



การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*)  
ในทะเลสาบสงขลา

**Local Villagers' Risk Perception of Extinction of Irrawaddy Dolphin (*Orcaella brevirostris*)  
in Songkhla Lake**

พรรณิภา มณีเนียม

**Pannipa Maneenam**

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

ชื่อวิทยานิพนธ์	การรับรู้ความถี่ของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมอิรวดี
(	<i>Orcaella brevirostris</i> ) ในทะเลสาบสงขลา
ผู้เขียน	นางสาวพรรณนิภา มณีเนียม
สาขาวิชา	การจัดการสิ่งแวดล้อม

---

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....

.....ประธานกรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร มณีเนียม)

(รองศาสตราจารย์ ดร.บรรจง วิทยวีรศักดิ์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ปรีชาดี วิสุทธิสมาจาร)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประมาณ เทพสงเคราะห์)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมาพร มณีเนียม)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการสิ่งแวดล้อม

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล ศรีชนะ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้มาจากการศึกษาวิจัยของนักศึกษาเอง และได้แสดงความขอบคุณบุคคลที่มีส่วนช่วยเหลือแล้ว

ลงชื่อ.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุมพร มุณีแนม)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ลงชื่อ.....

(นางสาว พรรณีภา มณีเนียม)

นักศึกษา

ข้าพเจ้าขอรับรองว่า ผลงานวิจัยนี้ไม่เคยเป็นส่วนหนึ่งในการอนุมัติปริญญาในระดับใดมาก่อน และ  
ไม่ได้ถูกใช้ในการยื่นขออนุมัติปริญญาในขณะนี้

ลงชื่อ.....

(นางสาว พรรณีภา มณีเนียม)

นักศึกษา

ชื่อวิทยานิพนธ์ การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี  
 ( *Orcaellabrevirostris*) ในทะเลสาบสงขลา  
 ผู้เขียน นางสาวพรรณนิภา มณีเนียม  
 สาขา การจัดการสิ่งแวดล้อม  
 ปีการศึกษา 2557

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยการเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามกับตัวอย่างซึ่งเป็นชาวบ้านที่อาศัยอยู่บริเวณ ทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลางบางส่วน ใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรผลการศึกษาที่ได้นำมาอภิปรายในการสนทนากลุ่ม เพื่อหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีอย่างเหมาะสม

ผลการศึกษาพบว่า ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มีต่อการ สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีส่วนใหญ่อยู่ที่ระดับมากที่สุด(ร้อยละ 41.9)รองลงมาเป็นระดับมาก (ร้อยละ 32.3)ระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.4) ระดับน้อย (ร้อยละ 7.1)และระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 4.3) ตามลำดับปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มี ต่อการ สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีได้แก่ อายุ รายได้ความรู้ด้านปัญหามลพิษทางน้ำความเชื่อว่ามีโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา ความคุ้นชิน ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป และผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) แนวทางการจัดการ ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีอย่างเหมาะสมได้แก่การรักษาสมดุลระบบนิเวศของ ทะเลสาบสงขลา การนำกฎหมายมาบังคับใช้ร่วมกับการอนุรักษ์ การให้ความรู้และการปลูกจิตสำนึก การสนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาร่วมประยุกต์ใช้กับการอนุรักษ์ และการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ ทั้งนี้การศึกษาดังกล่าวจะเกิดประโยชน์ต่อการอนุรักษ์โลมาอิรวดี ในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ยิ่งยั้งมาก หรือน้อยเพียงใด นั้นก็ขึ้นอยู่กับแผนการอนุรักษ์ การให้ความร่วมมือ และการมีส่วนร่วมของทุกๆฝ่าย

<b>Thesis Title</b>	Local Villagers' Risk Perception of Extinction of Irrawaddy Dolphin ( <i>Orcaella brevirostris</i> ) in Songkhla Lake
<b>Author</b>	Pannipa Maneeneam
<b>Major Program</b>	Environmental Management
<b>Academic Year</b>	2014

### ABSTRACT

This research aims to study the levels of the local villagers' risk perception, and factors that affected the local villagers' risk perception on extinction of Irrawaddy dolphin. Data were collected using questionnaires from the representatives of people who lived around the upper and middle parts of Songkhla Lake. Data were analysed by the Chi-square test to test the dependence between variables. Then, the presentation of the results was brought to discuss in the focus group, in order to find the ways to manage suitably on the risks of extinctions of the Irrawaddy dolphins.

The results showed that most of the local villagers' risk perception on the extinction of the Irrawaddy dolphin were at the highest level (41.9%), followed by high level (32.3%), medium level (14.4%), low level (7.1%), and the least level (4.3%) in order. (2) The factors significantly affected the local villagers' risk perception were age, income, knowledge of water pollution, the belief that there were Irrawaddy dolphin living in the Songkhla Lake, familiarity factor, affecting future generations, and the impact on the broader (global) level ( $p < 0.05$  level). The suitable management on the risk of extinction of the Irrawaddy dolphin recommended by the focus group were: balance of the Songkhla Lake ecology, conservation law enforcement, campaign for the public awareness, application of suitable technology for the Irrawaddy dolphin conservation, and allocate enough budget for the conservation. However, sustainability of the Irrawaddy dolphin conservation from this research will depend on the conservation plan, as well as the participation of all stakeholders.

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ (	5)
ABSTRACT (	6)
กิตติกรรมประกาศ (	7)
สารบัญ (	8)
รายการตาราง	(10)
รายการภาพประกอบ	(12)
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย	3
1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย	3
1.4 ขอบเขตงานวิจัย	6
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	8
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
2.1 โลมาอิรวดี (Irrawaddy Dolphin, <i>Orcaella brevirostris</i> )	11
2.2 ทะเลสาบสงขลา	29
2.3 การรับรู้	36
2.4 การวัดทัศนคติ	47
2.5 อนุสัญญาไซเตส (CITES)	51
2.6 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)	56
2.7 ข้อจำกัดการใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square)	61
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	62
3. วิธีดำเนินการวิจัย	67
3.1 การเลือกพื้นที่ศึกษา	67
3.2 ประชากรเป้าหมาย และกลุ่มตัวอย่าง	69
3.3 การสร้างเครื่องมือ	71

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.4 เครื่องมือในการวิจัย	73
3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล	75
3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล	76
4 ผลการวิจัย	77
4.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	78
4.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1: ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	80
4.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	83
4.4 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3: แนวทางการจัดการความเสี่ยงการสูญพันธุ์ ของโลมาอิรวดีอย่างเหมาะสม	112
5 สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	127
5.1 สรุปผลการศึกษา	127
5.3 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	130
เอกสารอ้างอิง	131
ภาคผนวก	143
ภาคผนวก ก แบบสอบถาม	144
ภาคผนวก ข ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม	151
ภาคผนวก ค ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม	157
ภาคผนวก ง ภาพประกอบการเก็บข้อมูลวิจัย	159
ประวัติผู้เขียน	163



รายการตาราง

	หน้า
ตาราง 2.1 ชนิดของโลมาที่พบในประเทศไทย	13
ตาราง 2.2 ลักษณะทางอนุกรมวิธานของโลมาอิรวดี และ โลมาหัวบาตร	14
ตาราง 2.3 จำนวนโลมาอิรวดี จากการสำรวจในทะเลสาบสงขลา	15
ตาราง 2.4 รายงานการตายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2549 - มกราคม 2554	15
ตาราง 2.5 การตายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา และสภาพซากที่พบ ตั้งแต่ปี 2549 - 2554	24
ตาราง 3.1 จำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แยกตามตำบลและหมู่บ้าน ที่มีอาณาเขตติดทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลางบางส่วน	68
ตาราง 3.2 วิธีการศึกษา เครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิธีเก็บข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย	77
ตาราง 4.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากรศาสตร์	79
ตาราง 4.2 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี (n = 396)	81
ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยง กับความสัมพันธ์ปัจจัยความรู้ (n = 396)	87
ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ ปัจจัยความรู้ (n = 396)	88
ตาราง 4.5 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ ปัจจัยความรู้ (n = 396)	90
ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับ ความสัมพันธ์ปัจจัยความรู้ (n = 396)	91
ตาราง 4.7 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความคุ้นชิน (n = 396)	92
ตาราง 4.8 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเข้าใจใน ความสำคัญ (n = 396)	94
ตาราง 4.9 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเข้าใจใน ความสำคัญ (n = 396)	95

**รายการตาราง (ต่อ)**

		หน้า
ตาราง 4.10	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเข้าใจใน ความสำคัญ (n = 396)	96
ตาราง 4.11	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยผลกระทบ ต่อคนรุ่นต่อไป (n = 396)	97
ตาราง 4.12	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ (n = 396)	99
ตาราง 4.13	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง ระดับโลก (n = 396)	101
ตาราง 4.14	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเชื่อ (n = 396)	103
ตาราง 4.15	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเชื่อ (n = 396)	104
ตาราง 4.16	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านเพศ (n = 396)	107
ตาราง 4.17	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านอายุ (n = 396)	108
ตาราง 4.18	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้าน ระดับการศึกษา (n = 396)	109
ตาราง 4.19	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านอาชีพ (n = 396)	109
ตาราง 4.20	ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านรายได้ (n = 396)	110
ตาราง 4.21	ข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม (n = 10)	113
ตาราง 4.22	แนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีอย่างเหมาะสม จากการสนทนากลุ่ม เทียบกับแนวทาง และมาตรการที่คล้ายคลึงกับงานวิจัยอื่นๆ	123

### รายการภาพประกอบ

			หน้า
ภาพประกอบ	1.1	กรอบแนวคิดการวิจัย	5
ภาพประกอบ	1.2	แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา	7
ภาพประกอบ	2.1	ขอบเขตการแพร่กระจายของโลมาอิรวดีทะเลสาบสงขลา	17
ภาพประกอบ	2.2	สถิติการพบเกยตื้นของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ระหว่างปี 2549 - 2551	22
ภาพประกอบ	2.3	สถิติการเกยตื้นของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ระหว่างปี 2549-2551	22
ภาพประกอบ	2.4	จำนวนซากโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาตามสาเหตุการตาย ปี พ.ศ 2533 - 2553	23
ภาพประกอบ	2.5	จำนวนซากโลมาอิรวดีแยกตามเพศปี พ.ศ. 2533-พ.ศ. 2553	27
ภาพประกอบ	2.6	การเกยตื้นของโลมาอิรวดีในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549 -2553	28
ภาพประกอบ	2.7	บริเวณที่มีการใช้เครื่องมือประเภทไชนั่งใน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2547	32
ภาพประกอบ	2.8	บริเวณที่มีการใช้เครื่องมือประเภทโพงพางใน ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2547	33
ภาพประกอบ	2.9	แผนที่ การสะสมตัวของตะกอนในบริเวณทะเลสาบสงขลา	35
ภาพประกอบ	2.10	กระบวนการรับรู้ และการเกิดพฤติกรรมของบุคคล	46
ภาพประกอบ	2.11	มาตรการวัดแบบเทอร์สโตน (Thurstone's Type Scale)	48
ภาพประกอบ	2.12	วิธีการประมาณตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert Scale)	49
ภาพประกอบ	2.13	มาตราวัดที่ใช้การจำแนกความหมายของคำ	50
ภาพประกอบ	2.14	หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานของไซเตสในส่วนราชการ	54
ภาพประกอบ	2.15	ตำแหน่งการนั่งของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม การวางอุปกรณ์บันทึกเสียง	60

**รายการภาพประกอบ (ต่อ)**

			หน้า
ภาพประกอบ	4.1	ปัจจัยเชิงคุณภาพ	84
ภาพประกอบ	4.2	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ และไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	105
ภาพประกอบ	4.3	ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์	106
ภาพประกอบ	4.4	ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่มีความสัมพันธ์ และไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	111
ภาพประกอบ	4.5	แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีเพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ที่ยั่งยืน	121
ภาพประกอบ	4.6	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และไม่มีสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีที่ถูกกล่าวถึงในการสนทนากลุ่ม	122

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 ความสำคัญและที่มาของงานวิจัย

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตอนล่าง มีพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 8,463 ตารางกิโลเมตรครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดพัทลุงจังหวัดสงขลาและจังหวัดนครศรีธรรมราช โลมา อีรวดีเป็นผู้บริโภคระดับบนในห่วงโซ่อาหารช่วยสร้างสมดุลให้ระบบนิเวศทางทะเล และยังเป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของทะเลสาบ ถ้าในทะเลสาบยังมีโลมาอีรวดี นั่นก็แสดงให้เห็นว่าทะเลสาบยังมีความอุดมสมบูรณ์ เพราะโลมาต้องบริโภคอาหารในปริมาณเยอะ (รุ่งนภา ทัดท่าทราย, 2552) โลมาอีรวดีมีวิวัฒนาการมาจากสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ที่อาศัยอยู่บนบก เมื่อประมาณ 45 ล้านปีมาแล้ว จัดเป็นสัตว์ที่มีลักษณะคล้ายปลา ทำให้ผู้พบเห็นมักเข้าใจผิดว่าเป็นสัตว์จำพวกเดียวกับปลา (อลงกต แทนจอมทอง และคณะ, 2544) โลมาอีรวดีมีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Orcaellabrevirostris* ชื่อสามัญว่า Irrawaddy dolphin และชื่อวงศ์ว่า Delphinidae มีขนาดตัวยาวประมาณ 1 เมตร ไม่มีจงอยปากหัวกลมมน คล้ายโลมาหัวบาตร มีสีน้ำเงินเทา ด้านหลังและสีเทาจางที่ส่วนท้องพื้นขนมี 34-40 ซี่ พื้นล่างมี 30-46 ซี่ ครีบหลังมีขนาดเล็กและอยู่กึ่งกลางลำตัวก่อนไปทางหาง และเป็นหนึ่งในบรรดาโลมาราว 7-10 ชนิดที่พบในประเทศไทย และเป็นหนึ่งในโลมาเพียงไม่กี่ชนิดที่มีความสามารถในการปรับตัวให้อาศัยอยู่ในน้ำจืดได้ทั้งนี้ทั่วโลกพบว่ามียลุ่มประชากรของโลมาอีรวดีที่อาศัยอยู่ในน้ำจืดเพียง 5 แห่ง ได้แก่ 1) แม่น้ำอีรวดีประเทศพม่า (แม่น้ำอีรวดีเป็นที่มาของชื่อ โลมาชนิดนี้เนื่องจากมีการค้นพบและบันทึกเป็นครั้งแรกจากตัวอย่างโลมาที่ได้จากแม่น้ำแห่งนี้) 2) แม่น้ำโขงในส่วนที่เป็นของประเทศลาวและกัมพูชา 3) แม่น้ำมะหะขามประเทศอินโดนีเซีย 4) ทะเลสาบชิลิก้าประเทศอินเดียและ 5) ทะเลสาบสงขลาประเทศไทย (Smith et al., 2007) ทั้งนี้มีรายงานการพบโลมาในทะเลสาบสงขลาครั้งแรกโดย Pilleri และ Gibr สองนักชีววิทยาชาวเยอรมันในปี พ.ศ. 2513 (Beasley, 2001)

โลมาอีรวดีแตกต่างจากโลมาหัวบาตร กล่าวคือ โลมาหัวบาตร เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองลำดับที่ 137 มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่าเป็นชนิด *Neophocaenaphocaenoides* ไม่มีครีบหลัง มีลักษณะคล้ายหัวกลมมนและรูปร่างจะคล้ายคลึงกับโลมาอีรวดีชนิด *Orcaellabrevirostris* ในขณะที่

โลมาอิรวดีถูกจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองลำดับที่ 138 หัวมีลักษณะกลมมนเช่นกันแต่จะมีครีบหลัง (ไฟโรจน์สิริมนตราภรณ์และธนเศรษฐีถลก, 2538) บริเวณทะเลสาบสงขลาจะพบโลมาอิรวดีเฉพาะ บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบนโดยเฉพาะจังหวัดพัทลุงที่เรียกว่าทะเลหลวง ซึ่งน้ำในบริเวณนี้ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำจืดประมาณ 8 เดือน หรือถ้าปีที่มีน้ำเค็มขึ้นสูงความเค็มก็จะไม่เกิน 10 ส่วนในพันส่วน ความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาบริเวณที่โลมาอิรวดีอาศัยอยู่แม้จะเป็นจุดที่ลึกที่สุดของ ทะเลสาบก็ไม่เกิน 5 เมตร (นิติกรพิวพ่อง และอังสุณีย์ชุนหปราน, 2545) ประกอบกับกรมชลประทาน ได้สร้างประตูกันน้ำทะเลหนุนเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาในคลองปากระวะทั้ง 5 คลองป้องกันน้ำเค็ม ไหลเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาและเพื่อใช้น้ำจืดในการทำนาบริเวณทุ่งระโนดอำเภอระโนดจังหวัด สงขลาทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาตอนบนไม่สามารถหมุนเวียนกับน้ำทะเลในอ่าวไทยดังนั้น เส้นทางในการเดินทางเข้าออกสู่ทะเลสาบสงขลาของโลมาอิรวดีเหลือทางเดียวอีกทั้งยังมีเครื่องมือ ประมงกีดขวางอย่างหนาแน่นทำให้โลมาอิรวดีถูกจำกัดอยู่เฉพาะทะเลสาบสงขลาตอนบน (Beasley et al., 2002)

สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ทรงรับโลมาอิรวดีไว้เป็นสัตว์ในพระ บรมราชูปถัมภ์และจากการประชุมสมัชชาสามัญประเทศภาคีอนุสัญญาไซเตส ครั้งที่ 13 ในส่วนของการ เสนอประเด็นเข้าสู่การพิจารณานั้น ประเทศไทยได้จัดทำและยื่นข้อเสนอแก้ไขบัญชีชนิดพันธุ์ 1 และ 2 รวบรวมทั้งสิ้น 5 ฉบับ ซึ่งหนึ่งในนั้นได้เสนอให้เลื่อนสถานภาพโลมาหัวบาตรคريب หรือ โลมาอิรวดี จากบัญชี 2 ขึ้นมาอยู่ในบัญชี 1 เสนอโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การที่ไทยยื่นข้อเสนอเรื่องโลมาหัวบาตรคريبหรือโลมาอิรวดี นั้น เนื่องจากเห็นว่าประชากรของโลมาทั่วโลก มีแนวโน้มลดลงอย่างน่าวิตก จึงควรได้รับการ ควบคุมจากนานาชาติประเทศ(อ่าวไทย หรืออนุภูมิภาค, 2547) ปัจจุบันสถานการณ์ของโลมาอิรวดีทั่วโลก กำลังตกอยู่ในภavn่าเป็นห่วงรวมทั้งในประเทศไทยเอง นอกจากจำนวนประชากรโลมาอิรวดีจะ เหลือน้อยแล้ว ลักษณะทางชีววิทยาหรือพฤติกรรมของโลมาก็มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อยู่สูง เช่น ความต้องการพื้นที่อาศัยที่มีลักษณะเฉพาะและการตกถูกเพียงคราวละ 1 ตัว อีกทั้งภัยจากการ คุกคามของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม อาทิ การล่าเพื่อนำไปแสดงโชว์ ความหนาแน่นของการ ขนส่งทางน้ำ การประมง และการไล่ล่าเพื่อคุณภาพชีวิตของโลมา การทำลายป่าชายเลน ปัญหา มลพิษชายฝั่ง ฯลฯ จากสถิติพบว่าจำนวนประชากรโลมาลดลงทุกปี ประมาณร้อยละ 5 เกิดจากการ ติดเครื่องมือของชาวประมงตาย (รุ่งนภา ทัดท่าทราย, 2552)

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2547) รายงานว่า โลมาที่ยังหลงเหลืออยู่ในทะเลสาบสงขลามีน้อยกว่า 100 ตัว ในแต่ละปีจะพบโลมาอิรวดี 3-4 ตัว

ติดอวนหรือพบเมื่อตายแล้ว เนื่องจากชาวประมงส่วนใหญ่ในทะเลน้อย ทะเลหลวง ทะเลสาบ สงขลา และชายฝั่งทะเลใช้เครื่องจับสัตว์น้ำที่ผิดวิธีและผิดกฎหมาย

ดังนั้น ด้วยสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น งานวิจัยนี้จึงเป็นการศึกษา การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยจะทำการศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน และร่วมหาแนวทางการจัดการกับความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ผลการศึกษาที่ได้สามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อประยุกต์ใช้เป็นข้อมูลประกอบการอนุรักษ์โลมาอิรวดีอย่างเหมาะสมและอย่างยั่งยืน และยังเป็นแนวทางให้ ชาวบ้าน มีการรับรู้ถึงความเสี่ยงต่อการ ใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี และเห็นถึงความสำคัญของ โลมาอิรวดีที่มีต่อระบบนิเวศมากขึ้น

## 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มี ต่อการ สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา
2. ศึกษาปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการ สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา
3. ร่วมหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา

## 1.3 กรอบแนวคิดการวิจัย

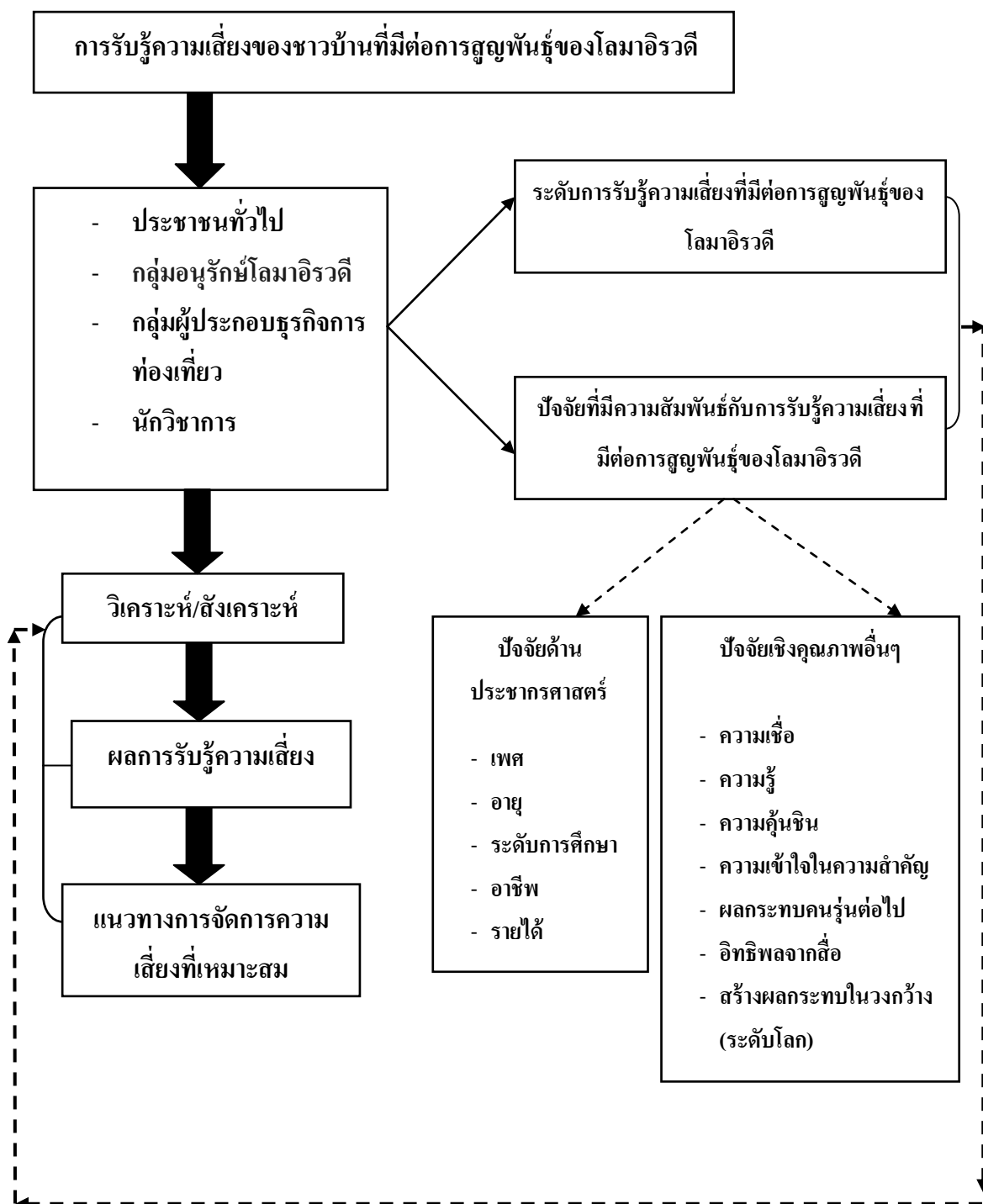
การศึกษาครั้งนี้ มีกรอบแนวคิดศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มีต่อการ สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา ทำการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงจาก ชาวบ้าน ในเขต ทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลางบางส่วน ทำการศึกษาใน 3 ประเด็นหลัก ได้แก่

1. ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการ ใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี ใน ทะเลสาบสงขลา
2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยง แบ่งเป็น 2 ปัจจัยหลัก คือ
  - 2.1 ปัจจัยทางด้าน ประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, และรายได้

2.2 ปัจจัยเชิงคุณภาพได้แก่ 1)ความเชื่อ 2) ความรู้ 3)ความคุ้นชิน 4) ความเข้าใจในความสำคัญ 5) ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป 6) อิทธิพลจากสื่อ และ 7) การสร้างผลกระทบในวงกว้าง (ระดับโลก)

3. ร่วมหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีทั้งนี้กรอบแนวคิดของงานวิจัยดังกล่าวประกอบ 1.1



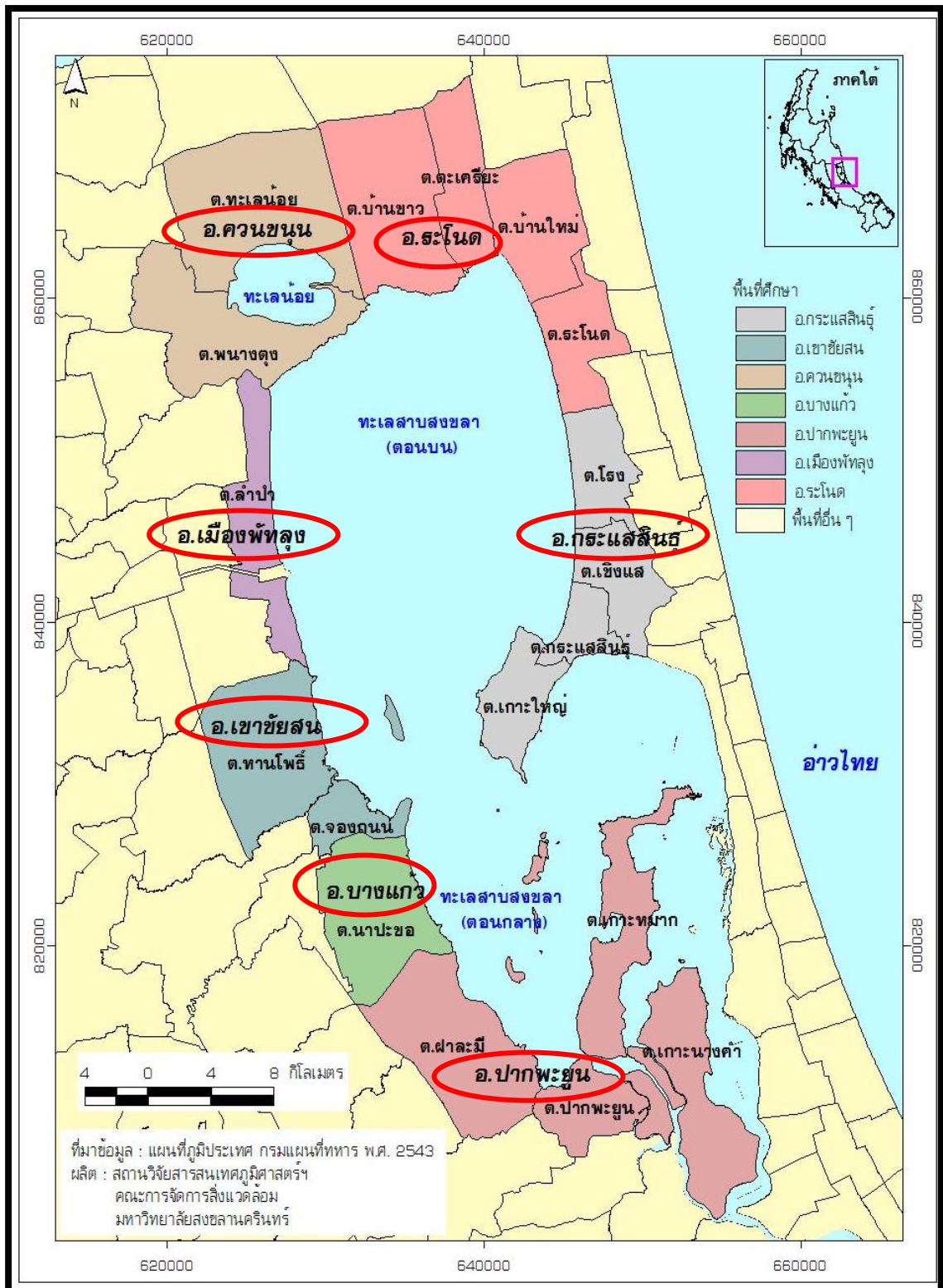


ภาพประกอบ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

## 1.4 ขอบเขตงานวิจัย

### 1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

เนื่องจาก กรมชลประทาน ได้สร้างประตูกั้นน้ำทะเลหนุนเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาในคลองปากกระวะทั้ง 5 คลองป้องกันน้ำเค็มไหลเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาและเพื่อให้น้ำจืดในการทำนา บริเวณทุ่งระโนดอำเภอระโนดจังหวัดสงขลาทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาตอนบนไม่สามารถหมุนเวียนกับน้ำทะเลในอ่าวไทย ดังนั้น เส้นทางในการเดินทางเข้าออกสู่ทะเลสาบสงขลาของโลมาอิรวดีเหลือทางเดียวและมีเครื่องมือประมงกีดขวางอย่างหนาแน่นทำให้โลมาอิรวดีถูกจำกัดอยู่เฉพาะทะเลสาบสงขลาตอนบน และจากรายงานการศึกษาโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา(นิติกร ผิวพ่อง และอังสุณีย์ ชุณหพราน, 2545)เคยพบซากของโลมาอิรวดีบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนกลางบางส่วน และยังไม่มียางานการพบเจอโลมาอิรวดีบริเวณพื้นที่อื่นของทะเลสาบสงขลา ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จึงทำการศึกษากับประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน และตอนกลางบางส่วนในเขต 7 อำเภอ ได้แก่ อำเภอปากพะยูน อำเภอบางแก้ว อำเภอเขาชัยสน อำเภอกวนขนุน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง และอำเภอระโนด อำเภอกระเสลสินธุ์ จังหวัดสงขลา ดังภาพประกอบ 1.2



ภาพประกอบ 1.2 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่การศึกษา

ที่มา: แผนที่ภูมิประเทศ กรมแผนที่ทหาร พ.ศ. 2543

#### 1.4.2 ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรพื้นที่ทะเลสาบสงขลาตอนบนในเขต อำเภอปากพะยูน อำเภอบางแก้ว อำเภอเขาชัยสน อำเภอกวนขนุน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง และ อำเภอรโนด อำเภอกระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา โดยแบ่งเป็นประชากรในส่วนจังหวัดพัทลุง 68,921 คน (สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง, 2554) ประชากรในส่วนจังหวัดสงขลา 33,164 คน (สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดสงขลา, 2554) มีประชากรทั้งหมดรวม 102,085 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 383 คน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ  $\pm 5$  แต่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจริงจำนวน 396 คน ทั้งนี้เพื่อป้องกันการผิดพลาดจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลในส่วนนี้จะทำการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

ในส่วนการสนทนากลุ่ม เพื่อหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 10 คน สุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จำแนกรายละเอียดได้ดังนี้

- กลุ่มอนุรักษ์โลมาอิรวดีจำนวน 3 คน
- ตัวแทนจากกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยวจำนวน 2 คน
- ตัวแทนจากกลุ่มประมงพื้นบ้าน จำนวน 2 คน
- ตัวแทนจากชาวบ้าน จำนวน 2 คน
- ตัวแทนจากนักวิชาการ จำนวน 1 คน

#### 1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

**โลมาอิรวดี (Irrawaddy Dolphin, *Orcaella brevirostris*)** หมายถึง สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมที่มีรูปร่างคล้ายปลาไม่มีจงอยปาก หัวกลมมน มีครีบหลัง สามารถอาศัยอยู่ในน้ำจืดและน้ำกร่อยได้ เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองลำดับที่ 138 มีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (endangered) จัดอยู่ในบัญชีประเภทที่ 1 ของอนุสัญญาไซเตส (CITES Appendix I) ที่พบในบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน

**การรับรู้ความเสี่ยง** หมายถึง การรับรู้เกี่ยวกับผลกระทบที่อาจได้รับของชาวบ้านแต่ละบุคคล อันเนื่องจากปรากฏการณ์อย่างใดอย่างหนึ่ง ในกรณีนี้หมายถึง การรับรู้ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา

**ชาวบ้าน** หมายถึง ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลางบางส่วน ซึ่งเป็นบริเวณที่พบเจอโลมาอิรวดี และสามารถแบ่งกลุ่มของชาวบ้านได้เป็น

ประชาชนทั่วไป กลุ่มอนุรักษ์โลมาอิรวดี กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว กลุ่ม นักวิชาการรอบทะเลสาบสงขลา และกลุ่มประมงพื้นบ้าน

**ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยง** หมายถึง สิ่งต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยง ประกอบด้วยหลายปัจจัยที่ซับซ้อน ในการศึกษาครั้งนี้หมายถึงปัจจัยที่สามารถแบ่งแยกได้เป็น 2 ปัจจัยหลักคือ ปัจจัยทางด้าน ประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ และ ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ ได้แก่ ความเชื่อ ความรู้ ความคุ้นชิน ความเข้าใจในความสำคัญผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป อิทธิพลจากสื่อ และสร้างผลกระทบในวงกว้าง(ระดับโลก) เป็นต้น

**การสูญพันธุ์** หมายถึง การที่สัตว์ชนิดหนึ่งชนิดใด หายไปจากโลกโดยไม่มีการพบเจอ สูญพันธุ์โดยสมบูรณ์ โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตายของสัตว์ตัวสุดท้าย

**ภาวะใกล้สูญพันธุ์** หมายถึง เกิดภาวะวิกฤตมีความเสี่ยงสูงมากที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติในไม่ช้านี้ ซึ่งสถานการณ์ปัจจุบันของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาจัด อยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์

**อนุสัญญาไซเตส** หมายถึง อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ( The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) อนุสัญญาที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของนานาประเทศ ในเรื่องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชที่ลดลงไปทุกขณะจากการค้าระหว่างประเทศให้อยู่ในสภาพสมดุล

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบระดับการรับรู้ความเสี่ยง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา
2. ทราบแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม โดยใช้การสนทนากลุ่ม
3. สามารถใช้เป็นฐานข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบและประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี อย่างยั่งยืนและเหมาะสม
4. เป็นแนวทางที่ทำให้ชาวบ้าน มีความตระหนักต่อภาวะความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี และเล็งเห็นความสำคัญของโลมาอิรวดีมากยิ่งขึ้น

## บทที่ 2

### เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ” ผู้วิจัยได้ทำการศึกษา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการดำเนินงานวิจัยประกอบด้วยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 2.1 โลมาอิรวดี (Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris*)

##### 2.1.1 ชีววิทยาเบื้องต้นของโลมาอิรวดี

##### 2.1.2 ชนิดของโลมาที่พบในประเทศไทย

##### 2.1.3 ความแตกต่างระหว่างโลมาอิรวดี และ โลมาหัวบาตร

##### 2.1.4 จำนวนโลมาอิรวดีที่พบในทะเลสาบสงขลาตอนบน

##### 2.1.5 ความสำคัญของโลมาต่อระบบนิเวศ

##### 2.1.6 การสืบพันธุ์ของโลมาอิรวดี

##### 2.1.7 ลักษณะนิสัย

##### 2.1.8 แหล่งอาหาร

##### 2.1.9 สาเหตุ การสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

#### 2.2 ทะเลสาบสงขลา

##### 2.2.1 สภาพทั่วไปของทะเลสาบสงขลา

##### 2.2.2 ปัญหาของทะเลสาบสงขลา ที่ส่งผลต่อการดำรงอยู่ของโลมาอิรวดี

#### 2.3 การรับรู้

##### 2.3.1 นิยามของการรับรู้

##### 2.3.2 ปัจจัยที่ทำให้ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยงต่างกัน

##### 2.3.3 พฤติกรรมกับการรับรู้

#### 2.4 การวัดทัศนคติ

##### 2.4.1 วิธีการวัดทัศนคติ

## 2.4.2 มาตรการวัดทัศนคติ และพฤติกรรม

## 2.5 อนุสัญญาไซเตส

### 2.5.1 ความเป็นมาของอนุสัญญาไซเตส

### 2.5.2 หลักการและมาตรการสำคัญที่ใช้บังคับประเทศภาคี

### 2.5.3 ระเบียบอนุสัญญาไซเตส และหน้าที่ของสมาชิกไซเตส

### 2.5.4 ผลดีของอนุสัญญาไซเตส ต่อประเทศไทย

### 2.5.5 แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าแห่งชาติ

## 2.6 การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

### 2.6.1 ความหมายของการสนทนากลุ่ม

### 2.6.2 ข้อดีของการสนทนากลุ่ม

### 2.6.3 ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม

### 2.6.4 ข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม

### 2.6.5 ขั้นตอนในการจัดสนทนากลุ่ม

## 2.7 ข้อจำกัดการใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-square)

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 2.1 โลมาอิรวดี (Irrawaddy Dolphin, *Orcaella brevirostris*)

### 2.1.1 ชีววิทยาเบื้องต้นของโลมาอิรวดี

โลมาอิรวดี มีชื่อวิทยาศาสตร์ *Orcaella brevirostris* ชื่อสามัญ Irrawaddy dolphin ชื่อวงศ์ Delphinidae มีขนาดตัวยาวประมาณ 1 เมตร ไม่มีงอยปาก หัวกลมมน คล้ายโลมาหัวบาตร มีสีน้ำเงินเทาด้านหลังและสีเทาจางที่ส่วนท้อง พื้นบนมี 34-40 ซี่ พื้นล่างมี 30-36 ซี่ ครีบหลังมีขนาดเล็ก และอยู่กึ่งกลางลำตัวก่อนไปทางหาง แหล่งที่อยู่พบในทะเลน้ำกร่อยและขึ้นไปถึงน้ำจืดแพร่กระจายในประเทศกลุ่มอินโดแปซิฟิก ตั้งแต่อินเดียถึงออสเตรเลีย มีรายงานพบในบังกลาเทศ พม่า ไทย ลาว กัมพูชา เวียดนาม มาเลเซีย อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ และออสเตรเลีย ในพื้นที่หลายแห่งโลมาอิรวดีอยู่ในสภาพใกล้สูญพันธุ์โดยเฉพาะทะเลสาบสงขลา แม่น้ำสาละวิน และแม่น้ำโขง เป็นต้น โลมาหลายๆ ชนิดสามารถอาศัยอยู่ในน้ำจืดและน้ำกร่อย เนื่องจากมีระบบไตที่ปรับตัวให้

สามารถดำรงชีวิตอยู่ในน้ำจืดและน้ำกร่อยได้ (รุ่งนภา ทัดท่าทราย, 2552) อีกทั้งเป็นสัตว์ที่หายใจด้วยปอด มีรูจมูกอยู่บนหัวหัวกลมทุกคล้ายบาตรพระ มีตาขนาดเล็กใกล้ริมฝีปาก ลักษณะพิเศษคือมีกล้ามเนื้อริมฝีปากที่สามารถทำให้พ่นน้ำได้ และลักษณะของกระดูกคอที่ไม่เชื่อมติดกัน ทำให้สามารถเอี้ยวคอไปมาได้โดยเฉพาะขณะมองเห็นผิวหน้า ข้อมูลจำเพาะของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาพบว่าลูกโลมาอิรวดีแรกเกิดยาวประมาณ 0.9 -1 เมตร น้ำหนัก 5-6 กิโลกรัม ตัวกลางวัยมีความยาว 1.5-1.8 เมตร หนักประมาณ 60 กิโลกรัม และตัวเต็มวัยมีความยาว 2.4 เมตร หนักประมาณ 120 กิโลกรัม อายุเฉลี่ยเท่าๆ กับคน คือ ประมาณ 50-60 ปี (ไทยโพสต์, 2554 อ้างถึง สันตินิวัฒน์ และคณะ, 2551 ) ตัวผู้จะมีขนาดใหญ่กว่าตัวเมียเล็กน้อย จมูกที่อยู่บนหัวใช้หายใจเมื่ออยู่ที่ผิวหน้าโดยใช้ปอด ผิวหนังมีชั้นไขมัน ทำหน้าที่เป็นฉนวนป้องกันการสูญเสียความร้อน นอกจากนี้สายตาของโลมาสามารถรับได้ดีทั้งในน้ำและบนบก แสดงให้เห็นได้จากหลักฐานและการฝึกโลมาต่างๆ การแสดงของโลมาจะทำตามลักษณะการเคลื่อนไหวหรือโบกมือของผู้ฝึกโดยเฉพาะในขณะที่โลมากระโดดขึ้นมารับอาหารจากมือผู้ฝึกในระยะสูงได้อย่างแม่นยำ แสดงให้เห็นว่าสายตาของโลมาสามารถมองเห็นภาพบนบกได้ชัดเจน จากลักษณะ โครงสร้างของสมองโลมาแสดงว่าโลมาส่วนใหญ่ไม่มีประสาทในการรับกลิ่น ดังนั้น จมูกจึงเลื่อนมาอยู่ส่วนกลางของหัว เนื่องจากไม่จำเป็นในการใช้รับกลิ่น แต่สะดวกในการหายใจเหนือผิวหน้าโดยจะ โผล่พ้นน้ำเล็กน้อยก็สามารถหายใจได้ โลมาจัดเป็นสัตว์สังคมอยู่รวมกันเป็นกลุ่มมีการสื่อสารระหว่างกันได้โดยใช้เสียง โดยเฉพาะในกลุ่มของโลมาที่มีฟัน ( toothed whales) สามารถใช้ระบบส่งและรับสัญญาณเสียงที่สะท้อนกลับมา (echo) ซึ่งใช้ในการรับรู้สภาพแวดล้อมรอบๆ ตัว และการหาอาหารอย่างไรก็ตามไม่มีรายงานการส่งสัญญาณเสียงโดยระบบ echo ในกลุ่มของโลมาที่ไม่มีฟัน สัญญาณอีกลักษณะหนึ่งซึ่งใช้ในการสื่อสารระหว่างกลุ่มคือการส่งสัญญาณ คลื่นเสียงช่วงความถี่ตั้งแต่ 0-3000 Hz ไปจนถึงหลายสิบกิโลเมตร โลมามีการปรับตัวหลายๆ ประการเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมในน้ำ เช่น เพื่อสะดวกในการหายใจ ท่อหายใจกับช่องปากจะแยกกันเพื่อสะดวกในการกินอาหารได้น้ำมีการปรับปรุงระบบควบคุมอุณหภูมิในร่างกายให้อบอุ่นทดแทนขน ซึ่งมีวิวัฒนาการเปลี่ยนไปเนื่องจากไม่เหมาะสมในการดำรงชีพอยู่ใต้น้ำ (สุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์, 2539)

อภิรดี ช้วนตัน (2552) กล่าวว่า สำหรับนักชีววิทยาทางทะเลนั้นได้แยกโลมาออกจากสัตว์จำพวกปลา แต่จัดเข้ารวมกับกลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมเช่นเดียวกับมนุษย์ โลมามีอวัยวะต่างๆ ทุกส่วนเหมือนกับสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมทั่วไป แต่อวัยวะบางอย่างจะปรับเปลี่ยนรูปร่างและตำแหน่งเพื่อให้เหมาะกับการดำรงชีวิต จากจมูกมีท่อหายใจต่อลงมาถึงปอดซึ่งจะมีขนาดเล็กกว่าคนแต่สามารถใช้ออกซิเจนในอากาศได้มากกว่าจึงสามารถอยู่ในน้ำได้นานและดำน้ำได้ลึกกว่าคน ด้านสีผิวของโลมาแต่ละชนิดจะแตกต่างกัน แต่จะอยู่ในโทนสีเทา และมีสีแบบทูโทนโดยด้านบน



ลำตัวเป็นจะมีสีเทาเข้ม และด้านล่างจะมีสีเทาอ่อนจนเกือบขาวเพื่อพรางตัวไม่ให้ศัตรูเห็น เพราะเมื่อมองจากด้านบนสีเทาเข้มจะกลืนกับสีของน้ำทะเล และเมื่อมองจากด้านล่างขึ้นไปสีเทาอ่อนจะกลืนกับแสงแดดเหนือผิวน้ำ โลมาที่พบได้บ่อยมี 3 ชนิด ได้แก่ โลมาอิรวดี (Irrawaddy dolphin หรือ Ayeyarwaddy dolphin) โลมาหัวบาตรหลังเรียบ (finless porpoise) และโลมาเพือกหลังโหนก หรือ โลมาสีชมพู (humpback dolphin) แม้การเปลี่ยนแปลงสถานภาพของโลมาอิรวดีสู่บัญชีหมายเลข 1 ในอนุสัญญาไซเตส จะยังไม่ใช่คำตอบสุดท้ายต่อความอยู่รอดของโลมาอิรวดี แต่ย่อมเป็นก้าวสำคัญในเวทีอนุรักษ์โลกที่จะแสดงออกให้เห็นถึงความตั้งใจจริงของนานาชาติในการอนุรักษ์โลมาหายากชนิดนี้

### 2.1.2 ชนิดของโลมาที่พบในประเทศไทย

จากการศึกษาของ สุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์ (2539, 247) พบโลมาในน่านน้ำไทยมีจำนวน 9 ชนิด จัดอยู่ใน 2 ครอบครั้ว (ตาราง 2.1)

ตาราง 2.1 ชนิดของโลมาที่พบในประเทศไทย

ครอบครั้ว	ชื่อไทย	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์
1. Delphiidae	1. โลมาเพือกหลังโหนก	Hump-backed dolphin	<i>Sousa chinensis</i>
	2. โลมาปากขวด	Bottlenose dolphin	<i>Tursiops aduncus</i>
	3. โลมาฟันห่าง	Rough-toothed dolphin	<i>Steno bredanensis</i>
	4. โลมาธรรมดาปากยาว	Common dolphin	<i>Delphinus capensis</i>
	5. โลมากระโดด	Spinner dolphin	<i>Stenella longirostris</i>
	6. โลมาแถบ	Striped dolphin	<i>Stenella Coeruleoalba</i>
	7. โลมาลายจุด	Spotted dolphin	<i>Stenella attenuate</i>
	8. โลมาอิรวดี	Irrawaddy dolphin	<i>Orcaella brevirostris</i>
2. Phocoenidae	9. โลมาหัวบาตรหลังเรียบ	Finless porpoise	<i>Neophocaena phocaenoides</i>

ที่มา: สุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์ (2539, 247)

### 2.1.3 ความแตกต่างระหว่างโลมาอิรวดี และโลมาหัวบาตร

เนื่องจากโลมาอิรวดี และโลมาหัวบาตรมีลักษณะที่คล้ายคลึงกันมาก ทำให้ผู้ที่พบเห็นเกิดความสับสน จึงได้มีการแยกแยะแสดงลักษณะที่คล้ายคลึง และแตกต่างทางอนุกรมวิธานของโลมาทั้ง 2 ชนิด (ตาราง 2.2)

ตาราง 2.2 ลักษณะทางอนุกรมวิธานของโลมาอิรวดี และโลมาหัวบาตร

โลมาอิรวดี ( <i>Orcaella brevirostris</i> )	โลมาหัวบาตร ( <i>Neophocaenaphocaenoides</i> )
1. ส่วนหัวจะกลมมน ไม่มีจอยปาก	
2. สีของลำตัวจะเป็นสีน้ำเงินเทาตลอดตัว ส่วนด้านท้องสีจะจางกว่า	2. สีของลำตัวจะเป็นเทาตลอดตัว ส่วนด้านท้องสีจะออกขาว
3. ครีบท่อน้ำบริเวณกลางครีบจะกว้างมากปลายมน	
4. ขอบปากจะเป็นเส้นตรงมุมของปากจะไปสิ้นสุดใกล้ๆ ตา แนวเปิดของปากอยู่ตรงกับตา	4. ปากค่อนข้างโค้งขึ้นทางด้านท้าย แนวเปิดของปากอยู่ต่ำกว่าขอบตาล่าง
5. ฟันบนขากรรไกรบนมีประมาณ 34-40 ซี่ ฟันบนขากรรไกรล่างมีประมาณ 30-46 ซี่	5. ฟันคล้ายหัวตะปู (spade shape) มีจำนวน 13-22 ซี่ บนขากรรไกรแต่ละข้าง
6. ด้านท้ายของหัวจะมีร่องคอดเห็นชัดเจน	6. ส่วนหัวมีการเคลื่อนไหวได้ดี
7. ครีบล้างจะไม่สูงมากนักและอยู่เลขครึ่งลำตัวไปทางหาง	7. ไม่มีครีบล้าง
8. แรกเกิดยาว 1 เมตร ขนาดโตเต็มที่ยาว 2 - 2.7 เมตร	8. แรกเกิดยาว 70-80 ซม. ขนาดโตเต็มที่ยาว 1.9 เมตร

ที่มา: นิติกร ผิวพ่อง และอังสุณี ชุณหปราณ (2545, 438)

### 2.1.4 จำนวนโลมาอิรวดีที่พบในทะเลสาบสงขลาตอนบน

ในทะเลสาบสงขลาไม่เคยมีรายงานว่าพบโลมาในทะเลสาบสงขลาตอนล่างตั้งแต่อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุงลงมา จนถึงบริเวณชายฝั่งอ่าวไทย ซึ่งเป็นน้ำกร่อย -เค็ม แต่จะพบ

โลมาติดเครื่องมือประมงตาย เกือบทุกปีในทะเลสาบตอนใน ตั้งแต่อำเภอปากพะยูนขึ้นไป มีทั้งที่สำรวจพบทางเรือ และทางอากาศ สถิติตั้งแต่ปี 2547-2551 (ตาราง 2.3) และมีสถิติที่พบการตายของโลมาอิรวดีตั้งแต่ปี 2549-2554 (ตาราง 2.4)

ตาราง 2.3 จำนวนโลมาอิรวดี จากการสำรวจในทะเลสาบสงขลา

ปี พ.ศ.	จำนวนโลมาอิรวดี (ตัว)		รวม (ตัว)
	สำรวจทางเรือ	สำรวจทางอากาศ	
2547	20-40	-	20-40
2548-2549	25	-	25
2550	15	30	45
2551	6	1	7

ที่มา: พิไลวรรณ ประพฤติ และคณะ (2556, 22)

ตาราง 2.4 รายงานการตายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ตั้งแต่เดือน ตุลาคม 2549 - มกราคม 2554

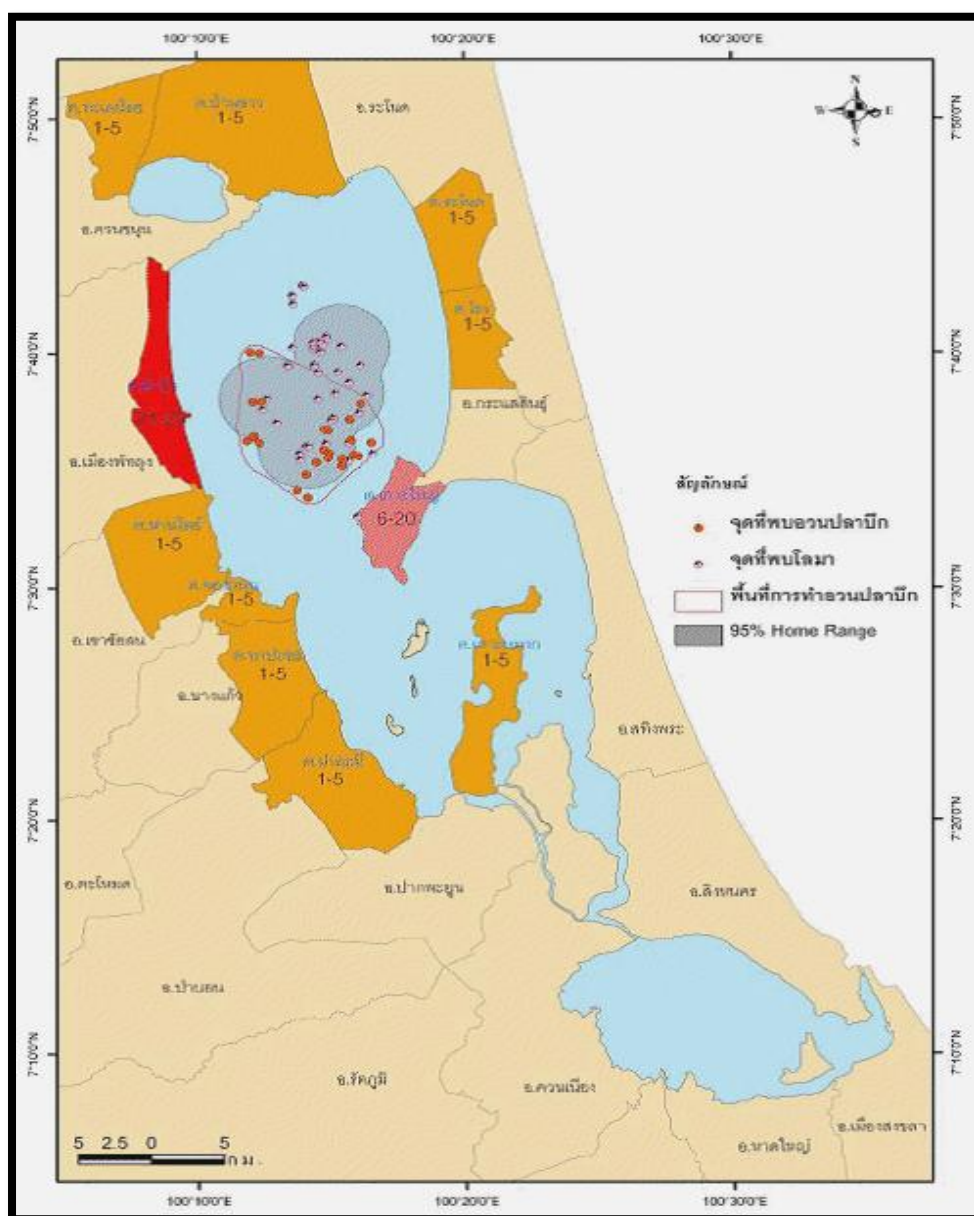
ลำดับ	วันที่	สถานที่พบ	เพศ	ขนาด (เมตร)
1	9/8/49	อ.ระโนด จ.สงขลา	ผู้	2.13
2	14/11/49	บริเวณเกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	1.95
3	15/11/49	บริเวณปากหะ ลำปำ จ.พัทลุง	เมีย	2.02
4	9/12/49	บริเวณปากประ ลำปำ จ.พัทลุง	เมีย	1.20
5	5/1/50	บ.แหลมหาด ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	0.86
6	13/2/50	บริเวณลำปำ จ.พัทลุง	เมีย	1.3
7	7/3/50	หน้าลำปำ จ.พัทลุง	ผู้	2.1
8	23/3/50	หน้าลำปำ จ.พัทลุง	เมีย	1.94
9	26/3/50	บริเวณเกาะใหญ่ จ.สงขลา	-	0.98
10	27/4/50	ม.7 ต.ลำปำ จ.พัทลุง	เมีย	1.80
11	5/5/50	บ.แหลมหาด ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	0.90
12	7/7/50	ต.เกาะใหญ่ บ้านแหลมคูลา จ.สงขลา	ผู้	1.00
13	7/9/50	ต.เกาะใหญ่ บ้านแหลมคูลา จ.สงขลา	เมีย	0.91
14	2/11/50	ต.เกาะใหญ่ บ้านแหลมคูลา จ.สงขลา	ผู้	0.86
15	5/12/50	ต.นาปะขอ อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	ผู้	2.00

ตาราง 2.4 (ต่อ)

ลำดับ	วันที่	สถานที่พบ	เพศ	ขนาด (เมตร)
16	14/12/50	หาดพัคทอง ม.4 บ.อาพัค จ.พัทลุง	เมีย	2.10
17	18/12/50	ป่าลำพู หน้าวัดป่าลิไลย์ จ.พัทลุง	ผู้	2.09
18	17/3/51	บ.ปากหะ ต.ลำป่า อ.เมือง จ.พัทลุง	ผู้	2.02
19	9/7/51	บ.แหลมหาด ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	1.99
20	17/9/51	กลางทะเลหลวง อ.กระเสสินธุ์ จ.สงขลา	เมีย	2.03
21	21/10/51	ต.เกาะใหญ่ บ้านแหลมคูลา จ.สงขลา	ผู้	2.06
22	14/11/51	บ.แหลมหาด ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	1.00
23	24/11/51	บ.แหลมจองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	เมีย	0.88
24	26/11/51	เขาขันรีสอร์ท อ.ปากพูน จ.พัทลุง	เมีย	1.00
25	5/1/52	ต.เกาะใหญ่ บ้านแหลมคูลา จ.สงขลา	ผู้	1.96
26	27/04/52	บ.แหลมหาด ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	0.97
27	18/11/52	บ.คลองบางคว้น ต.หารโพธิ์ อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	เมีย	1.96
28	26/12/52	บ.คลองบางคว้น ต.หารโพธิ์ อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	ผู้	2.10
29	6/1/53	ต.ลำป่า อ.เมือง จ.พัทลุง	ผู้	0.77
30	14/1/53	คลองปากประ อ.เมือง จ.พัทลุง	เมีย	0.93
31	22/1/53	ต.จองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	เมีย	0.94
32	23/1/53	ม.10 ต.ลำป่า อ.เมือง จ.พัทลุง	เมีย	1.97
33	26/1/53	ม.10 ต.ลำป่า อ.เมือง จ.พัทลุง	เมีย	0.96
34	11/3/53	ต.ลำป่า อ.เมือง จ.พัทลุง	เมีย	0.98
35	20/5/53	ต.โรง อ.กระเสสินธุ์ จ.สงขลา	เมีย	0.92
36	21/9/53	กลางทะเล ต.โรง อ.กระเสสินธุ์ จ.สงขลา	เมีย	0.95
37	28/9/53	บ้านมหากาฬ อ.ระโนด จ.สงขลา	ผู้	2.07
38	29/9/53	หน้าที่ว่าการอ.กระเสสินธุ์ จ.สงขลา	เมีย	2.00
39	30/10/53	ต.เกาะใหญ่ บ้านแหลมคูลา จ.สงขลา	เมีย	2.00
40	20/11/53	เกาะراب ต.เกาะหมาก จ.พัทลุง	เมีย	1.83
41	16/12/53	บ.แหลมเจ้า ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	เมีย	2.05
42	16/11/53	บ.แหลมเจ้า ต.เกาะใหญ่ จ.สงขลา	ผู้	0.95
43	11/1/54	บริเวณปากประ ลำป่า จ.พัทลุง	เมีย	0.86

ที่มา: ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง (2554)

สันติ นิลวัฒน์ และคณะ (2551) ทำการสำรวจโลมาอิรวดีด้วยวิธีการสัมภาษณ์ การสำรวจทางเรือ และการสำรวจทางอากาศ พบโลมาอิรวดีในบริเวณเดียวกัน แต่การสำรวจทางอากาศสามารถนับจำนวนโลมาอิรวดีได้จำนวนมากที่สุด 36 ตัว มีพื้นที่แหล่งอาศัยหลักที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% (Home Range) อยู่ในบริเวณร่องน้ำลึกตอนกลางของทะเลสาบสงขลาตอนบน คิดเป็นพื้นที่ 86 ตารางกิโลเมตร ซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา และอำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 2.1)



ภาพประกอบ 2.1 ขอบเขตการแพร่กระจายของโลมาอิรวดีทะเลสาบสงขลา  
ที่มา: สันติ นิลวัฒน์ และคณะ (2551, 11)

### 2.1.5 ความสำคัญ ของโลมาต่อระบบนิเวศ

โลมาเป็นผู้บริโภคระดับบนในห่วงโซ่อาหารช่วยสร้างสมดุลให้ระบบนิเวศทางทะเล การกินปลาเป็นอาหารเป็นการควบคุมประชากรปลา และในขณะเดียวกันยังช่วยกำจัดปลาที่อ่อนแอ มิให้มีโอกาสกระจายพันธุ์ต่อไปได้ ทำหน้าที่ของสัตว์ผู้ล่า รวมฝูงล่าปลาขนาดกลางและขนาดเล็กกินอย่างมีประสิทธิภาพทำให้ช่วยรักษาสมดุลให้กับท้องทะเล โลมาเป็นสัตว์สังคมอยู่รวมกันเป็นฝูง การรวมฝูงก็เพื่อจะช่วยกันล่าปลาเป็นอาหาร และนับเป็นผลพลอยได้ของชาวประมงเนื่องจากฝูงปลาที่แตกตื่นจะหนีเตลิดเข้าไปติดอวนของชาวประมง (รุ่งนภา ทัดท่าทราย, 2552)

สำนักติดตามประเมินผลสิ่งแวดล้อม ( 2556) ได้มีการติดตามสถานการณ์ ปัญหาสาเหตุ และสำรวจพื้นที่เพื่อรับฟังหารือและแลกเปลี่ยนแนวทางการแก้ไขปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้นกับโลมาอิรวดีฝูงสุดท้ายแห่งทะเลหลวงเป็นจำนวน 4 ครั้ง ร่วมกับทุกภาคส่วน จนได้มาตรการเร่งด่วนเพื่อแก้ไขปัญหาการถูกคุกคามของโลมาอิรวดีในทะเลหลวงที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติ โดยได้พิจารณาครอบคลุมทุกด้านและอยู่บนหลักการ "ชาวประมงอยู่ได้ โลมาอิรวดีอยู่รอด" ประกอบด้วย 7 มาตรการ ได้แก่

มาตรการที่ 1 เร่งรัด ควบคุม เครื่องมือประมงที่เป็นอันตรายต่อโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาตอนบน (ทะเลหลวง)

มาตรการที่ 2 เสริมสร้างอาชีพประมงสัตว์น้ำทดแทนอย่างยั่งยืน

มาตรการที่ 3 ปรับปรุงระบบนิเวศแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของโลมาอิรวดี

มาตรการที่ 4 เร่งสร้างเสริมองค์ความรู้ด้านความสำคัญของโลมาอิรวดีฝูงสุดท้ายแห่งทะเลหลวง

มาตรการที่ 5 สนับสนุนให้ภาคธุรกิจและภาคส่วนอื่นๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี

มาตรการที่ 6 เสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายอนุรักษ์โลมาอิรวดี

มาตรการที่ 7 ติดตามประเมินผล

### 2.1.6 การสืบพันธุ์ของโลมาอิรวดี

มีการศึกษาถึงฤดูกาลผสมพันธุ์ของโลมาในหลายบริเวณ เช่นในประเทศกัมพูชา มีรายงานว่าช่วงเดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายน จะเป็นช่วงฤดูผสมพันธุ์ของโลมาอิรวดี และที่

Semayang Lake และ Mahakam River ในจังหวัด Kalimantan ประเทศอินโดนีเซีย ฤดูกาลผสมพันธุ์ของโลมาจะอยู่ระหว่าง เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน การผสมพันธุ์กระทำในเวลากลางวัน บางครั้งจะเห็นโลมาเพศผู้ต่อสู้กันเพื่อแย่งตัวเมียโดยใช้วิธีหางฟาดใส่กัน (March et al., 1989)

Stacey and Arnold (1999) รายงานว่า โลมาใช้ระยะเวลาในการตั้งท้องประมาณ 14 เดือน ตัวเมียที่ตั้งท้องจะแสดงอาการก้าวร้าวต่อโลมาตัวอื่น และจากรายงานกล่าวว่าโลมาใช้เวลาในการคลอดลูกประมาณ 2 ชั่วโมง 10 นาที หลังจากที่เริ่มเห็นหางลูกโลมาโผล่ออกมา ลูกโลมาเกิดใหม่จะมีน้ำหนักประมาณ 10-12 กิโลกรัม เริ่มดูดนมแม่ภายใน 12 ชั่วโมง ในสองอาทิตย์แรกจะดูดนมแม่ 45-75 ครั้งต่อวัน และเริ่มกินปลาเป็นอาหารได้เมื่ออายุ 6 เดือนโดยจะกินปลา วันละประมาณ 1 กิโลกรัม ในระยะเวลา 7 เดือน ลูกโลมาจะเจริญเติบโตจากความยาว 96 เซนติเมตร และมีน้ำหนักจาก 12.3 กิโลกรัม เป็น 45 กิโลกรัม ลูกโลมาจะต้องกินนมแม่จนอายุได้ 2 ปี จึงจะหย่านม ดังนั้น แม่โลมาจึงสามารถมีลูกได้เพียง 1 ตัว ภายในระยะเวลา 2 ปี จากการสำรวจ ของ นิตกร พิฆ่อง และอังสุณี ชุณหปราณ (2545) พบว่าโลมาอิวรติในทะเลสาบสงขลาใช้เวลาในการตั้งท้องประมาณ 9 เดือน เกิดลูกครั้งละ 1 ตัว ซึ่งแม่จะดูแลลูกต่อไปอีก 2-3 ปีจึงจะมีลูกตัวใหม่ เมื่อคำนวณอย่างคร่าวๆ พบว่าตัวเมีย 1 ตัว มีลูกได้ประมาณ 8-12 ตัวตลอดช่วงอายุขัย

### 2.1.7 ลักษณะนิสัย

โลมาอิวรติมักอยู่เป็นฝูงประมาณ 2-7 ตัว ว่ายน้ำค่อนข้างช้า ขณะหายใจจะโผล่เฉพาะหัวขึ้นมาหายใจ และจะหายใจเสียงดังพอดชัดเจน โลมาที่ทะเลสาบชิลิก้า บางครั้งจะว่ายน้ำขึ้นมาบนเนินทรายแล้วลี้ดตัวไปมาในที่ที่มีน้ำตื้นๆ และจะหนีลงไปในน้ำลึกเมื่อมีเสียงรบกวนบนชายฝั่ง โลมาในแม่น้ำโขงสามารถว่ายน้ำหมุนตัวสาคน้ำหรือตื้นน้ำโดยใช้ครีบอก หรือพ่นน้ำออกจากปากเป็นเส้นโค้ง ( Stacey and Leatherwood, 1997) เช่นเดียวกับข้อมูลจาก รุ่งนภา ทัดท่าทราย (2552) กล่าวว่า โลมาอิวรติมีพฤติกรรมชอบอยู่รวมฝูงเป็นกลุ่มเล็กๆ โดยมักจะรวมฝูงตั้งแต่ 2-10 ตัว ว่ายน้ำค่อนข้างช้า มักโผล่ครีบหลังขึ้นมาให้เห็นเพียงช่วงสั้นๆ ชอบโผล่หัวขึ้นมาเหนือน้ำ การรวมฝูงก็เพื่อจะช่วยกันอาหาร โลมาอิวรติดำน้ำได้นานถึง 30-60 นาที

จากการบอกเล่าของชาวทะเลสาบ (กรุงเทพฯธุรกิจ, 2545) แสดงให้เห็นว่าในอดีตมีโลมาเป็นจำนวนมาก บางฝูงมีประมาณ 40 ตัว และมีอยู่หลายฝูง แต่ด้วยความไม่รู้ของชาวบ้าน จึงเรียกชื่อแตกต่างกันไป เช่น ปลาพาพะยูน นางเงือก หัวหมอน เป็นต้น จนกระทั่งปี พ.ศ. 2533 ได้มีการเข้ามาสำรวจของนักวิชาการ ชื่อ “โลมาหัวบาตรหลังครีบ” หรือ “โลมาอิวรติ” จึงเป็นที่รู้จักกันมากขึ้น

### 2.1.8 แหล่งอาหาร

โดยทั่วไปอาหารของโลมาอิรวดี ได้แก่ ปลา กุ้ง และหมีก โดยกลุ่มอาหารหลักแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่อยู่อาศัย จากรายงานการศึกษาโลมาอิรวดีในประเทศกัมพูชา และประเทศลาว พบว่ากลุ่มปลาตะเพียน (carp) เช่น ปลาสวายขาว (*Cirrhinus siamensis*) แປปลวาย (*Paralaubuca typus*) เป็นกลุ่มอาหารหลัก (Jefferson *et.al.* 1994) ขณะที่ผลการผ่าพิสูจน์ซากโลมาอิรวดีตายเกยตื้นบริเวณบางละมุง จังหวัดชลบุรี พบว่าภายในกระเพาะอาหารประกอบด้วยหมีกเป็นกลุ่มอาหารหลัก บริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงที่โลมาอิรวดีแพร่กระจายชุกชุมระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี จากการสอบถามข้อมูลกับชาวประมงพื้นบ้าน และจากการสังเกตพบหัวปลาคูกทะเลเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะเวลาเช้าช่วงระยะเวลาที่มีการแพร่กระจายอย่างชุกชุมของโลมาอิรวดี ดังนั้น คาดว่าปลาคูกทะเล (eel catfish, *Plotosus canius*) น่าจะเป็นอาหารหลัก และชาวประมงพื้นบ้านสามารถเก็บหัวปลาคูกทะเลนำไปประกอบอาหาร หรือนำไปหารายได้เสริมอีกทางหนึ่ง (ราคาประมาณกิโลกรัมละ 50-60 บาท) ลักษณะของหัวปลาคูกทะเลที่พบเห็นบางหัวยังสามารถเคลื่อนไหวได้ แสดงว่าอาจเป็นส่วนหัวที่โดนกัดกินใหม่ๆ แต่ละหัวมีขนาดน้ำหนักตั้งแต่ 200-700 กรัม (สุรศักดิ์ ทองสุคติ และคณะ, 2550)

### 2.1.9 สาเหตุ การสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

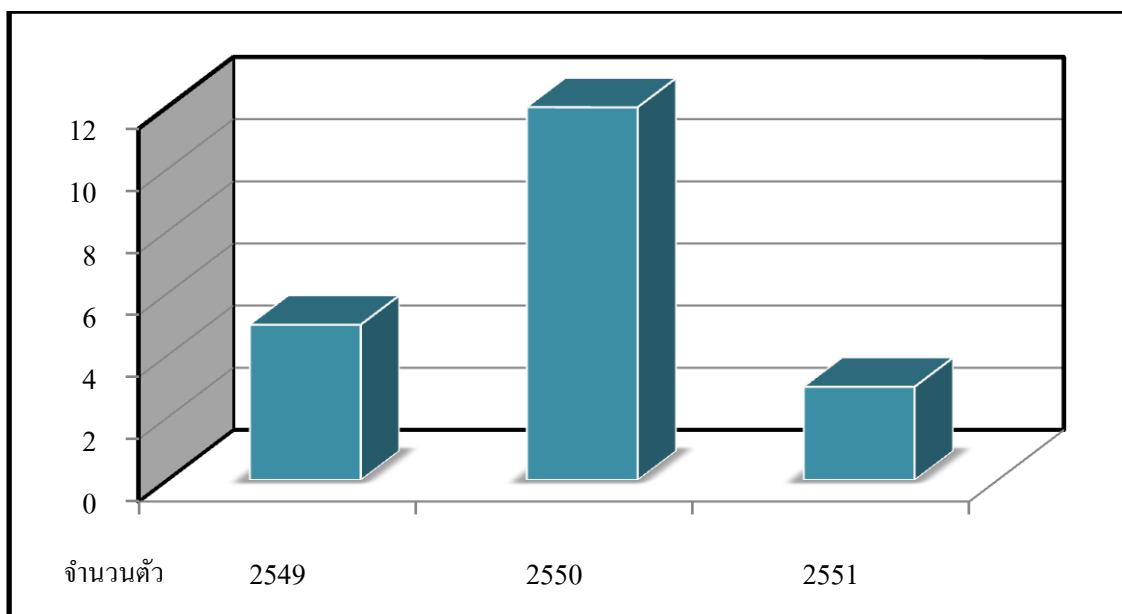
โลมาอิรวดีทั่วโลกกำลังตกอยู่ในภาวะน่าเป็นห่วงรวมทั้งในประเทศไทยเอง นอกจากจำนวนประชากรโลมาอิรวดีจะเหลือน้อยแล้ว ลักษณะทางชีววิทยาหรือพฤติกรรมของโลมาก็มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์อยู่สูง เช่น ความต้องการพื้นที่อาศัยที่มีลักษณะเฉพาะ และการตกถูกเพียงคราวละ 1 ตัว อีกทั้งภัยจากการคุกคามของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม อาทิ การล่าเพื่อนำไปแสดงโชว์ ความหนาแน่นของการขนส่งทางน้ำ การประมง และการไล่ล่าเพื่อพฤติกรรมของโลมา การทำลายป่าชายเลน ปัญหามลพิษชายฝั่ง ฯลฯ จากสถิติพบว่าจำนวนประชากรโลมาลดลงทุกปี ประมาณร้อยละ 5 สาเหตุจากติดเครื่องมือของชาวประมงตาย บางส่วนถูกล่าเพื่อเป็นอาหาร แต่ส่วนมากถูกล่าเพื่อนำไปฝึก และแสดงโชว์ เพราะโลมาฉลาด น่ารักและแสนรู้ อีกทั้งโลมาอิรวดี ยังอยู่ได้ทั้งน้ำจืดและน้ำเค็ม ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่าย จำนวนธุรกิจแสดงสัตว์น้ำในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จึงเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ มีกว่า 80 แห่ง และอยู่ระหว่างการก่อสร้างอีก 13 แห่ง นั้นหมายความว่าโลมาอิรวดีต้องตกเป็นเหยื่ออีกจำนวนมาก ทำให้โลมาในธรรมชาติลดลงอย่างรวดเร็ว (รุ่งนภา ทัดท่าทราย, 2552)



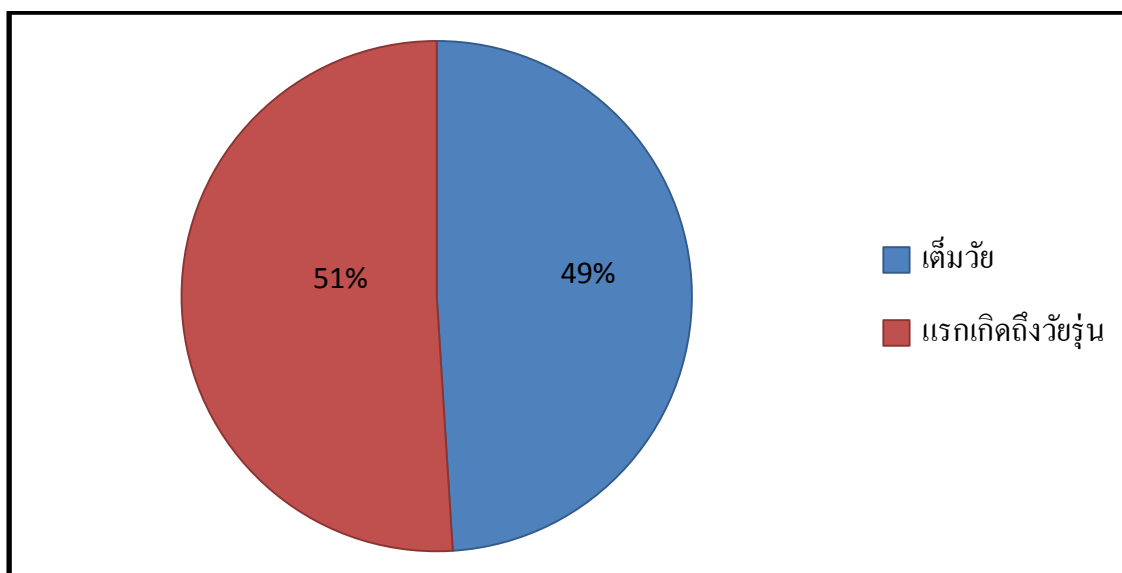
นอกจากนี้ จากการที่มีโครงการฟื้นฟูสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลาตั้งแต่ปี 2542 เป็นต้นมา โดยการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำในวาระต่างๆ จำนวนมาก ในจำนวนนี้มีการปล่อยพันธุ์ปลาบึก ซึ่งเป็นปลาน้ำจืดที่มีขนาดใหญ่ลงในทะเลสาบสงขลา ปัจจุบันปลาบึกโตมีขนาดใหญ่ และขายได้ราคา ชาวประมงจึงมีการสร้างอวน และใช้อวนจับปลาบึกเพิ่มมากขึ้นอย่างรวดเร็ว อวนปลาบึกเป็นอวนที่มีขนาดตาใหญ่ประมาณ 24 เซนติเมตร และมีความยาวมากกว่า 1.5-3 กิโลเมตร (ทิพสุคนธ์ พิมพ์พิมล และอนุรักษ์ เขียวจรเขต, 2547) และพื้นที่ทำการประมงอยู่บริเวณเดียวกับแหล่งอาศัยของโลมาอิรวดี จึงเป็นเหตุให้โลมาติดอวนปลาบึกตายเพิ่มมากขึ้น เมื่อโลมาติดอวนจะคืนทำให้อวนยังพันลำตัวมากขึ้น สุดท้ายจะจมน้ำ เนื่องจากโลมาต้องหายใจด้วยปอด จึงขาดอากาศหายใจและตายในที่สุด เมื่อชาวประมงมาเก็บอวน จะพบว่าโลมาตายคาอวนอยู่แล้ว จึงจำเป็นต้องปลดออกจากอวน เพื่อรักษาอวนไว้ ชาวประมงจึงใช้วิธีตัดหางโลมา (สุวัฒน์ จุฑาทฤทธิ, 2554)

นอกจากนี้ในทะเลสาบสงขลามีเครื่องมือประมงประจำที่ คือ โพงพางและไซนั่ง เป็นจำนวนมากทำให้ความเชื่อมโยงของห่วงโซ่อาหาร (food chain) เสียไป ปัจจุบันทะเลสาบสงขลามีสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 12, 2543) สาเหตุหนึ่งอาจมาจากการชลประทานได้สร้างประตูกั้นน้ำทะเลหนุนเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาในคลองปากกระวะทั้ง 5 คลอง ป้องกันน้ำเค็มไหลเข้าสู่ทะเลสาบสงขลา และเพื่อใช้น้ำจืดในการทำนาบริเวณทุ่งระโนด อำเภอรระโนด จังหวัดสงขลา ทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาตอนบนไม่สามารถหมุนเวียนกับน้ำทะเลในอ่าวไทย มีผลให้คุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาเสื่อมโทรม ผลผลิตสัตว์น้ำลดลง เส้นทางในการเดินทางเข้าออกสู่ทะเลสาบสงขลาของโลมาอิรวดี เหลือทางเดียวและมีเครื่องมือประมงกีดขวางอย่างหนาแน่น ทำให้โลมาอิรวดีถูกจำกัดอยู่เฉพาะทะเลสาบสงขลาตอนบน (Beasley et al., 2002) ซึ่งปัญหาความเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำ และการทำประมงที่มากเกินไป เป็นผลให้ประชากรของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์ไปจากทะเลสาบสงขลา (นิติกร ผิวพ่อง และอังสุณี ชุมพราน, 2545) จากข้อมูลงานวิจัยของ สันติ นิลวัฒน์ และคณะ (2551) กล่าวว่า สาเหตุการเสียชีวิตหลักของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาจากการติดอวนคิดเป็น 83.30% โลมาอิรวดีที่ตายจากอวนประมงประเภทต่างๆ มีสูงที่สุด เมื่อโลมาติดอวนจะคืน ทำให้ยังพันอวนมากขึ้นและจมน้ำเนื่องจากต้องหายใจด้วยปอดจึงขาดอากาศหายใจและตายในที่สุด เมื่อชาวประมงมาเก็บอวนก็จะพบว่าโลมาตายคาอวนอยู่แล้วจึงต้องทำการปลดออกจากอวน เพื่อรักษาอวนไว้ ชาวประมงจึงใช้วิธีตัดหางของโลมาออกเพื่อความสะดวกและรวดเร็วที่สุด นอกจากนี้ยังพบปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อในแง่ลบ ได้แก่ สภาพระดับเงินของทะเลสาบ การลดลงของทรัพยากรสัตว์น้ำ และความเสื่อมโทรมของคุณภาพสิ่งแวดล้อมของน้ำในทะเลสาบ และจากการเก็บข้อมูลระหว่างเดือน

เมษายน พ.ศ. 2549 ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2551 พบโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาเกยตื้นจำนวน 20 ตัว แบ่งได้ ดังนี้ ภาพประกอบ (2.2) และ(2.3)



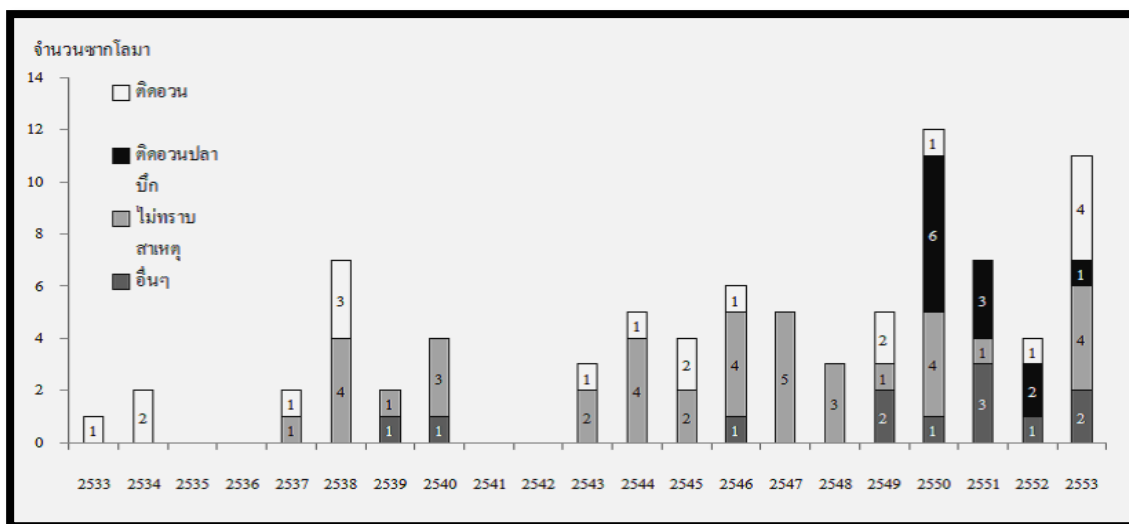
ภาพประกอบ 2.2 สถิติการพบเกยตื้นของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ระหว่างปี 2549 - 2551  
ที่มา: สันติ นิลวัฒน์ และคณะ (2551, 12)



ภาพประกอบ 2.3 สถิติการเกยตื้นของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ระหว่างปี 2549 - 2551  
ที่มา: สันติ นิลวัฒน์ และคณะ (2551, 13)

นอกจากนี้จากข้อมูล ศูนย์วิจัยทรัพยากรทะเลและชายฝั่งภาคใต้ตอนล่าง จังหวัดสงขลา ทำให้เห็นว่าโลมามีอัตราการตายที่สูงหลังจากปี 2549 โดยเป็นการตายด้วยการติดอวนปลา

บึกมากที่สุด ในปี 2550-2551 หลังจากนั้นการติดอวนปลาบึกค่อยๆ ลดลง แต่จะเป็นการตายที่ไม่ทราบสาเหตุเพิ่มมากขึ้น ซึ่งโดยภาพรวมโลมาอิรวดีก็ยังคงมีอัตราการตายที่สูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากสาเหตุอื่นด้วยเช่นกัน (ภาพประกอบ 2.4)



ภาพประกอบ 2.4 จำนวนซากโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาตามสาเหตุการตาย ปี พ.ศ 2533 - 2553  
ที่มา: ข้อมูลโดย ศูนย์วิจัยทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ภาคใต้ตอนล่าง จังหวัดสงขลา (2554)

นอกจากนี้จากข้อมูล ศูนย์วิจัยทรัพยากรทะเลและชายฝั่งภาคใต้ตอนล่าง จังหวัดสงขลา ยังสามารถสรุปให้เห็นถึงฤดูกาลของข้อมูลที่พบการตายของข้อมูลในรอบปีได้ว่า จะพบการตายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาสูงมากตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน จนถึงเดือนมีนาคม และสัดส่วนจำนวนซากที่พบเป็นตัวอ่อนและวัยกำลังโต มีมากกว่าตัวเต็มวัย โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 75 ของซากโลมาทั้งหมด ซากโลมาที่พบส่วนใหญ่จะเป็น โลมาที่อายุยังน้อย หรือลูกโลมาแรกเกิด จากการรวบรวมข้อมูลของศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2549 ถึงเดือนมกราคม 2554 พบโลมาเสียชีวิตแล้วถึง 43 ตัว เป็นตัวผู้ 13 ตัว ตัวเมีย 29 ตัว และไม่ทราบเพศเนื่องจากซากเน่าเปื่อยมาก จำนวน 1 ตัว ในจำนวนทั้งหมดนี้เป็นลูกโลมาขนาดแรกเกิดถึง 16 ตัว (ตาราง 2.5)

ตาราง 2.5 การตายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา และสภาพซากที่พบ ตั้งแต่ปี 2549-2554

สถานที่พบ	วันที่พบ	เพศ	ขนาด (เมตร)	สภาพซากที่พบ
<b>จังหวัดพัทลุง</b>				
<b>อำเภอปากพะยูน</b>				
- ต. เกาะหมาก	26 พ.ย. 51	เมีย	1.00	ไม่ทราบสาเหตุการตาย
	20 พ.ย. 53	เมีย	1.83	ติดอวน
<b>อำเภอเมือง</b>				
- ต. ลำปำ	15 พ.ย. 49	เมีย	2.02	น่าเบื่อ
	9 ธ.ค. 49	เมีย	1.20	น่าเบื่อ
	13 ก.พ. 50	เมีย	1.30	ลูก โลมา ขนาดเล็ก น่าเบื่อ
	7 มี.ค. 50	ผู้	2.10	สภาพสดสมบูรณ์ ติดอวนปลาบึก
	23 มี.ค. 50	เมีย	1.94	สภาพสดสมบูรณ์ ติดอวนปลาบึก
	27 เม.ย. 50	เมีย	1.80	ติดอวนปลาบึก
	14 ธ.ค. 50	เมีย	2.10	ติดอวนปลาบึก
	18 ธ.ค. 50	ผู้	2.09	ติดอวนปลาบึก
	17 มี.ค. 51	ผู้	2.02	ไม่ทราบสาเหตุ สภาพน่าเบื่อ
	6 ม.ค. 53	ผู้	0.77	ไม่ทราบสาเหตุ
	14 ม.ค. 53	เมีย	0.93	ไม่ทราบสาเหตุ
	23 ม.ค. 53	เมีย	1.97	ติดอวนปลาบึก

ตาราง 2.5 (ต่อ)

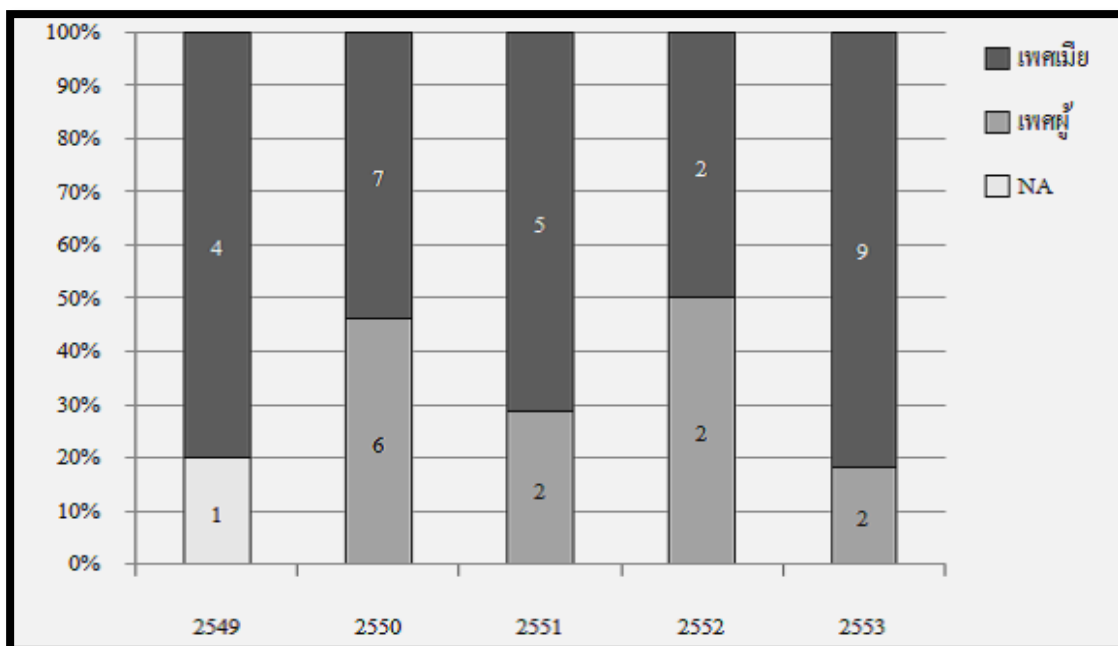
สถานที่พบ	วันที่พบ	เพศ	ขนาด (เมตร)	สภาพซากที่พบ
<b>อำเภอเมือง</b>	26 ม.ค. 53	เมีย	0.96	ไม่ทราบสาเหตุ
- ต. ลำป่า	11 มี.ค. 53	เมีย	0.98	ตัวอ่อนไม่แข็งแรง
	11 ม.ค. 54	เมีย	0.86	ไม่ทราบสาเหตุ
<b>อำเภอบางแก้ว</b>				
- ต. นาปะขอ	5 ธ.ค. 50	ผู้	2.00	ป่วยตาย อายุมาก ฟันสึกหมดทุกซี่
<b>อำเภอเขาชัยสน</b>				
- ต. หานโพธิ์	18 พ.ย. 52	เมีย	1.96	ติดอวนปลาบึก
	26 ธ.ค. 52	ผู้	2.10	ติดอวนปลาบึก
- ต. จองถนน	24 พ.ย. 51	เมีย	0.88	ไม่ทราบสาเหตุการตาย
	22 ม.ค. 53	เมีย	0.94	ไม่ทราบสาเหตุ
<b>อำเภอกระแสดินธุ์</b>				
- ต. เกาะใหญ่	14 พ.ย. 49	เมีย	1.95	เน่าเปื่อย
	5 ม.ค. 50	เมีย	0.86	สภาพสด
	26 มี.ค. 50	-	0.97	ลูกโลมา สภาพเน่าเปื่อย ถูกทิ้งลอยน้ำ
	5 พ.ค. 50	เมีย	0.90	ไม่ทราบสาเหตุ
	7 ก.ค. 50	ผู้	1.00	ติดอวนปลาบึก
	7 ก.ค. 50	เมีย	0.91	ไม่ทราบสาเหตุ
	2 พ.ย. 50	ผู้	0.86	ไม่ทราบสาเหตุ สภาพเน่าเปื่อย
	9 ก.ค. 51	เมีย	1.99	ติดอวนปลาบึก
	17 ก.ย. 51	เมีย	2.03	ติดอวนปลาบึก
	22 ต.ค. 51	ผู้	2.06	ติดอวนปลาบึก
	14 พ.ย. 51	เมีย	1.00	ไม่ทราบสาเหตุ
	5 ม.ค. 52	ผู้	1.96	ติดอวนปลากระพง

ตาราง 2.5 (ต่อ)

สถานที่พบ	วันที่พบ	เพศ	ขนาด (เมตร)	สภาพซากที่พบ
<b>อำเภอกระแสดินธุ์</b>	29 ก.ย. 53	เมีย	2.00	ป่วยเนื่องจากบาดแผลที่เกิดจากการ ติดอวน
- ต. เกาะใหญ่	30 ต.ค. 53	เมีย	2.00	ติดอวน
	16 ธ.ค. 53	เมีย	2.05	ติดอวน
	16 ธ.ค. 53	ผู้	0.95	แม่เสียชีวิต
- ต. โรง	20 พ.ค. 53	เมีย	0.92	ตัวอ่อนไม่แข็งแรง
	21 ก.ย. 53	เมีย	0.95	ไม่ทราบสาเหตุ

ที่มา: ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง (2554)

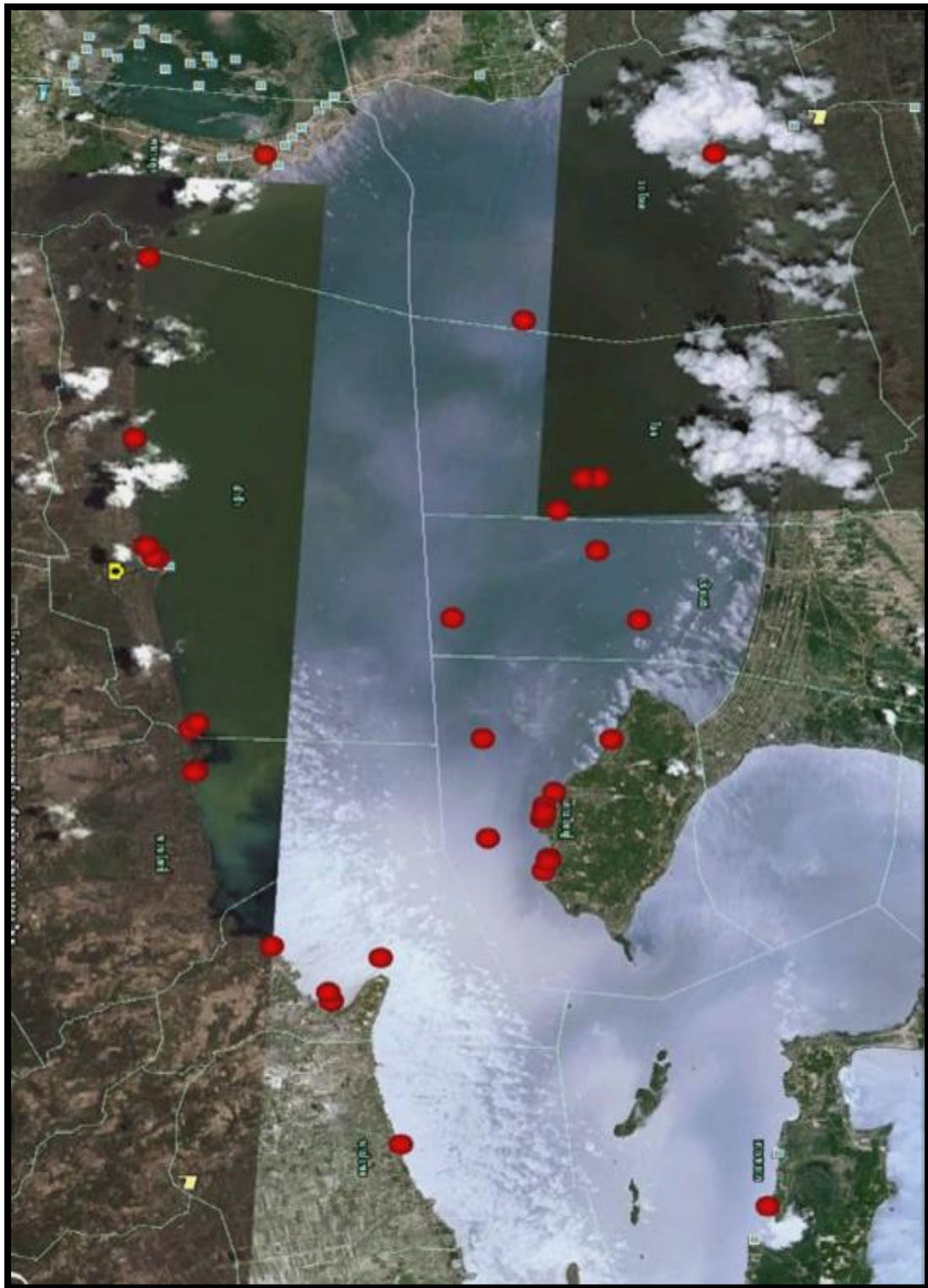
จะเห็นได้ว่าปัจจุบันพบซากโลมาอิรวดีในพื้นที่ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระแสดินธุ์ จังหวัดสงขลา บ่อยที่สุด รองลงมาในพื้นที่ตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง สรุปจำนวนการตายของโลมาอิรวดีโดยการสำรวจและการประเมินของ จงกต บุญครองชีพ และคณะ (2550) พบการเกยตื้นของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา 30 ตัว สถิติการตายของโลมาอิรวดีในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533-2553 บ่งชี้ว่าโลมาอิรวดีมีอัตราการตายเฉลี่ยปีละ 1-7 ตัว โดยมีแนวโน้มเป็นโลมาขนาดเล็กมากขึ้น แต่ในทะเลสาบสงขลาอัตราการตายตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549-2553 เฉลี่ยประมาณปีละ 8.4 ตัว (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง , 2554) และมีแนวโน้มเป็นโลมาขนาดเล็กมากขึ้นเช่นกัน สาเหตุการตายเกิดจากติดอวนชาวประมงมากที่สุด (นิตกร ผิวผ่อง และอังสุณีย์ ชุณหปราณ, 2545; นิตกร ผิวผ่อง, 2549) โดยเฉพาะอย่างยิ่งอวนปลาบึกและอวนปลา свายเป็นสาเหตุการตายที่สำคัญของโลมาอิรวดี ส่วนสาเหตุที่ไม่สามารถระบุการตายได้ อาจจะมาจกสาเหตุที่ลูกโลมาตายด้วยความเป็นพิษของโลหะหนักที่สะสมอยู่ในน้ำนม แม่ และในแหล่งน้ำ ทำให้ลูกโลมาป่วยตาย (Verné, 2009) การพบซากโลมาโดยเฉพาะสัดส่วนของซากโลมาเพศเมียสูงกว่าเพศผู้ ทำให้อีกมีความเป็นไปได้ว่าการขยาย จำนวน ของประชากรโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาเป็นไปได้ค่อนข้างยาก (ภาพประกอบ 2.5)



ภาพประกอบ 2.5 จำนวนซากโลมาอิรวดีแยกตามเพศ ปี พ.ศ.2533-พ.ศ. 2553

ที่มา: ของข้อมูลโดย ศูนย์วิจัยทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ภาคใต้ตอนล่าง จังหวัดสงขลา (2554)

จากข้อมูลตำแหน่งการเกยตื้นของซากโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา นำมาแสดงผลในแผนที่ทำให้ทราบได้ว่าซากโลมาส่วน มากจะไปเกยตื้นบริเวณ ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเส็นรุ้ จังหวัดสงขลา และรอบชายฝั่งทั่วไปบริเวณด้านตะวันตกของทะเลสาบสงขลาตอนบน บริเวณ ตำบลลำป่า อำเภอมือง จังหวัดพัทลุง (ภาพประกอบ 2.6)



ภาพประกอบ 2.6 การเกิดขึ้นของโลมาอิรวดีในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2549-2553  
ที่มา: ข้อมูลโดย ศูนย์วิจัยทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง ภาควิชาไดคอนล่าง จังหวัดสงขลา (2554)

● หมายถึง ตำแหน่งที่พบการเกิดขึ้นของโลมาอิรวดี



## 2.2 ทะเลสาบสงขลา

### 2.2.1 สภาพทั่วไปของทะเลสาบสงขลา

ลักษณะภูมิประเทศที่เด่นชัดในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา คือ มีทะเลสาบสงขลา เป็นทะเลแบบลากูนหนึ่งเดียวของประเทศไทย หนึ่งใน 117 แห่งทั่วโลก “ลากูน” (lagoon) คือ แหล่งน้ำตื้น พบในบริเวณชายฝั่งทะเลที่แยกจากทะเลโดยการกั้นของเนินทราย ซึ่งอาจจะเปิดออกสู่ ทะเลเป็นระยะๆ ทะเลสาบสงขลายังมีลักษณะเฉพาะ ที่มีระบบนิเวศ 3 น้ำ คือ น้ำจืด น้ำกร่อย และ น้ำเค็ม ความเป็นทะเลสาบน้ำมีความผันแปรขึ้นอยู่กับฤดูกาล ในฤดูแล้งที่มีน้ำจืดไหลลงสู่ทะเลสาบน้อย มีน้ำเค็มจากในทะเลรุกเข้ามา น้ำในทะเลสาบจะเป็นสามน้ำอย่างชัดเจนคือ ตอนบนเป็น น้ำจืด ตอนกลางเป็นน้ำจืดถึงกร่อย และตอนล่างเป็นน้ำกร่อยถึงเค็ม ส่วนในฤดูฝนน้ำท่ามีมากจึง ดันน้ำเค็มออกจากทะเลสาบจนเกือบหมด น้ำจึงเป็นน้ำจืดเกือบทั่วทะเลสาบ ยกเว้นที่ใกล้ปาก ทะเลสาบเท่านั้นที่ยังเป็นน้ำกร่อย จากลักษณะพิเศษเช่นนี้ จึงทำให้ทะเลสาบสงขลาอุดมสมบูรณ์ ไปด้วยทรัพยากรสัตว์น้ำ และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูง (สารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา, 2553)

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตั้งอยู่บนชายฝั่งทะเลอ่าวไทยฝั่งตะวันตกตอนล่าง มีพื้นที่ ทั้งหมดประมาณ 8,463 ตารางกิโลเมตร (5,289,375 ไร่) ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัด พัทลุงทั้งจังหวัด จังหวัดสงขลาจำนวน 12 อำเภอ คือ อำเภอเมืองสงขลา หาดใหญ่ สะเดา รัตภูมิ ระโนด สทิงพระ สิงหนคร กระแสสินธุ์ ควนเนียง นาหม่อม บางกล่ำ คลองหอยโข่ง และจังหวัด นครศรีธรรมราช 2 อำเภอ คือ อำเภอชะอวดและหัวไทร พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือส่วนที่เป็นพื้นดินมีเนื้อที่ประมาณ 7,420 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 87.68 และส่วนที่เป็น ทะเลสาบหรือพื้นน้ำมีพื้นที่ประมาณ 1,043 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 12.32 ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ 2 จังหวัด คือจังหวัดสงขลาและพัทลุง มีความกว้างจากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกประมาณ 20 กิโลเมตร และมีความยาวจากทิศเหนือไปทิศใต้ประมาณ 75 กิโลเมตร (สำนักนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2547) ทะเลสาบสงขลาเป็นแอ่งรองรับน้ำจืด (น้ำฝน น้ำจืด จากคลอง และน้ำหลากจากแผ่นดิน) จากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาโดยมีน้ำเค็มจากทะเลไหลเข้ามา ผสมผสาน พื้นที่ทะเลสาบทั้งหมดประมาณ 1,042 ตารางกิโลเมตร มีลักษณะคอคอดเป็นตอนๆ ลักษณะทางกายภาพแบ่งออกเป็น 4 ส่วน (อาแว มะแสด และคณะ, 2548) ดังนี้

1) ทะเลน้อย เป็นทะเลสาบน้ำจืดอยู่ตอนบนสุด ลึกเฉลี่ย 1.2 เมตร มีพื้นที่ ประมาณ 27 ตารางกิโลเมตร มีคลองเชื่อมต่อกับทะเลสาบตอนใน 3 คลอง คือ คลองนางเรียม คลอง บ้านกลาง และคลองยวน มีพืชน้ำนานาชนิดขึ้นอยู่มากมาย รอบทะเลน้อยเป็นป่าพรุขนาดใหญ่ คือ

พรวนเครื่อง ซึ่งเป็นแหล่งอาศัยของนกน้ำ ทั้งที่ประจำถิ่น และนกอพยพ โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ที่เรียกว่า “ควนซีเลียน” ได้รับการจัดให้เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับโลก หรือ Ramsar Site ปัจจุบันกล่าวกันว่าเริ่มมีน้ำเค็มรุกตัวเข้าสู่ทะเลน้อยบ้างแล้ว

2) ทะเลสาบตอนใน (หรือทะเลหลวง) อยู่ถัดจากทะเลน้อยลงไปถึง ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกระเสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ทางฝั่งตะวันออกของทะเลสาบ และบ้านแหลมจองถนน อำเภอปากพะยูน จังหวัดพัทลุง ทางฝั่งตะวันตกของทะเลสาบ เป็นห้วงน้ำที่กว้างใหญ่ที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 473 ตารางกิโลเมตร ลึกเฉลี่ย 2 เมตร มีคลองท่าแนะ คลองนาท่อม และคลองท่ามะเดื่อ ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนใน ส่วนใหญ่ในรอบปีน้ำจะเป็นน้ำจืด แต่บางปีที่แล้งจัดจะมีการรุกตัวของน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้ง 10 ส่วนในพันส่วน

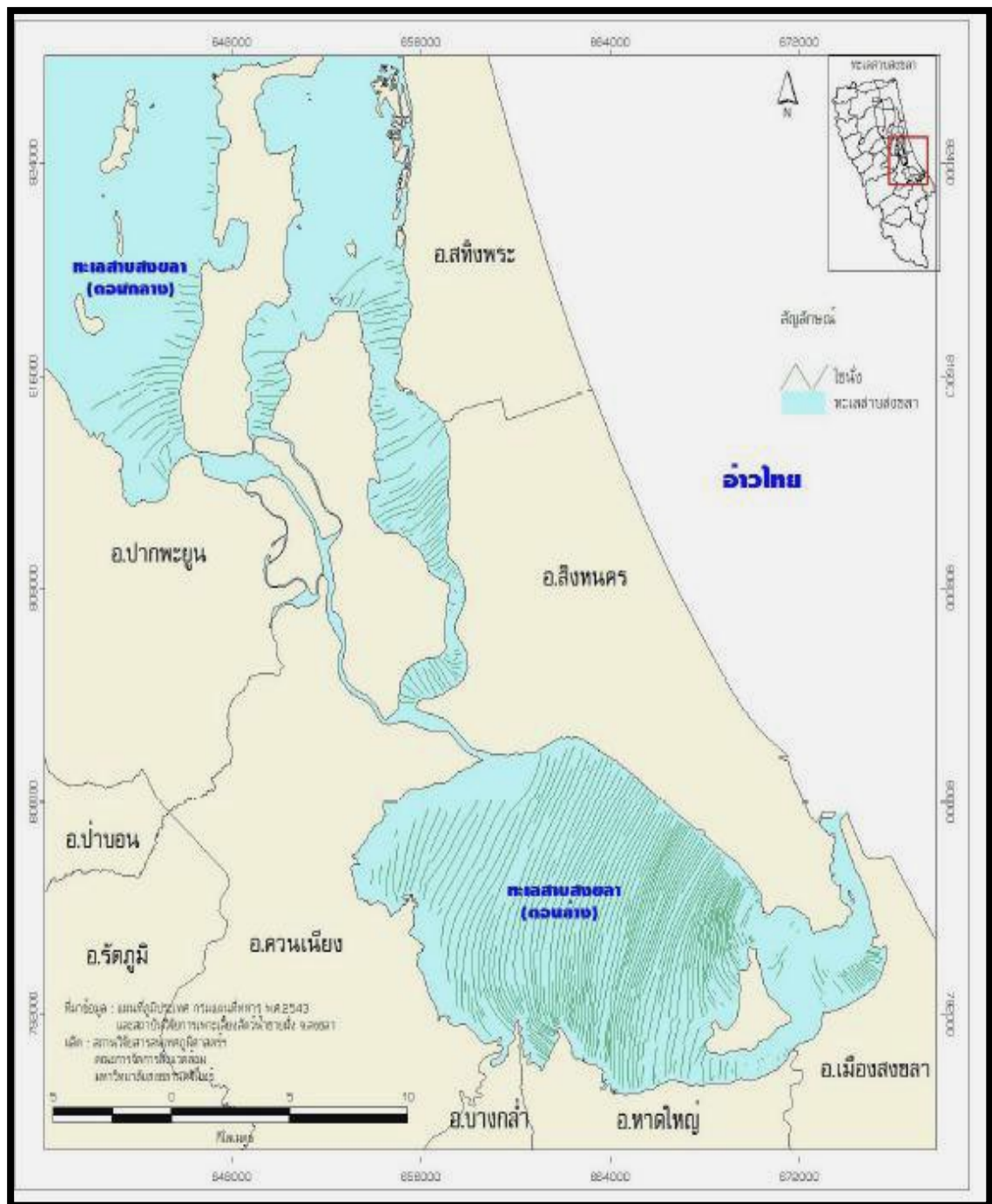
3) ทะเลสาบตอนกลาง (หรือทะเลสาบ) อยู่ถัดลงไปถึงบริเวณบ้านปากกรอ ตำบลปากกรอ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 360 ตารางกิโลเมตร ลึกเฉลี่ย 2 เมตร มีเกาะแก่งมากมาย เช่นเกาะสี่ เกาะห้า (ซึ่งเป็นสัมปทานรังนกนางแอ่น) เกาะหมาก เกาะนางคำ ทะเลสาบตอนกลางเชื่อมต่อกับทะเลสาบตอนนอกโดยคลองหลวงและอ่าวท้องแบน มีคลองพรุพ้อ คลองพานไทร และคลองป่าบอน ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนกลาง ทะเลสาบช่วงนี้มีระบบนิเวศที่เป็นทั้งน้ำจืดและน้ำกร่อย ค่าความเค็มอยู่ในช่วง 0-20 ส่วนในพันส่วน และเป็นช่วงที่มีพืชน้ำขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไป

4) ทะเลสาบตอนนอก (หรือทะเลสาบสงขลา) เริ่มจากบ้านปากกรอไปจนถึงจุดที่เชื่อมต่อกับอ่าวไทยที่ปากร่องน้ำทะเลสาบสงขลา มีพื้นที่ประมาณ 182 ตารางกิโลเมตร ลึกเฉลี่ยไม่ถึง 2 เมตร ยกเว้นบริเวณปากร่องน้ำทะเลสาบ ซึ่งเป็นช่องทางเดินเรือจะลึกประมาณ 12-14 เมตร คลองที่ระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบตอนนอก ได้แก่ คลองอู่ตะเภา คลองรัตภูมิ คลองบางโหนด คลองพะวง เป็นต้น ทะเลสาบส่วนนี้ได้รับอิทธิพลจากน้ำขึ้นน้ำลงมากกว่าส่วนอื่น ค่าความเค็มอยู่ในช่วง 20-30 ส่วนในพันส่วน ในฤดูแล้ง และเกือบเป็นศูนย์ในฤดูฝน ทะเลสาบส่วนนี้มีการวางเครื่องมือประมงประเภทไซนั่ง และโพงพางเกือบทั้งทะเลสาบ ทางตอนใต้มีพื้นที่ป่าชายเลนปกคลุมโดยทั่วไป แต่ปัจจุบันถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและพื้นที่เพาะเลี้ยงกุ้ง และสัตว์น้ำชายฝั่ง

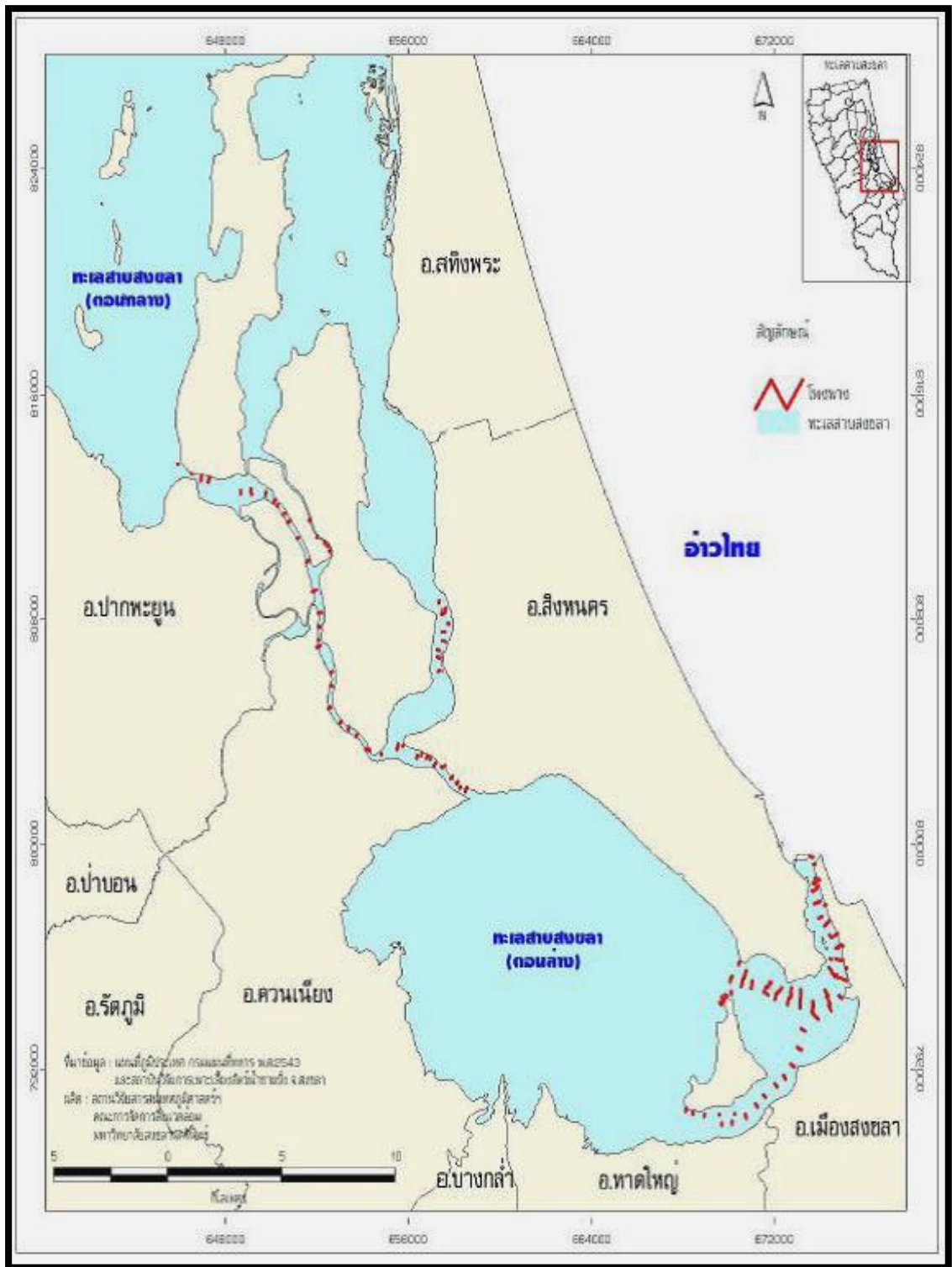
## 2.2.2 ปัญหาของทะเลสาบสงขลา ที่ส่งผลกระทบต่อการค้าของโลมาอิรวดี

บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบนหรือทะเลหลวงเป็นบริเวณที่มีเนื้อที่กว้างที่สุด มีพื้นที่ประมาณ 295,625 ไร่ ซีกด้านตะวันตกเป็นเขตพื้นที่จังหวัดพัทลุง ซีกด้านตะวันออกเป็นเขตจังหวัดสงขลา พื้นที่ส่วนกลางเรียกว่าทะเลหลวง เป็นแหล่งอาศัยของโลมาอิรวดี ในอดีตทะเลสาบสงขลาเคยมีช่องทางเชื่อมกับทะเลอ่าวไทย โลมาจึงสามารถไปมาหาสู่กับโลมากลุ่มอื่นนอก

ทะเลสาบได้ แต่ปัจจุบันช่องทางต่อเชื่อมต่างๆ ถูกปิดกั้นหมด นอกจากนั้น พื้นที่บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่างยังมีการติดตั้งเครื่องมือประมงไชนั่งและโพงพางอย่างหนาแน่น โลมาจึงไม่สามารถเดินทางออกนอกทะเลสาบได้ จึงมีการผสมพันธุ์กันเองในกลุ่มทำให้เกิดสายพันธุ์ด้อย ยิ่งนานวันทำให้สายพันธุ์อ่อนแอลง ประกอบกับสภาพแวดล้อมในทะเลสาบสงขลาเสื่อมโทรมลงเรื่อยๆ มีผลต่อการดำรงชีวิตของโลมา คาดว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาเป็นกลุ่มประชากรโลมาอิรวดี ที่อาศัยอยู่บริเวณทะเลสาบสงขลาของจังหวัดสงขลาเมื่อในอดีต (สันติ นิลวัฒน์ และคณะ, 2551) ซึ่งมีคลองที่เชื่อมระหว่างทะเลสาบสงขลากับอ่าวไทยมีมากกว่าหนึ่งคลอง ในปัจจุบันปากคลองที่น้ำทะเลจากอ่าวไทยสามารถไหลเข้าออกทะเลสาบสงขลา มีทางเดียวเท่านั้น คือบริเวณปากทะเลสาบสงขลาตอนล่าง ตั้งอยู่ในเขตอำเภอสิงหนคร และอำเภอเมือง จังหวัดสงขลา ซึ่งห่างจากตอนบนสุดของทะเลสาบสงขลาถึง 75 กิโลเมตร ตลอดระยะทางดังกล่าวมีเครื่องมือประมงประจำที่ คือไชนั่งและโพงพางเป็นจำนวนมาก การสำรวจราษฎรโดยรอบทะเลสาบสงขลา พบว่าทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลาง (ซึ่งเป็นบริเวณที่โลมาอิรวดีอาศัยอยู่) ใช้เครื่องมือประมงประเภทไชนั่ง (ลอบยี่น/โปิ๊ะน้ำตื้น) กัดสามชั้น อวนล้อมขนาดเล็ก ไช (ไชนอน) เบ็ดราว เบ็ดธง ลันปลาไหล และหยุด (อังสูนีย์ ชุณหปราณ และคณะ, 2539) ส่วนการทำประมงในบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนล่างส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือประจำที่ ได้แก่ ไชนั่ง โพงพาง ลอบยี่นซึ่งทำการประมงในบริเวณที่มีความลึกระหว่าง 1-1.5 เมตร (ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ และล่อ ชูศรีรัตน์, 2544) ในปี พ.ศ. 2527 มีจำนวนไชนั่ง 900 ลูก (ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ และคณะ, 2527) ปี พ.ศ. 2538 มีจำนวน 5,250 ลูก (อังสูนีย์ ชุณหปราณ และคณะ, 2539) ปี พ.ศ. 2540 มีเพิ่มขึ้นถึง 8,500 ลูก (สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา, 2540) และในปี พ.ศ. 2547 พบว่ามีเครื่องมือไชนั่งและโพงพางในทะเลสาบสงขลา ดังภาพประกอบ (2.7) และ (2.8)



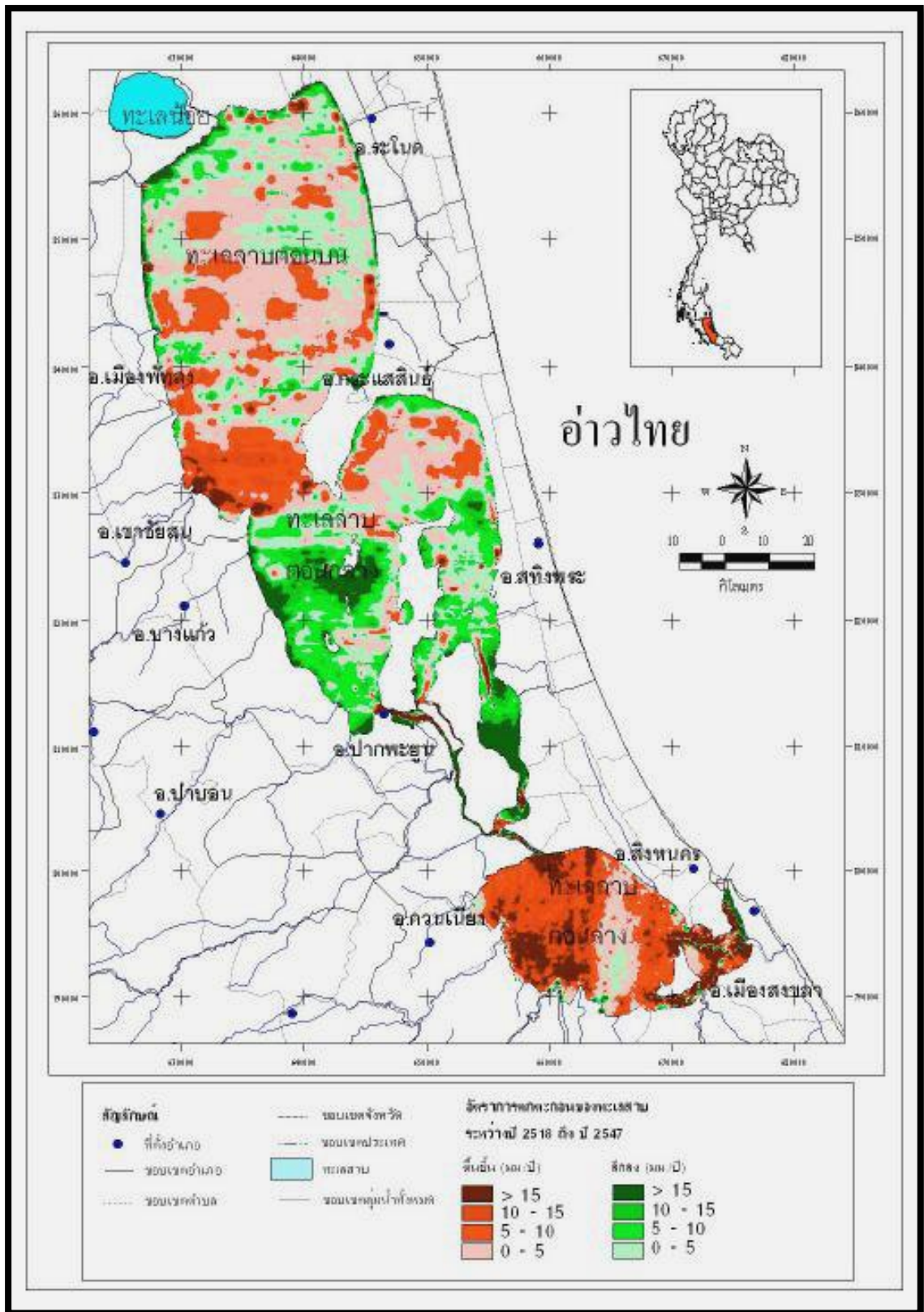
ภาพประกอบ 2.7 บริเวณที่มีการใช้เครื่องมือประเภทไชนิ่งในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2547  
ที่มา: คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2554, 143)



ภาพประกอบ 2.8 บริเวณที่มีการใช้เครื่องมือประเภท โพงพาง ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา พ.ศ. 2547  
ที่มา: คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (2554, 144)

การตื้นเขินของทะเลสาบสงขลาเกิดจากการสะสมตะกอนส่วนหนึ่งที่ถูกพัดพามาจากการชะล้างของผืนแผ่นดิน อีกส่วนหนึ่งเป็นตะกอนตกสะสมอยู่ในทะเลสาบโดยไม่ได้ถูกพัดพาออกไปสู่ทะเลอ่าวไทย จากการคาดคะเนทะเลสาบสงขลาอาจมีการตื้นเขินและกลายเป็นแผ่นดินใหญ่ในอีก 300 ปีข้างหน้า นอกจากนี้ จากการศึกษาการสะสมตัวของตะกอนยุคใหม่ในทะเลสาบ พบว่าการตกตะกอนในทะเลสาบสงขลาโดยภาพรวม มีอัตราตั้งแต่ 0 จนถึง 10+0.2 มม.ต่อปี อัตราเฉลี่ยอยู่ที่ 5+0.25 มม.ต่อปี (กรมทรัพยากรธรณี, 2551) ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548) ได้วิเคราะห์อัตราการสะสมตัวของตะกอนในทะเลสาบโดยการเปรียบเทียบความลึกของทะเลสาบจากการสำรวจโดยกรมเจ้าท่าโครงการสร้างกริดตามพิกัด UTM และอ่านค่าความลึกตามเส้นกริดด้วยเครื่อง Echosounder ใน พ.ศ. 2518 และ พ.ศ. 2545 พบว่าการทับถมของตะกอนส่วนใหญ่จะเป็นที่ตื้นเขิน ทางด้านตะวันตกของทะเลสาบ โดยเฉพาะบริเวณทะเลสาบตอนล่าง จากการคำนวณ พบว่าชั้นตะกอนหนาขึ้นเฉลี่ย 0.186 ม. หรือเฉลี่ยได้ 6.9 ม.ม ต่อปี (ภาพประกอบ 2.9)

นอกจากนี้จากการศึกษาของ กรมทรัพยากรธรณี (2551) พบว่าบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน (ทะเลหลวง) มีช่วงอัตราการสะสมตะกอน 0.0 - 8.7 และค่าเฉลี่ย 5.4 ม.ม ต่อปี ทะเลสาบสงขลาตอนกลาง มีช่วงอัตราการสะสมตะกอน 1.9 - 7.9 และค่าเฉลี่ย 5.9 ทั้งนี้ สาเหตุมาจากการพัฒนาที่ดินรอบๆ ทะเลสาบสงขลา การเปิดหน้าดินเพื่อการเกษตรต่างๆ ทำให้มีการเพิ่มของตะกอนดินสู่ทะเลสาบสงขลาโดยตรง ทำให้อัตราการตกตะกอนที่สะสมในทะเลสาบมากขึ้น จากการที่การเชื่อมต่อทะเลสาบกับทะเลอ่าวไทยถูกปิดกั้นหลายแห่ง ทำให้การไหลเวียนของน้ำลดลง การตกตะกอนมากขึ้นเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ทะเลสาบสงขลาตื้นเขิน ส่งผลกระทบโดยตรงต่อโลมาอิรวดี (สันติ นิลวัฒน์ และคณะ, 2551)



ภาพประกอบ 2.9 แผนที่การสะสมตัวของตะกอนในบริเวณทะเลสาบสงขลา  
ที่มา: สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548, 177)

## 2.3 การรับรู้

### 2.3.1 นิยามการรับรู้

นิยาม ‘การรับรู้’ มีผู้ให้ความหมายไว้มากมาย และหลากหลาย ดังนี้  
 สมัย จิตหมวด (2520, 100) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า เป็นอาการสัมผัสที่มีความหมาย (sensation) และการรับรู้เป็นการแปลหรือตีความหมายแห่งการรับสัมผัสที่ได้รับออกมาเป็นหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย อันเป็นสิ่งที่รู้จักและเข้าใจกันและในการแปลหรือตีความหมายของการสัมผัสนั้น จำเป็นที่จะต้องใช้ประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิม หรือความชัดเจนที่มีมาแต่หนหลัง

กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์ (2523, 3) ให้ทัศนะว่า การรับรู้หมายถึง การตีความหรือการแปลความหมายจากการสัมผัส ถ้าขาดรายงานการตีความหมายนี้จะไม่มีการเข้าใจสิ่งเร้าซึ่งสอดคล้องกัน

ทองหล่อ สุวรรณภาพ (2521, 3) ให้ทัศนะไว้ว่า การรับรู้หมายถึงการตีความหรือแปลความหมายของการสัมผัส หรืออาการสัมผัสที่คนได้รับมาเป็นหนึ่งสิ่งใดที่มีความหมาย

ชัยพร วิชชาวุธ (2525, 188) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการตีความสิ่งที่เห็น สิ่งที่ได้ยิน และสิ่งที่รู้สึกด้วยประสาทสัมผัสอื่นๆ เพื่อให้รู้ว่าคืออะไร สิ่งที่มีรับรู้มีทั้งที่เป็นวัตถุ มนุษย์ด้วยกัน และความเป็นไปภายในจิตใจของเราเอง

กันยา สุวรรณแสง (2532, 127) กล่าวว่า การรับรู้ คือการใช้ประสบการณ์เดิมแปลความสิ่งเร้าที่ผ่านประสาทสัมผัส และเกิดความรู้สึก

Kagan and Segal (1992, 130) กล่าวว่า การรับรู้เป็นกระบวนการที่ทำให้เรารู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยเลือกการจัดระบบ ระเบียบ และการแปลความหมายสิ่งต่างๆ จากความรู้สึกสัมผัส

นวลศิริ เปาโรทิตย์ และอุบลรัตน์ (อ้างใน มนตรี วงศ์เกษม 2543, 10) กล่าวว่า การรับรู้คือกระบวนการแปลความหมายของสิ่งเร้าที่มากกระทบกับประสาทสัมผัสต่างๆ ของเรา และการแปลความหมายอย่างไรมันขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีตของเรา และสภาพจิตใจในปัจจุบัน เป็นการสร้างความหมายเกี่ยวกับโลกภายนอกให้กับเราเอง

คนเราจะแปลความหมายของสิ่งเร้าได้จากการสัมผัส แล้วส่งไปยังสมอง ทำให้เกิดการคิดการเข้าใจจากนั้นสมองจึงสั่งการไปยังอวัยวะมอเตอร์ให้แสดงปฏิกิริยาตอบสนองพฤติกรรมที่เกิดเนื่องมาจากร่างกายได้รับสิ่งเร้านั้นๆ โดยอาศัยความคิด ความเข้าใจ ประสบการณ์ และ



บางครั้งกระทำออกไปโดยมีอารมณ์ปะปนไปด้วยในทางจิตวิทยาเรียกว่า พฤติกรรมที่มีความมุ่งหมาย (กันยา สุวรรณแสง , 2532) การรับรู้ที่ถูกต้องจะส่งผลให้ได้รับความรู้ และประสบการณ์ที่ถูกต้อง การรับรู้มีความสำคัญต่อเจตคติ อารมณ์ และแนวโน้มของพฤติกรรม เมื่อรับรู้แล้วย่อมเกิดความรู้สึก และมีอารมณ์พัฒนาเป็นเจตคติ แล้วพฤติกรรมการตอบสนองก็จะตามมาในที่สุด

การรับรู้เป็นกระบวนการทางจิต ที่บุคคลนั้นเข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง และประเมินสถานการณ์จากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และการสื่อสารผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ (Renn, 2004) และแสดงผลของการรับรู้ที่ออกมาทางพฤติกรรม (วันชัย ธรรมศักดิ์ และคณะ, 2544) ซึ่ง Geller (2001) อธิบายการรับรู้ในบริบทของคำว่า sensation เนื่องจากมาจากประสาทสัมผัสต่างๆ ทั้ง 5 ดังนิยามของการรับรู้ของ Renn (2004) อันได้แก่การ ได้ยิน จากหู การมองเห็นจากตา การได้กลิ่นจากจมูก การรับรสจากลิ้น และการสัมผัสจากผิวหนัง ล้วนมีอิทธิพลจากความคิด ทัศนคติ อารมณ์ และพฤติกรรมของมนุษย์

อย่างไรก็ดี เนื่องจากข้อจำกัดของประสาทสัมผัสทั้ง 5 นี้ ทำให้มนุษย์ไม่สามารถเก็บเกี่ยวข้อมูลข่าวสารในการสื่อสารจากประสาทสัมผัสทั้ง 5 ได้ทั้งหมด จึงส่งผลให้แต่ละคนมีการรับรู้ในประสบการณ์ที่แตกต่างกัน กล่าวคือ มนุษย์จะสามารถรับข้อมูลข่าวสารจากการ ได้ยินเพียงแค่ 20% การมองเห็นได้เพียง 30% การได้ยินและการมองเห็น 50% การได้ยิน การพูดคุย และการมองเห็น 70% และการได้ยิน การมองเห็น การพูดคุย และการลงมือกระทำ เป็นการรับข้อมูลข่าวสารที่สูงที่สุด 90% ในกระบวนการรับรู้ด้วยประสาทสัมผัสทั้ง 5 ดังกล่าว Geller (2001) กล่าวว่า มนุษย์จะมีอคติในการรับข่าวสาร ดังนี้ คือ

- 1) ให้นิยาม (ถอดรหัส) ข้อมูลที่ได้รับ
- 2) ตีความของความหมาย ที่เหมาะสมที่สุดกับผู้รับข่าวสารของบุคคล คนนั้น
- 3) ตัดสินใจว่าข้อมูลนั้นมีคุณค่าที่ควรจดจำ หรือแสดงความคิดเห็นอะไรใหม่
- 4) วางแผนที่จะตอบแบบสอบถามข้อมูลหรือข่าวสารนั้น ให้สำเร็จลุล่วงไป

ดังนั้น ในทุกๆวันที่มนุษย์ได้รับข้อมูล หรือข่าวสาร กระบวนการรับรู้ข่าวสาร และการตัดสินใจนี้เกิดขึ้นอยู่ตลอดเวลา มนุษย์อาจมีอคติต่อข้อมูล หรือข่าวสารนั้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีต บุคลิกภาพของแต่ละบุคคล ความตั้งใจ ความปรารถนา และความคาดหวัง รวมไปถึงการรับรู้ข้อมูลในบางครั้งได้รับอิทธิพลมาโดยรู้ตัว และโดยไม่รู้ตัว จากปัจจัยในแต่ละสถานการณ์ รวมไปถึงประสาทสัมผัสทั้ง 5 ของแต่ละบุคคล ซึ่งนักวิจัยให้ความหมายของการสัมผัสที่มีอคตินี้ว่า “การรับรู้” (perception) (Geller, 2001)

นอกจากนี้ ในกรณีของการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี กรณีศึกษากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาที่เกี่ยวข้องกับความเสี่ยงซึ่ง Dedobbeleer and Beland (2005) กล่าวว่า ความเสี่ยง (risk) สามารถประยุกต์ใช้ได้ในทุกกิจกรรม เช่น ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ภาวะคุกคาม ความเครียด ความเป็นอันตราย รวมไปถึงความเป็นไปได้ของการสูญเสียชีวิตและความคาดหวังในการสูญเสียชีวิต เป็นต้น

ทั้งนี้ มีผู้ให้ความหมายของความเสี่ยงไว้มากมาย แต่ล้วนมีความหมายที่ใกล้เคียงกัน เช่น Remm (1998, 51) ให้ความหมายของความเสี่ยงไว้ว่า โอกาสของการกระทำของมนุษย์ หรือเหตุการณ์ ที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่อาจมีผลกระทบต่อทำให้คุณค่าของมนุษย์ โดยเฉพาะผลกระทบต่อทางด้านลบ (Yim and Vaganooov, 2003 อ้างถึง Meyer, 1996) ซึ่งเป็นสิ่งที่ประชาชนไม่ต้องการจะได้รับ Nursey-Brey, et al. (2012, 753) ให้ความหมายว่า “ ผลผลิตของขนาด และความเป็นไปได้ของความเป็อันตราย ” เป็นต้น ส่วน Finucane และ Holup (2005) และ Miller และ Spoolman (2011) ให้รายละเอียดของความหมายของความเสี่ยงที่ใกล้เคียงกันว่า โอกาส ความเป็นไปได้ แนวโน้มของการได้รับความเป็อันตรายที่สามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์ คือ 1) ความเจ็บป่วย 2) โรคติดต่อ 3) ความตาย 4) ความสูญเสียของเศรษฐกิจ หรือ 5) ความเสียหายต่างๆ เป็นต้น

โดยกรณีภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จะทำให้เกิดผลเสียต่อความสมดุลของระบบนิเวศ และเกิดความสูญเสียต่อเศรษฐกิจ เพราะโลมาอิรวดีเป็นสัญลักษณ์ การท่องเที่ยวของอำเภอเมืองจังหวัดพัทลุง โดยเฉพาะตำบลลำปำ ถ้าเกิดการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี อาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวได้ รวมไปถึงความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติในท้องถิ่น อันมีคุณค่าทางจิตใจ

ทั้งนี้ เมื่อกล่าวถึงการรับรู้ความเสี่ยง จะมีความหมายถึงการรับรู้ถึงความเสี่ยงของประชาชนโดยทั่วไป ( lay people) ที่แตกต่างจากการรับรู้ที่ได้จากการประเมิน ในฐานะผู้ประเมินความเสี่ยง หรือผู้เชี่ยวชาญ ( expert) (Nursey-Brey, et al., 2012) โดยการประเมินความเสี่ยงโดยผู้เชี่ยวชาญ ไม่สามารถตอบคำถามในสิ่งที่สังคม หรือประชาชนเป็นกังวลอยู่ได้ ในทางตรงกันข้ามประชาชนมักจะมีคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญก็ไม่สามารถตอบได้เช่นกัน ความแตกต่างของการรับรู้ความเสี่ยงระหว่างคน 2 กลุ่มนี้ คือผู้เชี่ยวชาญจะประเมินความเสี่ยงตามหลักวิทยาศาสตร์ ใช้วิธีการคำนวณทางคณิตศาสตร์ในหลายๆ วิธีมาช่วยคำนวณ (Goodfellow, et al., 2011) รวมถึงมีข้อมูลทางสถิติช่วยในการตัดสินใจว่ากิจกรรม หรือสิ่งนั้นมีความเสี่ยงมาก -น้อยเพียงใด ในทางตรงกันข้ามประชาชนไม่มีเครื่องมือเหล่านั้น หรือไม่ได้มีการศึกษาติดตามการประเมินความเสี่ยงเหล่านั้น ดังนั้น ประชาชนมีการประเมินความเสี่ยงในลักษณะที่กว้างกว่าผู้เชี่ยวชาญ การใช้ประสาทสัมผัสมาช่วยการตัดสินใจ เช่น การควบคุม การส่งผลต่อชีวิต แนวโน้มต่อหายนะ การกระจายความเสี่ยง

อย่างไม่เป็นธรรม (Jensen, et al., 2005) รวมไปถึงการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชน จะมาจากการจดจำสถานการณ์ต่างๆ ที่ผ่านมา ความรู้สึกจากสัญชาตญาณ และยากแก่การประเมินผลความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น (Nursey-Brey, et al., 2012) อย่างไรก็ตามแนวคิดข้างต้น จึงเป็นที่มาของการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในงานวิจัยชิ้นนี้

## 2.3.2 ปัจจัยที่ทำให้ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยงต่างกัน

### 2.3.2.1 ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์

ปัจจัยทางประชากรศาสตร์ที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงจากงานศึกษาวิจัยที่ผ่านมา ได้แก่ อายุ ศาสนา เพศ เชื้อชาติ/ชาติพันธุ์ อาชีพ รายได้ และระยะทางห่างจากความเสี่ยง ทั้งนี้ในงานเขียนบางชิ้นได้อธิบายปัจจัยทางประชากรศาสตร์ว่าส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงอย่างไร เช่น Boholm (1998) อธิบายว่า กลุ่มคนที่มีการรับรู้ความเสี่ยงมากเกินไป มักจะมีลักษณะทางประชากรศาสตร์คือ มีรายได้น้อย ว่างาน และอาศัยอยู่ในเมืองขนาดกลาง และสำหรับกลุ่มคนที่มีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำเกินไป คือ กลุ่มคนที่มีลักษณะการได้รับการศึกษาสูง มีรายได้ดี อาศัยอยู่ในเมือง หรือเป็นเกษตรกร เป็นต้น และก็มีอีกหลายๆ งานเขียนที่อธิบายปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ดังกล่าวแยกออกมา ดังอธิบายเป็นหัวข้อต่อไปนี้

#### 1. อายุ

Millstein and Haipem-Felsher (2002) อธิบายว่า ช่วงของอายุที่แตกต่างกันส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงได้เช่นกัน เช่น เด็กในช่วงเกรด 5-7 จะรับรู้ความเสี่ยงสูงจากการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มากกว่าเด็กที่อยู่เกรด 7 ถึงระดับผู้ใหญ่ขึ้นไป และเด็กในช่วงเกรด 7-9 จะรับรู้ความเสี่ยงสูงในโรคที่ติดต่อกันทางเพศสัมพันธ์ มากกว่าผู้ใหญ่ หรือแม่วัยรุ่นรับรู้ความเสี่ยงในการเจ็บป่วยของลูก สูงกว่าแม่วัยผู้ใหญ่ เป็นต้น

#### 2. ศาสนา

Finucane and Holup (2005 อ้างถึง Bruce and Eldridge, 2000) ได้ยกตัวอย่างการรับรู้ความเสี่ยง อันเนื่องมาจากปัจจัยทางศาสนา เช่น กรณีความเสี่ยงจากอาหารที่มีการตัดต่อทางพันธุกรรม อาจขัดกับความเชื่อทางศาสนา เช่น ศาสนาคริสต์ ที่เชื่อว่าเป็นความผิดอย่างร้ายแรงต่อการเปลี่ยนแปลงพันธุกรรมทางเพศ ที่อาจส่งผลให้มีการผสมพันธุ์ ทางธรรมชาติ ดังนั้น การทำสิ่งผิดธรรมชาติ เสมือนการลบหลู่พระเจ้าอย่างหนึ่ง

### 3. เพศ

มีการศึกษาค้นพบว่า ผู้หญิงรับรู้ความเสี่ยงสูงกว่าชาย ( Millstein and Halpem-Felsher, 2002) อันเนื่องหลายเหตุผลด้วยกันคือ กล่าวคือ ผู้หญิงจะเป็นเพศที่อ่อนแอต่อความขัดแย้งและความเสี่ยงต่างๆ และมีความพยายามที่จะใช้ชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ดังนั้น จึงมีความอ่อนไหวง่ายต่อความเสี่ยงต่างๆ รวมไปถึงความคุ้นชินกับวิทยาศาสตร์ ที่มีการศึกษาพบว่าจะมีจำนวนผู้หญิงที่เรียนด้านวิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์น้อยกว่าผู้ชาย (Slovic, 2001)

ตัวอย่างเช่น Slovic (1997) พบว่า โดยปกติผู้ชายจะมีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมากกว่าผู้หญิงแต่การศึกษาของ Slovic (1997 อ้างถึง Barke et al. 1995) พบว่าหากผู้หญิงและผู้ชายที่มีความรู้ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเท่าเทียมกัน ผู้หญิงจะรับรู้ถึงความเสี่ยงที่สูงกว่าผู้ชาย

### 4. เชื้อชาติ/ชาติพันธุ์

นอกจากเปรียบเทียบระหว่างผู้ชายและผู้หญิงแล้ว ในความแตกต่างระหว่างเชื้อชาติ/ชาติพันธุ์ที่สะท้อนถึงกลุ่มบุคคลสีผิวต่างๆ เช่น คนผิวขาว และผิวสีอื่นๆ มีความแตกต่างในการรับรู้ความเสี่ยงที่แตกต่างกันด้วย โดยเฉพาะในประเทศที่มีความแตกต่างทางเชื้อชาติสูง เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่มีการผสมผสานของกลุ่มคนหลายเชื้อชาติ ไม่ว่าจะเป็นคนเชื้อชาติแอฟริกัน คนเชื้อชาติละติน เชื้อชาติเอเชียและเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เชื้อชาติเอเชียใต้ (อินเดีย) หรือแม้กระทั่งในประเทศไทยเองที่ต้องยอมรับว่าปัจจุบันมีผู้คนจากหลากหลายเชื้อชาติเข้ามาอาศัยอยู่ รวมไปถึงอิทธิพลของการเปิดรับนโยบาย ASEAN ในไม่ช้า จากการศึกษาของ Slovic (1997 อ้างถึง Flynn et al. 1994) พบว่า ชายผิวขาวมีการรับรู้ความเสี่ยงในระดับต่ำ แตกต่างจากผู้หญิงผิวขาว และผู้หญิงสีผิวอื่น และชายสีผิวอื่นมีการรับรู้ความเสี่ยงในระดับสูงขึ้นใกล้เคียงกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ชายผิวขาวมีการศึกษาสูงกว่า และมีรายได้สูงกว่า ได้รับการยอมรับทางการเมือง หน่วยงาน และอุตสาหกรรม ( Boholm, 1998 อ้างถึง Flynn et al., 1994) และมักเป็นเพศที่สร้างสรรค์ ควบคุม และได้รับผลประโยชน์จากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีนั้น รวมไปถึง ความเหนือกว่ายังสะท้อนถึงความแตกต่างทางเศรษฐกิจและสถานะทางสังคม

### 5. อาชีพ

มีหลักฐานที่ชัดเจนและแน่นอนระบุว่า ผู้เชี่ยวชาญด้านความเสี่ยง และประชาชน โดยทั่วไปมีการรับรู้ความเสี่ยงแตกต่างกัน เช่น ประชาชนมักรับรู้ว่ามีความเสี่ยงสูงต่อโครงการโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ หรือความเสี่ยงจากสารเคมีต่างๆ ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญด้านความเสี่ยงเห็นว่าเป็น

ความเสี่ยงที่ยอมรับได้ ในขณะที่เดียวกันผู้เชี่ยวชาญด้านความเสี่ยงเห็นว่า การดื่มแอลกอฮอล์ มลภาวะทางอากาศในอาคาร และอุบัติเหตุจากการขับขี่มีความเสี่ยงสูง แต่ประชาชนโดยทั่วไปมัก รับรู้ว่ามีความเสี่ยงต่ำ เป็นต้น (Slovic, 1997) นอกจากนี้ยังพบว่า แม้ว่าในบรรดาผู้เชี่ยวชาญด้วยกัน หากมีความแตกต่างกันทางด้านเพศ ก็ยังมีการรับรู้ความเสี่ยงที่แตกต่างกัน (Slovic, 2001)

## 6. รายได้

ในกรณีของโลมาอิรวดี เนื่องจากศูนย์อนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่งที่ 4 จังหวัดสงขลา ได้ติดตั้งทุ่น แนวเขตอนุรักษ์โลมา จำนวน 140 ทุ่น ในเนื้อที่ 100 ตารางกิโลเมตร เป็นแนวติดต่อระหว่างพื้นที่ อำเภอเมืองพัทลุง เขตอำเภอเขาชัยสน จังหวัดพัทลุงกับพื้นที่ อำเภอ กระแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา เพื่อแสดงแนวเขตอนุรักษ์โลมาอิรวดี ทำให้ประชาชนที่มีอาชีพประมง ต้องเดินเรือไกลกว่าปกติ ทำให้มีค่าใช้จ่ายสูงขึ้น และยังมีกรรมรงค์ ให้เลิกใช้อวนลอยปลาบึก และอวนตาใหญ่ ที่เป็นสาเหตุให้โลมาอิรวดีเกิดการติดอวน ทำให้ประชาชนมีรายได้ที่ลดลง ประกอบกับปัจจุบัน ทรัพยากรสัตว์น้ำลดลงกว่าแต่ก่อนมาก จึงอาจเป็นสาเหตุทำให้ประชาชนราย ที่ประกอบอาชีพทางการประมง มีการรับรู้ความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของโลมามากขึ้น เพราะส่งผล กระทบต่อตนเองโดยตรง

## 7. ระดับการศึกษา

จากการศึกษาของ Slovic (1997) อ้างถึง Flynn et al., 1994 พบว่า นอกจากเชื้อชาติ และสีผิวแล้ว ยังพบว่า ระดับการศึกษาก็ยังมีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงที่ต่างกัน เช่น ชายผิวขาวที่มี การศึกษาสูงกว่า และมีรายได้สูงกว่าชายผิวสีอื่น มีการรับรู้ความเสี่ยงในระดับต่ำ

ดังนั้นงานวิจัยชิ้นนี้จะทำการศึกษา ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ ด้านเพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ เนื่องจากบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน ประชากรส่วนใหญ่ นับถือศาสนาพุทธ และประชากรส่วนใหญ่ มีสัญชาติไทย/เชื้อชาติไทย จึงไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยทั้งสองด้านนี้

### 2.3.2.2 ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ

ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ ที่ส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ความเสี่ยง ประกอบไปด้วย หลายปัจจัย ซึ่งได้อธิบายรายละเอียดดังนี้

## 1. ความคุ้นชิน

Geller (2001) กล่าวว่า ความคุ้นชินส่งผลให้มนุษย์มีการรับรู้ความเสี่ยงที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เช่น ความคุ้นชินจากสภาพการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานจึงมีการรับรู้และประเมินความเสี่ยงจากการทำงานไว้ต่ำ หรือความคิดที่ว่า “สิ่งเหล่านั้นไม่เกิดขึ้นกับตัวเราอย่างแน่นอน”

ตัวอย่างเช่น เมื่อประชาชนรู้วิธีการขับรถแล้ว ก็จะรับรู้ว่ามีความเสี่ยงน้อย เนื่องจากมีความคุ้นชินกับการขับรถประกอบกับการฟังวิทยุ และพูดคุยระหว่างขับรถ เป็นต้น ในทางตรงกันข้าม ผู้คนจะรับรู้ว่ามีความเสี่ยงนั้นมีมากกว่าปกติ หากความเสี่ยงนั้นเป็นสิ่งที่ผู้รับไม่คุ้นชิน เป็นสิ่งใหม่ ไม่เข้าใจ ( Tzotzos, et al., 2009) ไม่ใช่สิ่งที่พบเจอโดยปกติในชีวิตประจำวัน หรือจากเทคโนโลยีที่ไม่คุ้นชินและสะท้อนภาพผลกระทบที่น่ากลัวสุดสยอง เช่น ประชาชนจะรับรู้ว่ามีความเสี่ยงสูงมากกว่าปกติ ในสถานการณ์พายุทอร์นาโด น้ำท่วม ไฟไหม้ การฆาตกรรม มะเร็ง ผู้ก่อการร้าย ใหม่ๆ ที่อาจมีสถิติ แสดงว่าความเสี่ยงที่ประชาชนคุ้นชิน เกิดขึ้นบ่อยมากกว่า ใช้งบประมาณมากกว่า ความเสี่ยงที่มีสถิติเกิดขึ้นน้อย เช่น ความเสี่ยงของอุบัติเหตุจากรถจักรยาน (รับรู้ว่ามีความเสี่ยงต่ำ) เปรียบเทียบกับความเสี่ยงของการชนของดาวเทียม (รับรู้ว่ามีความเสี่ยงสูง) เป็นต้น

## 2. ความเข้าใจ

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520, 11) ได้อธิบายว่า เมื่อบุคคลได้มีประสบการณ์กับข่าวสารหนึ่งๆ อาจจะโดยการได้ฟัง ได้อ่าน หรือได้เขียน เป็นที่คาดว่าบุคคลนั้นจะทำความเข้าใจกับข่าวสารนั้นๆ ความเข้าใจนี้อาจจะแสดงออกในรูปของทักษะหรือความสามารถของการแปล การให้ความหมาย และการคาดคะเน ในขณะที่ ไพศาล หวังพานิช (2526, 105) กล่าวว่า ความเข้าใจหมายถึง ความสามารถในการนำความรู้ ความจำ ไปตัดแปลง ปรับปรุง เพื่อให้สามารถจับใจความอธิบายหรือเปรียบเทียบ ย่นย่อเรื่องราว ความคิดข้อเท็จจริงต่างๆ ทั้งยังสามารถอธิบายและเปรียบเทียบสิ่งที่มีลักษณะและสภาพคล้ายคลึงเป็นทำนองเดียวกับของเดิมได้ บุคคลที่มีความเข้าใจในสิ่งใดจะสามารถแปลความหมายหรือตีความ หรือขยายความเกี่ยวกับสิ่งนั้นได้ และ กมล โอศิริ (2542, 27) กล่าวว่า ความเข้าใจ หมายถึง ความสามารถในการแสดงความคิด การสื่อความหมายเกี่ยวกับเรื่องราวที่ได้รับมาแล้วยังคงความหมายเดิม ซึ่งเข้าใจในขั้นลึกซึ่งถึงความสัมพันธ์ย่อยๆ ของส่วนประกอบในเรื่องราวนั้น อีกทั้ง จากผลการศึกษาของ Costa-Font and Mossialos (2008 อ้างถึง Slovic 1998) กล่าวไว้ว่า วัยรุ่นที่เข้าใจว่าการสูบบุหรี่จะส่งผลให้เกิดมะเร็งได้ แต่ไม่เข้าใจถึงความทรมาณจากการเป็นมะเร็ง จึงยังมีการรับรู้ความเสี่ยงอันตรายจากการสูบบุหรี่ต่ำอยู่ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าปัจจัยด้านความเข้าใจ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงเช่นกัน

### 3. อิทธิพลจากสื่อ

โดยปกติ สื่อมักมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยง และสามารถบิดเบือนการรับรู้ หรือส่งผลให้ผู้รับสารเข้าใจผิดได้ โดยเฉพาะสื่อที่ทำให้ผู้รับสารจำได้ดี หรือสร้างจินตนาการ เช่น การพาดหัวข่าว (Tokushige, et al., 2007)

Boholm (1998) กล่าวว่า สื่อมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชน ใน 2 ทางคือ สื่อสามารถทำให้ประชาชนรับรู้ว่าคุณเสี่ยงมีไม่สูง หรือสามารถสื่อและทำให้ประชาชนรับรู้ว่าคุณเสี่ยงมีสูงได้เช่นกัน ในบางครั้ง การรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนก็สูงขึ้น หากความเสี่ยงนั้นได้รับการนำเสนอจากสื่ออย่างน่าสนใจ โดยเฉพาะสื่อมวลชน และในบางครั้ง อาจมีอิทธิพลมากกว่าการได้รับประสบการณ์ตรงด้วยซ้ำไป เนื่องจากสามารถเผยแพร่ข้อมูล ข่าวสารได้มากในกลุ่มประชาชนวงกว้าง หรือในบางครั้ง อันแท้งิจริงกิจกรรม หรือโครงการ หรือ วัตถุประสงค์นั้น ไม่มีความเป็นอันตราย หรือก่อให้เกิดความเสี่ยงอันใดเลย

### 4. สร้างผลกระทบในวงกว้าง (ระดับโลก)

ประชาชนจะมีการรับรู้ความเสี่ยงสูง หากความเสี่ยงนั้นส่งผลกระทบต่อประชาชนในระดับโลกในวงกว้าง ในทางตรงกันข้าม ประชาชนจะมีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำ หากความเสี่ยงนั้นส่งผลกระทบต่อประชาชนในระดับวงแคบ เช่น ประเด็นปัญหาภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอริวดี เป็นปัญหาระดับโลก จากการที่โลมาอริวดีได้ เลื่อนสถานภาพจากบัญชีที่ 2 ขึ้นมาอยู่ในบัญชีที่ 1 ในอนุสัญญาไซเตส จึงอาจส่งผลให้ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยงสูง เพราะความเสี่ยงดังกล่าวส่งผลกระทบวงกว้าง

### 5. ส่งผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป

กิจกรรม หรือโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเด็ก หรือคนรุ่นต่อไปมักส่งผลกระทบต่อ การรับรู้ความเสี่ยงว่าสูง เนื่องจากประชาชนมีความกังวลต่อผลที่อาจได้รับ ต่อกำลังสำคัญของชาติในรุ่นต่อไป ( Tzotzos, et al., 2009) ดังเช่น ในกรณีของโลมาอริวดี นี้ได้ตั้งสมมุติฐานไว้ว่าหากโลมาอริวดี มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มาก ถ้ายังไม่มีการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน ประชาชนอาจมีความกังวลต่อผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จึงอาจส่งผลให้มีการรับรู้ความเสี่ยงสูงได้

### 6. ด้านความรู้

มีผู้ให้ความหมายของคำว่าความรู้ไว้ต่าง ๆ กัน ที่นำมาเป็นแนวทางในการวางกรอบการศึกษาครั้งนี้มี ดังนี้

ทิตยา สุวรรณะชญ (2517, 1-2) กล่าวถึงความหมายอย่างกว้างๆ ของความรู้ว่าเป็น บรรดาข่าวสารต่างๆ แนวความคิดต่างๆ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ทั้งวิธีการต่างๆ ในอันที่จะได้มาซึ่ง ข่าวสารและความคิดนั้น หมายถึงรวมถึงความเชื่อต่างๆ ของชาวบ้านไปจนถึงความรู้ทางวิทยาศาสตร์ สาขาต่างๆ

ไพศาล หวังพานิช (2526, 96) กล่าวว่า ความรู้ หมายถึง บรรดาข้อเท็จจริง หรือ รายละเอียดของเรื่องราว การกระทำ อันเป็นประสบการณ์ของบุคคล ซึ่งสะสมและถ่ายทอดสืบต่อกันไป

ประนัดดา จ่างแก้ว (2537, 35) กล่าวว่า ความรู้ เป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ในเรื่องต่างๆ และโครงสร้างที่ได้จากการศึกษา หรือประสบการณ์ที่มนุษย์ได้รับและสะสมไว้ในขอบเขตของปัญหาที่เรียวลำดับ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

กมล โอศิริ (2542, 27) สรุปไว้ว่า ความรู้ หมายถึง ความสามารถในการรับรู้ จดจำ ความหมายข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ หรือเรื่องราวต่างๆ ที่นึกคิดได้ มองเห็น ได้ยินหรือได้ฟัง แล้วบุคคลนั้นได้เก็บรวบรวมไว้ และแสดงออกมาโดยไม่ต้องใช้ความคิดที่ซับซ้อน

จากความหมายของ ‘ความรู้’ ดังกล่าวข้างต้นเกี่ยวข้องกับการรับรู้ความเสี่ยงคือ ถ้าประชาชนไม่รู้อันตราย หรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จากกิจกรรม หรือโครงการนั้นๆ ส่งผลให้มีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำ ตรงกันข้าม ถ้าประชาชนได้รับรู้อันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ก็จะส่งผลให้มีการรับรู้ความเสี่ยงสูง ในกรณีของโลมาอิรวดี ชาวบ้านและชาวประมงบางคน ไม่รู้จักโลมาอิรวดี และแยกแยะความแตกต่างระหว่างโลมาอิรวดี และโลมาหัวบาตรไม่ได้ ส่งผลให้ประชาชนกลุ่มนี้อาจมีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำ ซึ่งต่างจากกลุ่มอนุรักษ์ที่สามารถแยกแยะความแตกต่างของโลมาอิรวดี และโลมาหัวบาตรได้เป็นอย่างดี เล็งเห็นความสำคัญของโลมาอิรวดีต่อระบบนิเวศ จึงอาจทำให้คนกลุ่มนี้มีการรับรู้ความเสี่ยงสูงกว่า

นอกจากนี้ อูมาพร มุณีแนม ( 2553) กล่าวไว้คล้ายกันว่า ปัจจัยที่ทำให้ ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยงต่างกัน ไป และนำมาซึ่งการไม่ยอมรับ ประกอบไปด้วย 5 ปัจจัยหลัก ๆ คือ

- 1) ปัจจัยด้านพื้นฐานทางเศ ษฐสังคม เช่น เพศ ระยะเวลา การอยู่อาศัย ระดับการศึกษา รายได้ อาชีพ ค่าใช้จ่ายที่อาจเกิดขึ้น เป็นต้น
- 2) ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับทางเทคนิค อันได้แก่ ความเต็มใจ ในการยอมรับความเสี่ยง ผลได้ - เสียที่อาจได้รับ ภาวการณ์ควบคุมความเสี่ยงได้ ผลกระทบของความเสี่ยงที่ไม่ชัดเจน ลักษณะสถานที่ตั้งของแหล่งให้เกิดความเสี่ยง
- 3) ความไม่เชื่อถือ



4) ความยุติธรรมในการกระจายความเสี่ยง

5) ปัจจัยอื่น ๆ ได้แก่ สิทธิชุมชนที่จะวางแผนการพัฒนาในอนาคตของชุมชนตนเอง และกลุ่มการประท้วงที่เข้มแข็ง

สรุป                      ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพทั้งสิ้น 7 ปัจจัย ได้แก่ ความรู้ ความคุ้นชิน ความเข้าใจในความสำคัญ ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป อิทธิพลจากสื่อ การสร้างผลกระทบในวงกว้าง (ระดับโลก) ความเชื่อ และได้ทำการศึกษาปัจจัยด้านประชากรศาสตร์อีก 5 ปัจจัย ได้แก่ เพศ, อายุ, การศึกษา, อาชีพ และรายได้

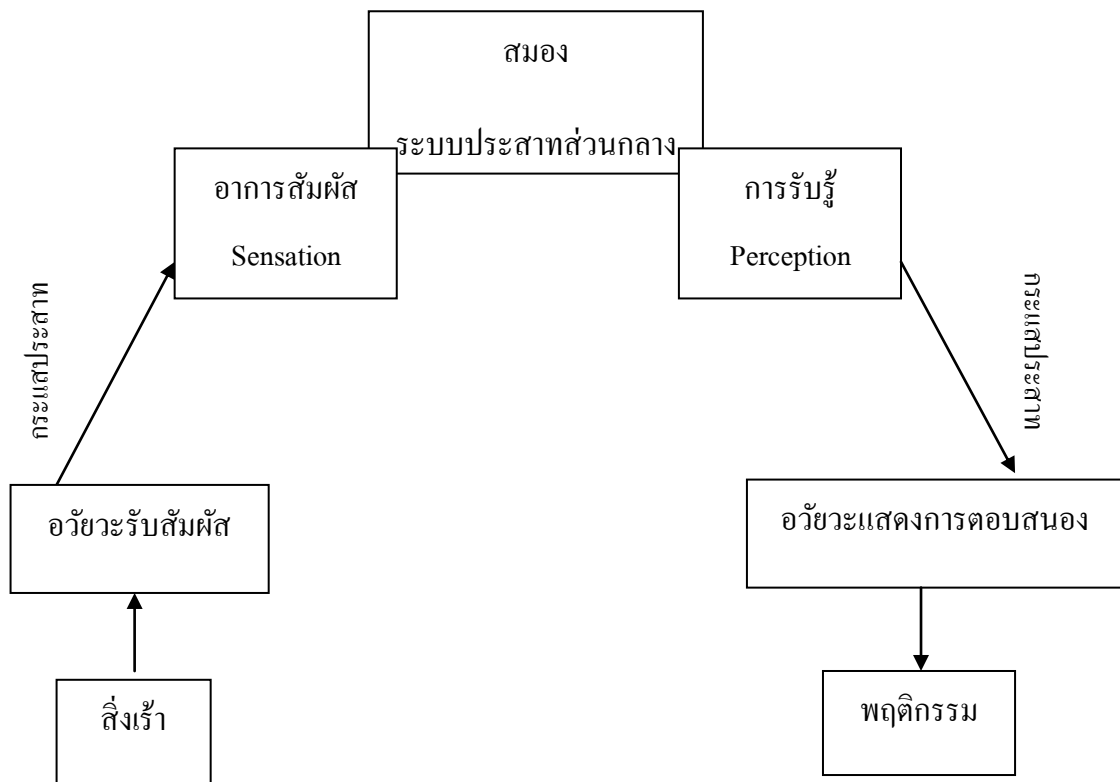
### 2.3.3 พฤติกรรม กับการรับรู้

พฤติกรรม หมายถึง การแสดงปฏิกิริยาตอบสนองต่อสิ่งเร้า ในสถานการณ์ต่างๆ (Zimbardo and Gerrig 1996: 4 อ้างใน เรียม ศรีทอง 2544: 5) ทั้งที่สังเกตได้โดยตรง และอาจต้องใช้เครื่องมือช่วยในการสังเกต หรือวัดพฤติกรรมนั้น

นักจิตวิทยาส่วนใหญ่ ให้ความหมายของการรับรู้ ( Perception) ว่าเป็นการตีความหมายหรือแปลความหมายสิ่งเร้าทั้งที่เป็นวัตถุ บุคคล หรือสถานการณ์ สิ่งเร้าที่เป็นสสารและพลังงาน ทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกร่างกาย โดยที่กระบวนการรับรู้จะเริ่มที่เซลล์ประสาทจากอวัยวะรับสัมผัสต่างๆ ส่งข้อมูลการรับรู้สิ่งเร้า เป็นกระแสประสาทไปยังสมอง (ระบบประสาทส่วนกลาง) และสมองจะทำหน้าที่ในการแปลข้อมูลให้มีความหมาย การที่สมองจะแปลความหรือแปลความข้อมูลสิ่งเร้าได้นั้น ต้องอาศัยประสบการณ์หรือการเรียนรู้เพิ่ม (วันชัย ธรรมศักดิ์ และคณะ, 2544)

#### 2.3.3.1 ขั้นตอนการรับรู้ประกอบด้วย

1. ขั้นอาการสัมผัส ( sensation) คือ ขั้นที่อวัยวะสัมผัส ( sensory organs) แต่ละชนิดรับสัมผัสกับสิ่งเร้า
2. ขั้นตีความหรือแปลความ ( interpretation) คือการที่ระบบประสาทส่วนกลางทำการแปลความหมายของอาการสัมผัส ( sensation) ออกมาเป็นการรับรู้ ( perception) โดยอาศัยประสบการณ์การเรียนรู้ แรงจูงใจ อารมณ์ สติปัญญา ฯลฯ (ภาพประกอบ 2.10)



ภาพประกอบ 2.10 กระบวนการรับรู้ และการเกิดพฤติกรรมของบุคคล  
ที่มา: วันชัย ธรรมสังการ และคณะ (2544, 70)

## 2.4 การวัดทัศนคติ

### 2.4.1 วิธีการวัดทัศนคติ

รุ่งนภา บุญคุ้ม (2536) กล่าวว่า การวัดทัศนคติและพฤติกรรมที่ปฏิบัติกันในปัจจุบันมีวิธีการต่าง ๆ ดังนี้

1. การสังเกตจากพฤติกรรมของบุคคล วิธีการกระทำได้ยากและผลลัพธ์ไม่อาจให้ความมั่นใจได้ว่าจะถูกต้อง ทั้งนี้เนื่องมาจากการแสดงออกของบุคคลเป็นอากัปกริยานั้นอาจไม่สะท้อนหรือส่อให้เราทราบถึงทัศนคติและพฤติกรรมที่แท้จริงของเขาได้
2. วิธีการรายงานด้วยคำพูด (verbal report) โดยใช้แบบสอบถาม (questionnaire) และ/หรือการสัมภาษณ์ (interview) ที่มีลักษณะแบบปรนัย (objective)

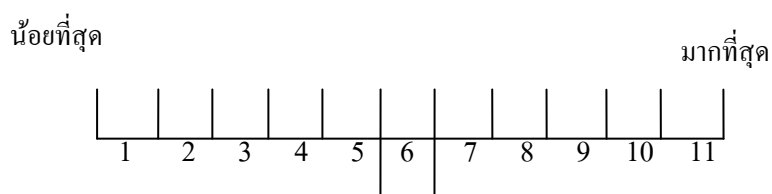
3. วิธีแปลความ (Interpretive method) เป็นวิธีหาทัศนคติของบุคคลแบบอ้อม โดยที่ผู้ถูกถามมักไม่รู้ถึงวัตถุประสงค์ของผู้ทำการศึกษาไม่ระแวงสงสัยหรือรู้สึกหวั่นเกรงที่จะตอบคำถามหรือแสดงความรู้สึกรู้สึกนึกคิด และไม่ถูกจำกัดในการตอบ ทั้งในด้านเวลาและขอบเขตของเนื้อหา เป็นวิธีที่สามารถวัดทัศนคติและพฤติกรรมของบุคคลได้ชัดเจน ละเอียด ถูกต้องที่สุด แต่มีข้อจำกัดอยู่ที่ว่า ต้องใช้ผู้ศึกษาที่มีความสามารถ มีความชำนาญทางจิตวิทยาอย่างลึกซึ้งและใช้เวลา มาก จึงเหมาะสำหรับใช้กับคนจำนวนน้อย

ในงานวิจัยเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมา อีรวดี จะใช้วิธีการ วัดทัศนคติและพฤติกรรมด้วยวิธีการ รายงานด้วยคำพูด โดยใช้แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม (focus group) เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ผู้วิจัยต้องการ

#### 2.4.2 มาตรการวัดทัศนคติ และพฤติกรรม

วีรพล จงเจริญใจ (2546) ได้แบ่งมาตรการวัดทัศนคติและพฤติกรรมออกเป็น 4 แบบ คือ

1. มาตรการวัดแบบของเทอร์สโตน (Thurstone's type scale) มาตรการวัดของเทอร์สโตนเป็นมาตรการวัดที่เน้นคุณสมบัติของการวัดให้มีความเท่ากันโดยจำแนกช่วงการวัดออกเป็น 11 ช่วง โดยเริ่มจากน้อยที่สุดไปหามากที่สุด (ภาพประกอบ 2.11)



ภาพประกอบ 2.11 มาตรการวัดแบบเทอร์สโตน (Thurstone's type scale)

ที่มา: วีรพล จงเจริญใจ (2546, 25)

โดยขั้นตอนการสร้างมาตรวัดเจตคติของเทอร์สโตน มีดังนี้

1.1 กำหนดข้อความเกี่ยวกับเจตคติที่ต้องการให้มากที่สุดจากเอกสาร ผู้ร่วมงาน ผู้ทรงคุณวุฒิ หรือจากปรากฏการณ์ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ที่มีลักษณะ ดังนี้

- เป็นข้อความที่แสดงความคิดเห็น (มาก-น้อย) ไม่ใช่ ข้อเท็จจริง (ถูก-ผิด)
- เป็นข้อความที่มีความเกี่ยวข้องกับเจตคติที่ต้องการศึกษา

- เป็นข้อความที่แปลความหมายได้ลักษณะเดียว
- เป็นข้อความที่ง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน
- เป็นข้อความที่ใช้ภาษาง่าย ๆ สั้น และชัดเจน
- เป็นข้อความที่สมบูรณ์ และกำหนดความหมายที่สอดคล้องต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง โดย

เฉพาะ

- เป็นข้อความที่มีแนวคิดที่สมบูรณ์เพียงประการเดียว

1.2 จัดทำโครงร่างแบบมาตรการวัดที่ระบุข้อความเพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญได้พิจารณาความเกี่ยวข้องของข้อความที่กำหนดกับทัศนคติที่ต้องการ และการกำหนดตำแหน่งมาตรการวัดจากเกณฑ์ที่กำหนดให้ ดังนี้ เห็นด้วยอย่างยิ่งให้ 11 คะแนน และเรียงลงมาตามลำดับ ให้ 6 คะแนน เมื่อไม่แน่ใจ และไม่เห็นด้วยจากน้อยไปมาก คือ 5, 4, 3, 2, 1 ตามลำดับ

1.3 การพิจารณาเบื้องต้นจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ ให้ตัดข้อความที่ได้คะแนนน้อยออกก่อนที่จะดำเนินการขั้นต่อไป

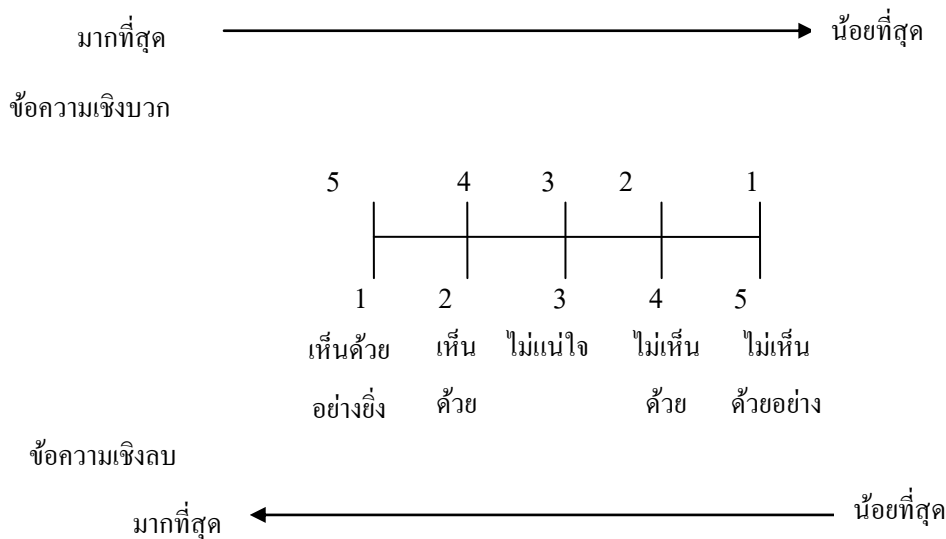
1.4 การหาค่าทางสถิติตามความคิดเห็นของมาตรวัด โดยใช้ค่ามัธยฐาน และส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ การเลือกข้อความที่นำมาใช้มีขั้นตอน ดังนี้

- เรียงข้อความตามค่ามัธยฐานแต่ละข้อ และพิจารณาว่าข้อความนั้นมาจากช่วงคะแนนใด (1-11)

- ถ้าข้อใดมีค่ามัธยฐานเท่ากัน ให้เรียงลำดับตามส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์จากน้อยไปมาก

- เลือกใช้ข้อความที่มีส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ต่างๆ ที่แสดงว่าผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นที่ไม่แตกต่างกัน ส่วนเบี่ยงเบนควอไทล์ควรต่ำกว่า 1.67 แสดงว่ามีการใช้ภาษาที่ชัดเจน และมีค่ามัธยฐานที่แตกต่าง

2. มาตรวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) เป็นการวัดที่ใช้กันอย่างกว้างขวางกว่าแบบอื่น ๆ และสามารถวัดได้เกือบทุกเรื่อง และยังมีความเที่ยงตรงสูงกว่าแบบอื่นอีกด้วย แต่ละมาตรวัดห่างเท่ากันเป็น 0 1 2 3 4 หรือ 1 2 3 4 5 เป็น positive หรือ negative (ภาพประกอบ 2.12)



ภาพประกอบ 2.12 วิธีการประมาณตามวิธีการของลิเคิร์ต (Likert scale)

ที่มา: วีรพล จงเจริญใจ (2546, 27)

3. มาตรวัดแบบของกัตต์แมน (Guttman scale) วิธีการวัดทัศนคติของกัตต์แมนใช้วิธีที่เรียกว่า “Scalogram analysis” วิธีสร้างคำถามในแบบวัดชนิดนี้จะเป็นคำถามเดียวไม่ซับซ้อน โดยมีคำตอบให้ตอบว่าใช่ หรือไม่ใช่ (yes or no) ถ้าตอบรับข้อความใดข้อความหนึ่ง ก็จะต้องปฏิเสธข้อความอีกข้อความหนึ่ง นั่นคือคำตอบของผู้ตอบข้อใดข้อหนึ่ง จะใช้เป็นเครื่องหมายคำตอบข้ออื่นของผู้ตอบด้วย เนื่องจากคำตอบแต่ละข้อมีความเกี่ยวโยงกัน การใช้วิธีการของกัตต์แมน ถึงแม้จะใช้เวลามากในการสร้างแบบวัดชนิดนี้ แต่ผลที่ได้จะเป็นผลที่น่าเชื่อถือมาก

4. มาตรวัดแบบออสกู๊ด (Osgood’s scale) มาตรวัดทัศนคติของออสกู๊ด มีชื่อเรียกอีกอย่างหนึ่งว่า “มาตรวัดโดยอาศัยการจำแนกความหมายของคำ ( semantic differential scale)” เป็นการสร้างคำถามวัดเจตคติ ความรู้สึก หรือความคิดเห็นที่ใช้ความหมายของคำเป็นสิ่งเปรียบเทียบกับความคิดรวบยอดต่างๆ โดยแต่ละข้อคำถามจะมีคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงกันข้ามเป็นคู่ๆ กำกับทางซ้ายและทางขวาของมาตรา ที่กำหนดไว้ 7 ระดับ (ภาพประกอบ 2.13)

ขาว								ดำ
	3	2	1	0	1	2	3	
ขาว								ดำ
	1	2	3	4	5	6	7	

ภาพประกอบ 2.13 มาตรฐานที่ใช้การจำแนกความหมายของคำ

ที่มา: วีรพล จงเจริญใจ (2546, 29)

ลักษณะของการใช้คำคุณศัพท์ตามวิธีการวัดของมาตรวัดแบบออสกูด จำแนกเป็น 3 มิติ ดังนี้

1. มิติด้านการประเมินค่า (Evaluation dimension) มีคำคุณศัพท์ที่ใช้ ดังนี้ ดี - เลว, สุข - ทุกข์, ยุติธรรม - ไม่ยุติธรรม, ฉลาด-โง่, สำเร็จ - ล้มเหลว, ซื่อสัตย์ - ไม่ซื่อสัตย์, บวก - ลบ, หวาน -เปรี้ยว, มีค่า -ไร้ค่า, สวย - ขี้เหร่ ฯลฯ
2. มิติด้านศักยภาพ (Potential dimension) มีคำคุณศัพท์ ที่ใช้ ดังนี้ แข็งแรง - อ่อนแอ, หนัก -เบา, แข็ง-นุ่ม, หนา-บาง, หยาบ-ละเอียด, ใหญ่-เล็ก เป็นต้น
3. มิติด้านกิจกรรม (Activity dimension) มีคำคุณศัพท์ที่ใช้ดังนี้ เร็ว-ช้า, ร้อน-เย็น, คม-ทื่อ, ขยัน-ขี้เกียจ, คล่องแคล่ว-เฉื่อยชา, อึกทึก-เงียบ เป็นต้น

โดยสรุป ในงานวิจัยชิ้นนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีมาตรวัดแบบของลิเคิร์ต (Likert scale) เนื่องจากเป็นวิธีที่เหมาะสมในการนำมาใช้วัดปัจจัยที่มีความความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านต่อการใกล้ ของโลมาอิรวดี เพราะนิยมใช้กันอย่างกว้างขวาง และยังให้ความเที่ยงตรงอีกด้วย

## 2.5 อนุสัญญาไซเตส (CITES)

### 2.5.1 ความเป็นมาของอนุสัญญาไซเตส

(CITES) เป็นชื่อย่อของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่า และพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ มีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองและควบคุมการค้าและการค้าสัตว์ป่า ระหว่างประเทศ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรที่มีในโลกให้เป็นประโยชน์ของมนุษยชาติต่อไปในอนาคต

แนวความคิดดังกล่าวเริ่มขึ้นในปี พ.ศ. 2503 เนื่องจากมีการล่าและค้าขายสัตว์ป่า โดยขาดการควบคุมอย่างเป็นระบบ ทำให้เป็นที่วิตกกังวลกันว่าสัตว์ป่าและพืชป่าอาจสูญพันธุ์ไปจากโลก (อำเภอ หรคุณารักษ์, 2547)

รุงงนา ทัดท่าทราย ( 2548) กล่าวว่าเป็นอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora : CITES) “ไซเตส ” เป็นคำย่อของอนุสัญญาที่เป็นข้อตกลงร่วมกันของนานาประเทศ ในเรื่องอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืชที่ลดลงไปทุกขณะจากการค้าระหว่างประเทศให้อยู่ในสภาพสมดุล เป็นอนุสัญญาเดียว ที่สานประ โยชน์ระหว่งการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ด้วยวิธีการควบคุมการค้าระหว่างประเทศด้วยระบบใบอนุญาตระหว่างภาคี ปัจจุบันไซเตสมีภาคีสมาชิก 166 ประเทศ มีสำนักเลขาธิการตั้งอยู่ ณ กรุงเจนีวา ประเทศสวิส เซอร์ แลนด์ เป็นส่วนกลางการประสานงาน และบริหารงาน โดยกำหนดให้มีการประชุมสมัชชาสามัญภาคี ทุกสองปี การประชุมครั้งที่ 12 ณ ประเทศชิลี มีมติเห็นชอบให้ประเทศไทยเป็นเจ้าภาพจัดประชุมฯ ครั้งที่ 13 ซึ่งเป็นการจัดครั้งแรกในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2527 จำนวนสมาชิกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จึงได้มีการตั้งสำนักงานเลขาธิการไซเตสถาวรขึ้น ณ กรุง โลซาน ประเทศ สวิสเซอร์แลนด์

### 2.5.2 หลักการและมาตรการสำคัญที่ใช้บังคับประเทศภาคี

หลักการดำเนินงานของอนุสัญญาไซเตส คือ การควบคุมการค้าระหว่างประเทศ สำหรับพันธุ์พืชและสัตว์บางชนิด โดยกำหนดให้การส่งออก การนำเข้า การส่งออกสินค้าที่นำเข้า และการนำเข้าสินค้าที่มาจากทะเลซึ่งชนิดพันธุ์สัตว์และพืชตามที่กำหนดไว้ในสัญญา จะต้องให้อยู่ภายใต้ระบบควบคุมด้วยวิธีการออกใบอนุญาตนำเข้าหรือส่งออกและใบรับรองการนำเข้าผ่านแดน ซึ่งอนุสัญญาฯ ได้กำหนดระเบียบและขั้นตอนการอนุญาตไว้ โดยเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ได้รับการแต่งตั้งและมอบหมายให้รับผิดชอบ เป็นผู้ออกหรือถอนใบอนุญาตและใบรับรองดังกล่าว ทั้งนี้ เจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติการดังกล่าวดำเนินการภายใต้คำแนะนำของเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการทั้งของรัฐและจากต่างประเทศ ซึ่งจะเป็นผู้พิจารณาและลงความเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมในการส่งออกนำเข้า หรือนำผ่านแดนซึ่งชนิดพันธุ์นั้นๆ ตลอดจนให้คำแนะนำในเรื่องการใช้มาตรการควบคุมและแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม โดยยึดหลักการควบคุมตามเงื่อนไขของบัญชีชนิดพันธุ์ที่กำหนดไว้ในเอกสารแนบท้ายอนุสัญญาฯ และตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องในประเทศนั้นๆ อนุสัญญาไซเตสได้กำหนดให้จัดแบ่งประเภทของสัตว์ป่า และพืชป่าใกล้จะสูญพันธุ์ออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

บัญชีที่ 1 หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ ห้ามทำการค้าโดยเด็ดขาด ยกเว้น เพื่อการศึกษาวิจัย หรือขยายพันธุ์เทียม ซึ่งจะต้องได้รับการยินยอมจากประเทศที่จะนำเข้าเสียก่อน ประเทศส่งออกจึงจะออกใบอนุญาตให้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงความอยู่รอดของชนิดพันธุ์นั้นๆ ด้วย

บัญชีที่ 2 หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ อนุญาตให้ค้าขายได้ แต่ ต้องมีการควบคุมไม่ให้เสียหาย หรือจำนวนประชากรลดปริมาณลงอย่างรวดเร็วจนใกล้สูญพันธุ์ ทั้งนี้ ประเทศที่จะส่งออกจะต้องควบคุมไม่ให้กระทบกระเทือนต่อการดำรงอยู่ของชนิดพันธุ์นั้นๆ ในธรรมชาติ

บัญชีที่ 3 หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใด ประเทศหนึ่งแล้วขอความร่วมมือจากประเทศภาคีให้ช่วยดูแลในการนำเข้าด้วย กล่าวคือ การ ส่งออกต้องได้รับการอนุญาต และมีหนังสือรับรองเพื่อการส่งออกจากประเทศต้นกำเนิดว่าจะไม่ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อความอยู่รอดตามธรรมชาติของชนิดพันธุ์นั้นๆ

การประชุมสมัยสามัญประเทศภาคีอนุสัญญาฯ ครั้งที่ 13 ในส่วนของการเสนอ ประเด็นเข้าสู่การพิจารณานั้น ประเทศไทยได้จัดทำและยื่นข้อเสนอแก้ไขบัญชีชนิดพันธุ์ 1 และ 2 รวบรวมทั้งสิ้น 5 ฉบับ ซึ่งหนึ่งในนั้น ได้เสนอให้เลื่อนสถานภาพโลมาหัวบาตรคريب หรือ โลมาอิรวดี จากบัญชี 2 ขึ้นมาอยู่ในบัญชี 1 เสนอโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวง ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การที่ไทยยื่นข้อเสนอเรื่อง โลมาอิรวดีนั้น เนื่องจากเห็นว่า ประชากรของโลมา ซึ่งมีถิ่นอาศัยครอบคลุมตั้งแต่ชายฝั่งทะเลทางตะวันออกเฉียงเหนือของ ออสเตรเลีย บริเวณเหนือและใต้หมู่เกาะฟิลิปปินส์ จนถึงชายฝั่งตะวันออกเฉียงใต้ของอินเดีย มี แนวโน้มลดลงอย่างน่าวิตก จึงควรได้รับการควบคุมจากนานาชาติ (อำไพ หรรณารักษ์, 2547)

พรรณนีย์ วิชชาชู (2548) กล่าวว่า โลมาอิรวดี เป็นสัตว์เสี่ยงถูกด้วยนมที่ทำให้นัก อนุรักษ์ทั่วโลกหันมาให้ความสนใจอย่างมาก เพราะในขณะนี้อยู่ในสภาพใกล้สูญพันธุ์เต็มที เนื่องจากที่อยู่อาศัยถูกคุกคามอย่างหนัก การที่ไทยเสนอให้ไซเตส พิจารณาเพราะเห็นว่า เรื่องการ อนุรักษ์นั้นเป็นสิ่งที่ต้องป้องกันเอาไว้แต่เนิ่นๆ หากปล่อยให้ซื้อขายกันระหว่างประเทศอีกต่อไป จะทำให้ประชากรสัตว์ชนิดนี้สูญพันธุ์ได้ การพิจารณาข้อเสนอนี้ต้องถึงกับลงคะแนนลับ เพราะมี สมาชิกบางประเทศไม่เห็นด้วย ในที่สุดผลการลงคะแนนปรากฏว่ามีผู้เห็นด้วยกับประเทศไทย 73 ประเทศ ไม่เห็นด้วย 30 ประเทศ ไม่ออกเสียง 8 ประเทศ



### 2.5.3 ระเบียบอนุสัญญาไซเตส และหน้าที่ของสมาชิกไซเตส

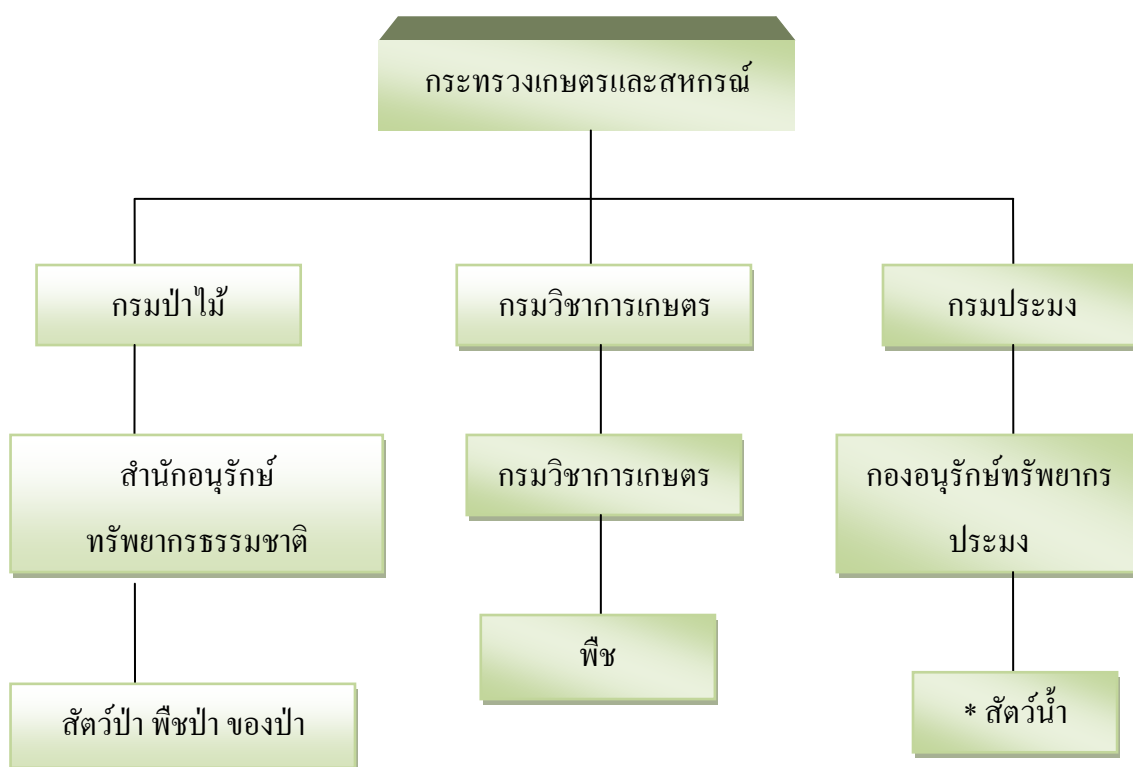
1. สมาชิกต้องมีมาตรการในการบังคับใช้อนุสัญญาไซเตส มิให้มีการค้าสัตว์ป่าผิดจากระเบียบอนุสัญญาฯ โดยมีมาตรการลงโทษผู้ค้า ผู้ครอบครอง รัฐบาลกลางและส่งของกลาง กลับคืนแหล่งกำเนิดในกรณีที่ทราบถิ่นกำเนิด
2. สมาชิกต้องจัดตั้งด่านตรวจสัตว์ป่าระหว่างประเทศ เพื่อควบคุม ตรวจสอบ การค้าสัตว์ป่า และการส่งออกสัตว์ป่าที่ปลอดภัย ตามระเบียบอนุสัญญาไซเตส
3. สมาชิกต้องส่งรายงานประจำปีเกี่ยวกับสถิติการค้าสัตว์ป่าของประเทศตน ต่อ สำนักเลขาธิการไซเตส
4. สมาชิกต้องจัดตั้งคณะทำงานฝ่ายปฏิบัติการ ( management authority) และ คณะทำงานฝ่ายวิชาการ (scientific authority) ประจำประเทศของตน เพื่อควบคุมการค้าสัตว์ป่า
5. สมาชิกมีสิทธิเสนอขอเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ในบัญชีหมายเลข 1, 2 และ 3 ใน ภาควิชาการไซเตสพิจารณาได้

### 2.5.4 ผลดีของอนุสัญญาไซเตส ต่อประเทศไทย

การเข้าร่วมเป็นสมาชิกไซเตสของประเทศไทย ก่อให้เกิดผลดีต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศหลายประการ ดังนี้

1. สามารถควบคุมและป้องกันการลักลอบค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
2. ทำให้สัตว์ป่าของประเทศไทยมีรายชื่อปรากฏตามบัญชีชนิดพันธุ์ของอนุสัญญาไซเตส ได้รับความคุ้มครองมากขึ้นและเป็นการป้องกันการสูญพันธุ์ของสัตว์ป่าที่กำลังอยู่ในภาวะใกล้จะสูญพันธุ์ด้วย
3. ทำให้ทราบถึงสถานการณ์สัตว์ป่าที่แท้จริง ซึ่งจะเป็ประโยชน์ต่อการวางแผนจัดการอนุรักษ์สัตว์ป่าได้อย่างเหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์ เนื่องจากมีการสำรวจและจัดทำบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์สัตว์ป่าควบคุมตามอนุสัญญาไซเตสเป็นประจำและแจ้งให้สมาชิกได้ทราบอยู่เสมอๆ
4. ทำให้ตื่นตัวและเอาใจใส่ต่อการอนุรักษ์สัตว์ป่ามากยิ่งขึ้น เนื่องจากจะต้องปฏิบัติตามระเบียบอนุสัญญาไซเตส เช่น มีการปรับแก้กฎหมายคุ้มครองสัตว์ป่าให้ทันสมัย และ สอดคล้องกับอนุสัญญาไซเตส หรือการให้ความสนใจศึกษาวิจัยชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ในประเทศไทย (พรธณีย์ วิชชาชู, 2548)

นอกจากนี้ สมชาย เลี้ยงพรพรรณ (2540, 139) กล่าวว่า กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้ออกคำสั่งที่ 339/2535 ลงวันที่ 12 มิถุนายน 2535 แต่งตั้งคณะกรรมการไชเตสประจำประเทศไทยขึ้นโดยมีหน้าที่ดำเนินกิจกรรมต่างๆ และให้คำปรึกษาแก่รัฐมนตรีในเรื่องที่เกี่ยวข้องอนุสัญญาไชเตสในประเทศไทย และได้จัดแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานของไชเตสให้ส่วนราชการที่มีหน้าที่โดยตรงในการดูแลชนิดพันธุ์สัตว์ป่าที่ไชเตสควบคุม ภาพประกอบ (2.14)



ภาพประกอบ 2.14 หน้าที่ความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานของไชเตสในส่วนราชการ  
ที่มา: สมชาย เลี้ยงพรพรรณ (2540, 139)

### 2.5.5 แนวทางการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าแห่งชาติ

การมีพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2503 และต่อมาเป็นพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 นับเป็นนิมิตดี สำหรับประเทศไทยที่จะได้มีทรัพยากรสัตว์ป่าอย่างอุดมสมบูรณ์ต่อไป ในเมื่อได้มีกฎหมายเพื่อเป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติ หน้าที่ต่อไปก็คือการควบคุมและดำเนินงานให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ดังกล่าว และหาทางที่จะปรับปรุงให้กฎหมายนี้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมยิ่งขึ้น การที่จะให้การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าบรรลุ

ถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้ นั่น จำเป็นต้องมีหน่วยงานต่างๆ ของรัฐบาลที่รับผิดชอบในด้านนี้ที่เข้มแข็ง และมีความสามารถ อีกทั้งยังต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องอย่างจริงจังอีกด้วย ปัจจุบันได้มีหน่วยงานโดยตรงในการอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าคือส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่า (กองอนุรักษ์สัตว์ป่าเดิม) กรมป่าไม้กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แต่เนื่องจากส่วนอนุรักษ์สัตว์ป่ายังเป็นหน่วยงานใหม่ ยังขาดทั้งทางด้านงบประมาณและกำลังคนที่ใช้ในการบริหารและรักษา กฎหมายโดยเฉพาะอย่างยิ่งนักวิชาการที่มีความรู้ทางด้านนี้อย่างแท้จริง ในด้านของประชาชนนั้น ส่วนใหญ่ยังเข้าใจและเห็นความสำคัญของทรัพยากรสัตว์ป่าน้อยมาก แนวทางในการอนุรักษ์ ทรัพยากรสัตว์ป่านั้น พอสรุปได้ ดังนี้

1. มีกฎหมายที่เหมาะสมและทันต่อเหตุการณ์
2. การวางแผนการจัดการสัตว์ป่า การวางแผนการจัดการสัตว์ป่าให้ได้ผลดีต้องประกอบด้วยความรู้ทางทฤษฎี ความชำนาญในท้องที่ และข้อมูลในด้านต่างๆ ของสัตว์ป่าแต่ละชนิด ที่สำคัญคือต้องมีจุดมุ่งหมายหรือนโยบายที่แน่นอนในการอนุรักษ์สัตว์ป่า
3. การเตรียมกำลังคนและนักวิชาการทางด้านสัตว์ป่า
4. การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ ทรัพยากรสัตว์ป่าเป็นทรัพยากรที่ถูกใช้ประโยชน์มานานแต่ประชาชนทั่วไปยังขาดความรู้ที่สำคัญถึงคุณค่าประโยชน์ของสัตว์ป่าดังนั้นรัฐบาล โดยเฉพาะ กรมป่าไม้ควรเน้นหนักในด้านเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รู้ถึงความสัมพันธ์และประโยชน์ของทรัพยากรนี้เพื่อที่จะได้ให้ความร่วมมือต่อรัฐบาลในด้านการอนุรักษ์ต่อไป
5. การส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรสัตว์ป่าคงได้กล่าวแล้วข้างต้นว่า สัตว์ป่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ทดแทนได้ จึงควรที่จะใช้ประโยชน์ให้คุ้มค่าแทนที่จะปล่อยให้หมุนเวียนไปในระบบนิเวศโดยไร้ประโยชน์ต่อมนุษย์ แต่การใช้ประโยชน์นี้จะต้องให้ถูกต้องตามวิธีการที่เหมาะสม ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้ประชาชนได้มีโอกาสใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนี้โดยทั่วถึงกัน
6. การเพาะพันธุ์สัตว์ป่า เพื่อให้ทรัพยากรสัตว์ป่าเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนที่จะใช้ประโยชน์ตลอดจนใช้เป็นสินค้าออกของประเทศและรักษาพันธุ์ให้คงไว้ รัฐบาลควรจัดตั้งหน่วยเพาะพันธุ์สัตว์ป่าขึ้น สัตว์ป่าที่ได้จากการเพาะพันธุ์นี้อาจปล่อยเข้าป่าในฤดูกาลที่เหมาะสมและอาจเปิดให้ล่าในเวลาต่อไป จะเห็นได้ว่านโยบายทางวิชาการ และการเตรียมบุคลากรจำเป็นต้องสอดคล้องอย่างยิ่งกับเรื่องนี้ด้วย

ตามกฎหมายไทย โลมอิรวดีได้รับการจัดให้เป็นสัตว์ป่าคุ้มครองลำดับที่ 138 สัตว์ป่าคุ้มครองเป็นสัตว์ป่าที่เกิดในธรรมชาติ และมีรายชื่ออยู่ในประกาศ คณะรัฐมนตรีให้เป็น สัตว์ป่าคุ้มครอง ห้ามล่า ห้ามครอบครอง หรือห้ามเพาะพันธุ์ เว้นแต่จะได้รับอนุญาต (กรมอุทยาน แห่งชาติสัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2555)

## 2.6 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

### 2.6.1 ความหมายการสนทนากลุ่ม

การสนทนากลุ่ม (focus group) ได้มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรกระหว่างสงครามโลก ครั้งที่ 2 (ค.ศ. 1939-1945) โดยนำมาใช้ในการประเมินประสิทธิผลของรายการวิทยุกระจายเสียงที่ ออกอากาศในช่วงนั้น พอสิ้นสุดสงครามโลกครั้งที่ 2 ค.ศ. 1946 ได้มีการนำมาใช้ในกลุ่มที่ทำงาน ทางด้านสังคมศาสตร์ (social sciences) มีลักษณะเป็นการสนทนาแลกเปลี่ยนประเด็นปัญหาที่มี การกำหนดหัวข้อเฉพาะบางประเด็นของผู้จัด (Organizer) โดยกลุ่มคนที่เข้าร่วมประมาณ 8-10 คน ซึ่งเรียกว่า เป็น participants หรือ respondents โดยผู้ที่เข้าร่วมการทำ focus group จะได้รับการ คัดเลือก (screen) ตามเงื่อนไขมาอย่างดี (วานิช มาลัย และอรสา ปานขาว, 2548)

ทวิศักดิ์ นพเกษม (2551) ได้กล่าวไว้ว่า การสนทนากลุ่ม หมายถึงการรวบรวม ข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจงโดยมีผู้ดำเนินกา ร สนทนา (moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดง ความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้งโดยมีผู้เข้าร่วม สนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-14 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้ ซึ่งจะ เห็นได้ว่าจำนวนผู้เข้าร่วมตามนิยามของทวิศักดิ์ นพเกษม (2551) มีความใกล้เคียงกับแนวคิดของ วานิช มาลัย และอรสา ปานขาว (2548)

ทั้งนี้ การจัดกลุ่มสนทนาจะประสบความสำเร็จขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น คุณภาพของผู้เกี่ยวข้องในการจัดกลุ่มสนทนา การกำหนดสมาชิกผู้เข้าร่วมกระบวนการ ความ ร่วมมือของสมาชิกที่เข้าร่วมประชุม ความถูกต้องในการบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น (สุวิมล ว่องวานิช 2550, 343-349)

## 2.6.2 ประโยชน์ของการสนทนากลุ่ม

1. ใช้ในการศึกษาความคิดเห็น ทักษะคิด ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรม
2. ใช้ในการกำหนดสมมติฐานใหม่ๆ
3. ใช้ค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือ หรือยังไม่แน่ชัดของการวิจัยแบบสำรวจ เพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
4. ใช้ในการประเมินผลทางด้านธุรกิจ

## 2.6.3 ข้อดีของการสนทนากลุ่ม

1. ผู้เก็บข้อมูล เป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี
2. เป็นการเผชิญหน้ากันในลักษณะกลุ่มมากกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว
3. ทำให้มีปฏิริยาโต้ตอบกันได้
4. บรรยากาศของการคุยกันเป็นกลุ่มจะช่วยลดความกลัวที่จะแสดงความคิดเห็นส่วนตัว (ทวิคักดี นพเกษม, 2551)

การจัดกลุ่มสนทนาเป็นเทคนิคการวิจัยเชิงคุณภาพที่มีประโยชน์ต่อการระบุความต้องการจำเป็น (needs identification) เนื่องจากเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสนทนา สามารถแสดงความคิดเห็นความรู้สึกจากสภาพที่เป็นอยู่ในขณะนั้น ได้อย่างเต็มที่ และสามารถแสดงความรู้สึกออกมาทั้งในด้านคำพูด ท่าทาง สีหน้าได้โดยตรง ผลจากการสนทนากลุ่มทำให้รับทราบข้อคิดเห็น ปฏิริยาโต้ตอบ และความต้องการจำเป็นของกลุ่มทันที ทำให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน การมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มทำให้เกิดพลวัตในการกระตุ้นและส่งเสริมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสนทนา ข้อมูลที่ได้จึงมีความหลากหลายและลึกซึ้ง นอกจากนี้การเก็บรวบรวมข้อมูลก็ใช้ระยะเวลาสั้นไม่ต้องยุ่งยากในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประการสนทนา ค่าใช้จ่ายต่ำ ทำได้สะดวก บรรยากาศสร้างสรรค์ ง่ายต่อการทำความเข้าใจในความคิดของสมาชิก มีความยืดหยุ่นสูงในทางปฏิบัติ (สุวิมล ว่อง วาณิช 2550, 349)

## 2.6.4 ข้อจำกัดของการสนทนากลุ่ม

1. ถ้าในการสนทนากลุ่ม มีผู้ร่วมสนทนาเพียงไม่กี่คนที่แสดงความคิดเห็นอยู่ตลอดเวลาจะทำให้ข้อมูลที่ได้เป็นเพียงความคิดเห็นของคนส่วนน้อยเหล่านั้นดังนั้นจึงต้องระวังไม่ให้มีการผูกขาดการสนทนาขึ้น

2. พฤติกรรมบางอย่างซึ่งเป็นที่ไม่ยอมรับในชุมชนอาจไม่ได้รับการเปิดเผยในกลุ่มสนทนา ในกรณีนี้ใช้การสัมภาษณ์ตัวต่อตัวจะดีกว่า

3. ถ้าผู้ดำเนินในการสนทนายากลุ่มไม่ได้ การสนทนายากลุ่มจะไม่ราบรื่น

เทคนิคการจัดกลุ่มสนทนามีข้อจำกัด เช่นเดียวกับเทคนิคการเก็บข้อมูลแบบอื่น ๆ กล่าวคือในขั้นตอนของการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความเป็นเอกพันธ์และเป็นตัวแทนของกลุ่มประชากรเพื่อให้สามารถสรุปอ้างอิงผลการวิจัยได้นั้นค่อนข้างดำเนินการได้ยาก ต้องอาศัยทักษะความรู้ความเข้าใจ และประสบการณ์จากผู้ดำเนินการจึงจะทำให้การสนทนายากลุ่มประสบความสำเร็จ และยังถ้าผู้ดำเนินการสนทนามีความลำเอียงในการสนทนา ตั้งประเด็นคำถามในลักษณะการชี้นำ มีการชักจูง สอดแทรกความคิดเห็นของตนเองในระหว่างการประชุมจะยิ่งทำให้คำตอบที่ได้รับจากประชุมกลุ่มบิดเบือนไปจากความเป็นจริงประกอบกับข้อมูลที่ได้รับจากการใช้เทคนิควิธีนี้เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพซึ่งมีความยากในการวิเคราะห์และสรุปผล ความสำเร็จของกระบวนการขึ้นอยู่กับทักษะความสามารถของผู้ดำเนินการอภิปรายความพยายามในการกำหนดสมาชิกที่มีลักษณะธรรมชาติคล้ายคลึงกันซึ่งไม่สามารถกระทำได้ง่ายนัก (สุวิมล ว่องวานิช 2550, 350)

### 2.6.5 ขั้นตอนในการจัดสนทนายากลุ่ม

1. กำหนดวัตถุประสงค์ การกำหนดเรื่องที่จะทำการศึกษาอาจจะเกิดมาจากแนวคิด ทฤษฎี หรือเรื่องที่สนใจ โดยนำประเด็นปัญหาซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ในการศึกษามากำหนดเป็นตัวแปร แล้วสร้างเป็นแนวคำถามย่อยๆ ที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ให้ชัดเจนและเป็นเหตุเป็นผลมากที่สุด

2. กำหนดกลุ่มเป้าหมายของผู้ให้ข้อมูล ขนาดของกลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนานั้นควรมีพอเหมาะ หากน้อยเกินไปจะทำให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วมสนทนามีน้อย และหากผู้เข้าร่วมสนทนามีมากเกินไปโอกาสที่จะแสดงความคิดเห็นอย่างทั่วถึงก็จะมีน้อยการเลือกตัวอย่างที่เข้าร่วมกระบวนการควรคำนึงถึงภูมิหลังของผู้เข้าร่วมสนทนาให้มีลักษณะใกล้เคียงกัน

3. ตัดสินใจว่าจะทำกี่กลุ่ม

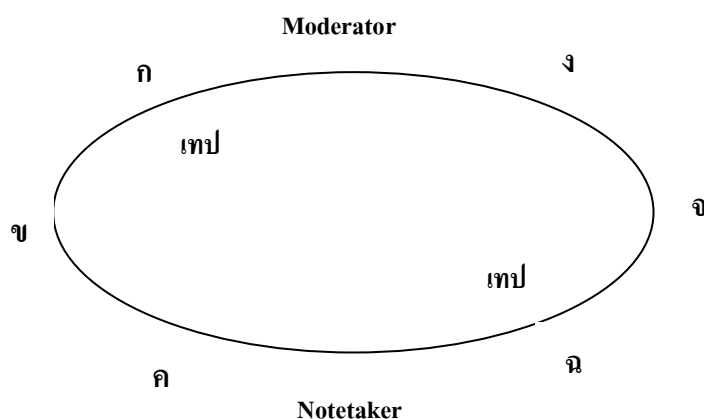
4. วางแผนเรื่องระยะเวลาและตารางเวลา การสนทนายากลุ่มแต่ละครั้งจะใช้เวลาที่ใช้ในการสนทนายากลุ่มขึ้นอยู่กับขอบเขต และลักษณะของปัญหาที่ต้องการศึกษา ลักษณะของผู้เข้าร่วมสนทนา ปฏิสัมพันธ์ ความเคลื่อนไหวภายในกลุ่ม และบรรยากาศของการสนทนา ควรใช้เวลาในการประชุมประมาณหนึ่งชั่วโมงครึ่ง แต่เต็มที่ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมง และการประชุมกลุ่มควรอยู่ภายใต้บรรยากาศที่สบายไม่เป็นทางการ ผู้ดำเนินการอภิปรายทำหน้าที่กำกับให้สมาชิกพูดคุย

กันในประเด็นที่มีการกำหนดล่วงหน้า และสร้างปฏิสัมพันธ์ของสมาชิกในกลุ่ม ให้กลุ่มมีการแลกเปลี่ยนความรู้สึก ความคิดเห็น ทัศนคติร่วมกัน

5. ออกแบบแนวคำถาม ควรเรียงคำถามจากคำถามที่เป็นเรื่องทั่วไป ง่ายๆ ง่ายต่อการเข้าใจ และสร้างบรรยากาศให้คุ้นเคยกันระหว่างนักวิจัยกับผู้เข้าร่วมสนทนาแล้วจึงวกเข้าสู่คำถามหลัก หรือคำถามหลักของประเด็นที่ทำการศึกษาแล้วจึงจบลงด้วยคำถามเบาๆอีกครั้งหนึ่ง เพื่อผ่อนคลายบรรยากาศในวงสนทนาและสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองในช่วงท้ายอาจเติมคำถามเสริมเข้าไปแต่ต้องเป็นคำถามสั้นๆอาจเป็นคำถามที่ไม่ได้เตรียมมาก่อน แต่เป็นคำถามที่ปรากฏขึ้นระหว่างการสนทนา

6. ทดสอบแนวคำถามที่สร้างขึ้น

7. ทำความเข้าใจกับผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) และผู้จดบันทึก (notetaker) ผู้ดำเนินการสนทนา (moderator) ต้องสร้างบรรยากาศในการสนทนาและควบคุมเกมได้เป็นอย่างดีให้เกิดความเป็นกันเองมากที่สุด Moderator จะต้องไม่แสดงความคิดเห็นของตนเอง ควรจะปล่อยให้ผู้เข้าร่วมแสดงความคิดเห็นได้อย่างเต็มที่ อิสระ และเป็นธรรมชาติมากที่สุด moderator ที่ดีจะต้องสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าได้เป็นอย่างดี ผู้จดบันทึก (notetaker) จะต้องอยู่ร่วมตลอดเวลา และควรทำหน้าที่ในการจดบันทึกเพียงอย่างเดียวไม่ควรร่วมสนทนาด้วย เพราะจะทำให้การจดบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน และจะต้องเป็นผู้ถอดเทปด้วยตนเองเพื่อความเข้าใจในสิ่งที่ได้บันทึกและเนื้อหาสาระในเทปที่ตรงกัน ผู้ช่วยทั่วไป (assistant) มีหน้าที่คอยควบคุมเครื่องบันทึกเสียงและเปลี่ยนเทปขณะที่กำลังดำเนินการสนทนา และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดำเนินการสนทนาและผู้จดบันทึก เพื่อให้แต่ละคนทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ ตำแหน่งการนั่ง ของผู้ดำเนินการสนทนา ผู้จดบันทึก และผู้สนทนา รวมถึงการวางอุปกรณ์บันทึกเสียง (ภาพประกอบ 2.15)



ภาพประกอบ 2.15 ตำแหน่งการนั่งของผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม การวางอุปกรณ์บันทึกเสียง  
ที่มา: ทวีศักดิ์ นพเกษม (2551, 42)

8. คัดเลือกผู้เข้าร่วมกลุ่มสนทนา พยายามใช้ทรัพยากรของหน่วยงานหรือองค์กรที่สนับสนุนให้มีการจัดสนทนากลุ่มเป็นแหล่งคัดเลือก อาจใช้วิธีการสุ่มเพื่อคัดเลือกผู้เข้าร่วมสนทนา โดยคำนึงถึงต้นทุนและคุณภาพของผู้เข้าร่วมสนทนา ต้องระวังไม่ให้เกิดอคติในการเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมสนทนา

9. การจัดการเพื่อเตรียมการทำสนทนากลุ่ม เป็นการเตรียมสถานที่ กำหนดวัน เวลา และจัดเตรียมอุปกรณ์ต่างๆที่จำเป็น เช่น เครื่องบันทึกเสียง ดินสอ เครื่องดื่ม อาหารว่าง เป็นต้น การบันทึกการสนทนากลุ่มสามารถกระทำได้ 3 วิธี ดังนี้

9.1 การจดบันทึกและการถอดความจากเทปอย่างละเอียดทุกคำพูด และบันทึกบรรยากาศการสนทนาด้วยวิธีนี้เหมาะสำหรับข้อมูลที่สำคัญและจำเป็นมีเวลาเพียงพอไม่เร่งรีบ จุดประสงค์ของการศึกษาต้องการรายละเอียดเพื่อใช้เปรียบเทียบให้เห็นแตกต่างในกลุ่มประชากรที่ต่างกัน เช่น แยกตาม เพศ อายุ กลุ่ม สถานะทางสังคม ภูมิภาค เป็นต้น

9.2 การจดบันทึกการสนทนา และบันทึกเทปประกอบ วิธีนี้จะเน้นการจดบันทึกอย่างละเอียด ไม่มีการถอดเทป เมื่อมีข้อสงสัย ก็จะฟังจากเทปประกอบเท่านั้น วิธีนี้เหมาะสำหรับการวิจัยที่มีเวลาจำกัด การสนทนาใช้เวลามาก

9.3 การจดบันทึกอย่างเดียว โดยไม่ต้องบันทึกเทป วิธีนี้เหมาะสมสำหรับการวิจัยที่ใช้เวลาน้อย ประเด็นในการวิจัยเป็นเรื่องง่ายๆ ไม่ซับซ้อน หรือจัดกลุ่มสนทนาเพื่อศึกษาประกอบเทคนิคอื่นๆ

10. จัดกลุ่มสนทนา ผู้ดำเนินการสนทนาสร้างบรรยากาศให้ผู้เข้าร่วมสนทนา มีความคุ้นเคย มีการแนะนำตัว การเสนอจุดประสงค์ของการจัดสนทนากลุ่ม การขออนุญาตบันทึกข้อมูล โดยใช้เครื่องบันทึกเสียง การดำเนินการสนทนาให้ครอบคลุมประเด็นที่ต้องการให้เกิดการ



อภิปรายครบถ้วน ควบคุมการสนทนาให้อยู่ในประเด็น เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเต็มที่ โดยไม่ชี้นำคำตอบที่ต้องการให้เกิด

11. ประมวลผลและการวิเคราะห์ข้อมูลถอดเทปออกมาเป็นบทสนทนา ควรถอดเทปออกมาอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและต้องไม่ใส่ความคิดของตนเองที่ถือเป็นข้อสรุปลงไปด้วย วิเคราะห์ข้อมูล โดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา ถ้าจะให้ดี ควรทำการวิเคราะห์ร่วมกันหลายๆคนเพื่อเป็นการอภิปรายร่วมกัน ถ้ามีความเห็นไม่ตรงกันควรกลับไปฟังรายละเอียดจากเทปใหม่ แล้วกลับมาอภิปรายด้วยกันอีก

12. การเขียนรายงานการวิจัยควรเริ่มต้น โดยการเขียนเค้าโครงเรื่องก่อน แล้วเขียนผลการศึกษาแยกตามวัตถุประสงค์ของการศึกษา และหัวข้อของแนวคำถามโดยพรรณานาในเชิงอธิบาย (ชาย โพธิ์ลีตา, 2550)

สำหรับในงานวิจัยชิ้นนี้ ทำการศึกษา การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มีต่อ การสูญเสียของโลมาอิรวดี และ รายงานผลการ ศึกษาให้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้รับทราบ ในลักษณะ focus group discussion ทำการศึกษาในประเด็น แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์โลมาอิรวดีอย่างยั่งยืน และเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของงานวิจัย

## 2.7 ข้อจำกัดการใช้สถิติไคสแควร์ (Chi-Square)

สถิติทดสอบไคสแควร์ (Chi-square) จัดเป็นสถิติที่ได้พัฒนาต่อยอด จากสถิติเชิงพรรณนา สถิติเปรียบเทียบ และเป็นวิวัฒนาการในการวิเคราะห์ข้อมูลจากสถิติเปรียบเทียบสู่สถิติ เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตั้งแต่สองตัวขึ้นไป โดยมีข้อจำกัดในการใช้สถิติ นี้ดังนี้

ประการที่ 1 คือ ค่า Chi-square มีความอ่อนไหวกับจำนวนตัวอย่าง โดยค่า Chi-square มีความสัมพันธ์กับขนาดตัวอย่าง หากตัวอย่างมากเกินไป มักจะพบนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นเมื่อตัวอย่างมีขนาดใหญ่มากๆ ควรหลีกเลี่ยงการใช้ Chi-square test

ประการที่ 2 คือ ขนาดตัวอย่างมีความสัมพันธ์กับขนาดมิติ (จำนวนกลุ่ม หรือ category) หากตัวแปรที่มีจำนวนกลุ่มมากก็มีความต้องการจำนวนตัวอย่างมากเช่นกัน

ประการที่ 3 คือ Chi-square test สำหรับสองตัวแปรสามารถตรวจสอบเพียงความสัมพันธ์หรือการเป็นอิสระต่อกัน แต่ไม่สามารถแสดงถึงระดับความสัมพันธ์ ว่ามีมาก น้อย เพียงใด

ประการที่ 4 คือ จำนวนตัวอย่างในแต่ละช่องไม่ควรจะน้อยกว่า 5 เพราะ หากจำนวนตัวอย่างต่ำมากค่าที่ได้จะขาดความน่าเชื่อถือ ถ้าเกิดปัญหานี้ อย่างแรกที่ต้องทำคือดูว่าค่าตัวแปรในตารางนั้นพอจะยุบช่องรวมกันได้หรือไม่ การยุบช่องรวมกันในที่นี้หมายถึงจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง จนกว่าจะมีค่าคาดหวังที่น้อยกว่า 5 ไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนช่องทั้งหมด ก็จะคำนวณค่าไคสแควร์ได้ การยุบช่องนี้สามารถทำได้ทั้งสองตัวแปร ขอให้เป็นตัวแปรที่จัดกลุ่มใหม่ได้ แต่โดยปกติจะเลือกทำตัวแปรใดตัวแปรหนึ่งก่อน

ทั้งนี้ ในการวิจัยขั้นนี้ได้มีการจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ โดยการยุบช่องรวมกันในบางตัวแปรจนมีค่าคาดหวังที่น้อยกว่า 5 และไม่เกินร้อยละ 20 ของจำนวนช่องทั้งหมด เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขการใช้ไคสแควร์ อย่างไรก็ดี แม้ว่าสถิติ Chi-square จะมีข้อจำกัดบ้าง แต่ก็ยังเป็นค่าคำนวณพื้นฐานในสถิติวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขั้นสูง (advanced statistics) ที่มักจะนำเอาตัวแปรเชิงคุณภาพ ที่มีระดับการวัดแบบกลุ่ม และอันดับ เข้ามาเป็นตัวแปรในสมการวิเคราะห์ (บุญธรรมกิจปริดาบริสุทธิ, 2540)

## 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ และชเนศ ศรีถลก (2538) ได้ศึกษาชีววิทยาเบื้องต้นของโลมาหัวบาตรชนิด อีรวดี บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และพบว่า การสำรวจโดยทางเรือ และเฮลิคอปเตอร์ ยังไม่พบฝูงโลมา การศึกษาชีววิทยาจากตัวอย่างโลมา ความยาว 188 เซนติเมตร น้ำหนัก 64 กิโลกรัมพบว่า ขนาดหัวใจยาว 17.5 เซนติเมตร น้ำหนัก 210 กรัม คิดเป็น 0.32% ของน้ำหนักตัว ตับ 1.56% ของน้ำหนักตัว ลำไส้ยาว 12.7 เมตร ยาวเป็น 6.75 เท่าของความยาวลำตัวหนักเท่ากับ 2.81% ของน้ำหนักตัว ชั้นไขมันบริเวณท้องและหลังหนา 2 เซนติเมตร อาหารที่พบในกระเพาะเป็นปลาตะเพียนทราย

กาญจนา อุดุลยานุโกศล และสุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์ (2544) ศึกษาการจัดการกับพะยูน โลมาและวาฬเกยตื้นและการจัดการซาก พบว่าสาเหตุที่ทำให้โลมาเกยตื้นมีหลายปัจจัย ทั้งเกิดจากสภาพธรรมชาติ โรคภัย และมนุษย์ ปัจจัยที่มีผลทำให้โลมาเกยตื้น ได้แก่

1. สภาพภูมิประเทศชายฝั่งที่ซับซ้อนและสภาพของมหาสมุทรทำให้พลัดเข้ามาเกยตื้น

2. มลภาวะของสิ่งแวดล้อมทางทะเล ทำให้ระบบทางเดินหายใจเสียหาย หรือมลภาวะที่ได้รับจากห่วงโซ่อาหารจากแพลงก์ตอน สัตว์ปลาและหมึก เมื่อโลมากินเข้าไปแล้ว สะสมเกิดเป็นพิษขึ้น
3. สภาพภูมิอากาศ เช่น คลื่นลมแรง พายุ ทำให้ไม่สามารถรักษาทิศทางเคลื่อนที่ได้
4. การหนีผู้ล่า ซึ่งอาจเป็นสัตว์อื่น เช่น มนุษย์
5. พิษที่เกิดจากธรรมชาติ เช่น การสะสมสารพิษจากสาหร่ายบางชนิดที่กินเข้าไปเป็นระยะเวลานานๆ
6. การรบกวนของกระแสแม่เหล็กโลกหรือการเดินทางที่ผิดพลาดอันเนื่องมาจากกระแสแม่เหล็กโลก
7. การไล่ล่าเหยื่อมายังชายฝั่งแล้วเกยตื้น
8. การเจ็บป่วยและโรคภัยธรรมชาติ เช่น ดิฟเทอโรเรีย เป็นต้น
9. ระบบสัญญาณซึ่งใช้ในการนำทางและสื่อสารถูกรบกวนเมื่อเข้าที่ตื้น
10. การติดตามฝูงแล้ว หากมีตัวใดตัวหนึ่งหรือจำฝูงนำทางผิดพลาดก็อาจทำให้พลัดเข้าไปเกยตื้นได้ทั้งฝูง
11. การได้รับบาดเจ็บจากการกระทำของมนุษย์ เช่น ดิฟวอน

วันชัย ศรีวิบูลย์ และหทัยกาญจน์ เขาวนพูนผล (2548) ทำการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยง และพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริโภคจังหวัดเชียงใหม่มีการรับรู้ความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.13) และปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงต่อผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย ซึ่งได้แก่ การอ่านฉลาก การปฏิบัติตามข้อแนะนำบนฉลาก และการปฏิบัติตามเมื่อใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย อยู่ในระดับปานกลางถึงดี (ค่าเฉลี่ย 2.25-2.71) ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตราย ได้แก่ เพศ อาชีพ และรายได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ผู้บริโภคที่อ่านฉลากก่อนการใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายมีพฤติกรรมการปฏิบัติตาม เมื่อใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายถูกต้องมากกว่าผู้บริโภคที่ไม่อ่านฉลาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

นิตกร ผิวพ่อง ( 2549) ได้ทำการศึกษา การแพร่กระจายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาพบว่า ผลการสัมภาษณ์ชาวประมง จำนวน 90 ชุด 40 หมู่บ้านรอบทะเลสาบสงขลา

ชาวประมงร้อยละ 60 ที่ให้สัมภาษณ์ตอบว่า เคยเห็น โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 50 ปีที่ผ่านมา ร้อยละ 55 พบโลมาอิรวดี บริเวณแหลมเจ้า ตำบลเกาะใหญ่ ในเขตทะเลหลวง ร้อยละ 30 พบบริเวณด้านตะวันตกของทะเลหลวงระหว่างตำบลลำปำ อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง กับอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ร้อยละ 15 พบบริเวณเกาะห้า โลมาที่พบมีจำนวนระหว่าง 2-20 ตัว ผลการสำรวจด้วยเรือหางยาว ไม่พบโลมาอิรวดีจากการสำรวจทั้งสองครั้ง ทั้งที่สภาพการมองเห็นค่อนข้างดี ผลการสำรวจโดยวิธีนับจำนวนตรง โดยวิธีการวิ่งเรือตามหา โลมาอิรวดี เพื่อบันทึกจำนวนและถ่ายรูปโดยตรง จำนวน 2 ครั้ง ครั้งที่ 1 พบโลมาอิรวดีจำนวน 7-15 ตัว ครั้งที่ 2 พบโลมาอิรวดีจำนวน 2-10 ตัว ผลการศึกษาซากโลมาอิรวดีพบซากโลมาอิรวดีบริเวณทะเลหลวงจำนวน 14 ตัว เป็นลูกโลมาอิรวดีจำนวน 10 ตัว และตัวเต็มวัย 4 ตัว สาเหตุการตายน่าจะมาจากการติดอวนขนาดใหญ่ของชาวประมง และบางตัวหางถูกตัดขาดด้วยของมีคม

สุรศักดิ์ ทองสุกดี และคณะ (2550) ได้ทำการศึกษาโลมาอิรวดีปากแม่น้ำบางปะกง พบว่า จากการสำรวจการแพร่กระจายและสังเกตพฤติกรรมการเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงของโลมาอิรวดี ระหว่างปี 2548-2549 พบว่ามีโลมาอิรวดีประมาณ 15-25 ตัว เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งอาหารที่คาดว่าปลาตุ๊กทะเลเป็นอาหารหลัก และเป็นแหล่งแพร่ขยายพันธุ์ ประชากรโลมาอิรวดีแพร่กระจายชุกชุมช่วงเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ของทุกๆปี เป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน ซึ่งบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงจัดว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สำหรับโลมาอิรวดีที่สำคัญแห่งหนึ่ง

สันติ นิลวัฒน์ และคณะ (2551) ได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับการแพร่กระจายและชีววิทยาโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ผลการสำรวจประชากรและการแพร่กระจายของโลมาอิรวดี ครอบคลุมพื้นที่ทะเลสาบตอนบนทั้งหมด ในระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2551 พบว่ามีจำนวนประชากรโลมาอิรวดีประมาณ 36 ตัว มีพื้นที่แหล่งอาศัยหลัก อยู่ในบริเวณร่องน้ำลึกตอนกลางของทะเลสาบสงขลาตอนบน คิดเป็นพื้นที่ 86 ตารางกิโลเมตร และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ชาวประมงที่ทำประมงในเขตทะเลสาบสงขลาตอนบน เมื่อปี 2549 จำนวน 121 ราย พบว่าชาวประมง 70 ราย เคยพบเห็นโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาคิดเป็น 58% และข้อมูล การเกยตื้นของโลมาอิรวดีระหว่างปี 2549 -2551 จำนวน 20 ตัวอย่าง พบว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา มีอัตราการเสียชีวิตปีละ  $6.6 \pm 4.7$  ตัวประกอบด้วยโลมาที่เป็นตัวเต็มวัย 49% (ความยาวระหว่าง 1.8-2.5 เมตร) แรกเกิดถึงวัยรุ่น 51% (ความยาวระหว่าง 0.8-1.5 เมตร) สาเหตุการเสียชีวิตหลักมาจากการติดอวน คิดเป็น 83.30% ของการเกยตื้นที่ทราบสาเหตุ จากการผ่าซากดูองค์ประกอบของอาหารในกระเพาะ จำนวน

2 ตัวอย่าง พบว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา กินปลาตะเพียนทราย ปลาตุ๊กทะเล ปลาคอดหัวโหม่ง ปลาคอดคันทลาว และกุ้งก้ามกราม เป็นอาหาร

อรพรรณ ณ บางช้าง ศรีเสาวลักษณ์ (2552) ทำการศึกษามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโลมาในประเทศไทย พบว่า คนไทยส่วนใหญ่รู้ว่าประเทศไทยมีโลมา ร้อยละ 42 เคยเห็นโลมาเป็นๆ ในบรรดาผู้เคยเห็นโลมาประมาณ ร้อยละ 57 ตอบว่าเคยเห็นในทะเล ร้อยละ 27.6 รู้ว่าสามารถดูโลมาได้ทั้งที่ทะเลสาบสงขลา ในบรรดาสัตว์ที่ใกล้จะสูญพันธุ์ของประเทศไทย รัฐบาลควรจัดสรรงบประมาณอนุรักษ์โลมาเป็นอันดับสี่ (ร้อยละ 12) รองจากพะยูน ช้าง และนกเงือก นอกจากนี้ ประชากรกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 78 เห็นด้วยกับการให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นหน่วยงานหลัก บรรดาผู้ที่ไม่เห็นด้วยคิดว่าจะนำไปเป็นความรับผิดชอบของกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือไม่กี่สถาบันการศึกษา ความเต็มใจที่จะจ่ายเฉลี่ยสำหรับโครงการอนุรักษ์โลมาในระดับชาติเท่ากับ 960 บาทต่อครัวเรือน และระดับพื้นที่นำร่องเท่ากับ 1,440 บาทต่อครัวเรือน

อุมาพร มุณีแนม (2553) ได้ทำการศึกษา เรื่องการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนต่อสถานที่เก็บกองและคัดแยกถ่านหิน ตำบลชะโงก อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา ผลการศึกษาพบว่า ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยงใน 3 กลุ่ม คือ เฉยๆ, สนับสนุนโครงการ, และไม่สนับสนุนโครงการ ซึ่งการรับรู้ในกลุ่มสุดท้ายนี้ เป็นกลุ่มที่ทำให้โครงการต้องล้มเลิกไป ทั้งนี้ ประชาชนในทั้ง 3 กลุ่มรับรู้ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการ แตกต่างกันอย่างเนื่องมาจากปัจจัยในการรับรู้ความเสี่ยง ดังนี้ คือ 1) ปัจจัยที่ไม่เกี่ยวข้องกับทางเทคนิค เช่น ความไม่เต็มใจในการยอมรับความเสี่ยง ผลได้ - เสียที่อาจได้รับ 2) ความไม่น่าเชื่อถือ 3) ปัจจัยด้านสิทธิชุมชนในการวางแผนพัฒนาท้องถิ่นด้วยชุมชนเอง และ 4) ปัจจัยของผู้ประท้วงที่เข้มแข็ง

Plapp and Wemer (2004) ได้ทำการศึกษา การเข้าใจการรับรู้ความเสี่ยงจากภัยธรรมชาติ ตัวอย่างจากเยอรมัน งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นผลการสำรวจเกี่ยวกับการรับรู้ความเสี่ยงจากน้ำท่วม ลมพายุ และแผ่นดินไหวในพื้นที่ ที่ได้รับผลกระทบในเยอรมัน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามจัดอันดับความเสี่ยงเทียบกับ 16 ภัยอันตรายที่ลักษณะแตกต่างกัน โดยมีทั้ง ความเสี่ยงทางเทคนิค ความเสี่ยงทางด้านสภาวะแวดล้อม ความเสี่ยงทางด้านสุขภาพ และความเสี่ยงจากกิจกรรมประจำวัน การวิเคราะห์ข้อมูลแสดงให้เห็นว่า ผู้ตอบแบบสอบถามจัดอันดับแผ่นดินไหวให้มีอันตรายมากกว่าน้ำท่วมและลมพายุ อันตรายและความเสี่ยงที่ถูกจัดอันดับว่ามีอันตรายที่สุดคือผลกระทบทางโลก เช่น โรคเอดส์ ความเสียหายของชั้นบรรยากาศ สภาวะแวดล้อมเป็นพิษ และจัดอันดับพลังงานนิวเคลียร์ น้ำท่วม วิกฤตเศรษฐกิจ การตัดแต่งสายพันธุ์ อาหาร การขับรถ และ

เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ให้เป็นความเสี่ยงระดับกลาง การเล่นสกี การบิน มลพิษจากความถี่คลื่นแม่เหล็ก และลมพายุเป็นความเสี่ยงระดับต่ำสุด

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าว ได้ทำให้ผู้วิจัย มีความรู้เกี่ยวกับโลมาอิรวดีทั้งที่อาศัยอยู่บริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และในพื้นที่อื่นๆ มากยิ่งขึ้น ได้ทราบถึงสาเหตุที่ทำให้โลมาเกยตื้นที่มีอยู่หลายปัจจัย ทั้งที่เกิดจากสภาพธรรมชาติ โรคภัย และมนุษย์ ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าสาเหตุสำคัญมาจากปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เช่น เรื่องของเครื่องมือทำประมงที่เป็นอันตรายต่อโลมาอิรวดี เป็นต้น และอีกประการหนึ่งที่สำคัญ คือทำให้ผู้วิจัย มีความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยง ทั้งปัจจัยใจด้านประชากรศาสตร์ และรวมไปถึงปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับงานวิจัยเรื่องการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลาได้เป็นอย่างดี

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา” มีรายละเอียดของการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

- 3.1 การเลือกพื้นที่ศึกษา
- 3.2 ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การสร้างเครื่องมือ
- 3.4 เครื่องมือในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.1 การเลือกพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งศึกษา การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลาโดยจะเน้นศึกษาบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนบน และตอนกลางบางส่วน ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการพบเห็นโลมา และพบการเกยตื้นของโลมา ทั้งหมด 7 อำเภอ ประกอบด้วยเขต อำเภอกงหรา อำเภอบางแก้ว อำเภอเขาชัยสน อำเภอกวนขนุน อำเภอเมือง จังหวัดพัทลุง และอำเภอกระเส็นนัง จังหวัดสงขลา โดยจะคัดเลือกตำบล ที่มีอาณาเขตติดทะเลสาบสงขลา ประกอบด้วย 18 ตำบล คือ ตำบลทะเลน้อย ตำบลพนางตุง ตำบลลำปำ ตำบลหวนโพธิ์ ตำบลจองถนน ตำบลนาปะขอ ตำบลฝาละมี ตำบลเกาะนางคำ ตำบลเกาะหมาก ตำบลปากพะยูน ตำบลบ้านขาว ตำบลตะเคียน ตำบลบ้านใหม่ ตำบลระโนด ตำบลโรง ตำบลเชิงแส ตำบลกระเส็นนัง และตำบลเกาะใหญ่ รวมทั้งสิ้น 50 หมู่บ้าน ดัง ตาราง 3.1 และภาพประกอบ 1.2

ตาราง 3.1 จำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แยกตามตำบลและหมู่บ้าน ที่มีอาณาเขตติดทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลางบางส่วน

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวนประชากร (คน)	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (คน)	หมู่บ้านที่มีอาณาเขตติดทะเลสาบสงขลา	
พัทลุง	ควนขนุน	1. ต. ทะเลน้อย	6,619	25	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านบนกลาง</li> <li>▪ บ้านทะเลน้อยหมู่ 1</li> <li>▪ บ้านทะเลน้อยหมู่ 2</li> </ul>	
		2. ต. พนางดุง	9,875	37	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านควนพั่งตุง</li> <li>▪ บ้านทะเลน้อยหมู่ 1</li> <li>▪ บ้านทะเลน้อยหมู่ 2</li> <li>▪ บ้านทะเลน้อยหมู่ 13</li> </ul>	
	เมืองพัทลุง	3. ต. ลำปำ	4,932	19	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านปาลีไสย์</li> <li>▪ บ้านปากหวะ</li> <li>▪ บ้านชายคลอง</li> </ul>	
	เขาชัยสน	4. ต. หานโพธิ์	7,007	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านจรงเก</li> <li>▪ บ้านคลองขุด</li> <li>▪ บ้านแหลมดิน</li> </ul>	
		5. ต. จองถนน	3,640	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านแคระ</li> </ul>	
	บางแก้ว	6. ต. นาปะขอ	9,986	37	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านปากพล</li> <li>▪ บ้านหาดไข่เต่า</li> <li>▪ บ้านนาปะขอ</li> </ul>	
	ปากพะยูน	7. ต. ฝาละมี		10,588	40	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านแหลมไก่อู้</li> <li>▪ บ้านบางจวน</li> <li>▪ บ้านบางม่วง</li> <li>▪ บ้านฝาละมี</li> <li>▪ บ้านปากเครีชว</li> </ul>
			8. ต. ปากพะยูน	3,674	14	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านปากพะยูน</li> <li>▪ บ้านพรุหม้อ</li> <li>▪ บ้านบางเตง</li> </ul>
			9. ต. เกาะนางคำ	5,565	21	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านเกาะขวน</li> <li>▪ บ้านเกาะนางคำ</li> <li>▪ บ้านเกาะนางคำเหนือ</li> </ul>
			10. ต. เกาะหมาก	7,035	26	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ บ้านเขาชัน</li> <li>▪ บ้านช่องพิน</li> <li>▪ บ้านเกาะเสื่อ</li> <li>▪ บ้านแหลมกรวด</li> <li>▪ บ้านเกาะหมาก</li> </ul>



ตาราง 3.1 (ต่อ)

จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	จำนวน ประชากร (คน)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง (คน)	หมู่บ้านที่มีอาณาเขตติด ทะเลสาบสงขลา	
สงขลา	ระโนด	11. ต. บ้านขาว	4,574	17	▪ บ้านหัวป่า	
		12. ต. ตะเคียน	4,093	15	▪ บ้านตะเคียน ▪ บ้านปากบาง	
		13. ต. บ้านใหม่	4,055	15	▪ บ้านใหม่	
		14. ต. ระโนด	5,612	21	▪ บ้านเลียงพง ▪ บ้านมหากา (ตะวันตก)	
	กระแสสินธุ์	15. ต. โโรง	2,802	11	▪ บ้านโลกพระ ▪ บ้านกาหว่า	
		16. ต. เจริญ	2,234	8	▪ บ้านเจริญ หมู่ 3 ▪ บ้านเจริญ หมู่ 4	
		17. ต. กระแสสินธุ์	3,027	12	▪ บ้านโคกควั่น ▪ บ้านคลองโหนด	
		18. ต. เกาะใหญ่	6,767	25	▪ บ้านเกาะใหญ่ ▪ บ้านไร่ ▪ บ้านแหลมบ่อท่อ ▪ บ้านแหลมชัน ▪ บ้านแหลมหาด	
	2	7	18	102,085	383	50

ที่มา: จากสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดสงขลา, 2554 และสำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง, 2554

### 3.2 ประชากรเป้าหมายและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาในครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ

- 1) กลุ่มประชากรรอบพื้นที่การศึกษา
- 2) กลุ่มที่ทำการศึกษาโดยการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

#### 3.2.1 กลุ่มประชากรรอบพื้นที่การศึกษา

กลุ่มตัวอย่างมาจากการสุ่ม จากประชาชนทั้งหมด 50 หมู่บ้าน 18 ตำบล ของจังหวัดพัทลุง และสงขลา ข้อมูลจาก สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง และ

จังหวัดสงขลาประจำปี 2554 พบว่าประชาชนรอบทะเลสาบสงขลาตอนบนและตอนกลางบางส่วนตามขอบเขตพื้นที่ของการศึกษา มีจำนวน 102,085 คน นำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีของ Taro Yamane (อ้างใน ปรภายรัตน์ สุวรรณ 2548, 327)

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

โดยที่ N คือ ขนาดของกลุ่มประชากรเป้าหมาย  
e คือ ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่างที่ระดับความเชื่อมั่น 95%  
n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

โดยวิธีสุ่มแบบแบ่งชั้น (stratified random sampling) ตามจำนวนของตำบลและมีจำนวนของประชาชนเป็นหน่วยการสุ่ม (sampling unit) ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 383 คน (ตาราง 3.1) โดยจะใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูล

อย่างไรก็ดีในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 396 คน ทั้งนี้เพื่อเป็นการป้องกันการผิดพลาดจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลที่ได้ ส่วนการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) เป็นการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยพิจารณาจากการตัดสินใจของผู้วิจัยเอง ลักษณะของกลุ่มที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงต้องอาศัยความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ ของผู้ทำวิจัย (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2540)

### 3.2.2 กลุ่มที่ทำการศึกษาโดยการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

เป็นการสนทนาเพื่อหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา กลุ่มตัวอย่างมีทั้งหมด 10 คน เป็นตัวแทนจากกลุ่มอนุรักษ์โลมาอิรวดี , กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน, กลุ่มผู้ประกอบการเกี่ยวกับการท่องเที่ยว, กลุ่มนักวิชาการ, กลุ่มชาวบ้านทั่วไป ที่มีบ้านเรือนติดทะเลสาบ โดยทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง กับกลุ่มที่รู้จัก ทำงาน หรือมีความเกี่ยวข้องกับโลมาอิรวดี มาร่วมสนทนาพูดคุยเพื่อหาแนวทางการจัดการกับความเสี่ยง ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา เพื่อเป็นแนวทางการอนุรักษ์โลมาอิรวดีอย่างยั่งยืน โดยผู้วิจัยจะเน้นกลุ่มคนที่มีความรู้ และความใกล้ชิดกับโลมาอิรวดี จึงจะทำให้ได้ข้อมูลแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมที่เป็นประโยชน์ได้

และในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดการสนทนากลุ่มขึ้นที่บริเวณบ้านเรือนของกลุ่มอนุรักษ์ เนื่องจากสามารถเข้าถึงกลุ่มตัวอย่างได้สะดวกมากกว่า จึงทำให้ตัวแทนจากกลุ่มอนุรักษ์มีจำนวนผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่มมากกว่ากลุ่มอื่นๆ เพราะกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้สามารถเดินทางมาเข้าร่วมการสนทนาได้สะดวกนั่นเอง และจะเห็นได้ว่า ตัวแทนจากนักวิชาการมีแค่จำนวน 1 คน ในการเข้าร่วมสนทนากลุ่มในครั้งนี้ เนื่องมาจาก ตัวแทนจากกลุ่มนี้มักจะไม่ค่อยมีเวลาว่างในการเข้าร่วมสนทนากลุ่มในวันปกตินั่นเอง จึงเป็นการยากที่จะนัดเจอกกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ในเวลาตรงกันได้ที่หลายคน โดยจะใช้การบันทึกเสียง การจดบันทึก และการบันทึกภาพ ในการเก็บข้อมูล รายละเอียดจำนวนกลุ่มตัวอย่าง แสดงได้ดังนี้

- |  |            |
|--|------------|
| - ตัวแทนจากกลุ่มอนุรักษ์โลมาอิรวดี     | จำนวน 3 คน |
| - ตัวแทนจากกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว | จำนวน 2 คน |
| - ตัวแทนจากกลุ่มประมงพื้นบ้าน          | จำนวน 2 คน |
| - ตัวแทนจากชาวบ้าน                     | จำนวน 2 คน |
| - ตัวแทนจากนักวิชาการ                  | จำนวน 1 คน |

### 3.3 การสร้างเครื่องมือ

เครื่องมือในงานวิจัยคือ แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม ซึ่งขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ได้แก่

#### 3.3.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

นำข้อมูลที่ได้ออกแบบ แบบสอบถาม นำแบบสอบถามให้กับผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา หลังจากนั้นนำคะแนนจากการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน มาคิดคำนวณความตรงของเนื้อหาแบบ IC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์ 2540, 124-125) และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ (ภาคผนวก ข) ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีรายชื่อดังต่อไปนี้

- 1.รศ.ดร.วันชัย ธรรมจักร คณะศิลปศาสตรมหาวิทาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่
- 2.ผศ.ดร.อุมาพรมุณีแนม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่

3.ดร.พรพิมล เชื้อดวงผุย คณะวาริชศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์  
วิทยาเขตหาดใหญ่

### 3.3.2 การทดสอบหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยจะนำแบบสอบถามที่ได้รับการปรับปรุง และแก้ไขไปทดลองใช้กับ  
ประชากรนอกกลุ่มตัวอย่าง บริเวณทะเลสาบสงขลาตอนบน จำนวน 30 ชุด โดยทำการทดสอบกับ  
ประชากรตัวอย่างในพื้นที่เดียวกัน แต่กลุ่มประชากรต้องไม่ซ้ำกันเมื่อเก็บตัวอย่างจริง และ  
เนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ เป็นแบบมาตราประมาณค่า ( rating scale) จึงใช้การหาค่าสัมประสิทธิ์  
อัลฟา (alpha coefficient) ของครอนบัก (Cronbach) ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม จะ  
คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยค่าความเชื่อมั่นที่ดีควรจะเป็นบวก และมีค่าตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป  
(สุวิมล ศิริกาพันธ์ 2546, 146) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามในการวิจัยครั้งนี้ มีค่าเท่ากับ  
0.81 แสดงว่าสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ในการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างได้ (ภาคผนวก ค)

### 3.3.3 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ในการทำวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะทำการสนทนากลุ่มเป็นขั้นตอนสุดท้าย โดยผู้วิจัยจะ  
รายงานผลการศึกษาทั้งหมดให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ โดยการจัดทำผลการวิจัยทั้งหมดเปะลงบอร์ด  
เป็นการประยุกต์ใช้เพื่อความสะดวกในการนำเสนอผลการวิจัย เนื่องจากบริเวณที่จัดประชุมไม่มี  
อุปกรณ์ที่ทันสมัย โดยมีการวางแผนล่วงหน้าก่อนการสนทนา ดังนี้

1. กำหนดประเด็นคำถามในการศึกษา
2. คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม
3. กำหนดแนวทางการสนทนาและทดลอง      ผู้มอการ   ดำเนินการสนทนา

(Moderator)

4. วางแผนเรื่องระยะเวลาและตารางเวลา
5. ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา
6. วิเคราะห์และแปลผลข้อมูลจากเครื่องบันทึกเสียง
7. จัดทำรายงานผลการสนทนานำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา

### 3.4 เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ชนิดคือ แบบสอบถาม และการสนทนากลุ่ม โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 3.4.1 แบบสอบถาม

แบบสอบถาม (ภาคผนวก ก) จะแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เป็น 2 วัตถุประสงค์ คือ

วัตถุประสงค์ที่ 1 ศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ต่อการ ใกล้เคียงของ โลมอิวรดี จำนวนคำถาม 1 ข้อ เป็นการสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ถึงระดับ ความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของ โลมอิวรดีในทะเลสาบสงขลาว่าอยู่ในระดับใดเกณฑ์การให้คะแนน คือ

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

วัตถุประสงค์ที่ 2 ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน ที่มีต่อการ ใกล้เคียงของ โลมอิวรดีแบบสอบถามจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ศึกษาปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม คือข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 ศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ ได้แก่ 1) ความเชื่อ 2) ด้านความรู้ 3) ความคุ้นชิน 4) ความเข้าใจในความสำคัญ 5) ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป 6) อิทธิพลจากสื่อ และ 7) สร้างผลกระทบในวงกว้าง (ระดับโลก) จำนวนคำถามทั้งหมด 13 ข้อเกณฑ์การให้คะแนน คือ

- 5 หมายถึง มากที่สุด
- 4 หมายถึง มาก

- 3 หมายถึง ปานกลาง  
 2 หมายถึง น้อย  
 1 หมายถึง น้อยที่สุด

### 3.4.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

ในการเก็บข้อมูล โดยการสนทนากลุ่มในครั้งนี้ (ภาคผนวก ง) ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดประเด็นคำถามในการศึกษา และทำการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม หลังจากนั้นทำการกำหนดแนวทางการสนทนา และวางแผนเรื่องระยะเวลา ตารางเวลา ต่อมาได้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนาจริง เมื่อการเก็บข้อมูลผ่านไปด้วยดี หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

## 3.5 การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 3.5.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

หลังจากนำแบบสอบถามไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ศึกษา และนำแบบสอบถามมาตรวจสอบความสมบูรณ์ เช่น จำนวนข้อในการตอบคำถามต้องครบทุกข้อได้ แบบสอบถามที่สมบูรณ์ทั้งหมด จำนวน 396 ชุด ทำการกำหนดรหัสในการบันทึกข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าร้อยละ และ ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

### 3.5.2 การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

จะทำ การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยมีผู้วิจัย จะทำหน้าที่เป็นผู้ ดำเนินการสนทนา (moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนาเพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิด และแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางละเอียดลึกซึ้ง และมีผู้จดบันทึก (note taker) ทำหน้าที่ในการจดบันทึกเพียงอย่างเดียว ไม่มีส่วนร่วมในการสนทนา และมี ผู้ช่วยทั่วไป (assistant) ทำหน้าที่คอยควบคุมเครื่องบันทึกเสียง และบันทึกภาพนิ่ง และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ดำเนินการสนทนา และผู้จดบันทึกเพื่อให้แต่ละคนทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ ร่วมสนทนาพูดคุยกับกลุ่มตัวอย่างในประเด็น แนวทางการจัดการกับความเสี่ยง ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

ในทะเลสาบสงขลา เพื่อใช้เป็นแนวทางการอนุรักษ์โลมาอิรวดีอย่างยั่งยืน โดยมีการกำหนดประเด็นคำถามในการศึกษา ใช้การบันทึกเสียง การจดบันทึก และการบันทึกภาพ ในการเก็บข้อมูล เมื่อการสนทนากลุ่มคลี่คลาย จะทำวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลจากเครื่องบันทึกเสียง

### 3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 3.6.1 ข้อมูลจากแบบสอบถาม

3.6.1.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ( $n = 396$ ) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ

3.6.1.2 การศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าร้อยละ

3.6.1.3 การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป โดยเลือกใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) โดยเลือกการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เป็นการทดสอบเพื่อศึกษาว่าตัวแปรต่างๆ สัมพันธ์กันหรือไม่

#### 3.6.2 ข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม

ประมวลผล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยถอดเทปออกมาเป็นบทสนทนา จะถอดเทปออกมาอย่างละเอียดเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วนและต้องไม่ใส่ความคิดของตนเองที่ถือเป็นข้อสรุปลงไปวิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา แล้วเขียนผลการศึกษาแยกตามวัตถุประสงค์ และหัวข้อของแนวคำถามโดยพรรณนาในเชิงอธิบาย

โดยแสดงวิธีการศึกษา เครื่องมือในการเก็บข้อมูล วิธีการเก็บข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย โดยสรุปได้ ดังนี้ (ตาราง 3.2)

ตาราง 3.2 วิธีการศึกษา เครื่องมือในการเก็บข้อมูล และวิธีวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย	วิธีการศึกษา	เครื่องมือในการเก็บข้อมูล	วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
1. ศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	เก็บแบบสอบถาม	แบบสอบถาม	ค่าร้อยละ
2. ศึกษาปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	เก็บแบบสอบถาม	แบบสอบถาม	Chi-square test
3. ร่วมหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	รวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (n = 10) ในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง ตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย	สนทนากลุ่มในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจงตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัย	วิเคราะห์ข้อมูลโดยการตีความหมายในรูปของการวิเคราะห์เนื้อหา แยกตามวัตถุประสงค์ และหัวข้อของแนวคำถามโดยพรรณนาในเชิงอธิบาย



## บทที่ 4

### ผลการวิจัยและการอภิปรายผล

การศึกษาเรื่อง “การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี 2) ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีและ 3) ศึกษาหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นอย่างเหมาะสม ดังมีรายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีและวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ศึกษาปัจจัย ที่มีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยทำการสำรวจความคิดเห็นของ ชาวบ้านจากประชากรทั้งสิ้นจำนวน 396 คน จากหมู่บ้านที่มีอาณาเขตติดกับบริเวณลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ตอนบนและตอนกลางบางส่วน โดยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (stratified sampling) ตามจำนวนของตำบลและมีจำนวนของประชาชนเป็นหน่วยการสุ่ม (sampling unit) ได้จำนวนตัวอย่างทั้งสิ้น 396 คนที่ระดับความเชื่อมั่น 95% กำหนดค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับ  $\pm 5$  โดยเก็บข้อมูลด้วยวิธีการเก็บแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบตามมาตราส่วน 5 ระดับ มีค่าตั้งแต่น้อยที่สุดจนถึงมากที่สุด โดยทำการเก็บแบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เพื่อหาค่าร้อยละ และ ทดสอบหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยใช้สถิติการทดสอบไคสแควร์เลือกการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 หาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา โดยการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้ทำการ กำหนดประเด็นคำถามในการศึกษา ไว้ 1 ประเด็นคือ กลุ่มตัวอย่างมีแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีอย่างไรบ้างและทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม โดยคัดเลือกผู้ที่มีความรู้เรื่องโลมาอิรวดี หรือมีความเกี่ยวข้องกับโลมาอิรวดี รวมถึงชาวบ้านที่มีบ้านเรือนติดทะเลสาบ แยกได้เป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มอนุรักษ์โลมาอิรวดี, กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน, กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว, กลุ่มชาวบ้านทั่วไป และ

กลุ่มนักวิชาการหลังจากนั้นทำการ กำหนดแนวทางการสนทนาและทดลอง ซ้อมการ ดำเนินการ สนทนา รวมถึงวางแผนเรื่องระยะเวลาและตารางเวลา ต่อมาได้ดำเนินการจัดกลุ่มสนทนา จริง เมื่อ การเก็บข้อมูลผ่านไปด้วยดีหลังจากนั้นทำการ วิเคราะห์และแปลผลข้อมูล จากเครื่องบันทึกเสียง และจัดทำรายงานผลการสนทนา

รายละเอียดของผลการศึกษาของทั้ง 3 วัตถุประสงค์แสดงได้ดังต่อไปนี้

#### 4.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

##### 4.1.1 ข้อมูลพื้นฐานด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามจำแนกตาม เพศอายุระดับการศึกษาอาชีพและรายได้เฉลี่ยต่อเดือน โดยแจกแจงจำนวน และค่าร้อยละได้ตาม รายละเอียดดังนี้(ตาราง4.1)

จากตาราง4.1ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ในการศึกษารุ่นนี้จำนวน 396 คนจำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้ ตัวแปรด้าน เพศพบว่าผู้ตอบ แบบสอบถามเป็นเพศหญิงจำนวน 198 คน (ร้อยละ 50.0)และเพศชายจำนวน 198 คน (ร้อยละ50.0)

ด้านอายุพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีอายุในระหว่าง 31-40 ปีมากที่สุดจำนวน 120 คน (ร้อยละ 29.3)รองลงมาคือมีอายุระหว่าง 41-50 ปีจำนวน 97 คน(ร้อยละ 24.5)อายุระหว่าง 21-30 ปี จำนวน 69 คน (ร้อยละ 17.4) อายุระหว่าง 51-60 ปี จำนวน 49 คน (ร้อยละ 12.4)มากกว่า61ปี ขึ้นไปจำนวน39คน (ร้อยละ9.8)และช่วงอายุที่มีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุดคือช่วงอายุ ต่ำกว่า 20 ปี จำนวน26 คน (ร้อยละ6.6 )ตามลำดับ

ระดับการศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมากที่สุด คือ กลุ่มระดับประถมศึกษา จำนวน107 คน(ร้อยละ 27.0)รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 72คน (ร้อยละ 18.2) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นเท่ากับ ระดับปริญญาตรี จำนวน 64คน(ร้อยละ 16.2)ไม่ได้เรียนหนังสือ จำนวน 40 คน (ร้อยละ 10.1)ระดับอนุปริญญา (ปวส.) จำนวน 27 คน (ร้อยละ 6.8)ระดับอาชีวศึกษา จำนวน 15 คน (ร้อยละ 3.8)และช่วงระดับการศึกษาที่มีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด คือ ช่วงระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 7 คน(ร้อยละ 1.8)ตามลำดับ

อาชีพพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ก้าขาย จำนวน 120คน (ร้อยละ30.3)รองลงมาคืออาชีพ รับจ้าง จำนวน 92คน (ร้อยละ 23.2)อาชีพเกษตรกร จำนวน 75คน (ร้อยละ 18.9)อาชีพประมง จำนวน 65คน(ร้อยละ 16.4)อาชีพรับราชการ จำนวน 37 คน (ร้อยละ

9.3) และอาชีพที่มีผู้ตอบแบบสอบถามน้อยที่สุด คืออาชีพเกี่ยวกับธุรกิจการท่องเที่ยว จำนวน 7 คน (ร้อยละ 1.8)ตามลำดับ

รายได้เฉลี่ยต่อเดือนพบว่าส่วนใหญ่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนระหว่าง 0-10,000 บาท กรณีนี้ รวมไปถึงผู้สูงอายุบางรายที่ไม่มีรายได้ จำนวน 262 คน (ร้อยละ 66.2) รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 10,001-20,000 บาทจำนวน 90 คน (ร้อยละ 22.7) และรายได้ระหว่าง 20,001-30,000 บาทขึ้นไปจำนวน 44 คน (ร้อยละ 11.1)ตามลำดับ

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกข้อมูลประชากรศาสตร์ (n = 396)

เพศ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ชาย	198	50.0	50.0
หญิง	198	50.0	100.0
รวม	396	100.0	
อายุ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ต่ำกว่า 20 ปี	26	6.6	6.6
21-30 ปี	69	17.4	24.0
31-40 ปี	120	29.3	53.3
41-50 ปี	97	24.5	77.8
51-60 ปี	49	12.4	90.2
มากกว่า 61 ปี	39	9.8	100.0
รวม	396	100.0	
ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ไม่ได้เรียนหนังสือ	40	10.1	10.1
ประถมศึกษา	107	27.0	37.1
มัธยมศึกษาตอนต้น	64	16.2	53.3
มัธยมศึกษาตอนปลาย	72	18.2	71.5
อาชีวศึกษา (ปวช.)	15	3.8	75.3
อนุปริญญา (ปวส.)	27	6.8	82.1

ตาราง 4.1(ต่อ)

ระดับการศึกษา	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
ปริญญาตรี	64	16.2	98.2
สูงกว่าปริญญาตรีขึ้นไป	7	1.8	100.0
รวม	396	100.0	
อาชีพ	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
รับราชการ	37	9.3	9.3
รับจ้าง	92	23.2	32.6
ประมง	65	16.4	49.0
เกษตรกร	75	18.9	67.9
ค้าขาย	120	30.3	98.2
ธุรกิจการท่องเที่ยว	7	1.8	100.0
รวม	396	100.0	
รายได้	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
0-10,000 บาทต่อเดือน	262	66.2	66.2
10,001-20,000 บาทต่อเดือน	90	22.7	88.9
20,001-30,000 บาทขึ้นไปต่อเดือน	44	11.1	100.0
รวม	396	100.0	

#### 4.2 วัตถุประสงค์ข้อที่ 1: ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

จากการสำรวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 396 คน ในความเห็นเกี่ยวกับระดับการรับรู้ความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ใน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยรูปแบบการให้คะแนน คือ 5 หมายถึงมากที่สุด 4 หมายถึงมาก 3 หมายถึงปานกลาง 2 หมายถึงน้อยและ 1 หมายถึงน้อยที่สุด

ผลการศึกษา โดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง (n = 396) ส่วนใหญ่เห็นว่าระดับความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา อยู่ในระดับ **มากที่สุด** (ร้อยละ 41.9) รองลงมาเป็นระดับมาก (ร้อยละ 32.3) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.4) ระดับน้อย (ร้อยละ 7.1) และระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 4.3) ตามลำดับ (ตาราง 4.2)

ตาราง 4.2ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	จำนวน	ร้อยละ	ร้อยละสะสม
น้อยที่สุด	17	4.3	4.3
น้อย	28	7.1	11.4
ปานกลาง	128	14.4	25.8
มาก	140	32.3	58.1
มากที่สุด	166	41.9	100.0
รวมทั้งสิ้น	396	100.0	

ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จากการเก็บแบบสอบถามจากชาวบ้านรอบทะเลสาบสงขลา ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความเสี่ยงอยู่ใน ระดับสูง คือ **มากที่สุด** ซึ่งเป็นการรับรู้ ความเสี่ยง ในระดับที่สูงที่สุด แสดงให้เห็นได้ว่า ชาวบ้านทั่วไปรับรู้ได้เป็นอย่างดีว่า โลมาอิรวดีอยู่ในสถานะใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤตแล้ว ดังนั้น หากหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานอื่นๆ ต้องการความร่วมมือใดๆ ที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ก็อาจมีโอกาสูงที่จะได้รับความร่วมมือจาก ชาวบ้าน และมีความเป็นไปได้ที่การอนุรักษ์โลมาอิรวดีจะประสบความสำเร็จได้หากได้รับความร่วมมือจาก ชาวบ้านรอบทะเลสาบสงขลา

จากการศึกษาก่อนหน้านี้ของ Renn(2004) กล่าวไว้ว่า การรับรู้เป็นกระบวนการทางจิต ที่บุคคลนั้นเข้าไปมีส่วนร่วมเกี่ยวข้อง และประเมินสถานการณ์จากสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและการสื่อสารผ่านประสาทสัมผัสต่างๆ และแสดงผลของการรับรู้ที่ออกมาทางพฤติกรรม และ Geller(2001) อธิบายการรับรู้ในบริบทของคำว่า sensation เนื่องจากมาจากประสาทสัมผัสต่างๆ ทั้ง 5 อันได้แก่ ได้ยินจาก หู เห็น ด้วยตา ได้กลิ่นจากจมูก รับรส ได้จากลิ้น และการสัมผัสจากผิวหนัง เช่นเดียวกับความคิดเห็นของ ลักขณาสิริวัฒน์(2549) ที่กล่าวไว้ว่า การมองเห็นเกิดโดยผ่านสายตาที่มีสิ่งเร้าคือแสงและแสงกระตุ้นเซลล์ประสาทรับรู้สีในจอตาเซลล์ประสาทจะนำความรู้สึที่ตาส่งไปยังสมองเซลล์ประสาทที่สมองจะส่งกระแสความรู้สึกลับไปที่ประสาทการมองเห็นการได้ยินเกิดโดยผ่านทางหูเมื่อมีการสั่นสะเทือนหรือคลื่นเสียงจะเป็นตัวกระตุ้นที่อวัยวะรับรู้ทางเสียงรับกันเป็นทอดๆจากหูส่วนนอกหูส่วนกลางหูชั้นในแล้วถูกส่งไปยังกระแสประสาทนำความรู้สึที่ส่งสู่สมองการได้กลิ่นเกิดจากสิ่งเร้าจำพวกสารเคมีที่ลอยอยู่ในอากาศไปกระตุ้นให้เกิดกระแสประสาทจะส่งผลต่อไปยังอวัยวะส่วนกลางอยู่ตอนหน้าของสมองกระแสประสาทจะส่งไปยังสมองส่วนหน้าซึ่งจะทำหน้าที่เกี่ยวกับกลิ่นต่อไปการรู้รสเกิดจากสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดรสมี

ลักษณะเป็นสารเคมีไปกระตุ้นปมรับรู้รสที่มีกระจายอยู่บริเวณลิ้นปมนี้สามารถตอบสนองต่อรสพื้นฐาน 4 รสคือรสหวานรสเปรี้ยวรสขมและรสเค็มการสัมผัสผิวการรู้สึกที่ได้จากการสัมผัสเกิดขึ้นเพราะผลกระทบของตัวรับความรู้สึก 3 ชนิดที่ทำงานผสมผสานกันคือแรงแกดออน หนุมิและความเจ็บปวดการสัมผัสผิวยังมีความรู้สึกเคลื่อนไหวและการทรงตัวการที่เรารู้ว่าขณะนี้อวัยวะใดทำงานอะไรความรู้สึกเช่นนี้เรียกว่าความรู้สึกการเคลื่อนไหวการรับ รู้มีความสำคัญต่อเจตคติอารมณ์และแนวโน้มของพฤติกรรมเมื่อมีการรับรู้แล้วย่อมเกิดความรู้สึกเกิดอารมณ์พัฒนาเป็นเจตคติแล้วพัฒนาสู่องค์ความรู้ในที่สุด อีกทั้ง(Renn,2004) ก็ได้กล่าวไว้ว่า การรับรู้เกิดมาจาก อิทธิพลจากความคิด ทศนคติ อารมณ์ และพฤติกรรมของมนุษย์นอกจากนี้ในกรณีของการศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน ที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา สอดคล้องกับที่ DedobbeleerและBeland(2005) กล่าวว่า ความเสี่ยง ( risk) สามารถประยุกต์ใช้ได้ในทุกกิจกรรม เช่น ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ภาวะคุกคาม ความเครียด ความเป็นอันตราย รวมไปถึงความเป็นไปได้ของการสูญเสียดังกล่าว และความเสี่ยงในการสูญเสียดังกล่าว เป็นต้น ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า ระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นได้ว่า ชาวบ้านรับรู้ได้เป็นอย่างดีว่าโลมาอิรวดีอยู่ในสถานะใกล้สูญพันธุ์ขั้นวิกฤต ซึ่ง กมลรัตน์ หล้าสูงศักดิ์ (2527) กล่าวว่า บุคคลที่มีความรู้ ความสามารถ ประสบการณ์ เชี่ยวชาญ หรือความเชี่ยวชาญที่แตกต่างกัน ย่อมมีระดับการรับรู้ที่แตกต่างกัน โดย ลักษณะสรีรวัฒน์(2549) กล่าวว่าองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของบุคคลมีหลายองค์ประกอบ ได้แก่ ความตั้งใจ (attention) คือการเอาใจใส่ต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง,สิ่งเร้าภายใน ได้แก่ความสนใจความต้องการหรือความหวัง ,การเตรียมพร้อมที่จะรับ (preparatory set) หมายถึงสภาพของจิตใจที่สงบและแน่วแน่ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งเพียงสิ่งเดียวการรับรู้ก็พร้อมที่จะเกิดขึ้นได้, ความต้องการหมายถึงสภาวะจิตใจที่อยากได้สิ่งใดสิ่งหนึ่งเมื่อเป็นความอยากได้การรับรู้ที่เกิดขึ้นก็จะมีประสิทธิภาพ การวัดระดับการรับรู้ความเสี่ยงนั้น ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการถามคำถามที่บ่งบอกถึงระดับความเสี่ยงจากระดับมากที่สุดไปจนถึงระดับน้อยที่สุด (สุวรรณฤทธิ์ วงศ์ช่อม,2551) และจากผลการศึกษา อาจมีโอกาสนำไปใช้สูงที่ชาวบ้านจะให้ความยอมรับและร่วมมือในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาของพิไลวรรณ ประพฤติ และคณะ ( 2556) ที่ได้ทำการศึกษา การตอบสนองของชุมชนชายฝั่งต่อวิกฤติการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กล่าวไว้ว่า จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้ใช้เครื่องมือแบบสอบถามแบบมีโครงสร้างกับกลุ่มตัวอย่างเลือกตัวอย่างแบบอาศัยความน่าจะเป็นและกระจายสัดส่วนตามขนาดประชากรรายตำบลพบว่าชุมชนมีการตอบสนองเห็นด้วยต่อแนวทางของภาครัฐ 5 ประเด็นอย่างมีนัยสำคัญคือการกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครอง โลมาอิรวดีการติดตั้งหุ่นในทะเลสาบ

สงขลาเพื่อประกาศเขตพื้นที่คุ้มครองโลมามาตรการห้ามทำการประมงที่เป็นอันตรายต่อโลมาในพื้นที่คุ้มครองการเข้าร่วมเฝ้าระวังโลมาและการสร้างแพและหอสังเกตการณ์

#### 4.3 วัตถุประสงค์ข้อที่ 2: ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ฯ

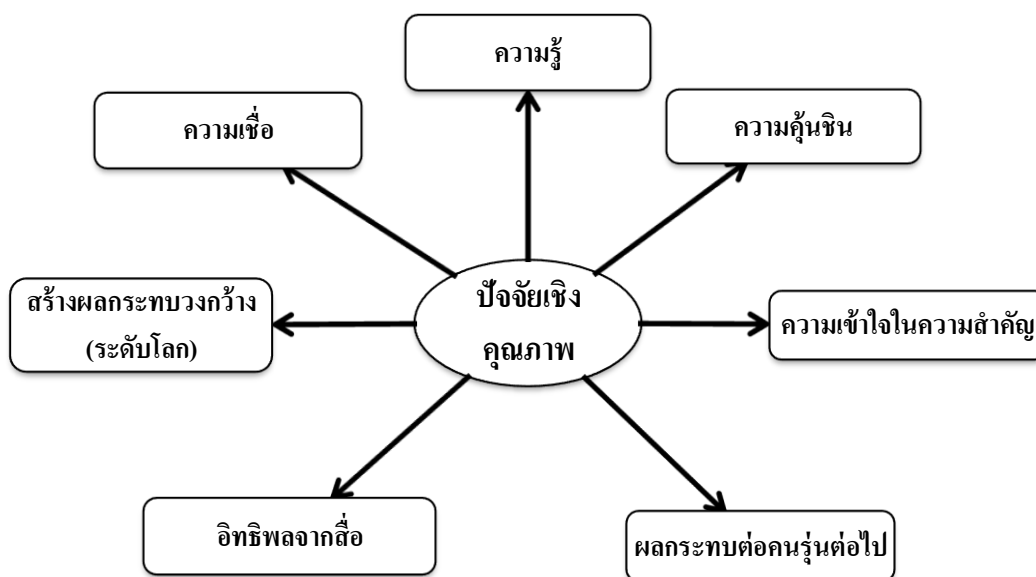
##### 4.3.1 บทนำ

การศึกษาปัจจัย ที่มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ฯ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติการทดสอบ ออบ ไคสแควร์ (Chi-square test) โดยเลือกการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเป็นการทดสอบ เพื่อศึกษาว่าตัวแปรต่างๆสัมพันธ์กันหรือไม่ ทำการศึกษาโดยแบ่งเป็น 2 ปัจจัยหลักคือ

##### 1. ปัจจัยเชิงคุณภาพมีทั้งสิ้น 7 ปัจจัย ได้แก่

- 1)ด้านความรู้
- 2)ความคุ้นชิน
- 3)ความเข้าใจในความสำคัญ
- 4)ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป
- 5)อิทธิพลจากสื่อ
- 6)การสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก)
- 7)ความเชื่อ

ดั่งภาพประกอบ 4.1



ภาพประกอบ 4.1 ปัจจัยการศึกษาเชิงคุณภาพ

2. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ โดยมีการตั้งสมมติฐานการวิจัยไว้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยเชิงคุณภาพ ดังต่อไปนี้ มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ของกลุ่มตัวอย่าง

### 1.1 ด้านความรู้

1.1.1 ความรู้ ด้านลักษณะกายภาพภายนอกของโลมาอิรวดี มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.1.2 ความรู้ ด้าน ปัญหามลพิษทางน้ำมีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.1.3 ความรู้ ด้านปัญหาการผสมพันธุ์กันเอง(การผสมเลือดชิด) ของโลมาอิรวดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.1.4 ความรู้ ด้านความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อ โลมาอิรวดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.2 ความเชื่อมั่นมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี



### 1.3 ความเข้าใจในความสำคัญ

1.3.1 ความเข้าใจในความสำคัญกับการรักษาอวนมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.3.2 ความเข้าใจในความสำคัญกับการรักษาสมดุลในระบบนิเวศของโลมาอิรวดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.3.3 ความเข้าใจในความสำคัญกับการเห็นด้วยในการเลิกใช้อวนตาใหญ่ของชาวประมงมี ความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.4 ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.5 อิทธิพลจากสื่อมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.6 การสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) มีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

### 1.7 ความเชื่อ

1.7.1 ความเชื่อเรื่องมีโลมาอยู่จริงในทะเลสาบสงข ลามี ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

1.7.2 ความเชื่อ เรื่องถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดี จะโชคดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

สมมติฐานที่ 2: ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ คือ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ของกลุ่มตัวอย่าง

ทั้งนี้ จากการเก็บแบบสอบถาม ทำให้ทราบถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

### 4.3.2 ผลการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา

#### 1. ปัจจัยด้านความรู้

ในส่วนนี้ทำการศึกษาว่าปัจจัยความรู้ มีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ของโลมาอิรวดี กล่าวคือ หากชาวรอบทะเลสาบสงขลา ไม่รู้จักร โลมาอิรวดี อาจจะสะท้อนถึงการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ของโลมาอิรวดีในระดับต่ำ ในทางตรงกันข้าม หากชาวบ้านรอบทะเลสาบสงขลา รู้จัก โลมาอิรวดี ก็ อาจจะสะท้อนถึงการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ของโลมาอิรวดีในระดับสูง

ทั้งนี้ ที่ผ่านมพบว่าชาวบ้านรอบทะเลสาบสงขลาแยกแยะความแตกต่างระหว่าง โลมาอิรวดี และ โลมาหัวบาตร ไม่ได้ ชาวบ้าน บางส่วนคิดว่าโลมาอิรวดีคือโลมาหัวบาตร แต่ในทะเลสาบสงขลานั้นมีแค่โลมาอิรวดีชนิดเดียวเท่านั้น ซึ่งโลมาหัวบาตรมีความคล้ายคลึงกับโลมาอิรวดีมาก อย่างไรก็ดี จะพบเจอโลมาหัวบาตรได้บริเวณลุ่มน้ำบางปะกง ความแตกต่างที่เห็นได้ชัดคือโลมาหัวบาตรจะไม่มีครีบหลัง แต่โลมาอิรวดีมีครีบหลัง โดยโลมาหัวบาตรเป็นสัตว์คุ้มครองลำดับที่ 137 และโลมาอิรวดีเป็นสัตว์คุ้มครองลำดับที่ 138

การศึกษาในส่วนของปัจจัยด้านความรู้ จะประกอบไปด้วยปัจจัยย่อย 4 ปัจจัย ได้แก่ 1) แยกแยะความแตกต่างลักษณะทางกายภาพของโลมาอิรวดีเทียบกับโลมาหัวบาตร 2) ปัญหามลพิษทางน้ำกับความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี 3) ปัญหาการผสมพันธุ์กันเอง (การผสมเลือดชิด) กับความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมา อิรวดี 4) ความ พียงพอ ของแหล่งอาหารในทะเลสาบสงขลาต่อการดำรงอาศัยอยู่ของโลมาอิรวดี แสดงผลการศึกษาได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1: ความรู้ ด้าน ลักษณะกายภาพภายนอกของโลมาอิรวดี มี ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความรู้ (n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	ปัจจัยความรู้ (แยกแยะลักษณะกายภาพ ภายนอกเทียบกับโลมาหัวบาตร)		รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	แยกแยะความ แตกต่างของ โลมาอิรวดีได้	แยกแยะความแตกต่าง ของ โลมาอิรวดีไม่ได้			
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
น้อยที่สุด	10 (9.3)	7 (7.7)	17 (17.0)	7.477	.113
น้อย	22 (15.3)	6 (12.7)	28 (28.0)		
ปานกลาง	29 (31.1)	28 (25.9)	57 (57.0)		
มาก	69 (69.8)	59 (58.2)	128 (128.0)		
มากที่สุด	86 (90.5)	80 (75.5)	166 (166.0)		
รวม	216 (216.0)	180 (180.0)	396 (396.0)		

จากตาราง 4.3 พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 7.477 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .113 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยความรู้ ด้านลักษณะกายภาพภายนอกของโลมาอิรวดีเทียบกับโลมาหัวบาตร ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง

*สมมติฐานที่ 2: ความรู้ด้านปัญหามลพิษทางน้ำมี ความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี*

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความรู้ (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	ปัจจัยความรู้ (ปัญหามลพิษทางน้ำมีผลกับความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี)				รวม	ค่าไคสแควร์	ค่า p
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	3 (3.5)	0 (1.9)	9 (4.7)	5 (6.9)	17 (17.0)	68.228	.000
น้อย	3 (5.7)	15 (3.2)	5 (7.8)	5 (11.3)	28 (28.0)		
ปานกลาง	16 (11.7)	6 (6.5)	15 (15.8)	20 (23.0)	57 (57.0)		
มาก	19 (26.2)	13 (14.5)	42 (35.6)	54 (51.7)	128 (128.0)		
มากที่สุด	40 (34.0)	11 (18.9)	39 (46.1)	76 (67.1)	166 (166.0)		
รวม	81 (81.0)	45 (45.0)	110 (110.0)	160 (160.0)	396 (396.0)		

จากตาราง 4.4 พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 68.228 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยความรู้ด้านปัญหามลพิษทางน้ำ มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เห็นว่าปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่ออย่างมากกับปัญหาความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในปัจจุบัน และเนื่องจาก ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างเห็นว่าปัญหามลพิษทางน้ำ ส่งผลกระทบต่ออย่างมากกับปัญหาความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จึงทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบ ระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่นเกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อย และน้อยที่สุด รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

จากการศึกษากล่าวได้ว่า ถ้าประชาชนไม่รู้ถึงอันตราย หรือผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรม หรือโครงการนั้นๆ อาจส่งผลให้มีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำ ตรงกันข้าม ถ้าประชาชนได้รู้ถึงอันตรายและผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ก็จะส่งผลให้มีการรับรู้ความเสี่ยงสูง เช่นเดียวกับความเห็นของ สุกร เสรีรัตน์ (2544) ที่กล่าวว่า ปัจจัยด้านจิตวิทยาของคน ที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้มีหลายประเภท เช่น ความจำ ความพร้อม สติปัญญา การสังเกตพิจารณา ความสนใจ ทักษะความรู้ต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้จากการศึกษาพบว่า ปัญหามลพิษทางน้ำมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ปัญหามลพิษทางน้ำที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ส่งผลกระทบต่ออย่างมากกับปัญหาความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีปัจจุบันทะเลสาบสงขลามีสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 12, 2543) สาเหตุหนึ่งอาจมาจากกรมชลประทานได้สร้าง

ประตูกันน้ำทะเลหนุนเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาในคลองปากระวะทั้ง 5 คลองป้องกันน้ำเค็มไหลเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาและเพื่อใช้น้ำจืดในการทำนาบริเวณทุ่งระโนดอำเภอ ระโนดจังหวัดสงขลาทำให้น้ำในทะเลสาบสงขลาตอนบนไม่สามารถหมุนเวียนกับน้ำทะเลในอ่าวไทยมีผลให้คุณภาพน้ำในทะเลสาบสงขลาเสื่อมโทรมผลผลิตสัตว์น้ำลดลงเส้นทางในการเดินทางเข้าออกสู่ทะเลสาบสงขลาของโลมาอิรวดีเหลือทางเดียวและมีเครื่องมือประมงกีดขวางอย่างหนาแน่นทำให้โลมาอิรวดีถูกจำกัดอยู่เฉพาะทะเลสาบสงขลาตอนบน (Beasley et al.,2002) สอดคล้องกับงานวิจัยของ สันตินิลวัฒน์ และ คณะ(2551) ที่กล่าวไว้ว่า การพัฒนาที่ดินรอบๆทะเลสาบสงขลาการเปิดหน้าดินเพื่อการเกษตรต่างๆทำให้มีการเพิ่มของตะกอนดินสู่ทะเลสาบสงขลาโดยตรงทำให้อัตราการตกตะกอนที่สะสมในทะเลสาบมากขึ้นจากการที่การเชื่อมต่อทะเลสาบกับทะเลอ่าวไทยถูกปิดกั้นหลายแห่งทำให้การไหลเวียนของน้ำลดลงการตกตะกอนมากขึ้นเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ทะเลสาบสงขลาตื้นเขินส่งผลกระทบต่อโลมาอิรวดี แต่จากการศึกษาปัจจัยความรู้ ด้านปัญหามลพิษทางน้ำ พบว่าปัจจัยดังกล่าวมีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงกับกลุ่มตัวอย่างจาก ศึกษาเชิง ปริมาณ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะปัญหามลพิษทางน้ำเป็นปัญหาที่เห็นได้ทั่วไป และไม่ได้ส่งผลแค่กับโลมาอิรวดีเท่านั้น แต่ยังส่งผลถึงการดำรงชีวิตของคนรอบลุ่มน้ำโดยตรง

*สมมติฐานที่ 3: ความรู้ ด้าน ปัญหาการผสมพันธุ์กันเอง(การผสมเลือดชิด) ของ โลมาอิรวดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี*

จากตาราง4.5พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 19.128 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .085 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยความรู้ ด้านปัญหาการผสมพันธุ์กันเอง (การผสมเลือดชิด) ของโลมาอิรวดี ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 4.5 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความรู้ (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	ปัจจัยความรู้ (ปัญหาการผสมพันธุ์กันเองมีผลกับความเสียหายใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี)				รวม	ค่าไคสแควร์	ค่า p
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	3 (1.4)	3 (3.5)	5 (6.6)	6 (5.5)	17 (17.0)	19.128	.085
น้อย	5 (2.3)	5 (5.8)	14 (10.9)	4 (9.1)	28 (28.0)		
ปานกลาง	6 (4.6)	13 (11.8)	20 (22.2)	18 (18.4)	57 (57.0)		
มาก	4 (10.3)	34 (26.5)	51 (49.8)	39 (41.4)	128 (128.0)		
มากที่สุด	14 (13.4)	27 (34.4)	64 (64.6)	61 (53.7)	166 (166.0)		
รวม	32 (32.0)	82 (82.0)	154 (154.0)	128 (128.0)	396 (396.0)		

ทั้งนี้ในการคำนวณ มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อย และน้อยที่สุดรวมเข้าด้วยกัน เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

**สมมติฐานที่ 4:** ความรู้ ด้านความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อโลมาอิรวดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละของระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความรู้ (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	ปัจจัยความรู้ (ความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อโลมาอิรวดี)				รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	จำนวน(ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	3 (3.0)	4 (5.5)	7 (4.9)	3 (3.7)	17 (17.0)	5.043	.957
น้อย	4 (4.9)	11 (9.0)	7 (8.0)	6 (6.1)	28 (28.0)		
ปานกลาง	12 (10.1)	17 (18.3)	17 (16.3)	11 (12.4)	57 (57.0)		
มาก	21 (22.6)	40 (41.1)	41 (36.5)	26 (27.8)	128 (128.0)		
มากที่สุด	30 (29.3)	55 (53.2)	41 (47.4)	40 (36.1)	166 (166.0)		
รวม	70 (70.0)	127 (127.0)	113 (113.0)	86 (86.0)	396 (396.0)		

จากตาราง 4.6 พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 5.043 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .957 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยความรู้ ด้านความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อโลมาอิรวดี ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนี้ถึงแม้ว่าด้านความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อโลมาอิรวดีไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง ของกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ในการคำนวณ มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบ ระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำ การยุบช่อง ระดับน้อยและน้อยที่สุด รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

## 2. ปัจจัยความคุ้นชิน

Tzotzos และคณะ (2009) กล่าวว่า หากเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นบ่อยๆ จนเกิดความเคยชิน ความหวาดกลัวก็จะน้อย ในทางกลับกัน หากเป็นเรื่องที่ไม่เคยเกิดมาก่อน หรือเกิดนานๆ ครั้ง คนก็จะมีความกลัวมาก ผู้คนจะรับรู้ว่าการเสี่ยงนั้นมีมากกว่าปกติ หากความเสี่ยงนั้นเป็นสิ่งที่ผู้รับไม่คุ้นชิน เป็นสิ่งใหม่ ไม่เข้าใจ ไม่ใช่สิ่งที่พบเจอโดยปกติในชีวิตประจำวัน

สำหรับในกรณีนี้ ปัจจุบันการตายของโลมาอิรวดีเกิดขึ้นบ่อยครั้ง โดยในเดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2555 ตายไปถึง 7 ตัว ชาวบ้านและชาวประมงอาจมองเห็นเป็นเรื่องปกติ กลายเป็น

ความคุ้นชิน เห็นว่าไม่มีผลกระทบใดๆกับตน ดังนั้น งานวิจัยจึงต้องการทราบว่า ปัจจัยความคุ้นชิน มีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี เก็บแบบสอบถามกับ ชาวบ้านทั่วไป 396 คน ว่ารู้สึกอย่างไรกับการตายของ โลมาอิรวดีที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในปัจจุบัน (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด)

**สมมติฐาน:** ความคุ้นชิน กับการตายของโลมาที่เกิดขึ้นบ่อย มีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

ผลการศึกษาจาก ตาราง 4.7พบว่าค่า ไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 28.408 โดยมี นัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อย 0.05 แสดงว่าปัจจัยความคุ้นชิน มีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกล่าวได้ว่า ถึงแม้การตายของ โลมาอิรวดีจะเกิดขึ้นบ่อยในปัจจุบัน แต่กลุ่ม ตัวอย่างก็ไม่ได้รู้สึกเฉยชากับการตาย จนเห็นเป็นเรื่องปกติแต่อย่างใด

ตาราง 4.7ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความคุ้นชิน(n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	ปัจจัยความคุ้นชิน (ระดับความสนใจ)			รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	จำนวน(ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด, น้อย, ปาน กลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	1 (3.7)	11 (4.9)	5 (8.3)	17 (17.0)	28.408	.000
น้อย	5 (6.2)	8 (8.1)	15 (13.7)	28 (28.0)		
ปานกลาง	8 (12.5)	23 (16.6)	26 (27.9)	57 (57.0)		
มาก	38 (28.1)	39 (37.2)	51 (62.7)	128 (128.0)		
มากที่สุด	35 (36.5)	34 (48.2)	97 (81.3)	166 (166.0)		
รวม	87 (87.0)	115 (115.0)	194 (194.0)	396 (396.0)		

ทั้งนี้ ความสนใจ ต่อการตายของ โลมาอิรวดี มีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี และเนื่องจาก ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจ กับการตายของ โลมาอิรวดี ในระดับมาก ถึงมากที่สุด จึงทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบ ระดับ น้อย ที่สุด น้อย และปานกลาง มีจำนวนน้อยมาก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตาม เงื่อนไขในการใช้สถิติไคส แควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (n) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20%



ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลางรวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

ชาวบ้านส่วนใหญ่ รู้สึกสลดใจกับการตายของโลมา อีรวดี มีความรู้สึกไม่คุ้นชิน แม้ว่าจะเกิด การตายขึ้นบ่อยในปัจจุบัน กล่าวได้ว่า ชาวบ้านไม่ได้เห็นเป็นเรื่องคุ้นเคย จนชินช้ำ สอดคล้องกับที่ Geller (2001) ได้กล่าวไว้ว่า ความคุ้นชินส่งผลให้มนุษย์มีการรับรู้ความเสี่ยงที่ต่ำกว่าความเป็นจริง เช่น ความคุ้นชินจากสภาพการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานจึงมีการรับรู้และประเมินความเสี่ยงจากการทำงานไว้ต่ำ หรือความคิดที่ว่า “สิ่งเหล่านั้นไม่เกิดขึ้นกับตัวเราอย่างแน่นอน ” และ ในทางตรงกันข้ามจากการศึกษาของ Tzotzos, et al.(2009) พบว่า ผู้คนจะรับรู้ว่าคุณเสี่ยงนั้นมีมากกว่าปกติ หากความเสี่ยงนั้นเป็นสิ่งที่ผู้รับไม่คุ้นชิน เป็นสิ่งใหม่ ไม่เข้าใจไม่ใช่สิ่งที่พบเจอโดยปกติในชีวิตประจำวัน

ในการศึกษาปัจจัยความคุ้นชิน ที่มีต่อความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอีรวดีนั้น เนื่องจากปัจจุบัน โลมาอีรวดีมีการเกยตื้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จงกลบุญ ครอบชีพ และคณะ (2550) ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจุบันพบซากโลมาอีรวดีในพื้นที่ตำบลเกาะใหญ่อำเภอ กระแสสินธุ์จังหวัดสงขลาบ่อยที่สุดรองลงมาในพื้นที่ตำบลลำปำอำเภอเมืองจังหวัดพัทลุงสรุป จำนวนการตายของโลมาอีรวดีโดยการสำรวจและการประเมินพบการเกยตื้นของโลมาอีรวดีใน ทะเลสาบสงขลา 30 ตัวสถิติการตายของโลมาอีรวดีในประเทศไทยตั้งแต่ปีพ .ศ. 2533-2553 บ่งชี้ว่า โลมาอีรวดีมีอัตราการตายเฉลี่ยปีละ 1-7 ตัว แต่ในทะเลสาบสงขลาอัตราการตายตั้งแต่ปีพ .ศ. 2549-2553 เฉลี่ยประมาณปีละ 8.4 ตัว(ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง , 2554) จากการที่ชาวบ้านได้รับรู้ข่าวสารการตายของโลมาอีรวดีมาตลอดดังกล่าว จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ชาวบ้านไม่ได้เห็นการตายของสัตว์จำพวกนี้เป็นเรื่องปกติที่เกิดขึ้นเป็นประจำ แต่กลับรู้สึก สลดใจในระดับสูง ที่ต้องรับรู้ข่าวสารการตายที่เกิดขึ้น

### 3.ความเข้าใจในความสำคัญ

การศึกษาในส่วนของปัจจัยความเข้าใจในความสำคัญ จะประกอบไปด้วยปัจจัยย่อย 3 ปัจจัย ได้แก่ 1) ความเข้าใจในความสำคัญกับการรักษาอวน 2)ความเข้าใจในความสำคัญกับการรักษาสมดุกระบบนิเวศของโลมาอีรวดี 3) ความเข้าใจในความสำคัญ กับการเห็นด้วยที่ ชาวประมงเลิกใช้อวนตาใหญ่ แสดงผลการศึกษาได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1:ความเข้าใจในความสำคัญกับการรักษาอวน มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอีรวดี

จากตาราง 4.8 พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 10.989 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .530 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ปัจจัยความเข้าใจในความสัมพันธ์กับการรักษาอวน ไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 4.8 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเข้าใจในความสัมพันธ์ (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	ปัจจัยความเข้าใจในความสัมพันธ์กับการรักษาอวน (ควรตัดหางโลมาเพื่อรักษาอวน)				รวม	ค่าไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก, มากที่สุด			
น้อยที่สุด	2 (5.5)	2 (2.3)	5 (4.3)	8 (4.9)	17 (17.0)	10.989	.530
น้อย	12 (9.1)	4 (3.7)	7 (7.1)	5 (8.0)	28 (28.0)		
ปานกลาง	17 (18.6)	11 (7.6)	15 (14.5)	14 (16.3)	57 (57.0)		
มาก	45 (41.7)	12 (17.1)	35 (32.6)	36 (36.5)	128 (128.0)		
มากที่สุด	53 (54.1)	24 (22.2)	39 (42.3)	50 (47.4)	166 (166.0)		
รวม	129 (129.0)	53 (53.0)	101 (101.0)	113 (113.0)	396 (396.0)		

จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่เห็นด้วยกับการตัดหางของโลมาอิรวดีเพื่อรักษาอวนของชาวประมง จึงทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบ ระดับ มาก และมากที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากกว่าและมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่องระดับน้อย และน้อยที่สุด รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์และคำนวณพบว่า ปัจจัยความเข้าใจในความสัมพันธ์กับการรักษาอวน ไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

*สมมติฐานที่ 2: ความเข้าใจในความสัมพันธ์กับการรักษาสมดุลงในระบบนิเวศ ของโลมาอิรวดีมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี*

จากตาราง 4.9 พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 18.026 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .115 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ปัจจัยความเข้าใจในความสัมพันธ์กับการรักษาสมดุลงในระบบนิเวศ ไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 4.9 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเข้าใจในความสัมพันธ์ (n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	ปัจจัยความเข้าใจในความสำคัญกับการรักษาสมดุล ระบบนิเวศของโลมาอิรวดี				รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	จำนวน(ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	3 (1.0)	1 (4.3)	5 (5.0)	8 (6.7)	17 (17.0)	18.026	.115
น้อย	1 (1.6)	11 (7.1)	7 (8.3)	9 (11.0)	28 (28.0)		
ปานกลาง	1 (3.3)	15 (14.4)	19 (16.8)	22 (22.5)	57 (57.0)		
มาก	7 (7.4)	39 (22.3)	40 (37.8)	42 (50.4)	128 (128.0)		
มากที่สุด	11 (9.6)	34 (41.9)	46 (49.0)	75 (65.4)	166 (166.0)		
รวม	23 (23.0)	100 (100.0)	117 (117.0)	156 (156.0)	396 (396.0)		

นอกจากนี้จากการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างก็ยังคงเห็นด้วยว่าโลมามีส่วนช่วยในการช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศ จึงทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่นเกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อย และน้อยที่สุดรวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

ทั้งนี้ จากการศึกษาของ สุรศักดิ์ ทองสุกดี และคณะ (2550) กล่าวไว้ว่า โลมาถือเป็นดัชนีชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของท้องทะเลและแหล่งน้ำเพราะโลมาต้องกินปลาจำนวนมากต่อวันคิดเป็น 4-9% ต่อน้ำหนักตัวอย่าง โลมาอิรวดีหนึ่งตัว ต้องกินปลาประมาณ 8 กิโลกรัมต่อวัน วิถีชีวิตโลมาจึงสัมพันธ์โดยตรงต่อความสมบูรณ์ของระบบนิเวศชายฝั่งทะเลและแม่น้ำ สอดคล้องกับความเห็นของ รุ่งนภา ทัดท่าทราย(2552)ที่กล่าวไว้ว่า โลมาเป็นผู้บริโภคระดับบนในห่วงโซ่อาหารช่วยสร้างสมดุลให้ระบบนิเวศทางทะเล การกินปลาเป็นอาหารเป็นการควบคุมประชากรปลา และในขณะเดียวกันยังช่วยกำจัดปลาที่อ่อนแอ มิให้มีโอกาสกระจายพันธุ์ต่อไปได้ ทำหน้าที่ของสัตว์ผู้ล่า รวมฝูงล่าปลาขนาดกลางและขนาดเล็กกินอย่างมีประสิทธิภาพทำให้ช่วยรักษาสมดุลให้กับท้องทะเล โลมาเป็นสัตว์สังคมอยู่รวมกันเป็นฝูง การรวมฝูงก็เพื่อจะช่วยกันล่าปลาเป็นอาหาร และนับเป็นผลพลอยได้ของชาวประมง เนื่องจากฝูงปลาที่แตกตื่นจะหนีเตลิดเข้าไปติดอวนของชาวประมง โลมาอิรวดีมีการสื่อสารกันในกลุ่มด้วยเสียงที่มีความซับซ้อน ฉลาด และเป็นมิตร

สมมติฐานที่ 3: ความเข้าใจในความสำคัญกับการเห็นด้วยในการเลิกใช้วนตาใหญ่ของชาวประมงมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

ตาราง 4.10 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเข้าใจในความสำเร็จ (n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	ปัจจัยความเข้าใจในความสำเร็จ (เห็นด้วยที่ ชาวประมงเล็กใช้วนตาใหญ่)			รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด, น้อย, ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	3 (2.7)	2 (3.4)	12 (10.9)	17 (17.0)	5.081	.749
น้อย	4 (4.4)	4 (5.6)	20 (12.0)	28 (28.0)		
ปานกลาง	8 (8.9)	8 (11.4)	41 (36.7)	57 (57.0)		
มาก	20 (20.0)	25 (25.5)	83 (82.4)	128 (128.0)		
มากที่สุด	27 (26.0)	40 (33.1)	99 (106.9)	166 (166.0)		
รวม	62 (62.0)	79 (79.0)	255 (255.0)	396 (396.0)		

จากตาราง 4.10 พบว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 5.081 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .749 ซึ่งมีความมากกว่า 0.05 แสดงว่า ปัจจัยความเข้าใจในความสำเร็จกับการเห็นด้วยในการเลิกใช้วนตาใหญ่ของชาวประมง ไม่มี ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งชาวประมงบางส่วน ยินดีที่จะเลิกใช้วนตาใหญ่ในการทำประมง เพราะเป็นวนที่โลมาอิรวดีเข้าไปติดได้ง่ายที่สุด จึงทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่นเกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่องระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

#### 4. ปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป

ปัจจุบันโลมาอิรวดีมีแนวโน้มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มาก ถ้ายังไม่มีการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน ลูกหลานจะไม่รู้จักโลมาอิรวดี จะเหลือ เพียงแค่ตำนานเล่าขาน ดังนั้น งานวิจัยชิ้นนี้จึงต้องการทราบว่า ปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป จะมี ความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีหรือไม่ มีระดับปัจจัยผลกระทบต่อลูกหลานในอนาคต มาก-น้อย เพียงใด (มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด)

**สมมติฐาน :** ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

จากตาราง 4.11 พบว่าค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 47.434 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงกล่าวได้ว่า ความกังวลของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับผลกระทบต่อลูกหลานในอนาคต มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

ตาราง 4.11 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป (n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	ปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป			รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)					
	น้อยที่สุด, น้อย, ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	7 (3.2)	1 (3.4)	9 (10.3)	17 (17.0)	47.434	.000
น้อย	16 (5.3)	8 (5.7)	4 (17.0)	28 (28.0)		
ปานกลาง	9 (10.8)	14 (11.5)	34 (34.7)	57 (57.0)		
มาก	14 (24.2)	22 (29.5)	92 (77.9)	128 (128.0)		
มากที่สุด	29 (31.4)	35 (33.5)	102 (101.1)	166 (166.0)		
รวม	75 (75.0)	80 (80.0)	241 (241.0)	396 (396.0)		

ดังนั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบระดับ น้อยที่สุด น้อย และปานกลาง มีจำนวนน้อยมาก และเพื่อให้เป็นไปตาม เงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่นเกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำ การยุบช่อง ระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง รวมเข้าด้วยกัน เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

เช่นเดียวกับที่ Tzotzos, et al.(2009) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรม หรือโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อเด็ก หรือคนรุ่นต่อไปมักส่งผลกระทบต่อการรับรู้ความเสี่ยงว่าสูง เนื่องจากประชาชนมีความกังวลต่อผลที่อาจได้รับ ต่อกำลังสำคัญของชาติในรุ่นต่อไปในกรณีของโลมาอิรวดี มีแนวโน้มเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์มาก อีกทั้ง รุ่งนภา ทัดท่าทราย (2552) ได้กล่าวไว้เช่นกัน ว่าโลมาอิรวดีเป็นสัตว์ที่เสี่ยงต่อการใกล้สูญพันธุ์เช่นเดียวกับสถานภาพของเสือและช้างแต่ข้อมูลเกี่ยวกับ

โลมาอิรวดีและโลมาชนิดอื่นๆที่พบในน่านน้ำไทยมีอยู่น้อยมากในขณะเดียวกันจำนวนประชากรของโลมาในภูมิภาคเอเชียที่กำลังลดลงคาดว่าจะมีจำนวนไม่ถึง 1,000 ตัวถ้ายังไม่มีการอนุรักษ์อย่างยั่งยืน ชาวบ้านอาจมีความกังวลต่อผลที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ลูกหลานจะไม่รู้จักโลมาอิรวดี จะเหลือเพียงแค่ตำนานเล่าขาน

#### 5. ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ

ปัจจุบันสื่อให้ความสนใจต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีมากขึ้น โดยมีการนำเสนอข่าวการตายของโลมา ทั้งทางสื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ ทำให้ ชาวบ้าน มีการรับรู้ถึงข่าวสารและหันมาสนใจมากขึ้น จึงอาจ ทำให้มีการรับรู้ความเสี่ยงในระดับที่สูงขึ้น งานวิจัยนี้ จึงต้องการทราบว่าปัจจัยอิทธิพลจากสื่อมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีหรือไม่

สมมติฐาน : อิทธิพลจากสื่อมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความที่มีเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

จากตาราง 4.12 พบว่าค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 11.464 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .490 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แสดงให้เห็นได้ว่า ถึงแม้จะมีข่าวสารพบซากโลมาอิรวดี เผยแพร่ทั้งทางโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ อยู่บ่อยครั้ง แต่ก็ไม่ได้ มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะเห็นด้วยว่าสื่อมีส่วนทำให้อพยกอนุรักษ์โลมามากขึ้นก็ตาม

ตาราง 4.12ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ (n = 396)

ระดับการ รับรู้ความ เสี่ยง	ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ				รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	จำนวน(ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	1 (1.2)	5 (4.2)	5 (5.8)	6 (5.8)	17 (17.0)	11.464	.490
น้อย	3 (1.9)	3 (6.9)	9 (9.5)	13 (9.6)	28 (28.0)		
ปานกลาง	5 (3.9)	18 (14.1)	16 (19.4)	18 (19.6)	57 (57.0)		
มาก	7 (8.7)	39 (31.7)	41 (43.6)	41 (44.0)	128 (128.0)		
มากที่สุด	11 (11.3)	33 (41.1)	64 (56.6)	58 (57.0)	166 (166.0)		
รวม	21 (21.0)	98 (98.0)	135 (135.0)	136 (136.0)	396 (396.0)		

ถึงแม้ว่า ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ จะไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง อย่างไรก็ตามได้กล่าวมาแล้วอย่างใดก็ตามว่ามีจำนวนผู้ที่เลือกตอบระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (m) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อย และน้อยที่สุดรวมเข้าด้วยกัน เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

ปัจจุบันสื่อให้ความสนใจต่อสภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีมากขึ้น โดยมีการนำเสนอข่าวการตายของโลมา ทั้งทางสื่อโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ ทำให้ประชาชนมีการรับรู้ถึงข่าวสารและหันมาสนใจมากขึ้น จึงอาจมีผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงในระดับที่สูงขึ้น สอดคล้องกับความเห็นของ Tokushige, et al; (2007) ที่ได้กล่าวไว้ว่า โดยปกติ สื่อมักมีอิทธิพลต่อการรับรู้ความเสี่ยง และสามารถบิดเบือนการรับรู้ หรือส่งผลให้ผู้รับสารเข้าใจผิดได้ โดยเฉพาะสื่อที่ทำให้ผู้รับสารจำได้ดี หรือสร้างจินตนาการ เช่น การพาดหัวข่าว และเช่นเดียวกับความคิดเห็นของ Boholm(1998) กล่าวว่า สื่อมีอิทธิพลที่ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนใน 2 ทางคือ สื่อสามารถทำให้ประชาชนรับรู้ว่าคุณเสี่ยงมีไม่สูงหรือสามารถสื่อและทำให้ประชาชนรับรู้ว่าคุณเสี่ยงมีสูงได้เช่นกัน ในบางครั้งการรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนที่สูงขึ้น หากความเสี่ยงนั้นได้รับการนำเสนอจากสื่อที่น่าสนใจ โดยเฉพาะสื่อมวลชน และในบางครั้งอาจมีอิทธิพลมากกว่าการได้รับประสบการณ์ตรงด้วยซ้ำไป เนื่องจากสามารถเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารได้มากในกลุ่มประชาชนวงกว้าง หรือในบางครั้ง อันแท้จริงกิจกรรม หรือโครงการ หรือวัตถุสิ่งนั้น ไม่มีความเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดความเสี่ยงอันใดเลยจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ถึงแม้จะมีข่าวการพบซากโลมาอิรวดี

เผยแพร่ทั้งทางโทรทัศน์ และหนังสือพิมพ์ อยู่บ่อยครั้ง แต่ ชาวบ้าน ส่วนใหญ่ก็ไม่ได้อยากอนุรักษ์ มากขึ้นแต่อย่างใด ถึงแม้ว่ากลุ่มตัวอย่าง บางส่วน จะเห็นด้วยว่าสื่อมีส่วนทำให้อัอยากอนุรักษ์โลมา มากขึ้นก็ตาม

### 6.ปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก)

ประเด็นปัญหาภาวะ ความเสี่ยง ที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี เป็นปัญหา ระดับโลก จากการศึกษาที่โลมาอิรวดีได้ เลื่อนสถานภาพจากบัญชี 2 ขึ้นมาอยู่ในบัญชี 1 ในอนุสัญญา ไซเตส แสดงให้เห็นว่าทั่วโลกให้ความสำคัญ ต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จึงอาจ จะทำให้ ชาวบ้านมีการรับรู้ความเสี่ยงสูงงานวิจัยชิ้นนี้ จึงต้องการทราบว่าปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) จะมีความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของโลมา อิรวดีหรือไม่

สมมติฐาน: การสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) มีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

จากตาราง 4.13 พบว่าค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 34.140 โดยมีนัยสำคัญที่ ค่าความได้เท่ากับ .001 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง(ระดับโลก) มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี กล่าวได้ว่า กลุ่ม ตัวอย่างเห็นด้วยว่าปัญหาการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีสมควรที่จะถูกยกให้เป็นปัญหาระดับโลก จากการศึกษาที่ได้เลื่อนสถานะขึ้นมาอยู่ในบัญชีหมายเลข 1 จากบัญชีหมายเลข 2 ตามอนุสัญญาไซเตส จึง สมควรที่จะได้เป็นสัตว์ที่ควรอนุรักษ์สืบไป

นอกจากนี้พบว่า มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก เพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง ( n) ต้องมากพอ และมี ค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่นเกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับ น้อย และน้อยที่สุดรวมเข้าด้วยกัน เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตาม เงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์



ตาราง 4.13ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้างระดับโลก (n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	ปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง(ระดับโลก)				รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	4 (1.8)	7 (2.1)	2 (5.4)	4 (7.7)	17 (17.0)		
น้อย	2 (3.0)	4 (3.4)	11 (8.8)	11 (12.7)	28 (28.0)		
ปานกลาง	6 (6.2)	7 (6.9)	22 (18.0)	22 (25.9)	57 (57.0)	34.140	.001
มาก	7 (13.9)	9 (15.5)	49 (40.4)	63 (58.2)	128 (128.0)		
มากที่สุด	24 (18.0)	21 (20.1)	41 (52.4)	80 (75.5)	166 (166.0)		
รวม	43 (43.0)	48 (48.0)	125 (125.0)	180 (180.0)	396 (396.0)		

ทั้งนี้ Tokushige, et al;(2007) กล่าวว่าไว้ว่า ประชาชนจะมีการรับรู้ความเสี่ยงสูงหาก ความเสี่ยงนั้นส่งผลกระทบต่อประชาชนในระดับโลกในวงกว้าง ในทางตรงกันข้าม ประชาชนจะมีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำ หากความเสี่ยงนั้นส่งผลกระทบต่อประชาชนในระดับวงแคบ เช่นเดียวกับ ประเด็นปัญหาภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี เป็นปัญหาในระดับโลก จากการที่โลมาอิรวดีได้เลื่อนสถานภาพจากบัญชีที่ 2 ขึ้นมาอยู่ในบัญชีที่ 1 ในอนุสัญญาไซเตส สอดคล้องกับ อภริดิษฐ์ วนตัน (2552) ที่ได้กล่าวไว้ว่าปัจจุบัน โลมาอิรวดีเป็นสัตว์ในพระบรมราชินูปถัมภ์ของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถเป็นสัตว์ป่าคุ้มครองลำดับที่ 138 คือห้ามล่าห้ามค้าห้ามครอบครอง หรือห้ามเพาะพันธุ์เว้นแต่จะได้รับอนุญาตอีกทั้งมีสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) จัดอยู่ในบัญชีประเภทที่ 1 ของไซเตส (CITES appendix I) คือห้ามซื้อขายยกเว้นมีไว้ในการศึกษาและขยายพันธุ์ แม้การเปลี่ยนสถานภาพของโลมาอิรวดีสู่บัญชีหมายเลข 1 ในอนุสัญญาไซเตสจะยังไม่ใช่คำตอบสุดท้ายต่อความอยู่รอดของโลมาอิรวดีแต่ย่อมเป็นก้าวสำคัญในเวทีอนุรักษ์โลกที่จะแสดงออกให้เห็นถึงความตั้งใจจริงของนานาชาติในการอนุรักษ์โลมาหายากชนิดนี้ เช่นเดียวกับความคิดเห็นของ พรรณนีย์ วิชชาชู (2548) ที่ได้กล่าวไว้ว่า โลมาอิรวดีเป็นสัตว์เสี่ยงถูกค้าขายนมที่ทำให้นักอนุรักษ์ทั่วโลกหันมาให้ความสนใจอย่างมาก เพราะในขณะนี้อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์เต็มที เนื่องจากที่อยู่อาศัยถูกคุกคามอย่างหนัก การที่ไทยเสนอให้ไซเตส พิจารณาเพราะเห็นว่า เรื่องการอนุรักษ์นั้นเป็นสิ่งที่ต้องป้องกันเอาไว้แต่เนิ่นๆ หากปล่อยให้ซื้อขายกันระหว่างประเทศอีกต่อไป จะทำให้ประชากรสัตว์ชนิดนี้สูญพันธุ์ได้ จึงอาจส่งผลให้ ชาวบ้าน มีการรับรู้ความเสี่ยงสูง เพราะ ความเสี่ยงดังกล่าวส่งผลกระทบวงกว้างนอกจากนี้ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้

ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีดังที่ กลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยว่าปัญหาการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีสมควรที่จะถูกยกให้เป็นปัญหาในระดับโลก จากการศึกษาที่ได้เลื่อนสถานะขึ้นมาอยู่ในบัญชี หมายเลข 1 จากบัญชีหมายเลข 2 ตามอนุสัญญาไซเตส จึง สมควรที่จะได้เป็น สัตว์ที่ควรอนุรักษ์ สืบไป

### 7. ปัจจัยความเชื่อ

การศึกษาในส่วนของปัจจัยความเชื่อ ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยย่อย 2 ปัจจัย ได้แก่  
1) เชื่อว่ามีโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา 2) เชื่อว่าถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดีจะ โชคดี แสดงผลการศึกษาได้ดังนี้

*สมมติฐานที่ 1: ความเชื่อ ว่ามีโลมาอยู่จริงในทะเลสาบสงข ลามีความสัมพันธ์กับ ระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี*

จากตาราง 4.14 พบว่าค่า ไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 140.475 โดยมีนัยสำคัญที่ ค่าความได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยความเชื่อเรื่องมีโลมาอยู่จริงในทะเลสาบ สงขลา มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

ทั้งนี้จากการสอบถามเพิ่มเติมพบว่าถึงแม้กลุ่มตัวอย่างบางท่านจะมีระดับการรับรู้ ความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ในระดับสูง แต่เชื่อว่ามีโลมาอยู่จริงในทะเลสาบสงขลาในระดับน้อย และ น้อยที่สุดก็มีเช่นกัน สาเหตุเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างไม่เคยเห็นตัวเป็นๆ ของ โลมาอิรวดี และไม่คอย สนใจข่าวสารเรื่องนี้เลย จึงไม่มั่นใจว่าโลมาอิรวดียังมีอยู่จริงในทะเลสาบหรือไม่ และพบว่ามีกลุ่ม ตัวอย่างเลือกตอบในระดับปานกลางถึงมากที่สุด ดังนั้น จึงทำให้จำนวนผู้ที่เลือกตอบ ระดับ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตาม เงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของ จำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อย และน้อยที่สุด รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูล ใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

ตาราง 4.14ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเชื่อ (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	ปัจจัยความเชื่อ (เชื่อว่ามิโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา)				รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	4 (3.5)	3 (2.2)	5 (3.6)	5 (7.7)	17 (17.0)		
น้อย	2 (5.7)	15 (3.6)	6 (6.0)	5 (12.7)	28 (28.0)		
ปานกลาง	35 (11.7)	9 (7.3)	5 (12.2)	8 (25.8)	57 (57.0)	140.475	.000
มาก	25 (26.2)	15 (16.5)	33 (27.5)	55 (57.9)	128 (128.0)		
มากที่สุด	15 (34.0)	9 (21.4)	36 (35.6)	106 (75.0)	166 (166.0)		
รวม	81 (81.0)	51 (51.0)	85 (85.0)	179 (179.0)	396 (396.0)		

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยความเชื่อเรื่องมิโลมาอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของมิโลมาอิรวดีจากการสอบถามชาวบ้านเพิ่มเติมของผู้วิจัย ทำให้ทราบว่าชาวบ้านทั่วไปส่วนใหญ่ ที่ไม่ได้ประกอบอาชีพประมง บางคนจะไม่เคยเห็นมิโลมาอิรวดีตัวเป็นๆ มาก่อน ถึงแม้จะมีอาณาเขตที่อยู่อาศัยติดกับทะเลสาบก็ตาม กลุ่มตัวอย่างบางท่านจะมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ในระดับสูง แต่เชื่อว่ามิโลมาอยู่จริงในทะเลสาบสงขลาในระดับน้อย และน้อยที่สุดก็มีเช่นกัน สาเหตุ เพราะไม่เคยเห็นจึงไม่มั่นใจว่ายังมีอยู่จริง ซึ่งต่างจากชาวบ้านที่ประกอบอาชีพประมงที่เคยเห็นมาบ้าง ทั้งที่เคยเห็นเมื่อนาน และเคยเห็นเมื่อนานมาแล้ว คนเหล่านี้จะมีความเชื่อสูง ว่ายังมีมิโลมาอิรวดีอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา ผลการศึกษาสอดคล้องกับงานวิจัย ของ นิติกรพิวผ่อง ( 2549) ได้ทำการศึกษา การแพร่กระจายของมิโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาพบว่า ผลการสัมภาษณ์ชาวประมง จำนวน 90 ชุด 40 หมู่บ้านรอบทะเลสาบสงขลา ชาวประมงร้อยละ 60 ที่ให้สัมภาษณ์ตอบว่า เคยเห็นมิโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา อย่างน้อย 1 ครั้งในรอบ 50 ปีที่ผ่านมา ซึ่งประชาชนที่ประกอบอาชีพประมงจะมีโอกาสได้พบเจอมิโลมาอิรวดีได้มากที่สุด เพราะมีโอกาสเข้าถึงแหล่งที่อยู่ของมิโลมาอิรวดี สอดคล้องกับคำกล่าวของ สถิต วงศ์สุวรรณ(2525)ที่กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านกายภาพ เช่น อายุ ศาสนา เพศ เชื้อชาติ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และระยะทางห่างจากความเสี่ยง ส่งผลต่อการรับรู้ความเสี่ยงที่แตกต่างกัน ดังนั้นจึงเป็นไปได้ว่าผู้ที่ประกอบอาชีพประมง จะมีการรับรู้ความเสี่ยง ต่อการสูญพันธุ์ของมิโลมาอิรวดีได้ดีกว่าชาวบ้านที่ประกอบอาชีพอื่นๆ

สมมติฐานที่ 2: ความเชื่อถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดี จะ โชคดีมีความสัมพันธ์  
กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

ตาราง 4.15ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยความเชื่อ (n = 396)

ระดับการ รับรู้ความ เสี่ยง	ปัจจัยความเชื่อ (เชื่อว่าถ้าชาวประมงพบเจอ โลมาอิรวดี จะโชคดี)				รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)						
	น้อยที่สุด, น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด			
น้อยที่สุด	4 (4.6)	1 (3.9)	3 (3.5)	9 (5.1)	17 (17.0)	25.808	.011
น้อย	12 (7.6)	6 (6.4)	5 (5.7)	5 (8.3)	28 (28.0)		
ปานกลาง	35 (11.7)	9 (13.0)	7 (11.7)	16 (17.0)	57 (57.0)		
มาก	25 (15.4)	39 (29.1)	26 (26.2)	36 (38.1)	128 (128.0)		
มากที่สุด	27 (34.6)	35 (37.7)	40 (34.4)	52 (49.5)	166 (166.0)		
รวม	107 (107.0)	90 (90.0)	81 (81.0)	118 (118.0)	396 (396.0)		

จากตาราง 4.15พบว่าค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 25.808 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .011 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยความเชื่อ เรื่องถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดี จะ โชคดี ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีอาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ประกอบอาชีพประมง อีกทั้งเป็นความเชื่อส่วนบุคคลจากการสอบถามของผู้วิจัยทำให้ทราบว่า ชาวประมงบางท่านก็ไม่ได้มีความเชื่อในเรื่องนี้ ถึงแม้ว่าปัจจัยความเชื่อเรื่องถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดี แล้วจะโชคดี จะ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในกลุ่มตัวอย่าง แต่ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างก็ยังมีระดับความเชื่อเรื่องนี้อยู่ในระดับปานกลาง ถึงมากที่สุดอยู่ ทำให้มีจำนวนผู้ที่เลือกตอบ ระดับความเชื่อ น้อย และน้อยที่สุด มีจำนวนไม่มากนัก ดังนั้น เพื่อให้เป็นไปตาม เงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับน้อย และน้อยที่สุด รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

ทั้งนี้ ผลการศึกษาปัจจัยเชิงคุณภาพ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยง และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ดังภาพประกอบ 4.2

ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา



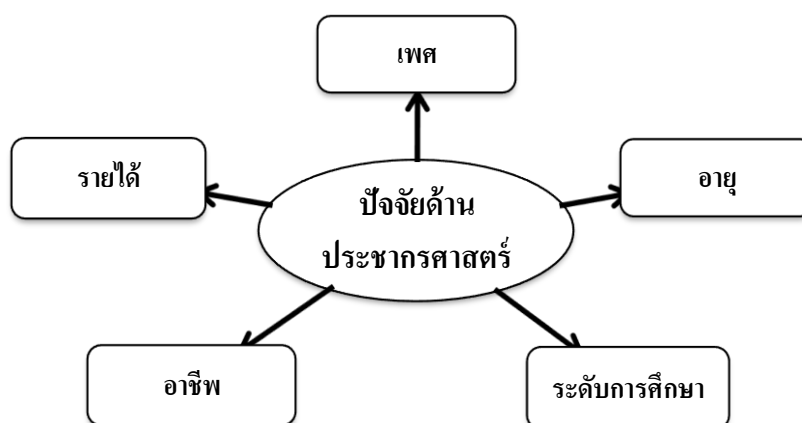
ภาพประกอบ 4.2 ปัจจัยเชิงคุณภาพ ที่มีความสัมพันธ์ และไม่มีความสัมพันธ์ ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

\* หมายถึง

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี
- ..... ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยง ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

ทั้งนี้จากภาพประกอบ 4.2 พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ประกอบด้วย ความคุ้นชิน (ระดับความสนใจ) ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป และการสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างไม่ได้รู้สึกคุ้นชินกับข่าวการตายของโลมาอิรวดีที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในปัจจุบันแต่อย่างใด และมีความกังวลต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี เนื่องจากกังวลถึงผลกระทบต่อเยาวชนรุ่นหลัง ที่อาจจะไม่รู้จักโลมาอิรวดีหากเกิดการสูญพันธุ์ขึ้นจริงในอนาคต และมีความเห็นด้วยและสนับสนุนเป็นอย่างยิ่ง ถ้าโลมาอิรวดีจะได้รับการคุ้มครองจากทุกประเทศทั่วโลก เนื่องจากปัจจุบัน โลมาอิรวดีมีความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ไม่ใช้แค่ในประเทศไทยเท่านั้น แต่รวมไปถึงโลมาอิรวดีจากที่อื่นๆ ทั่วโลกอีกด้วย

#### 4.3 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ทำการศึกษาทั้งสิ้น 5 ปัจจัยดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 4.3 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์

สมมติฐานที่ 1: ด้านประชากรศาสตร์ คือ เพศ, อายุ, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

### 1.เพศ

จากตาราง4.16แสดงให้เห็นว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า .594 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .964 ซึ่งมีค่ามากกว่า0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านเพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง4.16ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านเพศ(n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	เพศชาย	เพศหญิง	รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)			
น้อยที่สุด	8 (8.5)	9 (8.5)	17 (17.0)	.594	.964
น้อย	14 (14.0)	14 (14.0)	28 (28.0)		
ปานกลาง	30 (28.5)	27 (28.5)	57 (57.0)		
มาก	61 (64.0)	67 (64.0)	128 (128.0)		
มากที่สุด	85 (83.0)	81 (83.0)	166 (166.0)		
รวม	198 (198.0)	198 (198.0)	396 (396.0)		

### 2.อายุ

จากตาราง4.17แสดงให้เห็นว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า30.648 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .002ซึ่งมีค่าน้อยกว่า0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านอายุ มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง4.17ระดับการรับรู้ความเลี้ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านอายุ(n = 396)

ระดับการรับรู้ความเลี้ยง	ต่ำกว่า 20ปี	21-40ปี	41-60 ปี	61 ปีขึ้นไป	รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
น้อยที่สุด	1 (1.1)	8 (7.9)	8 (6.3)	0 (1.7)	17 (17.0)		
น้อย	1 (3.5)	18 (25.2)	22 (19.9)	13 (5.3)	54 (54.0)		
ปานกลาง	7 (3.7)	24 (26.6)	18 (21.0)	8 (5.6)	57 (57.0)	30.648	.002
มาก	3 (7.6)	59 (54.2)	44 (42.8)	10 (11.4)	116 (116.0)		
มากที่สุด	14 (7.0)	76 (71.0)	54 (56.0)	8 (15.0)	152 (152.0)		
รวม	26.0 (26.0)	185 (185.0)	146 (146.0)	39 (39.0)	396 (396.0)		

จากผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยด้านอายุมีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเลี้ยงของกลุ่มตัวอย่าง โดยจากการวิจัยครั้งนี้ ได้ทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 18 ปี ขึ้นไป โดยจากผลการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุระหว่าง 21-40 ปี มีระดับการรับรู้ความเลี้ยงต่อการสูญเสียพันธุ์ของโลมาอิรวดีได้ในระดับมากที่สุด ถึงร้อยละ 71.0 โดยเป็นช่วงอายุตั้งแต่วัยรุ่นถึงวัยกลางคน ซึ่งจากงานวิจัยของ Millstein และHaipem-Felsher(2002) ได้อธิบายไว้ว่า ช่วงของอายุที่แตกต่างกัน สามารถส่งผลต่อการรับรู้ความเลี้ยงได้เช่นกัน เช่น เด็กในช่วงเกรด 5-7 จะรับรู้ความเลี้ยงสูงจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มากกว่าเด็กที่อยู่เกรด 7 ถึงระดับผู้ใหญ่ขึ้นไป และเด็กในช่วงเกรด 7-9 จะรับรู้ความเลี้ยงสูงในโรคที่ติดต่อจากทางเพศสัมพันธ์มากกว่าผู้ใหญ่ หรือแม้วัยรุ่นรับรู้ความเลี้ยงในการเจ็บป่วยของลูกสูงกว่าแม่วัยผู้ใหญ่ เป็นต้น อีกทั้ง สถิต วงศ์สวรรค์ (2525) ก็ได้กล่าวไว้ว่า ปัจจัยด้านกายภาพ เช่น อายุ ศาสนา เพศ เชื้อชาติ อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา และระยะทางห่างจากความเลี้ยง ก็สามารถส่งผลต่อการรับรู้ความเลี้ยงที่แตกต่างกัน ปัจจัยด้านอายุจึงถือเป็นตัวแปรที่สามารถใช้บ่งบอกถึงระดับการรับรู้ความเลี้ยงที่แตกต่างกันได้

### 3. ระดับการศึกษา

จากตาราง4.18แสดงให้เห็นว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า15.953 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .193 ซึ่งมีค่ามากกว่า0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านระดับการศึกษา ไม่มีความสัมพันธ์ กับระดับการรับรู้ความเลี้ยงของกลุ่มตัวอย่าง

แต่ทั้งนี้เนื่องจากระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่าง มีหลากหลายระดับชั้น โดยมีบางส่วนที่ไม่ได้เรียนหนังสือ และมีบางส่วนที่จบสูงกว่าปริญญาตรี ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตาม



เงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่นเกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง ระดับการศึกษารวมเข้าด้วยกัน เป็นการจัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

ตาราง 4.18 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านระดับการศึกษา (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	ไม่ได้เรียน	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย	ระดับอาชีวศึกษา (ปวช.) และอนุปริญญา (ปวศ.)	ระดับปริญญาตรีและสูงกว่า	รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	หนังสือและระดับประถมศึกษา	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
น้อยที่สุด	6 (6.3)	5 (5.8)	2 (1.8)	4 (3.0)	17 (17.0)	15.953	.193
น้อย	12 (10.4)	10 (9.6)	5 (3.0)	1 (5.0)	28 (28.0)		
ปานกลาง	23 (21.2)	21 (19.6)	7 (6.0)	6 (10.2)	57 (57.0)		
มาก	39 (47.5)	54 (44.0)	10 (13.6)	25 (22.9)	128 (128.0)		
มากที่สุด	67 (61.6)	46 (47.0)	18 (17.6)	35 (29.8)	166 (166.0)		
รวม	147 (147.0)	136 (136.0)	42 (42.0)	71 (71.0)	396 (396.0)		

#### 4. อาชีพ

ตาราง 4.19 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านอาชีพ (n = 396)

ระดับการรับรู้ความเสี่ยง	รับราชการและรับจ้าง	เกษตรกรและประมง	ธุรกิจการทอ่งเที่ยวและค้าขาย	รวม	ค่าไคสแควร์	ค่านัยสำคัญ (p)
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
น้อยที่สุด	6 (5.5)	6 (6.0)	5 (5.5)	17 (17.0)	7.933	.440
น้อย	12 (17.6)	18 (19.1)	24 (17.3)	54 (54.0)		
ปานกลาง	23 (18.6)	19 (20.2)	15 (18.3)	57 (57.0)		
มาก	34 (37.8)	42 (41.0)	40 (37.2)	116 (116.0)		
มากที่สุด	54 (49.5)	55 (53.7)	43 (48.7)	152 (152.0)		
รวม	129 (129.0)	140 (140.0)	127 (127.0)	396 (396.0)		

จากตาราง 4.19 แสดงให้เห็นว่าค่าไคสแควร์ที่คำนวณได้มีค่า 7.933 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .440 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านอาชีพ **ไม่มี**ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของกลุ่มตัวอย่างแต่ทั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่าง มีหลากหลายอาชีพ จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างบางอาชีพมีไม่มากพอ ดังนั้นเพื่อให้เป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์ คือ จำนวนตัวอย่าง (n) ต้องมากพอ และมีค่าคาดหวัง (e) ไม่น้อยกว่า 5 หรือ  $e < 5$  ไม่เกิน 20% ของจำนวนเซลล์ จึงต้องทำการยุบช่อง อาชีพ รวมเข้าด้วยกัน เป็นการ จัดกลุ่มข้อมูลใหม่ให้มีจำนวนช่องลดลง ซึ่งเป็นไปตามเงื่อนไขในการใช้สถิติไคสแควร์

### 5. รายได้

จาก ตาราง 4.20 แสดงให้เห็นว่า ค่าไคสแควร์ ที่คำนวณได้มีค่า 28.562 โดยมีนัยสำคัญที่คำนวณได้เท่ากับ .000 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปัจจัยด้านรายได้ **มี**ความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยง

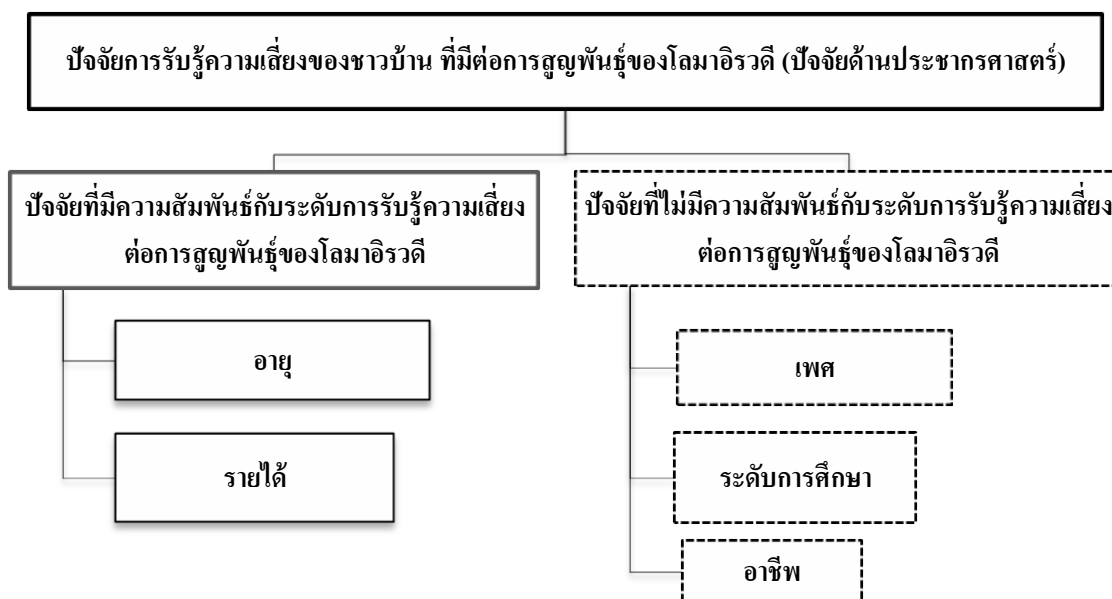
ตาราง 4.20 ระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับความสัมพันธ์ปัจจัยด้านรายได้ (n = 396)

ระดับการรับรู้ ความเสี่ยง	0-10,000	10,001-20,000	20,001-30,000	รวม	ค่า ไคสแควร์	ค่า นัยสำคัญ (p)
	บาท/เดือน	บาท/เดือน	บาท ขึ้นไป/เดือน			
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)			
น้อยที่สุด	9 (11.2)	6 (3.9)	2 (1.9)	17 (17.0)	28.563	.000
น้อย	12 (18.5)	12 (6.4)	4 (3.1)	28 (28.0)		
ปานกลาง	29 (37.7)	13 (13.0)	15 (6.3)	57 (57.0)		
มาก	91 (84.7)	26 (29.1)	11 (14.2)	128 (128.0)		
มากที่สุด	121 (109.8)	33 (37.7)	12 (18.4)	166 (166.0)		
รวม	262 (262.0)	90 (90.0)	44 (44.0)	396 (396.0)		

จากผลการศึกษพบว่า ปัจจัยด้านรายได้มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงกับกลุ่ม ผลการศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ช่วง 0-10,000 บาท ซึ่งอยู่ในช่วงรายได้ที่ต่ำที่สุดของการศึกษาครั้งนี้ แต่กลับมีระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มากที่สุดอย่างชัดเจน เมื่อเทียบกับช่วงรายได้อื่นๆ ซึ่งส่วนใหญ่ในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้จะประกอบอาชีพเกษตรกร และชาวประมง สอดคล้องกับ Boholm (1998) ที่อธิบายไว้ว่า กลุ่มคนที่มีการรับรู้ความเสี่ยงมาก มักจะมีลักษณะทางประชากรศาสตร์คือ มีรายได้น้อย ว่างาน และอาศัยอยู่ในเมือง

ขนาดกลาง และสำหรับกลุ่มคนที่มีการรับรู้ความเสี่ยงต่ำเกิน คือ กลุ่มคนที่มีลักษณะการได้รับการศึกษาสูง มีรายได้ดี อาศัยอยู่ในเมือง เป็นต้น แต่ทั้งนี้ทั้งนั้น สาเหตุที่กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ช่วงนี้ มีระดับการรับรู้ความเสี่ยงที่มากที่สุด อาจเป็นเพราะประชาชนส่วนใหญ่ที่อยู่ในพื้นที่เขตการศึกษา จะมีบ้านเรือนติดกับทะเลสาบสงขลา กลุ่มตัวอย่างที่สำรวจจึงมีอาชีพทำประมง และทำเกษตรเป็นส่วนใหญ่ และกลุ่มอาชีพที่ทำประมงก็จะรู้จักโลมาอิรวดี และทราบถึงปัญหาการสูญพันธุ์ที่กำลังเกิดขึ้นกันดีอยู่แล้ว จึงเป็นไปได้ที่กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ในช่วงนี้จะรับรู้ถึงระดับความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี ได้ดีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอาชีพอื่นและมีรายได้ต่อเดือนที่มากกว่า

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี แสดงให้เห็นว่าปัจจัยที่ชาวบ้านรับรู้ได้ประกอบด้วย ความคุ้นชิน (ระดับความสลดใจ) ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป การสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) ความรู้เกี่ยวกับปัญหามลพิษทางน้ำ ความเชื่อ เชื่อว่ามีโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา อายุ และรายได้ มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีดังภาพประกอบ 4.4



ภาพประกอบ 4.4 ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ ที่มีความสัมพันธ์ และไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

\*หมายเหตุ

- ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยง ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี
- ปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยง ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

#### 4.4 วัตถุประสงค์ข้อที่ 3: แนวทางการจัดการความเสี่ยงการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีอย่างเหมาะสม

ในการศึกษาหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสม ในการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ใช้วิธีการศึกษาโดยการสนทนากลุ่ม เพื่อเป็นการเสนอความคิดเห็นร่วมกัน ในการหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ได้ทำการจัดขึ้นที่ บ้านแหลมหาด ตำบลเกาะใหญ่ อำเภอกะแสสินธุ์ จังหวัดสงขลา ในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558 ที่ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ทั้งสิ้น 1 ชั่วโมง 20 นาที โดยแบ่งเป็น ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย 20 นาที ผู้ร่วมสนทนากลุ่ม 10 คน แสดงความคิดเห็นได้คนละ 6 นาที ซึ่งการสนทนากลุ่มไม่ควรใช้เวลาเกิน 2 ชั่วโมง และผู้ร่วมสนทนากลุ่มไม่ควรเกิน 12 คน (วานิช มาลัย และอรสา ปานขาว, 2548) และเนื่องจากการเก็บข้อมูลในวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558 ตัวแทนจากกลุ่มตัวอย่างนักวิชาการไม่สะดวกในการเข้าร่วมสนทนากลุ่มในวันและเวลาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างดังกล่าวต่างหาก ในวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2558 โดยผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัย 15 นาที และตัวแทนจากกลุ่มตัวอย่างนักวิชาการแสดงความคิดเห็นอีก 10 นาที โดยมีรายละเอียดผลการศึกษาดังนี้กล่าวคือผู้ให้ข้อมูลในการศึกษารุ่นนี้มีจำนวนทั้งหมด 10 รายเป็นเพศชาย 8 รายเพศหญิง 2 รายมีอายุระหว่าง 32-61 ปี ประกอบอาชีพ ชาวประมง 4 คน เกษตรกร 2 คน ประกอบธุรกิจ การท่องเที่ยว 2 คน รับจ้าง 1 คน รับราชการ 1 คน ระดับการศึกษา จบการศึกษาระดับประถมศึกษา 6 คน มัธยมศึกษาตอนปลาย 1 คน อนุปริญญา (ปวส.) 1 คน และปริญญาตรี 2 คน เป็นตัวแทนจาก กลุ่มอนุรักษ์ 3 คน กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว 2 คน กลุ่มประมงพื้นบ้าน 2 คน กลุ่มชาวบ้านทั่วไป 2 คน และกลุ่มนักวิชาการ 1 คน รายละเอียด (ดูตาราง 4.21)

จากการศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยใช้การสนทนากลุ่มในครั้งนี้ แสดงให้เห็นการเสนอแนวคิดในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี เพื่อลดความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ที่เหมือน และแตกต่างกันออกไปของแต่ละกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้เพราะกลุ่มตัวอย่างมีบทบาทหน้าที่ และความใกล้ชิดกับโลมาอิรวดีที่ต่างกัน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 4.21 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ร่วมสนทนากลุ่ม (n = 10)

วันที่เก็บข้อมูล	สถานะและ (เพศ)	อายุ	อาชีพ	ระดับการศึกษา
18 กุมภาพันธ์ 2558	กลุ่มอนุรักษ์คนที่ 1 (ชาย)	60	ชาวประมง	ประถมศึกษาปีที่ 4
	กลุ่มอนุรักษ์คนที่ 2 (ชาย)	59	ชาวประมง	ประถมศึกษาปีที่ 4
	กลุ่มอนุรักษ์คนที่ 3 (ชาย)	61	เกษตรกร	ประถมศึกษาปีที่ 4
	กลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว คนที่ 1 (ชาย)	44	ผู้ประกอบการ ท่องเที่ยว	ปริญญาตรี
	กลุ่มผู้ประกอบการ ท่องเที่ยว คนที่ 2 (ชาย)	58	ผู้ประกอบการ ท่องเที่ยว	มัธยมศึกษาปีที่ 6
	กลุ่มประมงพื้นบ้านคนที่ 1 (หญิง)	44	ชาวประมง	ประถมศึกษาปีที่ 4
	กลุ่มประมงพื้นบ้านคนที่ 2 (ชาย)	57	ชาวประมง	ประถมศึกษาปีที่ 4
	กลุ่มชาวบ้านทั่วไป คนที่ 1 (หญิง)	52	เกษตรกร	ประถมศึกษาปีที่ 4
	กลุ่มชาวบ้านทั่วไป คนที่ 2(ชาย)	32	รับจ้าง	อนุปริญญา(ปวส.)
20 กุมภาพันธ์ 2558	กลุ่มนักวิชาการ(ชาย)	45	รับราชการ	ปริญญาตรี

การสนทนากลุ่มในครั้งนี้ เพื่อเป็นการเสนอความคิดเห็นร่วมกัน ในการหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ของงานวิจัย เรื่อง “การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา” ข้อดีของการสนทนากลุ่ม 1) ผู้เก็บข้อมูลเป็นผู้ได้รับการฝึกอบรมเป็นอย่างดี 2) เป็นการเผชิญหน้ากัน ในลักษณะกลุ่มมากกว่าการสัมภาษณ์ตัวต่อตัว 3) ทำให้มีปฏิริยาโต้ตอบกันได้ 4) บรรยากาศของการคุยกันเป็นกลุ่มจะช่วยลดความกลัวที่จะแสดงความคิดเห็นส่วนตัว (ทวิศักดิ์ นพเกษม, 2551) สอดคล้องกับความคิดเห็นของ สุวิมล ว่อง วาณิช(2550) ที่กล่าวไว้ว่า ผลจากการสนทนากลุ่มทำให้รับทราบข้อคิดเห็นปฏิริยาโต้ตอบ และความต้องการจำเป็นของกลุ่มทันที ทำให้ได้ข้อสรุปที่ชัดเจน การมีปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มทำให้เกิดพลวัตในการกระตุ้นและส่งเสริมความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมสนทนา ข้อมูลที่ได้จึงมีความหลากหลายและลึกซึ้ง นอกจากนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ระยะเวลาสั้น ไม่ต้องยุ่งยากในการเตรียมวัสดุอุปกรณ์ประกอบการสนทนา ค่าใช้จ่ายต่ำ ทำให้สะดวก บรรยากาศสร้างสรรค์ ง่ายต่อการทำความเข้าใจในความคิดของสมาชิก มีความยืดหยุ่นสูงในทางปฏิบัติความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่ม ซึ่งผลที่ได้จากการสนทนากลุ่มมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

### 1. แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี จากความคิดเห็นของกลุ่มอนุรักษ์โลมาอิรวดี

หลังจากที่รับฟังผลการศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยง และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา ตัวแทนจากกลุ่มอนุรักษ์ ทั้ง 3 ท่าน ได้แสดงความคิดเห็น เกี่ยวกับแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ไว้ดังนี้

กรมประมงควรมีการปล่อยกุ้ง ปล่อยปลาให้มากขึ้นเพื่อที่จะได้เป็นอาหารของโลมาอิรวดี และเป็นการสร้างรายได้ให้กับชาวประมงด้วย ปัจจุบันแหล่งอาหารของโลมาเริ่มมีไม่เพียงพอ สังเกตได้จากการที่ชาวประมงจะได้ ปลา กุ้ง ในปริมาณที่น้อยลงมาก ถ้าเทียบกับสมัยก่อนหรือไม่ก็ควรจะมีการทำชังวางไว้หลายจุด เพื่อให้เป็นที่สำหรับสัตว์น้ำได้วางไข่ขยายพันธุ์ปรับให้ระบบนิเวศมีความสมบูรณ์มากขึ้นปัญหาน้ำเสียก็สำคัญอยากให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดการเรื่องปัญหาน้ำเสียอย่างจริงจัง น้ำในทะเลสาบปัจจุบัน ไม่มีการหมุนเวียนหลังจากที่มีการสร้าง ประตูกันน้ำทะเลหนุนเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาในคลองปากระวะทั้ง 5 คลองเพื่อป้องกันน้ำเค็ม ไม่ให้ไหลเข้าสู่ทะเลสาบสงขลาเพื่อใช้น้ำจืดในการทำงานบริเวณทุ่งระโนด โลมาก็ถูกจำกัดพื้นที่การดำรงชีวิตไปด้วย เกิดปัญหาการผสมพันธุ์กันเองในหมู่เครือญาติ ลูกที่เกิดมาก็จะไม่แข็งแรง ตายง่าย การสร้างแนวเขตป้องกันให้กับโลมาอย่างชัดเจนที่ทำมานั้น ถือว่าดีแล้ว แต่ควรเคร่งครัดเรื่องทำประมงในเขตต้องห้ามให้เด็ดขาดมากขึ้นควรมีการจัดสรรงบประมาณในการช่วยเหลือด้านการอนุรักษ์อย่างจริงจัง และโปร่งใสไม่มีผลประโยชน์แอบแฝง กลุ่มใด หน่วยงานใดมีผลประโยชน์แอบแฝง กลุ่มอนุรักษ์จะไม่ให้ความร่วมมือการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับเรื่องนี้สามารถทำได้ ถ้าทุกฝ่ายให้ความร่วมมือกัน แต่ปัญหาคือไม่ค่อยมีใครสนใจ ไม่มีใครตระหนักว่าต่อไปในอนาคตทะเลสาบสงขลาจะเป็นยังไง เพราะตอนนี้ผลกระทบที่เกิดขึ้นยังไม่ส่งผลกระทบต่อตัวบุคคลอย่างชัดเจน แต่ในอนาคตก็ไม่แน่นอน

จากความคิดเห็นของกลุ่มอนุรักษ์ดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีไว้ 4 ปัจจัย ได้แก่ ความเชื่อ คือ

เชื่อว่ายังมีโลมาอิรวดีอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา ความรู้ คือรู้ว่าปัญหามลพิษทางน้ำมีผลต่อความเสียหายใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ มีความกังวลถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รายได้ หวังอยากมีรายได้เพิ่มขึ้นจากการทำอาชีพประมง

แต่ทั้งนี้ ถึงแม้ผลการศึกษาจากประชาชนหนุ่มๆ มาก มีบางปัจจัยที่วิเคราะห์แล้ว ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แต่จะเห็นได้ว่ากลุ่มอนุรักษ์ก็มีการแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยเหล่านี้ไว้เช่นกัน ดังนี้ ความรู้ เกี่ยวกับความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อโลมาอิรวดี กลุ่มอนุรักษ์ยังเห็นว่าอาหารของโลมาอิรวดียังมีไม่เพียงพอ ความรู้ เกี่ยวกับปัญหาการผสมพันธุ์กันเองของโลมาอิรวดี กลุ่มอนุรักษ์เห็นว่าเป็นปัญหาที่มีผลกระทบต่อ การสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มอนุรักษ์ มีความใกล้ชิด และมีความรู้เรื่องโลมา มากกว่าชาวบ้านทั่วไป จึงทำให้รับทราบ และวิเคราะห์ถึงปัญหาได้ละเอียด และลึกมากกว่าชาวบ้านทั่วไป

## 2. แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จากความคิดเห็นของกลุ่มประมงพื้นบ้าน

ผลการศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยตัวแทนจากกลุ่มประมงพื้นบ้าน 2 ท่าน ได้แสดงความคิดเห็น ไว้ดังนี้

ต้องไม่วางอวนที่เป็นอันตรายต่อโลมาอิรวดี ควรมีการรับซื้ออวนคืนจากชาวประมงให้ทั่วถึง (อวนตาใหญ่) เพราะชาวประมงหาเข้ากินค่า อวนก็ซื้อมาในราคาแพง ถ้ามีอวนประเภทนี้อยู่ในครอบครอง อย่างไรเสียชาวประมงก็ต้องนำไปใช้ทำมาหากิน ถึงแม้จะทราบว่าไม่สมควรทำก็ตามควรณรงค์ให้เลิกใช้อวนตาใหญ่ทั้งฝั่งสงขลาและฝั่งพัทลุงให้ความสนใจเรื่องการใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีให้มากกว่านี้ และมีการวางแผนจัดการอย่างจริงจังปักแนวเขตให้ชัดเจน ให้ชาวบ้านทำมาหากินได้โดยที่ไม่มีผลกระทบต่อโลมาโดยที่ไม่มีฝ่ายไหนเดือดร้อนตรงไหนเป็นที่ห้ามจับสัตว์น้ำ ก็ต้องห้ามอย่างจริงจัง ใครฝ่าฝืนก็ควรจัดการตามกฎหมายอย่างเคร่งครัดเจ้าหน้าที่ต้องไม่เกรงกลัวต่ออิทธิพล ไม่เห็นแก่เงินและพวกพ้องควรมีการประชาสัมพันธ์แจกจ่ายคู่มือ หรือฝึกอบรมการช่วยชีวิตเบื้องต้น โลมาที่ถูกต้องให้แก่ชาวบ้าน โดยเน้นที่ชาวประมงเมื่อพบเจอโลมามาบาดเจ็บ หรือติดอวนแต่ยังมีชีวิตอยู่อย่าลืมนำกลุ่มที่มีโอกาสพบเจอโลมามากที่สุดกลุ่มแรกๆคือ กลุ่มคนที่ทำประมง ถึงแม้ปัจจุบันนี้โลมาจะมีไม่เยอะเหมือนแต่ก่อน แต่กลุ่มตัวอย่างได้รับรู้ข่าวการตายก็เกิดอาการเสียใจทุกครั้ง เพราะ โลมาอิรวดีเป็นสัตว์ที่ไม่ได้พบเห็นได้

ทั่วไป และไม่ต้องการจะเห็นการตายเพิ่มขึ้น ถ้าได้เรียนรู้วิธีช่วยเหลือที่ถูกต้องเอาไว้ เราอาจจะยื้อชีวิต โลมเอาไว้ได้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่ไม่คาดคิด หรืออาจจะจนกว่าเจ้าหน้าที่จะเดินทางมาถึง

จากความคิดเห็นของกลุ่มประมงพื้นบ้านดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีไว้ 3 ปัจจัย ได้แก่ ความคุ้นชิน คือรู้สึกสลดใจมากเมื่อได้รับรู้ข่าวการตายของโลมา ไม่ต้องการเห็นการตายของโลมาเกิดขึ้นอีก ความเชื่อ คือเชื่อว่ามีโลมาอิรวดีอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา

แต่ทั้งนี้ ถึงแม้ผลการศึกษาจากตัวแทนประชาชนในเชิงปริมาณและมีบางปัจจัยที่วิเคราะห์แล้วพบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แต่จะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวแทนจากชาวประมงพื้นบ้าน ก็มีการแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยเหล่านี้ไว้เช่นกัน ดังนั้น ความเข้าใจในความสำเร็จ เกี่ยวกับการเลิกใช้อวนตาใหญ่ คือเห็นด้วยที่ชาวประมงเลิกใช้อวนตาใหญ่ และเครื่องมือที่ผิดกฎหมายในการทำประมง อวนตาใหญ่เป็นอวนที่ทำอันตรายแก่โลมาได้มากที่สุดและ ปัจจัยอิทธิพลจากสื่อ คือสื่อต่างๆมีผลต่อการอยากอนุรักษ์โลมามากขึ้น

### 3. แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จากความคิดเห็นของกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว

ผลการศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยตัวแทนจากกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยวทั้ง 2 ท่านได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

ควรปลูกจิตสำนึกให้กับชาวบ้านรอบทะเลสาบสงขลา ให้มีความตระหนักและเห็นความสำคัญของทะเลสาบ และโลมาอิรวดีการปลูกจิตสำนึกของคนเป็นเรื่องที่สำคัญ เน้นกลุ่มประชาชนที่มีบ้านเรือนติดทะเลสาบ ก่อนอื่นต้องสร้างจิตสำนึกการหวงแหนทะเลสาบก่อนถ้าเป็นไปได้อยากให้มีการจัดทำเป็นหลักสูตรใช้สอนให้กับกลุ่มเด็กๆ ที่มีความสนใจ เพื่อเป็นการปลูกฝังให้เด็กรักโลมา รักทะเลสาบนำหลักสูตรดังกล่าวไปสอนเด็กๆ ในโรงเรียนที่อยู่ใกล้ๆ หรืออยู่ในพื้นที่ติดทะเลสาบ เด็กเป็นวัยที่สั่งสอนปลูกฝังได้ง่าย เด็กจะได้เป็นตัวแทนของผู้ใหญ่ที่ดีในอนาคต และที่สำคัญเด็กๆ เขาจะต้องอยู่กับทะเลสาบไปอีกนาน ปัญหาต่างๆเกี่ยวกับทะเลสาบสงขลาที่จะเกิดในอนาคตอาจจะไม่เกิดขึ้นก็เป็นได้และควรมีการจัดทำคู่มือการชมโลมาอย่างถูกต้อง แจกจ่ายให้ผู้ที่มาชมเช่นสื่อต่างๆที่มาทำข่าว มาทำสารคดี นักวิจัย และนักวิชาการทั้งหลาย กลุ่มคนที่รับจ้างขับเรือพาชมสำรวจโลมา จะโดนว่าโดนตำหนิเป็นประจำ ถ้าไม่พบโลมาตามความประสงค์ของผู้จ้าง ไม่มีการคำนึงถึงความปลอดภัยและสภาพอากาศ ทำให้กลุ่มคนที่ทำอาชีพนี้ระอ



และไม่อยากรับว่าจ้างอีก ทั้งนี้ สื่อโทรทัศน์รายการประเภทข่าว และสารคดีต่างๆ เป็นสื่อที่คนทั่วไปรับรู้ได้เร็ว และเป็นช่องทางการรับรู้ที่ง่าย รับรู้ได้ทั้งภาพและเสียงในขณะเดียวกัน ถ้าคนเหล่านี้ไม่สามารถเดินทางไปทำข่าว ทำสารคดี หรือทำงานวิจัยได้ แน่แน่นอนว่าต้องเกิดผลกระทบต่อ การสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีไม่มากนักน้อย อาจจะไม่มีคนสนใจการอนุรักษ์มากเหมือนอย่างปัจจุบัน การใช้กฎหมายมาควบคุมอย่างจริงจังก็เป็นเรื่องที่สำคัญ การทำประมงที่ผิดกฎหมาย ใช้เครื่องมือ ต้องห้ามเป็นสาเหตุสำคัญทำให้โลมาตายมากที่สุด ทุกวันนี้จริงอยู่ที่มีกฎหมายมาควบคุม แต่ก็ไม่ได้เกิดประสิทธิภาพเท่าที่ควร เพราะกฎหมายอ่อนเกินไป ทำให้คนผิดไม่มีความเกรงกลัว ทำผิดซ้ำๆ อยู่ต่อไป

จากความคิดเห็นของตัวแทนกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยวดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีไว้ 1 ปัจจัย ได้แก่ ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป กล่าวคือ เด็กเป็นวัยที่ปลูกฝังจิตสำนึกที่ดีต่างๆ ได้ง่ายกว่าวัยผู้ใหญ่ แต่จากผลการศึกษาปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์จากการศึกษาเชิงปริมาณนั้น ผู้วิจัยได้ทำการศึกษากับประชาชนที่มีอายุ 20 ปีขึ้นไป จึงไม่สามารถสรุปได้ว่าเด็กอายุต่ำกว่า 20 ปี จะมีการรับรู้ความเสี่ยงได้ดีกว่าผู้ใหญ่

แต่ทั้งนี้ ถึงแม้ผลการศึกษาจากตัวแทนชาวบ้านในเชิงปริมาณพบว่า มีบางปัจจัยที่วิเคราะห์แล้วไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แต่จะเห็นได้ว่าตัวแทนจากกลุ่มผู้ประกอบการท่องเที่ยว ก็มีการแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยเหล่านี้ไว้เช่นกัน ดังนั้นความเข้าใจในความสำคัญ เกี่ยวกับการเลิกใช้อวนตาใหญ่ คือเห็นด้วยที่ชาวประมงเลิกใช้อวนตาใหญ่ และเครื่องมือทำประมงที่ผิดกฎหมายในการทำประมง รวมถึงการทำประมงในเขตต้องห้าม เพราะอวนตาใหญ่เป็นอวนที่ทำอันตรายแก่โลมาได้มากที่สุด เพราะจะพันหางและลำตัวของโลมาได้ง่าย ทำให้โลมาขาดอากาศหายใจ และตายลงในที่สุด

#### 4. แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จากความคิดเห็นของกลุ่มชาวบ้านทั่วไป

ผลการศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยตัวแทนจากกลุ่มชาวบ้านทั่วไป 2 ท่าน ได้แสดงความคิดเห็นไว้ดังนี้

ควรมีกฎหมายบังคับใช้อย่างจริงจังสำหรับคนที่ลักลอบทำประมงแบบไม่ถูกต้อง เพราะสาเหตุสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อโลมาในปัจจุบันก็คือผิดเครื่องมือของชาวประมง โลมาเป็น

ตัวรักษาสมดุลของระบบนิเวศ และเป็นตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของทะเลสาบสงขลา ถ้ายังมีโลมาอยู่ก็แสดงว่าระบบนิเวศต้องดีโลมาถึงอยู่ได้จริงๆแล้ว ที่นี้มีเจ้าหน้าที่มาคอยเฝ้าดูแล และบางครั้งจับคนทำผิดได้ก็แค่มีการตักเตือน คนที่ทำผิดก็ไม่เกรงกลัว เจ้าหน้าที่มาเฝ้าดูแลก็มาดูแลแค่ช่วงกลางวันเท่านั้น แต่จริงๆแล้ว คนกลุ่มนี้จะออกเรือไปตอนกลางคืน ช่วงแรกๆชาวบ้านก็ช่วยกันตักเตือน แต่ก็จะถูกผู้กระทำความผิดต่อว่ากลับมา ชาวบ้านจึงไม่กล้าที่จะตักเตือนอีกต่อไป จึงอยากให้เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานของรัฐเข้ามาตักเตือน ชี้แจงให้ทราบถึงบทลงโทษสำหรับผู้กระทำความผิด ถ้าเป็นเจ้าหน้าที่ของรัฐมาตักเตือนด้วยตนเอง คนทำผิดอาจจะเกรงกลัวและเชื่อมากกว่า ในส่วนเจ้าหน้าที่เองก็ควรมีความเด็ดขาดให้มากกว่านี้ และควรมีการจัดอบรมประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับชาวบ้านเกี่ยวกับความสำคัญของทะเลสาบสงขลา รวมไปถึงชี้แจงถึงสถานการณ์ปัจจุบันของทะเลสาบให้ชาวบ้านได้รับรู้ถึงแม้กลุ่มชาวบ้านจะไม่มีโอกาสพบเจอโลมาอิรวดีเหมือนกลุ่มที่ประกอบอาชีพประมง แต่ก็มีความผูกพันกับทะเลสาบสงขลามายาวนาน การที่ได้รับรู้การตายของโลมาจากสื่อต่างๆ ก็ทำให้นึกเสียดายเช่นกัน

จากความคิดเห็นของตัวแทนจากกลุ่มชาวบ้านดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีไว้ 3 ปัจจัยได้แก่ ความเชื่อ คือกลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา ความเข้าใจในความเสี่ยง เกี่ยวกับการรักษาสมดุลระบบนิเวศของโลมาอิรวดี ความคุ้นชิน คือถึงแม้ชาวบ้านจะรับรู้ว่าการตายอยู่บ่อยครั้ง แต่ก็ยังรู้สึกเสียดายอยู่ทุก

แต่ทั้งนี้ ถึงแม้ผลการศึกษาจากตัวแทนชาวบ้านในเชิงปริมาณพบว่า มีบางปัจจัยที่วิเคราะห์แล้ว ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แต่จะเห็นว่าตัวแทนจากกลุ่มชาวบ้าน ก็มีการแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยเหล่านี้ไว้เช่นกัน ดังนี้ ความเข้าใจในความเสี่ยง เกี่ยวกับการเลิกใช้วนตาใหญ่ คือเห็นด้วยที่ชาวประมงเลิกใช้วนตาใหญ่ และเครื่องมือทำประมงที่ผิดกฎหมายในการทำประมง รวมถึงการทำประมงในเขตต้องห้าม อิทธิพลจากสื่อ คือสื่อต่างๆที่นำเสนอข่าวเกี่ยวกับการตายของโลมาอิรวดีมีอิทธิพลต่อกลุ่มตัวอย่าง เมื่อชาวบ้านได้รับรู้ข่าวก็ทำให้รู้สึกเสียดาย

##### 5. แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสม ต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จากความคิดเห็นของกลุ่มนักวิชาการ

ผลการศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี โดยตัวแทนจากกลุ่มนักวิชาการได้แสดงความคิดเห็น ไว้ดังนี้

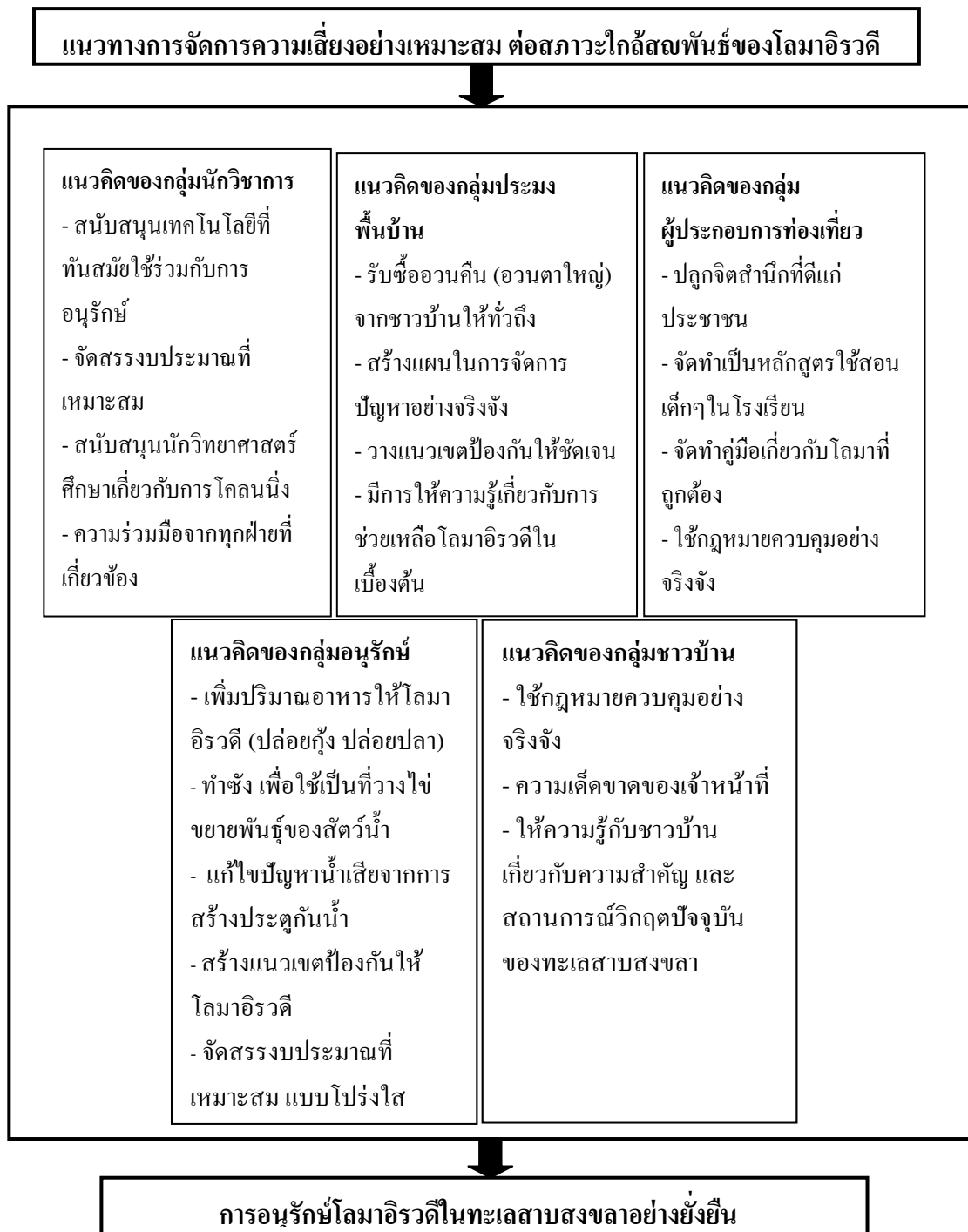
ควรมีการสนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาร่วมประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์  
 โลมาอิรวดี เช่นการติดไมโครชิพ เพื่อติดตามพฤติกรรม และเส้นทางการหากินของโลมา จะทำให้  
 ง่ายต่อการวางแผนอนุรักษ์มากขึ้น ควรมีการจัดสรรงบประมาณมาช่วยในเรื่องนี้อย่างจริงจังและ  
 เป็นไปด้วยความโปร่งใส ไม่มีผลประโยชน์แอบแฝงอยู่เบื้องหลังถึงแม้ปัจจุบัน โลมาอิรวดีจะเป็น  
 สัตว์คุ้มครองตามอนุสัญญาไซเตส ซึ่งถือเป็นเรื่องที่ดี แต่ก็ไม่ได้ส่งผลอะไรกับโลมาอิรวดีที่  
 ทะเลสาบสงขลานั้น เพราะโลมาที่ทะเลสาบสงขลาไม่ได้ตายจากการถูกล่าเหมือนโลมาจากประเทศ  
 อื่นๆ แต่เกิดจากการติดเครื่องมือประมงของชาวบ้านเป็นส่วนใหญ่ อีกสาเหตุหนึ่งก็คือ ทะเลสาบ  
 เกิดการตื้นเขินมากขึ้น ประกอบกับมีการสร้างประตูกั้นน้ำขึ้นมา ทำให้น้ำไม่มีการหมุนเวียน และ  
 เกิดน้ำเสีย โลมาก็ถูกจำกัดพื้นที่อาศัยเกิดการผสมพันธุ์กันเองในกลุ่มเดียวกัน ปัจจัยเหล่านี้ล้วนเป็น  
 สาเหตุสำคัญที่ทำให้โลมาใกล้สูญพันธุ์ในปัจจุบัน และถ้าเป็นไปได้ อยากให้นักวิจัยที่มี  
 ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์ ลองมาศึกษาคิดค้นหาแนวทาง ทางวิทยาศาสตร์เพื่อให้โลมา  
 อิรวดีได้คงอยู่ต่อไป ถ้านักวิทยาศาสตร์ของไทยหันมาสนใจมากขึ้น มีการสนับสนุนการศึกษา  
 เกี่ยวกับเรื่องนี้อย่างจริงจังคงจะดีไม่น้อย ไม่ใช่แค่ได้ประโยชน์แค่โลมาอิรวดีชนิดเดียว แต่จะรวม  
 ไปถึงสัตว์ชนิดต่างๆ ที่กำลังตกอยู่ในภาวะใกล้สูญพันธุ์อีกด้วย ยกตัวอย่างเช่นการใช้เทคโนโลยี  
 เกี่ยวกับการโคลนนิ่ง เป็นต้นทั้งนี้ทั้งนั้น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ ทุกกลุ่ม ทุกฝ่าย ควรให้ความร่วมมือ  
 กันอย่างจริงจัง และจริงใจ เพราะต่อให้มีเทคโนโลยีที่ทันสมัย และการวางแผนที่ดีเพียงใด ถ้าขาด  
 ความร่วมมือร่วมใจจากทุกฝ่าย การอนุรักษ์ก็คงไม่สำเร็จอยู่ดี ถ้าทำได้ตามที่กล่าวมา โลมาอิรวดี  
 อาจจะอยู่คู่ทะเลสาบสงขลาไปได้อีกนานหรือไม่เกิดการสูญพันธุ์เลยก็อาจเป็นไปได้

จากความคิดเห็นของตัวแทนจากนักวิชาการ ดังกล่าวข้างต้น ได้กล่าวถึงปัจจัยที่มี  
 ความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีไว้ 4ปัจจัยได้แก่ ความเชื่อ  
 คือกลุ่มตัวอย่างเชื่อว่าโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา การสร้างผลกระทบวงกว้าง  
(ระดับโลก) คือกลุ่มตัวอย่างเห็นด้วยที่โลมาอิรวดีได้เลื่อนจากบัญชีหมายเลข 2 มาอยู่ในบัญชี  
 หมายเลข 1 ตามอนุสัญญาไซเตส ความรู้ คือรู้ว่าปัญหามลพิษทางน้ำมีความสัมพันธ์กับการรับรู้  
 ความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

อย่างไรก็ดี ถึงแม้ผลการศึกษาจากตัวแทนประชาชนในเชิงปริมาณพบว่า มีบาง  
 ปัจจัยที่วิเคราะห์แล้วไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แต่  
 จะเห็นได้ว่าตัวแทนจากกลุ่มนักวิชาการ ก็มีการแสดงความคิดเห็นถึงปัจจัยเหล่านี้ไว้เช่นกัน ดังเช่น  
ความเข้าใจในความสำคัญ เกี่ยวกับการเลิกใช้วนตาใหญ่ คือเห็นด้วยที่ชาวประมงเลิกใช้วนตา  
 ใหญ่ และเครื่องมือทำประมงที่ผิดกฎหมายในการทำประมง ความรู้ เกี่ยวกับปัญหาการผสมพันธุ์  
 กันเองของโลมาอิรวดี (การผสมเลือดชิด) ทั้งนี้อาจเป็นเพราะนักวิชาการ มีความใกล้ชิด มีความรู้

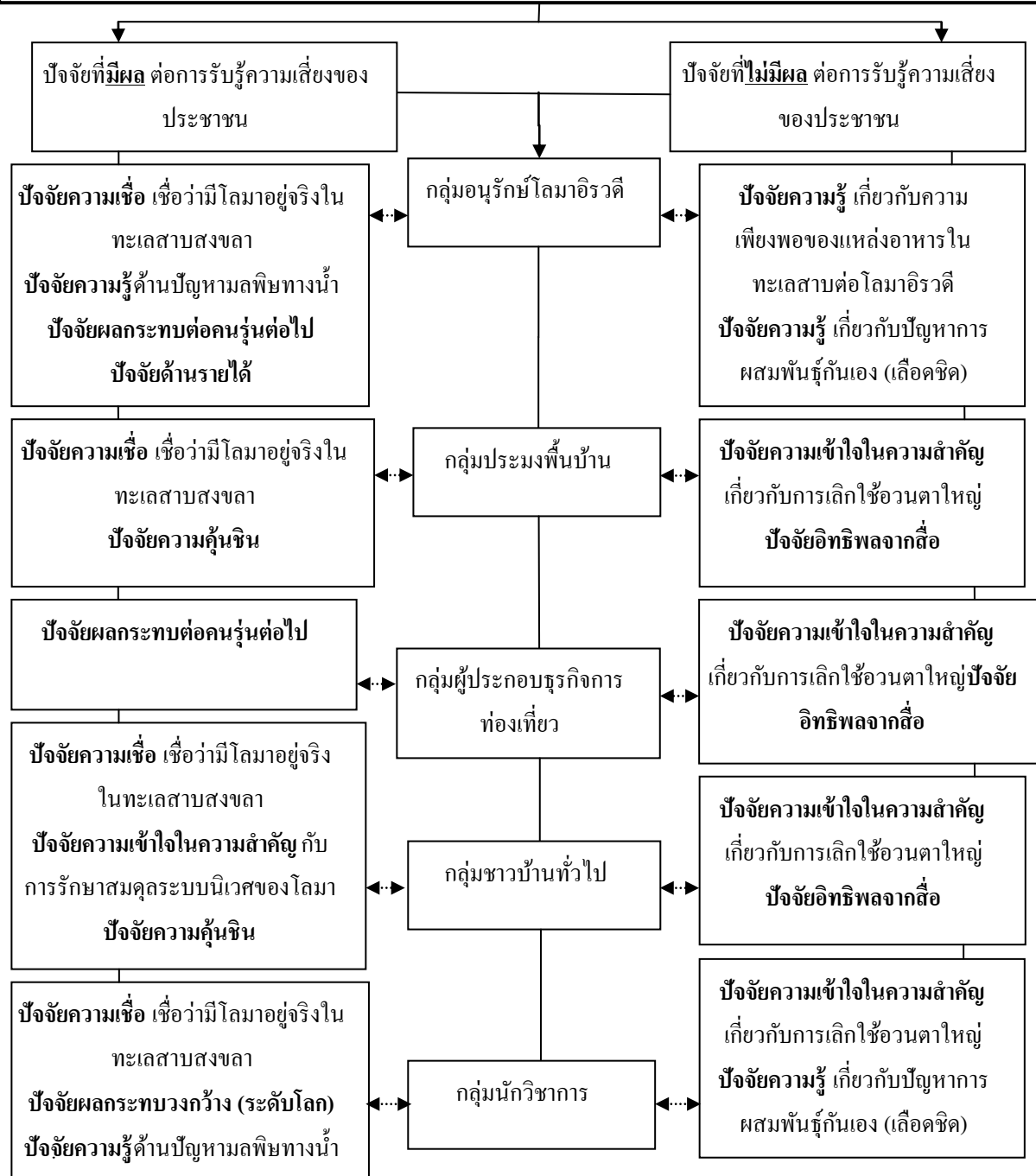
เรื่องโลมาอิรวดีมากกว่า ประกอบกับ นักวิชาการจะทำงานแบ่งปันข้อมูลร่วมกันกับกลุ่มอนุรักษ์อยู่แล้ว จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มนี้ วิเคราะห์ปัญหา และแนวทางการจัดการความเสี่ยงได้ละเอียด และลึกมากกว่ากลุ่มตัวอย่างกลุ่มอื่นสรุปแนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมจากความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ได้ดัง ภาพประกอบ 4.5

นอกจากนี้ ถึงแม้ในวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 เป็นการหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงที่เหมาะสมต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี จากตัวแทนกลุ่มอนุรักษ์, กลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน, ผู้ประกอบธุรกิจการท่องเที่ยว, กลุ่มชาวบ้านทั่วไป และกลุ่มนักวิชาการ จะไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แต่จากการเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่มครั้งนี้ พบว่ากลุ่มตัวอย่างก็ได้มีการกล่าวถึงปัจจัยที่ได้จากผลการศึกษาเชิงปริมาณดังกล่าวข้างต้นไว้หลายปัจจัย ทั้งปัจจัยที่วิเคราะห์มาแล้วว่า มีความสัมพันธ์ กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน และ ไม่มีความสัมพันธ์ กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ส่วนกลุ่มตัวอย่างกลุ่มใดจะกล่าวถึงปัจจัยใดนั้น ก็ขึ้นอยู่กับปัญหาต่างๆที่กลุ่มตัวอย่างประสบพบเจอมา ซึ่งก็มีความแตกต่างกันไป เพราะกลุ่มตัวอย่างมีความใกล้ชิด และสถานะเกี่ยวกับการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโลมาอิรวดีแตกต่างกัน ซึ่งสามารถสรุป ปัจจัยที่ มีความสัมพันธ์ และ ไม่มีความสัมพันธ์ กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ที่ถูกกล่าวถึงในการสนทนากลุ่มเพื่อหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีอย่างเหมาะสม จากตัวแทนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม ได้ดังภาพประกอบ 4.6



ภาพประกอบ 4.5 แนวทางการจัดการความเสี่ยงอย่างเหมาะสมต่อสถานะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีเพื่อนำไปสู่การอนุรักษ์ที่ยั่งยืน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์และไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ที่ถูกกล่าวถึงในการสนทนากลุ่ม เพื่อหาแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีอย่างเหมาะสม จากตัวแทนกลุ่มตัวอย่างทั้ง 5 กลุ่ม



ภาพประกอบ 4.6 ปัจจัยที่ มีความสัมพันธ์และไม่มีความสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ที่ถูกกล่าวถึงในการสนทนากลุ่ม

ทั้งนี้จาก ผลการศึกษาพบว่า แนวทางการจัดการความเสี่ยงการสูญพันธุ์ของ โลมไอรวดี จากตัวแทนกลุ่มตัวอย่าง ทั้ง 5 กลุ่มโดยการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) มี บางข้อที่มีความสอดคล้องกับงานวิจัยและมาตรการจากแหล่งอื่นๆ หลายข้อ และเมื่อนำมา เปรียบเทียบ แสดงได้ดัง ตาราง 4.22

ตาราง 4.22 แสดงแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมไอรวดีอย่างเหมาะสม จาก การสนทนากลุ่ม เทียบกับแนวทางและมาตรการที่คล้ายคลึงกับงานวิจัยอื่นๆ

แนวทางที่ค้นพบจากการสนทนากลุ่ม	กลุ่มที่เสนอความคิดเห็น	แนวทางที่สอดคล้อง และ คล้ายคลึง กับงานวิจัย และ มาตรการจากแหล่งอื่นๆ
1. แก้ปัญหาจากชาวประมงที่มี อวนปลาบึก เช่น ควรมีการรับซื้อ อวนควรรจากชาวบ้านให้ทั่วถึง	กลุ่มประมงพื้นบ้าน	“การตอบสนองของชุมชน ชายฝั่งต่อวิกฤติการสูญพันธุ์ของโลมไอรวดีในกลุ่ม น้ำทะเลสาบสงขลา”
2. ควรมีการปล่อยกุ้ง ปล่อยปลา ให้มากขึ้นเพื่อที่จะได้เป็นอาหาร ของโลมไอรวดี และเป็นการสร้าง รายได้ให้กับชาวประมง	กลุ่มอนุรักษ์	พิไลวรรณ ประพฤติ และ คณะ (2556)
3. ควรมีการจัดอบรม ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้กับ ชาวบ้าน เกี่ยวกับความสำคัญของ ทะเลสาบสงขลา รวมไปถึงชี้แจงถึง สถานการณ์ปัจจุบันของทะเลสาบ ให้ชาวบ้านได้รับรู้	ชาวบ้านทั่วไป	“โลมไอรวดี แห่งทะเล หลวง” สำนักติดตามประเมินผล สิ่งแวดล้อม (2556)
4. สร้างจิตสำนึกการหวงแหน ทะเลสาบให้กับชาวบ้านรอบ ทะเลสาบสงขลา	ผู้ประกอบการ ท่องเที่ยว	
5. สร้างแนวเขตอนุรักษ์ และ ห้ามทำประมงในเขตต้องห้ามอย่าง เคร่งครัด	กลุ่มอนุรักษ์, กลุ่มประมง พื้นบ้าน, กลุ่มชาวบ้าน ทั่วไป	

ตาราง 4.22(ต่อ)

แนวทางที่ค้นพบจากการสนทนา กลุ่ม	กลุ่มที่เสนอความคิดเห็น	แนวทางที่สอดคล้อง และ คล้ายคลึง กับงานวิจัย และ มาตรการจากแหล่งอื่นๆ
6. ควรมีการสนับสนุน เทคโนโลยีที่ทันสมัย มาร่วม ประยุกต์ใช้ ในการอนุรักษ์ โลมาอิรวดี	กลุ่มนักวิชาการ	“การอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายาก : ข้อเสนอแนะในการกำหนด พื้นที่คุ้มครอง” วุฒิชัย เจนการ (2557)
7. พัฒนาบุคลากรและนักวิจัย	กลุ่มนักวิชาการ	
8. จัดสรรงบประมาณในการ ช่วยเหลือเรื่องการอนุรักษ์	กลุ่มนักวิชาการ,กลุ่ม อนุรักษ์	“โลมาอิรวดี แห่งทะเลหลวง” สำนักคิดตามประเมินผล สิ่งแวดล้อม (2556)
9. นำกฎหมายเข้ามาบังคับใช้	ชาวบ้านทั่วไป, กลุ่ม ผู้ ประกอบธุรกิจการ ท่องเที่ยว, กลุ่มประมง พื้นบ้าน	

ทั้งนี้ แนวทางที่กลุ่มตัวอย่างได้เสนอความคิดเห็นก็มีหลายประเด็นที่สอดคล้องกับผลการศึกษาของนักวิจัยหลายๆ ท่านที่เคยทำวิจัยเกี่ยวกับลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา และ โลมาอิรวดี เช่น พิไลวรรณ ประพุดติ และคณะ (2556) ที่กล่าวไว้ว่า จากการศึกษา แนวทางปกป้องโลมาอิรวดี โดยชุมชนจากการใช้เทคนิคเดลฟายพบว่าแนวทางที่เหมาะสมมากที่สุดและมีความเป็นไปได้มากที่สุดเป็นแนวทางที่มีความเกี่ยวข้องกับชาวประมงและชุมชนรอบๆทะเลสาบสงขลาเป็นหลักเช่น การแก้ไขปัญหาจากชาวประมงที่มีอวนปลาบึกและการปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำที่เป็นอาหารของโลมาอิรวดี การประชาสัมพันธ์ความรู้แก่ชุมชนรอบทะเลสาบการสร้างจิตสำนึกในการร่วมกันทำงานร่วมกันอย่างจริงจังและจัดกิจกรรมให้ชุมชนมีรายได้จากโลมาเพื่อให้ชุมชนรักและไม่ทำร้ายโลมา แนวทางดังกล่าวถือเป็นแนวทางที่ควรมีกิจกรรมหรือโครงการนำมาสู่การปฏิบัติเนื่องจากจะมีความสำเร็จค่อนข้างสูง และยังพบว่า ชุมชนมีการตอบสนองเห็นด้วยต่อแนวทางของภาครัฐ 5 ประเด็นคือการกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองโลมาอิรวดี, การติดตั้งทุ่นในทะเลสาบสงขลาเพื่อประกาศ



เขตพื้นที่คุ้มครองโลมามาตรการห้ามทำการประมงที่เป็นอันตรายต่อโลมาในพื้นที่คุ้มครองการเข้าร่วมเฝ้าระวังโลมาและการสร้างแพและหอสังเกตการณ์

วุฒิชัย เจนการ (2557) ได้กล่าวไว้ว่า จากการวิเคราะห์สาเหตุการลดลงของประชากรสัตว์ทะเลหายากในไทยมีสาเหตุมาจากองค์ความรู้ด้านสัตว์ทะเลหายากในไทยปัจจุบันยังมีน้อยมากผลงานวิจัยก็มีเฉพาะเรื่อง เท่านั้นและ นักวิจัยเองก็มีข้อจำกัดในการดำเนินการวิจัย ข้อจำกัดที่สำคัญ คือขาดการพัฒนาด้านเทคโนโลยีทันสมัยขาดเครื่องมืออุปกรณ์รวมทั้งขาดงบประมาณในการจัดซื้อเครื่องมือปัจจัยเหล่านี้ทำให้การผลิตองค์ความรู้ด้านสัตว์ทะเลหายากไม่ได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่องข้อมูลสำคัญด้านการแพร่กระจายแหล่งที่อยู่อาศัยการสืบพันธุ์และสาเหตุการเสียชีวิตอาจจะเป็นข้อมูลที่เป็นประโยชน์และสำคัญในระดับหนึ่งซึ่งต้องดำเนินการต่อไปอย่างต่อเนื่องตามความสามารถของหน่วยพร้อมๆกับการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้มีคุณภาพทัดเทียมสากลสาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้สัตว์ทะเลหายาก จำพวกโลมา วาฬ และเต่าทะเลมีจำนวนที่ลดลงคือ ขาดกฎหมายที่เคร่งครัดการสืบสวนจับกุมผู้กระทำผิดในปัจจุบันไม่ได้ผลเท่าที่ควรผู้ละเมิดมีช่องทางในการดำเนินการทั้งลักลอบและหลบหนีคือรู้วิธีหลบหลีกหลอกล่อเจ้าหน้าที่ได้ดีดังที่กลุ่มชาวบ้านทั่วไปได้กล่าวไว้ ในช่วงต้นว่า ผู้ลักลอบทำผิดจะออกไปทำผิดในช่วงเวลา กลางคืน แต่เจ้าหน้าที่จะมาตรวจตราแค่ช่วงกลางวันเท่านั้น หรือในบางกรณีชาวบ้านได้กล่าวไว้ว่า เมื่อพบผู้กระทำผิด เจ้าหน้าที่จะทำแค่การตักเตือนเท่านั้น ทำให้ผู้ที่ทำผิดไม่เกรงกลัว จึงทำผิดซ้ำๆ ต่อไปดังนั้นหากข้อกฎหมายที่เป็นกลไกในการใช้ควบคุมเฉพาะตัวสัตว์ปฏิบัติได้ไม่มีประสิทธิภาพควรจะหากลไกอื่นมาใช้ควบคู่กันไปอาจจะเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ จากมาตรการแก้ไขปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้นกับโลมาอริวดีดังกล่าว ผลการศึกษาแนวทางการจัดการความเสี่ยงการสูญพันธุ์ของโลมาอริวดีอย่างเหมาะสมโดยการสนทนากลุ่มในการทำวิจัยครั้งนี้ ก็พบว่ายังมีหลายแนวทางที่คล้ายคลึงกันกับมาตรการที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2556) ได้กำหนดขึ้น คือ มาตรการที่ 1, มาตรการที่ 3, และมาตรการที่ 4

ท้ายที่สุด ผลการศึกษาทั้งหมดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นได้ว่าชาวบ้านรับรู้ได้เป็นอย่างดีว่าสถานการณ์ภาวะใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอริวดีอยู่ในขั้นวิกฤต ปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอริวดี มีการรับรู้ถึงปัจจัยที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ก็ขึ้นอยู่กับ ปัจจัยความคุ้นชิน (ระดับความสนใจ) ปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป ปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก) ปัจจัยความรู้ เกี่ยวกับ ปัญหามลพิษทางน้ำปัจจัยความเชื่อ เชื่อว่ามีโลมาอริวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา ปัจจัยด้านอายุ และปัจจัยด้านรายได้ ของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอริวดี แต่ทั้งนี้ ชาวบ้านรอบทะเลสาบก็ยังคงอยากให้โลมาอริวดีอยู่คู่

ทะเลสาบสงขลาสลับไป และยังคงมีความหวังว่าโลมาอิรวดีจะไม่เกิดการสูญพันธุ์ขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ งานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะมีส่วนในการช่วยเป็นฐานข้อมูลให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนอนุรักษ์โลมาอิรวดีให้คงอยู่คู่กับทะเลสาบสงขลาสลับไป

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

เนื้อหาของงานวิจัยเรื่อง “การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวตี ในทะเลสาบสงขลา” ในบทนี้ประกอบไปด้วยหัวข้อสรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ สำหรับการทําวิจัยในครั้งต่อไป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

#### 5.1 สรุปผลการวิจัย

ระดับการรับรู้ความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวตีในทะเลสาบสงขลาจากการ สํารวจความคิดเห็นจากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 396 คน ใน 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผลการศึกษาโดยใช้ค่าเฉลี่ยร้อยละ พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ( n = 396) เห็นว่าระดับความ เสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวตีในทะเลสาบสงขลาส่วนใหญ่อยู่ในระดับ **มากที่สุด** (ร้อยละ 41.9) รองลงมาเป็นระดับมาก (ร้อยละ 32.3) ระดับปานกลาง (ร้อยละ 14.4) ระดับน้อย (ร้อยละ 7.1) และ ระดับน้อยที่สุด (ร้อยละ 4.3) ตามลำดับแสดงให้เห็นได้ว่าชาวบ้านรับรู้ได้ถึงภาวะใกล้สูญพันธุ์ของ โลมาอิรวตี ในระดับวิกฤตจึงถือเป็นเรื่องที่ดี ถ้าหากมีหน่วยงานใดที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ โลมาอิรวตี ต้องการความร่วมมือจากชาวบ้านเพื่อเข้ามามีส่วนร่วมกับการอนุรักษ์ ซึ่งมีโอกาส เป็นไปได้สูงที่จะได้รับความร่วมมือจากชาวบ้าน การที่ได้รับความร่วมมือจากชาวบ้าน จะทำให้ การอนุรักษ์มีโอกาสสูงที่จะประสบความสำเร็จ

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์๑ ทำการศึกษาโดยแบ่งเป็น 2 ปัจจัยหลัก คือ

1. ปัจจัยเชิงคุณภาพ ทำการศึกษาทั้งสิ้น 7 ปัจจัย ได้แก่ ความเชื่อความรู้ความคุ้นชิน ความเข้าใจในความสำคัญผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปอิทธิพลจากสื่อ และผลกระทบวงกว้าง (ระดับ โลกพบว่า ปัจจัยเชิงคุณภาพที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านมีทั้งสิ้น 5 ปัจจัย ได้แก่

1. ปัจจัยด้านความรู้ด้านปัญหามลพิษทางน้ำ

2. ปัจจัยความเชื่อว่ามีโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา
3. ปัจจัยความคุ้นชิน กับการตายของโลมาอิรวดี
4. ปัจจัยผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไปพบว่า
5. ปัจจัยสร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก)จากการที่ได้เลื่อนสถานะขึ้นมาอยู่ในบัญชีหมายเลข 1 จากบัญชีหมายเลข 2 ตามอนุสัญญาไซเตส จึงสมควรที่จะได้เป็นสัตว์ที่ควรอนุรักษ์สืบไปทั้งนี้ จากการศึกษาพบว่าปัจจัยความรู้เกี่ยวกับการแยกแยะลักษณะกายภาพภายนอกได้เมื่อเทียบกับโลมาหัวบาตร ความรู้เกี่ยวกับปัญหาการผสมพันธุ์กันเองของโลมา ความรู้เกี่ยวกับระดับความเพียงพอของแหล่งอาหารในทะเลสาบต่อโลมาอิรวดี ความเชื่อถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดีจะโชคดี ความเข้าใจในความสำเร็จ กับการรักษาอวน ในประเด็นควรตัดหางของโลมาเพื่อรักษาอวน ความเข้าใจในความสำเร็จ กับการรักษาสมดุลระบบนิเวศของโลมาอิรวดี ความเข้าใจในความสำเร็จ กับการเห็นด้วยที่ชาวประมงเลิกใช้อวนตาใหญ่และอิทธิพลจากสื่อ ไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

2. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ จากการสำรวจโดยการเก็บแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่าง 396 คนพบว่า ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มีทั้งสิ้น 2 ปัจจัยได้แก่ อายุ และรายได้

ทั้งนี้พบว่า เพศระดับการศึกษา และอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับระดับการรับรู้ความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

แนวทางการจัดการความเสี่ยง ต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี อย่างเหมาะสม ตัวแทนจากกลุ่มตัวอย่างมีการเสนอแนวทางไว้หลายประเด็น ซึ่งสรุปเป็นประเด็นหลักๆ ได้ดังนี้

- 1) การรักษาสอดคล้องระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลา เช่น การปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำ เพื่อให้อาหารของโลมาอิรวดี และชาวประมงมีเพียงพอ และควรมีการทำซังเป็นที่วางไข่ของกุ้งปลา เพื่อช่วยในการขยายพันธุ์ของสัตว์น้ำ และมีการจัดการปัญหาเรื่องน้ำเสียอย่างจริงจัง

- 2) การนำกฎหมายมาบังคับใช้ร่วมกับการอนุรักษ์ ได้แก่ การสร้างแนวเขตป้องกันที่ชัดเจนให้แก่โลมา ห้ามทำประมงในพื้นที่ต้องห้าม และจัดการกับเครื่องมือประมงที่ผิดกฎหมายอย่างเด็ดขาด

- 3) การให้ความรู้ และการปลูกจิตสำนึก เช่น ควรมีการฝึกอบรมการช่วยชีวิตโลมาในเบื้องต้น ให้กับกลุ่มที่มีโอกาสพบเจอโลมา เช่น กลุ่มชาวประมง รวมถึงมีการให้ความรู้เกี่ยวกับความสำคัญของทะเลสาบและมีการชี้แจงถึงสถานการณ์ปัจจุบันของทะเลสาบให้ชาวบ้านได้รับรู้

ถ้ามีความเป็นไปได้ควรมีการจัดทำหลักสูตรใช้สอนกลุ่มเด็กๆที่มีความสนใจ เป็นการปลูกฝังให้เด็กรักโลมาและทะเลสาบ และทุกกลุ่มทุกฝ่ายควรร่วมมืออย่างโปร่งใส

4) การสนับสนุนเทคโนโลยีที่ทันสมัย มาร่วมประยุกต์ใช้กับการอนุรักษ์ เช่น การพัฒนานักวิจัยที่มีความสามารถด้านวิทยาศาสตร์ ศึกษาคิดค้นวิธีการเพื่อให้โลมาอิรวดีได้คงอยู่ต่อไป เช่น การโคลนนิ่ง เป็นต้น รวมถึงมีการสนับสนุนอุปกรณ์ที่ทันสมัยมาใช้ในการอนุรักษ์ เช่น การฝังไมโครชิพ เพื่อติดตามพฤติกรรมและการดำรงชีวิตของโลมา

5) งบประมาณที่เพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมเกี่ยวกับการอนุรักษ์ เช่น มีการจัดสรรงบประมาณที่เพียงพอเพื่อใช้ในการอบรมให้ความรู้ และจัดทำคู่มือเกี่ยวกับโลมาอิรวดี แจกจ่ายให้กับชาวบ้าน หรือกลุ่มที่มีความสนใจเกี่ยวกับโลมาอิรวดี รวมไปถึงการจัดสรรงบประมาณเพื่อใช้ในการรับซื้ออวนที่ผิดกฎหมายคืนจากชาวบ้านให้ทั่วถึง

ข้อเสนอแนะแนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี แบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับชุมชน ระดับท้องถิ่น และระดับประเทศ

1. แนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีระดับชุมชน  
ร่วมกันดูแลสอดส่อง ตกเดือน สมาชิกในชุมชนที่ประกอบอาชีพประมงที่ผิดกฎหมาย เช่น การใช้เครื่องมือประมงที่ไม่ถูกต้อง ปลูกจิตสำนึก และเป็นตัวอย่างที่ดีในการดูแลรักษาทะเลสาบสงขลาให้แก่คนในชุมชน และให้ความร่วมมือช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ ในการร่วมดูแลรักษาทะเลสาบสงขลา

2. แนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีระดับท้องถิ่น  
มีการจัดกิจกรรมฝึกอบรมการช่วยชีวิตเบื้องต้น โลมาอิรวดี ให้กับกลุ่มชาวบ้านที่มีโอกาสได้พบเจอโลมาอิรวดี เช่น กลุ่มผู้ประกอบการอาชีพประมงมีการให้ความรู้ประชาสัมพันธ์ รายงานถึงสถานการณ์ปัจจุบันของทะเลสาบให้ประชาชนได้รับทราบ และปล่อยพันธุ์สัตว์น้ำให้มากขึ้น เพื่อเป็นอาหารให้กับโลมา และชาวบ้านรอบทะเลสาบ

3. แนวทางการจัดการความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีระดับประเทศ  
มีการจัดสรรงบประมาณ ช่วยเหลือเรื่องอนุรักษ์อย่างจริงจังบังคับใช้กฎหมายเพิ่มบทลงโทษสำหรับผู้ลักลอบทำประมงที่ผิดกฎหมายสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาประยุกต์ใช้กับการอนุรักษ์โลมาอิรวดี รัฐบาลควรมีการสนับสนุนทุนการศึกษา แก่นักวิจัยเฉพาะทางให้มีประสิทธิภาพเทียบเท่าสากล และควรจัดระเบียบเรือประมงให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

## 5.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

การศึกษารับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา พบว่า ปัจจัยการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ยังมีอีกหลายปัจจัยที่ค้นพบในภายหลัง และนำทำการศึกษา เช่น ทักษะคิดที่กลุ่มอาชีพประมงมีต่อโลมาอิรวดีที่แตกต่างกัน เพียงเพราะขึ้นอยู่กับวิธีการ และอุปกรณ์ในการทำประมงที่ต่างกัน ก็สามารถส่งผลกับทัศนคติที่ดี และไม่ดีกับโลมาอิรวดีได้ เช่นชาวประมงที่ใช้อวนในการทำประมง จะรู้สึกเป็นมิตรกับโลมา เนื่องจากโลมาจะช่วยต้อนปลาให้มาติดอวน แต่ถ้าชาวประมงที่วางชั่งดักกุ้งจะมีอคติต่อโลมา เพราะโลมาจะทำให้กุ้งตกใจหนี เป็นต้น นอกจากนี้ในส่วนของ การสนทนากลุ่ม เนื่องจากการเก็บข้อมูลครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างที่อาศัยอยู่ทางฝั่งสงขลา เท่านั้น เนื่องจากงบประมาณและเวลาที่มีจำกัด จึงอาจจะทำให้ได้ความคิดเห็นที่ไม่ครอบคลุม จึงควรมีการเก็บข้อมูลโดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งจากฝั่งจังหวัดสงขลา และฝั่งจังหวัดพัทลุง เพื่อที่ผลการศึกษาจะได้ครอบคลุมมากขึ้น แต่ทั้งนี้ ก็อาจทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย และการเตรียมการประชุมอาจจะทำได้ยาก เนื่องจากต้องประสาน วัน เวลา สถานที่จัดการประชุม ให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดสามารถเข้าร่วม โดยพร้อมเพรียงกันได้

## เอกสารอ้างอิง

- กมล โอศิริ. 2542. ความรู้ ความเข้าใจของข้าราชการตำรวจชั้นสัญญาบัตรที่มีต่อพระราชบัญญัติป้องกันและปราบปรามการค้าประเวณี พ.ศ. 2529: ศึกษากรณีตำรวจจังหวัดสุพรรณบุรี . วิทยานิพนธ์หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ. 2523. *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุฒวิทยาลัย.
- . 2527. *จิตวิทยาสังคม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมทรัพยากรธรณี . 2551. โครงการสำรวจเพื่อการจัดการทรัพยากรธรณีลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา 1. สำรวจธรณีเคมีและการพังทลายหน้าดินลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาตอนล่าง.
- กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช. 2555. สถานภาพสัตว์ป่าและแนวทางการฟื้นฟู. สืบค้นเมื่อ 18 ตุลาคม 2555. จาก <http://www.wcsthailand.org>
- กรุงเทพธุรกิจ . 2545. เจ้าหัวบาตรแห่งทะเลสาบเมืองลุง . หนังสือพิมพ์. สืบค้นเมื่อ 13 กันยายน 2554. จาก <http://www.muanglung.com/irawadee.htm>
- กาญจนา อุดมยานุโกศล และสุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์. 2544. การจัดการกับพะยูน โลมาและวาฬเกยตื้นและการจัดการซาก . วารสารการประมง ปีที่ 54 ฉบับที่ 4 เดือนกรกฎาคม - สิงหาคม 2544. หน้า 333 - 338.
- กัญญา สุวรรณแสง. 2532. *จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ทิพย์วิสุทธิ.
- คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. 2554. (ร่าง) แผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2555-2559. (สำเนา) ประเด็นด้านทรัพยากรสัตว์น้ำ.
- จงกล บุญครองชีพ, จิราวัฒน์ เรียมเจริญ, วิชาญ ชูสุวรรณ, จรรยา แก้วเกลี้ยง, คอซาลี โอมณี และเพ็ญใจ สมพงษ์ชัยกุล. 2550. คุณภาพน้ำและตะกอนดินในบริเวณพื้นที่ที่เสนอให้ประกาศ

เป็นเขตคุ้มครองอนุรักษ์โลมาในทะเลสาบสงขลาตอนบน . สถาบันวิจัยและพัฒนา  
ทรัพยากรทางทะเล ชายฝั่งทะเลและป่าชายเลน . กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง .  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. เอกสารวิชาการฉบับที่ 23/2550.

ชาย โพธิ์ลีตา. 2550. *ศาสตร์และศิลป์แห่งวิจัยเชิงคุณภาพ*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้ง.

ชัยพร วิชชาวุธ. 2525. *มูลสารจิตวิทยา*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จิตยา สุวรรณะชญ. 2517. *วิทยาศาสตร์สังคม*. กรุงเทพฯ: สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ทวีศักดิ์ นพเกษม. 2551. *วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เล่มที่ 1*. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครราชสีมา: โชคเจริญมา  
เกตติ้ง จำกัด.

ทองหล่อ สุวรรณภาพ. 2521. *จิตวิทยาการศึกษา*. อุบลราชธานี: หน่วยเอกสารทางการพิมพ์ วิทยาลัย  
ครูอุบลราชธานี.

ไทยโพสต์. 2554. ทำแผนอนุรักษ์โลมาอิรวดี . วันที่ 14 มกราคม พ.ศ. 2553. หนังสือพิมพ์. สืบค้น  
เมื่อ 14 กันยายน 2554. จาก <http://www.thaipost.net/x-cite/140110/16341>

ทิพสุคนธ์ พิมพ์พิมล และอนุรักษ์ เขียวจรเขด . 2547. การศึกษาประสิทธิภาพเครื่องมือประเมิน  
ประเภทข่ายอิงขนาดต่างกันในเดือนเม้งัดสมบูรณ์ชล จังหวัดเชียงใหม่. การประชุมทาง  
วิชาการของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 42: สาขาประมง สาขาอุตสาหกรรมเกษตร .  
กรุงเทพฯ 2547. หน้า 247-252.

นิติกร ผิวผ่อง. 2549. การแพร่กระจายของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา. เอกสารวิชาการฉบับที่  
73/2549. สำนักงานวิจัยและพัฒนาประมงน้ำจืด. กรมประมง. 35 หน้า.

นิติกร ผิวผ่อง และอังสุณีย์ ชุณหปราณ. 2545. โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา. วารสารการประมง.  
55 (5): 437 - 441.



บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540. *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: จามจุรีโปรดักท์.

\_\_\_\_\_. 2549 ก. *เทคนิคการสร้างเครื่องมือรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*. กรุงเทพฯ : จามจุรีโปรดักท์.

\_\_\_\_\_. 2549 ข. *สถิติวิเคราะห์เพื่อการวิจัย*. กรุงเทพมหานคร: จามจุรีโปรดักท์. หน้า 248.

ประกายรัตน์ สุวรรณ. 2548. *คู่มือการใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 12 สำหรับ Windows*. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.

ประนัดดา จ่างแก้ว. 2537. ความพึงพอใจของผู้ประกันตนที่มีต่อบริการทางการแพทย์ภายใต้พระราชบัญญัติประกันสังคม พ.ศ. 2533: ศึกษากรณีประสบอันตรายหรือเจ็บป่วยอันมิใช่เนื่องจากการทำงานในจังหวัดสระบุรี . วิทยานิพนธ์หลักสูตรพัฒนบริหารศาสตรมหาบัณฑิต (พัฒนาสังคม) สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.

ประภาพัญญ์ สุวรรณ. 2520. *ทัศนคติ การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช .

พิไลวรรณ ประพฤติ, สุวัฒน์ จุฑาพฤทธิ และกอบชัย วรพิมพ์งษ์. 2556. การตอบสนองของชุมชนชายฝั่งต่อวิกฤติการณ์ของโลมาอิรวดีในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา . รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์. คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 153 หน้า.

พรรณนีย์ วิชชาชู. 2548. ประเทศไทยกับไซเตสปี 2004. น.ส.พ. กสิกร. 78 (2): 77 - 79

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540. *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.

ไพศาล หวังพานิช. 2526. *การวัดผลการศึกษา*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

- ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ และละออ ชูศรีรัตน์. 2544. การเปลี่ยนแปลงขนาดและประสิทธิภาพการจับสัตว์น้ำเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงขนาดช่องตาไซนังในทะเลสาบสงขลา . เอกสารวิชาการฉบับที่ 11/2544. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง กรมประมง. 21 หน้า.
- ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ และชเนศ ศรีถลก. 2538. การศึกษาชีววิทยาเบื้องต้นของโลมาหัวบาตรในทะเลสาบสงขลา. เอกสารวิชาการสถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งสงขลา. กรมประมง. 12 หน้า.
- ไพโรจน์ สิริมนตราภรณ์ คณิต ไชยาคำ และไภษัชย์ แซ่จู. 2527. การศึกษาผลการจับสัตว์น้ำด้วยเครื่องมือลอบขึ้นบริเวณทะเลสาบสงขลาตอนนอก . เอกสารวิชาการ ฉบับที่ 16/2527. สถาบันเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง จังหวัดสงขลา. 13 หน้า.
- มนตรี วงศ์เกษม. 2543. การรับรู้และการยอมรับของผู้บริหาร โรงงานอุตสาหกรรมต่อหลักการผู้สร้างมลภาวะเป็นผู้จ่าย . วิทยานิพนธ์ปรัชญาศิลป์ศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รุ่งนภา ทัดท่าทราย. 2548. “ไซเตส” ภาคือนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์สัตว์ป่าและพืชที่ใกล้สูญพันธุ์. วารสารวิทยาศาสตร์. 59 (2): 109 - 111.
- . 2552. โลมาอิรวดีแห่งลุ่มน้ำบางปะกง. วารสารวิทยาศาสตร์. 63 (1): 74 - 76.
- รุ่งนภา บุญคุ้ม. 2536. ทศนคติของพัฒนากรต่อนโยบายการจัดตั้งศูนย์สาธิตการตลาด : กรณีศึกษา ศูนย์ช่วยเหลือทางวิชาการพัฒนาชุมชน เขตที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท . สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์, กรุงเทพฯ
- เรียม ศรีทอง. 2544. พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน : ศาสตร์แห่งการพัฒนาชีวิต. กรุงเทพฯ : เวิร์ดเวฟเอ็ดดูเคชั่น.
- ลักขณา สิริวัฒน์. 2549. จิตวิทยาในชีวิตประจำวัน. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

วานิช มาลัย และอรสา ปานขาว. 2548. *วิธีการศึกษาทางนิเทศศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วีรพล จงเจริญใจ. 2546. รายงานการวิจัยการสำรวจทัศนคติของประชาชนต่อการดำเนินการโครงการเมืองน่าอยู่ในระดับเทศบาลของจังหวัดนครราชสีมา . นครราชสีมา : มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล.

วุฒิชัย เจนการ. 2557. รายงานการศึกษาส่วนบุคคล การอนุรักษ์สัตว์ทะเลหายาก : ข้อเสนอแนะในการกำหนดพื้นที่คุ้มครอง. หลักสูตรนักบริหารการทูตรุ่นที่ 6. สถาบันการต่างประเทศ เทวะวงศ์วโรปการ: กระทรวงการต่างประเทศ

วันชัย ธรรมสักการ , กานดา จันท์แย้ม และดารณี กาญจนสุวรรณ. 2544. *พฤกษศาสตร์* . หาดใหญ่: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

วันชัย ศรีวิบูลย์ และหทัยกาญจน์ เขาวนพูนผล. 2548. การรับรู้ความเสี่ยงและพฤติกรรมการใช้ผลิตภัณฑ์วัตถุอันตรายที่ใช้ในบ้านเรือนของผู้บริโภคในจังหวัดเชียงใหม่. วารสารอาหารและยา. 12 (3): 54 - 64.

สมชาย เลี้ยงพรพรรณ. 2540. *การอนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าในประเทศไทย* . พิมพ์ครั้งที่ 1. งานส่งเสริมการผลิตตำรามหาวิทยาลัยทักษิณ.

สมัย จิตหมวด. 2520. *การสัมผัสและการรับรู้จิตวิทยาทั่วไป*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์. 2539. โลมาและวาฬในน่านน้ำไทย. วารสารการประมง. 49 (3): 229 - 247.

สุรศักดิ์ ทองสุกดี, สุชาติ สว่างอารีรักษ์ และนัฐวุฒิ ทองสินธุ์. 2550. โลมาอิรวดีบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง. วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ. 10 (1): 65 - 71.

สุวิมล ตีรกานันท์. 2546. *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยรามคำแหง.

สุวิมล ว่องวานิช. 2550. *การวิจัยประเมินความต้องการจำเป็น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวัฒน์ จุฑาพฤทธิ์. 2554. การวิเคราะห์ความถี่และความแปรปรวนต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา . โครงร่างวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาเอก . หลักสูตรการจัดการทรัพยากรทะเลและชายฝั่งสถาบันทรัพยากรทะเล และชายฝั่ง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สุวรรณฤทธิ์ วงศ์ชะอุ่ม. 2551. พฤติกรรมนักท่องเที่ยว: การรับรู้ (2). สืบค้นเมื่อ 5 พฤษภาคม 2558. จาก <http://suwannarit.blogspot.com/2008/01/2.html>

สถิต วงศ์สุวรรณค์. 2525. *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: บำรุงสานส์.

สันติ นิลวัฒน์, นิภล จันทขวัญ, และอูมา เกื้อกูล. 2551. การแพร่กระจายและชีววิทยาโลมาอิรวดี (*Orcaella brevirostris*) ในทะเลสาบสงขลา. เอกสารฉบับที่ 25/2551. สงขลา: ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง.

สารสนเทศทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. 2553. สถาบันวิจัยสารสนเทศภูมิศาสตร์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.

สำนักงานประมงจังหวัดสงขลา. 2540. *บรรยายสรุปด้านการประมง. กรมประมง. (สำเนา)*.

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2547. *ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา รายงานสถานภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมชายฝั่งทะเล*. กรุงเทพฯ : บริษัท อินทิเกรตเต็ด โพร โมชั่น เทคโนโลยี จำกัด.

———. 2548. โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 4 ทรัพยากรป่า - ประมง - การใช้ที่ดิน - พลังงาน. รายงานฉบับสมบูรณ์. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

สำนักติดตามประเมินผลสิ่งแวดล้อม. 2556. โลมาอิรวดีแห่งทะเลหลวง. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สืบค้นเมื่อ 13 พฤษภาคม 2558. จาก <http://www.onep.go.th/meb/index.php/2013-03-27-03-21-26>

สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 12. 2543. รายงานติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาปี 2543. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 12, สำนักปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 55 หน้า.

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดพัทลุง. 2554. ข้อมูลสถิติ. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2555. จาก <http://www.ptlocal.go.th/center/website/index.php>

สำนักงานส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นจังหวัดสงขลา. 2554. ข้อมูลสถิติ. สืบค้นเมื่อ 18 กรกฎาคม 2555. จาก <http://www.sk-local.go.th/sknetwrk/index.php>

ศุภร เสรีรัตน์. 2544. พฤติกรรมผู้บริโภคร. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ. เอ อาร์ บีซิเนสเพรส.

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง. 2551. ศึกษาสำรวจ และอนุรักษ์โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา. สืบค้นเมื่อ 25 ตุลาคม 2554. จาก [http://www.smcrrc.go.th/activity\\_loma\\_lake.html](http://www.smcrrc.go.th/activity_loma_lake.html)

———. 2554. แผนอนุรักษ์โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

องอาจ นัยพัฒน์. 2551. การออกแบบการวิจัย: วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสานวิธีการ. โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย: กรุงเทพฯ.

- อลงกต แทนจอมทอง, นพคุณ แววกุศลเรือ และกฤษฎา บุรณารมย์. 2544. โลมากับความลับของวงแหวนสีเงิน. วารสารการประมง. 54 (5): 401 - 406.
- อรพรรณ ณ บางช้าง ศรีเสาวลักษณ์. 2552. การศึกษามูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของโลมาในประเทศไทย. รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ เสนอต่อ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง . กันยายน 2552. 48 หน้า.
- อภิรดี ช้วนต้น. 2552. ชุมดูโลมาแบบนักท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. จุลสารท่องเที่ยวเชิงนิเวศ. 2 (4): 17 - 25.
- อาแว มะแส, กังวาลย์ จันทรโชติ และไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์. 2548. “ประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ”. ใน รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาหลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เล่มที่ 4 ทรัพยากรป่า-ประมง-การใช้ที่ดิน-พลังงาน มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ และมหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา. สงขลา: นิโอ พ้อยท์.
- อุมาพร มุณีแนม. 2553, 21-23 มกราคม. การรับรู้ความเสี่ยงของประชาชนต่อสถานที่เก็บกองและคัดแยกถ่านหิน ตำบลจะโหน่ง อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา (*Public risk perception on cola storage and separation area, Chanong Sub-district, Chana District, Songkhla Province*). Paper presented at the การประชุมทางวิชาการ ปี 2553 “การพัฒนาชนบทที่ยั่งยืน”, หนองคาย.
- อำไพ หรรณารักษ์. 2547. *การบ้านการเมืองเรื่องไซเตส การจัดการสัตว์ป่าและพืชป่าของไทยในกระแสโลก*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.
- อังศุณีย์ ชุณหปราณ, จุฬารักษ์ รัตนไชย และอาภรณ์ มีชูชัน. 2539. ประเมินผลการจับสัตว์น้ำจากทะเลสาบสงขลาปี 2537 - 2538. สถาบันวิจัยการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง. 32 หน้า.
- Beasley, I., S. Chooruk.,N. Piwpong. 2001. *The Status of Irrawaddy dolphin Orcaella brevirostris. In Songkhla Lake. Southern Thailand. Submitted to Raffles Bulletin of Zoology.*

- Beasley, I., S. Chooruk and N. Piwpong. 2002. *Status of Irrawaddy dolphins Orcaella brevirostris. In Songkhlah Lake, Southern Thailand. The raffles bulletin of zoology* 10 : 75 - 83.
- Boholm, A. 1998. Comparative studies of risk perception: A review of twenty years of research. *Journal of Risk Research*, 1 (2), 135 - 163.
- Costa-Font, J., and Mossialos, E. 2008. Chapter 19: Which policies effectively enable smoking Cessation? The role of risk perception in European Union. In M. M. Motlagh and P. A. Cholewka (Eds.), *Health capital and sustainable socioeconomic development: CRC Press*.
- Dedobbeleer, N., and Beland, F. 2005. Is risk perception one of the dimension of safety climate? In M. Munawar and P. J. d. Besten (Eds.), *Ecotoxicological testing of marine and freshwater ecosystems: Emerging techniques, trends, and strategies: CRC Press*.
- Finucane, M. L., and Holup, J. L. 2005. Psychosocial and cultural factors affecting the perceived risk of genetically modified food: An overview of the literature *Social Science & Medicine*, 60 (2005), 1603 - 1612.
- Geller, E. S. 2001. Chapter 5: Sensation, perception, and perceived risk *The psychology of safety handbook: CRC Press*.
- Goodfellow, M. J., Williams, H. R. and Azapagic, A. 2011. Nuclear renaissance, public perception and design criteria: An exploratory review. *Energy Policy*, 1 - 12.
- Jefferson, T.A., S. Leatherwood and M.A. Webber. 1994. *Marine mammals of the world*. United Nations Environment Programme, Food and Agriculture Organization of the United Nations, Rome. 320 pp.

- Jensen, K. K., Lassen, J., Robinson, P. and Sandoe, P. 2005. Lay and expert perceptions of zoonotic risks: Understanding conflict perspectives in the light of moral theory. *International Journal of Food Microbiology*, 99 (2005), 245 - 255.
- Kagan, Jerome and Julius Segal. 1992. *Psychology and Introduction*. (7th Edition), Florida: Harcourt Brace, Jovanovich, inc.
- Lincoln, Y.S. and Guba, E.G. 1985. *Naturalistic inquiry*. Beverly Hills, CA : Sage.
- March, H., R. Lloze, G.E. Heinsohn and T. Kasuya. 1989. Irrawaddy dolphin *Orcaella brevirostris* (Gray,1866). Handbook of Marine Mammals, Volume 4, River Dolphins and the Larger Toothed Whalves. Academic Press, San Diego. pp. 101 - 107.
- Miller, G. T., and Spoolman, S. E. 2011. *Living in the Environment* (17th ed.). Canada: Yolanda Cossio.
- Millstein, S. G. and Halpern-Felsher, B. L. 2002. Perceptions of risk and vulnerability. *Journal of Adolescent health*, 31S (2002), 10 - 27.
- Nursey-Brey, M., Pecl, G. T., Frusher, S., Gardner, C., Haward, M., Hobday, A. J., et al. 2012. Communicating climate change: Climate change risk perceptions and rock lobster fishers, Tasmania. *Marine Policy*, 36, 753 - 759.
- Plapp, T. and Werner, U. 2004. *Understanding risk perception from natural hazards: Example from Germany*. Paper presented at the Risk21 Workshop, Switzerland.
- Renn, O. 1998. The role of risk perception for risk management. *Reliability Engineering and System Safety*, 59 (1998), 49 - 62.
- . 2004. Perception of risks. *Toxicology Letters*, 149, 405 - 413.



- Slovic, P. 1997. Risk perception and trust. In V. Molak (Ed.), *Fundamentals of risk analysis and risk management*: CRC Press.
- . 2001. Perceptions of pesticides as risks to human health. In R. Krieger (Ed.), *Hayes' Handbook of Pesticide Toxicology*. California: Academic Press.
- Smith, B., Shore, R.G. Lopez, A. Beasley, I. Gilbert, M. Sokha, K. Kittiwattanawong, K. Kreb, D. Moelyono, H. Than Tun, M. Channy, O. Pattnaik, A.K. Somany, P. Phothitay, C. Sutaria, D. and T. Tun. 2007. *Action plan for the conservation of freshwater populations of Irrawaddy dolphins*. In: *Status and conservation of freshwater populations of Irrawaddy dolphins*. WSC Working Paper No. 31, pp. 9 - 19.
- Stacey, P.J. and P.W. Arnold. 1999. *Mammalian species Orcaella brevirostris*. *American Society Of Mammalogists*. No. 616 : 1 - 8.
- Stacey, P.J. and S. Leatherwood. 1997. The Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris* : a summary of current Knowledge and recommendation for conservation action *Asian Marine Biology* 14 (1997) : 195 - 214.
- Tokushige, K., Akimoto, K. and Tomoda, T. 2007. Public perceptions on the acceptance of geological storage of carbon dioxide and information influencing the acceptance. *International Journal of Greenhouse Gas Control*, 1 (2007), 101 - 112.
- Tzotzos, G. T., Head, G. P. and Hull, R. 2009. Chapter 5-Risk perception and public attitudes to GM *Genetically modified plants-Assessing safety and managing risk* (pp. 115-116). n.p.: Academic Press.
- Verné D. 2009. Mortality investigation of the Mekong Irrawaddy River dolphin (*Orcaella brevirostris*) in Cambodia based on necropsy sample analysis, WWF Technical report.

Wester-Herber, M. 2004. Underlying concerns in land-use conflicts the role of place-identity in risk perception. *Environmental Science & Policy*, 7 (2), 109 - 116.

Yim, M.-S., & Vaganov, P. A. 2003. Effects of education on nuclear risk perception and attitude: Theory. *Progress in Nuclear Energy*, 42 (2), 221 - 235.

**ภาคผนวก**

## ภาคผนวก ก แบบสอบถาม

ลำดับชุด

เรื่อง การรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี ในทะเลสาบสงขลา

วัตถุประสงค์ที่ 1. ศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดี

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

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

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
1. ท่านเห็นว่าความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของ โลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาตอนบนอยู่ในระดับใด					

วัตถุประสงค์ที่ 2. ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้านที่มีต่อการสูญเสียพันธุ์ของโลมาอิรวดี

คำชี้แจง : แบบสอบถามมี 2 ส่วน

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์
2. ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ

**ส่วนที่ 1** ปัจจัยทางด้านเศรษฐกิจสังคม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ตามข้อมูลความเป็นจริง

1. ปัจจัยด้านเพศ

1. ชาย

2. หญิง

2. ปัจจัยด้านอายุ

โปรดระบุอายุของท่าน.....ปี

3. ปัจจัยด้านการศึกษา

1. ไม่ได้เรียนหนังสือ

2. ประถมศึกษา

3. มัธยมศึกษาตอนต้น

4. มัธยมศึกษาตอนปลาย

5. อาชีวศึกษา (ปวช.)

6. อนุปริญญา/เทียบเท่า

7. ปริญญาตรี/เทียบเท่า

8. สูงกว่าปริญญาตรี

9. อื่นๆ (ระบุ).....

## 4. ปัจจัยด้านอาชีพหลัก (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. รับราชการ         | <input type="checkbox"/> 2. รับจ้าง             |
| <input type="checkbox"/> 3. ประมง             | <input type="checkbox"/> 4. เกษตรกร             |
| <input type="checkbox"/> 5. ค้าขาย            | <input type="checkbox"/> 6. ธุรกิจการท่องเที่ยว |
| <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ)..... |   |

## 5. ปัจจัยด้านรายได้

ระบุรายได้ของท่านโดยประมาณ /เดือนละ..... บาท

## 6. ท่านคิดว่าภาพใดต่อไปนี้ เป็นภาพของโลมาอิรวดี

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง  ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)

1. 2.

## ส่วนที่ 2 ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

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

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>ความเชื่อ</u>					
7. ท่าน <u>เชื่อ</u> ว่ามีโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา					
8. ท่าน <u>เชื่อ</u> ว่า ถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดี จะ โชคดี					
<u>ความรู้</u>					
9. ปัญหามลพิษทางน้ำในทะเลสาบสงขลามีผลต่อความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มาก-น้อยระดับใด					
10. ท่านคิดว่าการผสมพันธุ์กันเองของโลมาอิรวดี (การผสมเลือดชิด) มีผลต่อความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มาก-น้อยระดับใด (การผสมเลือดชิด คือการผสมพันธุ์สัตว์จากพ่อแม่ที่มาจากสายเลือดเดียวกัน จะนำไปสู่ปัญหาการถ่ายทอดทางพันธุกรรม ก่อให้เกิดความพิการอย่างใดอย่างหนึ่งเช่น ลูกที่เกิดมาพิการในส่วนต่างๆของร่างกาย เกิดความแคระ อ่อนแอ ไม่มีภูมิคุ้มกันทานโรค เป็นต้น					

คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
11. ปัจจุบันแหล่งอาหารในทะเลสาบสงขลามีเพียงพอต่อการดำรงอาศัยอยู่ของโลมาอิรวดี (อาหารของโลมาอิรวดี ได้แก่ สัตว์น้ำขนาดเล็ก คือ ปลา ชนิดต่างๆเช่น ปลาดตะเพียน ปลาสวาย กุ้ง และหมึก เป็นต้น)					
ความคุ้นชิน					
12. ท่านรู้สึกสลดใจกับการตายของโลมาอิรวดีในปัจจุบันมาก-น้อยในระดับใด					
ความเข้าใจในความสำคัญ					
13. เมื่อโลมาติดอวน จึงควรตัดหางของโลมาอิรวดีออกเพื่อรักษาอวน					
14. โลมาอิรวดีมีส่วนในการช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลา (การช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศ เช่น โลมากินปลาเป็นอาหารเป็นการควบคุมประชากรปลา ช่วยกำจัดปลาที่อ่อนแอ มิให้มีโอกาสกระจายพันธุ์ต่อไปได้ เป็นต้น)					



คำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<u>ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป</u>					
15. เราควรร่วมอนุรักษ์โลมาอิรวดี ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อสืบทอดเป็นสมบัติของลูกหลานรุ่นต่อไปได้รู้จัก					
<u>อิทธิพลจากสื่อ</u>					
16. สื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ ฯลฯ มีอิทธิพลต่อท่านในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี มาก-น้อยระดับใด					
<u>สร้างผลกระทบวงกว้าง(ระดับโลก)</u>					
17. โลมาอิรวดีเป็นสัตว์อนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตส บัญชีหมายเลข 1 มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูงดังนั้น จึงเป็นสัตว์ที่ควรอนุรักษ์ (อนุสัญญาไซเตส เป็นอนุสัญญาการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ มีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองและควบคุมการค้าและการค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศ เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรที่มีในโลกให้เป็นประโยชน์ของมนุษยชาติต่อไปในอนาคต)					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ ในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

พรรณนิภา มณีเนียม

(ผู้วิจัย)

### ภาคผนวก ข ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอบถาม

#### ค่าความตรงตามเนื้อหาของข้อคำถาม ของแบบสอบถาม

สูตรการคำนวณ การวัดความตรงตามเนื้อหาแบบ IC (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2540: 117)

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

เมื่อ IC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับลักษณะพฤติกรรม  
R หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเนื้อหาทั้งหมด  
N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ค่า IC ที่ได้มีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ข้อความนั้นเป็นตัวแทนลักษณะเฉพาะของพฤติกรรม ถ้าต่ำกว่า 0.5 ข้อความนั้นถูกตัดออกไปหรือนำไปแก้ไขให้ดีขึ้น

#### รายนามผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบเนื้อหาของแบบสอบถาม

1. รศ.ดร.วันชัย ธรรมจักร
2. ผศ.ดร. อูมาพร มุณีแนม
3. ดร. พรพิมล เชื้อดวงฟูย

วัตถุประสงค์ที่ 1. ศึกษาระดับการรับรู้ความเสี่ยงของชาวบ้าน ที่มีต่อการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี

เนื้อหาของข้อคำถาม	R			$\sum R$	IC
	1	2	3		
1. ท่านเห็นว่าความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาตอนบนอยู่ในระดับใด มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด	1	1	1	3	1

วัตถุประสงค์ที่ 2. ศึกษาปัจจัยที่มี ความสัมพันธ์กับ การรับรู้ความเสี่ยงของ ชาวบ้านที่มี ต่อการสูญเสีย พันธุ์ของ โลมไอรวาดิ

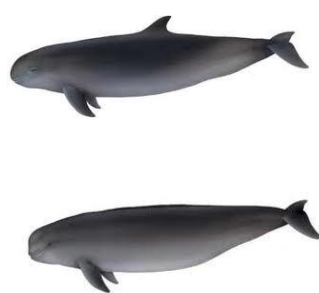
คำชี้แจง : แบบสอบถามมี 2 ส่วน

1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์
2. ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ

**ส่วนที่ 1. ปัจจัยด้านประชากรศาสตร์**

เนื้อหาของข้อคำถาม	R			$\sum R$	IC
	1	2	3		
1. ปัจจัยด้านเพศ <input type="checkbox"/> 1. ชาย <input type="checkbox"/> 2. หญิง	1	1	1	3	1
2. ปัจจัยด้านอายุ โปรดระบุอายุของท่าน.....ปี	1	1	1	3	1
3. ปัจจัยด้านการศึกษา <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียนหนังสือ <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษาตอนต้น <input type="checkbox"/> 4. มัธยมศึกษาตอนปลาย <input type="checkbox"/> 5. อาชีวศึกษา (ปวช.) <input type="checkbox"/> 6. อนุปริญญา/เทียบเท่า <input type="checkbox"/> 7. ปริญญาตรี/เทียบเท่า <input type="checkbox"/> 8. สูงกว่าปริญญาตรี <input type="checkbox"/> 9. อื่นๆ (ระบุ).....	1	1	1	3	1
4. ปัจจัยด้านอาชีพหลัก (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ) <input type="checkbox"/> 1. รับราชการ <input type="checkbox"/> 2. รับจ้าง <input type="checkbox"/> 3. ประมง <input type="checkbox"/> 4. เกษตรกร <input type="checkbox"/> 5. ค้าขาย <input type="checkbox"/> 6. ธุรกิจการท่องเที่ยว <input type="checkbox"/> 7. อื่นๆ (ระบุ).....	1	1	1	3	1
5. ปัจจัยด้านรายได้ ระบุรายได้ของท่านโดยประมาณ /เดือนละ.....บาท	1	1	1	3	1

**ส่วนที่ 2** ปัจจัยเชิงคุณภาพอื่นๆ

เนื้อหาของข้อคำถาม	R			$\sum R$	IC
	1	2	3		
<p><b>ความเชื่อ</b></p> <p>6. ท่าน<b>เชื่อ</b>ว่ามีโลมาอิรวดีอาศัยอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด</p>	0	1	1	2	0.66
<p>7. ท่าน<b>เชื่อ</b>ว่า ถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดี จะโชคดี มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด</p>	1	1	1	3	1
<p><b>ความรู้</b></p> <p>8. ท่านคิดว่าภาพใดต่อไปนี้เป็นภาพของโลมาอิรวดี โปรดทำเครื่องหมาย <input checked="" type="checkbox"/> ลงในช่อง <input type="checkbox"/> ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน (เลือกตอบเพียง 1 ข้อ)</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>1. <input type="checkbox"/></p> <p>2. <input type="checkbox"/></p>	1	1	1	3	1

เนื้อหาของข้อคำถาม	R			$\sum R$	IC
	1	2	3		
9. ปัญหามลพิษทางน้ำในทะเลสาบสงขลามีความสัมพันธ์กับความเสียหายใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด	0	1	1	2	0.66
10. ท่านคิดว่าการผสมพันธุ์กันเองของโลมาอิรวดี (การผสมเลือดชิด) มี ความสัมพันธ์กับ ความเสียหายใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด (การผสมเลือดชิด คือการผสมพันธุ์สัตว์จากพ่อแม่ที่มาจากสายเลือดเดียวกัน จะนำไปสู่ปัญหาการถ่ายทอดทางพันธุกรรมก่อให้เกิดความพิการอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ลูกที่เกิดมาพิการในส่วนต่างๆ ของร่างกาย เกิดความแคะ อ่อนแอ ไม่มีภูมิคุ้มกันโรค เป็นต้น)	0	1	1	2	0.66
11. ปัจจุบันแหล่งอาหารในทะเลสาบสงขลามีเพียงพอต่อการดำรงอาศัยอยู่ของโลมาอิรวดี มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด (อาหารของโลมาอิรวดี ได้แก่ สัตว์น้ำขนาดเล็ก เช่น ปลาชนิดต่างๆ เช่น ปลาดุกเพียน ปลาสร้อยขาว กุ้ง และหมึก)	1	0	1	2	0.66
<b>ความคุ้นชิน</b> 12. ท่านรู้สึกสลดใจกับการตายของโลมาอิรวดีในปัจจุบัน มาก-น้อยในระดับใด มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด	0	1	1	2	0.66

เนื้อหาของข้อคำถาม	R			$\sum R$	IC
	1	2	3		
<b>ความเข้าใจในความสำคัญ</b>					
13. เมื่อโลมาติดอวน จึงควรตัดหางของโลมาอิรวดีออก เพื่อรักษาอวน มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด	1	1	1	3	1
14. โลมาอิรวดีมีส่วนในการช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศของทะเลสาบสงขลา มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด (การช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศ เช่น โลมากินปลาเป็นอาหารเป็นการควบคุมประชากรปลา ช่วยกำจัดปลาที่อ่อนแอ มิให้มีโอกาสกระจายพันธุ์ต่อไปได้ เป็นต้น)	1	0	1	2	0.66
15. ท่านเห็นด้วย มาก -น้อยระดับใด ที่ชาวประมงในจังหวัดสงขลาส่วนมาก เลิกใช้อวนตาใหญ่ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด (อวนตาใหญ่ สามารถพันหัวและตัวของโลมาได้งายที่สุด เช่น อวนปลาบึก อวนปลากระเบน เป็นต้น)	0	1	1	3	0.66
<b>ผลกระทบต่อคนรุ่นต่อไป</b>					
16. เราควรร่วมอนุรักษ์โลมาอิรวดี ในลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา เพื่อสืบทอดเป็นสมบัติของลูกหลานรุ่นต่อไปได้รู้จักมากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด	1	1	1	3	1

เนื้อหาของข้อความ	R			$\sum R$	IC
	1	2	3		
<p><b>อิทธิพลจากสื่อ</b></p> <p>17. สื่อต่างๆ เช่น โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ วารสาร วิทยุ ฯลฯ มีอิทธิพลต่อท่านในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี มาก-น้อยระดับใดมากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด</p>	1	1	1	3	1
<p><b>สร้างผลกระทบวงกว้าง (ระดับโลก)</b></p> <p>18. โลมาอิรวดีเป็นสัตว์อนุรักษ์ตามอนุสัญญาไซเตสบัญชีหมายเลข 1 มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์สูงดังนั้น จึงเป็นสัตว์ที่ควรอนุรักษ์ มากที่สุด, มาก, ปานกลาง, น้อย, น้อยที่สุด</p> <p>(อนุสัญญาไซเตส CITES เป็นอนุสัญญาการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์มีวัตถุประสงค์ในการคุ้มครองและควบคุมการค้าและการค้าสัตว์ป่าระหว่างประเทศเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรที่มีในโลกให้เป็นประโยชน์ของมนุษยชาติต่อไปในอนาคต)</p>	1	0	1	2	0.66

ภาคผนวก ค ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded	0	.0
	Total	30	100.0

Reliability Statistics		
Cronbach's Alpha	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
.814	.816	13



Item Statistics			
	Mean	Std. Deviation	N
ท่านเห็นว่าความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดีอยู่ในระดับใด	4.6000	.72397	30
เชื่อว่ามิโลมาอิรวดีอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา	4.6333	.66868	30
เชื่อว่าถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดีจะโชคดี	4.4000	.81368	30
ปัญหามลพิษทางน้ำในทะเลสาบมีผลต่อความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	4.7333	.44978	30
คิดว่าการผสมพันธุ์กันเองมีผลทำให้เกิดความเสี่ยง	4.2667	.78492	30
ความเพียงพอของอาหาร ต่อโลมาอิรวดี	4.3000	.91539	30
รู้สึกสลดใจกับการตายของโลมา	4.7000	.53498	30
โลมาติดอวนจึงควรตัดหางโลมาออก	3.7667	1.59056	30
โลมาช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศ	4.2667	.98027	30
ชาวประมงเลิกใช้วนตาใหญ่	4.2333	1.25075	30
เราควรร่วมอนุรักษ์โลมา	4.3667	.76489	30
สื่อต่างๆมีอิทธิพลในการอนุรักษ์โลมา	4.4333	.56832	30
โลมาเป็นสัตว์ที่ควรอนุรักษ์	4.8000	.40684	30

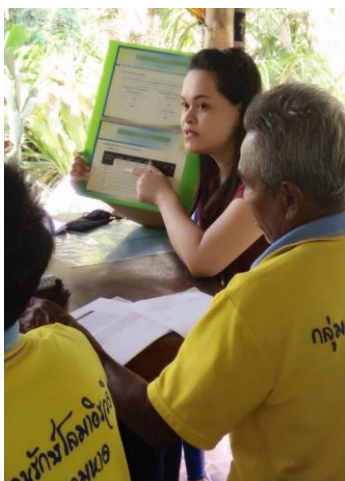
Summary Item Statistics							
	Mean	Minimum	Maximum	Range	Maximum / Minimum	Variance	N of Items
Item Means	4.423	3.767	4.800	1.033	1.274	.077	13
Item Variances	.747	.166	2.530	2.364	15.285	.426	13
Inter-Item Covariances	.188	-.111	.884	.995	-7.928	.044	13
Inter-Item Correlations	.254	-.293	.647	.940	-2.205	.046	13

Item-Total Statistics					
	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Squared Multiple Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ระดับความเสี่ยงในการสูญพันธุ์ของโลมาอิรวดี	52.9000	35.679	.333	.521	.810
เชื่อว่าโลมาอิรวดีอยู่จริงในทะเลสาบสงขลา	52.8667	37.292	.165	.606	.820
เชื่อว่าถ้าชาวประมงพบเจอโลมาอิรวดีจะโชคดี	53.1000	34.369	.425	.638	.804
ปัญหามลพิษทางน้ำในทะเลสาบมีผลต่อความเสี่ยงใกล้สูญพันธุ์	52.7667	37.013	.342	.410	.811
คิดว่าการผสมพันธุ์กันเองมีผลทำให้เกิดความเสี่ยงสูญพันธุ์	53.2333	32.461	.672	.698	.785
อาหารเพียงพอ	53.2000	31.545	.652	.691	.784
รู้สึกสลดใจกับการตายของโลมา	52.8000	34.579	.671	.701	.794
โลมาติดอวนจึงควรตัดหางโลมาออก	53.7333	26.685	.601	.564	.798
โลมาช่วยรักษาสมดุลในระบบนิเวศ	53.2333	30.323	.723	.779	.776
ชาวประมงเลิกใช้อวนตาใหญ่	53.2667	30.340	.521	.691	.798
เราควรร่วมอนุรักษ์โลมา	53.1333	34.602	.433	.570	.803
สื่อต่างๆมีอิทธิพลในการอนุรักษ์	53.0667	36.547	.323	.638	.811
โลมาเป็นสัตว์ที่ควรอนุรักษ์	52.7000	38.217	.140	.322	.819

## ภาคผนวก ง ภาพประกอบการเก็บข้อมูลวิจัย



1. ภาพประกอบ การเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม



2. ภาพประกอบการเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558



ภาพประกอบ การเก็บข้อมูลโดยการสนทนากลุ่ม เมื่อวันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2558 (ต่อ)