ ตามลำดับ ในเดือนเมษายน ปูม้าเพศเมียมีน้ำหนักตัวมากที่สุดเท่ากับ 254 กรัม และน้อยที่สุดเท่ากับ 87 กรัมในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนเมษายน (ตารางที่ 3 และภาพที่ 4) เมื่อพิจารณาขนาดปูม้าที่จับได้จากน้ำหนักพบว่าปูม้าบริเวณบ้านคุระเป็นปูที่มีขนาด ปูกลางเป็นส่วนมาก โดยปูม้าเพศผู้มีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $116.11 \pm 25.92$  ตัว ปูม้าเพศเมียมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ  $124.63 \pm 27.35$  กรัม / ตัว

เมื่อเทียบกับการศึกษาประสิทธิภาพการจับของลอบปูแบบพับได้ของอนุชา และคณะ ที่ทำการศึกษาระยะเวลาเก็บเกี่ยวระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ขนาดของปูม้าที่จับได้มีความแตกต่างจากปูม้าที่จับได้บริเวณบ้านคุระ โดยปูม้าเพศผู้น้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 69.71 กรัม / ตัว ปูม้าเพศเมียมีน้ำหนักเฉลี่ยเท่ากับ 82.42 กรัม / ตัว ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ทรัพยากรปูม้า อาหาร สภาพแวดล้อมดังกล่าวในพื้นที่อำเภอคุระบุรี ยังมีความอุดมสมบูรณ์ต่อ ปูม้า และอาจมีสาเหตุจากการที่รัฐมีโครงการธนาคารปูไข่ในพื้นที่อำเภอคุระบุรี และยังประกาศเป็น พื้นที่ห้ามจับสัตว์น้ำในบริเวณป่าชายเลน และชาวประมงร่วมมือกันใช้ลอบปูที่ขนาดตาอวน 2.5 นิ้ว ขึ้นไปทำการประมงลอบปู ซึ่งจะทำให้ได้ปูที่มีขนาดใหญ่และให้ปูเล็กที่มีน้ำหนักน้อย สามารถลอบออกได้ และการไม่จับปูในเขตหวงห้าม ซึ่งเหตุผลดังกล่าวสอดคล้องกับจรินทร์ (2549) รายงานว่า การจัดทำโครงการธนาคารปูไข่ การสร้างคอกให้แม่ปูไข่นอกกระดอง การขุดปูเล็ก เป็นผลให้ชาวประมงจับปูม้าได้มากขึ้นและมีขนาดใหญ่ขึ้น เกิดความสมดุลขึ้น ทั้งนี้ในส่วน ที่จับขึ้นมาใช้และส่วนที่ได้อนุรักษ์ให้เหลือรอดไปเติบโตในทะเล รวมทั้งการสร้างโอกาสให้ ขยายพันธุ์โดยการจับแม่ปูมาอยู่ในกระชังให้ออกไข่ก่อน

ตารางที่ 3 น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม) ของตัวอย่างปูม้าเพศผู้และเพศเมียบริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระ จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน 2552

เดือน	น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม)					
	เพศผู้			เพศเมีย		
	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด
กุมภาพันธ์	115.23±21.87	197.00	86.00	124.24±25.92	237.00	87.00
มีนาคม	117.73±28.05	235.00	90.00	125.22±28.18	240.00	88.00
เมษายน	115.38±27.85	241.00	90.00	124.43±27.96	254.00	87.00
<b>เฉลี่ย</b>	<b>116.11±25.92</b>	<b>224.33</b>	<b>88.66</b>	<b>124.63±27.35</b>	<b>243.66</b>	<b>87.33</b>





ภาพที่ 4 น้ำหนักเฉลี่ย (กรัม) ของตัวอย่างปูม้า บริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา

## 2.2 ความกว้างของกระดองปูม้า

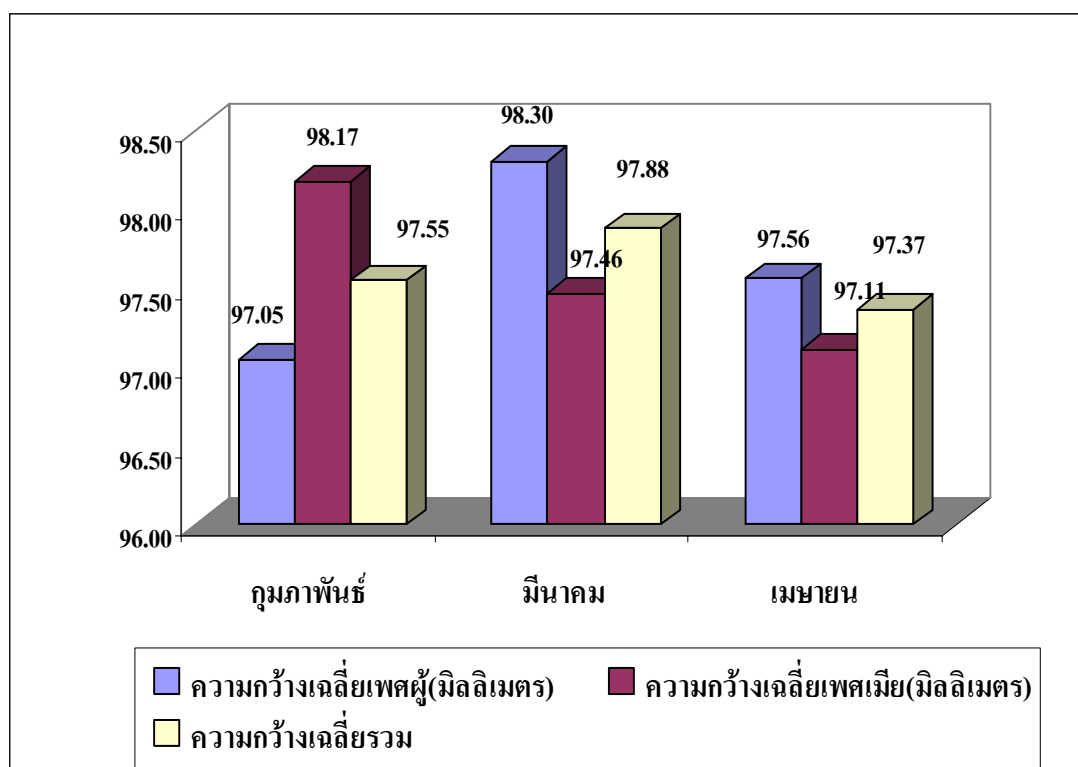
ความกว้างของกระดองตัวอย่างปูม้า พบว่าปูม้าที่จับได้มีความกว้างของกระดองอยู่ระหว่าง 82.00 ถึง 136.00 มิลลิเมตร ปูม้าเพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ยเท่ากับ  $97.63 \pm 9.43$  มิลลิเมตร ซึ่งความกว้างของกระดองเฉลี่ยในแต่ละเดือนมีค่าใกล้เคียงกัน โดยในเดือนเมษายนพบตัวอย่างปูม้าเพศผู้มีความกว้างกระดองมากที่สุดเท่ากับ 136.00 มิลลิเมตร รองลงมาคือ 129.00 มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์และเดือนมีนาคม เดือนกุมภาพันธ์พบตัวอย่างปูม้าเพศผู้มีความกว้างกระดองน้อยที่สุดเท่ากับ 84.00 มิลลิเมตร ส่วนเพศเมียมีความกว้างกระดองเฉลี่ยเท่ากับ  $97.58 \pm 9.60$  มิลลิเมตร ในเดือนกุมภาพันธ์ พบตัวอย่างปูม้าเพศเมียมีความกว้างกระดองมากที่สุดเท่ากับ 130 มิลลิเมตร รองลงมาคือ 128 มิลลิเมตร ในเดือนเมษายนและ 124 มิลลิเมตรในเดือนมีนาคมตามลำดับ ในเดือนกุมภาพันธ์ เพศเมียมีความกว้างกระดองน้อยที่สุดเท่ากับ 82 มิลลิเมตร (ตารางที่ 4 และภาพที่ 5)

จากการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า ปูม้ามีขนาดความกว้างของกระดอง อยู่ระหว่าง 82.00 ถึง 136.00 มิลลิเมตร ขนาดความกว้างของกระดองปูม้าเพศผู้ เฉลี่ย  $97.63 \pm 9.43$  มิลลิเมตร ขนาดความกว้างของกระดองปูม้าเพศเมีย เฉลี่ย  $97.58 \pm 9.60$  มิลลิเมตร ซึ่งมีความแตกต่างกัน

การศึกษาของวุฒิชัย และมนตรี (2552) ที่ดำเนินการศึกษาการประมงลอบปูบริเวณจังหวัดระนองในแหล่งประมงอำเภอกะเปอร์ และกิ่งอำเภอสุขสำราญ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2547 ถึง พฤษภาคม 2548 ที่พบว่า ขนาดปูม้าที่จับได้ มีความกว้างกระดองเฉลี่ยแต่ละเดือนอยู่ในช่วง 8.55 - 11.31 เซนติเมตร จะเห็นว่าบริเวณบ้านคุระนี้มีปูม้าที่จับได้ส่วนใหญ่มีขนาดใหญ่กว่าในพื้นที่อำเภอกะเปอร์และกิ่งอำเภอสุขสำราญ นอกจากนี้การศึกษาในครั้งนี้ขนาดความกว้างของเพศผู้สอดคล้องการศึกษากับอนุชา และคณะ (2552) ซึ่งดำเนินการศึกษาประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำของเครื่องมือลอบปูพับได้ โดยการทดลองวางลอบปูพับได้ บริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ระหว่าง เดือนพฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544 ปูม้าเพศผู้มีความกว้างกระดองเฉลี่ย 9.68 ซม. ส่วนขนาดความกว้างของปูม้าเพศเมียผลการศึกษานี้มีความแตกต่างกับการศึกษาของ อนุชา และคณะ (2552) ที่มีความกว้างกระดองเฉลี่ยเท่ากับ 10.27 ซม. การศึกษานี้ชาวประมงใช้ตาอวนที่มีขนาด 2.5 นิ้ว สอดคล้องกับขวัญไชย. (2545) การเปรียบเทียบขนาดตาอวนที่เหมาะสมของลอบปูแบบพับ ในการทำการประมง ปูม้า ในอำเภอตะกั่วทุ่ง จังหวัดพังงา ขนาดตาอวน 2.5 นิ้ว สามารถจับปูม้าที่ความกว้างของกระดองเฉลี่ยเท่ากับ 93 มิลลิเมตร และ 87 มิลลิเมตร

ตารางที่ 4 ความกว้างกระดองเฉลี่ย (มิลลิเมตร)ของตัวอย่างปูม้าเพศผู้และเพศเมียบริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระ จังหวัดพังงา ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน 2552

เดือน	ความกว้างกระดองเฉลี่ย (มิลลิเมตร)					
	เพศผู้			เพศเมีย		
	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด	เฉลี่ย	สูงสุด	ต่ำสุด
กุมภาพันธ์	97.05±8.31	129.00	84.00	98.17±9.40	130.00	82.00
มีนาคม	98.30±9.98	129.00	86.00	97.46±10.04	124.00	84.00
เมษายน	97.56±10.02	136.00	86.00	97.11±9.37	128.00	84.00
<b>เฉลี่ย</b>	<b>97.63±9.43</b>	<b>131.33</b>	<b>85.33</b>	<b>97.58±9.60</b>	<b>127.33</b>	<b>83.33</b>



ภาพที่ 5 ความกว้างของกระจกเงา (มิลลิเมตร) ของปูม้า บริเวณบ้านคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา

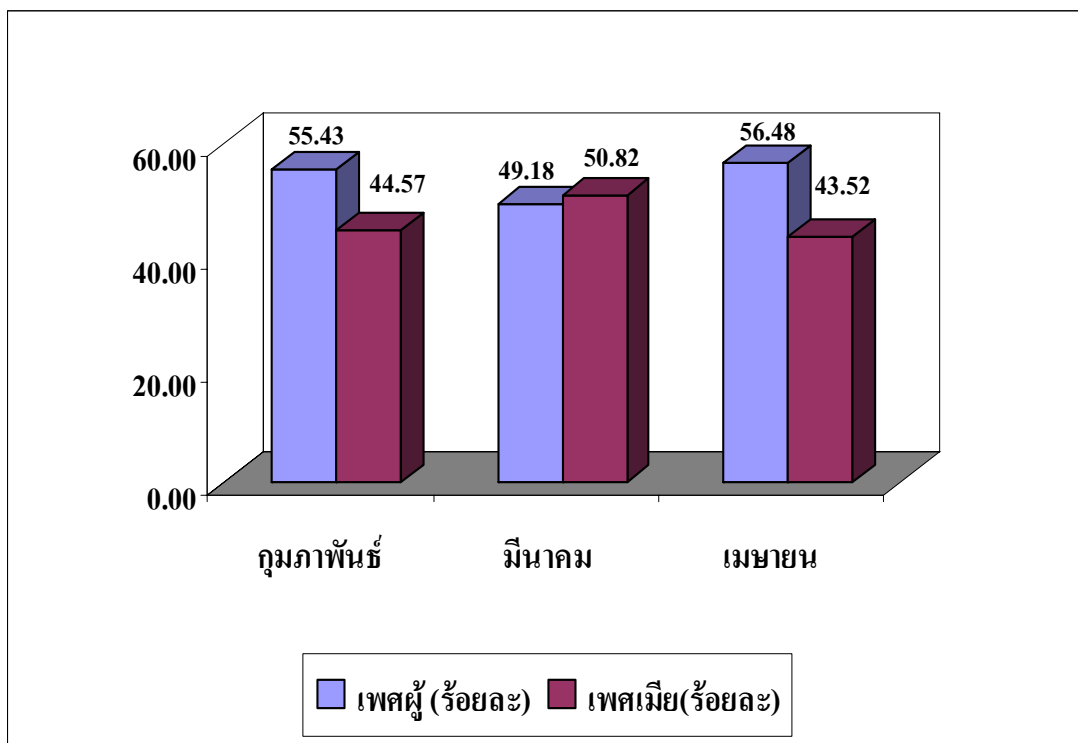
### 3. เพศปูม้าที่จับได้

จากการสุ่มตัวอย่างปูม้าที่จับได้ 1,127 ตัว แยกเป็นเพศผู้ 606 ตัว ปูม้าเพศเมีย 521 ตัว โดยปูม้าเพศผู้ คิดเป็นร้อยละ 53.77 และปูม้าเพศเมีย 46.23 สัดส่วนระหว่างเพศผู้ : เพศเมียมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.16 : 1 ซึ่งสัดส่วนระหว่างเพศผู้ : เพศเมีย มีความแตกต่างกันไม่มากนักในแต่ละเดือน โดยในเดือนเมษายน พบว่าตัวอย่างปูม้าเพศผู้ต่อตัวอย่างปูม้าเพศเมียมีความแตกต่างกันมากที่สุด โดยปูม้าเพศผู้ คิดเป็นร้อยละ 56.48 และปูม้าเพศเมีย คิดเป็นร้อยละ 43.52 สัดส่วนระหว่างเพศผู้ : เพศเมียมีค่าเท่ากับ 1.30 : 1 และในเดือนมีนาคมพบว่าตัวอย่างปูม้าเพศต่อตัวอย่างปูม้าเพศเมียมีความแตกต่างกันน้อยที่สุด โดยปูม้าเพศผู้ คิดเป็นร้อยละ 49.18 ปูม้าเพศเมียคิดเป็นร้อยละ 50.82 สัดส่วนระหว่างเพศผู้ : เพศเมียมีค่าเท่ากับ 1.04 : 1 (ตารางที่ 5 และภาพที่ 6) จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า ปูม้าเพศผู้มีสัดส่วนที่สูงกว่าปูม้าเพศเมีย และในเดือนมีนาคมปูม้าเพศเมียมีสัดส่วนที่สูงกว่าปูม้าเพศผู้ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้มีความแตกต่างจากการศึกษาประสิทธิภาพจับของลอบปูแบบพับได้ของ อนุชา และคณะ (2546) ที่ทำการศึกษากการจับปูม้าบริเวณเกาะเสม็ด จังหวัดระยอง ระหว่างเดือน พฤษภาคม ถึง พฤศจิกายน พ.ศ. 2544

ซึ่งพบว่าสัดส่วนการจับปูม้าเพศผู้จะน้อยกว่าปูม้าเพศเมีย โดยสัดส่วนปูม้าเพศผู้ต่อปูม้าเพศเมียเท่ากับ 1:1.02 จากสัดส่วนเพศปูม้า ที่จับได้จะเป็นเพศผู้มากกว่าเพศเมีย แสดงให้เห็นว่าในพื้นที่อำเภอกระบุรี ปริมาณปูม้าจะเป็นปูม้าเพศผู้มากกว่าปูม้าเพศเมียจากเหตุผลดังกล่าวจะส่งผลต่อปริมาณและการสูญพันธุ์ของปูม้าในอนาคตได้ เนื่องจากปูม้าเพศเมียเป็นเพศที่มีการแพร่พันธุ์ การวางไข่ และเพศผู้ 1 ตัวสามารถผสมพันธุ์ให้น้ำเชื้อกับเพศเมียได้ถึง 3 ตัว และแม่ปู 1 ตัวสามารถให้ไข่ปูได้ประมาณ 8 หมื่น ถึง 3 ล้าน ฟองขึ้นอยู่กับขนาด อายุ และความสมบูรณ์ของแม่พันธุ์ เพราะฉะนั้นการศึกษาการจับปูม้าในอำเภอ กระบุรีทำให้ทราบว่าศักยภาพของปูม้าเพศเมียมีจำนวนน้อยกว่าปูม้าเพศผู้ จากเหตุนี้จึงซึ่งชาวประมงและผู้ที่เกี่ยวข้องควรจะส่งเสริมให้ความร่วมมือในการจัดทำโครงการธนาคารปูไข่ และการไม่จับปูม้าในช่วงที่ปูมีไข่นอกกระดอง เพื่อให้เกิดความสมดุลขึ้น ทั้งนี้ในส่วนที่จับขึ้นมาไข่และส่วนที่ได้อนุรักษ์ให้เหลือรอดไปเติบโตในทะเล รวมทั้งการสร้างโอกาสให้ขยายพันธุ์โดยการจับแม่ปูมาอยู่ในกระชังให้ออกไข่ก่อนซึ่งเป็นการเพิ่มทรัพยากรปูม้าให้มากขึ้นได้

ตารางที่ 5 เพศ (ร้อยละ) ของตัวอย่างปูม้าเพศผู้และเพศเมียบริเวณบ้านกระ อำเภอกะบุรี จังหวัดพังงา ในระหว่างเดือน กุมภาพันธ์ – เดือนเมษายน 2552

เดือน	ปูม้าเพศผู้ (ตัว)	ปูม้าเพศเมีย (ตัว)	รวม (ตัว)	ร้อยละ เพศผู้	ร้อยละ เพศเมีย	สัดส่วน เพศผู้ : เพศเมีย
กุมภาพันธ์	209	168	377	55.43	44.57	1.25 : 1
มีนาคม	179	185	364	49.18	50.82	1: 1.04
เมษายน	218	168	386	56.48	43.52	1.30 : 1
รวมทั้งหมด	606	521	1,127	53.77	46.23	1.16:1



ภาพที่ 6 สัดส่วนเพศ (ร้อยละ) ของตัวอย่างปูม้ บริเวณบ้านคุระ อำเภอคุระบุรี จังหวัดพังงา



## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาประสิทธิภาพการจับปุ๋ยมา ด้วยเครื่องมือลอบปุ๋ยแบบพับ บริเวณบ้านคุระ อำเภอกุระบุรี จังหวัดพังงา ซึ่งได้นำปุ๋ยมาที่กลุ่มตัวอย่างจับได้ หาอัตราการจับปุ๋ยมาต่อลอบ ทำการชั่งน้ำหนัก วัดขนาด และแยกเพศ จากผลการศึกษาแสดงให้เห็นทราบว่าลอบปุ๋ยแบบพับได้จัดเป็นเครื่องมือประมงที่มีประสิทธิภาพการจับปุ๋ยมาในพื้นที่อำเภอกุระบุรีได้เป็นอย่างดี โดยมีปริมาณการจับปุ๋ยมาเฉลี่ย 0.62 ตัว / ลอบ ปุ๋ยที่จับได้ส่วนใหญ่เป็นปูขนาดกลาง มีน้ำหนักระหว่าง 86–254 กรัม ความกว้างกระดองระหว่าง 82–136 มิลลิเมตร มีสัดส่วนเพศผู้ ต่อ เพศเมีย เท่ากับ 1.16 : 1 คิดเป็นร้อยละเพศผู้ 53.77 และคิดเป็นร้อยละเพศเมีย 46.23 ปุ๋ยที่ชาวประมงจับได้ถ้าเป็นปูที่มีขนาดใหญ่ มีน้ำหนัก 5 - 6 ตัว/กิโลกรัม ชาวประมงจะแยกเป็นปูสด และปูที่มีขนาดเล็กชาวประมงจะแยกเป็นปูต้มและเนื้อเพื่อจำหน่าย เป็นการสร้างรายได้ให้ชาวประมงในอำเภอกุระบุรีได้เป็นอย่างดี ชุมชนจึงควรร่วมใจกันอนุรักษ์ทรัพยากรปูมาและใช้ทรัพยากรปูมาอย่างชาญฉลาด เป็นการป้องกันที่จะไม่ให้ปูมาสูญพันธุ์ได้ ถ้าทรัพยากรปูมาถูกนำมาใช้ประโยชน์มากเกินไปจนส่งผลกระทบต่อธรรมชาติ เป็นผลให้แหล่งทำการประมงปูมาเสื่อมโทรมลง ในอนาคตกลุ่มชาวประมงก็จะไม่มีลอบปุ๋ยให้ทำการประมง

#### ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาประสิทธิภาพการจับปุ๋ยมา ด้วยเครื่องมือลอบปุ๋ยแบบพับ ในด้านปริมาณการจับได้ ความกว้างของกระดอง น้ำหนัก ปุ๋ยที่จับได้มีทั้งปูที่มีขนาดเล็กจนถึงปูที่มีขนาดใหญ่ เพราะฉะนั้นข้อมูลส่วนนี้เป็นแนวทางให้ส่วนราชการ ผู้นำชุมชน ชาวประมงและผู้ที่เกี่ยวข้องใช้เป็นหลักวิชาการที่จะมีการบริหารจัดการ การอนุรักษ์ทรัพยากรปูมาได้ ดังนี้

1. ควรจะกำหนดให้มีมาตรการควบคุมการใช้เครื่องมือการทำประมงแทนการกำหนดเขตการทำประมง โดยเครื่องมือที่ใช้ทำการประมงจะต้องมีตาที่ขนาดใหญ่ คือตาอวนพื้นที่ต้องลอบต้องมากกว่า 2.5 นิ้ว เพื่อให้ลูกปูหรือปูเล็กสามารถหลุดออกไปได้ และเป็นการแก้ปัญหาการจับปุ๋ยมาก่อนวัยอันควร

2. กำหนดให้มีการหามาตรการการเพิ่มผลผลิตปฐมาในแหล่งธรรมชาติ เช่น การไม่จับปูที่มีไข่ หรือการทำธนาคารปูไข่

3. ควรมีการส่งเสริมโครงการรณรงค์สร้างจิตสำนึกให้ชาวประมงรักในทรัพยากรปูม้าและมีการอนุรักษ์ทรัพยากรปูม้าเพื่อการใช้ประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน



## บรรณานุกรม

- กรมประมง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2549. **ทรัพยากรป่าชายเลน**. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด, กรุงเทพฯ.
- นิลนาจ ชัยชนาวินสุทธิ และ อนุตร กฤษณะพันธ์. 2544. **การศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือประมงพื้นบ้านประเภทลอบจับสัตว์น้ำบริเวณอ่าวไทยฝั่งตะวันออก: ลอบปูม้า** จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย สถาบันวิจัยทรัพยากรทางน้ำ, กรุงเทพฯ.
- บรรจง เทียนส่งรัมย์. 2544. **การเพาะเลี้ยงปูม้า**. บริษัทพิมพ์เนชั่นดิงเซ็นเตอร์ จำกัด. กรุงเทพฯ. 335 หน้า.
- ยุพินท์ วิวัฒน์ชัยเศรษฐ์. 2549. **งัดจับปลาตุ้มไข่ สวงวนไว้ใช้อย่างยั่งยืน (เครื่องมือประมงพื้นบ้านลอบปู)**. วารสารการประมง. 59 (1): 23-31.
- วิทยา อากรณ์. 2545. **เครื่องมือประมงแบบทำลายล้างในภาคใต้**. โครงการการจัดการทรัพยากรชายฝั่งภาคใต้ พิมพ์ที่ : บริษัทเฟื่องฟ้า พรินติ้ง จำกัด.
- วารินทร์ ธนาสมหวัง, ภมรพรรณ นัตถภูมิ และ ศิริภรณ์ โคตะมี. 2550. **ผลของอาหารต่ออัตราการรอดตายและการเจริญเติบโตของลูกปูม้าที่อนุบาลในที่กักขัง**. วารสารการประมง. 60 (2): 109-121.
- สมยศ สิทธิโชคพันธ์. 2540. **เพาะเลี้ยงปูม้าเพื่อคืนสู่ธรรมชาติ**. ศูนย์พัฒนาประมงทะเลฝั่งอันดามัน กองประมงทะเล, กรมประมง, กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. กรุงเทพฯ. 225 หน้า.
- อารีวรรณ เหล่าตั้งจิตตรง, อภิรักษ์ สงรักษ์ และ ธนิษฐา ทรรพนนท์ใจดี. 2550. **การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของเครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวเสียด จ.ตรัง** เรื่องเต็มการประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 45: สาขาประมง กรุงเทพฯ.

กฎหมายประมง แหล่งที่มา: <http://flaw2-49-13.blogspot.com/2006/12/2.html>



กรมประมง. 2552. **ลอบปูม้า**. แหล่งที่มา: <http://www.fisheries.go.th/ms-satun/fishing%20ground.htm>

เครื่องมือประมงในทะเลสาบสงขลา แหล่งที่มา: <http://www.skloonline.com/tools0009.html>

เครื่องมือลอบปูม้าในอ่าวลิเกา จ.ตรัง แหล่งที่มา : [http://kucon.lib.ku.ac.th/cgi-bin/KUCON.exe?rec\\_id=010527&database=KUCON&search\\_type=link&table=mona&back\\_path=/KUCON/mona&lang=thai&format\\_name=TFMON](http://kucon.lib.ku.ac.th/cgi-bin/KUCON.exe?rec_id=010527&database=KUCON&search_type=link&table=mona&back_path=/KUCON/mona&lang=thai&format_name=TFMON)

จรินทร์ . 2549. กลุ่มอนุรักษ์ประมงพื้นบ้านห่วงปัญหาทำประมงลอบปูม้า บริเวณชายฝั่ง เกรงทำปูม้าสูญพันธุ์หลังจับปูม้าขนาดเล็กบริโภครก่อนกำหนด แหล่งที่มา :[http://www.nicaonline.com/webboard/index.php?topic=12005.0;prev\\_next=next](http://www.nicaonline.com/webboard/index.php?topic=12005.0;prev_next=next)

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. 2547. **ลอบปูม้า**. แหล่งที่มา: <http://web.ku.ac.th/agri/crab/crab5.html>

ลอบปู. แหล่งที่มา :<http://www.skloonline.com/tools0009.html>

ลอบปู มหาวิทยาลัยบูรพา วิทยาเขตสารสนเทศจันทบุรี แหล่งที่มา :[http://www.chanthaburi.buu.ac.th/video/video\\_lobpoo.php](http://www.chanthaburi.buu.ac.th/video/video_lobpoo.php)

วุฒิชัย วัจนชาติ และมนตรี สุมนฑา. 2552. **การประมงลอบปูบริเวณจังหวัดระนอง**. แหล่งที่มา : <http://www.fisheries.go.th/mf-afdec/papers.htm>

สุวดี บรรดาศักดิ์. 2552. **การเพาะเลี้ยงปูม้า**. แหล่งที่มา: <http://www.nicaonline.com/new-22.htm>

อารีวรรณ เหล่าตั้งจิตตรง. และคณะ. 2550. **การศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจับของ**

อนุชา สิ่งจิตต์สวัสดิ์, ชีรยุทธ ศรีคุ้ม, มานะ พงษ์ทองเจริญ และประภาส บินรำหามาน. แหล่งที่มา : [http://www.nicaonline.com/articles10/site/view\\_article.asp?idarticle=363](http://www.nicaonline.com/articles10/site/view_article.asp?idarticle=363)

ตารางผนวก ที่ 1 ขนาดและน้ำหนักของปูม้า ในเดือนกุมภาพันธ์

ปูม้า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม้า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
1	93.00	104.00	เมีย	26	101.00	125.00	ผู้
2	98.00	120.00	เมีย	27	96.00	120.00	เมีย
3	115.00	138.00	ผู้	28	115.00	137.00	เมีย
4	87.00	90.00	เมีย	29	92.00	95.00	ผู้
5	82.00	94.00	เมีย	30	101.00	125.00	ผู้
6	91.00	95.00	ผู้	31	94.00	110.00	เมีย
7	102.00	145.00	เมีย	32	115.00	135.00	ผู้
8	101.00	135.00	ผู้	33	107.00	130.00	เมีย
9	90.00	92.00	ผู้	34	89.00	100.00	ผู้
10	98.00	115.00	ผู้	35	90.00	100.00	เมีย
11	97.00	125.00	ผู้	36	97.00	128.00	ผู้
12	119.00	197.00	ผู้	37	100.00	150.00	เมีย
13	101.00	125.00	ผู้	38	96.00	100.00	ผู้
14	82.00	88.00	เมีย	39	90.00	96.00	ผู้
15	99.00	140.00	ผู้	40	101.00	120.00	ผู้
16	100.00	130.00	ผู้	41	96.00	115.00	เมีย
17	115.00	148.00	ผู้	42	102.00	130.00	เมีย
18	100.00	140.00	ผู้	43	101.00	140.00	เมีย
19	96.00	110.00	เมีย	44	89.00	95.00	ผู้
20	99.00	126.00	เมีย	45	96.00	105.00	ผู้
21	101.00	155.00	เมีย	46	93.00	106.00	เมีย
22	100.00	130.00	ผู้	47	88.00	100.00	ผู้
23	94.00	130.00	ผู้	48	96.00	115.00	เมีย
24	96.00	125.00	เมีย	49	102.00	130.00	ผู้
25	95.00	110.00	เมีย	50	92.00	105.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปู๊มา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปู๊มา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
51	101.00	115.00	ผู้	76	90.00	90.00	ผู้
52	112.00	102.00	ผู้	77	96.00	105.00	ผู้
53	93.00	114.00	เมีย	78	94.00	100.00	ผู้
54	101.00	120.00	ผู้	79	101.00	125.00	ผู้
55	110.00	145.00	ผู้	80	95.00	105.00	ผู้
56	91.00	136.00	เมีย	81	96.00	100.00	ผู้
57	111.00	135.00	ผู้	82	99.00	145.00	เมีย
58	93.00	89.00	เมีย	83	102.00	122.00	ผู้
59	99.00	118.00	เมีย	84	105.00	160.00	เมีย
60	89.00	87.00	เมีย	85	101.00	135.00	เมีย
61	90.00	100.00	เมีย	86	90.00	89.00	เมีย
62	101.00	125.00	ผู้	87	99.00	150.00	เมีย
63	110.00	134.00	ผู้	88	92.00	116.00	เมีย
64	94.00	95.00	ผู้	89	102.00	130.00	ผู้
65	95.00	115.00	เมีย	90	98.00	115.00	ผู้
66	93.00	105.00	เมีย	91	101.00	120.00	ผู้
67	88.00	100.00	ผู้	92	90.00	110.00	ผู้
68	93.00	95.00	ผู้	93	100.00	120.00	ผู้
69	99.00	140.00	ผู้	94	90.00	95.00	ผู้
70	90.00	94.00	เมีย	95	89.00	92.00	ผู้
71	88.00	95.00	ผู้	96	102.00	142.00	ผู้
72	95.00	135.00	ผู้	97	94.00	112.00	ผู้
73	101.00	130.00	ผู้	98	95.00	115.00	เมีย
74	105.00	140.00	ผู้	99	102.00	120.00	ผู้
75	93.00	90.00	เมีย	100	91.00	100.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
101	101.00	120.00	♂	126	95.00	120.00	เมีย
102	95.00	132.00	♂	127	128.00	178.00	เมีย
103	92.00	115.00	เมีย	128	100.00	130.00	♂
104	100.00	120.00	เมีย	129	97.00	110.00	♂
105	100.00	125.00	♂	130	93.00	110.00	เมีย
106	129.00	195.00	♂	131	119.00	168.00	เมีย
107	96.00	105.00	♂	132	88.00	115.00	เมีย
108	90.00	90.00	เมีย	133	101.00	145.00	เมีย
109	100.00	155.00	เมีย	134	95.00	105.00	♂
110	100.00	125.00	♂	135	89.00	100.00	♂
111	92.00	95.00	♂	136	87.00	110.00	เมีย
112	98.00	150.00	เมีย	137	91.00	112.00	♂
113	100.00	130.00	♂	138	87.00	95.00	♂
114	93.00	110.00	เมีย	139	94.00	115.00	♂
115	92.00	95.00	♂	140	89.00	120.00	เมีย
116	96.00	110.00	เมีย	141	128.00	176.00	♂
117	99.00	155.00	เมีย	142	90.00	90.00	♂
118	100.00	120.00	♂	143	96.00	100.00	♂
119	88.00	100.00	♂	144	98.00	130.00	เมีย
120	99.00	140.00	♂	145	96.00	105.00	♂
121	87.00	99.00	♂	146	96.00	110.00	เมีย
122	99.00	150.00	เมีย	147	90.00	90.00	เมีย
123	101.00	125.00	♂	148	119.00	173.00	♂
124	94.00	95.00	♂	149	94.00	100.00	♂
125	100.00	135.00	♂	150	86.00	170.00	♂

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
151	95.00	130.00	ผู้	176	92.00	95.00	ผู้
152	93.00	100.00	เมีย	177	84.00	88.00	เมีย
153	101.00	145.00	เมีย	178	96.00	115.00	เมีย
154	87.00	96.00	เมีย	179	94.00	95.00	ผู้
155	99.00	155.00	เมีย	180	91.00	98.00	ผู้
156	91.00	110.00	ผู้	181	96.00	115.00	เมีย
157	101.00	140.00	ผู้	182	96.00	105.00	ผู้
158	95.00	100.00	ผู้	183	96.00	110.00	เมีย
159	97.00	135.00	เมีย	184	93.00	104.00	เมีย
160	98.00	142.00	ผู้	185	114.00	134.00	เมีย
161	97.00	110.00	ผู้	186	100.00	119.00	เมีย
162	114.00	140.00	ผู้	187	95.00	100.00	เมีย
163	128.00	155.00	เมีย	188	92.00	95.00	ผู้
164	87.00	99.00	ผู้	189	96.00	110.00	เมีย
165	93.00	114.00	ผู้	190	95.00	120.00	เมีย
166	96.00	105.00	ผู้	191	84.00	86.00	ผู้
167	114.00	135.00	เมีย	192	93.00	100.00	เมีย
168	90.00	89.00	เมีย	193	95.00	120.00	เมีย
169	93.00	95.00	ผู้	194	95.00	105.00	ผู้
170	98.00	155.00	เมีย	195	114.00	173.00	เมีย
171	108.00	145.00	เมีย	196	97.00	130.00	ผู้
172	86.00	89.00	ผู้	197	96.00	105.00	ผู้
173	100.00	110.00	ผู้	198	114.00	168.00	เมีย
174	90.00	96.00	เมีย	199	98.00	140.00	ผู้
175	95.00	105.00	ผู้	200	92.00	118.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ	ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ
201	101.00	130.00	ผู้	226	113.00	142.00	ผู้
202	98.00	115.00	ผู้	227	98.00	130.00	เมีย
203	95.00	105.00	ผู้	228	95.00	135.00	ผู้
204	93.00	108.00	เมีย	229	95.00	115.00	เมีย
205	130.00	237.00	เมีย	230	90.00	90.00	ผู้
206	90.00	110.00	เมีย	231	90.00	90.00	ผู้
207	89.00	98.00	ผู้	232	95.00	115.00	เมีย
208	93.00	95.00	ผู้	233	95.00	105.00	ผู้
209	96.00	115.00	ผู้	234	98.00	125.00	ผู้
210	95.00	125.00	เมีย	235	87.00	99.00	ผู้
211	98.00	135.00	เมีย	236	85.00	94.00	ผู้
212	114.00	182.00	เมีย	237	98.00	135.00	ผู้
213	99.00	126.00	เมีย	238	95.00	120.00	เมีย
214	98.00	130.00	เมีย	239	87.00	90.00	เมีย
215	98.00	115.00	ผู้	240	89.00	95.00	ผู้
216	114.00	136.00	เมีย	241	93.00	105.00	เมีย
217	96.00	100.00	ผู้	242	100.00	134.00	เมีย
218	113.00	145.00	เมีย	243	88.00	100.00	เมีย
219	114.00	167.00	เมีย	244	94.00	115.00	เมีย
220	98.00	120.00	ผู้	245	90.00	110.00	เมีย
221	98.00	135.00	เมีย	246	102.00	119.00	เมีย
222	118.00	183.00	ผู้	247	94.00	110.00	เมีย
223	86.00	94.00	ผู้	248	92.00	100.00	ผู้
224	89.00	105.00	เมีย	249	97.00	122.00	เมีย
225	97.00	130.00	ผู้	250	94.00	110.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
251	123.00	156.00	เมีย	276	94.00	115.00	เมีย
252	101.00	130.00	เมีย	277	89.00	95.00	ผู้
253	105.00	156.00	เมีย	278	87.00	112.00	เมีย
254	95.00	126.00	ผู้	279	94.00	105.00	ผู้
255	98.00	120.00	ผู้	280	98.00	130.00	เมีย
256	94.00	95.00	ผู้	281	98.00	150.00	เมีย
257	96.00	110.00	เมีย	282	95.00	120.00	ผู้
258	91.00	110.00	ผู้	283	102.00	125.00	เมีย
259	94.00	105.00	ผู้	284	118.00	178.00	เมีย
260	94.00	115.00	เมีย	285	94.00	100.00	ผู้
261	87.00	94.00	ผู้	286	94.00	100.00	ผู้
262	118.00	120.00	ผู้	287	94.00	115.00	เมีย
263	115.00	139.00	ผู้	288	90.00	110.00	ผู้
264	97.00	98.00	ผู้	289	96.00	132.00	ผู้
265	95.00	110.00	เมีย	290	95.00	110.00	ผู้
266	98.00	140.00	ผู้	291	113.00	146.00	เมีย
267	94.00	95.00	ผู้	292	94.00	100.00	ผู้
268	94.00	95.00	ผู้	293	90.00	115.00	เมีย
269	94.00	110.00	เมีย	294	98.00	115.00	ผู้
270	98.00	120.00	เมีย	295	94.00	110.00	เมีย
271	113.00	138.00	เมีย	296	118.00	174.00	เมีย
272	87.00	95.00	ผู้	297	94.00	116.00	ผู้
273	85.00	95.00	ผู้	298	94.00	95.00	ผู้
274	98.00	135.00	เมีย	299	94.00	100.00	ผู้
275	94.00	100.00	ผู้	300	98.00	125.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ	ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ
301	98.00	125.00	เมีย	326	90.00	90.00	ผู้
302	118.00	120.00	เมีย	327	95.00	105.00	เมีย
303	96.00	100.00	ผู้	328	113.00	141.00	เมีย
304	94.00	110.00	เมีย	329	97.00	120.00	ผู้
305	97.00	105.00	ผู้	330	97.00	120.00	ผู้
306	92.00	100.00	เมีย	331	87.00	95.00	ผู้
307	94.00	100.00	เมีย	332	113.00	143.00	ผู้
308	94.00	110.00	เมีย	333	88.00	95.00	ผู้
309	121.00	214.00	เมีย	334	88.00	95.00	ผู้
310	98.00	120.00	ผู้	335	97.00	120.00	ผู้
311	94.00	110.00	เมีย	336	120.00	180.00	เมีย
312	118.00	183.00	ผู้	337	93.00	100.00	ผู้
313	98.00	115.00	ผู้	338	93.00	120.00	เมีย
314	97.00	120.00	ผู้	339	112.00	158.00	เมีย
315	118.00	182.00	ผู้	340	92.00	125.00	ผู้
316	94.00	100.00	ผู้	341	93.00	115.00	เมีย
317	89.00	96.00	ผู้	342	92.00	90.00	เมีย
318	98.00	143.00	ผู้	343	94.00	106.00	ผู้
319	94.00	100.00	ผู้	344	97.00	135.00	เมีย
320	93.00	95.00	ผู้	345	103.00	152.00	เมีย
321	88.00	96.00	ผู้	346	91.00	100.00	ผู้
322	87.00	106.00	เมีย	347	97.00	125.00	ผู้
323	93.00	95.00	เมีย	348	97.00	115.00	เมีย
324	125.00	223.00	เมีย	349	90.00	99.00	เมีย
325	90.00	100.00	ผู้	350	112.00	137.00	ผู้



ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
351	87.00	110.00	ผู้	376	112.00	115.00	ผู้
352	91.00	102.00	เมีย	377	112.00	120.00	เมีย
353	120.00	195.00	ผู้				
354	93.00	100.00	ผู้				
355	93.00	95.00	ผู้				
356	93.00	115.00	เมีย				
357	94.00	95.00	ผู้				
358	97.00	130.00	เมีย				
359	93.00	110.00	เมีย				
360	117.00	125.00	ผู้				
361	96.00	110.00	ผู้				
362	93.00	95.00	ผู้				
363	93.00	105.00	เมีย				
364	97.00	125.00	ผู้				
365	112.00	102.00	ผู้				
366	99.00	120.00	เมีย				
367	99.00	126.00	เมีย				
368	86.00	174.00	เมีย				
369	93.00	116.00	เมีย				
370	97.00	130.00	เมีย				
371	87.00	95.00	ผู้				
372	87.00	95.00	ผู้				
373	87.00	99.00	เมีย				
374	114.00	170.00	ผู้				
375	88.00	90.00	ผู้				

ตารางผนวกที่ 2 ขนาดและน้ำหนักของปุ๋ยหมัก ในเดือนมีนาคม

ปุ๋ยหมัก ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ	ปุ๋ยหมัก ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ
1	92.00	95.00	ผู้	26	108.00	144.00	เมีย
2	88.00	95.00	ผู้	27	102.00	125.00	ผู้
3	108.00	145.00	เมีย	28	108.00	130.00	เมีย
4	89.00	95.00	ผู้	29	88.00	95.00	ผู้
5	108.00	130.00	ผู้	30	88.00	100.00	เมีย
6	88.00	95.00	เมีย	31	108.00	140.00	เมีย
7	87.00	100.00	ผู้	32	89.00	100.00	ผู้
8	88.00	95.00	ผู้	33	108.00	140.00	เมีย
9	108.00	125.00	ผู้	34	102.00	135.00	ผู้
10	108.00	120.00	ผู้	35	96.00	115.00	เมีย
11	90.00	100.00	เมีย	36	99.00	145.00	ผู้
12	91.00	95.00	ผู้	37	90.00	90.00	ผู้
13	88.00	95.00	เมีย	38	89.00	100.00	เมีย
14	92.00	120.00	เมีย	39	96.00	110.00	เมีย
15	108.00	145.00	เมีย	40	92.00	115.00	เมีย
16	89.00	105.00	ผู้	41	108.00	148.00	เมีย
17	108.00	130.00	ผู้	42	89.00	98.00	ผู้
18	93.00	95.00	ผู้	43	95.00	100.00	ผู้
19	90.00	95.00	ผู้	44	92.00	100.00	ผู้
20	102.00	135.00	ผู้	45	98.00	140.00	ผู้
21	108.00	145.00	เมีย	46	93.00	105.00	เมีย
22	91.00	90.00	ผู้	47	96.00	110.00	เมีย
23	102.00	135.00	เมีย	48	88.00	90.00	เมีย
24	92.00	115.00	เมีย	49	98.00	145.00	เมีย
25	88.00	100.00	ผู้	50	97.00	125.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
51	93.00	95.00	ผู้	76	90.00	110.00	เมีย
52	92.00	100.00	เมีย	77	87.00	95.00	เมีย
53	92.00	105.00	ผู้	78	95.00	120.00	เมีย
54	112.00	172.00	เมีย	79	97.00	110.00	ผู้
55	117.00	192.00	เมีย	80	93.00	95.00	เมีย
56	93.00	100.00	ผู้	81	93.00	95.00	ผู้
57	93.00	100.00	ผู้	82	98.00	140.00	ผู้
58	97.00	135.00	เมีย	83	93.00	100.00	เมีย
59	112.00	169.00	ผู้	84	93.00	100.00	ผู้
60	112.00	178.00	ผู้	85	97.00	130.00	เมีย
61	97.00	125.00	ผู้	86	97.00	120.00	ผู้
62	96.00	120.00	เมีย	87	121.00	240.00	เมีย
63	94.00	133.00	ผู้	88	116.00	184.00	ผู้
64	93.00	110.00	เมีย	89	116.00	188.00	เมีย
65	112.00	161.00	ผู้	90	111.00	135.00	ผู้
66	96.00	115.00	เมีย	91	91.00	115.00	เมีย
67	93.00	95.00	ผู้	92	94.00	115.00	เมีย
68	93.00	95.00	ผู้	93	116.00	187.00	เมีย
69	111.00	136.00	ผู้	94	86.00	174.00	เมีย
70	92.00	120.00	ผู้	95	98.00	135.00	เมีย
71	93.00	95.00	ผู้	96	111.00	140.00	ผู้
72	92.00	120.00	เมีย	97	111.00	165.00	เมีย
73	95.00	120.00	เมีย	98	111.00	132.00	ผู้
74	96.00	105.00	ผู้	99	93.00	95.00	ผู้
75	96.00	110.00	ผู้	100	103.00	149.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ	ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ
101	111.00	179.00	เมีย	126	93.00	103.00	เมีย
102	111.00	150.00	ผู้	127	92.00	95.00	ผู้
103	116.00	187.00	ผู้	128	88.00	100.00	เมีย
104	93.00	95.00	ผู้	129	87.00	112.00	ผู้
105	93.00	110.00	เมีย	130	110.00	142.00	ผู้
106	98.00	145.00	เมีย	131	87.00	100.00	ผู้
107	100.00	144.00	เมีย	132	88.00	95.00	เมีย
108	91.00	102.00	ผู้	133	97.00	124.00	เมีย
109	120.00	170.00	ผู้	134	99.00	122.00	เมีย
110	87.00	95.00	ผู้	135	90.00	98.00	ผู้
111	111.00	165.00	เมีย	136	92.00	100.00	ผู้
112	84.00	88.00	เมีย	137	87.00	90.00	เมีย
113	93.00	95.00	ผู้	138	116.00	181.00	ผู้
114	101.00	135.00	เมีย	139	91.00	114.00	ผู้
115	94.00	115.00	ผู้	140	87.00	95.00	เมีย
116	93.00	95.00	ผู้	141	87.00	90.00	เมีย
117	110.00	200.00	ผู้	142	92.00	115.00	เมีย
118	91.00	99.00	ผู้	143	92.00	100.00	ผู้
119	93.00	95.00	ผู้	144	116.00	191.00	ผู้
120	99.00	124.00	เมีย	145	87.00	90.00	ผู้
121	95.00	125.00	ผู้	146	93.00	93.00	ผู้
122	116.00	174.00	ผู้	147	110.00	143.00	ผู้
123	92.00	115.00	เมีย	148	110.00	155.00	เมีย
124	92.00	115.00	เมีย	149	88.00	100.00	เมีย
125	100.00	119.00	เมีย	150	87.00	90.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
151	88.00	95.00	ผู้	176	110.00	160.00	เมีย
152	93.00	113.00	ผู้	177	92.00	95.00	ผู้
153	115.00	173.00	เมีย	178	122.00	235.00	ผู้
154	110.00	150.00	เมีย	179	115.00	186.00	ผู้
155	110.00	140.00	ผู้	180	110.00	142.00	เมีย
156	97.00	110.00	ผู้	181	91.00	115.00	เมีย
157	92.00	95.00	ผู้	182	88.00	90.00	เมีย
158	92.00	115.00	เมีย	183	115.00	181.00	เมีย
159	92.00	110.00	เมีย	184	110.00	150.00	เมีย
160	115.00	179.00	ผู้	185	95.00	125.00	เมีย
161	115.00	177.00	เมีย	186	92.00	115.00	เมีย
162	88.00	105.00	เมีย	187	91.00	95.00	ผู้
163	94.00	95.00	ผู้	188	115.00	156.00	เมีย
164	110.00	161.00	เมีย	189	93.00	112.00	ผู้
165	88.00	100.00	ผู้	190	91.00	100.00	เมีย
166	88.00	90.00	เมีย	191	91.00	95.00	ผู้
167	91.00	100.00	เมีย	192	89.00	105.00	เมีย
168	92.00	115.00	เมีย	193	110.00	156.00	เมีย
169	88.00	90.00	ผู้	194	110.00	168.00	เมีย
170	115.00	174.00	ผู้	195	89.00	100.00	ผู้
171	93.00	107.00	เมีย	196	88.00	95.00	ผู้
172	88.00	95.00	เมีย	197	110.00	143.00	ผู้
173	88.00	95.00	ผู้	198	90.00	89.00	เมีย
174	92.00	115.00	เมีย	199	96.00	105.00	ผู้
175	110.00	145.00	ผู้	200	110.00	155.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
201	91.00	95.00	ผู้	226	87.00	90.00	เมีย
202	90.00	105.00	เมีย	227	88.00	90.00	เมีย
203	89.00	110.00	เมีย	228	90.00	110.00	เมีย
204	110.00	140.00	ผู้	229	109.00	132.00	ผู้
205	110.00	136.00	ผู้	230	87.00	96.00	เมีย
206	89.00	115.00	เมีย	231	110.00	150.00	เมีย
207	89.00	100.00	ผู้	232	90.00	90.00	ผู้
208	89.00	105.00	เมีย	233	90.00	115.00	เมีย
209	110.00	142.00	ผู้	234	93.00	100.00	เมีย
210	110.00	155.00	เมีย	235	97.00	130.00	ผู้
211	90.00	110.00	เมีย	236	109.00	140.00	ผู้
212	91.00	120.00	เมีย	237	87.00	95.00	ผู้
213	91.00	115.00	เมีย	238	109.00	145.00	เมีย
214	89.00	95.00	ผู้	239	109.00	124.00	ผู้
215	89.00	120.00	เมีย	240	87.00	95.00	ผู้
216	88.00	100.00	ผู้	241	87.00	100.00	ผู้
217	90.00	95.00	ผู้	242	109.00	125.00	เมีย
218	110.00	137.00	ผู้	243	109.00	155.00	เมีย
219	110.00	159.00	เมีย	244	122.00	216.00	เมีย
220	90.00	90.00	ผู้	245	90.00	110.00	เมีย
221	89.00	115.00	เมีย	246	90.00	90.00	ผู้
222	110.00	135.00	ผู้	247	90.00	110.00	เมีย
223	109.00	124.00	ผู้	248	110.00	155.00	เมีย
224	109.00	135.00	ผู้	249	92.00	115.00	เมีย
225	87.00	110.00	เมีย	250	91.00	110.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
251	91.00	95.00	ผู้	276	90.00	115.00	เมีย
252	110.00	135.00	ผู้	277	90.00	115.00	เมีย
253	110.00	138.00	ผู้	278	90.00	110.00	ผู้
254	91.00	100.00	เมีย	279	89.00	100.00	ผู้
255	90.00	110.00	ผู้	280	89.00	105.00	เมีย
256	90.00	95.00	ผู้	281	89.00	115.00	เมีย
257	110.00	143.00	เมีย	282	109.00	139.00	เมีย
258	110.00	167.00	เมีย	283	109.00	147.00	เมีย
259	90.00	90.00	ผู้	284	86.00	96.00	ผู้
260	90.00	90.00	ผู้	285	90.00	90.00	ผู้
261	90.00	110.00	ผู้	286	109.00	150.00	เมีย
262	110.00	143.00	ผู้	287	109.00	126.00	ผู้
263	110.00	155.00	เมีย	288	90.00	110.00	เมีย
264	90.00	110.00	เมีย	289	90.00	100.00	เมีย
265	92.00	120.00	เมีย	290	87.00	105.00	เมีย
266	110.00	137.00	ผู้	291	122.00	200.00	เมีย
267	109.00	125.00	ผู้	292	88.00	95.00	ผู้
268	92.00	95.00	ผู้	293	87.00	110.00	เมีย
269	92.00	95.00	ผู้	294	90.00	95.00	ผู้
270	125.00	205.00	ผู้	295	90.00	105.00	เมีย
271	129.00	194.00	ผู้	296	109.00	146.00	ผู้
272	87.00	95.00	ผู้	297	109.00	156.00	เมีย
273	109.00	136.00	เมีย	298	90.00	90.00	ผู้
274	109.00	156.00	เมีย	299	108.00	135.00	เมีย
275	90.00	115.00	เมีย	300	108.00	120.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
301	90.00	105.00	เมีย	326	87.00	95.00	เมีย
302	91.00	115.00	เมีย	327	102.00	150.00	เมีย
303	89.00	90.00	ผู้	328	102.00	140.00	เมีย
304	89.00	110.00	เมีย	329	110.00	165.00	เมีย
305	109.00	142.00	ผู้	330	124.00	184.00	เมีย
306	108.00	125.00	ผู้	331	89.00	105.00	เมีย
307	89.00	90.00	ผู้	332	108.00	125.00	ผู้
308	87.00	90.00	เมีย	333	91.00	102.00	เมีย
309	108.00	135.00	เมีย	334	89.00	95.00	ผู้
310	108.00	130.00	ผู้	335	89.00	95.00	ผู้
311	87.00	110.00	เมีย	336	102.00	135.00	ผู้
312	87.00	112.00	เมีย	337	101.00	130.00	ผู้
313	108.00	140.00	เมีย	338	124.00	195.00	เมีย
314	108.00	140.00	เมีย	339	95.00	115.00	ผู้
315	87.00	95.00	เมีย	340	108.00	128.00	ผู้
316	92.00	95.00	ผู้	341	102.00	130.00	ผู้
317	102.00	130.00	เมีย	342	95.00	115.00	เมีย
318	101.00	120.00	ผู้	343	87.00	90.00	เมีย
319	92.00	115.00	เมีย	344	102.00	120.00	ผู้
320	108.00	138.00	ผู้	345	87.00	90.00	ผู้
321	108.00	135.00	เมีย	346	87.00	90.00	เมีย
322	92.00	95.00	ผู้	347	88.00	90.00	เมีย
323	87.00	95.00	เมีย	348	89.00	115.00	เมีย
324	108.00	130.00	ผู้	349	87.00	90.00	เมีย
325	108.00	125.00	ผู้	350	108.00	130.00	เมีย



ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
351	102.00	130.00	ผู้
352	108.00	138.00	ผู้
353	87.00	100.00	ผู้
354	102.00	140.00	เมีย
355	87.00	95.00	ผู้
356	91.00	95.00	ผู้
357	88.00	100.00	เมีย
358	102.00	145.00	เมีย
359	108.00	133.00	ผู้
360	89.00	120.00	เมีย
361	89.00	95.00	เมีย
362	92.00	95.00	ผู้
363	91.00	115.00	เมีย
364	108.00	130.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 3 ขนาดและน้ำหนักของปฐมา ในเดือนเมษายน

ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
1	92.00	110.00	เมีย	26	107.00	125.00	ผู้
2	108.00	125.00	ผู้	27	88.00	110.00	เมีย
3	87.00	90.00	ผู้	28	89.00	100.00	ผู้
4	108.00	156.00	เมีย	29	88.00	100.00	ผู้
5	92.00	100.00	ผู้	30	127.00	254.00	เมีย
6	92.00	115.00	เมีย	31	96.00	105.00	ผู้
7	100.00	145.00	เมีย	32	93.00	95.00	ผู้
8	91.00	95.00	ผู้	33	97.00	95.00	ผู้
9	95.00	115.00	เมีย	34	107.00	145.00	เมีย
10	93.00	100.00	ผู้	35	98.00	140.00	ผู้
11	108.00	135.00	เมีย	36	107.00	135.00	เมีย
12	107.00	115.00	ผู้	37	93.00	95.00	เมีย
13	92.00	115.00	เมีย	38	90.00	90.00	ผู้
14	90.00	100.00	ผู้	39	107.00	145.00	เมีย
15	93.00	95.00	ผู้	40	107.00	155.00	เมีย
16	91.00	100.00	เมีย	41	94.00	95.00	ผู้
17	107.00	125.00	ผู้	42	96.00	100.00	ผู้
18	90.00	100.00	เมีย	43	107.00	155.00	เมีย
19	107.00	132.00	เมีย	44	103.00	135.00	เมีย
20	96.00	120.00	เมีย	45	107.00	131.00	ผู้
21	100.00	120.00	เมีย	46	91.00	115.00	เมีย
22	88.00	90.00	ผู้	47	89.00	100.00	ผู้
23	107.00	145.00	เมีย	48	100.00	135.00	ผู้
24	90.00	105.00	เมีย	49	90.00	115.00	เมีย
25	103.00	125.00	ผู้	50	107.00	145.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
51	90.00	110.00	ผู้	76	91.00	110.00	เมีย
52	107.00	140.00	เมีย	77	93.00	92.00	เมีย
53	90.00	90.00	ผู้	78	107.00	135.00	เมีย
54	89.00	95.00	ผู้	79	103.00	130.00	เมีย
55	107.00	135.00	ผู้	80	107.00	120.00	ผู้
56	97.00	120.00	ผู้	81	101.00	124.00	เมีย
57	107.00	130.00	เมีย	82	92.00	98.00	ผู้
58	88.00	110.00	เมีย	83	88.00	95.00	ผู้
59	103.00	125.00	ผู้	84	107.00	140.00	เมีย
60	88.00	90.00	ผู้	85	106.00	135.00	เมีย
61	94.00	110.00	เมีย	86	103.00	140.00	เมีย
62	102.00	150.00	เมีย	87	106.00	128.00	ผู้
63	107.00	130.00	เมีย	88	88.00	95.00	ผู้
64	107.00	125.00	เมีย	89	97.00	125.00	เมีย
65	93.00	95.00	เมีย	90	88.00	90.00	ผู้
66	102.00	145.00	เมีย	91	92.00	122.00	ผู้
67	93.00	95.00	ผู้	92	87.00	95.00	เมีย
68	88.00	95.00	เมีย	93	106.00	125.00	ผู้
69	128.00	200.00	ผู้	94	102.00	145.00	เมีย
70	95.00	120.00	เมีย	95	106.00	120.00	ผู้
71	107.00	120.00	ผู้	96	87.00	90.00	ผู้
72	89.00	100.00	ผู้	97	96.00	110.00	ผู้
73	107.00	113.00	ผู้	98	87.00	90.00	เมีย
74	90.00	115.00	เมีย	99	94.00	105.00	ผู้
75	103.00	135.00	เมีย	100	88.00	95.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ	ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ
101	106.00	147.00	เมีย	126	106.00	135.00	เมีย
102	102.00	150.00	เมีย	127	94.00	110.00	เมีย
103	106.00	135.00	เมีย	128	94.00	100.00	ผู้
104	88.00	95.00	เมีย	129	89.00	100.00	ผู้
105	90.00	110.00	เมีย	130	92.00	95.00	ผู้
106	88.00	100.00	ผู้	131	101.00	120.00	ผู้
107	94.00	100.00	ผู้	132	92.00	95.00	ผู้
108	123.00	238.00	ผู้	133	102.00	145.00	เมีย
109	92.00	115.00	เมีย	134	87.00	112.00	เมีย
110	126.00	204.00	ผู้	135	95.00	95.00	ผู้
111	88.00	105.00	เมีย	136	92.00	95.00	ผู้
112	103.00	120.00	ผู้	137	106.00	135.00	เมีย
113	88.00	100.00	เมีย	138	101.00	135.00	เมีย
114	102.00	130.00	ผู้	139	106.00	110.00	ผู้
115	88.00	95.00	เมีย	140	92.00	100.00	ผู้
116	105.00	158.00	ผู้	141	101.00	150.00	เมีย
117	88.00	95.00	เมีย	142	92.00	115.00	เมีย
118	87.00	99.00	ผู้	143	126.00	213.00	ผู้
119	106.00	130.00	ผู้	144	101.00	125.00	ผู้
120	98.00	145.00	ผู้	145	126.00	211.00	เมีย
121	106.00	125.00	ผู้	146	92.00	100.00	ผู้
122	91.00	95.00	ผู้	147	106.00	127.00	ผู้
123	94.00	100.00	ผู้	148	106.00	141.00	ผู้
124	106.00	130.00	ผู้	149	101.00	145.00	เมีย
125	100.00	150.00	เมีย	150	92.00	115.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปฐมา ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
151	87.00	120.00	เมีย	176	96.00	120.00	ผู้
152	101.00	125.00	ผู้	177	91.00	120.00	เมีย
153	94.00	114.00	ผู้	178	89.00	95.00	เมีย
154	106.00	125.00	ผู้	179	100.00	135.00	ผู้
155	90.00	93.00	เมีย	180	87.00	98.00	ผู้
156	127.00	231.00	เมีย	181	91.00	90.00	ผู้
157	100.00	145.00	เมีย	182	88.00	115.00	เมีย
158	91.00	102.00	เมีย	183	95.00	128.00	ผู้
159	87.00	110.00	เมีย	184	128.00	160.00	ผู้
160	87.00	96.00	ผู้	185	94.00	95.00	ผู้
161	100.00	150.00	เมีย	186	95.00	105.00	ผู้
162	106.00	145.00	เมีย	187	92.00	93.00	ผู้
163	92.00	95.00	ผู้	188	94.00	115.00	เมีย
164	91.00	95.00	ผู้	189	100.00	130.00	ผู้
165	88.00	92.00	ผู้	190	94.00	115.00	ผู้
166	100.00	140.00	เมีย	191	90.00	100.00	เมีย
167	87.00	95.00	เมีย	192	89.00	92.00	ผู้
168	92.00	115.00	เมีย	193	87.00	96.00	ผู้
169	90.00	115.00	เมีย	194	90.00	90.00	ผู้
170	100.00	145.00	เมีย	195	89.00	95.00	ผู้
171	90.00	90.00	ผู้	196	100.00	130.00	ผู้
172	94.00	110.00	เมีย	197	100.00	135.00	ผู้
173	100.00	135.00	ผู้	198	101.00	134.00	ผู้
174	89.00	96.00	เมีย	199	128.00	230.00	เมีย
175	88.00	95.00	ผู้	200	94.00	95.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ	ปุ๋ย ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปุ๋ย (กรัม)	เพศ
201	88.00	95.00	ผู้	226	126.00	204.00	ผู้
202	100.00	130.00	ผู้	227	100.00	125.00	ผู้
203	100.00	145.00	เมีย	228	100.00	150.00	ผู้
204	87.00	92.00	เมีย	229	100.00	135.00	ผู้
205	94.00	110.00	ผู้	230	89.00	105.00	เมีย
206	96.00	110.00	เมีย	231	100.00	125.00	ผู้
207	94.00	100.00	ผู้	232	96.00	120.00	เมีย
208	100.00	150.00	เมีย	233	93.00	114.00	ผู้
209	100.00	125.00	ผู้	234	125.00	113.00	เมีย
210	100.00	130.00	ผู้	235	89.00	95.00	ผู้
211	127.00	241.00	ผู้	236	87.00	96.00	เมีย
212	89.00	100.00	เมีย	237	93.00	96.00	เมีย
213	87.00	92.00	เมีย	238	88.00	110.00	เมีย
214	88.00	90.00	เมีย	239	89.00	95.00	เมีย
215	103.00	150.00	เมีย	240	125.00	210.00	เมีย
216	93.00	110.00	เมีย	241	126.00	215.00	เมีย
217	100.00	120.00	ผู้	242	100.00	135.00	ผู้
218	100.00	130.00	ผู้	243	100.00	135.00	ผู้
219	93.00	115.00	เมีย	244	88.00	95.00	ผู้
220	91.00	115.00	เมีย	245	100.00	130.00	ผู้
221	94.00	96.00	เมีย	246	87.00	103.00	เมีย
222	90.00	100.00	เมีย	247	89.00	110.00	เมีย
223	89.00	95.00	เมีย	248	100.00	130.00	ผู้
224	89.00	90.00	ผู้	249	100.00	150.00	เมีย
225	93.00	95.00	ผู้	250	96.00	115.00	เมีย

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
251	92.00	100.00	เมีย	276	115.00	146.00	เมีย
252	90.00	93.00	ผู้	277	90.00	96.00	ผู้
253	90.00	92.00	เมีย	278	100.00	125.00	ผู้
254	88.00	95.00	ผู้	279	100.00	150.00	เมีย
255	100.00	130.00	ผู้	280	124.00	106.00	ผู้
256	100.00	150.00	เมีย	281	85.00	87.00	เมีย
257	88.00	95.00	ผู้	282	94.00	90.00	ผู้
258	89.00	100.00	ผู้	283	93.00	105.00	เมีย
259	93.00	95.00	ผู้	284	93.00	110.00	เมีย
260	100.00	130.00	ผู้	285	124.00	186.00	ผู้
261	100.00	130.00	ผู้	286	100.00	145.00	เมีย
262	92.00	100.00	ผู้	287	100.00	130.00	ผู้
263	125.00	230.00	ผู้	288	123.00	148.00	ผู้
264	100.00	145.00	เมีย	289	87.00	98.00	ผู้
265	100.00	130.00	ผู้	290	90.00	110.00	เมีย
266	100.00	140.00	เมีย	291	100.00	150.00	เมีย
267	88.00	95.00	ผู้	292	100.00	130.00	ผู้
268	89.00	90.00	ผู้	293	95.00	120.00	เมีย
269	95.00	132.00	เมีย	294	100.00	130.00	ผู้
270	87.00	95.00	ผู้	295	99.00	145.00	เมีย
271	88.00	95.00	เมีย	296	90.00	95.00	ผู้
272	89.00	115.00	เมีย	297	100.00	130.00	ผู้
273	89.00	95.00	ผู้	298	103.00	120.00	ผู้
274	124.00	170.00	ผู้	299	100.00	135.00	ผู้
275	124.00	195.00	ผู้	300	100.00	130.00	ผู้

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
301	100.00	130.00	ผู้	326	90.00	98.00	ผู้
302	98.00	130.00	เมีย	327	120.00	108.00	ผู้
303	87.00	100.00	ผู้	328	97.00	110.00	ผู้
304	122.00	114.00	เมีย	329	93.00	112.00	ผู้
305	120.00	108.00	ผู้	330	97.00	95.00	ผู้
306	84.00	90.00	เมีย	331	88.00	95.00	ผู้
307	95.00	94.00	ผู้	332	96.00	100.00	ผู้
308	97.00	120.00	ผู้	333	92.00	124.00	ผู้
309	89.00	100.00	เมีย	334	112.00	102.00	ผู้
310	89.00	100.00	ผู้	335	136.00	228.00	ผู้
311	105.00	162.00	เมีย	336	110.00	146.00	ผู้
312	95.00	95.00	ผู้	337	89.00	95.00	ผู้
313	100.00	130.00	ผู้	338	100.00	135.00	ผู้
314	91.00	99.00	ผู้	339	87.00	100.00	ผู้
315	87.00	95.00	ผู้	340	110.00	134.00	ผู้
316	95.00	105.00	ผู้	341	95.00	120.00	เมีย
317	93.00	105.00	เมีย	342	88.00	95.00	ผู้
318	95.00	110.00	เมีย	343	116.00	170.00	เมีย
319	96.00	105.00	ผู้	344	119.00	100.00	ผู้
320	98.00	136.00	ผู้	345	87.00	96.00	เมีย
321	92.00	115.00	เมีย	346	95.00	105.00	ผู้
322	101.00	135.00	ผู้	347	93.00	94.00	เมีย
323	95.00	125.00	เมีย	348	90.00	110.00	เมีย
324	92.00	95.00	ผู้	349	94.00	110.00	ผู้
325	100.00	150.00	เมีย	350	95.00	105.00	ผู้



ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ	ปูม่า ลำดับที่	ความกว้างของกระดอง (มิลลิเมตร)	น้ำหนักปู (กรัม)	เพศ
351	87.00	110.00	เมีย	376	94.00	100.00	ผู้
352	98.00	145.00	ผู้	377	96.00	100.00	ผู้
353	97.00	125.00	ผู้	378	90.00	110.00	เมีย
354	93.00	95.00	เมีย	379	93.00	95.00	ผู้
355	87.00	120.00	เมีย	380	88.00	105.00	เมีย
356	98.00	115.00	ผู้	381	95.00	120.00	เมีย
357	96.00	110.00	เมีย	382	87.00	90.00	ผู้
358	90.00	95.00	ผู้	383	87.00	95.00	ผู้
359	94.00	115.00	ผู้	384	89.00	90.00	ผู้
360	95.00	120.00	เมีย	385	90.00	90.00	ผู้
361	93.00	95.00	ผู้	386	98.00	125.00	เมีย
362	88.00	100.00	ผู้				
363	96.00	120.00	ผู้				
364	86.00	98.00	ผู้				
365	96.00	110.00	ผู้				
366	93.00	174.00	เมีย				
367	97.00	120.00	เมีย				
368	86.00	95.00	ผู้				
369	98.00	135.00	เมีย				
370	93.00	95.00	ผู้				
371	96.00	110.00	ผู้				
372	95.00	120.00	เมีย				
373	100.00	130.00	ผู้				
374	87.00	100.00	ผู้				
375	102.00	145.00	เมีย				



ภาพที่ 1 ปูม้าที่ชาวประมงจับได้



ภาพที่ 2 การวัดความกว้างของกระดองปูม้า

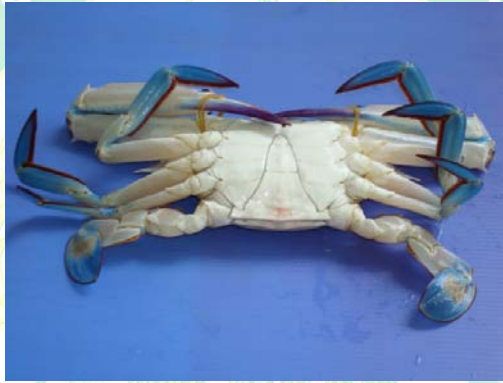


ภาพที่ 3 วิธีการชั่งน้ำหนักของปูม้า



ภาพที่ 4 ลักษณะจับปิ้ง ที่ใช้ในการคัดแยกเพศภายนอก

ปูม้าเพศผู้ มีลักษณะของจับปิ้งเป็นสามเหลี่ยม มีความยาวมากกว่าความกว้าง เพศผู้มีพื้นที่ท้องเป็นสีขาว ส่วนก้ามและขาไม่มีสีฟ้า ลักษณะก้ามของเพศผู้จะมีก้ามยาวกว่าเพศเมีย



ภาพที่ 5 แสดงลักษณะของปูม้าเพศผู้

ปูม้าเพศเมีย มีลักษณะของจับปิ้งที่แผ่กว้างขอบด้านข้างมีขนละเอียด ส่วนก้ามของปูเพศเมียจะสั้นกว่าปูเพศผู้ กระจกมีสีน้ำตาลอ่อน และมีตุ่มขรุขระ ปลายขาของปูเพศเมียจะมีสีม่วงแดง



ภาพที่ 6 ภาพแสดงลักษณะของปูม้าเพศเมีย

## ประวัติผู้ทำงานวิจัย

ชื่อ (ไทย) นางปิยะวัลย์ สุดจิตร์  
(อังกฤษ) PIYAWAN SUDJIT  
เกิดเมื่อ วันที่ 22 พฤศจิกายน 2515

### ประวัติการศึกษา

วุฒิการศึกษา	สถาบันการศึกษา	ปีที่สำเร็จการศึกษา
ปริญญาตรี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์นครศรีธรรมราช	2539
ปวท.(ประมง)	วิทยาลัยเกษตรกรรมระนอง	2537

### ประวัติการทำงาน

ปีที่เริ่มทำงาน	ตำแหน่งงานที่ทำ	สถานที่ทำงาน
2539	นักวิชาการประมง	กองส่งเสริมการเกษตร กรมประมง
2541	อาจารย์จ้างสอน	วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีระนอง
2543	ผู้ช่วยผู้จัดการฝ่ายตรวจสอบและวิจัยผลิตภัณฑ์อาหารทะเลเพื่อการส่งออก	บริษัทภาคไทยซีประเทศไทยจำกัด

### ประวัติรับราชการ

ปีที่เริ่มรับราชการ	ตำแหน่ง	สังกัด
2549	เจ้าพนักงานประมง	สำนักงานประมงจังหวัดพิจิตร
2549	เจ้าพนักงานประมง	สำนักงานประมงจังหวัดพังงา