



การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน
ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช
Perception of Community on Conservation of Vulnerable Fish:
Prophagorus nieuhoftii in Kuan Kreg Swamp Area,
Nakhon Si Thammarat Province

ฮัสวานี เล็มกะเต็ม
Haswane Lemkatem

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Degree of Master of Science in Environmental Management
Prince of Songkla University
2558

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เลขที่.....	2558
Bib Key.....	2558
.....	2558

ชื่อวิทยานิพนธ์ การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กคำพัน
ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผู้เขียน นางสาวอัสนานี เลี่ยมกะเต็ม

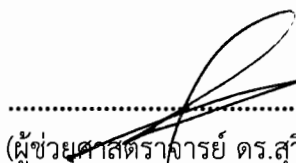
สาขาวิชา การจัดการสิ่งแวดล้อม

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ



.....
(ดร.พรพิมล เชื้อดวงฝุย)

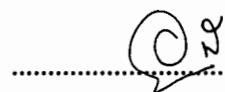


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สุวรรณโณ)

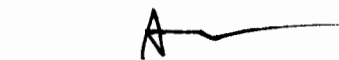
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร)



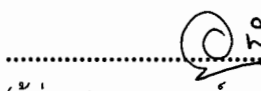
.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร มุณีแนม)



.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ จิตรนิรัตน์)

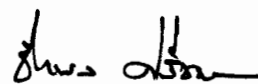


.....กรรมการ
(ดร.พรพิมล เชื้อดวงฝุย)



.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร มุณีแนม)

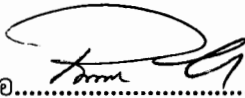
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ
สิ่งแวดล้อม

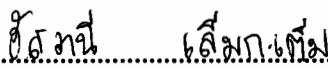


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....
(ดร.พรพิมล เชื้อดวงมุ่ย)
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....
(นางสาวฮัสวานี เล็มกะเต็ม)
นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน
ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ผู้เขียน นางสาวอัสนานี เล็มกะเต็ม
สาขาวิชา การจัดการสิ่งแวดล้อม
ปีการศึกษา 2557

บทคัดย่อ

การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง และศึกษาแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน แบ่งจำนวนครัวเรือนออกเป็นกลุ่มตามหมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งหมด 11 หมู่บ้าน จำนวน 337 ชุด ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ จำนวน 11 ท่าน และการสนทนากลุ่ม นำข้อมูลมาวิเคราะห์และทดสอบไคสแควร์ ผลการศึกษา พบว่า การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคิ่ง ส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 80 อยู่ในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน คือ ปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) พบว่า ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการที่จะอนุรักษ์ปลาดุกลำพันมีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนปัจจัยภายนอก พบว่า การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง คือ 1) การฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพัน 2) การฟื้นฟูคุณภาพของแหล่งน้ำเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยปลาดุกลำพัน 3) การเพาะเลี้ยงปลาดุกลำพันมาปล่อยในพื้นที่ และ 4) การจัดทำแหล่งข้อมูลของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน

Thesis Title Perception of Community on Conservation of Vulnerable Fish:
Prophagorus nieuhofii in Kuan Kreng Swamp Area, Nakhon Si
Thammarat Province
Author Miss Haswanee Lemkatem
Major Program Environmental Management
Academic Year 2014

ABSTRACT

The study of perception of community on conservation of vulnerable fish: *Prophagorus nieuhofii* in Kuan Kreng Swamp area, Nakhon Si Thammarat Province. The purpose of the community to the preservation of vulnerable fish: in Kuan Kreng Swamp area. And the study of communities in conservation management of vulnerable fish: in Kuan Kreng Swamp area. was the quantitative research using a structured questionnaire randomly sampled villages by using stratified random sampling method were divided into groups according to the number of households of the village from 11 villages with 337 samples. The study was also a qualitative research by using interviews with key informants and focus groups. The data were analyzed using chi-square test. The results showed that the level of community on the conservation of vulnerable fish: *Prophagorus nieuhofii* in Kuan Kreng Swamp Area, about 80 percent were moderate to minimal. The study found that factors affecting the conservation of vulnerable fish: *Prophagorus nieuhofii* as internal factors (the recipients) were education, the experience in conservation, and attitudes to conservation statistically significant at the 0.05 level, as well as the external factors were to Information conservation. And knowledge conservation significance level of 0.05 level. The approaches of communities to conserve of vulnerable fish: *Prophagorus nieuhofii* in the Kuan Kreng Swamp area are 1) the restoration of habitats, 2) the quality of the water that is the habitat 3) culture *Prophagorus nieuhofii* leave the area, and 4) preparation of community information relevant to conserve the *Prophagorus nieuhofii*

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากความกรุณาของ ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร มณีแนม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนตรวจสอบความถูกต้องเรียบร้อยในการเขียนงานวิจัย ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิทย์ สุวรรณโณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงศ์ จิตรนิรัตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ปาริชาติ วิสุทธิสมาจาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะในการแก้ไขวิทยานิพนธ์เพิ่มเติมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. นพรัตน์ บำรุงรักษ์ รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ธรรมสังการ ดร. ศราวุธ เจะโสภา มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ ดร. สุภฎา ศิริรัฐนิคม มหาวิทยาลัยทักษิณ ที่กรุณาเสียสละตรวจสอบความเที่ยงตรงและความถูกต้องของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามในการทำวิจัย

ขอขอบพระคุณนายกองค์การบริหารส่วนตำบลเคร็ง ครุฑน้อย และหม่อมมาลี ที่ได้เสียสละเวลาในการให้คำแนะนำสถานที่ต่างๆ และที่พักอาศัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

และขอขอบคุณกำลังใจจากครอบครัวเต็มกะเต็ม และครอบครัวกิติระ และกำลังใจจากพี่ๆ น้องๆ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ให้กำลังใจทำวิทยานิพนธ์ได้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ยัสวานี เต็มกะเต็ม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(4)
ABSTRACT	(5)
กิตติกรรมประกาศ	(7)
สารบัญ	(8)
สารบัญตาราง	(10)
สารบัญภาพ	(11)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	2
1.3 คำถามในการวิจัย	3
1.4 สมมุติฐานการวิจัย	3
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	5
1.6 ขอบเขตการวิจัย	5
1.7 นิยามศัพท์	5
บทที่ 2 วิธีดำเนินการวิจัย	6
2.1 การตรวจเอกสารที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้	6
2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการอนุรักษ์	10
2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปลาสถานภาพมีแนวโน้มน้ำใกล้สูญพันธุ์	14
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความหมายและคุณค่าของป่าพรุ	21
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	
3.1 พื้นที่ศึกษา	25
3.1.1 ขนาดกลุ่มตัวอย่าง	27
3.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง	27
3.2 เครื่องมือในการวิจัย	30
3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล	37
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	37
บทที่ 4 ผลการศึกษาและอภิปรายผล	38
4.1 สภาพแวดล้อมของพื้นที่และสถานภาพของปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	39
4.1.1 สภาพแวดล้อมและความสำคัญของปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	39
4.1.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพพรุควนเคร็งกับการลดลงของปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	40

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.2 ปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน ที่ส่งผลต่อการปรับตัว ของชุมชนในพื้นที่พรุควนเคร็ง	44
4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน	44
4.2.2 ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์	49
4.2.3 การได้รับข่าวสารด้านปัญหา และการอนุรักษ์	50
4.2.4 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาดุกลำพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุ ควนเคร็ง	55
4.2.5 ทศนคติที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	63
4.2.6 ระดับการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อ การสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง	65
4.2.6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	68
4.3 แนวทางของชุมชนในการจัดการการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุ ควนเคร็ง	77
บทที่ 5 สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ	83
5.1 สรุปผลการศึกษา	83
5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยเพิ่มเติม	88
บรรณานุกรม	89
ภาคผนวก	95
ภาคผนวก ก ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม	95
ภาคผนวก ข การให้คะแนนแบบวัดความรู้ และทัศนคติ	114
ภาคผนวก ค การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม	119
ภาคผนวก ง การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้	142
ภาคผนวก จ การหาประสิทธิภาพของแบบวัดทัศนคติ	148
ประวัติผู้เขียน	150

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ลักษณะสำคัญของปลาน้ำจืดตามโครงสร้างประชากรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์	14
ตารางที่ 2 ชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังในไทย ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น และชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม	15
ตารางที่ 3 ข้อมูลประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่าง	28
ตารางที่ 4 รายชื่อผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่พรุควนเคร็ง	30
ตารางที่ 5 รายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มในพื้นที่พรุควนเคร็ง	37
ตารางที่ 6 ลำดับเหตุการณ์สำคัญตามช่วงเวลาของพื้นที่พรุควนเคร็ง	42
ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	45
ตารางที่ 8 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง	47
ตารางที่ 9 ข้อมูลภูมิสำเนาและการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	48
ตารางที่ 10 ความถี่ในการพบเห็นปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง (ปัจจุบัน)	49
ตารางที่ 11 ข้อมูลประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพรุควนเคร็งของกลุ่มตัวอย่าง	50
ตารางที่ 12 ระดับความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาตุ๊กลำพันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็งในภาพรวม	56
ตารางที่ 13 ระดับความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ	57
ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ	58
ตารางที่ 15 ระดับความรู้เกี่ยวกับปลาตุ๊กลำพัน	59
ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับปลาตุ๊กลำพัน	60
ตารางที่ 17 ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง	62
ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง	63
ตารางที่ 19 ระดับทัศนคติต่อการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งในภาพรวม	64
ตารางที่ 20 ระดับทัศนคติต่อการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	65
ตารางที่ 21 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง	66
ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) กับระดับการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง	68
ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับระดับการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง	71
ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอื่นๆ กับระดับการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง	74

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย	4
ภาพที่ 2 กระบวนการรับรู้ของ Wagner and Hollenbeck	7
ภาพที่ 3 กระบวนการรับรู้ของกันยา สุวรรณแสง	7
ภาพที่ 4 กระบวนการของการรับรู้ของมธุรส สว่างบำรุง	9
ภาพที่ 5 โครงสร้างของเกณฑ์ในการจำแนกรุ่น 3.1 (version 3.1) : IUCN (2001)	16
ภาพที่ 6 ปลาตุ๊กลำพัน	19
ภาพที่ 7 พื้นที่ศึกษาดำบลเคิ่ง อำเภอลำพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช	26
ภาพที่ 8 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่ทำการเก็บตัวอย่างแบบสอบถาม	29
ภาพที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์ จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี	53
ภาพที่ 10 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างกับความถี่ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและการ อนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี	55
ภาพที่ 11 แผนผังข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคิ่ง	87

บทที่ 1

บทนำ

1.1) ความเป็นมาของปัญหา

ปลาตุ๊กลำพัน *Prophagorus nieuhoffii* เป็นปลาไม่มีเกล็ด อยู่ในตระกูลเดียวกับปลาตุ๊ก แต่มีลำตัวเรียวยาวกว่าและมีจุดขาวตามลำตัวเรียงกันเป็นแถวตามขวางประมาณ 13-20 แถว ยกเว้นที่ท้อง (อุดมชัย อากาศลอน และสุวรรณณี ไล้กุลประกิจ, ม.ป.ป.: 377) เป็นปลาที่มีรสชาติดี ประชาชนนิยมนำมาบริโภค เป็นปลาที่ค่อนข้างทนทานและเจริญเติบโตได้ดีในสภาพดินหรือน้ำที่เป็นกรด พบได้ในสภาพป่าพรุที่รกทึบในบริเวณภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงเหนือแพร่กระจายมีแหล่งอาศัยจำกัดเฉพาะเดิมเคยมีอยู่เป็นจำนวนมากในป่าพรุ (ชวลิต วิทยานนท์, 2545: 78) ปัจจุบันพบว่า ปลาตุ๊กลำพันในธรรมชาติมีจำนวนลดลง อันเนื่องมาจากการบุกรุกทำลายหรือเปลี่ยนแปลงสภาพที่อยู่อาศัยและการจับมาใช้มากเกินไปกำลังผลิตตามธรรมชาติ Humphrey และ Bain (1990: 486) ได้ระบุว่าปลาตุ๊กลำพัน เป็นปลาที่อยู่ในสถานะถูกคุกคาม (threatened) สอดคล้องกับสำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม (2540: 40) ซึ่งจัดให้ปลาตุ๊กลำพันเป็นปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (vulnerable)

ปัจจัยที่มีผลคุกคามต่อความหลากหลายทางชีวภาพสัตว์น้ำในพื้นที่ป่าพรุ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสภาพพรุ เช่น การบุกรุก การระบายน้ำออก ภาวะแล้งจัดที่ทำให้เกิดไฟป่า การใช้สารเคมีในไร่นารอบข้างพรุ ทำให้เกิดโรคระบาดในฤดูฝน (ชวลิต วิทยานนท์, 2545: 15) การนำทรัพยากรสัตว์น้ำมาใช้ประโยชน์มากเกินไป การรบกวนแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ และการสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัย แม้ว่าทรัพยากรสัตว์น้ำเป็นทรัพยากรที่เกิดทดแทนได้ (สิริกุล บรรพพงศ์ และ สิตา ผลโภค, 2547: 7) แต่การขาดความรู้ของชุมชนในเชิงลักษณะธรรมชาติของระบบนิเวศพื้นที่ป่าพรุ การอนุรักษ์และการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดก็ยังไม่ชัดเจนทั้งในส่วนของประชาชน ผู้แทนองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) หรือแม้กระทั่งเจ้าหน้าที่ของรัฐยิ่งกว่านั้นเมื่อมีปัญหาเกิดขึ้น โดยเฉพาะเรื่องของการทำประมงโดยใช้เครื่องมือผิดกฎหมาย การแก้ปัญหาของภาครัฐ อบต. หรือผู้นำในพื้นที่ซึ่งทำได้เพียงแค่การพูดคุยบอกกล่าว ยังไม่มีวิธีการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ แม้ผู้ทำลายทรัพยากรยังตระหนักถึงปัญหามากขึ้นแต่ก็ยังทำลายทรัพยากรอยู่เช่นเดิม (สมบุรณ์ เจริญจิระตระกูล และคณะ, 2545: 87) ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเช่นเดียวกับในพรุในประเทศมาเลเซียและประเทศอื่นๆ ที่ทำให้ปลาชนิดที่มีความจำเพาะในถิ่นอาศัยแบบพรุเป็นชนิดที่ตกอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามหรือใกล้สูญพันธุ์ก่อนชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะชนิดที่พบเฉพาะถิ่น (endemic species) (ชวลิต วิทยานนท์, 2545: 15)

กรณีพรวนเครื่อง เป็นพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ซึ่งเป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่สำคัญแห่งหนึ่งของประเทศไทย เป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของพืชและสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่สำคัญ แต่มีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของชั้นดินอินทรีย์ในป่าพรุจะทำให้ดินและน้ำบริเวณป่าพรุรวมทั้งบริเวณใกล้เคียงกลายเป็นกรดอย่างรุนแรง น้ำที่เคยมีในพื้นที่พรวนก็แห้งลงเกิดไฟไหม้ป่าพรุ ขาดแหล่งที่ใช้ในการทำมาหากิน และขาดแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทุกชนิด โดยเฉพาะปลา และสัตว์น้ำต่างๆ สูญหายไปอย่างรวดเร็ว และความหลากหลายทางชีวภาพลดลงไปด้วย รวมทั้งระบบนิเวศของป่าพรุธรรมชาติพร้อมกับสมดุลธรรมชาติป่าพรุเสียไป (นพรัตน์ บำรุงรักษ์, 2554: 7) พื้นที่ป่าพรุในพรวนเครื่องมีแนวโน้มลดลงอย่างชัดเจน เนื่องจากเกิดปัญหาการเผาป่าและการปลูกปาล์มในพื้นที่มากขึ้น สถานการณ์การบุกรุกเผาป่าพรุยิ่งทวีความรุนแรงขึ้น โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2553 มีสถิติการเกิดไฟป่ามากที่สุด พบว่ามีความถี่ 330 ครั้ง ทำความเสียหายป่าพรุรวม 19,095 ไร่ ซึ่งสาเหตุส่วนใหญ่ของเหตุไฟไหม้ป่าพรุดังกล่าวมาจากการบุกรุกแผ้วถางป่าเพื่อยึดครองพื้นที่ และทำประโยชน์เพื่อปลูกปาล์มน้ำมัน โดยการทำให้ป่าพรุเสื่อมโทรมและมีการขุดยกร่องปรับสภาพพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน ทำให้น้ำในพรวนถูกแช่แข็งในป่าพรุ รวมทั้งป่าพรุไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ทำให้เหลือปริมาณน้ำน้อยและแห้งแล้งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าพรุธรรมชาติ (สถานีควบคุมไฟป่าพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง, 2553)

ดังนั้นการศึกษารับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กตาฟัน ในพื้นที่พรวนเครื่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช จึงเป็นการศึกษา เพื่อการตรวจสอบแนวโน้มความคิดของประชาชนในการอนุรักษ์ทรัพยากรท้องถิ่นให้คงอยู่ได้ ผลที่ได้จากการศึกษารับรู้ในอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์จะเป็นดัชนีสะท้อนถึงทัศนคติ และพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากการได้รับการสะสมประสบการณ์ที่จะส่งผลกระทบต่ออนุรักษ์ของชุมชนในการจัดการการอนุรักษ์ปลาที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรวนเครื่องและเพื่อเป็นข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.2) วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพรวนเครื่องที่ส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงสูญพันธุ์ของปลาตุ๊กตาฟัน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กตาฟัน ที่ส่งผลกระทบต่อปรับตัวของชุมชนในพื้นที่พรวนเครื่อง
3. เพื่อศึกษาแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรวนเครื่อง

1.3) คำถามในการวิจัย

1. ปัจจัยในการรับรู้ต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเครื่องที่ส่งผลให้ชุมชนสามารถปรับตัวในการอนุรักษ์คืออะไรบ้าง อย่างไร
2. ชุมชนมีแนวทางในการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเครื่องอย่างไร

1.4) สมมุติฐานของการวิจัย

1.4.1 ปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ)

- การศึกษาของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเครื่องกล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่สูงขึ้นด้วย

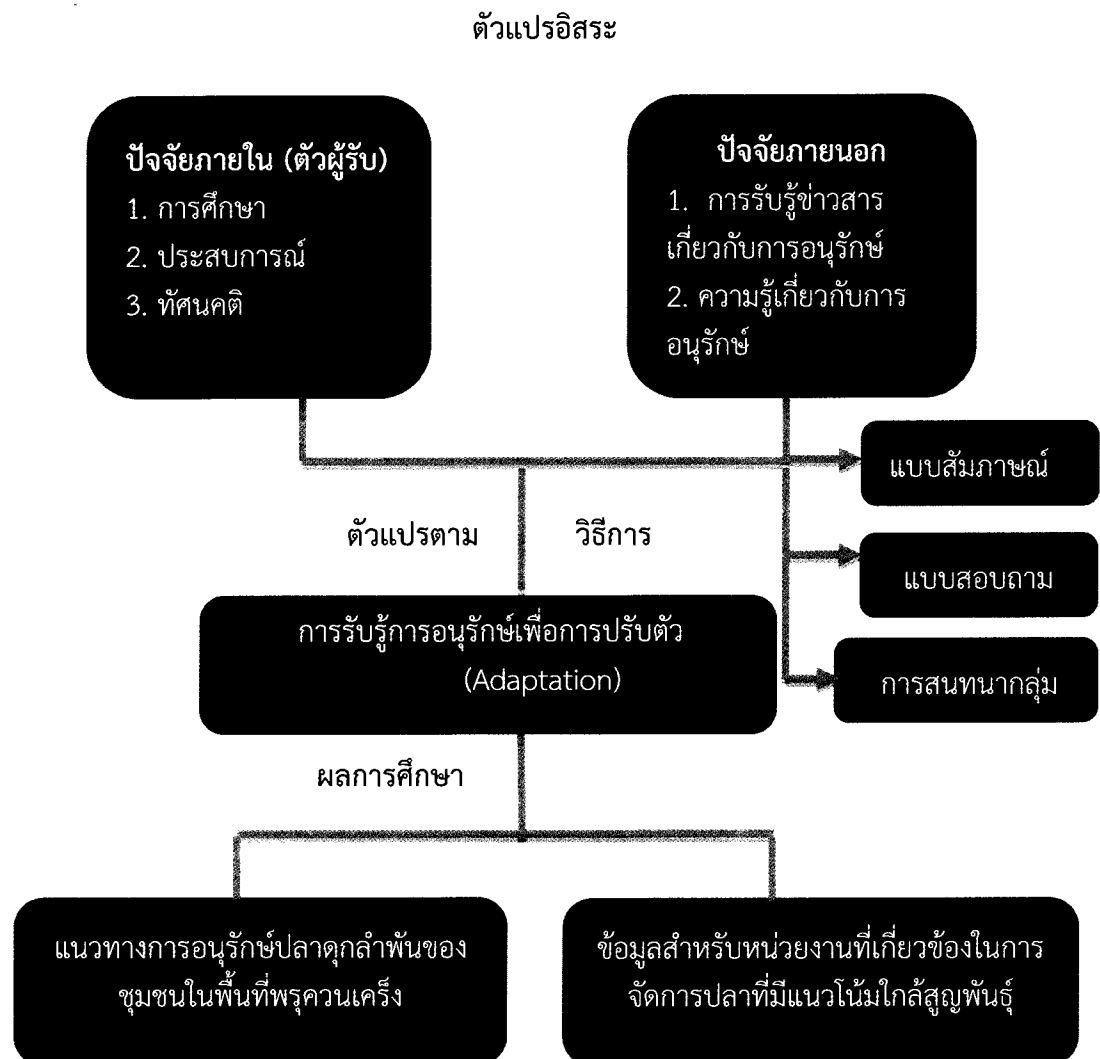
- ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเครื่องกล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่ผ่านประสบการณ์ในการอนุรักษ์สูงจะมีการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่สูงขึ้นด้วย

- ทศนคติในการอนุรักษ์ของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเครื่องกล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่มีทัศนคติในการอนุรักษ์สูงจะมีการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่สูงขึ้นด้วย

1.4.2 ปัจจัยภายนอก

- การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเครื่องกล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่ได้รับข่าวสารในการอนุรักษ์สูงจะมีการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่สูงขึ้นด้วย

- ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเครื่องกล่าวคือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนที่มีความรู้ในการอนุรักษ์สูงจะมีการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่สูงขึ้นด้วย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

1.5) ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ชุมชนสามารถวางแนวทางการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคื่อง และข้อมูลสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปลาที่ใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุ

1.6) ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาวิจัยจะศึกษาตัวแปรอิสระว่าจะมีผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามด้านระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคื่องหรือไม่ อย่างไร ซึ่งตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) ประกอบด้วย การศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการอนุรักษ์ ส่วนปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ ผลการศึกษาปัจจัยการรับรู้ต่างๆ ต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ที่ส่งผลต่อการปรับตัวของชุมชนจะนำมาศึกษาแนวทางในการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ของชุมชนและเป็นข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

1.7) นิยามศัพท์

การรับรู้ คือเป็นสิ่งที่เกิดจากการกระตุ้น และถูกตีความหรือจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า สิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระตุ้นความรู้สึกและกระบวนการแปรความหมายจากการสัมผัส โดยอาศัยความรู้ ประสบการณ์ ความสนใจต่อสิ่งเร้าและความเข้าใจของบุคคล การรับรู้ที่มีประสิทธิภาพ จึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ

แนวโน้มจะสูญพันธุ์ คือชนิดพันธุ์ที่กำลังประสบความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากธรรมชาติในอนาคตอันใกล้

พรุ คือ เป็นป่าไม้ไม่ผลัดใบที่ปรากฏอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำต่ำ มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี ที่มีการทับถมของซากพืชและอินทรีย์วัตถุที่ไม่สลายตัวที่เรียกว่า ชั้นพีท (Peat Bog) มีลักษณะเป็นดินย่นที่เป็นกรดสูง ส่งผลให้น้ำภายในป่าพรุกลายเป็นกรดจัดไปด้วย

ชุมชน คือหมู่ชนหรือกลุ่มคนที่อยู่รวมกันมีความสนใจร่วมกัน และสามารถดำเนินงานกิจกรรมใดๆ เพื่อประโยชน์ร่วมกันได้

การอนุรักษ์ คือ การใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดเกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งปัจจุบันและอนาคต

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากเอกสารต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้
- 2.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการอนุรักษ์
- 2.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปลาสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์
- 2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความหมายและคุณค่าของป่าพรุ
- 2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการรับรู้

การรับรู้เป็นการเปิดโอกาสสู่การเรียนรู้โดยจะนำไปสู่ทัศนคติ ความเชื่อ ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีจากผู้ทรงคุณวุฒิต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

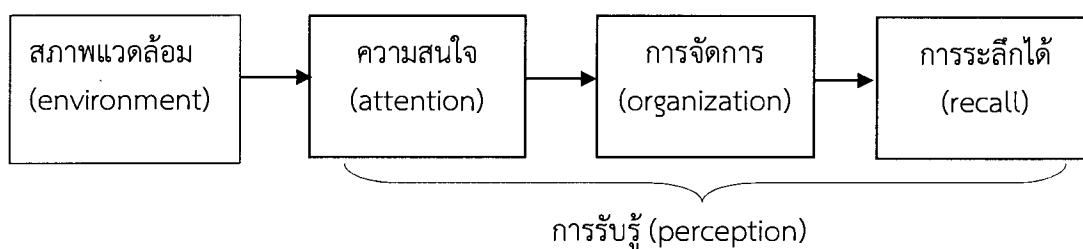
2.1.1) ความหมายของการรับรู้

มธุรส สว่างบำรุง (2542: 94) ให้ความหมายของการรับรู้ (perception) คือ กระบวนการแปลความหมายของสมองที่ได้รับข้อมูลจากประสาทสัมผัสพื้นฐานหรือสิ่งเร้าต่างๆ ที่มากระตุ้นให้ร่างกายเกิดความรู้สึกและเข้าใจความหมายของสิ่งเร้าานั้น

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2544: 78) การรับรู้ หมายถึง กระบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มากกระทบกับประสาทสัมผัสต่างๆ ของเรา และการแปลความหมายอย่างไรนั้น ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตของเราและสภาพจิตใจในปัจจุบัน

Robbins (2003: 124) กล่าวว่า การรับรู้ (perceptions) ในประเด็นการรับรู้ของบุคคล หมายถึง กระบวนการที่ปัจเจกบุคคลจัดระบบหรือตีความสิ่งที่ประสาทสัมผัสได้ เพื่อให้ความหมายกับสภาพแวดล้อมของสิ่งนั้นๆ

Wagner และ Hollenbeck (2005: 72) กล่าวว่า การรับรู้ คือ กระบวนการที่ปัจเจกบุคคลเลือก (select) จัดการ (organize) เก็บ (store) และรับข้อมูล (retrieve) ซึ่งมีกระบวนการรับรู้ของ Wagner และ Hollenbeck ที่สำคัญดังแสดงในภาพที่ 2

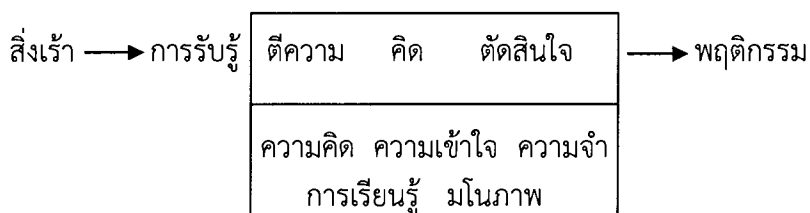


ภาพที่ 2 กระบวนการรับรู้ของ Wagner และ Hollenbeck
ที่มา: Wagner and Hollenbeck (2005: 73)

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีการรับรู้จึงพอสรุปได้ว่า การรับรู้เป็นสิ่งที่เกิดจากการกระตุ้น และถูกตีความจากการตอบสนองต่อสิ่งเร้า การรับรู้มีบทบาทสำคัญมากในการแสดงพฤติกรรมมีผลสืบเนื่องมาจากพันธุกรรมและประสบการณ์เดิมที่ได้เรียนรู้มา และความเข้าใจของบุคคล ซึ่งก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงปรารถนาหรือไม่พึงปรารถนา การรับรู้จะขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อมของบุคคลและความสามารถในการแปลความหมายของสภาพนั้นๆ ดังนั้นการรับรู้ที่มีประสิทธิภาพจึงขึ้นอยู่กับปัจจัยการรับรู้และสิ่งเร้าที่มีประสิทธิภาพ

2.1.2) ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้

กันยา สุวรรณแสง (2540: 129) ได้สรุปปัจจัยที่มีผลกระทบต่อกระบวนการรับรู้ของปัจเจกบุคคลประกอบด้วยปัจจัยสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ปัจจัยด้านสถานการณ์ (factors in the situation) ได้แก่ เวลาสภาพแวดล้อมในการทำงาน และสภาพแวดล้อมทางสังคม 2) ปัจจัยด้านตัวผู้รับรู้ (factors in the perceiver) ได้แก่ ทักษะ (attitudes) แรงขับ (motive) ความสนใจ (interests) ประสบการณ์ (experience) และความคาดหวัง (expectation) และ 3) ปัจจัยด้านเป้าหมาย (factors in the target) ได้แก่ ความใหม่ (novelty) การเคลื่อนที่ (motion) เสียง (sound) ขนาด (size) ภาพด้านหลัง (background) ความใกล้ไกล (proximity) และความเหมือน (similarity) ซึ่งมีกระบวนการรับรู้ของกันยา สุวรรณแสง ที่สำคัญดังแสดงในภาพที่ 3



กระบวนการภายนอก → กระบวนการภายใน → กระบวนการแสดงออก
สิ่งเร้า → การรับรู้ → ปฏิกริยาตอบสนอง

ภาพที่ 3 กระบวนการรับรู้ของกันยา สุวรรณแสง
ที่มา: กันยา สุวรรณแสง (2540 :129)

มธรรส สว่างบำรุง (2542: 95) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่สำคัญที่ก่อให้เกิดการรับรู้ดังนี้

- (1) ลักษณะเฉพาะของบุคคล ได้แก่ ความใส่ใจ ความสนใจ ความตั้งใจ การเห็นคุณค่าของสิ่งเร้า เจตคติ ความคาดหวัง ความรอบคอบ ความต้องการ ค่านิยม เป็นต้น
- (2) คุณสมบัติของสิ่งเร้าซึ่งจะมีส่วนช่วยกระตุ้นทำให้เราเกิดความสนใจขึ้นมาได้ อาทิเช่น สิ่งเร้าที่มีกลิ่น การปกปิด การมีขนาดใหญ่ การทำซ้ำๆ การเคลื่อนไหว แปลกใหม่ ความผิดแผกแตกต่างจากสิ่งอื่นๆ และความโดดเด่นสะดุดตา เป็นต้น
- (3) ประสบการณ์เดิมในอดีตมีอิทธิพลต่อการแสดงออกของการรับรู้ของมนุษย์ได้เช่นกัน ดังเช่น บางคนจะถือว่าศิระเป็นสิ่งสูง ถ้าหากมีคนที่ยุ่่น้อยกว่ามาลูบศิระบุคคลนั้นอาจจะแสดงอารมณ์โกรธขึ้นมาทันที เป็นต้น
- (4) สิ่งแวดล้อมในขณะนั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่ช่วยให้กระตุ้นความสนใจของเราในการแสดงพฤติกรรมโต้ตอบออกมา

นวลศิริ เปาโรหิตย์ (2544: 78) ได้กล่าวว่าอิทธิพลต่างๆ ที่มีผลต่อการรับรู้ มีตัวแปรหลายอย่างชนิดที่มีต่อการรับรู้ของคนเราที่สำคัญมี 2 ประเภท คือ

- (1) คุณสมบัติภายในจิตใจ ได้แก่ ความสนใจ ความต้องการ ทักษะและควมใส่ใจ เป็นต้น
- (2) คุณสมบัติของสิ่งเร้าภายนอกที่มีต่อความสนใจ นอกจากคุณสมบัติภายในของผู้รับรู้จะมีอิทธิพลต่อการรับรู้แล้ว คุณสมบัติของสิ่งเร้าเองก็มีความสำคัญมาก ตัวแปรที่สำคัญของสิ่งเร้าภายนอก ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงสิ่งเร้า ขนาดของสิ่งเร้า การเคลื่อนไหวของสิ่งเร้าและการเกิดซ้ำๆ กันของสิ่งเร้า

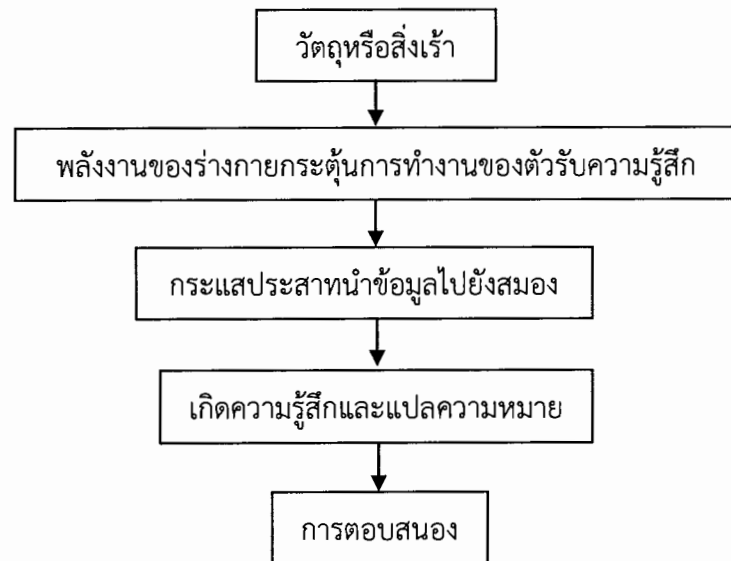
จากการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้จึงพอสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ประกอบด้วย ปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) ได้แก่ การศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการอนุรักษ์ ส่วนปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ชุมชนสามารถเปลี่ยนแปลงหรือตอบสนองต่อการรับรู้ในการอนุรักษ์ โดยผ่านกระบวนการรับรู้ที่เปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ของชุมชนและสามารถวางแผนหรือแนวทางในการจัดการการอนุรักษ์ของชุมชนในพื้นที่ได้

2.1.3) กระบวนการรับรู้

กันยา สุวรรณแสง (2540: 129) เสนอว่า กระบวนการรับรู้ประกอบด้วย 3 กระบวนการหลักคือ 1) กระบวนการภายนอกหรือสิ่งเร้า 2) กระบวนการภายในหรือการรับรู้ และ 3) กระบวนการแสดงออกหรือปฏิกิริยาตอบสนอง

สุปาณี สนธิรัตน์ (2541: 143) ได้กล่าวถึงกระบวนการรับรู้เป็นการตีความข่าวสารที่สมองได้รับ การตีความดังกล่าวข้างต้นขึ้นอยู่กับองค์ประกอบต่างๆ เช่น ประสาทสัมผัส ธรรมชาติของสิ่งเร้า ประสบการณ์เดิม ความหวังในขณะนั้น ความสนใจ การจัดหมวดหมู่ของสิ่งเร้า ซึ่งทำให้แต่ละคนรับรู้แตกต่างกันออกไปแม้ว่าจะมีสิ่งเร้าเดียวกัน และจะมีการรับรู้ต่อสิ่งเร้าเดียวกันแตกต่างกันออกไปเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไปด้วย

มธุรส สว่างบำรุง (2542: 94) ได้กล่าวว่า กระบวนการรับรู้ว่าการรับรู้จะเกิดขึ้นต้องประกอบไปด้วยการสัมผัส หรืออาการสัมผัส คนเรารับรู้สิ่งเร้าโดยทาง หู ตา จมูก ลิ้น และผิวหนัง อวัยวะเหล่านี้เป็นเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำคัญในการรับสัมผัสแล้วส่งต่อไปเป็นประสบการณ์ทางสมอง เพื่อให้เกิดกระบวนการของการรับรู้ของมธุรส สว่างบำรุง ตามแผนภาพที่ 4 ดังนี้



ภาพที่ 4 กระบวนการของการรับรู้ของมธุรส สว่างบำรุง
ที่มา: มธุรส สว่างบำรุง (2542: 94)

จากการศึกษากระบวนการรับรู้จึงพอสรุปได้ว่า การรับรู้ในการอนุรักษ์โดยผ่านกระบวนการรับรู้ที่เปิดโอกาสสู่การเรียนรู้ของชุมชนและสามารถวางแผนหรือแนวทางในการจัดการการอนุรักษ์ของชุมชนในพื้นที่ได้ ซึ่งกระบวนการเกิดจากทัศนคติที่เปิดรับข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ สะสมเป็นประสบการณ์เกิดการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

2.2) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการอนุรักษ์

2.2.1) ความหมายของการอนุรักษ์

ทวี ทองสว่าง และทัศนีย์ ทองสว่าง (2523: 1) กล่าวว่า การอนุรักษ์ (conservation) หมายถึง การรักษาสິงที่มีอยู่รอบๆ ตัวเราทั้งทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้คงสภาพไว้มิให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การสูญเสียและการทำลายเกิดขึ้น

เกษม จันทรแก้ว (2530: 3) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การเก็บ รักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุงและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อจะเอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการตอบสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป

วิชัย เทียนน้อย (2533: 179) ให้ความหมายของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยืดอายุการใช้งานให้ยาวนานที่สุด ดังนั้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติจึงต้องกระทำด้วยความฉลาด แต่มิได้หมายความว่า จะเก็บรักษาสິงเหล่านั้นไว้โดยมิได้นำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์

นิวัติ เรืองพานิช (2537: 6) กล่าวว่า การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง การรู้จักนำทรัพยากรมาใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาดเพื่อเกิดประโยชน์ต่อมหาชนมากที่สุด สูญเสียน้อยที่สุด ใช้ได้นานและต้องกระจายการใช้ประโยชน์ให้ทั่วถึงกันโดยถูกต้องตามกาลเทศะด้วย

จากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีการอนุรักษ์จึงพอสรุปได้ว่า การอนุรักษ์เป็นการใช้ทรัพยากรให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุด โดยคำนึงถึงระยะเวลาในการใช้ให้ยาวนาน และก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมทั้งต้องมีการกระจายการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างทั่วถึงในสภาพปัจจุบันของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความเสื่อมโทรมมากขึ้น ดังนั้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีรวมไปถึงการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้วยโดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทั้งปัจจุบันและอนาคต

2.2.2) หลักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ทวี ทองสว่าง และทัศนีย์ ทองสว่าง (2523: 4-5) กล่าวถึงมาตรการหลักในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ควรยึดเป็นหลัก ดังนี้

ก. มาตรการอนุรักษ์โดยตรง (Direct Conservation Measures) คือการปฏิบัติต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมโดยตรงเพื่อคงไว้ยาวนานที่สุด มีดังนี้

1) หน่วยงานของรัฐบาลที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เช่น ช่วยเผยแพร่ความรู้ ช่วยวิเคราะห์วิจัยสาเหตุแห่งปัญหาที่เกิดขึ้น

2) นโยบายของรัฐที่บริหารประเทศในปัจจุบันต้องปฏิบัติตามแผนเดิมและพัฒนาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ให้มีประสิทธิผลยิ่งขึ้น

- 3) จัดตั้งหน่วยงานเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตลอดจนการประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง
 - 4) ออกกฎหมายอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมทุกชนิด และมีการปรับปรุงแก้ไขให้ทันสมัยอยู่เสมอ
 - 5) การถนอมใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด โดยมีมาตรการกำหนด เช่น อนุญาตให้ตัดไม้และล่าสัตว์ป่าในจำนวนจำกัด
 - 6) การปรับปรุงสภาพที่มีอยู่ให้ดีขึ้น โดยการสำรวจสภาพป่าไม้และที่ดินใกล้หมดสภาพแล้วนำมาปรับปรุงใหม่ให้ใช้ประโยชน์ได้ดีขึ้น
 - 7) หาวิธีการผลิตและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อมิให้สูญสิ้นทรัพยากรไปโดยเปล่าประโยชน์
 - 8) การนำของใช้แล้วมาประดิษฐ์ใช้ใหม่ เพื่อประหยัดทรัพยากรให้ใช้ได้นานๆ
 - 9) การนำสิ่งอื่นมาใช้แทนทรัพยากรที่มีอยู่หรือขาดแคลน โดยเฉพาะแร่ธาตุและป่าไม้
 - 10) การสำรวจและค้นหาแหล่งทรัพยากรที่มีอยู่มากเหลือเฟือเพื่อมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น พลังงานน้ำ พลังงานจากแสงอาทิตย์
- ข. มาตรการทางสังคม การอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประชาชนโดยตรง เพราะมนุษย์แต่ละคนต่างก็เป็นผู้สร้างความสกปรกให้กับสิ่งแวดล้อม และต่างก็เป็นผู้นำทรัพยากรมาใช้พัฒนาสังคม แนวทางอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามมาตรการสังคม มีดังนี้
- 1) การร่วมมือในการรักษาความสะอาดของสิ่งแวดล้อมทั่วไป เช่น ไม่ทิ้งขยะมูลฝอย
 - 2) การร่วมมือในการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เช่น ให้รู้จักใช้อย่างประหยัด บูรณะและปรับปรุงให้มีสภาพดีกว่าธรรมชาติ
 - 3) การให้การศึกษาคำรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนทุกคน ทุกอาชีพ ทุกระดับอายุและวัย เพื่อให้ทุกคนได้ตระหนักในคุณค่าของสิ่งแวดล้อม
 - 4) ในฐานะเป็นประชาชนที่รู้จักรับผิดชอบต่อสังคมส่วนรวมควรเสาะแสวงหาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอยู่เสมอ
 - 5) การควบคุมจำนวนประชากร รัฐบาลควรให้โรงเรียนได้รับรู้และสอนเกี่ยวกับความรู้ทางประชากรให้แก่นักเรียน ตลอดจนมาตรฐานการครองชีพของครอบครัว
 - 6) การปรับปรุงคุณภาพประชากร โดยวิธีการต่าง ๆ เช่น ส่งเสริมให้การศึกษา การปฏิบัติกิจกรรมตามหลักสูตร
 - 7) การใช้มาตรการกฎหมายควบคุมเพื่อรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมให้ใช้นานที่สุดเท่าที่ปฏิบัติได้

ส่วนวิชช เตียนน้อย (2533: 179) ได้กล่าวว่า หลักสำคัญในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ มีหลายประการ คือ

- 1) การถนอม เป็นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อพยายามคงสภาพทั้งปริมาณ และคุณภาพเอาไว้ โดยการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- 2) การบูรณะฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับความเสียหายเนื่องมาจากสาเหตุต่าง ๆ ให้กลับคืนสภาพเดิมหรือเกือบคงเดิม
- 3) การนำกลับมาใช้ใหม่ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติชนิดนี้จะทำได้กับแร่ธาตุ บางชนิด และน้ำ ส่วนทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ จะกระทำได้ยากหรือทำไม่ได้เลย
- 4) การเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งาน ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดที่ปรากฏอยู่ ตามสภาพธรรมชาติจะไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้มาก เช่น น้ำที่ไหลลงตามลำน้ำ ถ้าหากสร้าง เขื่อนขวางกั้นลำน้ำ เพื่อยกระดับของน้ำเหนือเขื่อนให้สูงขึ้น พลังงานน้ำจะสามารถนำมาผลิตพลังงาน ไฟฟ้าได้
- 5) การนำสิ่งอื่นมาใช้ทดแทน ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดอาจจะกระทำได้ เช่น การประหยัดเหล็กไว้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นโดยการนำพลาสติกแข็งมาใช้แทน
- 6) การสำรวจแหล่งทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มเติม เป็นเรื่องที่สำคัญ เพราะเป็นการ ค้นหาทรัพยากรธรรมชาติที่หลงเหลืออยู่ภายในผิวโลกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ต่อไป
- 7) การประดิษฐ์ของเทียมขึ้นมาใช้ จากความเจริญก้าวหน้าด้านวิทยาศาสตร์ ทำให้ มนุษย์สามารถคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ แปลก ๆ ขึ้นมา ช่วยลดภาระที่ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดถูกนำมาใช้ สอยให้น้อยลงหรือหมดไปในที่สุด

จากการศึกษาหลักในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจึงพอสรุปได้ว่า เป็นการเพิ่ม ประสิทธิภาพในการใช้งานของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งด้านการถนอม การนำกลับมาใช้ใหม่ รวมทั้ง การบูรณะฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติเพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อมนุษย์ต่อไป

2.2.3) หลักทั่วไปในการอนุรักษ์สัตว์น้ำ

นอกจากนี้ หลักการในการอนุรักษ์สัตว์น้ำ วิชช เตียนน้อย (2533: 191-192) กล่าว ว่าจากปัญหาต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับสัตว์น้ำ จำเป็นอย่างเร่งด่วนที่ต้องทำการอนุรักษ์สัตว์น้ำเอาไว้ เพื่อจะ ให้มีสัตว์น้ำบริโภคและนำไปใช้ประโยชน์ด้านอื่นๆ อย่างเพียงพอทั้งในปัจจุบันและอนาคต การ อนุรักษ์สัตว์น้ำที่สำคัญ คือ

- 1) การส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ เนื่องจากปริมาณสัตว์น้ำที่มีอยู่ตามธรรมชาติ ไม่เพียงพอสำหรับนำมาใช้ประโยชน์ จึงทำให้รัฐบาลหันมาให้ความสนใจส่งเสริมให้ประชากรตั้งฟาร์ม เลี้ยงสัตว์น้ำเพื่อการค้าขึ้นมา
- 2) การจัดตั้งสถานีเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ในประเทศไทยมีทั้งน้ำเค็ม น้ำกร่อย และน้ำจืด สถานีเหล่านี้จะมีหน้าที่ในการเพาะพันธุ์สัตว์น้ำเพื่อ 1) นำไปปล่อยตามแหล่งน้ำธรรมชาติ ทั่วไป 2) แจกจ่ายให้กับประชาชนที่สนใจนำไปเลี้ยง

- 3) สํารวจแหล่งประมงเพิ่มเติม โดยการส่งเรือออกไปสํารวจแหล่งประมงเพิ่มเติมในทะเลหลวง ซึ่งจะทําให้พบฝูงปลาเป็นจํานวนมากและสามารถจับปลาได้มากยิ่งขึ้น
- 4) การป้องกันและปราบปรามผู้จับสัตว์น้ำผิดวิธี โดยออกกฎหมายหรือระเบียบข้อบังคับในเชิงปฏิบัติ เพื่อปราบปรามชาวประมงที่ใช้เครื่องมือผิดประเภทในการจับสัตว์น้ำ เช่น การใช้วนตาถี่มากเกินไป ใช้อายาเบือ ไฟฟ้าช็อต หรือการใช้ระเบิดในการจับสัตว์น้ำ
- 5) การประชาสัมพันธ์ เป็นวิธีการที่ดีและถูกต้องมากที่สุด เพราะการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติจะให้ได้ผลต้องได้รับความร่วมมือของบุคคลทุกฝ่าย
- 6) การรักษาถิ่นที่อยู่ของสัตว์น้ำเอาไว้ ถิ่นที่อยู่จะเป็นแหล่งพํานักหลบภัยและขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ การบํารุงรักษาถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำจะเป็นการอนุรักษ์สัตว์น้ำที่สำคัญอีกวิธีหนึ่ง กล่าวคือ 1) ทํากการขุดลอกคูคลอง หนอง บึงและลำน้ำให้ลึก เพื่อจะให้น้ำแช่ขังตลอดทั้งปี 2) ป้องกันมิให้น้ำเกิดมลพิษ เพราะการเกิดมลพิษของน้ำจะทําให้ถิ่นที่อยู่ของสัตว์น้ำถูกทําลาย
- 7) การกําหนดเขตห้ามจับสัตว์น้ำ สถานีบางแห่งควรมีการประกาศเป็นเขตห้ามจับสัตว์น้ำ เพื่อจะให้บริเวณนั้นเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างปลอดภัยของสัตว์น้ำในการดำรงชีวิต เช่น แหล่งน้ำในเขตรวัด

จากการศึกษาหลักในการอนุรักษ์สัตว์น้ำจึงพอสรุปได้ว่า เป็นการปกป้องรักษาถิ่นที่อาศัยของสัตว์น้ำให้สามารถเพาะขยายพันธุ์ในพื้นที่ได้ โดยมีการกําหนดเขตการอนุรักษ์เพื่อให้สัตว์น้ำดำรงชีวิตอยู่ได้ถาวร

อีกทั้ง ในการอนุรักษ์สัตว์น้ำ ยังต้องคํานึงถึงลักษณะสำคัญของปลาน้ำจืดโดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงสร้างประชากรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์จากรายงานของ Maitland (1995) รายงานลักษณะสำคัญของปลาน้ำจืดตามโครงสร้างประชากรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์รายละเอียดดังแสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 ลักษณะสำคัญของปลาน้ำจืดตามโครงสร้างประชากรเพื่อใช้เป็นแนวทางในการอนุรักษ์

1. การแยกลักษณะประชากร	การจำเพาะอยู่ในขอบเขตนำไปสู่การแยกลักษณะประชากรที่เป็นอิสระต่อกันและไม่ต่อเนื่องกัน
2. จำนวนประชากร	ที่อยู่ในขอบเขตที่จำเพาะในแหล่งน้ำนิ่งประชากรทั้งหมดจะเสี่ยงต่อการเกิดมลพิษ โรค ฯลฯ
3. การอพยพย้ายถิ่น	เป็นคุณลักษณะของวงจรชีวิตของสัตว์หลายชนิดและปลา ในระหว่างการโยกย้ายอาจมีความเสี่ยง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสัตว์น้ำที่มีการอพยพย้ายถิ่นระหว่างน้ำทะเลกับน้ำจืดถ้าแหล่งน้ำนั้นมีมลพิษหรือมีผู้ล่าอาจจะสูญพันธุ์โดยสิ้นเชิง
4. วงจรชีวิต	ปลาบางชนิดเติบโตช้าและมีขนาดใหญ่มาก บางสายพันธุ์อายุสั้นและขนาดเล็ก อาจเสี่ยงต่อแรงกดดันในการทำประมงและสามารถสูญพันธุ์ได้
5. ที่อยู่อาศัย	ถูกจำกัดอยู่ในพื้นที่เฉพาะถิ่นที่ไม่สามารถสร้างจำนวนประชากรได้อย่างถาวร
6. ความชุกชุม	ปลาชนิดพันธุ์พื้นเมืองสามารถเปลี่ยนแปลงโดยชนิดพันธุ์ต่างถิ่นซึ่งเป็นผู้ล่าหรือคู่แข่งได้

ที่มา: Maitland (1995: 260)

2.3) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปลาสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

ในปัจจุบันชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังทั่วโลกมีจำนวนไม่น้อยกว่า 57,739 ชนิด แบ่งเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 5,416 ชนิด นก 9,917 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 8,163 ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 5,743 ชนิด และปลา 28,500 ชนิด จำนวนชนิดปลาน้ำจืดที่ได้ถูกบันทึกในบัญชีของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ (IUCN) Red Lists มาตั้งแต่ปี 2546 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2543: 5) โดยชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังในประเทศไทย ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น และชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ณ ปี พ.ศ. 2548 ชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังในประเทศไทย ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นและชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ชนิดพันธุ์สัตว์มีกระดูกสันหลังในไทย ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นและชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม

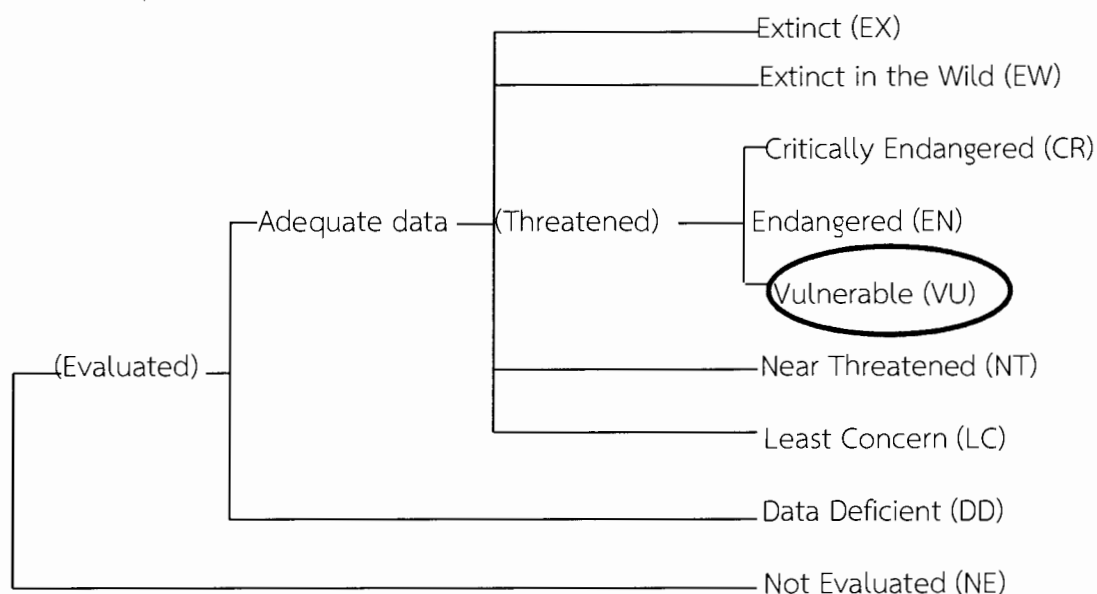
กลุ่ม	ชนิดพันธุ์ในไทย*	ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น		ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม**	
	จำนวน (ชนิด)	จำนวน (ชนิด)	ร้อยละ	จำนวน (ชนิด)	ร้อยละ
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	302	5	3.76	116	21.16
นก	982	2	1.50	180	32.84
สัตว์เลื้อยคลาน	350	47	35.35	32	5.80
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	137	7	5.26	5	0.91
ปลา	2,820	72	54.13	215	39.29
รวม	4,591	133	100.00	548	100.00

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2543: 9)

หมายเหตุ: * รวมชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์ไปแล้วด้วย; ** รวมจำนวนชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ และชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

โดยเฉพาะปลาที่มีความจำเพาะในถิ่นที่อยู่อาศัยแบบพรุเป็นชนิดที่ตกอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามหรือใกล้สูญพันธุ์ก่อนชนิดอื่นๆ ชนิดที่พบเฉพาะถิ่น (endemic species) ชนิดปลาที่อยู่ในสภาวะถูกคุกคามและใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุจากรายงานของ Vidthayanon (2005: 5) พบว่าปลาที่อยู่ในวงศ์ Cyprinidae สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable:VU) ในพื้นที่พรุ ได้แก่ ปลาตุ๊กลาพัน (*P. nieuhoffi*) เป็นปลาที่มีความจำเพาะในถิ่นที่อยู่อาศัยแบบพรุเป็นชนิดที่ตกอยู่ในสถานภาพถูกคุกคามหรือใกล้สูญพันธุ์ก่อนชนิดอื่นๆ โดยเฉพาะชนิดที่พบเฉพาะถิ่น (endemic species)

ประเทศไทยโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการจำแนกวินิจฉัยประเมินสถานภาพของชนิดสัตว์มีกระดูกสันหลังของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2539 ใช้เกณฑ์การจำแนกรุ่น (Version) 2.3 : IUCN (1994) ซึ่งประกอบด้วย สถานภาพสูญพันธุ์ (Extinct-EX) ชนิดสูญพันธุ์ในธรรมชาติ (Extinct in the Wild-EW) ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered-CR) ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered-EN) และชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น (Endemic) หรือชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม (Near Threatened-NT) โดยพิจารณาสถานภาพสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกและปลา โดยได้พิจารณาสถานภาพตามแนวทางเอกสาร IUCN Red List Categories (ชาลิต วิทยานนท์, 2545: 7) ต่อมาในปี พ.ศ. 2544 (ค.ศ. 2001) IUCN ได้มีการปรับปรุงเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกขึ้นใหม่ ตามภาพที่ 5 (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2544) ดังนี้



ภาพที่ 5 โครงสร้างของเกณฑ์ในการจำแนกรุ่น 3.1 (version 3.1) : IUCN (2001)

ที่มา: สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2544: 7)

นอกจากนี้ ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable -VU) มีแนวโน้มจะสูญพันธุ์ก็ต่อเมื่อกำลังประสบความเสี่ยงสูงต่อการสูญพันธุ์จากธรรมชาติในอนาคตโดยเกณฑ์ที่พิจารณา ชนิดพันธุ์ใดจะอยู่ในกลุ่มมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์นั้น ก็ต่อเมื่อชนิดพันธุ์นั้นไม่ได้อยู่ในกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง และใกล้สูญพันธุ์ แต่ประสบความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในธรรมชาติอันใกล้ ดังกำหนดไว้ในเกณฑ์ A ถึง E ดังนี้

A. มีการลดลงของประชากรในรูปแบบต่อไปนี้

1. การลดลงที่ได้จากการสังเกต การประมาณ หรือวินิจฉัย หรือสงสัยว่าลดจำนวนลงในช่วงเวลาอย่างน้อย 50% ของช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาหรือใน 3 รุ่น (Generations) ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน (โดยสาเหตุของการลดลงของประชากรนั้นสามารถยืนยันได้ชัดเจนแล้วว่าสามารถฟื้นฟูประชากร เข้าถึงสาเหตุแล้ว และสาเหตุนั้นได้ยุติลงแล้ว) โดยใช้วิธี

- การสังเกตการณ์โดยตรง
- ดัชนีความชุกชุม (Index of abundance) ที่เหมาะสมสำหรับชนิดพันธุ์
- การลดลงของพื้นที่อยู่อาศัย ขอบเขตการแพร่กระจายและคุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัย
- ศักยภาพการใช้ประโยชน์ หรือการใช้ประโยชน์ที่แท้จริง
- ผลกระทบของชนิดพันธุ์ที่นำมาผสมข้ามพันธุ์ (Hybridization) โรค มลพิษ คู่แข่ง (Competitors) หรือปรสิต

2. การลดลงที่ได้จากการสังเกต การประมาณหรือวินิจฉัย หรือเป็นที่สงสัยว่าลดจำนวนลงในช่วงเวลาอย่างน้อย 30% ของช่วงระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมาหรือใน 3 รุ่น (Generations) แล้วแต่ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน (โดยสาเหตุของการลดลงของประชากรนั้นสามารถยืนยันได้ชัดเจนแล้วว่าสามารถฟื้นฟูประชากร เข้าถึงสาเหตุแล้ว และสาเหตุนั้นได้ยุติลงแล้ว) โดยใช้วิธี (a) ถึง (e) ในข้อ A1 ที่กล่าวมาข้างต้น

3. การลดลงของประชากรอย่างน้อย 30% จากการวิจัยหรือเป็นที่สงสัยว่าจะพบภายใน 10 ปี ถัดไปหรือใน 3 รุ่น (Generations) แล้วแต่ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน (สูงที่สุด 100 ปี) โดยใช้วิธี (b) ถึง (e) ในข้อ A1 ที่กล่าวมาข้างต้น

4. การลดลงจำนวนที่ได้จากการสังเกต การประมาณ หรือวินิจฉัย หรือเป็นที่สงสัยว่าลดจำนวนลงในช่วงเวลาอย่างน้อย 30% ของช่วงเวลามากกว่า 10 ปี หรือใน 3 รุ่น (Generations) แล้วแต่ช่วงระยะเวลาใดจะยาวกว่ากัน สูงที่สุดไม่เกิน 100 ปีในอนาคต ในที่นี้ระยะเวลารวมทั้งอดีตที่ผ่านมาและในอนาคต (โดยสาเหตุหรือการลดลงของประชากรนั้นยังไม่สามารถยืนยันได้ชัดเจนว่าจะสามารถฟื้นฟูประชากรได้ หรือได้เข้าใจถึงสาเหตุนั้นแล้ว หรือสาเหตุนั้นได้ยุติลงแล้ว) โดยใช้วิธี (a) ถึง (e) ในข้อ A1 ที่กล่าวมาข้างต้น

B. ขอบเขตทางภูมิศาสตร์ในรูปแบบของ B1 หรือ B2 หรือทั้ง B1 และ B2

1. ขอบเขตการแพร่กระจายโดยประมาณน้อยกว่า 20,000 ตารางกิโลเมตร ในการประเมินควรมีลักษณะอย่างน้อย 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

a) ประชากรกระจุกตัวอย่างมากในที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติหรืออาศัยอยู่ในตำแหน่งที่อยู่อาศัยมากกว่า 10 แห่ง

b) มีการลดลงอย่างต่อเนื่องที่สังเกต วินิจฉัย คาดการณ์ได้ในสิ่งดังต่อไปนี้

(i) ขอบเขตการแพร่กระจาย (Extent of occurrence)

(ii) พื้นที่การกระพ่ายกระจาย (Area of occupancy)

(iii) พื้นที่ ขอบเขต และ/หรือ คุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัย

(iv) จำนวนของตำแหน่งที่อยู่อาศัย หรือกลุ่มย่อยของประชากร

(v) จำนวนประชากรของวัยเจริญพันธุ์

c) การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง (Extreme fluctuations)

(i) ขอบเขตการแพร่กระจาย (Extent of occurrence)

(ii) พื้นที่การกระพ่ายกระจาย (Area of occupancy)

(iii) จำนวนของตำแหน่งที่อยู่อาศัย หรือกลุ่มย่อยของประชากร

(iv) จำนวนประชากรของวัยเจริญพันธุ์

2. พื้นที่การแพร่กระจาย โดยประมาณน้อยกว่า 2,000 ตารางกิโลเมตร และในการประเมินควรมีลักษณะอย่างน้อย 2 ลักษณะดังต่อไปนี้

a) ประชากรมีการกระจุกตัวอย่างมากที่อาศัยอยู่ตามธรรมชาติ หรืออาศัยอยู่ในตำแหน่งที่อยู่อาศัย ไม่มากกว่า 10 แห่ง

b) มีการลดลงอย่างต่อเนื่องทั้งที่สังเกต วินิจฉัย คาดการณ์ได้ในสิ่งดังต่อไปนี้

- (i) ขอบเขตการแพร่กระจาย (Extent of occurrence)
- (ii) พื้นที่การกระพ่ายกระจาย (Area of occupancy)
- (iii) พื้นที่ ขอบเขต และ/หรือ คุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัย
- (iv) จำนวนของตำแหน่งที่อยู่อาศัย หรือกลุ่มย่อยของประชากร
- (v) จำนวนประชากรของวัยเจริญพันธุ์

c) การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรง (Extent fluctuations)

- (i) ขอบเขตการแพร่กระจาย (Extent of occurrence)
- (ii) พื้นที่การกระพ่ายกระจาย (Area of occupancy)
- (iii) พื้นที่ ขอบเขต และ/หรือ คุณภาพของถิ่นที่อยู่อาศัย
- (vi) จำนวนของตำแหน่งที่อยู่อาศัย หรือกลุ่มย่อยของประชากร
- (v) จำนวนประชากรของวัยเจริญพันธุ์

C. จำนวนประชากรในวัยเจริญพันธุ์โดยประมาณน้อยกว่า 10,000 ตัว และข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

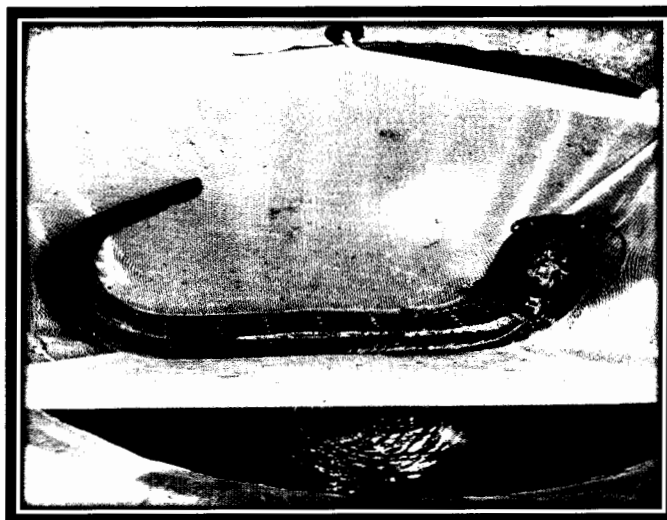
1. มีการลดลงอย่างต่อเนื่อง โดยประมาณอย่างน้อย 10% ในระยะเวลา 10 ปี หรือ 3 รุ่น (สูงสุดถึง 100 ปี ในอนาคต) หรือ
2. การลดลงอย่างต่อเนื่องของจำนวนประชากรที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์ที่สังเกตเห็น คาดการณ์ หรือวินิจฉัย และข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้
 - a) โครงสร้างประชากรที่มีลักษณะข้อหนึ่งข้อใด ดังต่อไปนี้
 - (i) ไม่มีกลุ่มย่อยของประชากรที่มีประชากรวัยเจริญพันธุ์มากกว่า 1,000 ตัว หรือ
 - (ii) อย่างน้อย 95% ของวัยเจริญพันธุ์ในกลุ่มย่อยของกลุ่มประชากรเดียว
 - b) การเปลี่ยนแปลงอย่างรุนแรงในจำนวนประชากรที่อยู่ในวัยเจริญพันธุ์

D. จำนวนประชากรในวัยเจริญพันธุ์โดยประมาณมีน้อยหรือจำกัดในลักษณะข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้

- 1) ประชากรวัยเจริญพันธุ์โดยประมาณน้อยกว่า 1,000 ตัว
- 2) ประชากรจำกัดอยู่ในเฉพาะพื้นที่การแพร่กระจาย (Area of occupancy) (โดยทั่วไปน้อยกว่า 20 ตารางกิโลเมตร) หรือจำกัดอยู่ในตำแหน่งที่อยู่อาศัย (โดยทั่วไปน้อยกว่า 5 แห่ง) ชนิดพันธุ์ดังกล่าว มีความเสี่ยงต่อการได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ในช่วงเวลาสั้น ๆ แต่ในอนาคตที่ยังไม่สามารถคาดการณ์ได้ ดังนั้นจึงอาจกลายเป็นกลุ่มใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง หรือแม้กระทั่งสูญพันธุ์ได้ภายในระยะเวลาอันสั้น

E. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ แสดงให้เห็นถึงโอกาสในการสูญพันธุ์ในธรรมชาติอย่างน้อยร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 100 ปี (สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2544: 38)

2.3.1) ชนิดปลาที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง
ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhoftii*)



ภาพที่ 6 ปลาดุกลำพัน
ที่มา: ผู้วิจัย (2557)

ปลาดุกลำพันอาศัยในพื้นที่ป่าพรุ ซึ่งลักษณะของธรรมชาติที่เหมาะสมของถิ่นที่อยู่อาศัยต้องเป็นป่าพรุที่รกทึบเท่านั้น และเป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางพืชพรรณสูง มีต้นไม้หลากหลายชนิด (สุภาพร สุทิน และสุจารี แก้วคง, 2555: 37) ป่าพรุเป็นป่าที่มีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เช่น เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของชั้นดินอินทรีย์และภาวะน้ำแช่ขังในป่าพรุ จะทำให้ระบบนิเวศของป่าพรุธรรมชาติเสียไป พร้อมกับสมดุลธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพทำให้ดินและน้ำบริเวณป่าพรุและบริเวณใกล้เคียงกลายเป็นกรดอย่างรุนแรง ปลาและสัตว์น้ำต่าง ๆ สูญหายไปอย่างรวดเร็ว น้ำที่เคยมีในพื้นที่พรุก็แห้งเกิดไฟป่าเผาไหม้ ขาดแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ทุกชนิดและขาดสมดุลทางธรรมชาติ (นพรัตน์ บำรุงรักษ์, 2554: 9) โดยเฉพาะการลดลงของจำนวนปลาดุกลำพันเกิดจากการถูกรบกวนสภาพที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ จากลักษณะป่าพรุที่มีสภาพชั้นอินทรีย์ที่มีความหนาของชั้นดินลึกมากหรือลักษณะของแอ่งน้ำที่อยู่ใต้ชั้นอินทรีย์เป็นแหล่งที่อยู่ปลาดุกลำพันได้ถูกทำลายหรือถูกรบกวนเป็นระยะเวลานาน (สุภาพร สุทิน และสุจารี แก้วคง, 2555: 37)

2.3.2) ลักษณะและรูปร่างของปลาตุ๊กลำพัน

ปลาตุ๊กลำพันเป็นปลาน้ำจืดไม่มีเกล็ด อยู่ในกลุ่มเดียวกับปลาตุ๊กอูยและปลาตุ๊กด้าน แต่มีลำตัวเรียวยาวกว่า ลักษณะทั่วไปมีส่วนหัวเล็กสั้น ครีบหลังและครีบกันเกือบใหญ่ยาวเกือบเท่าลำตัว ครีบหางเล็กอยู่ติดกับครีบหลังและครีบกัน ครีบท้องเล็ก ตัวมีสีคล้ำอมน้ำตาลแดง มีจุดเป็นแนวตั้งตลอดลำตัว ด้านท้องมีสีขาว พบขนาดใหญ่ใหญ่สุดประมาณ 60 เซนติเมตรแต่ขนาดที่พบทั่วไปประมาณ 30-40 เซนติเมตร ปลาตุ๊กลำพันเป็นปลาที่มีรสชาติดีมากชนิดหนึ่งเป็นปลาที่ค่อนข้างทนทานและเจริญเติบโตได้ดีอยู่ในสภาพดินและน้ำที่เป็นกรด และปริมาณออกซิเจนที่ละลายในน้ำต่ำ การแพร่กระจายจึงค่อนข้างแคบ โดยมีแหล่งที่อยู่อาศัยจำกัดเฉพาะในสภาพป่าพรุที่รกทึบเท่านั้น โดยสภาพป่าพรุที่มีน้ำขัง มีสีชา น้ำตาลขุ่น ดำคล้ำ มีอินทรีย์วัตถุทับถมอยู่ใต้น้ำ เวลาเหยียบจะยุบตัวลง มีพรรณไม้ขึ้นหนาแน่น น้ำในป่าพรุจะมีความเป็นกรดสูง มีค่า pH3.7-5.6 ไม่มีรายงานพบปลาชนิดนี้ในแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วไป (ชวลิต วิทยานนท์, 2545: 81-82)

2.3.3) การแพร่กระจาย

มีรายงานว่า พบปลาชนิดนี้ที่ จังหวัดพัทลุง จังหวัดชุมพร (โสภณาอารีรัตน์, 2513: 10-13) การแพร่กระจายของปลาตุ๊กลำพันพบที่พรุโต๊ะแดง พรุปีเหล็ง พรุปรักปลา พรุกาบแดงและพรุบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส พรุน้ำดำ อำเภอทุ่งยางแดง จังหวัดปัตตานี พรุท่าธง พรุนางพญา อำเภอรามัน และพรुकอกช้าง อำเภอเมือง จังหวัดยะลา พรุกระจูด อำเภอเทพา จังหวัดสงขลา พรุควนเค็ริง อยู่ในรอยต่อ 3 จังหวัด อันประกอบด้วย อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง อำเภอชะอวด อำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา(ศราวุธ เจ๊ะโสภาและคณะ, 2538: 17) ซึ่งสอดคล้องกับรายงานของกรมชลประทาน (2537: 4-15) สํารวจพบปลาตุ๊กลำพันบริเวณตอนล่างของพรุ (บ้านโคกจูด) และบริเวณตอนกลางของพรุ (สถานีอนุรักษ์ฯ) ในพื้นที่พรุควนเค็ริง

2.3.4) นิสัยการกินอาหาร

ปลาตุ๊กลำพันขนาดโตเต็มวัยพบว่ากระเพาะมีลักษณะตรง สีขาวขุ่น และเมื่อผ่าภายในกระเพาะ จะพบไส้เดือน ลูกปลา และเศษเนื้อต่างๆ นอกจากนี้ชาวประมงสามารถจับปลาชนิดนี้ได้โดยการใช้ปักเบ็ดโดยเศษเนื้อเน่าๆ ไส้เดือน จึงสันนิษฐานว่าปลาตุ๊กลำพันเป็นปลากินเนื้อที่เ็น่าเปื่อยเป็นอาหาร สำหรับปลาตุ๊กลำพันที่เลี้ยงไว้ในบ่อสามารถปรับตัวในการกินอาหารจำพวกรำ ปลาป่น ตลอดจนอาหารเม็ดได้อีกด้วย(อุดมชัย อากาศกลอนุ และ สุวรรณณี โลกุลประกิจ, ม.ป.ป., : 378)

2.3.5) ถดถูกลางไข

การจากตรวจสอบรังไข่ และถุงน้ำเชื้อในเดือนพฤษภาคม พบว่ายังอยู่ในระยะที่อวัยวะเพศกำลังวิวัฒนาการ ถุงน้ำเชื้อยังมีสีขาวยปนแดง รังไข่มีสีส้มแดง จนถึงเดือนสิงหาคมพบว่าเป็นระยะที่อวัยวะเพศพร้อมที่จะขยายพันธุ์ ถุงน้ำเชื้อและรังไข่ขยายเต็มช่องท้อง (อุดมชัย อากาศอนุ และ สุวรรณณี ไล้กุลประกิจ, ม.ป.ป.,: 378)

2.4) แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความหมายและคุณค่าของป่าพรุ

2.4.1) ความหมายของป่าพรุ

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548: 71) กล่าวว่าป่าพรุ (Peat swamp forests) เป็นลักษณะหนึ่งของพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีน้ำท่วมขังตลอดทั้งปี ดินส่วนใหญ่เป็นดินอินทรีย์วัตถุที่เกิดจากการทับถมของซากพืชซากสัตว์ รับน้ำจากน้ำฝนเป็นส่วนใหญ่ ไม่มีการระบายน้ำตามธรรมชาติอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอป่าพรุเป็นสังคมป่าประเภทไม่ผลัดใบ หรือป่าดงดิบที่ได้รับอิทธิพลจากสภาพของพื้นที่ชุ่มน้ำจืดขังติดต่อกันเป็นเวลานานโดยน้ำในป่าพรุเป็นน้ำจืดที่มีการไหลอย่างช้าๆ และมีสีน้ำตาลซึ่งเป็นน้ำผาตที่ได้จากการสลายตัวของซากพืชและอินทรีย์วัตถุมีรสเค็มเนื่องจากกรดของอินทรีย์และอิทธิพลของดินอินทรีย์ชั้นล่าง (Mineral soils) แทรกซึมขึ้นมาสู่ดินชั้นบน ทำให้น้ำและดินในป่าพรุมีสภาพเป็นกรด และเพื่อปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม พรรณไม้ในป่าพรุจึงมีระบบรากพิเศษต่างไปจากพืชในพื้นที่อื่นเช่นต้นปาหนันช้าง (*Goniothalamus giganteus*) มีรากค้ำยันยื่นออกมาจากข้างลำต้นทอดยาวลงสู่พื้นดินต้นกราดาหรือต้นหงอกค่าง (*Parishia insignis*) มีรากพุดอนเป็นแผ่นสูงใหญ่ไว้ค้ำยันลำต้น เป็นต้น

ป่าพรุในประเทศไทยมีกระจายอยู่หลายจังหวัด ทั้งในภาคใต้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือชายฝั่งและภาคเหนือของประเทศ ได้แก่ ในจังหวัดปัตตานี สงขลา พัทลุง นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ชุมพร และตราด มีจำนวนเล็กน้อยในจังหวัดเชียงใหม่ ป่าพรุในจังหวัดนราธิวาสเป็นป่าพรุขนาดใหญ่ มีเนื้อที่ 270,000 ไร่ ป่าพรุโต๊ะแดงเป็นป่าพรุที่ใหญ่ที่สุดและมีความอุดมสมบูรณ์ที่สุดในประเทศไทย สภาพทั่วไปภายในพรุ มีน้ำขังมีอินทรีย์วัตถุที่ไม่เน่าสลายและสลายตัวช้าๆ อยู่มาก บางแห่งน้ำใส บางแห่งน้ำมีสีชา สีน้ำตาลเข้ม สีดำคล้ำ และมีกลิ่นบ้าง ไม่มีกลิ่นบ้าง รวมทั้งบางแห่งมีความชุ่มชื้นค่อนข้างสูงน้ำในพรุ มีคุณสมบัติที่พิเศษแตกต่างไปจากแหล่งน้ำอื่นๆ ด้วยเหตุที่น้ำเป็นตัวกลาง (media) ที่สำคัญที่สุดต่อการอยู่อาศัยและมีชีวิตรอดของสัตว์น้ำทุกชนิด สมบัติบางประการของน้ำภายในพรุ ทำให้สัตว์น้ำที่สามารถอยู่ได้ในแหล่งน้ำดังกล่าว ต้องใช้ความพยายามพิเศษในการปรับตัว ปลาบางชนิดไม่เคยพบในแหล่งน้ำอื่นๆ มาก่อนแต่พบอาศัยอยู่ในพรุ บางชนิดพบว่าอาศัยอยู่ได้ในแหล่งน้ำค่อนข้างจำเพาะ และพบว่ามีในพรุเช่นกัน (วิทย์ ธารชลาณุกิจ และคณะ, 2533: 4-5)

2.4.2) คุณค่าของพรุควนเคร็ง

พรุควนเคร็งเป็นพรุน้ำจืด ซึ่งมีความสำคัญต่อสิ่งมีชีวิต และการดำรงชีวิตของชุมชนรอบพื้นที่พรุควนเคร็งจากรายงานของอาแว มะแส และคณะ (2546: 13-14) ดังนี้

- 1) เป็นแหล่งผลิตอาหารสัตว์ที่สำคัญ จำพวกไดอะตอม ซึ่งเป็นอาหารของสัตว์น้ำขนาดเล็ก จำพวกกุ้ง ปู ปลา อีกทั้งยังเป็นแหล่งวางไข่ของสัตว์น้ำ สัตว์เลื้อยคลานชนิดต่างๆ ยังพึ่งพิงป่าพรุควนเคร็งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หลบภัย อาหาร และผสมพันธุ์
- 2) เป็นแหล่งเก็บกักน้ำฝนและน้ำท่าไหลบ่าลงมาจากพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำแทนที่จะไหลออกสู่ทะเลอย่างรวดเร็ว ช่วยลดและป้องกันปัญหาน้ำท่วมฉับพลันที่จะเกิดกับพื้นที่โดยรอบ หากพื้นที่ป่าพรุถูกถล่มหรือเปลี่ยนแปลงไป จะเกิดปัญหาน้ำท่วมขังบ่อยขึ้น
- 3) ช่วยป้องกันไม่ให้น้ำเค็มรุกเข้ามาในแผ่นดิน
- 4) เป็นแหล่งเก็บกักตะกอนดินและธาตุอาหารดูดซับสารพิษบางส่วนออกจากน้ำ โดยเก็บไว้ในตะกอน
- 5) เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ที่สำคัญหลายชนิด เนื่องจาก พรุมีลักษณะที่เฉพาะ จึงมีพืชและสัตว์ที่มีลักษณะพิเศษ เช่น พืชที่มีระบบรากที่แผ่กว้างช่วยในการยึดพื้นพยุ่งลำหรือรากแบบค้ำยัน รวมทั้งรากช่วยหายใจใล่ล่พื้นเหนือดินเหนือระดับน้ำ เป็นต้น
- 6) เป็นแหล่งผลิตภัณฑ์ธรรมชาติที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้มากมาย ไม่ว่าจะเป็นสัตว์ พืชและแร่ธาตุ เช่น ถ่านหิน (Peat) ไม้ที่ใช้ทำถ่าน ผลไม้ ไม้ทำเครื่องจักสานสมุนไพร เป็นต้นซึ่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้สามารถนำมาใช้เองในครัวเรือน หรือเอาไปขายเพื่อหารายได้เสริมหรือทำเป็นอาชีพหลักก็ได้
- 7) มีความสำคัญด้านสังคมและวัฒนธรรม เนื่องจากพื้นที่บริเวณรอบ ๆ ป่าพรุมักเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของชุมชน จึงมีการพัฒนาวัฒนธรรมและวิถีการดำเนินชีวิตที่มีลักษณะเฉพาะและสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม ก่อให้เกิดกิจกรรมบางประเภทที่มีลักษณะที่แตกต่างจากชุมชนในพื้นที่อื่น

2.4.3) ลักษณะทั่วไปและที่ตั้งของพื้นที่พรุควนเคร็งจังหวัดนครศรีธรรมราช

พรุควนเคร็งเป็นบริเวณที่ประกอบไปด้วยที่ลุ่มมีน้ำขังตลอดปี จึงมีพีชน้ำขึ้นเจริญงอกงาม พืชน้ำที่มีมากที่สุดคือ กระจูด (ชาวควนเคร็งจึงเรียกกระจูด) นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ที่เป็นเนินสูงบริเวณกว้างเป็นหย่อมๆ เรียกว่า “ควน” ซึ่งมีอยู่หลายแห่งด้วยกัน บริเวณที่เรียกว่า “พรุควนเคร็ง” นั้นคือพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตการปกครองของตำบลเคร็ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ระหว่างเส้นรุ้งที่ 7 54” 15” และเส้นแวงที่ 111 6” 40” ตะวันออก พื้นที่เป็นป่าพรุขนาดใหญ่ โดยมีอาณาเขตครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัดด้วยกัน คือ จังหวัดสงขลา จังหวัดพัทลุง และจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีพื้นที่พรุทั้งหมดประมาณ 195,545 ไร่ หรือประมาณ 312.87 ตารางกิโลเมตร (สืบพงศ์ ธรรมชาติ, 2536: 4)

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยการรับรู้การอนุรักษ์ พบว่า ระดับการศึกษาและความรู้เรื่องการอนุรักษ์ เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรวรรณ สนั่นไทย (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาการมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงพบว่า การศึกษา และความรู้เรื่องการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้าน เนื่องจากชาวประมงมีหลายระดับการศึกษา ทำให้ความสนใจในการหาความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งแตกต่างกัน การนำความรู้หรือการปฏิบัติในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งมาใช้ในชีวิตประจำวันแตกต่างกันออกไป หากชุมชนมีความรู้ในการอนุรักษ์ก็จะส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากยิ่งขึ้น ส่วนการศึกษาของวรสุษดี วิสุเวส (2546: 135) ศึกษาบทบาทของผู้ใหญ่บ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อยู่ในและรอบนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย พบว่า ผู้ใหญ่บ้านมีบทบาทระดับสูงในด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับด้านการอนุรักษ์และด้านการป้องกันการบุกรุกทำลายป่าและล่าสัตว์ โดยที่ผู้ใหญ่บ้านที่มีบทบาททางด้านการป้องกันการบุกรุกทำลายป่าและล่าสัตว์ พบว่าแตกต่างตามการได้รับข้อมูลข่าวสาร และ Kaszynska และคณะ (2012: บทคัดย่อ) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลการรับรู้ในการป้องกันพื้นที่: กรณีชุมชนนูดูลาร์ในโปแลนด์พบว่า การรับรู้ของประชาชนโดยส่วนใหญ่ (92%) พบว่า มาตรการกำหนดพื้นที่คุ้มครองตามกฎหมายสามารถปกป้องธรรมชาติได้ ส่วนปัจจัยที่เกี่ยวข้องคือ ระดับการศึกษาและความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์มีอิทธิพลต่อการรับรู้ในการกำหนดพื้นที่คุ้มครองอย่างมีนัยสำคัญ โดยประชาชนที่อยู่นอกเขตเทศบาลเป็นเกษตรกรมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ธรรมชาติอยู่ในระดับต่ำ

1) ปัจจัยประสบการณ์ในการอนุรักษ์ จากการศึกษาของวรสุษดี วิสุเวส (2546: 135) ศึกษาบทบาทของผู้ใหญ่บ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อยู่ในและรอบนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย พบว่าผู้ใหญ่บ้านที่มีบทบาททางด้านการให้ความรู้ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าแตกต่างกันตามประสบการณ์ที่ฝึกอบรม ส่วนจากการศึกษาของเนตรนภา รัตนโพธานันท์ (2542: 93) ศึกษา พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับปัญหาน้ำเสียจะมีพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองถูกต้องมากกว่ากลุ่มที่ไม่เคยมีประสบการณ์

2) ปัจจัยทัศนคติในการอนุรักษ์ จากการศึกษาของเนตรนภา รัตนโพธานันท์ (2542: 94) ศึกษา พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครราชสีมา พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีทัศนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองในระดับสูงมีพฤติกรรมในการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ ส่วนการศึกษาของ Vodouhe *et al.*, (2010: บทคัดย่อ) ศึกษาการรับรู้ของชุมชนในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่คุ้มครองในประเทศเบนิน พบว่า ทัศนคติมีความสัมพันธ์ในการรับรู้ร้อยละ 89 โดยชุมชนมีแนวคิดในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของชุมชนในเขตอุทยานโดยการกำหนดเป็นเขตพื้นที่คุ้มครอง

3) แนวคิดในการอนุรักษ์ทรัพยากรของปลาน้ำจืดจากการศึกษาของ Thieme *et al.*, (2012: บทคัดย่อ) ศึกษาพื้นที่คุ้มครองและการอนุรักษ์แหล่งน้ำจืด: การสำรวจพื้นที่คุ้มครองในรัฐเทนเนสซีและลุ่มน้ำคัมเบอร์แลนด์ ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า การเปลี่ยนแปลงสภาพแหล่งน้ำจืดจะมีผลต่อสภาพความอุดมสมบูรณ์ของแหล่งน้ำจืดส่งผลกระทบต่อสายพันธุ์ของสัตว์น้ำที่เป็นชนิดเฉพาะถิ่นที่ถูกคุกคามได้ การกำหนดพื้นที่และการจัดการพื้นที่เฉพาะเจาะจงเพื่อการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สัตว์น้ำและระบบนิเวศของแหล่งน้ำจืด เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดการในอนาคตได้และ จากการศึกษาของประยูทร กุศลรัตน์ และปิยะธิดา กุศลรัตน์ (2551: บทคัดย่อ) ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพของปลาน้ำจืดในบริเวณลุ่มน้ำลำตะคองเพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน พบว่า การส่งเสริมความเข้าใจในด้านการอนุรักษ์เป็นอย่างดีและการกระทำอย่างต่อเนื่อง และการจัดโครงการต่าง ๆ โดยหน่วยงานในท้องถิ่น เช่น การปล่อยปลาลงสู่แม่น้ำลำตะคองในวันสำคัญต่าง ๆ การกำหนดพื้นที่เขตอภัยทานหน้าวัดเพื่อเป็นแหล่งขยายพันธุ์ปลาที่ปล่อยคืนสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติด้วยเช่นกัน

4) ปัจจัยอื่นที่เกี่ยวข้อง เช่น อายุ รายได้ สถานภาพทางสังคม จำนวนสมาชิก ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน การทราบข่าวสาร ความตระหนัก การเข้าร่วมกิจกรรม และการมีส่วนร่วม เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้การอนุรักษ์ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธิดารัตน์ สุภาพ (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ประชาชนในอำเภอบางไทรส่วนมากมีความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสูง และผลการทดสอบสมมุติฐานพบว่า ตัวแปรต่างๆ คือ อายุ อาชีพ รายได้ ระยะเวลาในการอยู่อาศัย การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่จำแนกความแตกต่างของความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนการศึกษาของวันเพ็ญ พินเฝือก (2543: บทคัดย่อ) ศึกษาการทราบข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม : กรณีศึกษา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัยพบว่า ประชากรส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 29 ถึง 38 ปี มีการศึกษาระดับประถมศึกษา ส่วนใหญ่มีอาชีพรับจ้าง มีรายได้ต่อเดือนประมาณ 8,000 บาทและอาศัยอยู่บริเวณเกาะเกร็ดระหว่าง 21-30 ปี การรับทราบข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับความรู้ความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.01

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) การศึกษาคั้งนี้มุ่งศึกษาประเด็น ปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ที่ส่งผลต่อการปรับตัวของชุมชนในพรุควนเคิ่ง และศึกษาแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพรุควนเคิ่ง ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการในการวิจัยไว้ดังนี้

- 3.1 พื้นที่ศึกษา ขนาดกลุ่มตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1) พื้นที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง (Purposive Selection) ในตำบลเคิ่งซึ่งมีสภาพเป็นพรุประมาณร้อยละ 70 นอกจากนั้นเป็นพื้นที่ราบลุ่มน้ำขังตลอดทั้งปี และเป็นแหล่งจับปลาขนาดใหญ่ จำนวน 11 หมู่บ้าน ประชากรทั้งสิ้น 7,493 คน แยกเป็น ประชากรชาย 3,733 คน ประชากรหญิง 3,760 คน และจำนวนครัวเรือน 2,115 ครัวเรือน (กรมการปกครอง, 2556: 7) ซึ่งแสดงพื้นที่ศึกษาตำบลเคิ่ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ตามภาพที่ 7



ภาพที่ 7 พื้นที่ศึกษาตำบลเค็ดวัง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช
ที่มา: องค์การบริหารส่วนตำบลเค็ดวัง (2556: 2)

3.1.1) ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ทำการศึกษาค้างนี้ คือ ตัวแทนครัวเรือนที่ตั้งอยู่บริเวณในและรอบพรุของตำบลเค้าง จำนวน 11 หมู่บ้าน มีครัวเรือนทั้งหมด 2,115 ครัวเรือน ค้างนวนได้ตามสูตรของ (Yamane,1973: 1088) โดยค้างหนดความเชื่อมั่นที่ 95% ความคลาดเคลื่อนที่ $\pm 5\%$ ได้จำนวนประชากรที่ทำการศึกษา 337 ครัวเรือน

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อ n ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N ขนาดของประชากร

e ความคลาดเคลื่อนของการประมาณค่า (0.05)

$$\begin{aligned} n &= \frac{2,115}{1+2,115(0.05)^2} \\ &= 337 \end{aligned}$$

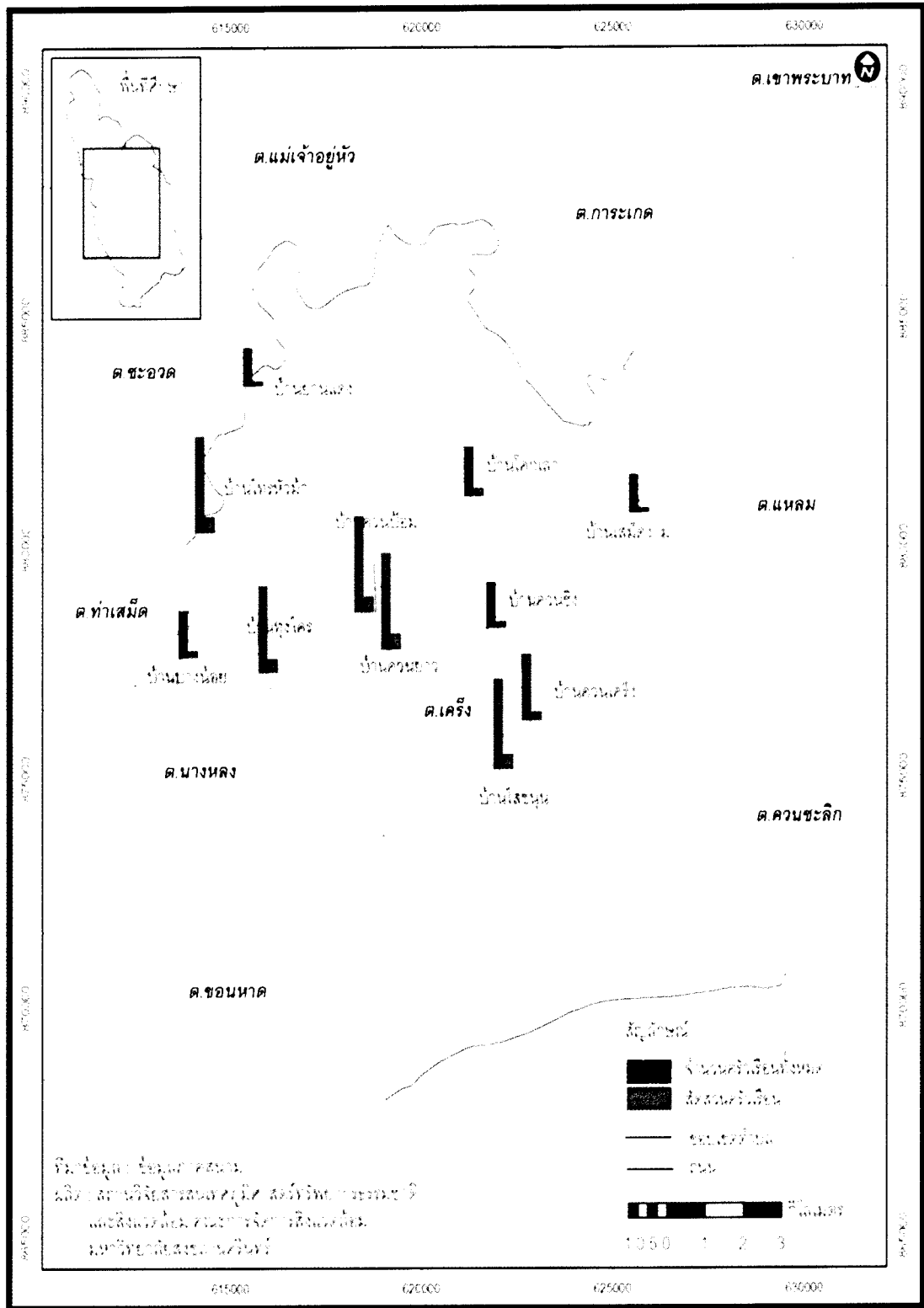
3.1.2) วิธีการสุ่มตัวอย่าง

การสุ่มตัวอย่างค้างแนกตามหมู่บ้านใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยแบ่งจำนวนครัวเรือนออกเป็นกลุ่มตามหมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งหมด 11 หมู่บ้าน และเพื่อให้ได้ตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษากระจายอยู่ทุกพื้นที่ในตำบลเค้าง จึงค้างนวนด้วยขนาดตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านตามสัดส่วนครัวเรือน โดยข้อมูลประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างข้อมูลตามตารางที่ 3 และรูปภาพที่ 8

ตารางที่ 3 ข้อมูลประชากรและขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 หมู่บ้าน ประชากรรวม 7, 493 คน

หมู่บ้าน	ชื่อหมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	สัดส่วนครัวเรือน
หมู่ที่ 1	บ้านควนป้อม	270	45
หมู่ที่ 2	บ้านไทรหัวม้า	270	45
หมู่ที่ 3	บ้านควนยาว	269	45
หมู่ที่ 4	บ้านไสขนุน	254	42
หมู่ที่ 5	บ้านทุ่งไคร	244	40
หมู่ที่ 6	บ้านโคกเลา	141	24
หมู่ที่ 7	บ้านย่านแดง	109	15
หมู่ที่ 8	บ้านเสม็ดงาม	107	15
หมู่ที่ 9	บ้านควนชิง	130	20
หมู่ที่ 10	บ้านบางน้อย	134	21
หมู่ที่ 11	บ้านควนเคื่อง	187	25
	รวม	2,115	337

ที่มา: กรมการปกครอง (2556: 7)



ภาพที่ 8 สัดส่วนจำนวนครัวเรือนที่ทำการเก็บตัวอย่างแบบสอบถาม
ที่มา: สถาบันวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม, 2557

3.2) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1) วิธีการเก็บข้อมูล

1. การศึกษาเอกสาร (Documentary study) และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัย การรับรู้ แนวคิดและทฤษฎีการอนุรักษ์ ชนิดปลาที่พบและเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่ป่าพรุ คุณค่า และความสำคัญของพื้นที่ป่าพรุ ตลอดจนสภาพเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่พรุควนเค็งที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา จากเอกสารทางวิชาการ บทความ งานวิจัย วิทยานิพนธ์และสารสนเทศจาก เว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประกอบเป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้

2. การรวบรวมข้อมูลโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบโครงสร้าง (Structured Interviews) เป็นการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ซึ่งเป็นกลุ่มที่เจาะจงในพื้นที่ (Key informants) กำหนดกรอบตามวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลา ดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเค็งที่ส่งผลให้ชุมชนสามารถปรับตัวในการอนุรักษ์คืออะไร อย่างไร และ ศึกษาแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเค็ง โดยมี การสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 11 ท่าน ตามตารางที่ 4

ตารางที่ 4 รายชื่อผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่พรุควนเค็ง

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	วันสัมภาษณ์
1. เอกพจน์ ภิรมย์รักษ์	กำนัน หมู่ที่ 3 บ้านควนยาว	6 มีนาคม 2556
2. ไสว ทองดำ	นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเค็ง	6 มีนาคม 2556
3. วีระ ภิรมย์รักษ์	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 1 บ้านควนป้อม	6 มีนาคม 2556
4. สนั่น คงแก้ว	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านไสขนุน	7 มีนาคม 2556
5. สมชาย ทักซิณ	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 9 บ้านควนชิง	7 มีนาคม 2556
6. บรรจง เงินจันทร์	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านควนเค็ง	7 มีนาคม 2556
7. อุทัย หนูด้วง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 5 บ้านทุ่งไคร	8 มีนาคม 2556
8. นภดล คงแก้ว	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 7 บ้านย่านแดง	8 มีนาคม 2556
9. ชัยยุทธ ช่วยด้วง	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านบางน้อย	8 มีนาคม 2556
10. ทรงวุฒิ เขียมเวช	นักวิชาการป่าไม้	9 กรกฎาคม 2556
11. สุภาพ สังข์ไพฑูรย์	นักวิชาการประมง	9 กรกฎาคม 2556

กระบวนการสร้างแบบสัมภาษณ์

1. ศึกษาข้อมูลจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสัมภาษณ์
2. นำแบบสัมภาษณ์ที่ร่างได้ทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบและขอคำแนะนำในการแก้ไข ปรับปรุงเนื้อหาแบบสัมภาษณ์
3. ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์อีกครั้ง แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและที่ปรึกษาร่วมเพื่อแก้ไขปรับปรุงเพิ่มเติมให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่ครอบคลุมวัตถุประสงค์และเนื้อหา
4. นำแบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

โดยมีขั้นตอนในการในการเก็บข้อมูลดังนี้

- 1) ก่อนการสัมภาษณ์
 - 1.1) เตรียมเอกสารประกอบการสัมภาษณ์กำหนดตามวัตถุประสงค์และวางแผนการสัมภาษณ์ โดยระบุ วัน-เวลา สถานที่ตามความสะดวก ของผู้ให้สัมภาษณ์
 - 1.2) เตรียมเครื่องมือในการสัมภาษณ์ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ กล้องถ่ายรูป และเทปบันทึกเสียง
- 2) ขั้นตอนการสัมภาษณ์
 - 2.1) ก่อนการสัมภาษณ์ ผู้สัมภาษณ์แนะนำตนเอง พร้อมกับชี้แจงวัตถุประสงค์ ความสำคัญของงานวิจัย และประโยชน์ของการให้ข้อมูล
 - 2.2) การสัมภาษณ์ โดยผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ฟังที่ดี แต่มีวิธีการกระตุ้นให้ผู้ให้สัมภาษณ์พูดและแสดงความคิดเห็นในประเด็นข้อมูลที่ต้องการระหว่างการสัมภาษณ์จะมีการจดบันทึก และบันทึกเสียงโดยขออนุญาตก่อนการบันทึก
 - 2.3) เมื่อจบการสัมภาษณ์แต่ละครั้ง ผู้วิจัยขอบคุณผู้ให้สัมภาษณ์ ขอคำแนะนำบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลเพิ่มเติม ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้วิจัยนำมาสรุปประเด็น
3. หลังจากนั้นสรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ดังนี้
 - 3.1 ข้อมูลของการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักนำมาสรุปเป็นข้อมูลสภาพการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพรวนเครื่องที่ส่งผลต่อความเสี่ยงสูญพันธุ์ของปลาตุ๊กลำพัน และแนวทางการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันของชุมชนในพื้นที่พรวนเครื่อง

3.2 และข้อมูลส่วนหนึ่งเพื่อนำมาออกแบบแบบสอบถามและการศึกษา ข้อมูลจากตำรา เอกสาร บทความ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม และโดยการสุ่มเก็บตัวอย่าง จำแนกตามหมู่บ้านใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตาม โดยแบ่งจำนวนครัวเรือนออกเป็นกลุ่มตาม หมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งหมด 11 หมู่บ้าน จำนวน 337 ชุด เป็นคำถามแบบเลือกตอบตามตัวเลือกที่กำหนด ตามวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาตัวแปรอิสระว่าจะมีผลหรือมีอิทธิพลต่อตัวแปรตามด้านระดับการอนุรักษ์ ปลาตุ๊กลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคร็งหรือไม่อย่างไร ซึ่งตัวแปรอิสระแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ปัจจัย ภายใน (ตัวผู้รับ) ประกอบด้วย การศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการอนุรักษ์ ปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ ซึ่งรายละเอียดของแบบสอบถามมีประเด็นคำถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าหรือตัวแทนครัวเรือนด้านประชากร สังคม และ เศรษฐกิจ จำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 2 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์ จำนวน 11 ข้อ เป็นคำถาม วัดแหล่งรับรู้ข่าวสารและความถี่ในการได้รับข่าวสารด้านการอนุรักษ์จากสื่อประเภทต่าง ๆ

ส่วนเกณฑ์ในการแบ่งระดับการได้รับการข่าวสารการอนุรักษ์เกี่ยวกับปลาตุ๊กลำพัน ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

ระดับการได้รับข่าวสารสูง ความถี่ที่ได้รับข่าวสารมากกว่าร้อยละ 75

ระดับการได้รับข่าวสารปานกลาง ความถี่ที่ได้รับข่าวสารระหว่างร้อยละ 50-75

ระดับการได้รับข่าวสารต่ำ ความถี่ที่ได้รับข่าวสารน้อยกว่าร้อยละ 50

ส่วนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุปลาตุ๊กลำพันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง จำนวน 32 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำตอบ 2 คำตอบ คือ ใช่ ไม่ใช่ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ให้คะแนน 1 คะแนน

ตอบผิด ให้คะแนน 0 คะแนน

ส่วนเกณฑ์ในการแบ่งระดับความรู้เกี่ยวกับปลาตุ๊กลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งแบ่งเกณฑ์ ดังนี้

ระดับความรู้สูง = (25-32 คะแนน) ค่าคะแนนความรู้มากกว่าร้อยละ 75

ระดับความรู้ปานกลาง = (17-24 คะแนน) ค่าคะแนนความรู้ระหว่างร้อยละ 50-75

ระดับความรู้ต่ำ = (0-16 คะแนน) ค่าคะแนนความรู้น้อยกว่าร้อยละ 50

ส่วนที่ 4 ทักษะคติในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันพื้นที่พรุควนเคร็ง จำนวน 16 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำตอบมีให้เลือก 5 คำตอบ คือ 1 2 3 4 5 ตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert' scale) (Neuman, 1997: 159 อ้างถึงใน สมชาย วรภิเษมสกุล, 2554: 225) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับการเห็น	เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความเชิงบวก	เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความเชิงลบ
ทัศนคติในการอนุรักษ์มากที่สุด	5	1
ทัศนคติในการอนุรักษ์มาก	4	2
ทัศนคติในการอนุรักษ์ปานกลาง	3	3
ทัศนคติในการอนุรักษ์น้อย	2	4
ทัศนคติในการอนุรักษ์น้อยที่สุด	1	5

ส่วนเกณฑ์ในการแบ่งระดับทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันพื้นที่พรุควนเคร็งจะใช้คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ (สิน พันธุ์พินิจ, 2547: 161) ซึ่งมีเกณฑ์ในการพิจารณา ดังนี้

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{3} = 1.33$$

ทัศนคติในการอนุรักษ์สูงระดับคะแนนเฉลี่ย	5.00 – 3.68
ทัศนคติในการอนุรักษ์ปานกลางระดับคะแนนเฉลี่ย	3.67 – 2.34
ทัศนคติในการอนุรักษ์น้อยระดับคะแนนเฉลี่ย	2.33 – 1.00

3.2.2) การทดสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

3.2.2.1) การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

แบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามเมื่อสร้างเสร็จแล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบความเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยพิจารณาจากการสอดคล้องของเนื้อหากับจุดประสงค์ที่กำหนดจากผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์นั้น ๆ จำนวน 5 คน เพื่อลงสรุปความคิดเห็น โดยใช้ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ โดยใช้สูตรของ Rovinelli and Hambleton (Index of Item-Objective Congruence : IOC) (สมชาย วรภิเษมสกุล, 2554: 269) ที่มีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ให้	1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
	0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่
	-1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องฯ โดยใช้สูตรของ (Rovinelli and Hambleton, 1977: 49-60 อ้างใน สมชาย วรภิเกษมสกุล, 2554: 269) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่	IOC	ค่าความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
	$\sum R$	ผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยแบบสัมภาษณ์เมื่อพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิระดับค่าดัชนีความสอดคล้องฯ มีอยู่ระหว่าง 0.4 - 1 (Rovinelli and Hambleton, 1977: 49-60 อ้างใน สมชาย วรภิเกษมสกุล, 2554: 269) โดยมีการปรับปรุงเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญให้อยู่ในเกณฑ์ที่น่าไปใช้ได้ (ตามภาคผนวก ค.)

ส่วนแบบสอบถามเมื่อพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิระดับค่าดัชนีความสอดคล้องฯ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.6-1 อยู่ในเกณฑ์ที่น่าไปใช้ได้ (Rovinelli and Hambleton, 1977:49-60 อ้างใน สมชาย วรภิเกษมสกุล, 2554: 269)(ตามภาคผนวก ค.)

หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาและปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทำการทดสอบ (Try-Out) จำนวน 30 ชุด กับกลุ่มประชากรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างที่ตำบลทะเลน้อย จังหวัดพัทลุง เพื่อตรวจสอบคำถามว่าสามารถสื่อความหมายตรงตามความต้องการ ตลอดจนมีความเหมาะสมหรือไม่ จากนั้นจึงนำมาทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Science)

3.2.2.2) การหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. การทดสอบความเชื่อมั่นแบบสอบถาม

ค่าความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลการวัดจากการที่นำแบบทดสอบชุดนั้นไปทดสอบกับผู้เรียนไม่ว่าจะทดสอบจำนวนกี่ครั้งคะแนนที่ได้จะไม่แตกต่างกัน การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์- ริชาร์ดสัน (Kuder – Richardson : KR อ้างใน สมชาย วรภิเกษมสกุล, 2554: 281) มีสูตรคำนวณ

$$\text{ค่าความเชื่อมั่น } r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อทำการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดความรู้แล้วพบว่า แบบวัดความรู้มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.75 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้ (ตามภาคผนวก ค.)

2. การหาค่าอำนาจจำแนกและค่าระดับความยากง่าย

ค่าอำนาจจำแนก เป็นค่าที่แสดงประสิทธิภาพของข้อสอบแต่ละข้อในการจำแนกกลุ่มผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่ง และกลุ่มอ่อน (สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 288) คำนวณหาค่าได้ดังสูตรคำนวณ

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

โดยที่ r ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ

P_H จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L จำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n จำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ (มีจำนวนเท่ากัน)

ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 มีรายละเอียดของ เกณฑ์การพิจารณาตัดสิน (Ebel, 1978 : 267 อ้างถึงใน สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 289-290) ดังนี้

ได้ 0.40 < r	ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดีมาก
0.30 < r < 0.39	ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดี
0.20 < r < 0.29	ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกพอใช้ ปรับปรุงตัวเลือก
r < 0.19	ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำ ควรตัดทิ้ง

ถ้าค่าอำนาจจำแนกมีค่ามาก ๆ เข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นสามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนออกจากกันได้ดี (Ebel, 1978 : 267 อ้างถึงใน สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 289-290)

เมื่อทำการคำนวณหาค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้แล้วพบว่า แบบวัดความรู้มีค่าอำนาจจำแนก (ตามภาคผนวก ค.)

ความยาก (Difficulty) เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบที่แสดงสัดส่วนของผู้สอบที่ตอบข้อนั้นได้ถูกต้องต่อผู้สอบทั้งหมด ตามความมุ่งหมายและหลักเกณฑ์ (สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 291) ดังสูตรคำนวณกรณีที่จำแนกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจะคำนวณได้จากสูตร

$$p = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

โดยที่	p	ค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ
	R_H	จำนวนผู้สอบตอบถูกในกลุ่มสูง
	L_R	จำนวนผู้สอบตอบถูกในกลุ่มต่ำ
	N_H	จำนวนผู้สอบตอบในกลุ่มสูง
	N_L	จำนวนผู้สอบตอบในกลุ่มต่ำ

เกณฑ์การพิจารณาระดับค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 ที่มีรายละเอียดเกณฑ์ของเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสิน ดังนี้ ได้ $0.80 < p < 1.00$ เป็นข้อสอบที่ง่ายมาก ควรตัดทิ้ง หรือนำไปปรับปรุง (สมชาย วรภิจเษมสกุล, 2554: 290-291)

$0.60 < p < 0.80$	ข้อสอบค่อนข้างง่าย ใช้ได้ดี
$0.40 < p < 0.60$	ข้อสอบที่ความยากง่ายปานกลาง ดีมาก
$0.20 < p < 0.40$	ข้อสอบค่อนข้างยาก ใช้ได้ดี
$p < 0.20$	ข้อสอบที่ยากมาก ควรตัดทิ้งหรือนำไปปรับปรุง

โดยที่ข้อสอบที่จะสามารถนำไปใช้ในการวัดผลที่มีประสิทธิภาพจะมีค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80(สมชาย วรภิจเษมสกุล, 2554: 290-291)รายละเอียดตามภาคผนวก ค.

4.) การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion) เป็นการสนทนาที่ประยุกต์มาจากการอภิปรายกลุ่มผสมผสานกับวิธีการสัมภาษณ์ในวันที่ 28 มีนาคม 2558 โดยผู้วิจัยมีการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก และจากการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามมาสนทนาประเด็นคำถามที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และประเด็นของการวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคิ่งโดยสมาชิกกลุ่มได้มีการแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึง จำนวน 7 คน ซึ่งการสนทนาอย่างต่อเนื่องในประเด็นของการวิจัยโดยใช้ระยะเวลาประมาณ 2 ชั่วโมง และมีการจดบันทึกข้อมูลประกอบการบันทึกเสียงข้อมูลโดยผู้วิจัยได้สนทนาเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ยังไม่ชัดเจนซึ่งนำข้อมูลเหล่านั้นมาวิเคราะห์เพื่อสรุปและอภิปรายผลต่อไป ซึ่งมีรายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 รายชื่อผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มในพื้นที่พุกควนเคิ่ง

ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	วันสนทนากลุ่ม
1. นายบรรจง เงินจันทร์	ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านควนเคิ่ง	28 มีนาคม 2558
2. นายณัฐวุฒิ เดิมนุ่น	ตัวแทนหมู่ที่ 3 บ้านควนยาว	28 มีนาคม 2558
3. นายสุธี แก้วทอง	ตัวแทนหมู่ที่ 4 บ้านควนเคิ่ง	28 มีนาคม 2558
4. นายอานนท์ กัปทอง	ตัวแทนหมู่ที่ 9 บ้านควนชิง	28 มีนาคม 2558
5. นายชัยยา อินทอง	ตัวแทนหมู่ที่ 2 บ้านไทรหัวม้า	28 มีนาคม 2558
6. นายอนุเชษฐ์ ภิรมย์รักษ์	ตัวแทนหมู่ที่ 2 บ้านไทรหัวม้า	28 มีนาคม 2558
7. นายสุทัศน์ สงขาว	ตัวแทนหมู่ที่ 11 บ้านไสขนุน	28 มีนาคม 2558

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ทำการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในช่วงเดือนมีนาคม 2556– 31 กรกฎาคม 2556 แล้วนำข้อมูลมาสรุปและออกแบบแบบสอบถาม หลังจากนั้นทำการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนในช่วงเดือนมิถุนายน 2557 - มกราคม 2558 จำนวน 337 ชุด และการสนทนากลุ่มในวันที่ 28 มีนาคม 2558

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามเสร็จเรียบร้อยแล้ว ข้อมูลแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการนำเสนอผลการศึกษาคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรใช้เทคนิคการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และระดับความสัมพันธ์จากค่า Contingency Coefficient

ส่วนข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักและการสนทนากลุ่มนำมาวิเคราะห์เป็นข้อความบรรยาย (descriptive) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ แล้วจัดบันทึกไว้ตามวิธีการศึกษาของ สุกงาค์ จันทวานิช (2548: 131) คือ การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic induction) วิธีตีความสร้างข้อสรุปข้อมูลจากรูปธรรมหรือปรากฏการณ์ที่มองเห็น นำมาจำแนกประเด็นเนื้อหาตามหัวข้อที่กำหนดตามวัตถุประสงค์และกรอบแนวคิดการศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลให้มีความเชื่อมโยงในแต่ละประเด็นเพื่อนำไปอธิบายเป็นข้อมูลประกอบนำมาเขียนรายงานฉบับสมบูรณ์

บทที่ 4

ผลการศึกษาและอภิปรายผล

การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กตาฟัน ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ซึ่งมีผลการศึกษา ดังรายละเอียดต่อไปนี้

4.1 สภาพแวดล้อมของพื้นที่และสถานภาพของปลาตุ๊กตาฟันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.1.1 สภาพแวดล้อมและความสำคัญของปลาตุ๊กตาฟันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.1.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพพรุควนเคร็งกับการลดลงของปลาตุ๊กตาฟันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.2 ปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กตาฟัน ที่ส่งผลต่อการปรับตัวของชุมชนในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.2.2 ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์

4.2.3 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์

4.2.4 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาตุ๊กตาฟันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง

4.2.5 ทักษะคติในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กตาฟันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.2.6 ความสัมพันธ์ของปัจจัยการรับรู้ของชุมชนในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กตาฟันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.3 แนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาตุ๊กตาฟันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

4.1 สภาพแวดล้อมของพื้นที่พรุควนเครื่องและสถานภาพของปลาตุกล้าพันในพื้นที่พรุควนเครื่อง

เพื่อศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศของพรุควนเครื่องที่ส่งผลต่อความเสี่ยงสูญพันธุ์ของปลาตุกล้าพันในพื้นที่พรุควนเครื่อง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่และการสนทนากลุ่ม เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของปลาตุกล้าพันในพรุควนเครื่องโดยมีการแสดงรายละเอียด ดังนี้

4.1.1 สภาพแวดล้อมและความสำคัญของปลาตุกล้าพันในพื้นที่พรุควนเครื่อง

ปลาตุกล้าพันเป็นปลาที่อาศัยอยู่ในป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์รกทึบแสงแดดไม่สามารถส่องถึงพื้นได้ และมีพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดที่สำคัญเช่น ไม้ไทร ไม้เตยว ไม้หว้าหิน และไม้อื่นๆ อีกมากมายซึ่งมีอยู่จำนวนมากในป่าพรุ และปลาตุกล้าพันมีความสำคัญ คือ เป็นปลาที่อยู่ในป่าพรุควนเครื่องดั้งเดิมหรือเป็นปลาท้องถิ่นในป่าพรุเท่านั้นและมีสภาพแวดล้อมที่อาศัยดังตัวอย่างบทสัมภาษณ์ของนายสนั่น คงแก้ว กล่าวว่

“...ปลาตุกล้าพันจะอาศัยอยู่ในรากของต้นไม้โดยจะขุดรูอยู่ใต้ดินหรืออาศัยอยู่ใต้โคลนที่ลึกเป็นที่อยู่หรือหลบภัยที่เรียกกันว่า “โหมง” และลักษณะของชั้นดินที่ชาวบ้านเรียกว่า “ยน”...” (นายสนั่น คงแก้วผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านไสขุน, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

ซึ่งลักษณะของ “โหมง” เป็นลักษณะของโพรงรากไม้ที่มีช่องว่างเล็กๆ ลึกลงไปในดินโดยความลึกของโพรงจะขึ้นอยู่กับความยาวของรากต้นไม้ที่ซอนไขลงไปในดินและลักษณะของชั้นดินที่ชาวบ้านเรียกว่า “ยน” เป็นดินที่ร่วนซุยที่มีความหนาของชั้นดินลึกมากหรือลักษณะดินโคลนที่มีความลึกเพื่อฝังตัวอยู่ในช่วงหน้าแล้งสภาพน้ำที่ปลาตุกล้าพันอาศัยอยู่จะเป็นน้ำจืด และพบมากในช่วงน้ำหลากเท่านั้น โดยจะมีพืชชนิดหนึ่งในป่าพรุควนเครื่องที่เป็นอาหารของปลาตุกล้าพันดังตัวอย่างบทสัมภาษณ์ของนายวีระ ภิรมย์รักษ์กล่าวว่

“...ปลาตุกล้าพันจะกินทั้งพืชและสัตว์ โดยจะกินผลของต้นเตยวซึ่งผลของไม้ชนิดนี้เมล็ดมีน้ำมันที่เป็นอาหารของปลาตุกล้าพันได้เป็นอย่างดี...” (นายวีระ ภิรมย์รักษ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านควนป้อม, สัมภาษณ์วันที่ 6 มีนาคม 2556)

4.1.2 การเปลี่ยนแปลงสภาพพรุควนเครื่องกับการลดลงของปลาตุกล้าพันในพื้นที่พรุควนเครื่อง

การเปลี่ยนแปลงสภาพของป่าพรุควนเครื่องมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของปลาตุกล้าพัน โดยสามารถแบ่งเหตุการณ์ได้ 3 ระยะ คือ

เหตุการณ์ก่อนเกิดวาทภัย (ก่อนปี พ.ศ. 2505)

สภาพความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าพรุควนเครื่องโดยแบ่งตามสภาพพื้นที่ได้เป็น 3 ส่วน คือ ส่วนที่เป็นที่สูงหรือที่เนิน ส่วนที่เป็นที่ราบลุ่มน้ำไม่ท่วม และส่วนที่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมขัง ซึ่งทรัพยากรสัตว์น้ำในพื้นที่พรุควนเดิม เช่น ปลาช่อน ปลาหมอ ปลาชะโอน เป็นต้น จากการสัมภาษณ์ของนายบรรจง เงินจันทร์ กล่าวว่า

“...ความอุดมสมบูรณ์มีอยู่ในพื้นที่ตำบลเครื่องนี้แทบทุกตารางวาทีเดียว ปลาน้ำจืดทุกชนิด มีให้หาให้จับ จนไม่รู้ว่าจะเอาไปไหน ทั้งฤดูน้ำท่วม และฤดูที่น้ำแล้ง มีให้กินจนเหลือเพื่อตลอดทั้งเดือนทั้งปี...” (นายบรรจง เงินจันทร์ ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านควนเครื่อง, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

โดยเฉพาะปลาตุกล้าพันจะมีจำนวนมากในบริเวณพรุป่าเขียว ซึ่งอยู่ในเขตตำบลเครื่องตั้งอยู่บริเวณตอนเหนือของพรุ และทางตะวันตกของเขตตำบลทะเลน้อย อยู่แถบตรงกลางพรุควนเครื่องในปัจจุบัน ส่วนทางตะวันออกของพรุ ซึ่งติดกับตำบลการะเกด ตำบลท่าศาลา ตำบลตะเคียน ตำบลควนชะลิก ตำบลแหลม ตำบลบ้านขาว เป็นพื้นที่ป่าพรุควนเครื่องที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีสภาพน้ำขังตลอดปี มีพื้นที่นับหมื่นๆ ไร่ เป็นป่าที่รกทึบแสงแดดไม่สามารถส่องถึงพื้นดินได้ ปลาตุกล้าพันจะอาศัยในแอ่งน้ำที่ไหลเอื่อยๆ ที่มีความหนาของชั้นซากพืชเป็นชั้นๆ ผังตัวอยู่ในดินตมโดยมีหญ้าปกคลุมอยู่ด้านบนในยุคนั้นชาวบ้านในเครื่องจะใช้เครื่องมือประมงพื้นบ้านที่ทำขึ้นมาเอง เช่น ใช้วิธีการจับปลาด้วยมือเปล่า หรือการงมปลา การทิ้งเบ็ด การดักไซ การดักซั้ง การวิดปลาจากการสัมภาษณ์ของนายเอกพจน์ ภิรมย์รักษ์ กล่าวว่า

“...ป่าพรุควนเครื่องมีปลาตุกลมมาก ซึ่งเมื่อก่อนมีมากมายนั่นคือ ปลาลำพัน มันเป็นปลาที่ไม่มีเกล็ดเหมือนปลาดุก แต่มีขนาดตัวโตและยาวกว่าปลาดุก พื้นลำตัวจะมีสีแดงค่อนข้างดำ เป็นลายดอกสีขาวผุดเป็นจุด ๆ เรียงอยู่ทั่วลำตัว ซึ่งสามารถจับปลาตุกล้าพันได้ขนาดตัวประมาณเกือบ 1 เมตร...” (นายเอกพจน์ ภิรมย์รักษ์ กำนัน หมู่ที่ 3 บ้านควนยาว, สัมภาษณ์วันที่ 6 มีนาคม 2556)

ช่วงการเกิดเหตุการณ์วาทภัย (ปี พ.ศ. 2505)

การเกิดเหตุการณ์วาทภัยในพื้นที่พรุควนเคิ่ง เกิดจากเหตุการณ์วาทภัยแหลมตะลุมพุก ในปี 2505 ประกอบกับปีต่อมาได้เกิดภาวะแห้งแล้งฝนทิ้งช่วงเป็นเวลานานถึง 7-8 เดือน ทำให้น้ำบริเวณป่าพรุแห้งหมด จากการสัมภาษณ์ของนายสนั่น คงแก้ว

“.....การเกิดพายุใหญ่ทำให้บริเวณพรุในป่ากระจูด ป่าเสม็ด และป่าเขียว ทำให้น้ำแห้งหมด ใบหญ้า ใบไม้ และต้นไม้ที่ล้มคราวพายุใหญ่เปื่อยแห้งกรอบ เป็นเหยื่อไฟได้เป็นอย่างดี มีพวกชาวบ้านที่ลงไปหาปลาได้จุดไฟ ทำให้ไฟลามทุ่งหญ้าและป่าเขียวหมด มองอะไรไม่เห็นมีแต่ควันไฟ กลางคืนมองเห็นยอดไฟลุกสูงเป็นเส้นไปทั่ว ไฟลุกอยู่อย่างนี้เป็นเวลานาน 3 เดือน ไฟมันดับลงเมื่อถึงฤดูฝน ทำให้ในป่าเขียวซึ่งมีต้นไม้ไม่น้อยใหญ่ไม่เหลือเลย สัตว์ป่าทุกชนิดที่อาศัยอยู่แถบนั้นไม่เหลืออยู่เลย กลายสภาพเป็นทุ่งโล่ง....” (นายสนั่น คงแก้ว ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 11 บ้านไสขนุน, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

ส่งผลให้เกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ครั้งใหญ่ขึ้นในพื้นที่พรุควนเคิ่งในลักษณะ “ไฟกินดูด” โดยไฟได้ติดลูกกลมอยู่ใต้พื้นล่างของพรุเป็นพื้นที่กว้างระยะเวลาเกินกว่า 3 เดือน โดยเฉพาะบริเวณที่ไม่มีน้ำท่วมขัง เหตุการณ์ดังกล่าวนี้ได้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ของป่าพรุควนเคิ่งเป็นเหตุให้พื้นที่ป่าพรุเสียสมดุลทางธรรมชาติและเสื่อมโทรมลงเป็นบริเวณกว้าง ความหลากหลายของพันธุ์ไม้ดั้งเดิมมีจำนวนลดลงรวมทั้งการลดลงของปลาตุ๊กลำพันด้วยเช่นกัน จากการสัมภาษณ์ของไสว ทองดำ กล่าวว่า

“...ปลาดุกลำพันซึ่งอยู่ในโพรงดินที่โคนต้นไม้และเคยอาศัยลูกไม้เหล่านี้กินเป็นอาหาร ก็ได้หายไปกัน ความจริงปลาดุกลำพันทำรูอยู่ในดินระดับลึก แต่ไฟคงร้อนเผาอยู่หลายเดือน และพอหน้าฝนได้พาน้ำซึ้ไถ่ลงไปใรรูปลามันเลยทนไม่ได้ เทียวแถกคลุกซึ้ไถ่อยู่ แต่ปลามันมีเมือก เมื่อถูกซึ้ไถ่เมือกมันก็หมด เลยพากันตายเกลี้ยง...” (นายไสว ทองดำ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเคิ่ง, สัมภาษณ์วันที่ 6 มีนาคม 2556)

เหตุการณ์หลังเกิดวาทภัย (หลังปี พ.ศ. 2505)

จากสภาพพรุที่เปลี่ยนแปลงไป กระทั่งในช่วงปี พ.ศ. 2518 ได้ประกาศให้พื้นที่ควนเคิ่งเป็นเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย และในปี พ.ศ. 2529 ได้มีการประกาศให้เป็นพื้นที่พรุควนเคิ่งบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่บางส่วนทำการเกษตร และทำสวนยางพาราบริเวณควน การอาศัยทรัพยากรป่าพรุ ได้แก่ การเก็บกระจูดและการสานกระจูด การประมง การเลี้ยงสัตว์ การทำสวนยาง ป่าล้มน้ำมัน และการทำนา ทั้งการตัดไม้และการหาของป่า หลังจากที่มีการประกาศให้เป็นพื้นที่ในเขตพรุควนเคิ่ง และบางส่วนเป็นพื้นที่ป่าสงวน พร้อมทั้งมีการประกาศเป็น “เขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย” ส่งผลให้การทำลายทรัพยากรป่าพรุลดลงและการล่าสัตว์ป่าในพื้นที่ดังกล่าวลดลง แต่ยังมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่พรุ คือ การจับปลา และสัตว์น้ำเพื่อ

นำไปขายมากยิ่งขึ้น โดยปริมาณสัตว์น้ำได้ลดลงและมีขนาดเล็กลง เนื่องจากสาเหตุหลายประการ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากร และการจับสัตว์น้ำที่ไม่ถูกวิธี เช่น การลักลอบซื้อตปลา การใช้ยาเบื่อปลา การใช้เครื่องไฟฟ้าซื้อตปลาเริ่มในช่วงประมาณปี พ.ศ. 2540 นอกจากนี้ ในเขตป่าพรุได้เกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ป่าพรุขึ้นอย่างต่อเนื่องเกือบทุกปี ส่งผลให้สภาพป่าพรุได้รับความเสียหายจากเหตุการณ์ไฟไหม้อย่างต่อเนื่อง สารพิษที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำจากการทำนา และการไม่ไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคั่นกันน้ำ ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของป่าพรุและความหลากหลายของระบบนิเวศในป่าพรุเริ่มลดลงและแทบจะไม่หลงเหลือความเป็นป่าพรุที่สมบูรณ์เหมือนในปัจจุบัน

จากเหตุการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นทำให้ปลาดุกลำพันลดจำนวนลงเรื่อยๆ จากที่เคยอาศัยอยู่ในโพรงดินที่โคนต้นไม้อิงอาศัยลูกไม้เหล่านั้นกินเป็นอาหาร และการขุดรูอยู่ในโหมงระดับลึกลงไป รวมทั้งสภาพป่าพรุที่เปลี่ยนแปลงจากพันธุ์ไม้ที่หลากหลายชนิดกลายเป็นป่าเสม็ดในพื้นที่พรุเปลี่ยนสภาพ ทำให้สภาพน้ำมีสภาพเป็นกรดส่งผลให้ปลาดุกลำพันไม่สามารถทนอยู่ในสภาพแหล่งน้ำนั้นได้ ปลาดุกลำพันลดลงเรื่อยๆ จนถึงปัจจุบันตามลำดับเหตุการณ์สำคัญในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ลำดับเหตุการณ์สำคัญตามช่วงเวลาของพื้นที่พรุควนเคร็ง

ช่วงเวลา	เหตุการณ์
ก่อน พ.ศ. 2485	เป็นชุมชนเก่าแก่ที่เกิดขึ้นมานาน เมื่อประมาณ 100 ปี ชุมชนดังกล่าว น่าจะเป็นจุดแรกที่คนอาศัยอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน หลักจากนั้นก็ได้ขยายที่อยู่อาศัยไปยังพื้นที่ต่างๆ จากลักษณะของพื้นที่ที่มีควนอยู่ตรงกลาง และพื้นที่โดยรอบเป็นป่าพรุ ทำให้มองเห็นหมู่บ้านนี้เหมือนป้อมปราการ มีคลองไหลผ่าน 1 สาย คือ คลองรอบควนเมื่อก่อนในบริเวณของหมู่บ้าน มีต้นไทรขนาดใหญ่ขึ้นอยู่ริมลำคลองซึ่งไหลผ่านหมู่บ้าน คือ คลองชะอวด-ปากพ่อง ทรัพยากรมีความอุดมสมบูรณ์ โดยมีลำคลองไหลผ่าน 4 สาย คือ คลองชะอวด-ปากพ่อง คลองควน คลองโต๊ะทต-บางกรูด และคลองบางรักโพรง
พ.ศ. 2485-2488	กรมราชทัณฑ์เคยมาตั้งเป็นคุกชั่วคราว ใช้แรงงานผู้ต้องขัง ถอนกระจุตส่งไปให้นักโทษที่ควนกุฎิจังหวัดพัทลุง ผลิตเป็นเสื้อกระจุตเพื่อนำออกขาย แต่ต่อมาพวกนักโทษได้ทะเลาะกับคนในพื้นที่แย่งกระจุตกัน กรมราชทัณฑ์ได้กำหนดขอบเขตเป็นเขตหวงห้ามแล้วประกาศไม่ให้ชาวบ้านเจ้าของถิ่นลงไปถอนกระจุต เกิดความไม่พอใจ ทางสัสดีได้ส่งนักโทษจับกุมชาวบ้านเกิดการต่อสู้กัน ต่อมาภายหลังชาวบ้านได้รวมตัวกันโดยมี นายเกลื่อม ประดิษฐ์ ครูโรงเรียนวัดควนยาวเป็นหัวหน้าจัดหาอาวุธ ยกพวกไปตีกัน ผู้บัญชาจึงขอเจรจาสงบศึกโดยยอมปฏิบัติตามข้อเสนอชาวบ้าน คือ <ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ยกเลิกเขตหวงห้าม 2. ห้ามรังแกชาวบ้าน 3. ผู้ที่ได้รับบาดเจ็บให้เป็นเรื่องของศาล

ช่วงเวลา	เหตุการณ์
พ.ศ. 2530	ทรัพยากรในพื้นที่ลดลงและประชากรเพิ่มขึ้นจึงได้มีเปลี่ยนแปลงนาข้าวมาปลูกยางพารา การปลูกปาล์ม และรับจ้างทั่วไป โดยยังมีเก็บกระจุต หาปลาและหาน้ำผึ้ง
พ.ศ. 2545	ได้มีการสร้างบ่อน้ำจุฬารณิโดยทางกรมประมงได้มีการสนับสนุนปล่อยพันธุ์ในช่วง พ.ศ. 2556 ปลาหมอจำนวน 10,000 ตัว และปลาสลิดจำนวน 20,000 ตัว และบริเวณเขตอนุรักษ์สถานีควบคุมไฟฟ้าปล่อยพันธุ์ปลาตะเพียนขาว 50,000 ตัว และปลาหมอ 50,000 ตัว
พ.ศ. 2546	มีคนต่างถิ่นจากชะวอดเข้ามาปลูกปาล์มน้ำมัน เมื่อได้ผลดีทำให้ชาวบ้านรายอื่น ๆ จึงหันมาปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้น
พ.ศ. 2547	จัดตั้งกลุ่มผลิตภัณฑ์กระจุตบ้านไสชนุน โครงการ เศรษฐกิจชุมชน ตามมาตรการเพิ่มค่าใช้จ่ายภาครัฐ (กช.คจ.)
พ.ศ. 2548	ได้จัดตั้งกลุ่มเลี้ยงปลาตุ๊ก บริเวณคลองชะวอด-แหลมหัวไทร ได้รับการสนับสนุนพันธุ์ปลาจากกรมประมง โดยมีสมาชิกกลุ่มจำนวน 30 คน
	หมู่บ้านได้จัดทำโครงการสงวนพันธุ์ปลาขึ้นในบริเวณวัดบางน้อยเป็นระยะทาง 1 กิโลเมตร โดยทางประมงอำเภอและประมงจังหวัดได้สนับสนุนพันธุ์ปลาตุ๊ก จำนวน 5,000 ตัว ปลาหมอจำนวน จำนวน 5,000 ตัว กุ้งก้ามกราม จำนวน 15,000 ตัว และปลาตะเพียนจำนวน 5,000 ตัว ปล่อยลงในบริเวณที่สงวนพันธุ์ปลา ปัจจุบันจำนวนปลามีมากขึ้น ต่อมามีการใช้ซั้งที่มีเหยื่อล่อจับปลาทำให้จำนวนปลาลดน้อยลงอีก จึงได้มีการประกาศเป็นเขตห้ามจับปลาโดยเด็ดขาด
พ.ศ. 2549	จัดตั้งกลุ่มเลี้ยงปลาโดยได้รับการสนับสนุนพันธุ์ปลาจากกรมประมง ซึ่งเป็นปลาเศรษฐกิจ คือ ปลาหมอ จำนวน 50,000 ตัว ปลาสลิดจำนวน 20,000 ตัว
พ.ศ. 2554-ปัจจุบัน	ทางส่วนราชการได้นำรถไถเข้ามาชุดที่ปลูกน้ำมัน ชาวบ้านจึงได้ยึดเป็นอาชีพทำสวนปาล์มน้ำมันมาจนปัจจุบัน สภาพพื้นที่เป็นที่ราบมีลักษณะสูง หรือความตรงกลางหมู่บ้านล้อมรอบด้วยป่าพรุ บริเวณที่มีน้ำท่วมขัง คราวเรือนโดยส่วนใหญ่จะมีการหาปลา และเก็บกระจุต เพื่อนำมาจักสาน และบางส่วนก็ออกมารับจ้าง ส่วนพื้นที่ควนจะมีการทำอาชีพสวนยางพารา และบริเวณที่ราบลุ่มจะมีการยกร่องปลูกปาล์มด้วยเช่นกัน

4.2 ปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน ที่ส่งผลกระทบต่อปรับตัวของชุมชนในพื้นที่พรุควนเคิ่ง

การศึกษาปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคิ่งโดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้การอนุรักษ์ของชุมชนประกอบด้วย ปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) คือ การศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการอนุรักษ์ ส่วนปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคิ่งโดยมีการแสดงรายละเอียดดังนี้

4.2.1 ข้อมูลทั่วไปของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือนในพื้นที่พรุควนเคิ่ง

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคิ่งเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปประกอบด้วย ข้อมูลต่าง ๆ ดังรายละเอียดในตารางที่ 7

1) เพศ

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างร้อยละของเพศของกลุ่มตัวอย่างจะมีสัดส่วนใกล้เคียงกันเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย เนื่องจากเพศชายส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน บางส่วนมีอาชีพรับจ้างต้องออกไปทำงานต่างพื้นที่ในตัวเมืองจังหวัดนครศรีธรรมราชและจังหวัดใกล้เคียง เช่น พัทลุง และสงขลา ทำให้กลุ่มตัวอย่างที่พบเป็นเพศหญิงมากกว่า

2) อายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 70 มีอายุอยู่ในช่วง 31-60 ปี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นคนดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในพื้นที่พรุควนเคิ่งและกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุน้อยที่สุดอยู่ในช่วง 20-30 ปี

3) สถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างมีทั้งที่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชายและบางส่วนเป็นตัวแทนของครัวเรือน

4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 80 มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป และมากกว่า 4 คนขึ้นไปตามลำดับ

5) การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา เกินร้อยละ 50 ซึ่งโอกาสทางการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีน้อย เนื่องจากการเดินทางสมัยก่อนต้องอาศัยทางน้ำเป็นหลัก เช่น คลองชะอวด และคลองสายต่างๆ ที่เชื่อมติดต่อกัน

ตารางที่ 7 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
1) เพศ		
- ชาย	167	49.6
- หญิง	170	50.4
2) อายุในปัจจุบัน (ปี)		
- 20-30 ปี	26	7.7
- 31-40 ปี	80	23.7
- 41-50 ปี	91	27.0
- 51-60 ปี	88	26.2
- 61 ปีขึ้นไป	52	15.4
3) สถานภาพในครัวเรือน		
- หัวหน้าครัวเรือน	190	56.4
- ตัวแทนครัวเรือน	147	43.6
4) จำนวนสมาชิกในครัวเรือน		
- 1-2 คน	51	15.1
- 3-4 คน	142	42.1
- มากกว่า 4 คนขึ้นไป	144	42.7
5) การศึกษา		
- ไม่ได้เรียนหนังสือ	4	1.2
- ประถมศึกษา	175	51.9
- มัธยมศึกษาตอนต้น	46	13.6
- มัธยมศึกษาตอนปลาย	56	16.6
- ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	10	3.0
- อนุปริญญา/ปวส.	14	4.2
- ปริญญาตรี/เทียบเท่า	30	8.9
-ปริญญาโท	2	0.6

2) ด้านเศรษฐกิจ และสังคม

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พฤษภาคมเกี่ยวกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมดังรายละเอียดในตารางที่ 8

1) อาชีพหลักในพื้นที่พฤษภาคม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในพื้นที่พฤษภาคมมีอาชีพเกษตรกรรม มากกว่าร้อยละ 60 อาชีพส่วนใหญ่ คือ หาปลา เลี้ยงสัตว์ แห้งปาล์มและปลูกผัก เป็นต้น ส่วนอาชีพเสริมซึ่งเป็นแหล่งรายได้เสริมให้กับครอบครัว เช่น การหาน้ำผึ้งป่า และการสานกระจูด อาชีพรองลงมาคืออาชีพรับจ้าง ซึ่งมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 20 ที่เหลือน้อยกว่าร้อยละ 10 ประกอบอาชีพอื่น เช่น ประมง รับราชการ ค้าขายและอื่นๆ

2) รายได้

ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง เกือบร้อยละ 50 ในพื้นที่พฤษภาคมมีรายได้อยู่ในช่วง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่และมีรายได้จากอาชีพเสริมจากการหาน้ำผึ้งป่าและการสานกระจูด เป็นต้น ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้มากกว่า 10,000 บาทต่อเดือนจะประกอบอาชีพรับจ้างซึ่งจะออกไปรับจ้างในพื้นที่ใกล้เคียงและอาชีพทำสวนปาล์ม ซึ่งมีรายได้มากกว่า 25,000-30,000 บาทต่อเดือนขึ้นไป

3) สถานภาพทางสังคม

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 90 มีสถานภาพทางสังคมหรือในชุมชนเป็นลูกบ้าน และมีสถานภาพอื่นๆ เป็นส่วนน้อย ได้แก่ กรรมการหมู่บ้าน สมาชิกการบริหารส่วนตำบล และเป็นผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน ตามลำดับ

ตารางที่ 8 ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
1) อาชีพหลักของครัวเรือน		
- เกษตร	215	63.8
- รับจ้าง	76	22.6
- ประมง	10	3.0
- รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	10	3.0
- ค้าขาย	16	4.7
- อื่นๆ	10	3.0
2) รายได้ของครัวเรือนต่อเดือน		
- 5,000-10,000 บาท	151	44.8
- 10,001-15,000 บาท	88	26.1
- 15,001-20,000 บาท	34	10.1
- 20,001-25,000 บาท	14	4.2
- มากกว่า 25,000 บาทขึ้นไป	50	14.8
3) สถานภาพทางสังคม		
- ลูกบ้าน	309	91.7
- กรรมการหมู่บ้าน	8	2.4
- ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน	4	1.1
- สมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบล	8	2.4
- อสม.	8	2.4

3) ภูมิสำเนาและการตั้งถิ่นฐาน

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็งเกี่ยวกับข้อมูลภูมิสำเนาและการตั้งถิ่นฐาน ดังรายละเอียดในตารางที่ 9

1) ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

จากผลการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 31 ปี จนถึงมากกว่า 60 ปีขึ้นไป ซึ่งพบว่าสอดคล้องกับอายุของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุในตารางที่ 4 ซึ่งบ่งบอกได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นคนท้องถิ่นดั้งเดิมที่อาศัยในพื้นที่พรุควนเคร็งมาตั้งแต่เกิด

2) ภูมิสำเนา

กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็งส่วนใหญ่จะเป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ เกือบร้อยละ 90 ส่วนที่เหลือย้ายมาจากที่อื่นและมักเป็นเพศหญิงซึ่งย้ายเข้ามาอยู่เพราะแต่งงานกับคนในพื้นที่ อีกส่วนย้ายมาจากพื้นที่ใกล้เคียง เช่น ตำบลควนชะลิก ตำบลขอนชาด ตำบลเสม็ด และเมืองนครศรีธรรมราช

ตารางที่ 9 ข้อมูลภูมิสำเนาและการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน(n=337)	ร้อยละ
1)ระยะเวลาที่อาศัยในชุมชน		
- 20-30 ปี	26	7.7
- 31-40 ปี	80	23.7
- 41-50 ปี	91	27.0
- 51-60 ปี	88	26.2
- มากกว่า 61 ปีขึ้นไป	52	15.4
2) ภูมิสำเนา		
- เป็นคนดั้งเดิมอยู่ในพื้นที่	303	89.9
- ย้ายมาจากที่อื่น	34	10.1

4) ช่วงเวลาในการพบเห็นปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็ง

จากการสอบถามกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็งประกอบด้วยข้อมูลช่วงเวลาในการพบเห็นปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 10 คือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 60 ไม่เคยพบปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งเป็นระยะเวลา 15-20 ปีที่ผ่านมา และพบนานๆ ครั้งเกือบร้อยละ 40 เฉพาะในช่วงฤดูฝนและน้ำหลาก ทั้งนี้ การลดลงของปลาดุกลำพันมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์วาตภัยในพื้นที่พรุควนเคร็ง ในปี พ.ศ. 2505 ส่งผลให้ความหลากหลายของพันธุ์ไม้ดั้งเดิมมีจำนวนลดลง รวมทั้งสัตว์บก สัตว์น้ำบางชนิดได้ลดจำนวนลงอย่างรวดเร็ว จนสูญพันธุ์ไปในที่สุด เช่น เสือ กวาง นกเหือก และปลาอีเต็ง เป็นต้น รวมทั้งการลดลงของปลาดุกลำพันซึ่งเกิดจากสภาพน้ำซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงสภาพอย่างรวดเร็วด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 10 ช่วงเวลาในการพบเห็นปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งในปัจจุบัน

ข้อมูล	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
ช่วงเวลาในการพบปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง		
พบเป็นประจำ	2	0.6
พบนานๆ ครั้ง	134	39.8
ไม่เคยพบ 15-20 ปีที่ผ่านมา	201	59.6

4.2.2 ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์

ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็ง ซึ่งสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็งมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์ เช่น ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์ ปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่า/ต้นไม้และการจัดทำเขตอนุรักษ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมในการส่งเสริมการอนุรักษ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ด้านการปลูกป่า/ต้นไม้ รองลงมาคือ เกือบร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่าง มีประสบการณ์การปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งเกิดจากกิจกรรม/โครงการจากหน่วยงานของรัฐที่ได้เข้ามาส่งเสริมในพื้นที่ โดยกิจกรรมดังกล่าวชุมชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการปลูกป่าและปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ จากรายงานของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง (2556) ได้มีการปลูกป่าพรุเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศลุ่มน้ำปากพนัง ในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็งตั้งแต่ปี 2548-2556 โดยมีการปลูกชนิดไม้ คือ หว่าหิน จิกน้ำ แพงกระท่อม น้ำ กระท่อม ขี้หมู แคน้ำ และโลด จำนวนพื้นที่ 1,250 ไร่ และจากรายงานของกรมประมง (2556) ได้มีการปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ คือ ปลาตะเพียนขาว ปลาหมอ ปลาสลิด ปลาตุ๊กกอย ในบริเวณสระน้ำจุฬารามณ์ บ้านควนเคร็ง หมู่ที่ 4 และบ้านควนยาวหมู่ที่ 3 รวมทั้งได้มีการวางแผนจัดทำกลุ่มเรียนรู้ชุมชนและเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำประจำท้องถิ่น ดังรายละเอียดในตารางที่ 11

จากการศึกษาของทแก้ว เดชดำรง (2538: 89) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์แม่น้ำกลองของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาที่ใช้ปะโยชน์จากแม่น้ำกลอง 21 ปี และสูงกว่า และเคยมีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมกรรมการอนุรักษ์แม่น้ำแม่กลองถูกต้องมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ แตกต่างจากการศึกษาของฤทัยรัตน์ วัฒนพฤกษ์ (2545: 51) ศึกษาความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติของนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์ในการท่องเที่ยวในแหล่งท่องเที่ยวประเภทอุทยานแห่งชาติในระดับบ่อยๆ (เฉลี่ยปีละ 4-6 ครั้ง) มีระดับความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวตามธรรมชาติโดยเฉลี่ยเพียง 2.38 ทั้งนี้ นักท่องเที่ยวที่มีประสบการณ์ในการท่องเที่ยวจำนวนครั้งมากกว่าเป็นผู้ได้เข้าไปสัมผัสกับ

แหล่งท่องเที่ยวได้พบเห็น และมีประสบการณ์มากกว่า น่าจะเป็นผู้ที่มีระดับความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวตามธรรมชาติสูงกว่า

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้ผ่านกิจกรรมการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพป่าพรุเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพันซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์ให้เหมาะสมกับสภาพที่อยู่ของปลาดุกลำพัน การปล่อยพันธุ์ปลาดุกลำพันเพื่อให้ปลาได้เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ในแหล่งน้ำที่เหมาะสม รวมทั้งการอบรมเชิงปฏิบัติการในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างต่อเนื่อง สละมเป็นประสบการณ์ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งได้

ตารางที่ 11 ข้อมูลประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็งของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
1) ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์		
- ปลูกป่า/ต้นไม้	189	56.1
- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	66	19.6
- ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	44	13.1
- ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์	34	10.1
- จัดทำเขตการอนุรักษ์	4	1.2

4.2.2 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์เกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี

การได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาพบว่า แหล่งการรับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็ง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ การอบรม/นิทรรศการ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และรวมทั้งการพบเห็นด้วยตนเอง ประกอบด้วย 11 ประเด็นย่อย ดังแสดงในภาพที่ 9 ผลการศึกษาพบว่า

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งที่อยู่ถูกทำลาย ประกอบด้วย 2 ประเด็นย่อย ได้แก่ การเกิดไฟไหม้ป่าพรุและการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร เช่น การปลูกปาล์มและยางพารา โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารประเด็นดังกล่าวจากทางโทรทัศน์มากที่สุด ประมาณร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้เกี่ยวกับการเกิดไฟไหม้ป่าพรุ และประมาณร้อยละ 40 รับรู้เกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร ในขณะที่แหล่งข่าวสารรองลงมา คือ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐและมีบางส่วนที่พบเห็นด้วยตนเอง ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างรับข่าวสารจากแหล่งอื่น ไม่เกินร้อยละ 10 โดยประเด็นการเกิดไฟไหม้ป่าพรุเป็นประเด็นที่ปัญหาในพื้นที่พรุควนเคร็งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

แหล่งท่องเที่ยวได้พบเห็น และมีประสบการณ์มากกว่า น่าจะเป็นผู้ที่มีระดับความตระหนักในการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวตามธรรมชาติสูงกว่า

ดังนั้น กลุ่มตัวอย่างที่ได้ผ่านกิจกรรมการปลูกป่าฟื้นฟูสภาพป่าพรุเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพันซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์ให้เหมาะสมกับสภาพที่อยู่ของปลาดุกลำพัน การปล่อยพันธุ์ปลาดุกลำพันเพื่อให้ปลาได้เจริญเติบโตและขยายพันธุ์ในแหล่งน้ำที่เหมาะสม รวมทั้งการอบรมเชิงปฏิบัติการในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างต่อเนื่อง สละสมเป็นประสบการณ์ส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งได้

ตารางที่ 11 ข้อมูลประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็งของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูล	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
1) ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์		
- ปลูกป่า/ต้นไม้	189	56.1
- ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	66	19.6
- ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	44	13.1
- ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์	34	10.1
- จัดทำเขตการอนุรักษ์	4	1.2

4.2.2 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์เกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี

การได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาพบว่า แหล่งการรับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็ง ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ การอบรม/นิทรรศการ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐ และรวมทั้งการพบเห็นด้วยตนเอง ประกอบด้วย 11 ประเด็นย่อย ดังแสดงในภาพที่ 9 ผลการศึกษาพบว่า

การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับแหล่งที่อยู่ถูกทำลาย ประกอบด้วย 2 ประเด็นย่อย ได้แก่ การเกิดไฟไหม้ป่าพรุและการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร เช่น การปลูกปาล์มและยางพารา โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารประเด็นดังกล่าวจากทางโทรทัศน์มากที่สุด ประมาณร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างรับรู้เกี่ยวกับการเกิดไฟไหม้ป่าพรุ และประมาณร้อยละ 40 รับรู้เกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร ในขณะที่แหล่งข่าวสารรองลงมา คือ จากเจ้าหน้าที่ของรัฐและมีบางส่วนที่พบเห็นด้วยตนเอง ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างรับข่าวสารจากแหล่งอื่น ไม่เกินร้อยละ 10 โดยประเด็นการเกิดไฟไหม้ป่าพรุเป็นประเด็นที่ปัญหาในพื้นที่พรุควนเคร็งที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

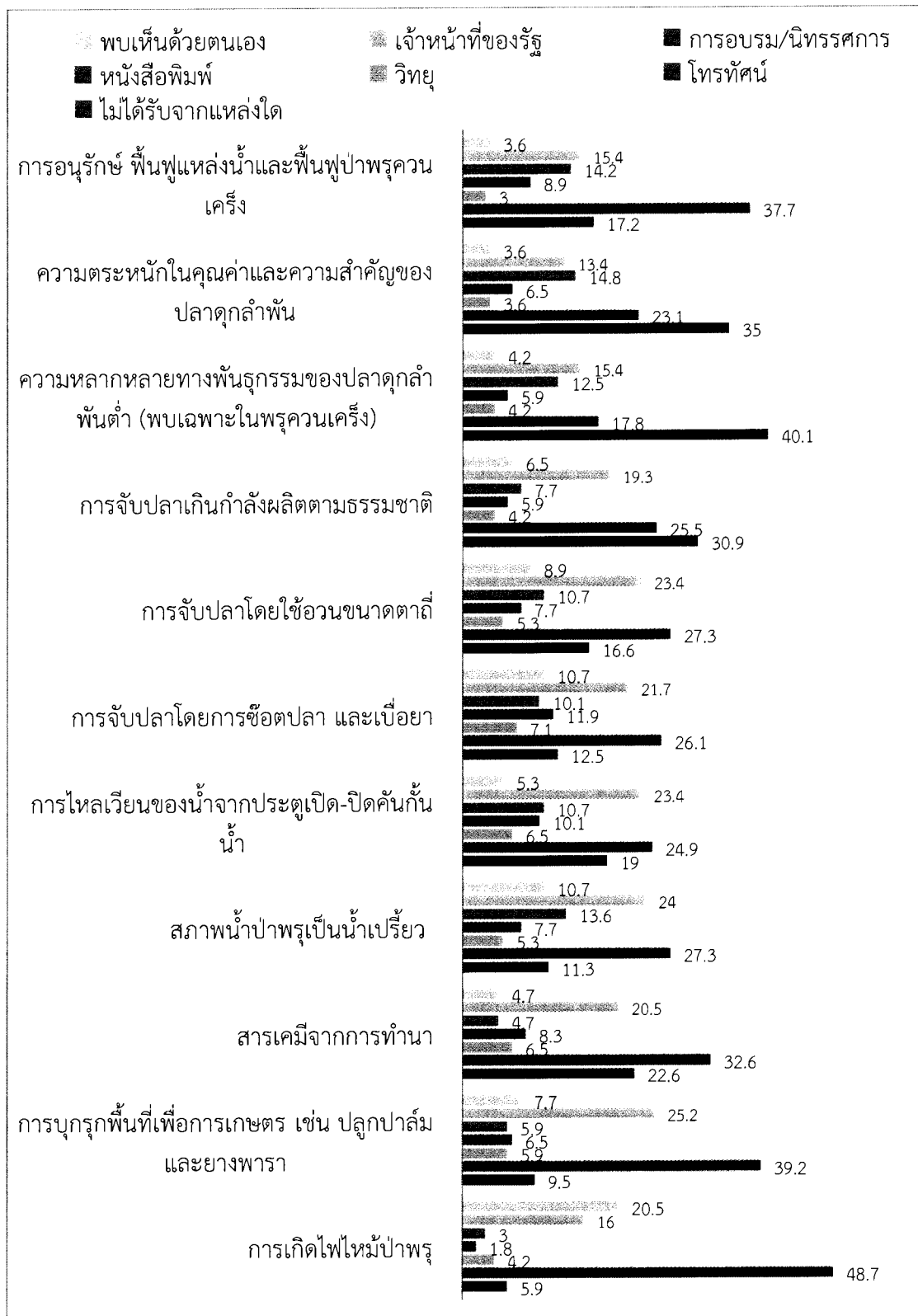
การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 3 ประเด็น ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับสารเคมีจากการทำนา การรับรู้เกี่ยวกับสภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว และการรับรู้เกี่ยวกับการไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคันกั้นน้ำ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารดังกล่าวผ่านสื่อโทรทัศน์อยู่ในช่วงร้อยละ 25-33 และจากเจ้าหน้าที่ของรัฐประมาณไม่เกินร้อยละ 25 ในขณะที่มีกลุ่มตัวอย่างบางส่วน อยู่ในช่วงร้อยละ 19-23 ระบุว่าไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากแหล่งใดเลย และมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 15 ที่รับข่าวสารจากแหล่งอื่นเช่น วิทยุ หนังสือพิมพ์ การอบรม/นิทรรศการ และการพบเห็นด้วยตนเอง โดยกลุ่มตัวอย่างรับข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเรื่องสารเคมีจากการทำนามากที่สุดอยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 40 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำนารองลงมาคือ สภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว เพราะเป็นสภาพของแหล่งน้ำในป่าพรุที่มีสภาพเป็นกรดจากการสลายตัวของซากพืช และสุดท้ายคือประตูเปิด-ปิดคันกั้นน้ำ เพื่อกั้นการรุกน้ำเค็มเข้ามาในพื้นที่ทำนาแต่ทำให้ไม่เกิดการไหลเวียนของน้ำ ส่งผลให้เกิดน้ำเน่าเสียในพรุด้วยเช่นกัน

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเครื่องมือประมง ที่ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ 3 ประเด็น ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับการจับปลาโดยการซื้อตปลา และเบื่อยาการรับรู้เกี่ยวกับการจับปลาโดยใช้อวนขนาดตาถี่ และการรับรู้เกี่ยวกับการจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ข่าวสารดังกล่าวผ่านสื่อโทรทัศน์ อยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 30 และจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ อยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 25 และมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 ที่รับข่าวสารจากแหล่งอื่นๆ ประมาณไม่เกินร้อยละ 30 ระบุว่าไม่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับเครื่องมือประมงจากแหล่งใดเลย โดยกลุ่มตัวอย่างรับข่าวสารเกี่ยวกับการจับปลาโดยใช้อวนตาถี่มากที่สุด อยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 30 รองลงมาคือ การจับปลาโดยการซื้อตปลา และเบื่อยาเพราะกลุ่มตัวอย่างอิงอาศัยทรัพยากรในพื้นที่จึงสามารถพบเห็นอยู่ในชีวิตประจำวัน ส่วนประเด็นการจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติอยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 10 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถรับรู้ถึงระดับการจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติด้วยตนเอง ต้องมีความรู้ความเข้าใจในเชิงวิชาการหรือการเข้ามาให้ความรู้แก่ชุมชนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง เป็นต้น

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับพันธุกรรมด้านความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาดุก ลำพันต้าพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 40 ไม่ได้รับข่าวสารดังกล่าวจากแหล่งใดเลย เพราะส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถรับรู้ข้อมูลเฉพาะด้านพันธุกรรมของปลาดุกลำพันต้าที่สามารถพบได้เฉพาะในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็งจากสื่อประเภทต่าง ๆ เนื่องจากเป็นข้อมูลในเชิงวิชาการที่จะสามารถทำความเข้าใจกับชุมชนได้ ดังนั้น การสร้างองค์ความรู้ และความตระหนักในการอนุรักษ์จะเป็นการสร้างทำความเข้าใจให้คนในชุมชนได้เกิดความรู้ได้อย่างต่อเนื่อง และมีบางส่วนสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20 ที่รับข่าวสารจากแหล่งอื่นๆ โดยเฉพาะจากโทรทัศน์ และเจ้าหน้าที่ของรัฐหรือจากการจากอบรม/นิทรรศการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง และมหาวิทยาลัยทักษิณ ที่กลุ่มตัวอย่างได้เข้าร่วมกิจกรรม/โครงการที่ได้ดำเนินการในพื้นที่

และการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับความเข้าใจ ความตระหนัก และการอนุรักษ์ ประกอบด้วยประเด็นต่างๆ 2 ประเด็น ได้แก่ การรับรู้เกี่ยวกับความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกลำพัน และการอนุรักษ์ พันธุ์แหล่งน้ำและพันธุ์ป่าพรุควนเคร็ง พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับข่าวสารจากโทรทัศน์ อยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 40 และไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใดเลย ในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันกับการรับรู้ข่าวสารจากโทรทัศน์ซึ่งอยู่ในช่วงไม่เกินร้อยละ 35 และมีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 20 ที่รับข่าวสารจากแหล่งอื่น ๆ โดยกลุ่มตัวอย่างรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์พันธุ์แหล่งน้ำและพันธุ์ป่าพรุควนเคร็งมากที่สุด และรองลงมาคือ ความตระหนักในคุณค่าและความของปลาดุกลำพัน

ทั้งนี้ การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารทางสื่อโทรทัศน์ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังขาดความต่อเนื่องในการได้รับข่าวสารและการได้รับข่าวสารนั้นเกิดจากกิจกรรมหรือโครงการของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงาน ซึ่งที่ผ่านมามีมหาวิทยาลัยทักษิณที่ได้ดำเนินการในช่วงปี 2555 ในด้านกรอบรมสัมมนาที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะเรื่องปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง ซึ่งจะเน้นเนื้อหาทางด้านชีววิทยาของปลาดุกลำพัน การอนุรักษ์ปลาดุกลำพันและการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่ แต่ก็มีปัญหาและอุปสรรคในการเลี้ยงปลาดุกลำพันในพื้นที่เช่นกันเนื่องจากเกิดภาวะฝนแล้งนานและเกิดไฟป่าลุกลามบริเวณกว้างในพื้นที่ส่งผลให้ปริมาณน้ำในแหล่งน้ำมีน้อยที่จะเลี้ยงปลาดุกลำพันได้



ภาพที่ 9 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี

4.2.3 ความถี่ในการรับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์เกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี

ความถี่ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา พบว่า ความถี่ของการได้รับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคิ่ง ประกอบด้วย จำนวนครั้งที่ได้รับข่าวสารต่อปี จำนวนครั้งที่ได้รับข่าวสารต่อเดือน และจำนวนครั้งที่ได้รับข่าวสารต่อสัปดาห์ ดังแสดงในภาพที่ 10 ผลการศึกษาพบว่า

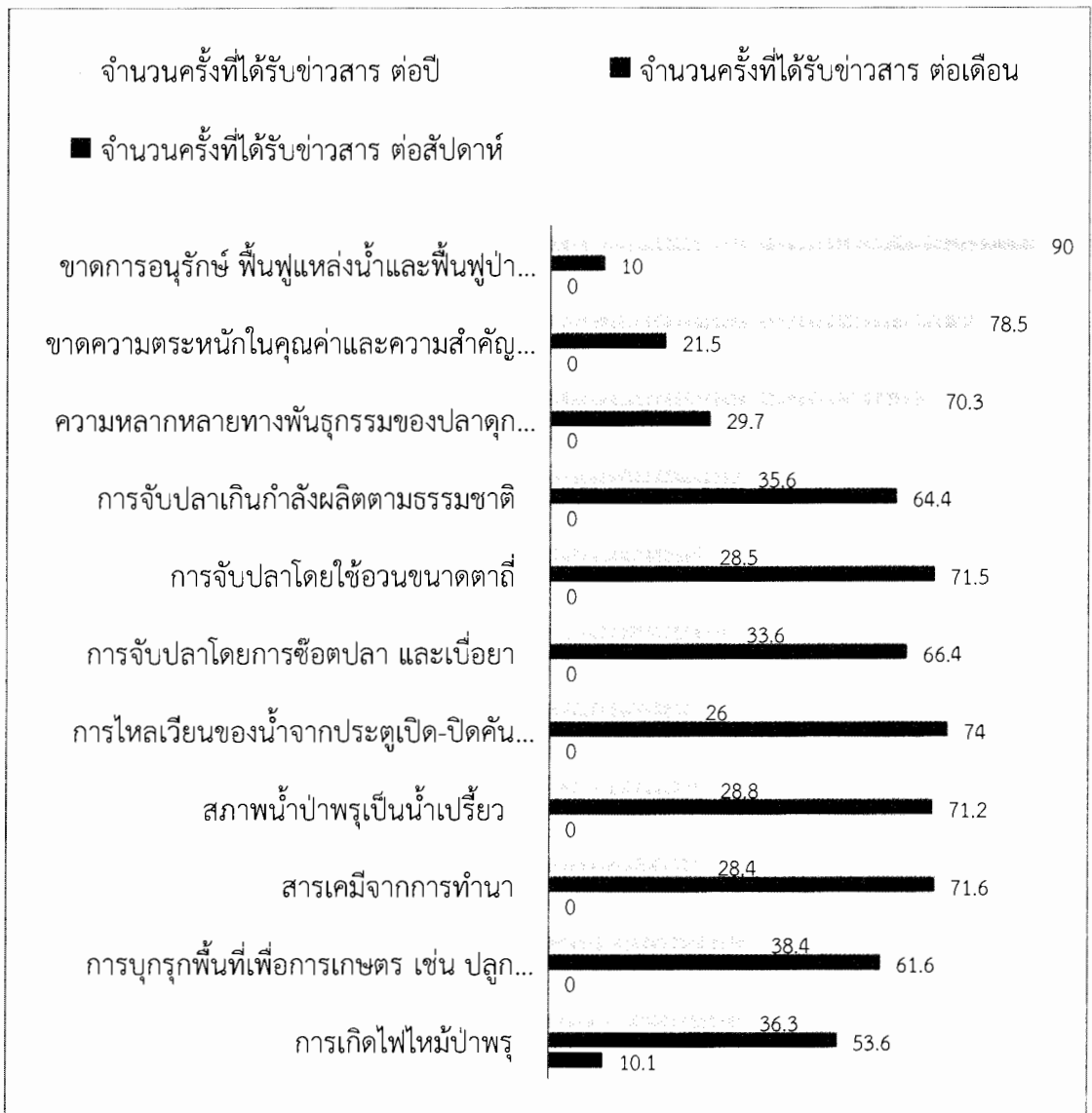
ความถี่ในการรับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 50 รับข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดไฟไหม้ป่าพรุรับข่าวสารเกี่ยวกับการเกิดไฟไหม้ป่าพรุและการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตรเป็นความถี่ในรอบเดือน และกลุ่มตัวอย่างบางส่วนความถี่ในการรับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เป็นความถี่ในรอบสัปดาห์จากการเกิดไฟป่าในพื้นที่พรุควนเคิ่งในรอบ 10 ปี (พ.ศ. 2548-2553) ที่ผ่านมา ขึ้นอยู่กับภูมิอากาศที่แห้งแล้งและระดับน้ำในพื้นที่ป่าพรุ โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วง 3-4 เดือน (มีนาคม-มิถุนายน) ส่วนสาเหตุเกิดจากการกระทำของมนุษย์ เช่น การลักลอบเผาป่า การบุกรุกแผ้วถางป่า การเก็บหาของป่า การเผาไร่ และการเลี้ยงสัตว์ เป็นต้นส่วนประเด็นการบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตรส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มนายทุนที่เข้ามาจับจองในพื้นที่เพื่อปลูกปาล์มน้ำมันด้วยเช่นกัน

ส่วนความถี่ในการรับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างไม่เกินร้อยละ 70 ในส่วนของประเด็นสภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยวหรือสภาพน้ำเป็นกรด เป็นการรับข่าวสารความถี่ในรอบเดือน กลุ่มตัวอย่างจะสามารถรับรู้ได้ด้วยตนเองเพราะเป็นสภาพพื้นที่ที่อาศัยอยู่ในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถระบุสาเหตุของการเกิดสภาพน้ำเป็นกรดที่เกิดจากการทับถมของซากพืชในพื้นที่พรุควนเคิ่งได้ ส่วนประเด็นเกี่ยวกับการไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคั่นกันน้ำ ทำให้เกิดน้ำเสีย เกิดจากการปิดประตูน้ำบริเวณชะอวด-แพรกเมือง เพื่อรักษาระดับน้ำในพื้นที่พรุป้องกันไฟไหม้ในช่วงหน้าแล้ง ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีมาตรการเกี่ยวกับการเปิด-ปิดประตูน้ำในระดับที่เหมาะสมและไม่กระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำในบริเวณพรุควนเคิ่ง

ความถี่ในการรับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างไม่เกินร้อยละ 70 ในประเด็นของการจับปลาโดยการซื้อตปลา และเบื้อยา และการจับปลาโดยใช้อวนขนาดตาถี่ในพื้นที่พรุควนเคิ่ง เป็นความถี่ที่ได้รับข่าวสารในรอบเดือนมากที่สุด เพราะส่วนใหญ่เกิดจากคนจากนอกพื้นที่ แต่คนในพื้นที่เคิ่งมีการจับปลาแบบอนุรักษ์ทรัพยากรในพื้นที่เพราะต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากร โดยชุมชนในพื้นที่พรุควนเคิ่งได้มีการปิดป้ายการประชาสัมพันธ์และรณรงค์การใช้อวนขนาดตาถี่ในแหล่งน้ำต่างๆ ที่เป็นแหล่งทำมาหากิน

ส่วนความถี่ที่ได้รับข่าวสารในรอบต่อปีมากที่สุด ประมาณร้อยละ 70 คือ ประเด็นความหลากหลายทางพันธุกรรมต่ำเป็นเรื่องที่จำเพาะของปลาตุ๊กลำพัน ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง รวมทั้งหน่วยงานวิชาการในพื้นที่ ควรมีการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมการอนุรักษ์ชนิดปลาที่จำเพาะอยู่ในพื้นที่พรุควนเคิ่งให้มีความต่อเนื่องรวมทั้งเพื่อเป็นการอนุรักษ์ชนิดปลาที่ใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่ต่อไป

โดยความถี่ที่ได้รับข่าวสารในรอบต่อปีมากที่สุด มากกว่าร้อยละ 70 ในประเด็นของ การอนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำและฟื้นฟูป่าพรุควนเคร็งเนื่องจาก หน่วยงานของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้มีการปิดป้ายประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ตามภารกิจของหน่วยงาน และสภาพป่าพรุ สมบูรณ์ที่เหลือน้อยอยู่ในพื้นที่พรุควนเคร็งทำให้กลุ่มตัวอย่างโดยส่วนใหญ่ไม่ได้ตระหนักถึง ความสำคัญของป่าพรุ ส่วนของประเด็นการตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกกล้าพันธุ์ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง ได้ดำเนินการโครงการหรือการวิจัยในส่วนของปลาดุกกล้าพันธุ์ ตามภารกิจของหน่วยงานด้วยเช่นกัน ดังนั้นควรมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมประมง ได้ให้ความรู้ ตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของการอนุรักษ์ป่าพรุและปลาดุกกล้าพันธุ์แก่ชุมชนด้วยเช่นกัน



ภาพที่ 10 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างกับความถี่ที่ได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งต่างๆ ในรอบ 1 ปี

4.2.4 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายุดกล้าพันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเค็ริง

การวัดระดับความรู้ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามวัดความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ จำนวน 10 ข้อ ความรู้เกี่ยวกับปลายุดกล้าพัน จำนวน 14 ข้อ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุ จำนวน 8 ข้อ รวมจำนวน 32 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำตอบ 2 คำตอบ คือ ใช่ และไม่ใช่ แบ่งระดับความรู้ออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความรู้สูง ระดับความรู้ปานกลาง และระดับความรู้ต่ำ

ผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายุดกล้าพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเค็ริงในภาพรวม พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายุดกล้าพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเค็ริงอยู่ในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และระดับปานกลาง มากกว่าร้อยละ 90 มีกลุ่มตัวอย่างเพียงส่วนน้อยที่มีความรู้ดังกล่าวในระดับต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 12 ทั้งนี้ความรู้ในการอนุรักษ์ปลายุดกล้าพันในพื้นที่พรุควนเค็ริงโดยเฉพาะเกี่ยวกับการที่จะฟื้นฟูปลายุดกล้าพันให้กลับมาเหมือนในอดีตและสามารถเพาะขยายพันธุ์ในพื้นที่ได้นั้น ยังเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมของป่าพรุเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากป่าพรุที่สมบูรณ์เป็นป่าเสม็ด ทำให้คุณภาพน้ำในป่าพรุมีสภาพน้ำเป็นกรดจนปลาไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ ส่วนความรู้ทางด้านการเพาะเลี้ยงของชุมชนยังอยู่ในระดับต่ำ เพราะนอกจากไม่มีพ่อแม่พันธุ์ปลาที่จะนำมาทอดเลี้ยงและไม่มีความรู้ทางด้านการเพาะเลี้ยงมากพอที่จะดำเนินการขยายพันธุ์ต่อไปได้ อย่างไรก็ตาม ในประเด็นนี้มหาวิทยาลัยทักษิณ ซึ่งเป็นสถาบันการศึกษาในพื้นที่ได้เล็งเห็นความสำคัญในเรื่องนี้ จึงได้ให้ความรู้โดยเฉพาะปลายุดกล้าพันแก่ชุมชนทั้งด้านการบรรยายและการสาธิตการเพาะเลี้ยงปลายุดกล้าพันรวมทั้งวิธีการต่าง ๆ ในการเลี้ยงปลายุดกล้าพันในพื้นที่

ตารางที่ 12 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายุดกล้าพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเค็ริงในภาพรวม

ความรู้	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (มากกว่าร้อยละ 75)	179	53.1
ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 50-75)	154	45.7
ระดับความรู้ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50)	4	1.2

ส่วนประเด็นเกี่ยวกับความรู้ ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายดุกลำพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง สามารถอธิบายแต่ละประเด็นได้ดังนี้ (ตารางที่ 13 - 18)

(1) ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ

กลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้เกี่ยวกับป่าพรุในภาพรวมอยู่ในระดับสูง และระดับปานกลาง (ช่วงคะแนนที่ตอบถูกระหว่าง 17-24 คะแนน) มากกว่าร้อยละ 90 มีกลุ่มตัวอย่างเพียงส่วนน้อยที่มีความรู้ดังกล่าวในระดับต่ำ ดังแสดงในตารางที่ 13 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอาศัยอยู่ในพื้นที่และมีโอกาสพบเห็นสภาพแวดล้อมที่เป็นอยู่ของพื้นที่พรุ

ตารางที่ 13 ระดับความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ

ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (มากกว่าร้อยละ 75)	147	43.6
ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 50-75)	182	54.0
ระดับความรู้ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50)	8	2.4

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับป่าพรุในระดับสูงมากกว่าร้อยละ 80 และส่วนน้อยที่ตอบผิด ไม่เกินร้อยละ 20 ดังแสดงในตารางที่ 14 โดยมีความรู้ความเข้าใจในประเด็นลักษณะและองค์ประกอบของป่าพรุได้ดี เช่น ป่าพรุมีความแตกต่างจากป่าเบญจน้ำจืด คือพื้นล่างของป่าพรุจะมีชั้นซากพืชและอินทรีย์วัตถุต่างๆ ที่ยังสลายไม่หมดป่าพรุเป็นแหล่งความหลากหลายของพืชและสัตว์ และน้ำในป่าพรุมีสีขุ่นหรือสีน้ำตาลแดงเข้มที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืช และสภาพของน้ำในป่าพรุเป็นกรดเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 90 เป็นคนดั้งเดิมอาศัยอยู่ในพื้นที่ป่าพรุ จึงสามารถรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสภาพของป่าพรุได้เป็นอย่างดี

ส่วนประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกเกี่ยวกับสภาพป่าพรุควนเคร็งอยู่ในระดับปานกลางในช่วงร้อยละ 50-75 และบางส่วนที่ตอบถูกไม่เกินร้อยละ 65 คือ “ป่าพรุเสื่อมสภาพ คือ ป่าพรุที่มีต้นเสม็ดมาก” เพราะกลุ่มตัวอย่างเห็นสภาพป่าพรุควนเคร็งในปัจจุบันเป็นไม้เสม็ดประมาณร้อยละ 80 ในพื้นที่ส่งผลให้พันธุ์ไม้ป่าพรุดั้งเดิมสูญหายไปจากพื้นที่และเกิดกระบวนการทดแทน (succession) ในลักษณะที่มีไม้เสม็ดขาวเป็นไม้เบิกนำขึ้นในพื้นที่ที่ถูกรบกวนและยังคงปรากฏไม้เสม็ดขาวอยู่ทั่วทั้งพื้นที่จนถึงปัจจุบันเนื่องจากปัจจัยการรบกวน ได้แก่ ไฟป่ายังคงเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องส่งผลให้กระบวนการทดแทนตามธรรมชาติไม่สามารถดำเนินกลับไปสู่สังคมป่าพรุดั้งเดิมซึ่งเป็นสังคมสุดยอด (climax community) ได้ ส่วนในประเด็นของการระบายน้ำออกจากพรุจะได้พื้นที่ทำกินมากยิ่งขึ้นและการเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ดียิ่งขึ้น เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวกลุ่มตัวอย่างอยากให้มีการแบ่งแนวเขตและการออกเอกสารสิทธิให้ชัดเจนระหว่างเขตชุมชนกับเขตอนุรักษ์ซึ่งจะทำให้ลด

ความขัดแย้งและการบุกรุกในพื้นที่ และกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกไม่เกินร้อยละ 50 คือ การเกิดไฟไหม้พื้นที่อยู่เป็นประจำส่งผลต่อดันกระจัดและต้นเสม็ดเนื่องจากไม้เสม็ดที่มีขนาดโตสามารถทนไฟได้ เพราะมีเปลือกที่ค่อนข้างหนา เจริญเติบโตยึดครองพื้นที่เปิดโล่ง (gap) ที่ถูกรบกวนได้อย่างรวดเร็ว จากการสืบพันธุ์ด้วยเมล็ดที่รูกืบพื้นที่ได้อย่างรวดเร็ว ประกอบกับสามารถเจริญเติบโตได้ในดินหลายสภาพทั้งดินเค็ม ดินกรดจัด ดินที่น้ำท่วมขัง ทำให้กลุ่มตัวอย่างได้มีการใช้สอยไม้เสม็ดเพื่อนำมาทำบ้านเรือนและคอกสัตว์ด้วยเช่นกันและส่วนหนึ่งการเกิดไฟไหม้จะทำให้ต้นกระจัดได้งอกขึ้นมาใหม่ ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมองว่าเป็นผลดีเพราะได้มีการใช้ประโยชน์ในการจักสานกระจัดเพื่อนำไปขายด้วยเช่นกัน

ประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ในระดับน้อย ตอบถูกไม่เกินร้อยละ 40 คือ ประเด็นเกี่ยวกับการขุดลอกคันกันน้ำจะทำให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าพรุได้ดียิ่งขึ้นอยู่ในระดับน้อย โดยน้อยกว่าร้อยละ 50 เพราะกลุ่มตัวอย่างบางส่วนต้องการให้มีการแบ่งแนวเขตให้ชัดเจนโดยการขุดลอกคันกันน้ำ เพื่อเอื้อต่อการเข้าไปใช้ประโยชน์ เพราะกลุ่มตัวอย่างต้องการใช้ประโยชน์ทรัพยากรในป่าพรุซึ่งเป็นเขตอนุรักษ์ในพื้นที่ ในขณะที่หน่วยงานกรมอุทยาน พิจารณาว่าการขุดลอกดังกล่าว เป็นการเพิ่มโอกาสและชักจูงให้ชุมชนบุกรุกเข้าไปใช้พื้นที่ในเขตอนุรักษ์มากยิ่งขึ้น

ดังนั้น พื้นที่พรุควมเคร็งในปัจจุบันพันธุ์ไม้ดั้งเดิมถูกทดแทนด้วยไม้เสม็ดซึ่งสามารถเจริญเติบโตได้ในน้ำเปรี้ยวในพื้นที่ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงสภาพพรุควมเคร็งให้มีสภาพสมบูรณ์ต้องอาศัยการกระทำของมนุษย์ในการช่วยฟื้นฟูสภาพป่าพรุโดยการปลูกป่าด้วยพันธุ์ไม้ดั้งเดิมในพื้นที่ขึ้นมาซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการฟื้นฟูด้วยเช่นกัน

ตารางที่ 14 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ

ข้อที่	ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.	ป่าพรุเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ เกิดจากอิทธิพลของสภาพพื้นดินที่มีน้ำจืดขังติดต่อกันเป็นเวลายาวนานและมีการไหลเวียนของน้ำเป็นไปอย่างเอื่อยๆ	273	81.0	64	19.0
2.	ป่าพรุมีความแตกต่างจากป่าบึงน้ำจืด คือ พื้นล่างของป่าพรุจะมีชั้นซากพืชและอินทรีย์วัตถุต่างๆ ที่ยังสลายไม่หมด	313	92.9	24	7.1
3.	ดินในป่าพรุเกิดจากการสะสมของซากอินทรีย์วัตถุเช่น เศษไม้ และใบไม้ ที่ทับถมเป็นเวลานาน	325	96.4	12	3.6
4.	น้ำในป่าพรุมีสีชาหรือสีน้ำตาลแดงเข้มที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืช และสภาพของน้ำในป่าพรุเป็นกรด	289	85.8	48	14.2

ข้อที่	ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.	ป่าพรุเสื่อมสภาพ คือ ป่าพรุที่มีต้นเสม็ดมาก	213	63.2	124	36.8
6.	ป่าพรุเป็นแหล่งความหลากหลายของพืชและสัตว์	299	88.7	38	11.3
7.	ป่าพรุควนเคร็งมีการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพารา เป็นต้น	251	74.5	86	25.5
8.	การเกิดไฟไหม้ป่าพรุควนเคร็งส่งผลดี คือ ต้นกระจุตและต้นเสม็ดจะขยายพันธุ์ได้มากยิ่งขึ้น	175	51.9	162	48.1
9.	การระบายน้ำออกจากพรุส่งผลดี คือ ได้พื้นที่ทำกินมากยิ่งขึ้น	207	61.4	130	38.6
10.	การขุดลอกคั่นกันน้ำจะทำให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าพรุได้ดียิ่งขึ้น	131	38.9	206	61.1

(2) ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพันในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ช่วงคะแนนที่ตอบถูกระหว่าง 25-32 คะแนน) มากกว่าร้อยละ 75 ดังแสดงในตารางที่ 15 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทราบว่าปลาดุกลำพันจะอาศัยในป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์รกทึบแสงแดดไม่สามารถส่องถึงพื้นได้ และมีพันธุ์ไม้หลากหลายชนิดที่สำคัญอย่างเช่น ไม้ไทร ไม้เตย ไม้หว้าหิน และไม้อื่นๆ อีกมากมายซึ่งมีอยู่จำนวนมากในป่าพรุ โดยเฉพาะปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อยู่ในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็งดั้งเดิม หรือเป็นปลาท้องถิ่นในป่าพรุเท่านั้น และสามารถอธิบายเกี่ยวกับลักษณะของปลาดุกลำพันได้ เช่น มีจุดสีขาวเรียงขวางตามลำตัว ลักษณะลำตัวเรียวยาวกว่าปลาดุกชนิดอื่นๆ เช่น ปลาดุกด้าน เป็นต้น

ตารางที่ 15 ระดับความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน

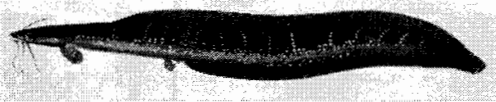
ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (มากกว่าร้อยละ 75)	237	70.3
ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 50-75)	62	18.4
ระดับความรู้ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50)	38	11.3

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปลาดุกลำพันที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ตอบถูกและมีความรู้อยู่ในระดับสูง มากกว่าร้อยละ 75-90 และส่วนน้อยที่ตอบผิดไม่เกินร้อยละ 25 ดังแสดงในตารางที่ 16 ได้แก่ประเด็น “ปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งหายากและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์” ทั้งนี้ ปลาดุกลำพันได้มีการลดลงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ และพบนานๆ ครั้ง ในพื้นที่พรุควนเคร็ง รองลงมา มีความรู้ในประเด็นปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อยู่ในป่าพรุดั้งเดิมที่บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าพรุปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อาศัยอยู่ในบริเวณป่าพรุที่รกทึบมีกระแสน้ำไหลเอื่อยๆ ปลาดุกลำพันมักอยู่ตามพื้นที่ตื้นน้ำที่เป็นดินโคลน มีซากวัชพืชหรือใบไม้ทับถมเพราะปลาดุกลำพันจะอาศัยอยู่ในรากของต้นไม้โดยจะขุดรูอยู่ใต้ดินหรืออาศัยอยู่ใต้โคลนที่ลึก เป็นที่อยู่หรือหลบภัยของปลาดุกลำพันหรือลักษณะดินโคลนที่มีความลึกเพื่อฝังตัวอยู่ในช่วงหน้าแล้ง สภาพน้ำที่ปลาดุกลำพันอาศัยอยู่จะเป็นน้ำจืด

แต่บางประเด็นกลุ่มตัวอย่างตอบถูกและมีความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพันอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 75-90 และบางส่วนตอบถูกไม่เกินร้อยละ 70 คือ ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่กินพืชเท่านั้น กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารของปลาดุกลำพัน คือ ปลาจะกินทั้งพืชและซากสัตว์ แต่ปลาจะกินผลของต้นไม้ด้วย เพราะผลของไม้ชนิดนี้เมล็ดมีน้ำมันที่เป็นอาหารของปลาดุกลำพันได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการจับปลาชนิดนี้ โดยการใช้เบ็ดจับในช่วงหน้าแล้งแล้ว แต่ในช่วงน้ำหลากก็จะใช้เครื่องมือข่าย เช่น แห อวน จับปลาชนิดนี้ด้วยเช่นกัน

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพันในระดับน้อย ไม่เกินร้อยละ 40 คือ ประเด็นการจับปลาดุกลำพันได้ในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง เพราะเป็นปลาที่หายากในพื้นที่ โดยจะนำไปขายเนื่องจากมีราคาสูงหรือนำไปบริโภค ส่วนใหญ่จะไม่ปล่อยคืนสู่ตามธรรมชาติ

ตารางที่ 16 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน

ข้อที่	ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.	ปลาดุกลำพันมีจุดสีขาวตามลำตัว จุดสีขาวทางด้านบนของลำตัวเรียงกันเป็นแถวตามขวาง	277	82.2	60	17.8
					
2.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อยู่ในป่าพรุดั้งเดิมที่บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าพรุ	289	85.8	48	14.2
3.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อาศัยอยู่ในบริเวณป่าพรุที่รกทึบมีกระแสน้ำไหลเอื่อย ๆ	287	85.2	50	14.8
4.	ปลาดุกลำพันมักอยู่ตามพื้นที่ตื้นน้ำที่เป็นดินโคลน มีซากวัชพืชหรือใบไม้ทับถม	281	83.4	56	16.6

ข้อที่	ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
5.	ปลาดุกลำพันผสมพันธุ์ในช่วงหน้าฝน (ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.)	259	76.9	78	23.1
6.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่กินทั้งพืชเท่านั้น	201	59.6	136	40.4
7.	มีลูกไม้บางชนิด (ต้นเดียว) ที่เป็นอาหารของปลาดุกลำพัน	267	79.2	70	20.8
8.	การจับปลาดุกลำพันโดยใช้เบ็ดเท่านั้น	227	67.4	110	32.6
9.	ปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งหายากและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	307	91.1	30	8.9
10.	การเกิดไฟไหม้ในป่าพรุควนเคร็งทำให้จำนวนและชนิดปลาลดลง	303	89.9	34	10.1
11.	มีการจับปลาหายาก เช่น ปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งเพราะมีราคาสูง	133	39.5	204	60.5
12.	ปลาดุกลำพันเป็นสัตว์น้ำเฉพาะถิ่นที่สามารถอาศัยและขยายพันธุ์ในป่าพรุได้	283	84.0	54	16.0
13.	ปลาในป่าพรุควนเคร็งที่พบประจำ ได้แก่ ปลาตุ๊กอูย ปลาไหล ปลาช่อน และปลาหมอ	323	95.8	14	4.2
14.	ปลาในป่าพรุควนเคร็งที่พบนานๆ ครั้ง ได้แก่ ปลาเนื้ออ่อนปลาดุกลำพัน และปลาอีเต็ง	281	83.4	56	16.6

(3) ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง

กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็งในภาพรวมอยู่ในระดับสูงและระดับปานกลาง(ช่วงคะแนนที่ตอบถูกระหว่าง 25-32 คะแนน) มากกว่าร้อยละ 90 ดังแสดงในตารางที่ 17 เพราะกลุ่มตัวอย่างมีความตื่นตัวในเรื่องของการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวได้เกิดปัญหาการคุกคามในพื้นที่โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเกิดไฟไหม้ป่าพรุอย่างต่อเนื่องจากรายงานของสถานีควบคุมไฟป่าพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง (2553) พบว่า เกิดปัญหาไฟไหม้ป่าพรุควนเคร็งตั้งแต่ พ.ศ. 2541 มีพื้นที่เสียหายกว่า 16,000 ไร่ ช่วง พ.ศ. 2548 มีพื้นที่เสียหายกว่า 4,084 ไร่ และช่วง พ.ศ. 2553 มีพื้นที่เสียหายกว่า 1,250 ไร่ โดยจะเกิดบ่อยในช่วงหน้าแล้งที่ระดับน้ำในพรุลดลงประมาณ 3-4 เดือน

ตารางที่ 17 ระดับความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง

การอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
ระดับความรู้สูง (มากกว่าร้อยละ 75)	163	48.4
ระดับความรู้ปานกลาง (ร้อยละ 50-75)	150	44.5
ระดับความรู้ต่ำ (น้อยกว่าร้อยละ 50)	24	7.1

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ที่ตอบถูกและมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุอยู่ในระดับสูง มากกว่าร้อยละ 75-90 และส่วนน้อยที่ตอบผิดไม่เกินร้อยละ 20 ดังแสดงในตารางที่ 18 ได้แก่ประเด็นพรุควนเคร็งถูกกำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างรับรู้พรุควนเคร็งได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่อนุรักษ์ประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2518 โดยกลุ่มตัวอย่างได้ให้ข้อมูลในประเด็นการออกเอกสารสิทธิ์ที่ทำกินและการจัดทำแนวเขตการอนุรักษ์พื้นที่ป่าพรุให้ชัดเจน เนื่องจากบางพื้นที่ยังมีการซ้อนทับเขตพื้นที่ทำกินระหว่างรัฐกับชุมชนและยังคงเป็นปัญหาการบุกรุกพื้นที่ในพรุควนเคร็ง ส่วนประเด็นทรัพยากรธรรมชาติในป่าพรุสามารถเกิดทดแทนได้และมีทรัพยากรใช้ได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในสภาพการเปลี่ยนแปลงทรัพยากรในพื้นที่ โดยได้เข้าไปใช้ประโยชน์อย่างต่อเนื่อง และมีการใช้ทรัพยากรแบบอนุรักษ์ เช่น การจับปลาจะให้เบ็ดในการจับปลาในแหล่งน้ำต่างๆ โดยจะไม่ใช้ววนขนาดตาถี่ การเก็บกระจัดด้วยวิธีการถอนแทนการตัด เพื่อให้ต้นกระจัดไม่ถูกทำลายและสามารถงอกขึ้นมาได้

ส่วนประเด็นของกลุ่มตัวอย่างที่ตอบถูกและที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุในระดับปานกลาง ร้อยละ 50-75 บางส่วนตอบถูกไม่เกินร้อยละ 70 คือ “การอนุรักษ์ คือ การห้ามใช้ประโยชน์” เพราะหน่วยงานของกรมป่าไม้ได้มีการกำหนดเขตอนุรักษ์และการออกกฎหมายควบคุมในพื้นที่ และ “ทรัพยากรสัตว์น้ำในป่าพรุสามารถใช้แล้วหมดไปทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างบางส่วนได้ใช้เครื่องมือไฟฟ้าซ็อตและเบื่อยาในการจับสัตว์น้ำทำให้สัตว์น้ำไม่สามารถขยายพันธุ์ในพื้นที่ได้

รวมทั้งประเด็นที่กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ความเข้าใจระดับน้อย ตอบถูกน้อยกว่าร้อยละ 50 คือ “พรุควนเคร็งเป็นพื้นที่เขตป่าสงวนห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์” ทั้งนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ควรจะมีการส่งเสริมหรือทำความเข้าใจกับชุมชนในพื้นที่ในเรื่องดังกล่าว เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์พื้นที่โดยชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และปกป้องพื้นที่ดังกล่าวได้ และเพื่อลดความขัดแย้งระหว่างรัฐกับชุมชนในพื้นที่ด้วย

ตารางที่ 18 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง

ข้อที่	ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์	ใช่		ไม่ใช่	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1.	ทรัพยากรสัตว์น้ำในป่าพรุสามารถใช้แล้วหมดไป	225	66.8	112	33.2
2.	ทรัพยากรธรรมชาติในป่าพรุสามารถเกิดทดแทนใหม่ได้	307	91.1	30	8.9
3.	การฟื้นฟู คือ มีทรัพยากรใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง	309	91.7	28	8.3
4.	การอนุรักษ์ คือ การห้ามใช้ประโยชน์	217	64.4	120	35.6
5.	พรุควนเคร็งเป็นพื้นที่เขตป่าสงวนห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์	160	47.5	177	52.5
6.	พรุควนเคร็งถูกกำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ	313	92.9	24	7.1
7.	การจัดทำแนวเขตการอนุรักษ์ทำให้พื้นที่พรุถูกทำลายน้อยลง	311	92.3	26	7.7
8.	การออกเอกสารสิทธิ์ที่ทำกินในพื้นที่พรุทำให้พื้นที่พรุถูกบุกรุกน้อยลง	283	84.0	54	16.0

4.2.5 ทศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันพื้นที่พรุควนเคร็ง

การวัดทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันพื้นที่พรุควนเคร็งของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้แบบสอบถามวัดระดับทัศนคติ จำนวน 16 ข้อ ซึ่งประกอบด้วยคำตอบมีให้เลือก 5 คำตอบ คือ 1 2 3 4 5 แบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 3 ระดับ คือ ระดับทัศนคติสูง ระดับทัศนคติปานกลาง และระดับทัศนคติน้อย ทั้งในภาพรวมและประเด็นย่อยเป็นรายข้อ ดังตารางที่ 19

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 50 แสดงระดับทัศนคติที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งในภาพรวมอยู่ในระดับสูง (ระดับคะแนนเฉลี่ย 5.00-3.68) ทั้งนี้ ชุมชนมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่โดยมีการตอบสนองต่อการกระตุ้นจากหน่วยงานต่างๆ ในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน ชุมชนในพรุควนเคร็งมีความต้องการในการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันในป่าพรุเพื่อเป็นการฟื้นฟูปลาดุกดั้งเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็งให้กลับมา เพราะเป็นปลาที่หายากไม่ได้มีอยู่ทั่วไปตามสถานที่ต่างๆ และเป็นปลาเฉพาะถิ่นในพื้นที่ป่าพรุ

ตารางที่ 19 ระดับทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งในภาพรวม

ระดับทัศนคติ	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
ระดับทัศนคติสูง (ระดับคะแนนเฉลี่ย 5.00 – 3.68)	201	59.6
ระดับทัศนคติปานกลาง (ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.67 – 2.34)	112	33.2
ระดับทัศนคติน้อย (ระดับคะแนนเฉลี่ย 2.33 – 1.00)	24	7.1

ทั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งอยู่ในระดับสูง (ระดับคะแนนเฉลี่ย 5.00 – 3.68) ดังแสดงในตารางที่ 19 ส่วนใหญ่ในด้านการอนุรักษ์ป่าพรุและการฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์เป็นหน้าที่ของคนในชุมชนเพราะชุมชนเชื่อว่าการฟื้นฟูสภาพป่าพรุสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพันได้โดยมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้ให้การสนับสนุนพันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกในพื้นที่พรุควนเคร็ง และมหาวิทยาลัยทักษิณได้มีการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันมาปล่อยในพื้นที่ โดยชุมชนมีความต้องการที่จะให้ปลาดุกลำพันกลับคืนสู่ป่าพรุควนเคร็ง และความต้องการที่จะรักษาปลาดุกลำพันเพื่อลูกหลาน ส่วนการกำหนดกฎเกณฑ์/กติกากการอนุรักษ์จะทำให้ชนิดและจำนวนปลามากยิ่งขึ้นในพื้นที่เพราะชุมชนในพื้นที่จะอิงอาศัยทรัพยากรจากพรุควนเคร็ง ทั้งการหากระจูด หาดปลา และการเก็บน้ำผึ้ง เป็นต้น

ส่วนทัศนคติส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งอยู่ในระดับปานกลาง (ระดับคะแนนเฉลี่ย 3.67 – 2.34) ของผู้กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนและผู้นำของชุมชน ทั้งนี้ ชุมชนในพื้นที่ยังขาดความร่วมมือในการทำกิจกรรมต่างๆ โดยจะมีการตอบสนองเฉพาะกลุ่มในพื้นที่ ส่วนประเด็นด้านการพบปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งส่วนใหญ่จะนำไปขายเพราะทำให้รายได้ดี หรือนำไปบริโภค โดยไม่นำไปปล่อยคืนตามธรรมชาติหรือนำไปเพาะขยายพันธุ์ต่อเพราะยังไม่มีองค์ความรู้ในด้านการเพาะเลี้ยงชนิดปลาดังกล่าว ดังแสดงในตารางที่ 20

ตารางที่ 20 ระดับทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ข้อที่	ข้อความ	\bar{X}	SD	ระดับทัศนคติ
1.	การอนุรักษ์ป่าพรุเป็นเรื่องสำคัญของชุมชน	4.12	.98	สูง
2.	การฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์เป็นหน้าที่ของคนในชุมชน	3.94	1.10	สูง
3.	กิจกรรมการอนุรักษ์สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนได้	3.63	1.04	ปานกลาง
4.	การกำหนดกฎเกณฑ์/กติกากการอนุรักษ์จะทำให้ชนิดและจำนวนปลามากยิ่งขึ้น	3.68	.98	สูง
5.	การเห็นด้วยกับที่ อบต.ได้มีการกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งฟื้นฟูปลาดุกลำพัน	3.77	1.07	สูง
6.	การจับปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งจะทำให้รายได้ดี	2.60	1.21	ปานกลาง
7.	การปลูกป่าพรุจะสามารถฟื้นฟูแหล่งที่อยู่ปลาดุกลำพันได้	3.74	1.01	สูง
8.	การเห็นด้วยกับที่หน่วยงานของรัฐได้มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันและป่าพรุ	3.89	1.04	สูง
9.	การเห็นด้วยกับที่กรมประมงได้มีการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันปล่อยในพื้นที่	4.01	1.08	สูง
10.	หากพบปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งท่านจะไปปล่อยตามธรรมชาติ	3.51	1.13	ปานกลาง
11.	หากพบปลาดุกลำพันจะนำไปเพาะขยายพันธุ์ต่อไป	3.24	1.12	ปานกลาง
12.	ความต้องการที่จะให้ปลาดุกลำพันกลับคืนสู่ป่าพรุควนเคร็ง	3.97	1.05	สูง
13.	ความต้องการที่จะรักษาปลาดุกลำพันเพื่อลูกหลาน	4.00	1.04	สูง
14.	งบประมาณมีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์สัตว์น้ำในพื้นที่พรุควนเคร็ง	3.70	1.10	สูง
15.	ผู้นำชุมชนมีความสามารถในการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง	3.58	1.01	ปานกลาง
16.	ประชาชนไม่สามารถจัดการพื้นที่อนุรักษ์ได้หากไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	3.63	1.00	ปานกลาง

4.2.6 ระดับการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 80 มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด ดังแสดงในตารางที่ 21 เนื่องจากปลาดุกลำพันเป็นปลาเฉพาะถิ่นที่พบมากในอดีต แต่ในปัจจุบันปลาดุกลำพันลดจำนวนลงเรื่อยๆ จากสภาพแวดล้อมของป่าพรุควนเคร็งที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของปลาดุกลำพัน พบว่าสภาพน้ำมีสภาพเป็นกรดส่งผลให้ปลาดุกลำพันไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ในปัจจุบัน จึงทำให้ปลาดุกลำพันมีจำนวนลดลงเรื่อยๆ และไม่พบปลาชนิดนี้ในพรุควนเคร็งเป็นเวลา 15-20 ปี ที่ผ่านมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของนายสนั่น คงแก้ว กล่าวว่

“ปลาดุกลำพันค่อยๆ ลดลงเรื่อยๆ และปลาเริ่มหายไปเรื่อยๆ ทีละนิดไม่ใช่หายไปเลยทีเดียวและไม่ได้มีความคิดที่จะอนุรักษ์อะไร เพราะเมื่อไฟไหม้ป่าพรุหมด ป่าเขียวที่อุดมสมบูรณ์ไม่มี ไม่มีดินที่เป็นหยน และไม่มีโพรงไม้ให้ปลาดุกลำพันก็อยู่ไม่ได้...” (นายสนั่น คงแก้ว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 11 บ้านไสขุน, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ของนายวีระ ภิรมย์รักษ์ กล่าวว่

“...ตามความคิดของผม การอนุรักษ์ปลาดุกลำพันนั้น ไม่ได้รู้สึกอะไรเพราะมันเหมือนกับปลาดุกทั่วไปที่มาทดแทนกันได้ ถึงเลี้ยงก็ไม่รอด เอามาปล่อยก็ไม่รอดเพราะไม่มีป่าพรุแต่เริ่มแรกให้มันอยู่...” (นายวีระ ภิรมย์รักษ์ ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 1 บ้านควนป้อม, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

บางส่วนของผู้ให้ข้อมูลหลักเกี่ยวกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในเชิงตอบสนองต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งด้วยเช่นกัน จากการสัมภาษณ์เชิงลึกของนายนภดล คงแก้ว กล่าวว่

“...เคยนำปลาดุกลำพันมาเลี้ยงที่บ่อดิน ซื้อมาจากแถวพรุโต๊ะแดงมาเลี้ยงไว้แต่ก็ไม่เคยได้ผลผลิต ไม่รู้ว่าปลาหายไปไหนหมด และมีมหาวิทยาลัยทักษิณเคยเพาะพันธุ์ปลาไปปล่อยที่วังเทวดา อยู่ที่หมู่ 9 ซึ่งเป็นเขตสงวนพันธุ์ปลาของตำบล แต่เวลาจับก็ไม่เคยพบเหมือนกัน ตามในคูน้ำของหมู่บ้านก็ไม่มีปลาดุกลำพัน เพราะเป็นน้ำเปรี้ยวปลาจะไม่มีอยู่ สภาพพื้นที่ในป่าพรุเปลี่ยนไปมากเพราะคนหันไปปลูกปาล์มกันมาก ปลาดุกต้องอยู่ในป่าสมบูรณ์จริงๆ มีลูกไม้ให้กิน และในพรุป่าเสม็ดยืนยงได้เลยว่ไม่มีปลาดุกลำพันแน่เพราะลูกเสม็ดมันกินไม่ได้...” (นายนภดล คงแก้ว ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 7 บ้านย่านแดง, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ของชัยยุทธ ช่วยด้วง กล่าวว่า

“...มีการนำพ่อแม่พันธุ์ปลาดุกลำพันมาปล่อยลงเลี้ยงก็ได้ไม่เหมือนอย่างที่โตจากธรรมชาติ คือ จากที่มหาวิทยาลัยทักษิณได้ขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันแล้วนำไปปล่อยแต่ก็ไม่เคยพบปลาดุกลำพันเลย มีการปล่อยในป่าพรุบริเวณหมู่ที่ 11 บ้านควนเค็ง ซึ่งปล่อยเมื่อ 3 ปีที่แล้ว แต่หลังจากนั้นได้ทำการสำรวจเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตก็ไม่พบ ไม่รู้ว่าปลาดุกเจริญเติบโตดีหรือไม่ เมื่อปี พ.ศ. 2553 ที่เกิดน้ำท่วมหนักก็เห็นมีนำปลาดุกลำพันมาขายแต่มีขนาดเล็ก ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อยู่ในพื้นที่ป่าพรุควนเค็งอยู่เดิม เพราะเป็นปลาที่หากินยากไม่ได้มีอยู่ทั่วไปตามสถานที่ต่างๆ หรือเป็นปลาท้องถิ่นในป่าพรุเท่านั้นมีความรู้สึกเสียดาย เมื่อก่อนไม่คิดว่าปลาจะหายไปเพราะความรู้ในการอนุรักษ์ไม่ได้มีการสื่อสารที่ดีเหมือนกับปัจจุบัน...” (นายชัยยุทธ ช่วยด้วง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 10 บ้านบางน้อย, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

ตารางที่ 21 ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเค็ง

ระดับการรับรู้การอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเค็ง	จำนวน (n=337)	ร้อยละ
มากที่สุด	22	6.5
มาก	42	12.5
ปานกลาง	80	23.7
น้อย	66	19.6
น้อยที่สุด	127	37.7

(1) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) กับระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ข้อมูลแบบสอบถามนำมาวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการนำเสนอผลการศึกษาคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรใช้เทคนิคการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และระดับความสัมพันธ์จากค่า Contingency Coefficient

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) ได้แก่ ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการอนุรักษ์ ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 22 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) กับระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพันธุ์ที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ปัจจัยอิสระ	ระดับการอนุรักษ์					X ²	ระดับความสัมพันธ์
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
ระดับการศึกษาสูงสุด						36.356*	.244
ไม่ได้เรียนหนังสือ	4(100.0%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)		
ประถมศึกษา	63(36.0%)	36(20.6%)	48(27.4%)	22(12.6%)	6(3.4%)		
มัธยมศึกษาตอนต้น	20(43.5%)	8(17.4%)	10(21.7%)	2(4.3%)	6(13.0%)		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	18(32.1%)	12(21.4%)	12(21.4%)	8(14.3%)	6(10.7%)		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	6(60.0%)	2(20.0%)	0(0.0%)	2(20.0%)	0(0.0%)		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	6(42.9%)	2(14.3%)	4(28.6%)	0(0.00%)	2(14.3%)		
ปริญญาตรี	8(26.7%)	6(20.0%)	6(20.0%)	8(26.7%)	2(6.7%)		
ปริญญาโท	2(100.0%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)	0(0.00%)		
ประสบการณ์ในการอนุรักษ์						60.803*	.474
ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม	28(63.6%)	10(22.7%)	2(4.5%)	4(9.1%)	0(0.00%)		
ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ	22(33.3%)	14(21.2%)	12(18.2%)	12(18.2%)	6(9.1%)		
ปลูกป่า/ต้นไม้	61(32.3%)	36(19.0%)	60(31.7%)	24(12.7%)	8(4.2%)		
จัดทำแนวเขตอนุรักษ์	0(0.00%)	2(50.0%)	0(0.00%)	2(50.0%)	0(0.00%)		
ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์	16(47.1%)	4(11.8%)	6(17.6%)	0(0.00%)	8(23.5%)		
ระดับทัศนคติ						49.352*	.357
มาก	77(22.84%)	56(16.61%)	34(10.08%)	18(5.34%)	16(4.74%)		
ปานกลาง	42(12.46%)	8(2.37%)	32(9.49%)	24(7.12%)	6(1.78%)		
น้อย	8(2.37%)	2(0.59%)	14(4.15%)	0(0.0%)	0(0.0%)		

หมายเหตุ: 1. *p<0.05, **p<0.01

2. ระดับความสัมพันธ์จากค่า Contingency Coefficient

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) กับระดับการอนุรักษ์ปลา
 ดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พหุควนเค็งสามารถอธิบายได้ ดังนี้

ระดับการศึกษา ผลการศึกษาพบว่า ระดับการศึกษามีความสัมพันธ์ต่อระดับการ
 อนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ ระดับการศึกษาที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อระดับการ
 อนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่วนใหญ่ระดับการศึกษาของกลุ่ม
 ตัวอย่างอยู่ในระดับประถมศึกษา และมีระดับการอนุรักษ์อยู่ในระดับน้อยโดยผลการศึกษาสอดคล้อง
 กับการศึกษาของฤทัยรัตน์ วัฒนพฤกษ์ (2545: 51) ศึกษาความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรการ
 ท่องเที่ยวทางธรรมชาติของนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน พบว่า นักท่องเที่ยวที่มีการศึกษา
 อยู่ในระดับปริญญาตรีมีความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติสูงสุด ซึ่ง
 แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างทางการศึกษา การอบรม ทำให้บุคคลมีสมรรถภาพทางสมอง ความคิด
 และความตระหนักถึงปัญหาต่างๆ แตกต่างกัน อันเป็นผลจากการเรียนรู้และได้จดจำที่บุคคลได้รับ
 การศึกษาในระบบทั้งนี้ ศิริวรรณ เสรีรัตน์ (2538: 35) กล่าวว่า การศึกษาเป็นปัจจัยที่ทำให้คนมี
 ความคิด ค่านิยม ทักษะและพฤติกรรมแตกต่างกันคนที่มีการศึกษาสูงจะได้เปรียบอย่างมากในการ
 เป็นผู้รับสารที่ดีเพราะเป็นผู้มีความกว้างขวางและเข้าใจสารได้ดีแต่จะเป็นคนไม่เชื่ออะไรง่ายๆ ถ้าไม่มี
 หลักฐานและเหตุผลเพียงพอ ในขณะที่คนมีการศึกษต่ำมักจะใช้สื่อประเภทวิทยุ โทรทัศน์และ
 ภาพยนตร์ หากผู้มีการศึกษาสูงมีเวลาว่างพอก็จะใช้สื่อสิ่งพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์และภาพยนตร์ แต่หาก
 มีเวลาจำกัดก็มักจะทำแสวงหาข่าวสารจากสื่อสิ่งพิมพ์ มากกว่าประเภทอื่น

ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ ผลการศึกษาพบว่า ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ไม่มี
 ความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ของกลุ่ม
 ตัวอย่างที่แตกต่างกันไม่มีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
 โดยกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ได้ผ่านประสบการณ์การอนุรักษ์หรือกิจกรรม/โครงการที่หน่วยงานต่าง ๆ ที่
 เกี่ยวข้องได้ดำเนินการในพื้นที่หลายรูปแบบ เช่น การฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการด้านการผสมพันธุ์เทียม
 ปลาดุกลำพันของมหาวิทยาลัยทักษิณ การปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูปะบบนิเวศป่าพหุควนเค็งของกรม
 อุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และการกำหนดเขตพื้นที่อนุรักษ์สัตว์น้ำของกรมประมง จะทำ
 ให้กลุ่มตัวอย่างได้สะสมองค์ความรู้เป็นประสบการณ์ซึ่งมีผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันด้วยเช่นกัน

ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของพงษ์พันธ์ สุนทรวิภาตและคณะ (2555:101) ซึ่ง
 ศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของชาวประมงในกว๊านพะเยา พบว่า
 ประสบการณ์ในการทำประมง มีผลต่อการอนุรักษ์สัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์
 ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน อย่างมีนัยสำคัญอย่างยิ่งโดยที่ชาวประมงมีประสบการณ์ในการประกอบ
 อาชีพอยู่ระหว่าง 21-30 ปี

ทัศนคติในการที่จะอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน ผลการศึกษาพบว่า ทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ ทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับสูงแต่ระดับการอนุรักษ์อยู่ในระดับน้อย ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน แต่ความรู้ในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่ยังมีองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์อยู่ในระดับน้อย ส่งผลต่อระดับการอนุรักษ์ของปลาดุกลำพันในพื้นที่น้อยด้วยเช่นกัน ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารและแหล่งข้อมูลให้กลุ่มตัวอย่างได้รับข่าวสารอย่างต่อเนื่องและสะสมเป็นองค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน สอดคล้องกับการศึกษาของเนตรนภา รัตนโกธานันท์ (2542: บทคัดย่อ) ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครราชสีมา พบว่า ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองก่อให้เกิดความแตกต่างในเรื่องพฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 รวมทั้งสอดคล้องกับเชิดศักดิ์โควาสินธุ์ (2520) กล่าวว่า ทัศนคติเป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ อันเป็นผลมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์และตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมหรือแนวโน้มที่จะตอบสนองต่อสิ่งเร้านั้นๆ อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้าน

เมื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์โดยใช้ค่า Contingency Coefficient พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งเรียงลำดับจากระดับความสัมพันธ์มากไปน้อย ได้แก่ (1) ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ (2) ระดับทัศนคติในการอนุรักษ์ และ (3) ระดับการศึกษา ตามลำดับ

(2) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก กับระดับการอนุรักษ์ที่ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ดังแสดงในตารางที่ 23

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับระดับการอนุรักษ์ที่ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ปัจจัยอิสระ	ระดับการอนุรักษ์					X ²	ระดับความสัมพันธ์
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
แหล่งที่อยู่ถูกทำลาย							
1. การเกิดไฟไหม้ป่าพรุ						12.864*	.192
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	4(20.0%)	14(70.0%)	2(10.0%)	0(0.0%)	0(0.0%)		
สื่อสารมวลชน	18(7.1%)	115(46.2%)	64(24.0%)	32(16.6%)	12(8.8%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	4(6.3%)	28(43.8%)	20(31.3%)	12(8.8%)	12(8.8%)		
2. การบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพาราเป็นต้น						49.316*	.357
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	12(37.5%)	16(50.0%)	0(0.0%)	4(12.5%)	0(0.0%)		
สื่อสารมวลชน	78(39.0%)	18(9.0%)	58(29.0%)	30(15.0%)	16(8.0%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	37(35.2%)	32(30.5%)	22(21.0%)	8(7.6%)	6(5.7%)		
สิ่งแวดล้อม							
1. สารเคมีจากการทำนา						32.405*	.296
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	26(34.2%)	20(26.3%)	18(23.7%)	12(15.8%)	0(0.0%)		
สื่อสารมวลชน	62(35.2%)	22(12.5%)	50(28.4%)	28(15.9%)	14(8.0%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	39(45.9%)	24(28.2%)	12(14.1%)	2(2.4%)	8(9.4%)		
2. สภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว						23.545*	.256
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	16(42.1%)	12(31.6%)	6(15.8%)	2(5.3%)	2(5.3%)		
สื่อสารมวลชน	56(32.6%)	22(12.8%)	52(30.2%)	28(16.3%)	14(8.1%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	55(43.3%)	32(25.2%)	22(17.3%)	12(9.4%)	6(4.7%)		
3. การไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคันกั้นน้ำ						48.832*	.356
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	28(43.8%)	18(28.1%)	10(15.6%)	8(12.5%)	0(0.0%)		
สื่อสารมวลชน	44(27.8%)	20(12.7%)	54(34.2%)	30(19.0%)	10(6.3%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	55(47.8%)	28(24.3%)	16(13.9%)	4(3.5%)	12(10.4%)		
เครื่องมือประมง							
1. การจับปลาโดยการช้อนปลา และเบื่อยา						32.200*	.295
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	16(38.1%)	12(28.6%)	8(19.0%)	2(4.8%)	4(9.5%)		
สื่อสารมวลชน	74(39.4%)	18(9.6%)	54(28.7%)	28(14.9%)	14(7.4%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	37(34.6%)	36(33.6%)	18(16.8%)	12(11.2%)	4(3.7%)		
2. การจับปลาโดยใช้อวนขนาดตื้น						31.273*	.291
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	24(42.9%)	12(21.4%)	10(17.9%)	6(10.7%)	4(7.1%)		
สื่อสารมวลชน	60(36.1%)	16(9.6%)	52(31.3%)	24(14.5%)	14(8.4%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	43(37.4%)	38(33.0%)	18(15.7%)	12(10.4%)	4(3.5%)		
3. การจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ						34.785*	.306
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	42(40.4%)	32(30.8%)	14(13.5%)	12(11.5%)	4(3.8%)		
สื่อสารมวลชน	48(33.8%)	14(9.9%)	52(36.6%)	16(11.3%)	12(8.5%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	37(40.7%)	20(22.0%)	14(15.4%)	14(15.4%)	6(6.6%)		

หมายเหตุ: 1. *p<0.05, **p<0.01

2. ระดับความสัมพันธ์จากค่า Contingency Coefficient

ตารางที่ 23 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอกกับระดับการอนุรักษ์ที่ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง (ต่อ)

ปัจจัยอิสระ	ระดับการอนุรักษ์					X ²	ระดับความสัมพันธ์
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
ด้านพันธุกรรม							
ความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาดุกลำพันดำ (พบเฉพาะในพรุควนเคร็ง)						67.723*	.409
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	65(48.1%)	32(23.7%)	18(13.3%)	14(10.4%)	6(4.4%)		
สื่อสารมวลชน	20(18.5%)	8(7.4%)	48(44.4%)	22(20.4%)	10(9.3%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	42(44.7%)	26(27.7%)	14(14.9%)	6(6.4%)	6(6.4%)		
ความเข้าใจ ความตระหนักและการอนุรักษ์							
1. ขาดความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกลำพัน						47.395*	.351
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	58(49.2%)	28(23.7%)	16(13.6%)	10(8.5%)	6(5.1%)		
สื่อสารมวลชน	28(22.6%)	16(12.9%)	52(41.9%)	18(14.5%)	10(8.1%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	41(43.2%)	22(23.2%)	12(12.6%)	14(14.7%)	6(6.3%)		
2. ขาดการอนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งน้ำและฟื้นฟูป่าพรุควนเคร็ง						45.360*	.344
ไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด	28(48.3%)	20(34.5%)	6(10.3%)	0(0.0%)	4(6.9%)		
สื่อสารมวลชน	61(34.1%)	18(10.1%)	60(33.5%)	28(15.6%)	12(6.7%)		
ฝึกอบรม/เจ้าหน้าที่ของรัฐ	38(38.0%)	28(28.0%)	14(14.0%)	14(14.0%)	6(6.0%)		
ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ						15.764*	.211
ระดับความรู้สูง	14(9.5%)	79(53.7%)	42(28.6%)	12(8.2%)	0(0.0%)		
ระดับความรู้ปานกลาง	12(6.6%)	78(42.9%)	52(28.6%)	40(22.0%)	0(0.0%)		
ระดับความรู้ต่ำ	0(0.0%)	2(25.0%)	4(50.0%)	2(25.0%)	0(0.0%)		
ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน						49.337*	.357
ระดับความรู้สูง	103(43.5%)	50(21.1%)	34(14.3%)	28(11.8%)	22(9.3%)		
ระดับความรู้ปานกลาง	18(29.0%)	8(12.9%)	28(45.2%)	8(12.9%)	0(0.0%)		
ระดับความรู้ต่ำ	6(15.8%)	8(21.1%)	18(47.4%)	6(15.8%)	0(0.0%)		
ความรู้การอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง						20.198*	.238
ระดับความรู้สูง	75(46.0%)	36(22.1%)	26(16.0%)	16(9.8%)	10(6.1%)		
ระดับความรู้ปานกลาง	44(29.3%)	24(16.0%)	48(32.0%)	22(14.7%)	12(8.0%)		
ระดับความรู้ต่ำ	8(33.3%)	6(25.0%)	6(25.0%)	4(16.7%)	0(0.0%)		

หมายเหตุ: 1. *p<0.05, **p<0.01

2. ระดับความสัมพันธ์จากค่า Contingency Coefficient

ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายนอก ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์และการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ สามารถอธิบายได้ ดังนี้

การได้รับข่าวสารอนุรักษ์ ผลการศึกษาพบว่า การได้รับข่าวสารอนุรักษ์มีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับน้อยที่สุด และระดับปานกลาง โดยส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารช่องทางสื่อสารมวลชน คือ ทางโทรทัศน์และไม่ได้รับข่าวสารจากแหล่งใด

ประเด็นของการรับข่าวสารการอนุรักษ์ ได้แก่ การเกิดไฟไหม้ในป่าพรุ การบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพาราส่วนสภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว การไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคันกั้นน้ำการจับปลาโดยการช้อนปลา และเปื่อยการจับปลาโดยใช้วงขนาดตาถี่การจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติเป็นประเด็นที่ยังคงเกิดขึ้นต่อเนื่องในพื้นที่จึงต้องมีมาตรการในการปกป้องทรัพยากรในพื้นที่โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าพรุในพื้นที่

ส่วนประเด็นความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาดุกลำพันต่ำ (พบเฉพาะในพรุควนเคร็ง) และขาดความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกลำพันขาดการอนุรักษ์ พื้นที่พุ่มน้ำและพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจประเด็นดังกล่าว เพื่อชุมชนจะได้อนุรักษ์และเกิดการหวงแหนทรัพยากรในพื้นที่ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์พันธ์ สุนทรวิภาตและคณะ (2555:101) ซึ่งศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของชาวประมงในกว๊านพะเยาพบว่า การรับรู้ข่าวสารด้านการอนุรักษ์ มีผลต่อการอนุรักษ์สัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนอย่างมีนัยสำคัญ แตกต่างจากการศึกษาของจุฑามณี แสงสว่าง (2543 :136) ซึ่งศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส พบว่า หัวหน้าครัวเรือนที่ได้รับข่าวสารการอนุรักษ์สูงมีพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าพรุในเชิงอนุรักษ์ต่ำสุด ดังนั้น การได้รับข่าวสารการอนุรักษ์ไม่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติป่าพรุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ความรู้ในการอนุรักษ์ ผลการศึกษาพบว่า ความรู้ในการอนุรักษ์มีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ ความรู้ในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยความรู้ที่เกี่ยวข้องด้านการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันส่วนใหญ่จะเป็นข้อมูลในเชิงวิชาการแต่ไม่ได้นำความรู้นั้นมาถ่ายทอดในพื้นที่ให้มีความต่อเนื่องได้ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของธิดารัตน์ สุภาพ (2548: บทคัดย่อ) ศึกษาความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่จำแนกความแตกต่างของความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยความรู้จากคำกล่าวของสุรพงษ์ โสธนะเสถียร (2533: 122) กล่าวว่า บุคคลส่วนมากจะรับรู้เบื้องต้นผ่านประสบการณ์แล้วจัดระบบเป็นโครงสร้างความรู้ผสมผสานระหว่างความจำกับสภาพจิตวิทยา ความรู้จึงเป็นความจำที่เลือกสรรให้สอดคล้องกับสภาพจิตใจของตน ซึ่งความรู้ทำให้ได้รู้ถึงความสามารถในการจำและระลึกถึงเหตุการณ์และประสบการณ์ที่เคยพบมา

เมื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์โดยใช้ค่า Contingency Coefficient พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งเรียงลำดับจากระดับความสัมพันธ์มากไปน้อย ได้แก่ (1) การรับรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาดุกลำพันต่ำ (พบเฉพาะในพรุควนเคร็ง) (2) ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน และการ

บุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพารา เป็นต้น (3) การไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคันกั้นน้ำ (4) ขาดความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกลำพัน (5) ขาดการอนุรักษ์ พันธุ์แหล่งน้ำและพันธุ์ป่าพรุควนเคร็ง (6) การจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ (7) สารเคมีจากการทำนา (8) การจับปลาโดยการซื้อตปลา และเปื่อยยา (9) การจับปลาโดยใช้อวนขนาดตาถี่ (10) สภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว (11) ความรู้ในการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง (12) ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ และ (13) การเกิดไฟไหม้ป่าพรุน้อยที่สุด ตามลำดับ

(3) ส่วนปัจจัยด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ อายุ ช่วงเวลาที่พบปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็ง จำนวนสมาชิกในครัวเรือน รายได้ของครัวเรือน สถานภาพทางสังคม และระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานได้ผลการศึกษาตามตารางที่ 24 ดังนี้

ตารางที่ 24 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านอื่นๆ กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ปัจจัยอิสระ	ระดับการอนุรักษ์					X ²	ระดับความสัมพันธ์
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
อายุ (ปี)						65.763*	.404
20-30 ปี	32(57.1%)	10(17.9%)	6(10.7%)	6(10.7%)	2(3.6%)		
31-40 ปี	16(23.2%)	18(26.1%)	19(27.5%)	10(14.5%)	6(8.7%)		
41-50 ปี	33(35.5%)	8(8.6%)	38(40.9%)	10(10.8%)	4(4.3%)		
51-60 ปี	22(28.2%)	16(20.5%)	16(20.5%)	14(17.9%)	10(12.8%)		
61 ปีขึ้นไป	24(58.5%)	14(34.1%)	1(2.4%)	2(4.9%)	0(0.0%)		
ช่วงเวลาที่พบปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็ง						30.159*	.287
ไม่เคยพบ	20(28.6%)	14(20.0%)	16(22.9%)	12(17.1%)	8(11.4%)		
ต่ำกว่า 15 ปี	75(42.4%)	34(19.2%)	38(21.5%)	24(13.6%)	6(3.4%)		
15-30 ปี	20(34.5%)	6(10.3%)	22(37.9%)	6(10.3%)	4(6.9%)		
35 ปีขึ้นไป	12(37.5%)	12(37.5%)	4(12.5%)	0(0.0%)	4(12.5%)		
จำนวนสมาชิกในครัวเรือน (คน)						16.514*	.216
1-2 คน	23(45.1%)	10(19.6%)	10(19.6%)	8(15.7%)	0(0.0%)		
3-4 คน	58(40.8%)	32(22.5%)	28(19.7%)	18(12.7%)	6(4.2%)		
มากกว่า 4 คนขึ้นไป	46(31.9%)	24(16.7%)	42(29.2%)	16(11.1%)	16(11.1%)		
รายได้ของครัวเรือน (บาท/เดือน)						47.423*	.351
5,000-10,000 บาท	71(47.0%)	34(22.5%)	26(17.2%)	12(7.9%)	8(5.3%)		
10,001-15,000 บาท	42(47.7%)	12(13.6%)	20(22.7%)	6(6.8%)	8(9.1%)		
15,001 บาทขึ้นไป	14(14.3%)	20(20.4%)	34(34.7%)	24(24.5%)	6(6.1%)		
ประถมศึกษา	6(3.4%)	91(52.0%)	60(34.3%)	18(10.3%)	2(1.2%)		
การศึกษาระดับอื่นๆ	20(12.3%)	68(42.0%)	30(19.8%)	36(22.2%)	6(3.4%)		
สถานภาพทางสังคม						20.517*	.240
ลูกบ้าน	113(40.2%)	50(17.8%)	68(24.2%)	38(13.5%)	12(4.3%)		
ตำแหน่งอื่นๆ	14(25.0%)	16(28.6%)	12(21.4%)	4(7.1%)	10(17.9%)		

ปัจจัยอิสระ	ระดับการอนุรักษ์					X ²	ระดับ ความสัมพันธ์
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด		
ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน (ปี)						65.763*	.404
20-30 ปี	32(57.1%)	10(17.9%)	6(10.7%)	6(10.7%)	2(3.6%)		
31-40 ปี	16(23.2%)	18(26.1%)	19(27.5%)	10(14.5%)	6(8.7%)		
41-50 ปี	33(35.5%)	8(8.6%)	38(40.9%)	10(10.8%)	4(4.3%)		
51-60 ปี	22(28.2%)	16(20.5%)	16(20.5%)	14(17.9%)	10(12.8%)		
61 ปีขึ้นไป	24(58.5%)	14(34.1%)	1(2.4%)	2(4.9%)	0(0.0%)		

อายุ ผลการศึกษาพบว่า อายุมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพัน กล่าวคือ อายุของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยอายุตั้งแต่ 41-60 ปี มีระดับการอนุรักษ์อยู่ในระดับมาก เนื่องจากเป็นช่วงอายุที่กลุ่มตัวอย่างเคยพบปลาตุกล้าพันตั้งแต่เด็กๆ ก่อนเกิดเหตุการณ์วาตภัย หลังจากเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวตั้งแต่ปี 2505 สภาพป่าพรุควนเคร็งจากป่าดิบชื้นค่อยๆ เริ่มเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นสภาพป่าเสม็ดเพราะเกิดกระบวนการทดแทนที่ในปัจจุบัน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มอายุอื่นๆ ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 20-30 ปี มีระดับการอนุรักษ์ในระดับน้อย เพราะช่วงอายุของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ไม่เคยพบปลาตุกล้าพันในพื้นที่พรุควนเคร็งแต่จะได้ฟังจากคำบอกเล่าของผู้อาวุโสในพื้นที่ โดยผลการศึกษาสอดคล้องกับการศึกษาของพงษ์พันธ์ สุนทรวิภาตและคณะ (2555:100) ศึกษาการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืนของชาวประมงในกว๊านพะเยา พบว่า อายุ มีผลต่อการอนุรักษ์สัมพันธ์กับการปฏิบัติเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำอย่างยั่งยืน อย่างมีนัยสำคัญอย่างยิ่ง

ช่วงเวลาที่พบปลาตุกล้าพันในพรุควนเคร็ง ผลการศึกษาพบว่าช่วงอายุที่พบปลาตุกล้าพันในพรุควนเคร็งมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพัน กล่าวคือ ช่วงอายุที่พบปลาตุกล้าพันในพรุควนเคร็งของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยช่วงเวลาที่พบปลาตุกล้าพันในพรุควนเคร็งต่ำกว่า 15 ปี มีระดับการอนุรักษ์อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอายุของกลุ่มตัวอย่างในช่วง 20-30 ปี ซึ่งไม่เคยพบปลาตุกล้าพันในพื้นที่ เพราะการลดลงของปลาตุกล้าพันมีความสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าพรุควนเคร็งรวมทั้งสภาพแหล่งน้ำที่เปลี่ยนแปลงมีสภาพเป็นกรดทำให้ไม่พบปลาตุกล้าพันในพรุควนเคร็งมาจนถึงปัจจุบัน

จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพัน กล่าวคือ จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาตุกล้าพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยจำนวนสมาชิกในครัวเรือนตั้งแต่ 3 คนขึ้นไป ซึ่งมีผลต่อค่าใช้จ่ายในครัวเรือน เพราะโดยส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรกรรมและบางส่วนต้องออกไปรับจ้างนอกพื้นที่ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างไม่ได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์พื้นที่ป่าพรุซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรวรรณ สนั่นไทย (2548:89) ศึกษา การมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งบริเวณปาก

แม่น้ำบางปะกง พบว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบางครัวเรือนมีจำนวนสมาชิกมากทำให้ครอบครัวมีภาระค่าใช้จ่ายต่างๆ ของสมาชิกเพิ่มมากขึ้น สมาชิกแต่ละคนต้องออกไปประกอบอาชีพเพื่อหารายได้เลี้ยงดูครอบครัว ทำให้การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรมีผลลดลงไป

รายได้ของครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า รายได้ของกลุ่มตัวอย่างมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ รายได้ของครัวเรือนที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่างมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่วนใหญ่รายได้ของครัวเรือนตั้งแต่ 5,000-10,000บาทต่อเดือน เนื่องจากมีอาชีพเกษตรกรเป็นส่วนใหญ่และรายได้จากอาชีพเสริม เช่น หาปลาและการสานกระจูด เป็นต้นเพราะต้องพึ่งพิงอาชีพทรัพยากรในพื้นที่ป่าพรุมีส่งผลให้ระดับการอนุรักษ์อยู่ในระดับต่ำซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของทแก้ว เดชดำรง (2538: 89) ศึกษาพฤติกรรมการอนุรักษ์แม่น้ำคลองของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรีพบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนและจำนวนสมาชิกในครัวเรือนมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการอนุรักษ์แม่น้ำแม่กลอง

สถานภาพทางสังคม ผลการศึกษาพบว่า สถานภาพทางสังคมมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ สถานภาพทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยส่วนใหญ่สถานภาพทางสังคมของครัวเรือนในพรุควนเคร็งเป็นลูกบ้านโดยส่วนใหญ่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอยู่ในระดับต่ำซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรวรรณ สนั่นไทย (2548:88) ศึกษา การมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง พบว่า สถานภาพทางสังคมเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากบุคคลที่มีสถานภาพทางสังคม ย่อมมีความต้องการที่จะพัฒนาชุมชนหรือสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่

ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน ผลการศึกษาพบว่า ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานมีความสัมพันธ์ต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน กล่าวคือ ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่แตกต่างกันมีผลต่อระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ทั้งนี้ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชนตั้งแต่ 41-60 ปี ส่วนใหญ่จะพบปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งก่อนการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าพรุตั้งแต่ปี 2505 ซึ่งทำให้กลุ่มตัวอย่างที่อาศัยดั้งเดิมอยู่ในพื้นที่มีความต้องการให้ปลาดุกลำพันกลับมาในพื้นที่เพราะเป็นปลาท้องถิ่นที่เคยมีในพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาของ ชิตารัตน์ สุภาพ (2548: บทคัดย่อ) ซึ่งการศึกษาความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา พบว่า ระยะเวลาในการอยู่อาศัย เป็นปัจจัยที่จำแนกความแตกต่างของความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยเช่นกัน

เมื่อทดสอบระดับความสัมพันธ์โดยใช้ค่า Contingency Coefficient พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งเรียงลำดับจากระดับความสัมพันธ์มากไปน้อย ได้แก่ (1) อายุ (2) ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน (3) รายได้ของครัวเรือน (4) ช่วงอายุที่พบปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็ง (5) สถานภาพทางสังคม และ (6) จำนวนสมาชิกในครัวเรือนน้อยที่สุด ตามลำดับ

4.3 แนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาดุกที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

การศึกษาแนวทางในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งโดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ จำนวน 11 ท่าน และการสนทนากลุ่ม เมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2558 เพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาดุกที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งและข้อเสนอสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการปลาดุกที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ โดยมีการแสดงรายละเอียด ดังนี้

4.3.1 การฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพัน

สภาพปัจจุบันพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง มีความหลากหลายทางชีวภาพของสังคมพืชน้อยมาก สภาพป่าพรุแบบดั้งเดิมแทบจะไม่มีหลงเหลือ เนื่องจากการเกิดไฟไหม้ป่าบ่อยครั้ง และมีการทดแทนของสังคมพืชของป่าเสม็ดขาวและสังคมพืชตระกูลหญ้าในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง ส่วนใหญ่จะเป็นสังคมไม้เสม็ดขาวไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 รวมทั้งสังคมพืชกอกและกระจุย

ดังนั้น การฟื้นฟูป่าพรุเพื่อปรับสภาพแวดล้อมเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของปลาดุกลำพันนั้น โดยองค์การบริหารส่วนตำบลเคร็ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ได้มีการจัดทำโครงการเพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์บ่อน้ำจุฬามณีโดยของบประมาณสนับสนุนจากจังหวัดนครศรีธรรมราช ปี 2557 งบประมาณ 20 ล้านบาท แผนพัฒนาชายฝั่ง/โครงการฟื้นฟูสภาพป่าพรุและพัฒนาชายฝั่ง โดยจะมีการปลูกป่าพรุเพิ่มเติมที่เป็นไม้ป่าพรุดั้งเดิมที่เป็นไม้ประเภทอุ่มน้ำ เช่น ไม้พังลา ไม้จิก ไม้หวาหิน ไม้สาคุ ไม้ไทร เป็นต้น เพื่อฟื้นฟูสภาพแหล่งที่อยู่อาศัยและปรับสภาพน้ำให้เป็นแหล่งน้ำที่ปลาดุกลำพันสามารถอาศัยได้ จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับการปรับสภาพแวดล้อมเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็งของนายไสว ทองดำ กล่าวว่า

“...ถ้าปล่อยให้เป็นต้นเสม็ดในปัจจุบัน สภาพน้ำในพรุจะเปรี้ยว ปลาตุกลำพันไม่สามารถอยู่ได้ และลักษณะของดินที่ไม่เป็น “ย่น” ดินจะแข็งและแน่น ถ้ามีการปลูกป่าพรุฟื้นฟูที่เป็นไม้ดั้งเดิมของป่าพรุ ระบบรากของต้นไม้ที่ซ่อนไหลลงไปจะทำให้เกิดเป็นโพรงซึ่งเป็นที่อยู่ของปลาตุกลำพันได้ ถ้าสามารถปรับสภาพพื้นที่ได้ ปลาตุกลำพันจะสามารถกลับมาในพื้นที่ได้...” (นายไสว ทองคำ นายกองค้การบริหารส่วนตำบลเคอิ่ง, สัมภาษณ์วันที่ 6 มีนาคม 2556)

นอกจากนี้ จากรายงานของโครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง (2556) ได้มีการปลูกป่าพรุเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศลุ่มน้ำปากพนัง ในพื้นที่ป่าพรุควนเคอิ่งตั้งแต่ปี 2548-2556 โดยมีการปลูกพันธุ์ไม้ดั้งเดิมของป่าพรุ คือ หว่าหิน จิกน้ำ แพร กระทุ่มน้ำ กระท่อมขี้หมู แคน้ำ และโลด จำนวนพื้นที่ 1,250 ไร่ จากการสัมภาษณ์ของนายทรงวุฒิ เขียมเวช กล่าวว่า

“... ปลาตุกลำพันสามารถกลับมาในพื้นที่พรุควนเคอิ่งได้ แต่จะต้องมีการฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยก่อน การมาปล่อยปลาตุกลำพันในพื้นที่ไม่เหมาะสมจะทำให้ปลาตุกลำพันที่นำมาปล่อยไม่รอด โดยทางหน่วยงานมีกิจกรรม/โครงการที่ดำเนินการฟื้นฟูสภาพป่าพรุ หากฟื้นฟูสภาพป่าขึ้นมาได้ก่อนโดยเฉพาะการปลูกป่าพันธุ์ไม้ดั้งเดิมซึ่งสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาตุกลำพันได้...” (นายทรงวุฒิ เขียมเวช นักวิชาการป่าไม้, สัมภาษณ์ 9 กรกฎาคม 2556)

ปัจจุบันพื้นที่พรุควนเคอิ่งมีป่าเสม็ดขึ้นแทนที่ทำให้ปิดโอกาสของพันธุ์ไม้ดั้งเดิมที่จะขึ้นมาทดแทนต้นเดิม จนเป็นเหตุให้พื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถฟื้นตัวกลับสู่ป่าดั้งเดิมได้หรือการฟื้นตัวกลับสู่ป่าดั้งเดิมนั้นต้องใช้ระยะเวลายาวนาน เหตุผลนี้จึงไม่แนะนำให้ใช้พันธุ์ไม้เสม็ดปลูกเพื่อการฟื้นฟูป่าพรุ โดยแนะนำให้ปลูกเฉพาะในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ควรส่งเสริมการปลูกโดยใช้พันธุ์ไม้ดั้งเดิมในพื้นที่ที่เหมาะสมในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าพรุ เช่น ไม้จิก พังลา สะเดียว หว่าหิน เป็นต้น

4.3.2 คุณภาพของแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยปลาตุกลำพัน

การดำรงชีวิตของสัตว์น้ำ ซึ่งก็รวมทั้งปลาตุกลำพัน น้ำเป็นปัจจัยที่สำคัญมากต่อการอยู่รอด เพราะน้ำเป็นแหล่งที่อยู่ของปลาตุกลำพัน เมื่อสภาพแหล่งน้ำในป่าพรุควนเคอิ่งมีสภาพเป็นน้ำเปรี้ยวเนื่องจากป่าพรุควนเคอิ่งมีการเปลี่ยนแปลงสภาพของชั้นอินทรีย์ทำให้สภาพน้ำเป็นกรด การไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด-ปิดคั่นกันน้ำซึ่งจะทำให้ น้ำไม่ไหลเวียนเกิดน้ำเน่าเสีย และการขุดคันดินปลูกสวนปาล์มโดยการขุดมีความลึกประมาณ 3 เมตร ซึ่งจะมีการขุดสารไพไรท์ (Pyrite) ขึ้นมาโดยจะมีลักษณะเป็นสีเหลืองคล้ายกับกำมะถันอยู่ในชั้นดิน ส่งผลให้น้ำมีสภาพเป็นกรดหรือน้ำเปรี้ยวด้วยเช่นกัน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับแหล่งน้ำเพื่อเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาตุ๊กลำพัน ในพรุควนเคร็งของนายอุทัย หนูด้วง กล่าวว่า

“...คุณภาพน้ำที่จะเป็นแหล่งที่อยู่ของปลาตุ๊กลำพันนั้นโดยจะต้องศึกษาให้ชัดเจนก่อนการปล่อยปลาโดยเฉพาะลูกปลาตุ๊กลำพันที่นำมาปล่อยต้องนำลูกปลามาอนุบาลให้สามารถปรับสภาพกับพื้นที่ได้ และสามารถทนอยู่ในสภาพแหล่งน้ำได้...” (นายอุทัย หนูด้วง ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 5 สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

นอกจากนี้จากการสัมภาษณ์ของนายไสว ทองดำ กล่าวว่า

“...สภาพน้ำที่เป็นกรด เกิดจากไฟไหม้ป่าพรุ หากมีการซึมของน้ำลงไปชั้นล่างน้ำขี้เถ้าจะทำให้เป็นกรดมีผลต่อปลาตุ๊กลำพัน ทำให้ปลาอยู่ไม่ได้ ต้องมีการวางแผนเพื่อไล่น้ำเปรี้ยวโดยการขุดลอกคลองให้มาเชื่อมโดยการผลัดน้ำ มีการทำประตูกันน้ำ...” (นายไสว ทองดำ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลเคร็ง, สัมภาษณ์วันที่ 7 มีนาคม 2556)

จากการสัมภาษณ์ของนายสนั่น คงแก้ว กล่าวว่า

“...แต่ก่อนรากไม้มีน้ำขังอยู่ก็เอาเบ็ดไปทงก็ได้ปลามา แต่ตอนนี้ไม่รู้ไปไหนหมด และที่ปลาหมดก็หมดเพราะคนทำให้ปลาไม่ได้ขยายพันธุ์ จากป่าไม้อุดมสมบูรณ์ และตอนนี้ป่ามีแต่ไม้เสม็ดเพราะไม้เสม็ดทำให้น้ำเปรี้ยวมาก และถ้าปลาตุ๊กลำพันสามารถขยายพันธุ์ได้เหมือนกับปลาดุกมันก็คงไม่หมด และไฟไหม้ป่ายังไงปลาก็ไม่หมดเพราะปลาสามารถอยู่ใต้ดินได้เมื่อถึงช่วงน้ำหลากปลาก็ขึ้นมา แต่ตอนนี้ป่าในป่าพรุเปลี่ยนแปลงจากแต่ก่อนจึงทำให้ปลาไม่สามารถขยายพันธุ์ได้...”

คุณภาพน้ำจึงเป็นสิ่งสำคัญสำหรับปลาตุ๊กลำพันเพราะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย การปรับสภาพพื้นที่และสภาพน้ำให้มีความเหมาะสมเท่านั้นที่จะทำให้ปลาตุ๊กลำพันสามารถเจริญเติบโต และขยายพันธุ์ในพื้นที่ป่าพรุได้

4.3.3 การเพาะเลี้ยงปลาตุ๊กลำพันมาปล่อยในพื้นที่

การเพาะเลี้ยงปลาตุ๊กลำพันโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ของกรมประมงและมหาวิทยาลัยทักษิณได้มีความพยายามรวบรวมพ่อแม่พันธุ์จากพื้นที่ต่างๆ เพื่อนำมาเพาะเลี้ยงให้เกิดการขยายพันธุ์และนำไปปล่อยในพื้นที่พรุควนเคร็งโดยสามารถเพาะพันธุ์และอนุบาลลูกปลาตุ๊กลำพันได้ จากการศึกษาของ สุภฎา ศิริรัฐนิคม (2555: 25) พบว่า ปลาตุ๊กลำพันมีการเจริญเติบโตช้ากว่าปลาดุกบึงอูย การเลี้ยงปลาตุ๊กลำพันที่มีขนาดเริ่มต้น 4.27-4.55 กรัมต่อตัว ในบ่อคอนกรีต พบว่า

ปลาที่มีอัตราเจริญเติบโตระหว่าง 216-411% ในระยะเวลา 12 สัปดาห์โดยมีน้ำหนักสุดท้ายระหว่าง 18.94- 24.53 กรัมต่อตัว ทั้งนี้ ปลาตุ๊กลาพันธุ์ที่เลี้ยงในบ่อคอนกรีตเป็นระยะเวลา 10 เดือน จะมีน้ำหนักเฉลี่ยประมาณ 200-300 กรัมต่อตัว

โดยในพื้นที่ได้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเพาะขยายพันธุ์และเลี้ยงปลาตุ๊กลาพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเครื่องทั้งโดยการบรรยาย สาธิตแจกจ่ายพันธุ์ปลาตุ๊กลาพันธุ์ให้กับชุมชนในพื้นที่ไปเลี้ยงตามแหล่งน้ำของตนเอง การดำเนินการถ่ายทอดเทคโนโลยีในพื้นที่ชุมชนรอบป่าพรุมีปัญหาคือ เกิดภาวะฝนแล้งนาน ตลอดจนปริมาณน้ำในแหล่งน้ำน้อย เป็นเหตุให้พันธุ์ปลาที่ชุมชนนำไปเลี้ยงยังไม่สามารถพัฒนาเป็นพ่อแม่พันธุ์ที่มีความสมบูรณ์เพศ และพร้อมที่จะผสมพันธุ์วางไข่ได้ (สุภภา ศิริรัฐนิคม, 2555: 24)

จากการสัมภาษณ์ของนายชัยยุทธ ช่วยด้วง กล่าวว่า

“...มีการนำพ่อแม่พันธุ์ปลาตุ๊กลาพันธุ์มาปล่อยลงเลี้ยงก็ได้ไม่เหมือนอย่างที่โตจากธรรมชาติ คือ จากที่มหาวิทยาลัยทักษิณได้ขยายพันธุ์ปลาตุ๊กลาพันธุ์แล้วนำไปปล่อยแต่ก็ไม่เคยพบปลาตุ๊กลาพันธุ์เลย มีการปล่อยในป่าพรุบริเวณหมู่ที่ 11 บ้านควนเครื่อง ซึ่งปล่อยเมื่อ 3 ปีที่แล้ว แต่หลังจากนั้นได้ทำการสำรวจเพื่อศึกษาการเจริญเติบโตก็ไม่พบ ไม่รู้ว่าปลาตุ๊กลาเจริญเติบโตหรือไม่...” (นายชัยยุทธ ช่วยด้วง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 10 บ้านบางน้อย, สัมภาษณ์ 8 มีนาคม 2556)

นอกจากนี้ จากรายงานของกรมประมง (2556) ได้มีการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ คือ ปลาตะเพียนขาว ปลาหมอ ปลาสลิค ปลาตุ๊กลา อยู่ในบริเวณสระน้ำจุฬาราม บ้านควนเครื่อง หมู่ที่ 4 และบ้านควนยาว หมู่ที่ 3 เป็นการส่งเสริมให้มีชนิดปลากลับสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติก่อนที่จะมีการสืบพันธุ์และขยายพันธุ์ต่อไปได้ ซึ่งจากประสบการณ์หรือกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้จะส่งผลให้การรับรู้ต่อการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลาพันธุ์ในพรุควนเครื่องได้ และได้มีการวางแผนจัดทำกลุ่มเรียนรู้ชุมชนและเขตอนุรักษ์พันธุ์สัตว์น้ำประจำท้องถิ่น รวมทั้งจากการวิจัยในพื้นที่ตามภารกิจของกรมประมงทำให้ทราบถึงการเปลี่ยนแปลงชนิดและปริมาณของสัตว์น้ำชนิดต่าง ๆ และได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปลาตุ๊กลาพันธุ์

จากการสัมภาษณ์ของสุภาพ สังข์ไพฑูรย์ กล่าวว่า

“จากการศึกษาวิจัยในพื้นที่พรุควนเครื่องมาเป็นระยะเวลา 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2550 ตามพื้นที่จุดที่สำรวจไม่พบปลาตุ๊กลาพันธุ์ในพื้นที่ เนื่องจากสภาพป่าพรุที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว และการลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำ ซึ่งไม่ได้คิดว่าจะมีผลกระทบต่อปลาตุ๊กลาพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเครื่อง ส่งผลให้ปลาตุ๊กลาพันธุ์หายไปจากพื้นที่ ซึ่งทำให้กรมประมงได้เล็งเห็นความสำคัญ และได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลาพันธุ์ โดยการของบประมาณจังหวัดพัทลุงใน

การศึกษารวบรวมพ่อ-แม่พันธุ์ปลาตุ๊กลำพันธุมาศึกษาเพาะพันธุ์ในพื้นที่ ซึ่งจะต้องไปเก็บรวบรวมพ่อ-แม่พันธุ์ปลาในพื้นที่จังหวัดนราธิวาส พร้อมทั้งศึกษาและพัฒนาแหล่งที่อยู่อาศัย และการปรับตัวของปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่...” (นักวิชาการประมง, สัมภาษณ์ 9 กรกฎาคม 2556)

ปลาตุ๊กลำพันสามารถเพาะขยายพันธุ์ด้วยการผสมเทียมได้เช่นเดียวกับปลาดุกชนิดอื่นๆ (สมาน ปือราเฮง และคณะ, 2551: 8-9) รายงานของสมาน ปือราเฮง และคณะ (2551: 8-9) พบว่า สามารถผสมเทียมปลาตุ๊กลำพันได้โดยการฉีดฮอร์โมนกระตุ้นให้ปลาดุกไข่ด้วย buserelin acetate ร่วมกับยาเสริมฤทธิ์ domperidone 5 มิลลิกรัมต่อ กิโลกรัม ลูกปลาฟักออกเป็นตัวภายใน 28 ชั่วโมง ใกล้เคียงกับการฟักไข่ปลาดุกลำพันในระบบน้ำไหล โดยลูกปลาตุ๊กลำพันจะฟักออกจากไข่ในเวลา 30 ชั่วโมง ที่อุณหภูมิ 24 - 25 องศาเซลเซียส ใกล้เคียงกับที่อุณหภูมิ 25-28 องศาเซลเซียส (อุดมชัย อากกุลอนู และสุวรรณี โลกุลประกิจ, 2530: 10-13) ใช้เวลาตกไข่เฉลี่ย 18.13-19.55 ชั่วโมง ใกล้เคียงกับระยะเวลาตกไข่ของปลาดุกเนื้อเลนที่ฉีดด้วยฮอร์โมนสังเคราะห์ซึ่งมีระยะเวลาในการตกไข่ระหว่าง 18-19 ชั่วโมง

การเพาะเลี้ยงปลาตุ๊กลำพันได้มีการทดลองเลี้ยงในห้องปฏิบัติการซึ่งมีการควบคุมปัจจัยต่าง ๆ แต่การที่จะนำมาปล่อยในสภาพพื้นที่จริง ต้องมีการประเมินพื้นที่ก่อนปล่อย โดยเฉพาะคุณภาพของแหล่งน้ำที่ปล่อยปลาตุ๊กลำพันต้องมีคุณภาพน้ำที่ความเหมาะสมกับการอนุบาลลูกปลาตุ๊กลำพันสักระยะ และต้องมีการติดตามประเมินผลการปล่อย เช่น อัตรารอด ฤดูกาลวางไข่ เป็นต้น

4.3.4 การจัดทำแหล่งข้อมูลของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพัน

ชุมชนในพื้นที่ต้องการให้มีการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเค็ง เพราะเป็นปลาที่สูญหายไปจากพื้นที่ และต้องการให้ลูกหลานได้รู้จักกับปลาชนิดนี้ จากการสนทนากลุ่มเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2558 มีประเด็นที่เกี่ยวข้องพอจะสรุปได้ ดังนี้

1. ชุมชนร่วมให้ความคิดเห็นว่าควรจัดทำแหล่งเรียนรู้เกี่ยวกับปลาตุ๊กลำพันและการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพัน เพื่อให้เยาวชนรุ่นหลังได้มีโอกาสเรียนรู้และรู้จักปลาตุ๊กลำพัน ซึ่งเป็นปลาเฉพาะถิ่น ไม่สามารถพบเห็นได้ทั่วไป รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงแหล่งเรียนรู้กับการส่งเสริมการท่องเที่ยวในรูปแบบต่างๆ เช่น ติดตั้งป้ายแสดงชนิดพันธุ์ปลาในป่าพรุ และชนิดพันธุ์ไม้ในป่าพรุ เป็นต้น

2. ควรสร้างจิตสำนึกให้แก่ชุมชนที่อิงอาศัยทรัพยากรในพื้นที่ให้มีความรู้ความเข้าใจถึงผลกระทบต่อป่าพรุควนเค็งในภาพรวม และเกิดจิตสำนึกหวงแหนทรัพยากรในพื้นที่ซึ่งภายในชุมชนต้องมีมาตรการหรือกฎกติกาของชุมชนในพื้นที่ในการห้ามใช้ทรัพยากรจากชุมชนภายนอกด้วยเช่นกัน เช่น การติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามใช้วอนขนาดตาถ้ำ เป็นต้น

3. ผู้นำท้องถิ่นในพื้นที่ควรต่อสู้เพื่อให้ผิंप่าพรุคงอยู่ไว้ให้สมบูรณ์ และการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าพรุด้วย

4. การออกเอกสารสิทธิให้ชัดเจนระหว่างเขตอนุรักษ์และเขตชุมชน โดยส่วนหนึ่งกันให้เป็นพื้นที่ป่าชุมชนเพื่อให้ชุมชนได้ดูแลและรับผลประโยชน์ร่วมกัน และช่วงที่เกิดไฟไหม้ป่าพรุชุมชนจะได้ช่วยเป็นหูเป็นตาในการแจ้งข่าวสารไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อปกป้องทรัพยากรในพื้นที่เพราะทุกคนอิงอาศัยทรัพยากรในพื้นที่พรุ

5. การจัดสรรงบประมาณของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล ส่งเสริมให้ความรู้ด้านการอนุรักษ์เพื่อใช้ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ให้ชุมชนมีความรู้เพิ่มมากขึ้นและได้มีการแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1.1 การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ที่ส่งผลต่อการปรับตัวของชุมชนในพื้นที่พรุควนเคร็ง

การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาปลาดุกลำพัน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามแบบมีโครงสร้าง (Structured Questionnaire) โดยการสุ่มเก็บตัวอย่างจำแนกตามหมู่บ้านใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) แบ่งจำนวนครัวเรือนออกเป็นกลุ่มตามหมู่บ้าน ซึ่งมีทั้งหมด 11 หมู่บ้าน จำนวน 337 ครัวเรือน ร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อศึกษาแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง โดยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลักในพื้นที่ซึ่งเป็นกลุ่มที่เจาะจงในพื้นที่ (Key informants) จำนวน 11 ท่าน และการสนทนากลุ่มในวันที่ 28 มีนาคม 2558 ทำการเก็บข้อมูลในช่วงเดือนมีนาคม 2556 – 31 มีนาคม 2558 ข้อมูลนำมาวิเคราะห์ในเชิงสถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยใช้โปรแกรม SPSS สถิติที่ใช้ในการนำเสนอผลการศึกษาคือ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรใช้เทคนิคการทดสอบไคสแควร์ (Chi-Square Test) และระดับความสัมพันธ์จากค่า Contingency Coefficient ซึ่งผลการศึกษาสรุปดังนี้

1) ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างของหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนครัวเรือน

เพศของกลุ่มตัวอย่างจะมีสัดส่วนใกล้เคียงกันเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย เนื่องจากเพศชายส่วนใหญ่ออกไปทำงานนอกบ้าน มากกว่าร้อยละ 70 มีอายุอยู่ในช่วง 31-60 ปี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นคนดั้งเดิมที่อาศัยอยู่ในพื้นที่พรุควนเคร็ง และกลุ่มตัวอย่างมีช่วงอายุน้อยที่สุดอยู่ในช่วง 20-30 ปี กลุ่มตัวอย่างมีทั้งที่มีสถานภาพเป็นหัวหน้าครัวเรือนส่วนใหญ่เป็นเพศชาย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา เกินร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในพื้นที่พรุควนเคร็งมีอาชีพเกษตรกรรม มากกว่าร้อยละ 60 อาชีพส่วนใหญ่ คือ หาปลา เลี้ยงสัตว์ ทางการปาล์ม และปลูกผัก ครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง เกือบร้อยละ 50 ในพื้นที่พรุควนเคร็งมีรายได้ในช่วง 5,000-10,000 บาทต่อเดือน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างประกอบอาชีพเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มากกว่าร้อยละ 90 มีสถานภาพทางสังคมหรือในชุมชนเป็นลูกบ้าน และมีสถานภาพอื่นๆ เป็นส่วนน้อย กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 70 มีระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน ตั้งแต่ 31 ปี จนถึงมากกว่า 60 ปีขึ้นไป และกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็งส่วนใหญ่จะเป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ เกือบร้อยละ 90

2) ช่วงเวลาที่พบปลาตุ๊กลำพันในพรุควนเค็ง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เกือบร้อยละ 60 ไม่เคยพบปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเค็ง เป็นระยะเวลา 15-20 ปี ที่ผ่านมา และพบนานๆ ครั้งเกือบร้อยละ 40 เฉพาะในช่วงฤดูฝนและน้ำหลาก ทั้งนี้ การลดลงของปลาตุ๊กลำพันมีความสัมพันธ์กับเหตุการณ์วาตภัยในพื้นที่พรุควนเค็ง ในปี 2505 ส่งผลให้ความหลากหลายของพันธุ์ไม้ดั้งเดิมมีจำนวนลดลง ส่วนการลดลงของปลาตุ๊กลำพันเกิดจากสภาพน้ำซึ่งเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยเปลี่ยนแปลงสภาพอย่างรวดเร็วด้วยเช่นกัน

3) ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์

กลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเค็งมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์ เช่น ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์ ปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ การปลูกป่า/ต้นไม้และการจัดทำเขตอนุรักษ์ ซึ่งเป็นกิจกรรมในการส่งเสริมการอนุรักษ์ในพื้นที่พรุควนเค็ง ส่วนใหญ่มากกว่าร้อยละ 50 ของกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์ด้านการปลูกป่า/ต้นไม้ รองลงมาคือ เกือบร้อยละ 20 ของกลุ่มตัวอย่าง มีประสบการณ์การปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ ซึ่งเกิดจากกิจกรรม/โครงการจากหน่วยงานของรัฐที่ได้เข้ามาส่งเสริมในพื้นที่ โดยกิจกรรมดังกล่าวชุมชนในพื้นที่ได้มีส่วนร่วมในการปลูกป่าและปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ

4) การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์

การได้รับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ได้รับข่าวสารจากสื่อทางโทรทัศน์ และ ความถี่ที่ได้รับข่าวสารของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ในรอบเดือน ส่วนปัญหาการอนุรักษ์ในพื้นที่พรุควนเค็งยังขาดความต่อเนื่องในการได้รับข่าวสาร และการได้รับข่าวสารนั้นเกิดจากกิจกรรมหรือโครงการของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการตามภารกิจของหน่วยงาน หน่วยงานควรมีแผนในการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่างๆ ให้ชุมชนได้รับรู้เกิดความตระหนักและการสร้างคุณค่าของทรัพยากรในพื้นที่

5) ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาตุ๊กลำพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเค็ง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาตุ๊กลำพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเค็งอยู่ในภาพรวมระดับสูง และระดับปานกลาง มากกว่าร้อยละ 90 ทั้งนี้ ความรู้ในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเค็งโดยเฉพาะเกี่ยวกับการที่จะฟื้นฟูปลาตุ๊กลำพันให้กลับมาเหมือนในอดีตในพื้นที่พรุควนเค็งและสามารถเพาะขยายพันธุ์ในพื้นที่ได้นั้น ยังเป็นเรื่องที่ยาก เนื่องจากสภาพแวดล้อมของป่าพรุเปลี่ยนแปลงสภาพไปจากเดิม คุณภาพน้ำในป่าพรุมีสภาพน้ำเป็นกรดจนปลาไม่สามารถอาศัยอยู่ได้ ส่วนความรู้ทางการเพาะเลี้ยงของชุมชนยังอยู่ในระดับต่ำ เพราะนอกจากไม่มีพ่อแม่พันธุ์ปลาที่จะนำมาทอดเลี้ยง และไม่มีความรู้ทางการเพาะเลี้ยงมากพอที่จะดำเนินการขยายพันธุ์ต่อไปได้

6) ทศนคติในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเค็ง

กลุ่มตัวอย่างมากกว่าร้อยละ 50 มีทัศนคติที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเค็งในภาพรวมอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ ชุมชนมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่โดยมีการตอบสนองต่อการกระตุ้นจากหน่วยงานต่างๆ ในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพัน ในพรุควนเค็งมีความต้องการในการเพาะขยายพันธุ์ปลาตุ๊กลำพันในป่าพรุเพื่อเป็นการฟื้นฟูปลาตุ๊กลำพันที่มีอยู่ในพื้นที่ป่าพรุควนเค็งให้กลับมา เพราะเป็นปลาที่หายากไม่ได้มีอยู่ทั่วไปตามสถานที่ต่างๆ และเป็นปลาเฉพาะถิ่นในพื้นที่ป่าพรุ

7) ระดับการรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ประมาณร้อยละ 80 มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อยที่สุด เนื่องจากปลาดุกลำพันเป็นปลาเฉพาะถิ่นที่พบมากในอดีต แต่ในปัจจุบันปลาดุกลำพันลดจำนวนลงเรื่อยๆ เนื่องจากสภาพแวดล้อมของป่าพรุควนเคร็งที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพน้ำที่เหมาะสมต่อการดำรงชีวิตของปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง ซึ่งปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง พบว่า ระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างมีหลายระดับทำให้การแสวงหาความรู้ในการอนุรักษ์และการได้รับข่าวสารการอนุรักษ์แตกต่างกันออกไป โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่มีความรู้ในการอนุรักษ์และการได้รับข่าวสารการอนุรักษ์อย่างสม่ำเสมอจะสามารถนำความรู้หรือการปฏิบัติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันได้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งสะสมเป็นประสบการณ์ในการอนุรักษ์ของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์ด้านการปลูกป่า/ต้นไม้ ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ส่งผลให้ป่าพรุควนเคร็งกลับมาเป็นป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์ขึ้นมาได้ในระยะยาว และเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพันด้วยเช่นกัน และทัศนคติในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันของกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่พรุควนเคร็งในเชิงตอบสนองต่อการกระตุ้นจากหน่วยงานภายนอกส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีความต้องการให้ปลาดุกลำพันกลับมาในพื้นที่ซึ่งเป็นปลาเฉพาะถิ่นในพื้นที่ป่าพรุ

8) ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ปัจจัยภายใน (ตัวผู้รับ) ผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าไค-สแควร์ พบว่า ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในการอนุรักษ์ และทัศนคติในการที่จะอนุรักษ์ปลาดุกลำพันมีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนปัจจัยภายนอก ผลการวิเคราะห์การทดสอบค่าไค-สแควร์ พบว่า การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ และความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

และปัจจัยด้านอื่น ๆ ที่มีความสัมพันธ์กับระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน ได้แก่ อายุ ช่วงเวลาที่พบปลาดุกลำพันในพรุควนเคร็ง รายได้ของครัวเรือน สถานภาพทางสังคม ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน และจำนวนสมาชิกในครัวเรือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้วยเช่นกัน

5.1.2 แนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

1) การฟื้นฟูแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาดุกลำพัน

พื้นที่พรุควนเคร็งมีป่าเสม็ดขึ้นทดแทนที่ทำให้ปิดโอกาสของพันธุ์ไม้ดั้งเดิมที่จะขึ้นทดแทน จนเป็นเหตุให้พื้นที่ดังกล่าวไม่สามารถฟื้นตัวกลับสู่ป่าดั้งเดิมได้หรือการฟื้นตัวกลับสู่ป่าดั้งเดิมนั้นต้องใช้ระยะเวลายาวนาน เหตุผลนี้จึงไม่แนะนำให้ใช้พันธุ์ไม้เสม็ดปลูกเพื่อการฟื้นฟูป่าพรุ โดยแนะนำให้ปลูกเฉพาะในพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ควรส่งเสริมการปลูกโดยใช้พันธุ์ไม้ดั้งเดิมในพื้นที่ที่เหมาะสมในการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ป่าพรุ

2) การฟื้นฟูคุณภาพของแหล่งน้ำที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยปลาดุกลำพัน

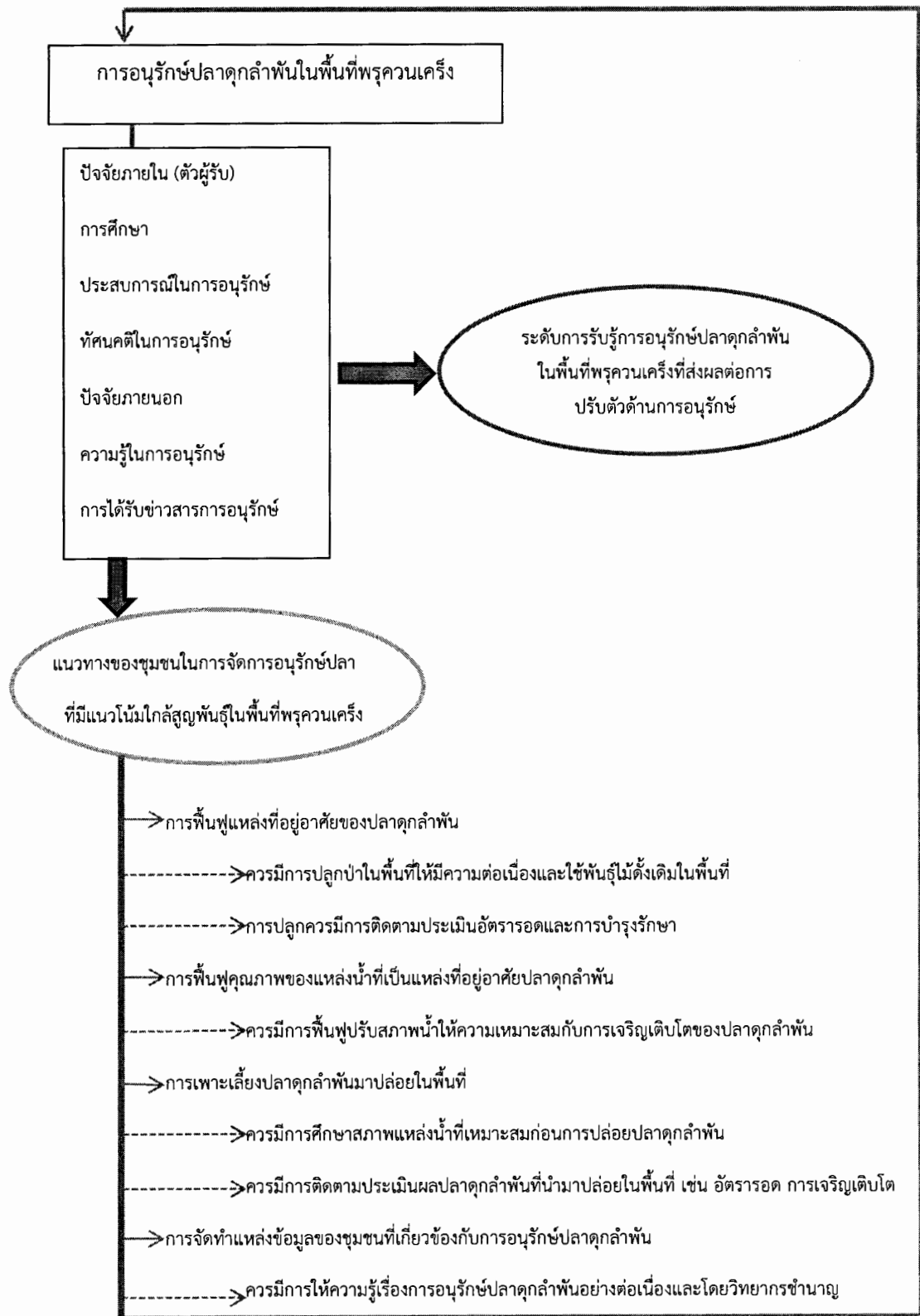
การฟื้นฟูคุณภาพน้ำเป็นสิ่งสำคัญสำหรับปลาดุกลำพันเพราะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ควรมีการปรับสภาพพื้นที่และสภาพน้ำให้มีความเหมาะสมให้ปลาดุกลำพันสามารถเจริญเติบโต และขยายพันธุ์ในพื้นที่ป่าพรุได้

3) การเพาะเลี้ยงปลาดุกลำพันมาปล่อยในพื้นที่

การเพาะเลี้ยงปลาดุกลำพันได้มีการทดลองเลี้ยงในท้องปฏิบัติการซึ่งมีการควบคุมปัจจัยต่างๆ แต่การที่จะนำมาปล่อยในสภาพพื้นที่จริงในพื้นที่พรุควนเคร็ง จากสภาพป่าพรุได้มีการเปลี่ยนแปลงไป ต้องมีการประเมินพื้นที่ก่อนปล่อย โดยเฉพาะคุณภาพของแหล่งน้ำที่ปล่อยปลาดุกลำพันต้องมีคุณภาพน้ำที่ความเหมาะสมกับการอนุบาลลูกปลาดุกลำพันสักระยะและการเจริญเติบโต และต้องมีการติดตามประเมินผลการปล่อย เช่น อัตรารอด ฤดูการวางไข่ เป็นต้น

4) การจัดทำแหล่งข้อมูลของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน

การจัดทำแหล่งข้อมูลเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรส่วนท้องถิ่น ควรมีความตระหนักในการสร้างแหล่งเรียนรู้ให้กับเยาวชนและชุมชนได้รับรู้ข้อมูลข่าวสารต่างๆ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลระหว่างกัน และสร้างแรงจูงใจให้เกิดกับชุมชนในการหวงแหนทรัพยากรในพื้นที่ เพราะชุมชนส่วนใหญ่ยังมีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาและการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอยู่ในระดับต่ำ ควรมีการส่งเสริมสื่อประชาสัมพันธ์และการบรรยายโดยวิทยากรในด้านการอนุรักษ์ในพื้นที่มากยิ่งขึ้น รายละเอียดข้อเสนอแนะการอนุรักษ์ตามภาพที่ 11



ภาพที่ 11 แผนผังข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

5.2 ข้อเสนอแนะในกระบวนการทำวิจัย

1) การสร้างแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์ควรมีการลงพื้นที่ก่อนนำมาออกแบบแบบสอบถามหรือแบบสัมภาษณ์เพราะจากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องข้อมูลอาจจะไม่สอดคล้องกับเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงหรือบางสภาพพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปแล้วด้วยเช่นกัน

2) การออกแบบสอบถามข้อมูลที่สร้างขึ้นมาต้องคำนึงถึงการวัดเป็นการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่ต้องการศึกษาภายใต้กฎเกณฑ์ที่แน่นอน ผู้วิจัยจำเป็นต้องทราบคุณลักษณะของข้อมูลที่ถูกวัดเพื่อใช้ในการพิจารณาว่าจะเลือกใช้วิธีการทางสถิติใดจึงจะเหมาะสม ดังนั้น จึงควรทราบว่าข้อมูลที่ถูกวัดมานั้นอยู่ในมาตรการวัดระดับใด

5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต

1) พื้นที่พรวนเครื่องครอบคลุมพื้นที่ 221,325 ไร่ ในพื้นที่เขตป่าอนุรักษ์โดยความรับผิดชอบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ประกอบด้วย เขตพื้นที่ห้ามล่าสัตว์ป่าบ่อล้อ จำนวน 62,599 ไร่ และเขตห้ามล่าสัตว์ป่าทะเลน้อย ในส่วนจังหวัดนครศรีธรรมราช 158,726 ไร่ ผู้วิจัยอาจจะขยายพื้นที่และเปรียบเทียบกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมพื้นที่ด้วยเช่นกัน

2) การศึกษาอัตราการรอดของปลาดุกลำพันในสภาพพื้นที่พรวนเครื่อง โดยมีการเปรียบเทียบพื้นที่ที่มีความเหมาะสมแตกต่างกัน เช่น แหล่งน้ำในพื้นที่ป่าเสม็ดกับแหล่งน้ำในพื้นที่พันธุ์ไม้ป่าพรุดั้งเดิม

บรรณานุกรม

- เกษม จันทร์แก้ว. 2530. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- กิติพัฒน์ นนทปัทมะดุล. 2546. การวิจัยเชิงคุณภาพในสวัสดิการสังคม: แนวคิดและวิธีวิจัย. สำนักพิมพ์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ.
- กรมการปกครอง. 2556. แผนพัฒนาสามปี (ปี พ.ศ. 2556-2558). องค์การบริหารส่วนตำบลเครื่อง อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราช. กรมส่งเสริมการปกครองส่วนท้องถิ่น.
- กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2537. การศึกษาความเหมาะสมและศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราชเล่มที่ 1 และเล่มที่ 2. บริษัท พอล คอนซัลแตนท์ จำกัด, บริษัท เช่าอีสท์เอเชียเทคโนโลยี จำกัด และบริษัท ครีเอทีฟ เทคโนโลยี จำกัด.
- กรมประมง. 2556. เอกสารรายงานผลการปฏิบัติงาน โครงการฟื้นฟูทรัพยากรประมงในทะเลสาบสงขลา. ศูนย์วิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืดนครศรีธรรมราช สำนักวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด.
- กันยา สุวรรณแสง. 2540. จิตวิทยาทั่วไป (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์รวมสาส์น.
- โครงการพัฒนาลุ่มน้ำปากพนัง. 2556. โครงการปลูกป่าพรุเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศน์ ลุ่มน้ำปากพนัง, สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร) และศูนย์อำนวยการประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนังอันเนื่องมาจากพระราชดำริ.
- จุฑามณี แสงสว่าง. 2543. ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติป่าพรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส. วิทยาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชวลิต วิทยานนท์. 2545. พรรณปลาในพื้นที่พรุของประเทศไทย. สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- เชิดศักดิ์ ไชวสินธุ์. 2520. การวัดทัศนคติและบุคลิกภาพ. สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ทแก้ว เดชดำรง. 2538. พฤติกรรมการอนุรักษ์แม่น้ำคลองของประชาชนในเขตเทศบาลเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์สังคมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทวี ทองสว่าง และ ทศนีย์ ทองสว่าง. 2523. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักพิมพ์ โอเดียนสโตร์. กรุงเทพฯ.
- ทินกร เงินอ่อน. 2550. การรับรู้และความต้องการของประชาชนต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาส่วนท้องถิ่นขององค์การบริหารส่วนตำบลในอำเภอสรรคบุรี จังหวัดชัยนาท. ครุศาสตรมหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.
- ธิดารัตน์ สุภาพ. 2548. ความตระหนักในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของประชาชนในอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- นิวัติ เรืองพานิช. 2537. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักพิมพ์รักเขียว. กรุงเทพฯ.

- เนตรนภา รัตน์โพธานันท์. 2542. พฤติกรรมการอนุรักษ์น้ำในลำตะคองของประชาชนในเขตเทศบาลนครราชสีมา. โปรแกรมวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- นพรัตน์ บำรุงรักษ์. 2554. ป่าพรุของทะเลสาบสงขลา. คณะการจัดการสิ่งแวดล้อมและสถาบันทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. ลีโอ ดีไซน์แอนด์ พรินท์ หาดใหญ่. 120 หน้า.
- นวลศิริ เปาโรหิตย์. 2544. บทที่ 6 การรับรู้ในจิตวิทยาทั่วไป. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง. กรุงเทพฯ.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2533. การวิจัย การวัดและประเมินผล. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ ศรีอนันต์.
- ประยูทธ กุศลรัตน์ และปิยะธิดา กุศลรัตน์. 2551. รายงานการวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพของปลาน้ำจืดในบริเวณลุ่มน้ำลำตะคองเพื่อการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สถาบันราชภัฏนครราชสีมา.
- เปรมมิกา ปลาสุวรรณ. 2547. การรับรู้และปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ต่อการจัดการขยะพลาสติกของประชาชน เขตตำบลน้ำแพร่ อำเภอหาดง จังหวัดเชียงใหม่. สารานุกรมสุขภาพบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- ภัทรวรรณ สนั่นไทย. 2548. การมีส่วนร่วมของชาวประมงพื้นบ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่ง: บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏราชชนครินทร์.
- มธุรส สว่างบำรุง. 2542. จิตวิทยาทั่วไป. ภาควิชาศึกษาทั่วไป คณะธุรกิจการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้. พิมพ์ครั้งที่ 1. สำนักพิมพ์กิตติการพิมพ์.
- วันเพ็ญ พินเฝือก. 2543. การรับทราบข่าวสาร ความรู้ ความตระหนักและการมีส่วนร่วมของประชาชนในท้องถิ่นที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม: กรณีศึกษา เกาะเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.
- วิทย์ ธารชลาณกิจ ประจิดรณ วงส์รัตน์ สุขุม เร้าใจ ประทักษ์ ตาบทิพย์วรรณ และลัดดา วงศ์รัตน์. 2533. การศึกษาคุณภาพน้ำและทรัพยากรสัตว์น้ำ ในพื้นที่พรุโต๊ะแดง จังหวัดนราธิวาส. คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วิชัย เทียนน้อย. 2533. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ. ภาควิชาภูมิศาสตร์ วิทยาลัยครูฉะเชิงเทรา. สำนักพิมพ์อักษรวัฒนา กรุงเทพฯ.
- วิมลรัตน์ ศรีสิงห์. 2538. การมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของกลุ่มสตรีกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วรสฤกษ์ วิสุเวส. 2546. ศึกษาบทบาทของผู้ใหญ่บ้านในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่าที่อยู่ในและรอบนอกเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าภูหลวง จังหวัดเลย. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันราชภัฏเลย.
- ศราวุธ เจงโสภา สุวิมล สีนีร์ญวงค์ และพรพนม พรหมแก้ว. 2538. ชีวิตวิทยาบางประการของปลาตุ๊กลำพัน. เอกสารวิชาการฉบับที่ 5/2538. กองประมงน้ำจืด, กรมประมง.

- ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2538. พฤติกรรมผู้บริโภคฉบับสมบูรณ์. สำนักพิมพ์พัฒนาศึกษา กรุงเทพฯ.
- สมชาย วรกิจเกษมสกุล. 2554. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สุภาภค์ จันทวานิช. 2548. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 13). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพร สุทิน และสุจารี แก้วคง. 2555. โครงการการมีส่วนร่วมของชุมชนในการศึกษาสังคมพืชและปลาในพื้นที่พรุควนเคือง. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช. 53 หน้า.
- สุภาณี สนธิรัตน์. 2541. จิตวิทยาทั่วไป. ภาควิชาจิตวิทยา คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. เนติกุลการพิมพ์. กรุงเทพฯ.
- สิน พันธุ์พินิจ. 2547. เทคนิคการวิจัยทางสังคม. กรุงเทพฯ: วิทยาพัฒนา
- สิริกุล บรรพพงศ์ และ สิตา ผลโภาค. 2547. ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย. ฝ่ายความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. พิมพ์ครั้งที่ 3 กรุงเทพฯ. 47 หน้า
- สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล อาแว มะแส ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี และปริญญา บัณฑิตโต. 2545. การวางแผนเพื่อการจัดการทรัพยากรในพรุควนเคือง: การวิเคราะห์ความต้องการฝึกอบรมเพื่อการจัดการทรัพยากรที่ยั่งยืน. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และ Wetlands International - Thailand Programme.
- สำนักงานนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. 2540. สถานภาพทรัพยากรชีวภาพของประเทศไทย. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม, กรุงเทพฯ.
- . 2543. ความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลน้อย. กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : กลุ่มงานทรัพยากรชีวภาพ กองประสานการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- . 2544. บทสรุปผู้บริหาร ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของประเทศไทย: สัตว์มีกระดูกสันหลัง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ.
- . 2548. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการจัดทำแผนแม่บทชุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 4. สำนักพิมพ์ห้างหุ้นส่วนสามัญไอพ้อยท์.
- . 2554. ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม. <http://chm-thai.onep.go.th/index.html> ค้นเมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2555.
- สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 5 (นครศรีธรรมราช) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, ม.ป.ป. การศึกษาความเหมาะสมผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการสำรวจและออกแบบโครงสร้างเพื่อรักษาระดับน้ำที่เหมาะสมในการป้องกันไฟไหม้และรักษาความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพของป่าพรุควนเคือง จังหวัด นครศรีธรรมราช. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- สีบพงศ์ ธรรมชาติ. 2536. ผู้คนและวัฒนธรรมบริเวณพรุควนเคือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. สำนักงานคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ.

- โสภณ อาริรัตน์. 2513. พันธุ์ปลาตกที่พบในประเทศไทย. เอกสารวิชาการฉบับที่ 9 กันยายน 2513. กองบำรุงพันธุ์สัตว์น้ำ, กรมประมง.
- สุภาภรณ์ จันทวานิช. 2548. วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 13). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถานวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม. 2557. ข้อมูลดิจิทัลเขตการปกครอง ตำบลเครื่อง อำเภอลำดวน จังหวัดนครศรีธรรมราช.
- สถานีควบคุมไฟป่าพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง. 2553. สถิติการเกิดไฟป่า ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2553. โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จังหวัดนครศรีธรรมราช.
- เสถียรไชยพัทธ์ ศรีวระมย์ บำรุง รามศรี ณรงค์ศักดิ์ บัญเลิศ และสมชาย หิรัญกิตติ. 2550. สัมมนา การจัดการทรัพยากรมนุษย์. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช. กรุงเทพฯ.
- สุภภา ศิริรัฐนิคม. 2555. การถ่ายทอดเทคโนโลยี การเพาะขยายพันธุ์และเลี้ยงปลาตกลำพันในพื้นที่ป่าปาพรุ. มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุรพงษ์ โสธนะเสถียร. 2533. การสื่อสารเพื่อการจัดการในองค์กรธุรกิจ. กรุงเทพฯ; สำนักงานสนับสนุนกองทุนการวิจัย.
- อาแว มะแส สมบูรณ์ เจริญจิระตระกูล คันธรส พวงแก้ว และปริญญา บัณฑิตโต. 2546. บทบาทชายหญิงต่อการพัฒนาอาชีพที่เชื่อมโยงกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติในพรุควนเค็ง. Wetlands International – Thailand Programme และกลุ่มพัฒนาชุมชนจังหวัดชายแดนภาคใต้ เอกสารตีพิมพ์ลำดับที่ 18.
- อุดมชัย อาภากุลอนุ และสุวรรณี โลกุลประกิจ. ม.ป.ป. การเพาะพันธุ์ปลาตกลำพันโดยวิธีการผสมพันธุ์. สถานีประมงน้ำจืดจังหวัดสุราษฎร์ธานี. กรมประมง.
- ฤทัยรัตน์ วัฒนพฤกษ์. 2545. ศึกษาความตระหนักต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรการท่องเที่ยวทางธรรมชาติของนักท่องเที่ยวในอุทยานแห่งชาติแจ้ซ้อน. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Chavalit Vidthayanon. 2005. Thailand Red Data : Fishes. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand. 108 p.
- Darwall, W., Smith, K., Allen, D., Seddon, M., Mc Gregor Reid, G., Clausnitzer, V., Kalkman, V., 2008. Freshwater biodiversity – a hidden resource under threat. In: Vié, J., Hilton-Taylor, C., Stuart, S.N. (Eds.), Wildlife in a Changing World: An Analysis of the 2008 IUCN Red List of Threatened Species. IUCN, Gland, Switzerland,
- Humphrey, R. and J.B. Bain. 1990. Endangered Animals of Thailand. Sandhill Crane Pewss, Inc., Gainesville, Florida. 486 p.
- Kaszynska, P., Cent, J., Jurcza, G., Szymanska, M., 2012. Factors influencing perception of protected areas- The case of Natura 2000 in Polish Carpathian communities. Journal for Natural Conservation, 20 (2012) 284-292.

- Leidy, R.A., Moyle, P.B., 1998. Conservation status of the world's freshwater fish fauna: an overview. In: Fieldler, P.L., Karieva, P.M.(Eds.), Conservation Biology: For the Coming Decade 2nd edition. Chapman and Hall, New York,
- Maitland, S., 1995. The Conservation of freshwater fish: Part and present experience. Fish Conservation Centre, Easter Cringate,
- Moyle, P. B. & Williams, J. E. (1990). Biodiversity loss in the temperate zone: decline of the native fish fauna of California. *Conserv. Biol.*, 4, 275-84.
- Peter S. Maitland. 1995. The conservation of Freshwater fish: Past and present experience. Fish Conservation Centre, Easter Cringate, Stirling UK:
- Robbins, S. P. 2003. Organizational behavior (10th ed.). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall
- Wagner, J. A., & Hollenbeck, J. R. 2005. Organizational behavior: Securing competitive advantage (5th ed.). Cincinnati, OH: South-Western
- Yamane, Taro. 1973. Statistics: An Introductory Analysis. 3rd ed. New York : Harper & Row Publishers, Inc.,
- Rainboth, W.J., 1996. Fishes of Cambodian Mekong. FAO Species Identification Field Guild for Fishery Purpose. Makong River Commission, FAO and DANIDA: 265 pp.,
- Thieme, M., Rudolph, J., Higgins, J., Takats, J., 2012. Protected areas and freshwater conservation: A survey of protected area managers in the Tennessee and Cumberland River Basins, USA. *Journal of Environmental Management*, 109 (2012) 189-199.
- Vidthayanon. 2005. Thailand Red Data : Fishes. Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Bangkok, Thailand. 108 p.
- Vodouhe, F., Coulibaly, O., Adegbi, A., 2010. Community perception of biodiversity conservation within protected areas in Benin. *Journal for Forest Policy and Economic*, 12 (2010) 505-512.
- Wagner, A., & Hollenbeck, J. R. 2005. Organizational behavior: Securing competitive advantage (5th ed.). Cincinnati, OH: South-Western.

นามานุกรมผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อ-สกุล	วันสัมภาษณ์
1. เอกพจน์ ภิรมย์รักษ์	6 มีนาคม 2556
2. ไสว ทองดำ	6 มีนาคม 2556
3. วีระ ภิรมย์รักษ์	6 มีนาคม 2556
4. สนั่น คงแก้ว	7 มีนาคม 2556
5. สมชาย ทักษิณ	7 มีนาคม 2556
6. บรรจง เงินจันทร์	7 มีนาคม 2556
7. อุทัย หนูด้วง	8 มีนาคม 2556
8. นภดล คงแก้ว	8 มีนาคม 2556
9. ชัยยุทธ ช่วยด้วง	8 มีนาคม 2556
10. ทรงวุฒิ เขี่ยมเวช	9 กรกฎาคม 2556
11. สุภาพ สังขไพฑูรย์	9 กรกฎาคม 2556

ภาคผนวก ก.
ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

เลขที่แบบสัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์เชิงลึกสำหรับประชากรตามกลุ่มตัวอย่าง (ผู้ให้ข้อมูลหลัก)

เรื่อง : การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มน้ำใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กลำพัน
(*Prophagorus nieuhofii*) ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช
ผู้ศึกษา นางสาว ยัสวานี เลี่ยมกะเต็ม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์

1.1 ข้อมูลสำหรับผู้ให้ข้อมูลหลัก (ผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก)

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์

ตำแหน่งหรือสถานภาพในชุมชน

ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน

ที่อยู่เลขที่

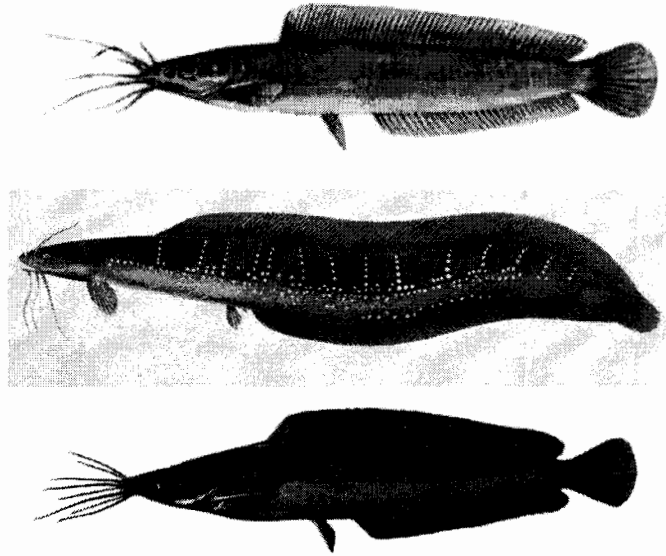
โทรศัพท์ อีเมล

วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์.....

1.2 การศึกษาสูงสุดที่จบ

- | | | |
|---|---|--|
| <input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ | <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา | <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น |
| <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช. | <input type="checkbox"/> อนุปริญญา / ปวส. | <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี / เทียบเท่า |
| <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> อื่น ๆ (ระบุ)..... | |

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง
 2.1 คุณคิดว่ารูปใดต่อไปนี้เป็น ปลาดุกลำพัน



2.2 สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนของท่านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร (รอฟังคำอธิบาย แล้วมาจัดกลุ่มคำตอบสำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก เช่น สภาพแหล่งน้ำ และแหล่งที่อยู่อาศัย)

.....

.....

2.3 ท่านคิดว่า ปลาดุกลำพันมีความสำคัญในชุมชนอย่างไร ที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง และเริ่มเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เมื่อไหร่

.....

.....

2.4 ท่านสามารถพบเจอปลาดุกลำพันในระบบนิเวศอย่างไร เช่น ปลาดุกลำพันจะพบกับแหล่งที่อยู่กับพืช/ต้นไม้ชนิดใด กรุณาอธิบาย

.....

.....

2.5 ปลาตุ๊กลำพันนอกจากจะจับในพื้นที่ป่าพรุแล้ว สามารถทำจับจากแหล่งไหนได้อีกบ้าง

.....
.....

2.6 วิธีการจับหรือการหาปลาตุ๊กลำพันมีวิธีการอย่างไร กรุณาอธิบาย

.....
.....

ส่วนที่ 3 ระดับการรับรู้ต่อการอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มนៃลัสสุญพันธ์ุ: ปลาตุ๊กลำพัน

3.1 ท่านคิดว่า ปัจจุบันปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่ของท่านมีระดับการใกล้สูญพันธ์ุมาก-น้อยเพียงใด (รอฟังคำตอบ และระดับ) กรุณาอธิบายว่าทำไมท่านจึงคิดเช่นนั้น

.....
.....

- มากที่สุด ลดลง ภายใน 10 ปี
- มาก ลดลง ภายใน 7-9 ปี
- ปานกลาง ลดลง ภายใน 4-6 ปี
- น้อย ลดลง ภายใน 1-3 ปี
- น้อยที่สุด ไม่มีการลดลง

3.2 ท่านคิดว่าสาเหตุของการลดลงของปลาตุ๊กลำพันเกิดจากสาเหตุใด (รอฟังคำตอบ และจัดกลุ่ม สำหรับการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้แก่ การเผาป่าพรุ/ไฟไหม้ป่าพรุ (ตอบ 3.3), การเปลี่ยนแปลงป่าพรุไปสู่สวนปาล์ม (ตอบ 3.4), การทำประมงผิดกฎหมาย (ตอบ 3.5), การจับปลาเกินขนาด/ตัวเล็ก (ตอบ 3.6), มลพิษ (ตอบ 3.7), สัตว์ต่างถิ่น (ตอบ 3.8)) อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....
.....

3.3 ท่านคิดว่าการเผาป่าพรุ/ไฟไหม้ป่าพรุ ส่งผลให้ปลาตุ๊กลำพันลดลงได้อย่างไร

.....
.....

3.4 ท่านคิดว่าการเปลี่ยนแปลงป่าพรุไปสู่สวนปาล์ม/สวนยาง ส่งผลให้ปลาดุกลำพันลดลงได้อย่างไร

.....

.....

3.5 ท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย เช่น อวนตาถี่ เครื่องช้อนไฟฟ้า การใช้ยาเบื่อ ส่งผลให้ปลาดุกลำพันลดลงได้อย่างไร

.....

.....

3.6 ท่านคิดว่าการจับปลามากเกินไปก้าลังการผลิต/การจับปลาตัวเล็ก ส่งผลให้ปลาดุกลำพันลดลงได้อย่างไร

.....

.....

3.7 ท่านคิดว่ามลพิษสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้ปลาดุกลำพันลดลงได้อย่างไร

.....

.....

3.8 ท่านคิดว่าสัตว์ต่างถิ่น ส่งผลกระทบกับปลาดุกลำพันได้อย่างไร

.....

.....

3.9 ปัจจุบันปลาดุกลำพันในพื้นที่ของท่านมีความพยายามในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันมาก-น้อยในระดับใด (รอฟังคำตอบ และระบุระดับ) กรุณาอธิบายว่าทำไมท่านจึงคิดเช่นนั้น

.....

.....

- มากที่สุด มากกว่า 10 ปี
- มาก ระหว่าง 7-9 ปี
- ปานกลาง ระหว่าง 4-6 ปี
- น้อย ระหว่าง 1-3 ปี
- น้อยที่สุด ไม่มีการอนุรักษ์

ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มนักสัตวแพทย์: ปลาตุ๊กลำพัน

4.1 ท่านคิดว่าสาเหตุใดที่ทำให้ท่านมีระดับการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันตามข้อ 3.4 (รอฟังคำตอบ)

ปัจจัยภายใน

- การศึกษา
- ประสบการณ์
- ทักษะ

ปัจจัยภายนอก

- ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์
- การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์
- ปัจจัยอื่นๆ ระบุ.....

4.2 ท่านยินดีที่ต้องการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันมาก-น้อย เพียงใด กรุณาอธิบายว่าทำไมท่านจึงคิดเช่นนั้น

.....

- มากที่สุด
- มาก
- ปานกลาง
- น้อย
- น้อยที่สุด

4.3 ที่ผ่านมาท่านมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์ปลาตุ๊กลำพันมาก-น้อย เพียงใด กรุณาอธิบายประมาณนานกี่ปีมาแล้ว (รอฟังคำอธิบาย บันทึก และให้ระดับประสบการณ์)

.....

- มากที่สุด มากกว่า 10 ปี
- มาก ระหว่าง 7-9 ปี
- ปานกลาง ระหว่าง 4-6 ปี
- น้อย ระหว่าง 1-3 ปี
- น้อยที่สุด ไม่มีประสบการณ์

4.4 ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างไร กรุณาอธิบาย (รอฟังคำอธิบาย บันทึก และให้ระดับความรู้)

-
-
- มากที่สุด มากกว่า 10 ปี
- มาก ระหว่าง 7-9 ปี
- ปานกลาง ระหว่าง 4-6 ปี
- น้อย ระหว่าง 1-3 ปี
- น้อยที่สุด ไม่มีความรู้การอนุรักษ์

4.4 ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน มาก-น้อย เพียงใด กรุณาอธิบาย (รอฟังคำอธิบาย บันทึก และให้ระดับการรับข่าวสาร)

-
-
- มากที่สุด ทุกวัน
- มาก 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
- ปานกลาง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
- น้อย 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์
- น้อยที่สุด ไม่เคยใช้บริการ

ส่วนที่ 5 การปรับตัวหรือพฤติกรรมในการอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน

5.1 ปัจจุบันโดยส่วนตัวของท่านเองมีการปรับตัวหรือปรับพฤติกรรมในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างไรบ้าง กรุณาอธิบาย

.....

.....

5.2 ท่านเคยมีการพูดคุยปรึกษากับเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนเพื่อหาแนวทางป้องกันหรือฟื้นฟูปลาดุกลำพันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

5.3 ท่านเคยชักชวนบุคคลที่เฝ้าป่าพรุให้เลิกเฝ้าป่าพรุหรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

.....

5.4 ท่านเคยชักชวนบุคคลที่เปลี่ยนแปลงป่าพรุไปสู่สวนปาล์ม/สวนยางให้เลิก
เปลี่ยนแปลงป่าพรุไปสู่สวนปาล์ม/สวนยาง หรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

5.5 ท่านเคยชักชวนชาวประมงอื่นให้เลิกจับสัตว์น้ำด้วยอวนตาถี่ เครื่องช้อน ยาเบื่อ
หรือการทำกรประมงที่ผิดกฎหมายหรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

5.6 ท่านเคยชักชวนบุคคลที่จับปลาตุ๊กลำพันมากเกินไป/จับตัวเล็ก ให้เลิกจับปลาตุ๊ก
มากเกินไป/เลิกจับปลาตัวเล็ก หรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

5.7 ท่านเคยชักชวนบุคคลที่ก่อมลพิษแก่ป่าพรุ ให้เลิกก่อมลพิษ หรือไม่ อย่างไร กรุณา
อธิบาย

.....

5.8 ท่านเคยชักชวนบุคคลที่นำสัตว์ต่างถิ่นเข้ามาทำลายป่าตุ๊กลำพัน ให้เลิกนำสัตว์ต่าง
ถิ่นเข้าหรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

5.9 ท่านเคยชักชวนชาวประมงอื่นให้ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การทำกรประมงของชุมชน
เข้าหรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

5.10 ท่านเคยเสนอมาตรการและวิธีการอนุรักษ์ทรัพยากรประมงที่จะนำมาใช้ในชุมชน
หรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....

5.11 ท่านเคยร่วมดำเนินงานตามวิธีการแก้ไขปัญหาด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำ
หรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย

.....
.....

6 ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....
.....
.....

ขอขอบพระคุณที่กรุณาสละเวลาในการตอบสัมภาษณ์

เลขที่.....

แบบสอบถาม

เรื่อง การรับรู้ของชุมชนต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช

คำชี้แจง

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อรวบรวมข้อมูลของประชากรตามกลุ่มตัวอย่าง (หัวหน้าครัวเรือน หรือตัวแทนครัวเรือน) กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง คำนวณได้ตามสูตรของ (Yamane,1973) จำนวน 337 ชุด ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วน (Proportional Stratified Random Sampling) โดยแบ่งจำนวนครัวเรือนออกเป็นกลุ่มตามหมู่บ้านจำนวน 11 หมู่บ้าน ที่อาศัยอยู่ในตำบลเคร็ง อำเภอลำพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช

1. แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อที่ 1 เพื่อศึกษาปัจจัยการรับรู้ต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ที่ส่งผลต่อการปรับตัวของชุมชนในพื้นที่พรุควนเคร็ง และข้อที่ 2 เพื่อศึกษาแนวทางของชุมชนในการจัดการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

2. คำตอบที่ได้ไม่มีผลต่อผู้ตอบแบบสอบถามแต่อย่างใด แต่จะมีประโยชน์ต่อการศึกษาในเรื่องการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ในตำบลเคร็ง อำเภอลำพูน จังหวัดนครศรีธรรมราช นักวิจัยจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของท่านไว้เป็นความลับและไม่เปิดเผยข้อมูลของท่านแก่บุคคลที่ 3 รวมไปถึงการนำเสนอในวิทยานิพนธ์

แบบสอบถามและแบบวัดแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาดุกลำพัน และการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง

ตอนที่ 4 การปรับตัวด้านการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันป่าพรุควนเคร็ง

ตอนที่ 5 ทศนคติการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันป่าพรุควนเคร็ง

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะในการแก้ไขปัญหาการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน
ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

โปรดใส่เครื่องหมาย ในช่องข้อความที่ท่านเลือกตอบตามความคิดเห็นของท่านลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

บ้านเลขที่.....หมู่ที่.....บ้าน.....ตำบล.....อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ.....ปี
3. ช่วงอายุที่ท่านพบปลาตุ๊กลำพันในพรควนเคือง
 - ต่ำกว่า 15 ปี 15-30 ปี 35 ปีขึ้นไป
4. สถานภาพในครัวเรือน
 - หัวหน้าครัวเรือน ตัวแทนครัวเรือน
5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน
6. อาชีพหลักของครัวเรือน.....อาชีพรอง.....
7. รายได้ของครัวเรือน.....บาท/เดือน
8. ระดับการศึกษาสูงสุด
 - ไม่ได้เรียนหนังสือ ประถมศึกษา
 - มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย
 - ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)
 - ปริญญาตรี อื่น ๆ ระบุ.....
9. สถานภาพทางสังคม
 - ลูกบ้าน กรรมการหมู่บ้าน
 - ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน
 - นายกองจัดการบริหารส่วนตำบล สมาชิกการบริหารส่วนตำบล
 - อื่น ๆ ระบุ.....
10. ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน.....ปี
11. ภูมิลำเนา เป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่
 - ย้ายมาจาก.....
12. ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม ปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ
 - ปลูกป่า/ต้นไม้ จัดทำเขตอนุรักษ์
 - ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์ อื่น ๆ ระบุ.....

รายการ	ระดับความคิดเห็น		
	พบเป็นประจำ	พบนาน ๆ ครั้ง	ไม่เคยพบ 15-20 ปี ที่ผ่านมา
13. ปัจจุบันท่านพบปลาดุกกล้า พันธ์ในพื้นที่พรวนเครื่องเป็น อย่างไร			

รายการ	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14. ท่านเห็นวาระดับการ อนุรักษ์ปลาดุกกล้าพันธ์ของท่าน อยู่ในระดับใด					

ตอนที่ 2 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์
 ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งใดบ้าง 1 ปีที่ผ่านมา

ประเด็น	แหล่งรับรู้ข่าวสาร						จำนวนครั้งที่ได้รับข่าวสาร		
	โทรทัศน์	วิทยุ	หนังสือพิมพ์	การอบรม/ นิทรรศการ	เจ้าหน้าที่ของรัฐ	อื่น(ระบุ)	ต่อสัปดาห์	ต่อเดือน	ต่อปี
แหล่งที่อยู่ถูกทำลาย									
1. การเกิดไฟไหม้ป่าพรุ									
2. การบุกรุกพื้นที่เพื่อการเกษตร เช่น ปลุกปล้ำมและยางพารา เป็นต้น									
สิ่งแวดล้อม									
3. สารเคมีจากการทำนา									
4. สภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว									
5. การไหลเวียนของน้ำจาก ประตูเปิด-ปิดคันกั้นน้ำ									
เครื่องมือประมง									
6. การจับปลาโดยการช้อนปลา และเปื่อยา									

ประเด็น	แหล่งรับรู้ข่าวสาร						จำนวนครั้งที่ได้รับข่าวสาร		
	โทรทัศน์	วิทยุ	หนังสือพิมพ์	การอบรม/ นิทรรศการ	เจ้าหน้าที่ของรัฐ	อื่น(ระบุ)	ต่อสัปดาห์	ต่อเดือน	ต่อปี
8. การจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ									
ด้านพันธุกรรม									
9. ความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาดุกลำพันต่ำ (พบเฉพาะในพรุควนเคือง)									
ความเข้าใจ ความตระหนักและการอนุรักษ์									
10. ความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกลำพัน									
11. การอนุรักษ์ พันธุ์แหล่งน้ำ และพันธุ์ป่าพรุควนเคือง									
12. ประเด็นด้านอื่น ๆ									
.....									
.....									
.....									

ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายดุกลำพันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง
 จงเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- 1 หมายถึง ตอบว่า “ใช่”
 0 หมายถึง ตอบว่า “ไม่ใช่”

ลำดับที่	เนื้อหา	ระดับคะแนน	
		ใช่	ไม่ใช่
ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ			
1.	ป่าพรุเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ เกิดจากอิทธิพลของสภาพพื้นดินที่มีน้ำจืดขังติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน และมีการไหลเวียนของน้ำเป็นไปอย่างเอื่อย ๆ		
2.	ป่าพรุมีความแตกต่างจากป่าบึงน้ำจืด คือ พื้นล่างของป่าพรุจะมีชั้นซากพืชและอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ที่ยังสลายไม่หมด		
3.	ดินในป่าพรุเกิดจากการสะสมของซากอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษไม้และใบไม้ ที่ทับถมเป็นเวลานาน		
4.	น้ำในป่าพรุมีสีขุ่นหรือสีน้ำตาลแดงเข้มที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืช และสภาพของน้ำในป่าพรุเป็นกรด		
5.	ป่าพรุเสื่อมสภาพ คือ ป่าพรุที่มีต้นเสม็ดมาก		
6.	ป่าพรุเป็นแหล่งความหลากหลายของพืชและสัตว์		
7.	มีการจับปลาหายาก เช่น ปลาตุ๊กลำพันในป่าพรุควนเคร็ง เพราะมีราคาสูง		
8.	ปลายดุกลำพันเป็นสัตว์น้ำเฉพาะถิ่นที่สามารถอาศัยและขยายพันธุ์ในป่าพรุได้		
9.	ปลาในป่าพรุควนเคร็งที่พบประจำ ได้แก่ ปลาไหล ปลาช่อน และปลาหมอ เป็นต้น		
10.	ปลาในป่าพรุควนเคร็งที่พบนานๆ ครั้ง ได้แก่ ปลายดุกลำพัน และปลาอีเต็ง เป็นต้น		
11.	ป่าพรุควนเคร็งมีการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพารา เป็นต้น		
12.	การเกิดไฟไหม้ในป่าพรุควนเคร็งทำให้จำนวนและชนิดปลาลดลง		
13.	การเกิดไฟไหม้ป่าพรุควนเคร็งส่งผลดี คือ ต้นกกและต้นเสม็ดจะขยายพันธุ์ได้มากยิ่งขึ้น		
14.	การระบายน้ำออกจากพรุส่งผลดี คือ ได้พื้นที่ทำกินมากยิ่งขึ้น		
15.	การขุดลอกคั่นกันน้ำจะทำให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าพรุได้ดียิ่งขึ้น		

ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน			
16.	ปลาดุกลำพันมีจุดสีขาวตามลำตัว จุดสีขาวทางด้านบนของลำตัวเรียงกันเป็นแถวตามขวาง 		
17.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อยู่ในป่าพรุดั้งเดิมที่บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าพรุ		
18.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อาศัยอยู่ในบริเวณป่าพรุที่รกทึบมีกระแสน้ำไหลเอื่อย ๆ		
19.	ปลาดุกลำพันมักอยู่ตามพื้นที่ตื้นน้ำที่เป็นดินโคลน มีซากวัชพืชหรือใบไม้ทับถม		
20.	ปลาดุกลำพันผสมพันธุ์ในช่วงหน้าฝน (ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.)		
21.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่กินทั้งพืชเท่านั้น		
22.	มีลูกไม้บางชนิด (ต้นเตยว) ที่เป็นอาหารของปลาดุกลำพัน		
23.	การจับปลาดุกลำพันโดยใช้เบ็ดเท่านั้น		
24.	ปลาดุกลำพันในป่าพรุควนครึ่งหายากและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์		
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์			
25.	ทรัพยากรสัตว์น้ำในป่าพรุสามารถใช้แล้วหมดไป		
26.	ทรัพยากรธรรมชาติในป่าพรุสามารถเกิดทดแทนใหม่ได้		
27.	การฟื้นฟู คือ มีทรัพยากรใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง		
28.	การอนุรักษ์ คือ การห้ามใช้ประโยชน์		
29.	พรุควนครึ่งเป็นพื้นที่เขตป่าสงวนห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์		
30.	พรุควนครึ่งถูกกำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ		
31.	การจัดทำแนวเขตการอนุรักษ์ทำให้พื้นที่พรุถูกทำลายน้อยลง		
32.	การออกเอกสารสิทธิ์ที่ทำกินในพื้นที่พรุทำให้พื้นที่พรุถูกบุกรุกน้อยลง		

ตอนที่ 4 การปรับตัวด้านการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันพรควนเค็ง

จงเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับวิธีการปรับตัวของท่านมากที่สุด

- | | | |
|---|---------|------------|
| 5 | หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มาก |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | น้อย |
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

ข้อ ที่	ข้อความ	ระดับการปรับตัว					ไม่ เกี่ยวข้อง
		มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด	
1.	ท่านเลิกจับสัตว์น้ำด้วยอวนตาถี่ เครื่องช้อน ยาเบื่อ การทำการประมงที่ผิดกฎหมาย และการจับเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ						
2.	ท่านเลิกบุกรุกหรือเผาป่าพรุเพื่อทำการเกษตร เช่น สวน ปาล์ม/สวนยาง เป็นต้น						
3.	ท่านเคยเสนอมาตรการและวิธีการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันที่จะนำมาใช้ในชุมชน						
4.	ท่านเคยเข้าร่วมประชุมชี้แจง/การอบรมเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์ปลาดุกลำพัน						
5.	ชุมชนของท่านมีการจัดตั้งเขตการอนุรักษ์ในพรควนเค็ง						
6.	ท่านเคยมีการพูดคุยปรึกษากับเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนเพื่อหาแนวทางป้องกันหรือฟื้นฟูปลาดุกลำพัน						
7.	ท่านปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การทำการประมงของชุมชน						

ตอนที่ 5 ทศนคติที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง
 จงเติมเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อความที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

- | | | |
|---|---------|------------|
| 5 | หมายถึง | มากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | มาก |
| 3 | หมายถึง | ปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | น้อย |
| 1 | หมายถึง | น้อยที่สุด |

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการเห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การอนุรักษ์ป่าพรุเป็นเรื่องสำคัญของชุมชน					
2.	การฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์เป็นหน้าที่ของคนในชุมชน					
3.	กิจกรรมการอนุรักษ์สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนได้					
4.	การกำหนดกฎเกณฑ์/กติกาการอนุรักษ์จะทำให้ชนิดและจำนวนปลามากยิ่งขึ้น					
5.	ท่านเห็นด้วยกับที่ อบต. ได้มีการกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งฟื้นฟูปลาดุกลำพัน					
6.	การจับปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งจะทำให้รายได้ดี					
7.	การปลูกป่าพรุจะสามารถฟื้นฟูแหล่งที่อยู่ปลาดุกลำพันได้					
8.	ท่านเห็นด้วยกับที่หน่วยงานของรัฐได้มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันและป่าพรุ					
9.	ท่านเห็นด้วยกับที่กรมประมงได้มีการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันปล่อยในพื้นที่					
11.	ถ้าท่านพบปลาดุกลำพันจะนำไปเพาะขยายพันธุ์ต่อไป					
12.	ท่านต้องการที่จะให้ปลาดุกลำพันกลับคืนสู่ป่าพรุควนเคร็ง					
13.	ท่านต้องการที่จะรักษาปลาดุกลำพันเพื่อลูกหลาน					
14.	งบประมาณมีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์สัตว์น้ำในพื้นที่พรุควนเคร็ง					

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการเห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
15.	ผู้นำชุมชนมีความสามารถในการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง					
16.	ประชาชนไม่สามารถจัดการพื้นที่อนุรักษ์ได้หากไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่					

ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะในการการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

ภาคผนวก ข
การให้คะแนนแบบวัดความรู้ และทัศนคติ

ภาคผนวก ข
การให้คะแนนแบบวัดความรู้ และทัศนคติ

การให้คะแนนแบบวัดความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลายดุกลำพันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง

ลำดับที่	เนื้อหา	ระดับคะแนน	
		ใช่	ไม่ใช่
ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ			
1.	ป่าพรุเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ เกิดจากอิทธิพลของสภาพพื้นดินที่มีน้ำจืดขังติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน และมีการไหลเวียนของน้ำเป็นไปอย่างเอื่อย ๆ	1	0
2.	ป่าพรุมีความแตกต่างจากป่าบึงน้ำจืด คือ พื้นล่างของป่าพรุจะมีชั้นซากพืชและอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ที่ยังสลายไม่หมด	1	0
3.	ดินในป่าพรุเกิดจากการสะสมของซากอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษไม้และใบไม้ ที่ทับถมเป็นเวลานาน	1	0
4.	น้ำในป่าพรุมีสีชาหรือสีน้ำตาลแดงเข้มที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืช และสภาพของน้ำในป่าพรุเป็นกรด	1	0
5.	ป่าพรุเสื่อมสภาพ คือ ป่าพรุที่มีดินเสม็ดมาก	1	0
6.	ป่าพรุเป็นแหล่งความหลากหลายของพืชและสัตว์	1	0
7.	มีการจับปลาหายาก เช่น ปลาตุ๊กลำพันในป่าพรุควนเคร็ง เพราะมีราคาสูง	0	1
8.	ปลาตุ๊กลำพันเป็นสัตว์น้ำเฉพาะถิ่นที่สามารถอาศัยและขยายพันธุ์ในป่าพรุได้	1	0
9.	ปลาในป่าพรุควนเคร็งที่พบประจำ ได้แก่ ปลาไหล ปลาช่อน และปลาหมอ เป็นต้น	1	0
10.	ปลาในป่าพรุควนเคร็งที่พบบานๆ ครั้ง ได้แก่ ปลาตุ๊กลำพัน และปลาอีเต็ง เป็นต้น	1	0
11.	ป่าพรุควนเคร็งมีการบุกรุกพื้นที่เพื่อทำการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพารา เป็นต้น	1	0
12.	การเกิดไฟไหม้ในป่าพรุควนเคร็งทำให้จำนวนและชนิดปลาลดลง	1	0
13.	การเกิดไฟไหม้ป่าพรุควนเคร็งส่งผลดี คือ ต้นกกและต้นเสม็ดจะขยายพันธุ์ได้มากยิ่งขึ้น	0	1
14.	การระบายน้ำออกจากพรุส่งผลดี คือ ได้พื้นที่ทำกินมากยิ่งขึ้น	0	1
15.	การขุดลอกคั่นกันน้ำจะทำให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าพรุได้ดียิ่งขึ้น	0	1

ความรู้เกี่ยวกับปลาดุกลำพัน			
16.	ปลาดุกลำพันมีจุดสีขาวตามลำตัว จุดสีขาวทางด้านบนของลำตัวเรียงกันเป็นแถวตามขวาง 	1	0
17.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อยู่ในป่าพรุดั้งเดิมที่บ่งบอกถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าพรุ	1	0
18.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่อาศัยอยู่ในบริเวณป่าพรุที่รกทึบมีกระแสน้ำไหลเอื่อย ๆ	1	0
19.	ปลาดุกลำพันมักอยู่ตามพื้นที่ตื้นน้ำที่เป็นดินโคลน มีซากวัชพืชหรือใบไม้ทับถม	1	0
20.	ปลาดุกลำพันผสมพันธุ์ในช่วงหน้าฝน (ช่วงเดือน พ.ย.-ม.ค.)	1	0
21.	ปลาดุกลำพันเป็นปลาที่กินทั้งพืชเท่านั้น	0	1
22.	มีลูกไม้บางชนิด (ต้นเดียว) ที่เป็นอาหารของปลาดุกลำพัน	1	0
23.	การจับปลาดุกลำพันโดยใช้เบ็ดเท่านั้น	0	1
24.	ปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งหายากและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	1	0
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์			
25.	ทรัพยากรสัตว์น้ำในป่าพรุสามารถใช้แล้วหมดไป	0	1
26.	ทรัพยากรธรรมชาติในป่าพรุสามารถทดแทนใหม่ได้	1	0
27.	การฟื้นฟู คือ มีทรัพยากรใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง	1	0
28.	การอนุรักษ์ คือ การห้ามใช้ประโยชน์	0	1
29.	พรุควนเคร็งเป็นพื้นที่เขตป่าสงวนห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์	0	1
30.	พรุควนเคร็งถูกกำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ	1	0
31.	การจัดทำแนวเขตการอนุรักษ์ทำให้พื้นที่พรุถูกทำลายน้อยลง	1	0
32.	การออกเอกสารสิทธิ์ที่ทำกินในพื้นที่พรุทำให้พื้นที่พรุถูกบุกรุกน้อยลง	1	0

การให้คะแนน ทศนคติที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ในพื้นที่พรุควนเคร็ง

ข้อที่	ข้อความ	ระดับการเห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1.	การอนุรักษ์ป่าพรุเป็นเรื่องสำคัญของชุมชน	5	4	3	2	1
2.	การฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์เป็นหน้าที่ของคนในชุมชน	5	4	3	2	1
3.	กิจกรรมการอนุรักษ์สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนได้	5	4	3	2	1
4.	การกำหนดกฎเกณฑ์/กติกากการอนุรักษ์จะทำให้ชนิดและจำนวนปลามากยิ่งขึ้น	5	4	3	2	1
5.	ท่านเห็นด้วยกับที่ อบต. ได้มีการกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งฟื้นฟูปลาดุกลำพัน	5	4	3	2	1
6.	การจับปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งจะทำให้รายได้ดี	1	2	3	4	5
7.	การปลูกป่าพรุจะสามารถฟื้นฟูแหล่งที่อยู่ปลาดุกลำพันได้	5	4	3	2	1
8.	ท่านเห็นด้วยกับที่หน่วยงานของรัฐได้มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันและป่าพรุ	5	4	3	2	1
9.	ท่านเห็นด้วยกับที่กรมประมงได้มีการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันปล่อยในพื้นที่	5	4	3	2	1
10.	ถ้าท่านพบปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งท่านจะไปปล่อยตามธรรมชาติ	5	4	3	2	1
11.	ถ้าท่านพบปลาดุกลำพันจะนำไปเพาะขยายพันธุ์ต่อไป	5	4	3	2	1
12.	ท่านต้องการที่จะให้ปลาดุกลำพันกลับคืนสู่ป่าพรุควนเคร็ง	5	4	3	2	1

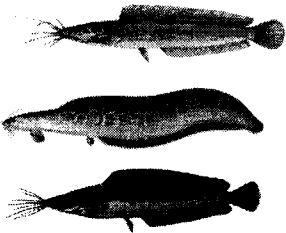
ข้อที่	ข้อความ	ระดับการเห็นด้วย				
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
14.	งบประมาณมีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์สัตว์น้ำในพื้นที่พรุควนเครีง	5	4	3	2	1
15.	ผู้นำชุมชนมีความสามารถในการอนุรักษ์ป่าพรุควนเครีง	5	4	3	2	1
16.	ประชาชนไม่สามารถจัดการพื้นที่อนุรักษ์ได้หากไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	1	2	3	4	5

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์และแบบสอบถาม

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์

ผลการพิจารณาแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง “ปัจจัยการรับรู้ต่อการอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มน้ำใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กลำพัน (Prophagorus nieuhofii) ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช”

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนตัวของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์										
1.1	1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
	2. ตำแหน่งหรือสถานภาพในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
	3. ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
	4. ที่อยู่เลขที่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
	5. โทรศัพท์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
	6. อีเมล	+1	0	0	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้	
	7. วัน/เดือน/ปี ที่สัมภาษณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
	8. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
1.2	การศึกษาสูงสุดที่จบ <input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. <input type="checkbox"/> อนุปริญญา / ปวส. <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี / เทียบเท่า <input type="checkbox"/> สูงกว่าปริญญาตรี	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง										
2.1	<p>คุณคิดว่ารูปใดต่อไปนี้เป็น ปลาดุกลำพัน</p> 	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้	รูปแบบของแบบสัมภาษณ์ใช้ได้ แต่ภาพปลาดุกผิดปกติเพราะส่วนของ pectoral fin ผิดสัดส่วนและผิดตำแหน่ง อาจพิจารณาภาพจาก www.fishbase.org แทนภาพจากกรมประมงและควรเป็นภาพสีแสดงสัดส่วนที่ถูกต้อง
2.2	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของชุมชนของท่านตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเป็นอย่างไร	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้	สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติคืออะไร ควรแยกประเภท เช่น สภาพแหล่งน้ำ pH ของน้ำ ชนิดพืชที่ปลาดุกลำพันอาศัยอยู่ เป็นต้น
2.3	ท่านคิดว่าทรัพยากรสัตว์น้ำ (ปลาดุกลำพัน) มีความสำคัญในชุมชนอย่างไร ที่ผ่านมามีการเปลี่ยนแปลงอย่างไรบ้าง และเริ่มเปลี่ยนแปลงตั้งแต่เมื่อไหร่	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา					ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ	
		1	2	3	4	5				รวม
2.4	ปลาตุ๊กลำพันนอกจากจะจับในพื้นที่ป่าพรุแล้ว สามารถทำจับจากแหล่งไหนได้อีกบ้าง	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้		
2.5	วิธีการจับหรือการทปลาตุ๊กลำพันมีวิธีการอย่างไร กรุณาอธิบาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้		
ส่วนที่ 3 ระดับการรับรู้ต่อการอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กลำพัน										
3.1	ท่านคิดว่า ปัจจุบันปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่ของท่านมีระดับการใกล้สูญพันธุ์มาก-น้อยเพียงใด (รอฟังคำตอบ และระบุระดับ) กรุณาอธิบายว่าไม่ท่านจึงคิดเช่นนั้น <input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้	เกณฑ์ของแต่ละระดับ
3.2	ท่านคิดว่าสาเหตุของการลดลงของปลาตุ๊กลำพันเกิดจากสาเหตุใด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
3.3	ท่านคิดว่าการใช้เครื่องมือประมงผิดกฎหมาย เช่น อวนตาถี่ เครื่องช้อนไฟฟ้า การใช้ยาเบื่อ ส่งผลให้ปลาดุกกล้าพันธุ์ลดลงได้อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	อาจพิจารณาประเด็นอื่นๆ - การจุดไฟเผาป่าพรุ - การบุกรุกพื้นที่ทำสวนปาล์ม เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพพรุเป็นสวนปาล์มอาจมีผลต่อปลาดุกกล้าพันธุ์อย่างไร เป็นต้น
3.4	ปัจจุบันปลาดุกกล้าพันธุ์ในพื้นที่ของท่านมีระดับการอนุรักษ์มาก-น้อยเพียงใด (รอฟังคำตอบ และระบุระดับ) กรุณาอธิบายว่าทำไมท่านจึงคิดเช่นนั้น <input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด	+1	-1	+1	+1	0	2	0.40	ปรับปรุง	ในพื้นที่ของท่านมีความพยายามในการอนุรักษ์ปลาดุกกล้าพันธุ์มากหรือน้อย อย่างไรและเกณฑ์ที่บ่งบอกความหมายแต่ละระดับ
ส่วนที่ 4 ปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้การอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์: ปลาดุกกล้าพันธุ์										
4.1	ท่านคิดว่าสาเหตุใดที่ทำให้ท่านมีระดับการอนุรักษ์ปลาดุกกล้าพันธุ์ตามข้อ 3.4 (รอฟังคำตอบ)									

	<p>ปัจจัยภายใน</p> <input type="checkbox"/> การศึกษา <input type="checkbox"/> ประสบการณ์ <input type="checkbox"/> ทักษะ <p>ปัจจัยภายนอก</p> <input type="checkbox"/> ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ <input type="checkbox"/> การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ ระบุ.....	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้	ต้องสื่อความหมายระดับการอนุรักษ์ให้เข้าใจง่ายขึ้น อาจต้องเตรียมรูปแบบคำถามให้เข้าใจง่าย เวลาสัมภาษณ์
4.2	<p>ท่านยินดีที่ต้องการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันมาก-น้อย เพียงใด กรุณาอธิบายว่าทำไมท่านจึงคิดเช่นนั้น</p> <input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้	ควรมีเกณฑ์อธิบายแต่ละระดับ
4.3	<p>ท่านมีประสบการณ์ในการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันมาก-น้อย เพียงใด กรุณาอธิบาย (รอฟังคำอธิบาย บันทึก และให้ระดับประสบการณ์)</p> <input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด	0	+1	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้	ให้ระบุปีที่ปีและควรมีเกณฑ์ของและระดับ

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา					รวม	ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5				
4.4	<p>ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์น้ำโดยเฉพาะปลาดุกลำพัน ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และพยายามที่จะใช้ทรัพยากรนั้นให้มีการสูญเสียทรัพยากรโดย เปล่าประโยชน์น้อยที่สุดมาก-น้อย เพียงใด กรุณาอธิบาย (รอฟังคำอธิบาย บันทึก และให้ระดับความรู้)</p> <p><input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก</p> <p><input type="checkbox"/> ปานกลาง</p> <p><input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด</p>	0	+1	0	+1	0	2	0.40	ปรับปรุง	ท่านมีความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันอย่างไรและเกิดการสูญเสียพันธุ์น้อยที่สุดและควรมีเกณฑ์ของและระดับ
4.5	<p>ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับการอนุรักษ์จากการฟังวิทยุ โทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ แผ่นพับ/โปสเตอร์ เอกสารของทางราชการ การรับฟังจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำหมู่บ้าน รวมทั้งการสนทนากับบุคคลอื่น ๆ และการเข้ารับการอบรมหรือการสัมมนา มาก-น้อยเพียงใด กรุณาอธิบาย (รอฟังคำอธิบาย บันทึก และให้ระดับการรับข่าวสาร)</p>	+1	+1	+1	+1	0	4	0.80	ใช้ได้	ท่านได้รับข่าวสารเกี่ยวกับปลาดุกลำพันจากการฟังวิทยุโทรทัศน์ อ่านหนังสือพิมพ์ แผ่นพับ/โปสเตอร์ เอกสารของทางราชการ การรับฟังจากเจ้าหน้าที่ของรัฐ ผู้นำหมู่บ้าน ผู้นำกลุ่ม รวมทั้งการสนทนากับบุคคลอื่น ๆ และการ เข้ารับการอบรมหรือการสัมมนา

	<input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> ปานกลาง <input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด																				
ส่วนที่ 5 การปรับตัวหรือพฤติกรรมในการอนุรักษ์ปลาดุกกล้าพันธุ์																					
5.1	ปัจจุบันโดยส่วนตัวของท่านเองมีการปรับตัวหรือปรับพฤติกรรมในการอนุรักษ์ปลาดุกกล้าพันธุ์อย่างไรบ้าง กรุณาอธิบาย	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1		
5.2	ท่านเคยมีการพูดคุยปรึกษากับเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนเพื่อหาแนวทางป้องกันหรือฟื้นฟูปลาดุกกล้าพันธุ์หรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	5	1		
5.3	ท่านเคยชักชวนชาวประมงอื่นให้เลิกจับสัตว์น้ำอวนตาถี่ เครื่องช็อตยาเบื่อ หรือการทำประมงที่ผิดกฎหมายหรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย	+1	0	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	+1	4	0.80		
ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา					ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ												
		1	2	3	4	5				รวม											
5.4	ท่านเคยชักชวนชาวประมงอื่นให้																				

	ปฏิบัติตามกฎเกณฑ์การทำการ ประมงของชุมชนหรือไม่อย่างไร กรุณาอธิบาย	+1	0	+1	+1	+1	3	0.60	ใช้ได้	พันเป็น แนวทางที่สำคัญในการฟื้นฟูปลานิตินี้ ในธรรมชาติ
5.5	ท่านเคยเสนอมาตรการและวิธีการ อนุรักษ์ทรัพยากรประมงที่จะนำมา ใช้ในชุมชนหรือไม่ อย่างไร	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
5.6	ท่านเคยร่วมดำเนินงานตามวิธีการ แก้ไขปัญหาด้านการอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์น้ำหรือไม่ อย่างไร กรุณาอธิบาย	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	
6	ข้อเสนอแนะอื่นๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1	ใช้ได้	

แบบสัมภาษณ์เมื่อสร้างเสร็จแล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบเครื่องมือมีความเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยพิจารณาจากการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่กำหนดจากผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์นั้น ๆ จำนวน 5 ท่าน ดังต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. นพรัตน์ บำรุงรักษา
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ธรรมสังการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ดร. สุภฎา ศิริรัฐนิคม
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ
4. ดร. พรหมพิมล เชื้อดวงฟู
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมพร มณีแนม
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เพื่อลงสรุป โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ที่มีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

ให้	1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์
	0	เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่
	-1	เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องฯ โดยใช้สูตรของ (Rovinelli and Hambleton, 1977: 49-60 อ้างถึงใน สมชาย วรภิเกษมสกุล, 2554: 269) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่	IOC	เป็นค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์
	$\sum R$	เป็นผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ
	N	เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้องฯ ของข้อคำถามที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณาดังนี้

มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบข้อนั้นไว้ใช้ได้ แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุงหรือตัดทิ้ง (Rovinelli and Hambleton, 1977: 49-60 อ้างถึงใน สมชาย วรภิเกษมสกุล, 2554: 269)

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

- ควรนำไปทดลองใช้ในพื้นที่จริงด้วยก่อนนำไปใช้จริง
- อาจพิจารณาตัวแทนจากผู้ประกอบการทั้งในส่วนที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพพรุ เช่น กลุ่มธุรกิจสวนปาล์ม และยางพารา
- การสูญเสียพันธุ์ของปลาน้ำจืดอาจมีสาเหตุมาจากหลายปัจจัยหรือแต่ละปัจจัยร่วมกัน ได้แก่
 - การจับมากเกินไปกำลังผลิตตามธรรมชาติ
 - การจับด้วยประมงผิดวิธี
 - การบุกรุกทำลายถิ่นที่อยู่อาศัย
 - มลพิษ
 - สัตว์ต่างถิ่น

ในกรณีของปลาดุกลำพัน นอกจากเรื่องการจับมากเกินไปกำลังผลิต / การจับขนาดเล็กเกินไปมาบริโภค (ปลาดุกลำพันระยะเจริญพันธุ์ขนาด 250 กรัม/ตัว ขึ้นไป) การจับด้วยไฟฟ้าแล้วยังมีเรื่องของการทำลายพรุและการเผาป่าพรุเอาที่ดินปลูกปลูกปาล์มด้วย อาจดูเพิ่มเติมจาก ขวลิต วิทยานนท์ (2547) “คู่มือปลาน้ำจืด” ในหน้าที่ 16
- เท่าที่ทราบปลาดุกลำพันอยู่ที่พรุเฉพาะแหล่งและมีพืชน้ำชนิดหนึ่งที่คอย support พืชชนิดนั้นคืออะไร ถ้ามารู้ในพื้นที่

การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม

ผลการพิจารณาแบบสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง “ปัจจัยการรับรู้ต่อการอนุรักษ์สถานภาพมีแนวโนม้ใกล้สูญพันธุ์: ปลาตุ๊กลำพัน (*Prophagorus nieuhofii*) ในพื้นที่พรุควนเคร็ง จังหวัดนครศรีธรรมราช”

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป										
1.1	เพศ <input type="checkbox"/> ชาย <input type="checkbox"/> หญิง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.2	อายุ.....ปี	+1	0	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้	ช่วงอายุที่เคยพบปลาตุ๊กลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง (เพิ่ม)
1.3	สถานภาพในครัวเรือน <input type="checkbox"/> หัวหน้าครัวเรือน <input type="checkbox"/> ตัวแทนครัวเรือน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.4	จำนวนสมาชิกในครัวเรือน.....คน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.5	อาชีพหลักของครัวเรือน..... อาชีพรอง.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.6	รายได้ของครัวเรือน.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	บาท/เดือน
1.7	ระดับการศึกษาสูงสุด <input type="checkbox"/> ไม่ได้เรียนหนังสือ <input type="checkbox"/> ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> มัธยมศึกษาตอนปลาย <input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) <input type="checkbox"/> ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) <input type="checkbox"/> ปริญญาตรี <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
1.8	สถานภาพทางสังคม <input type="checkbox"/> ลูกบ้าน <input type="checkbox"/> กรรมการหมู่บ้าน <input type="checkbox"/> ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> กำนัน/ผู้ใหญ่บ้าน <input type="checkbox"/> นายกอบต. <input type="checkbox"/> สมาชิกกอบต. <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.9	ระยะเวลาในการตั้งถิ่นฐาน.....ปี	+1	+1	+1	+1	0	5	0.80	ใช้ได้	
1.10	ภูมิสำเนา <input type="checkbox"/> เป็นคนดั้งเดิมในพื้นที่ <input type="checkbox"/> ย้ายมาจาก...	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.11	ประสบการณ์ด้านการอนุรักษ์ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> ไม่เคยเข้าร่วมกิจกรรม <input type="checkbox"/> ปลอ่ยพันธุ์สัตว์น้ำ <input type="checkbox"/> ปลุกป่า/ต้นไม้ <input type="checkbox"/> จัดทำเขตอนุรักษ์ <input type="checkbox"/> ผ่านการอบรมด้านการอนุรักษ์ <input type="checkbox"/> อื่น ๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
1.12	ท่านเห็นว่าระดับการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันของท่านอยู่ในระดับใด (ตัดทิ้งและใช้คำถามใหม่แทน)	0	0	0	0	0	5	0.00	ปรับปรุง	- ท่านเห็นว่าระดับการใกล้สูญพันธุ์ปลาดุกลำพันอยู่ในระดับใด <input type="checkbox"/> มากที่สุด <input type="checkbox"/> น้อย <input type="checkbox"/> มาก <input type="checkbox"/> น้อยที่สุด <input type="checkbox"/> ปานกลาง

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
ตอนที่ 2 การได้รับข่าวสารด้านปัญหาและการอนุรักษ์ (ทานทราบข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาและการอนุรักษ์จากแหล่งใดบ้าง 1 ปีที่ผ่านมา)										
2.1	แหล่งที่อยู่ถูกทำลาย 1. การเกิดไฟไหม้ป่าพรุ 2. การบุกรุกพื้นที่เพื่อปลูกปาล์มและ ยางพารา	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
2.2	สิ่งแวดล้อม 3. สารเคมีจากการทำนา 4. สภาพน้ำป่าพรุเป็นน้ำเปรี้ยว 5. การไหลเวียนของน้ำจากประตูเปิด- ปิดคั่นกันน้ำ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
2.3	เครื่องมือประมง 6. การจับปลาโดยการช้อนปลา และ เบื่อยา7. การจับปลาโดยใช้จวนขนาด ตาถี่8. การจับปลาเกินกำลังผลิตตาม ธรรมชาติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	(เพิ่ม) - การจับปลาเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ - เพิ่มวิธีการประมงประเภทอื่น ๆ
2.4	ด้านพันธุกรรม 9. ปลาตุ๊กลาพันธุ์มีค่าความหลากหลาย ทางพันธุกรรมต่ำ คือ เป็นชนิดที่พบใน พรุควนเคร็ง	0	+1	+1	+1	+1	4	0.80	ใช้ได้	- ความหลากหลายทางพันธุกรรมของปลาตุ๊กลา พันธุ์ต่ำ และ ประชากรมีขนาดเล็ก - ความหลากหลาย ชนิดประชากรขนาดเล็ก Inbreeding หรือใกล้สูญพันธุ์ความหมายต่างกัน

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
2.5	ความเข้าใจ ความตระหนักและการอนุรักษ์ 9. ขาดความตระหนักในคุณค่าและความสำคัญของปลาดุกลำพัน 10. ขาดการอนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งน้ำและฟื้นฟูป่าพรุควนเคร็ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
ตอนที่ 3 ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ ปลาดุกลำพันและการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง										
ความรู้เกี่ยวกับป่าพรุ										
3.1	ป่าพรุเป็นป่าที่ไม่ผลัดใบ เกิดจากอิทธิพลของสภาพพื้นดินที่มีน้ำจืดขังติดต่อกันเป็นเวลายาวนาน และมีการไหลเวียนของน้ำเป็นไปอย่างเอื่อย ๆ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.2	ป่าพรุมีความแตกต่างจากป่าบึงน้ำจืดคือ พื้นล่างของป่าพรุจะมีชั้นซากพืชและอินทรีย์วัตถุต่าง ๆ ที่ยังไม่สลายหมด	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.3	ดินในป่าพรุเกิดจากการสะสมของซากอินทรีย์วัตถุ เช่น เศษไม้ และใบไม้ทับถมเป็นเวลานาน	0	+1	+1	+1	0	3	0.60	ใช้ได้	อินทรีย์วัตถุ เช่น เศษไม้ และใบไม้ ทับถมเป็นเวลานาน

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
3.4	น้ำในป่าพรุมีสีชา หรือสีน้ำตาลแดง เข้มที่เกิดจากการสลายตัวของซากพืช และสภาพของน้ำในป่าพรุเป็นกรด	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้	- ระวังความเข้าใจของชุมชน พรุน้ำใส คือ ป่าเสม็ด ส่วนพรุน้ำขุ่น ชา คือ ป่ารกทึบ
3.5	ป่าพรุเสื่อมสภาพคือ ป่าพรุที่มีต้นเสม็ดมาก	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.6	ป่าพรุเป็นแหล่งความหลากหลายของพืชและสัตว์	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.7	มีการจับปลาหายาก เช่น ปลาเนื้ออ่อน ปลาตุ๊กลำพันในป่าพรุควนเค็ริงเพราะมีราคาสูง	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.8	ปลาดุกลำพันเป็นสัตว์น้ำเฉพาะถิ่นที่สามารถอาศัยและขยายพันธุ์ในป่าพรุได้	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.9	ปลาในป่าพรุควนเค็ริงที่พบประจำ ได้แก่ ปลาดุกอูย ปลาไหล ปลาช่อน และปลาหมอ เป็นต้น	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.10	ปลาในป่าพรุควนเค็ริงที่พบบานานๆ ครั้ง ได้แก่ ปลาเนื้ออ่อนปลาดุกลำพัน และปลาอีเต็ง เป็นต้น	+1	+1	+1	+	0	4	0.80	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
3.11	ป่าพรุควนเคร็งมีการบุกรุกพื้นที่เพื่อใช้ทำการเกษตร เช่น ปลูกปาล์มและยางพารา	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	เพื่อใช้ทำการเกษตร เช่น ปลูกปาล์ม ยางพารา เป็นต้น
3.12	การเกิดไฟไหม้ในป่าพรุควนเคร็งทำให้จำนวนและชนิดปลาลดลง	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.13	การเกิดไฟไหม้ป่าพรุควนเคร็งส่งผลดีคือ ต้นกกและต้นเสม็ดจะขยายพันธุ์ได้มากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.14	การระบายน้ำออกจากพรุส่งผลดีคือได้พื้นที่ทำกินมากยิ่งขึ้น	0	+1	+1	+	+1	4	0.80	ใช้ได้	บางที่ข้อความแสดงให้ชาวบ้านเข้าใจผิดได้
3.15	การขุดลอกคันกั้นน้ำจะทำให้เข้าไปใช้ประโยชน์ในป่าพรุได้ดียิ่งขึ้น	0	+1	+1	+	+1	4	0.80	ใช้ได้	บางที่ข้อความแสดงให้ชาวบ้านเข้าใจผิดได้

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
3.23	การจับปลาดุกลำพันโดยใช้เบ็ดเท่านั้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.24	ปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งหายากและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์										
3.25	ทรัพยากรสัตว์น้ำในป่าพรุสามารถใช้แล้วหมดไป	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.26	ทรัพยากรธรรมชาติในป่าพรุสามารถเกิดทดแทนใหม่ได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.27	การฟื้นฟู คือ มีทรัพยากรใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง	+1	+1	+1	-1	+1	3	0.60	ใช้ได้	
3.28	การอนุรักษ์ คือ การห้ามใช้ประโยชน์	+1	+1	+1	-1	+1	3	0.60	ใช้ได้	
3.29	พรุควนเคร็งเป็นพื้นที่เขตป่าสงวนห้ามเข้าไปใช้ประโยชน์	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
3.30	พรุควนเคร็งถูกกำหนดเป็นป่าอนุรักษ์ประเภทพื้นที่ชุ่มน้ำ	+1	+1	+1	0	+1	4	0.80	ใช้ได้	
3.31	การจัดทำแนวเขตการอนุรักษ์ทำให้พื้นที่พรุถูกทำลายน้อยลง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา					ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5			
3.32	การออกเอกสารสิทธิ์ที่ทำกินในพื้นที่พรุทำพื้นที่พรุภูมุน้อยลง	0	+1	+1	+1	+1	4	ใช้ได้	การออกเอกสารสิทธิ์ที่ทำกินในพื้นที่พรุทำพื้นที่พรุภูมุน้อยลง
ตอนที่ 4 การปรับตัวด้านการอนุรักษ์ลาดูกลำพันพรุควนเค็ง									
4.1	ท่านเลิกจับสัตว์น้ำด้วยอวนตาถี่ เครื่องซื้อต ยาเบื่อ การทำการประมงที่ผิดกฎหมายและ การจับเกินกำลังผลิตตามธรรมชาติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้	
4.2	ท่านเลิกบุกรุกหรือเผาป่าพรุเพื่อทำการเกษตร เช่น สวนปาล์ม/สวนยาง เป็นต้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้	
4.3	ท่านเคยเสนอมาตรการและวิธีการอนุรักษ์ลาดูกลำพันที่จะนำมาใช้ในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้	
4.4	ท่านเคยเข้าร่วมประชุมชี้แจง/การอบรมเกี่ยวกับแนวทางการอนุรักษ์ป่าดุกลำพัน	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้	
4.5	ชุมชนของท่านมีการจัดตั้งเขตการอนุรักษ์ในพรุควนเค็ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา					ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5			
4.6	ท่านเคยมีการพูดคุยปรึกษาเกี่ยวกับเพื่อนบ้านหรือคนในชุมชนเพื่อหาแนวทางอนุรักษ์หรือฟื้นฟูปลาดุกลำพัน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	
4.7	ท่านเห็นด้วยกับการที่กรมประมงได้มีการเพาะขยายพันธุ์ปลาดุกลำพันปล่อยในพื้นที่	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้	
4.8	ท่านเห็นด้วยกับการที่ อบต. ได้มีการกำหนดพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งฟื้นฟูปลาดุกลำพัน	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้	
4.9	ท่านเห็นด้วยกับการที่หน่วยงานของรัฐได้มีการส่งเสริมการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันและป่าพรุ	+1	+1	+1	+1	0	0.80	ใช้ได้	
4.10	ท่านปฏิบัติตามกฎหมายเกณฑ์การทำประมงของชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	1.00	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
ตอนที่ 5 ทศนคติที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์ปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็ง										
5.1	การกำหนดกฎเกณฑ์/กติกาการอนุรักษ์จะทำให้ชนิดและจำนวนปลามากยิ่งขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.2	การจับปลาดุกลำพันในพื้นที่พรุควนเคร็งจะทำให้รายได้ดีขึ้น	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.3	การปลูกป่าพรุจะสามารถฟื้นฟูแหล่งที่อยู่ปลาดุกลำพันได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.4	ถ้าท่านพบปลาดุกลำพันในป่าพรุควนเคร็งท่านจะไปปล่อยตามธรรมชาติ	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.5	ถ้าท่านพบปลาดุกลำพันจะนำไปเพาะขยายพันธุ์ต่อไป	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.6	การอนุรักษ์ป่าพรุเป็นเรื่องสำคัญของชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.7	กิจกรรมการอนุรักษ์สร้างการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนได้	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.8	การฟื้นฟูสภาพป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์เป็นหน้าที่ของคนในชุมชน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.9	ท่านต้องการที่จะให้ปลาดุกลำพันกลับคืนสู่ป่าพรุควนเคร็ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	

ข้อที่	องค์ประกอบและข้อบ่งชี้คุณภาพ	ผลการพิจารณา						ค่า IOC	สรุป	ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะ
		1	2	3	4	5	รวม			
5.10	ท่านต้องการที่จะรักษาปลาตุกลำพันเพื่อลูกหลาน	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.11	งบประมาณมีส่วนสำคัญในการอนุรักษ์สัตว์น้ำในพื้นที่พรุควนเคร็ง	+1	+1	+1	+1	+1	5	1.00	ใช้ได้	
5.12	ผู้นำชุมชนมีความสามารถในการอนุรักษ์ป่าพรุควนเคร็ง	+1	+1	+1	+1	+1		1.00	ใช้ได้	
5.13	ประชาชนไม่สามารถจัดการพื้นที่อนุรักษ์ได้หากไม่ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่	+1	+1	+1	+1	+1		1.00	ใช้ได้	
ตอนที่ 6 ข้อเสนอแนะในการอนุรักษ์ปลาตุกลำพัน ในพื้นที่พรุควนเคร็ง										

แบบสอบถามเมื่อสร้างเสร็จแล้วนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เป็นการตรวจสอบเครื่องมือมีความเป็นตัวแทน หรือครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ โดยพิจารณาจากการตรวจสอบความสอดคล้องของเนื้อหา กับจุดประสงค์ที่กำหนดจากผู้ทรงคุณวุฒิในศาสตร์นั้น ๆ จำนวน 5 ท่าน ดังต่อไปนี้

1. รองศาสตราจารย์ ดร. นพรัตน์ บำรุงรักษ์
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
2. รองศาสตราจารย์ ดร. วันชัย ธรรมสังการ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
3. ดร. ศราวุธ เจะโสภา
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. ดร. พรหมพิมล เชื้อดวงผุย
คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุมภาพร มุณีแนม
คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

เพื่อลงสรุป โดยใช้ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item-Objective Congruence : IOC) ที่มีเกณฑ์ในการพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

- ให้
- | | |
|----|--|
| 1 | เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ |
| 0 | เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ |
| -1 | เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์ |

หลังจากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องฯ โดยใช้สูตรของ (Rovinelli and Hambleton, 1977: 49-60 อ้างถึงใน สมชาย วรภิเษมสกุล, 2554: 269) ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

- โดยที่
- | | |
|----------|--|
| IOC | เป็นค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์ |
| $\sum R$ | เป็นผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ |
| N | เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญ |

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้องฯ ของข้อคำถามที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป คัดเลือกข้อสอบข้อนั้นไว้ใช้ได้ แต่ถ้าได้ค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรพิจารณาแก้ไขปรับปรุงหรือตัดทิ้ง

ภาคผนวก ง
การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้

การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้

1. การหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้

ค่าความเชื่อมั่น หมายถึง ความคงเส้นคงวาของผลการวัดจากการที่นำแบบทดสอบชุดนั้นไปทดสอบกับผู้เรียนไม่ว่าจะทดสอบจำนวนกี่ครั้งคะแนนที่ได้จะไม่แตกต่างกัน การหาความเชื่อมั่นโดยวิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson : KR) อ้างถึงใน สมชาย วรภิจเกษมกุล ,2554: 281) มีสูตรคำนวณ

$$\text{ค่าความเชื่อมั่น } r_t = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right\}$$

เมื่อ r_t คือ สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ
 n คือ จำนวนข้อของแบบทดสอบ
 p คือ สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นถูกกับผู้เรียนทั้งหมด
 q คือ สัดส่วนของผู้เรียนที่ทำข้อสอบข้อนั้นผิดกับผู้เรียนทั้งหมด
 S_t^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนสอบทั้งฉบับ

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดความรู้

จากข้อมูลที่คำนวณได้ เมื่อนำไปคำนวณหาค่าความแปรปรวน และค่าความเชื่อมั่นจะได้ค่าดังนี้

$$S_t^2 = \frac{30(13578) - (647 * 647)}{(30 * 30)}$$

$$S_t^2 = 406.08$$

$$r_t = \frac{32}{32-1} \left\{ 1 - \frac{2.9977}{406.08} \right\}$$

$$r_t = 1.0322 * 0.73$$

$$r_t = 0.75$$

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดความรู้มีความเชื่อมั่นที่วัดได้ = 0.75 หมายถึง แบบทดสอบชุดนี้มีความเชื่อมั่นนำไปใช้ได้ เนื่องจากค่าความเชื่อมั่นที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูงมาก ทั้งนี้แบบทดสอบที่มีค่าความเชื่อมั่นมีค่าระหว่าง 0.6 ถึง 1.0 (สมชาย วรภิจเกษมกุล,2554: 281)

วิธีการหาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนก

ค่าอำนาจจำแนก เป็นค่าที่แสดงประสิทธิภาพของข้อสอบแต่ละข้อในการจำแนกกลุ่มผู้สอบออกเป็นกลุ่มเก่ง และกลุ่มอ่อน (สมชาย วรจิกเกษมกุล, 2554: 288) คำนวณหาค่าได้ดังสูตรคำนวณ

$$r = \frac{P_H - P_L}{n}$$

โดยที่ r เป็นค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบแต่ละข้อ

P_H เป็นจำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มสูง

P_L เป็นจำนวนผู้ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

n เป็นจำนวนผู้ตอบทั้งหมดในกลุ่มสูงหรือกลุ่มต่ำ (มีจำนวนเท่ากัน)

ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณาตัดสิน ดังนี้ (Ebel, 1978 : 267 อ้างถึงใน สมชาย วรจิกเกษมกุล, 2554: 289-290)

ได้ $0.40 \leq r$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดีมาก
$0.30 \leq r < 0.39$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดี
$0.20 \leq r < 0.29$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกพอใช้ ปรับปรุงตัวเลือก
$r \leq 0.19$	เป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกต่ำ ควรตัดทิ้ง

ถ้าค่าอำนาจจำแนกมีค่ามาก ๆ เข้าใกล้ 1 แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นสามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนออกจากกันได้ดี

ถ้าค่าอำนาจจำแนกที่ได้มีค่าเป็นลบ จะเป็นข้อสอบที่ไม่ดีไม่สามารถจำแนก กลุ่มผู้สอบในลักษณะกลุ่มเก่งตอบผิดและกลุ่มต่ำตอบถูกที่อาจเนื่องมาจากคำถามที่ไม่ชัดเจน/ เฉลยคำตอบผิด/ตรวจให้คะแนนที่คลาดเคลื่อน หรือข้อสอบยากมาก

ถ้าค่าอำนาจจำแนกเป็นศูนย์ แสดงว่าข้อสอบข้อนั้นไม่สามารถจำแนกคนเก่งและคนอ่อนแยกออกจากกันได้ ข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.2 ขึ้นไปจึงจะเป็นข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกที่ดี

ความยาก (Difficulty) เป็นคุณภาพของเครื่องมือที่เป็นแบบทดสอบ ที่แสดงสัดส่วนของผู้สอบที่ตอบข้อนั้นได้ถูกต้องต่อผู้สอบทั้งหมด ตามความมุ่งหมายและหลักเกณฑ์ (สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 291) ดังสูตรคำนวณกรณีที่จำแนกเป็นกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำจะคำนวณได้จากสูตร

$$p = \frac{R_H + R_L}{N_H + N_L}$$

โดยที่ p เป็นค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อ

R_H เป็นจำนวนผู้สอบที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_L เป็นจำนวนผู้สอบที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N_H เป็นจำนวนผู้สอบที่ตอบในกลุ่มสูง

N_L เป็นจำนวนผู้สอบที่ตอบในกลุ่มต่ำ

เกณฑ์พิจารณาค่าความยาก

เกณฑ์การพิจารณาระดับค่าความยากของข้อสอบแต่ละข้อที่ได้จากการคำนวณ จากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 ที่มีรายละเอียดเกณฑ์ของเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสิน (สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 290-291) ดังนี้

ได้ $0.80 \leq p \leq 1.00$ เป็นข้อสอบที่ง่ายมาก ควรตัดทิ้ง หรือนำไปปรับปรุง

$0.60 \leq p < 0.80$ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างง่าย ใช้ได้ดี

$0.40 \leq p < 0.60$ เป็นข้อสอบที่ความยากง่ายปานกลาง ดีมาก

$0.20 \leq p < 0.40$ เป็นข้อสอบที่ค่อนข้างยาก ใช้ได้ดี

$p < 0.20$ เป็นข้อสอบที่ยากมาก ควรตัดทิ้งหรือนำไปปรับปรุง

โดยที่ข้อสอบที่จะสามารถนำไปใช้ในการวัดผลที่มีประสิทธิภาพจะมีค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 (สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 290-291)

ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดความรู้

ข้อที่	ค่าความยากง่าย (P)	ค่าอำนาจจำแนก (r)	หมายเหตุ
1	0.93	0.13	P>0.8,*r<0.19
2	0.93	0.13	P>0.8,*r<0.19
3	0.93	0.00	P>0.8,*r=0.00
4	0.80	0.27	P>0.8,r<0.29
5	0.67	0.13	P<0.8,*r<0.19
6	0.77	0.20	P<0.8,r<0.2
7	0.60	0.13	P<0.8,*r<0.19
8	0.83	-0.07	P>0.8,*r<0.19
9	0.80	0.27	P>0.8,r<0.29
10	0.77	0.20	P<0.8,r<0.2
11	0.73	0.13	P>0.8,*r<0.19
12	0.97	-0.07	P>0.8,*r<0.19
13	0.40	0.40	P<0.8,r<0.4
14	0.50	0.33	P<0.8,r<0.39
15	0.77	0.20	P<0.8,r<0.2
16	0.97	0.07	P>0.8,*r<0.19
17	0.80	-0.13	P>0.8,*r<0.19
18	0.80	0.13	P>0.8,*r<0.19
19	0.80	0.13	P>0.8,*r<0.19
20	0.87	-0.13	P>0.8,*r<0.19
21	0.33	0.27	P<0.8,r<0.2
22	0.80	0.13	P>0.8,*r<0.19
23	0.30	0.20	P<0.8,r<0.2
24	0.83	-0.07	P>0.8,*r<0.19
25	0.23	-0.07	P<0.8,*r<0.19
26	0.93	0.13	P>0.8,*r<0.19
27	0.93	-0.13	P>0.8,*r<0.19
28	0.20	0.13	P<0.8,*r<0.19
29	0.60	0.27	P<0.8,r<0.2
30	0.93	0.13	P>0.8,*r<0.19
31	1.00	0.00	P>0.8,*r<0.00
32	0.87	0.00	P>0.8,*r<0.00

* ข้อที่ไม่ผ่านเกณฑ์

ทั้งนี้ สำหรับข้อคำถามที่สามารถนำไปใช้ได้ นั้นค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนกจะมีค่าอยู่ระหว่าง 1 ถึง -1 (สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 290-291) โดยมีการหาประสิทธิภาพของแบบวัดความรู้ในการศึกษาครั้งนี้มีจำนวนคำถามทั้งหมด 32 ข้อ มีจำนวน 22 ข้อ ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ แต่ก็นำแบบวัดความรู้มาใช้ทุกข้อ โดยมีการปรับปรุงข้อคำถามเพื่อนำไปใช้ต่อไป

ภาคผนวก จ
การหาประสิทธิภาพของแบบวัดทัศนคติ

การหาประสิทธิภาพของแบบวัดทัศนคติ

การทดสอบความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Method) เป็นการแบ่งเครื่องมือวิจัยออกเป็น k ส่วน และเมื่อคำนวณความแปรปรวนของคะแนนแต่ละส่วนและความแปรปรวนของคะแนนรวมสามารถนำไปใช้ประมาณค่าความเชื่อมั่นแบบความสอดคล้องภายในที่นำเสนอในชื่อ "สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α -Coefficient) (Cronbach,1951 อ้างถึงใน สมชาย วรกิจเกษมกุล, 2554: 279) มีสูตรคำนวณ ดังนี้

$$\text{ค่าความเชื่อมั่น } \alpha = \left(\frac{k}{k-1} \right) \left(\frac{1 - \sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

เมื่อ α เป็นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค

S_i^2 เป็นความแปรปรวนของข้อที่หรือองค์ประกอบที่ i

S_x^2 เป็นความแปรปรวนของคะแนนรวม

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบวัดทัศนคติ

ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นแบบทัศนคตินำมาคำนวณหาค่าความแปรปรวนแบบทดสอบทั้งฉบับและสัมประสิทธิ์แอลฟา ได้ดังนี้

$$S_t^2 = \frac{(30 * 110592) - (1790 * 1790)}{(30 * 30)}$$

$$S_t^2 = 126.29$$

$$\alpha = \frac{16}{16-1} \left\{ 1 - \frac{17.316}{126.29} \right\}$$

$$= 0.92$$

จากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาที่คำนวณได้มีค่า 0.92 แสดงว่า แบบทดสอบชุดนี้มีค่าความเชื่อมั่นสูง เนื่องจากค่าที่คำนวณได้มีค่าเข้าใกล้ 1

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ สกุล นางสาวฮัสวานี เล็มกะเต็ม
 รหัสประจำตัวนักศึกษา 5310920053
 วุฒิการศึกษา

วุฒิ	ชื่อสถาบัน	ปีที่สำเร็จการศึกษา
วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วาริชศาสตร์)	มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	2548

การตีพิมพ์เผยแพร่ผลงาน

ฮัสวานี เล็มกะเต็ม พรพิมล เชื้อดวงผุย และอุมาพร มุณีแนม. 2558. การรับรู้ของ
 ผู้ให้ข้อมูลหลักต่อการอนุรักษ์ปลาที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ กรณีศึกษา: ปลาดุกลำพัน ในพื้นที่พื
 ควบเคิ่ง จังหวัดนครศรีธรรมราช. การประชุมมหาดใหญ่วิชาการระดับชาติ ครั้งที่ 6 26 มิถุนายน
 2558. ณ อาคารบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยหาดใหญ่