

4

ประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

อาแว มะแส* กังวาลย์ จันทโรจตี** และไพโรจน์ สิริมนตาภรณ์***

4.1 สัตว์น้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลามีความหลากหลายของพันธุ์สัตว์น้ำสูง เนื่องจากสภาพทางกายภาพของพื้นที่มีความหลากหลายตั้งแต่พื้นที่พรุซึ่งน้ำมีสถานะเป็นกรด ลำน้ำลำคลองซึ่งเป็นแหล่งน้ำจืด ในขณะที่ในทะเลสาบสงขลา มีสถานะของน้ำแตกต่างกันไปทั้งน้ำจืด และน้ำกร่อย ชนิดของสัตว์น้ำที่พบจึงมีทั้งสัตว์น้ำจืด สัตว์น้ำกร่อย และสัตว์น้ำเค็ม ในส่วนของสัตว์น้ำจืดยังสามารถพบสัตว์น้ำจืดที่พบเห็นได้ในแหล่งน้ำจืดทั่วไป และสัตว์น้ำที่ทนต่อสภาพน้ำที่มีความเป็นกรดได้ดีด้วย

4.1.1 ความหลากหลายของสัตว์น้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา

จากรายงานการสำรวจ พบสัตว์น้ำจำพวกปลาในทะเลสาบสงขลา ทั้งปลาน้ำกร่อยและปลาน้ำจืดมากกว่า 500 ชนิด กุ้งประมาณ 30 ชนิด กุ้งตกแดน ปูทะเล และหมีก็อกประมาณ 20 ชนิด (ไพโรจน์ และคณะ, 2542) เมื่อพิจารณาลักษณะทางนิเวศสัตว์น้ำ สามารถแบ่งกลุ่มสัตว์น้ำได้ 3 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มที่อาศัยอยู่ในแหล่งหนึ่งแหล่งใดอย่างถาวร (2) กลุ่มที่อพยพเพื่อหาอาหารและการสืบพันธุ์ และ (3) กลุ่มที่พลัดหลงผ่านมาเป็นการชั่วคราว ประเภทสัตว์น้ำที่พบสามารถจำแนกตามบริเวณต่างๆ ที่สำคัญของกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาได้ดังนี้ (ตารางที่ 4.1)

* คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

** คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

*** อดีตผู้อำนวยการศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนล่าง

- (1) **ทะเลน้อย** พบสัตว์น้ำพวกปลาสด ปลาหมอช้างเหยียบ ปลาแขยง ปลาน้ำจืด เป็นชนิดเด่น ปลาบู่จาก และปลาช่อน เป็นชนิดรองลงมา (ไพโรจน์ และคณะ, 2542; Masae & McGregor, 1998)
- (2) **ทะเลสาบตอนบน** พบปลาคะพงในวงศ์ Ariidae และปลามะลิ เป็นชนิดเด่น (ไพโรจน์ และคณะ, 2542)
- (3) **ทะเลสาบตอนกลาง** พบปลาคะพงทะเล กุ้งทะเลโดยเฉพาะกุ้งตะกาด ปลาแมว ปลาโคป และปลาคุก เป็นชนิดเด่น (ไพโรจน์ และคณะ, 2542)
- (4) **ทะเลสาบตอนล่าง** พบกุ้งทะเลเกือบทุกชนิด ปลากระบอก ปลาชะพงขาว ปลาคุกทะเล ปลาช่อนทราย เป็นชนิดเด่น (ไพโรจน์ และคณะ, 2542)
- (5) **พรุควนเค็ง** พบปลาสด ปลาน้ำจืด ปลาไหล ปลาหมอ ปลาคูก ปลากระดี่หม้อ และกุ้งนาเป็นชนิดเด่น (Masae & McGregor, 1998)

นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่าสัตว์น้ำบางชนิดได้สูญพันธุ์หรือเกือบสูญพันธุ์ไปจากลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา แล้ว เช่น ปลาคูกลำพัน ปลาคุ่ม (เริงชัย, 2530) ปลาคันทลาว และปลาตะลุมพุก (ปิยาภรณ์, 2535) นอกจากนี้ จากการศึกษาของ ธิดา (2517) ซึ่งทำการสำรวจปลาจำพวกมีหนวดในทะเลสาบสงขลาระหว่างปี 2515-16 พบว่า ปลามีหนวดหลายชนิด ได้แก่ ปลาคูกอู ปลามังกร ปลาคดหิน และปลาคดชนิดอื่น ๆ อีก 3 ชนิด คือ *Arius utik* (Blkr.) *Arius argyropleuron* (C&V) และ *Batrachcephalus mino* (Ham.Buch) มีจำนวนน้อยมาก และคาดว่า จะสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้

ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา มีความหลากหลายของชนิดสัตว์น้ำสูง เพราะเป็นพื้นที่ที่มีสภาพทางกายภาพและสภาพของน้ำที่มีความแตกต่างกัน ตั้งแต่แหล่งน้ำจืดที่สภาพน้ำจืดสนิท ตามแม่น้ำลำคลองต่างๆ แหล่งน้ำจืดที่มีสภาพน้ำเป็นกรดในพื้นที่พรุ และทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีเอกลักษณ์พิเศษ คือ มีระบบนิเวศ 3 น้ำ ที่มีการผสมผสานทั้งน้ำจืด น้ำกร่อย และน้ำเค็ม โดยทะเลสาบสงขลาแบ่งได้เป็น 4 ส่วน ทะเลน้อยซึ่งอยู่ทางเหนือสุดเป็นน้ำจืด ถัดลงมาคือทะเลสาบตอนบน ทะเลสาบตอนกลาง และทางใต้สุดคือทะเลสาบตอนล่าง ซึ่งเชื่อมกับอ่าวไทยบริเวณ อ.เมือง จ.สงขลา สภาพดังกล่าวทำให้น้ำและระบบนิเวศในทะเลสาบได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเล ความเค็มของน้ำในทะเลสาบเปลี่ยนแปลงไปตามสถานที่และฤดูกาล ชนิดของสัตว์น้ำที่พบจึงสัมพันธ์กับสภาพของแหล่งน้ำและความเค็มของน้ำเป็นสำคัญ นอกจากนี้สัตว์น้ำบางชนิดยังสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพของน้ำที่แตกต่างกันได้ดี เช่น ปลาคูกลำพัน ปลาคูกอู ปลาไหลและปลาหมอ สามารถอาศัยอยู่ในน้ำที่มีสภาพความเป็นกรดได้ดี ปลาคดทะเล ปลามะลิ ปลาโคป สามารถอาศัยอยู่ทั้งในบริเวณน้ำจืดและน้ำกร่อยที่มีความเค็มไม่สูงนัก ในขณะที่ กุ้งทะเล ปลาชะพงขาว และปลาคูกทะเล สามารถอยู่ได้ทั้งในน้ำเค็มและน้ำกร่อยที่มีระดับความเค็มค่อนข้างสูง จากสภาพความสัมพันธ์ดังกล่าวนี้ หากมีการเปลี่ยนแปลงของสภาพทางกายภาพ และสมบัติของน้ำ ย่อมส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของความหลากหลายในชนิดสัตว์น้ำ และปริมาณสัตว์น้ำในแต่ละบริเวณอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ตารางที่ 4.1 สัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา

พื้นที่	ชนิดเด่น	ชนิดรอง
ทะเลน้อย ⁽¹⁾	ปลาตลาด	ปลาบู๋จาก
	ปลาหมอช้างเหยียบ	ปลาช่อน
	ปลาแขยง	
	ปลาเนื้ออ่อน	
	กุ้งน้ำจืด	
ทะเลสาบตอนบน ⁽²⁾	ปลากดทะเล	ปลาคะเพียน
	ปลามะลิ	
ทะเลสาบตอนกลาง ⁽²⁾	ปลากดทะเล	ปลากะดัก
	ปลาแป้น	ปลาคะกรับ
	ปลาโคป	
	ปลาดุกทะเล	
	กุ้งตะกาด	
ทะเลสาบตอนล่าง ⁽³⁾	ปลากะบอก	ปลากะพงข้างป่าน
	ปลาแป้น	ปลาอีตุ๊ด
	ปลากะพงขาว	ปลาสิ่กุน
	ปลาช่อนทราย	
	กุ้งทะเลชนิดต่างๆ	
พรุควนเคร็ง ⁽⁴⁾	ปลาตลาด	ปลาชะโด
	ปลาเนื้ออ่อน	ปลาแขยง
	ปลาไหล	ปลาไส้ลม
	ปลาหมอ	
	ปลาดุกอุย	
	ปลากะดักหม้อ	
	กุ้งน้ำจืด	

ที่มา : 1 ไพโรจน์ และคณะ (2542) และ Masae & McGregor (1998)

2,3 ไพโรจน์ และคณะ (2542)

4 Masae & McGregor (1998)

4.1.2 ชีววิทยาและพลวัตรของสัตว์น้ำที่สำคัญ

นักวิจัยกรมประมงได้ดำเนินการศึกษาชีววิทยาของสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลาหลายชนิด เช่น ปลากระบอกดำ ปลาเห็ดโคน กุ้งหัวมัน กุ้งก้ามกราม หอยนางรม และโลมาอิรวดี ซึ่งพอจะสรุปได้ดังต่อไปนี้

ปลากระบอกดำ (*Liza subviridis*) พบว่าระยะเวลาที่ปลากระบอกดำวางไข่สูงสุด บริเวณชายฝั่งทะเลปากทะเลสาบสงขลาคือช่วงเดือนกันยายนถึงตุลาคม บริเวณทะเลสาบตอนล่างคือช่วงเดือนมกราคมถึงมีนาคม และพฤษภาคมถึงมิถุนายน และสามารถพบลูกปลานขนาด 1.5 - 2.5 ซม. ได้ตลอดปีในบริเวณทะเลสาบตอนล่าง ในด้านการเจริญเติบโตพบว่าปลากระบอกดำตัวผู้ที่มีการเจริญเติบโตจนถึงขั้นเต็มวัยมีขนาด 11 - 12 ซม. ส่วนตัวเมียมีขนาด 17 ซม. (อังสุณีย์, 2537 ข.)

ปลาเห็ดโคน (*Sillago sihama*) เป็นปลาเศรษฐกิจอีกชนิดหนึ่ง โดยพบปลาเห็ดโคนขนาดใหญ่อาศัยอยู่นอกชายฝั่งทะเล ส่วนปลาเห็ดโคนขนาดเล็กอาศัยอยู่ตามแนวชายฝั่งทะเลและทะเลสาบตอนล่าง ตัวผู้แพร่ขยายพันธุ์ได้ตั้งแต่ขนาด 17 ซม. ตัวเมียมีขนาด 11.5 ซม. ปลาเห็ดโคนวางไข่ได้ตลอดปี บริเวณทะเลสาบตอนล่างเป็นแหล่งเลี้ยงตัวของปลาเห็ดโคน โดยไม่พบที่มีไข่เลย จึงจัดได้ว่าทะเลสาบตอนล่างเป็นแหล่งขยายพันธุ์ที่สำคัญยิ่งต่อปลาเห็ดโคน (อังสุณีย์, 2541)

กุ้งหัวมัน (*Metapenaeus spp.*) จากการศึกษาชีววิทยาของกุ้งหัวมันในทะเลสาบสงขลา พบว่ามี 2 ชนิดที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีความเค็มที่คาบเกี่ยวกัน โดยที่กุ้งหัวมันชนิด *M. brevicornis* มีวงจรชีวิตในน้ำกร่อย-เค็ม ส่วนกุ้งหัวมันชนิด *M. tenuipes* พบที่บริเวณน้ำกร่อย-จืด กุ้งจะโตเต็มวัยในช่วงอายุ 6-7 เดือน โดยทะเลสาบสงขลาเป็นแหล่งเลี้ยงตัวของกุ้งชนิดนี้ (อังสุณีย์ และคณะ, 2542)

หอยนางรม (*Crassostrea lugubris*) มีการศึกษาพบลูกหอยนางรมวัยเกสัดในทะเลสาบสงขลาตั้งแต่ปากทะเลสาบถึงแนวด้านหน้าเกาะยอ ในช่วงเดือนมกราคม-กันยายน แต่ปริมาณการเกิดอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ จึงไม่เหมาะต่อการที่จะใช้เป็นแหล่งรวบรวมหอยนางรม เพื่อทำการเลี้ยงเชิงการค้า (ไพโรจน์ และคณะ, 2520)

กุ้งก้ามกราม (*Macrobrachium rosenbergii*) จากการศึกษาทางชีววิทยาของกุ้งก้ามกรามในทะเลสาบสงขลาโดยวิธีติดเครื่องหมายพบว่าเมื่ออัตราการเจริญเติบโตโดยมีน้ำหนักเพิ่มเฉลี่ย 0.521 กรัม/วัน ความยาวเพิ่มเฉลี่ย 0.075 ซม./วัน การอพยพเคลื่อนย้ายของกุ้งก้ามกรามไม่มีทิศทางแน่นอน แต่มีการอพยพไปทางตะวันตกของทะเลสาบมากกว่าทางตะวันออก นอกจากนี้ จากการศึกษาของอังสุณีย์ (2537 ก) พบว่ากุ้งก้ามกรามเป็นสัตว์น้ำที่อยู่รวมตัวกันเป็นฝูง สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับการวางไข่ของกุ้งก้ามกรามคือ น้ำจะต้องมีความเค็มไม่ต่ำกว่า 9 ppt และไม่เกิน 16 ppt ลูกกุ้งวัยอ่อนมีโอกาสเหลือรอดจนถึงขั้นสุดท้ายไม่เกินร้อยละ 1 กุ้งก้ามกรามตัวโตเต็มวัยสามารถเจริญเติบโตได้จนมีความยาว 28 - 30 ซม. และมีน้ำหนักตัว 300-400 กรัม มีการวางไข่ในช่วงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงเหนือ โดยกุ้งก้ามกรามจะเดินทางไปวางไข่ในบริเวณน้ำกร่อย ระยะที่แม่กุ้งวางไข่สูงสุดอยู่ในช่วงเดือนพฤศจิกายน-มกราคม ตัวอ่อนจะเลี้ยงตัวก่อนระยะหนึ่งจนได้ขนาด 1 ซม. หรืออายุ 30-40 วัน จึงเดินทางไปยังบริเวณน้ำจืดเพื่อการเจริญเติบโต กุ้งก้ามกรามเจริญเติบโตเร็ว สามารถโตเต็มวัยและสืบพันธุ์ได้เมื่ออายุประมาณ 5 เดือน

โลมาอิรวดี (Irrawaddy dolphin) มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Orcaella brevirostris* (Gray, 1866) อยู่ใน Family Delphinidae โลมาอิรวดีเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม สามารถปรับตัวได้ดีสามารถอาศัยอยู่ได้ทั้งในน้ำจืดและน้ำเค็ม แต่ชอบอาศัยอยู่ในน้ำจืดมากกว่า รวมกลุ่มอยู่ตั้งแต่ 2 - 10 ตัว มีรูปร่างเพรียว ผิวหนังเรียบไม่มีขน ไม่มีขาหลัง มีหางที่เคลื่อนที่ขึ้น-ลงในแนวนบน-ล่าง (รูปที่ 4.1) หายใจด้วยปอด ลักษณะการหายใจจะหายใจเพียง 3 ครั้งก็สามารถดำน้ำได้นาน 30-60 นาที เมื่อแรกเกิดยาวประมาณ 1 ม. มีน้ำหนักประมาณ 10-12 กก. หลังจากคลอดแล้วจะเริ่มดูดนมแม่ภายใน 12 ชม. และเริ่มกินปลาเป็นอาหารได้เมื่ออายุ 6 เดือน ลูกโลมาจะต้องกินนมแม่จนอายุได้ 2 ปี จึงจะหย่านม โดยแม่โลมาสามารถมีลูกได้เพียง 1 ตัว ภายในระยะเวลา 2 ปี ขนาดตัวเต็มวัยจะยาวประมาณ 2 - 2.75 ม. เพศผู้จะมีขนาดยาวกว่าเพศเมียเล็กน้อย โดยจะโตเป็นตัวเต็มวัยเมื่ออายุประมาณ 4 - 6 ปี น้ำหนักเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 114 - 133 กก. ใช้เวลาในการตั้งท้องประมาณ 14 เดือน (นิติกร และอังสนัญ, 2545 ; ไพโรจน์ และชนุต, 2538) ลักษณะของโลมาชนิดนี้จะไม่มีจะงอยปาก (Beak) หัวมีลักษณะกลมมน มีลักษณะคล้ายโลมาหัวบาตรหลังเรียบมาก¹³ จึงทำให้บางครั้งเรียกว่า “โลมาหัวบาตร” แต่เป็นคนละชนิดกัน โลมาอิรวดีต่างกับโลมาหัวบาตรตรงที่มีครีบหลัง (Dorsal fins) ในขณะที่โลมาหัวบาตรไม่มีครีบหลัง มีสีน้ำตาลเทาด้านหลังและสีเทาจางด้านท้อง ฟันบนมี 34 - 40 ซี่ ฟันล่างมี 30 - 36 ซี่ ครีบหลังเล็ก อยู่กึ่งกลางลำตัวก่อนไปทางหาง ลักษณะการหายใจออกหรือการพ่นน้ำไม่ชัด พบได้ทั้งในทะเล น้ำกร่อย และขึ้นไปถึงน้ำจืด แพร่กระจายในเขตอินโดแปซิฟิก แม่น้ำอิรวดี แม่น้ำโขง อ่าวเบงกอล และยังพบใน Chilika Lagoon ประเทศอินเดีย

ลักษณะนิสัยของโลมาอิรวดีมักอยู่เป็นฝูงใหญ่ แต่อาจแยกตัวเป็นฝูงเล็กๆ เพื่อหาอาหาร จากการที่สามารถพบโลมาในทะเลสาบสงขลาได้ยากและมีจำนวนไม่มากในปัจจุบัน สันนิษฐานว่าน่าจะเหลือเพียงฝูงเดียวเมื่อเทียบกับบริเวณที่อาศัยอยู่และการเคลื่อนที่ในบริเวณกว้างจึงเป็นการยากที่จะสำรวจพบได้ในเวลาที่จำกัด แต่ถ้าหากมีการสำรวจอย่างจริงจังโดยใช้เรือหลายลำพร้อมกันในบริเวณที่แตกต่างกันน่าจะสามารถพบฝูงอื่นได้ไม่ยากนัก เวลาที่เหมาะสมสำหรับการดูโลมาอิรวดีคือช่วงลมสงบในตอนเช้าที่มีอากาศเย็น ฤดูกาลที่มักจะพบเห็นได้มากกว่าคือช่วงเดือนเมษายน-กันยายน (สมเสริม, 2547)

อาหารของโลมาอิรวดี คือ ปลาขนาดเล็ก กุ้ง และหมึก สำหรับอาหารของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาพบว่า เป็นพวกปลาตะเพียนเป็นสำคัญซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาในแม่น้ำโขง สำหรับบริเวณที่พบโลมาอิรวดีมีรายงานพบว่าพบเฉพาะในบริเวณทะเลสาบตอนบนในเขต จ.พัทลุง บริเวณที่พบบ่อยที่สุดคือ บริเวณตรงร่องกลางทะเลสาบตอนบน ซึ่งอยู่ทางตะวันออกของบ้านลำปาดตรงที่เรียกว่า “ลับห้า” คือตำแหน่งที่เกาะใหญ่บึงเกาะสีเกาะหามิดพอดี (รูปที่ 4.2) ซึ่งน้ำในบริเวณนี้จะเป็นน้ำจืดประมาณ 8 เดือน หรือถ้าปีไหนน้ำเค็มขึ้นสูงจะมีความเค็มสูงไม่เกิน 10 psu¹⁴ ความลึกของน้ำในทะเลสาบสงขลาบริเวณที่พบโลมาอิรวดีอาศัยอยู่ แม้จะเป็นจุดที่ลึกที่สุดของทะเลสาบแต่มีความลึกไม่เกิน 5 ม. (ชมรมรักโลมาอิรวดี, ม.ป.ป.; นิติกร และอังสนัญ, 2545)

¹³ โลมาหัวบาตรหลังเรียบ หรือ Finless porpoise มีชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Neophocaena phocaenoides* (Cuvier, 1829) อยู่ใน Family Pocaenidae ลักษณะคล้ายโลมาอิรวดีมาก แต่ขนาดเล็กกว่า ไม่มีจะงอยปาก ไม่มีครีบหลัง ครีบข้างค่อนข้างใหญ่ ปลายแหลม ลักษณะการหายใจจะหายใจ 3-4 ครั้ง แล้วจึงดำน้ำต่อ ไม่นานนักจะขึ้นมาหายใจอีก อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งหรือตามแม่น้ำขนาดใหญ่ที่มีทางต่อลงทะเลในเขตอินโดแปซิฟิก พบใกล้ชายฝั่งทั้ง 2 ฝั่งของประเทศไทย เช่น จ. ประจวบคีรีขันธ์ หรือช่องหลาด ระหว่างเกาะยาวน้อยและเกาะยาวใหญ่ จ. พังงา ข้อมูลทางชีวประวัติแทบไม่รู้เลย

¹⁴ psu = Practical salinity unit: ความเค็ม 1 psu ประมาณเท่ากับ 1 ppt หรือประมาณ 1 กรัม/ลิตร



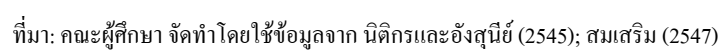
รูปที่ 4.1 โลมาอิรวดี

ข้อมูลชีวประวัติของโลมามีน้อยมาก ในประเทศไทยพบทั่วไปตามชายฝั่งทะเลทั้งสองฟากและพบมากที่ จ. ตรัง สถานภาพใกล้สูญพันธุ์ในหลายแห่ง โดยเฉพาะในทะเลสาบสงขลา แม่น้ำสาละวิน และแม่น้ำโขง IUCN¹⁵ ได้ระบุสถานภาพของโลมาอิรวดีว่า “Insufficiently known”

มีรายงานพบโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาครั้งแรกโดย Pilleri และ Gühr (1974) (อ้างถึงใน Sutaria (2004)) ซึ่งได้ศึกษาตัวอย่างซากโลมาจำนวน 3 ซาก ซึ่งได้จากทะเลสาบตอนบน และทางตอนเหนือของปากพะยูน ในปี พ.ศ. 2545 คณะสำรวจของ Beasley ออกสำรวจในเขตทะเลสาบตอนบน พบโลมาอิรวดีโผล่พ้นน้ำให้เห็นถึง 4 ครั้ง โดยพบบริเวณที่น้ำลึก คือ มากกว่า 2 ม. ขึ้นไป (Beasley *et al.*, 2002)

ต่อมาได้มีการสำรวจอีกหลายครั้ง รวมทั้งการสัมภาษณ์ชาวประมงถึงการพบเห็นโลมาในทะเลสาบสงขลา ตลอดจนสอบถามความรู้ของชาวประมงเกี่ยวกับโลมาชนิดนี้ ไพโรจน์และธนศ (2538) ทำการสำรวจระหว่างวันที่ 21 มีนาคม – 7 มิถุนายน 2538 ด้วยเรือความเร็วสูงและเฮลิคอปเตอร์แต่ไม่พบโลมา Beasley *et al.* (2001) ทำการสำรวจระหว่างเดือนเมษายน 2543 – กุมภาพันธ์ 2544 ด้วยวิธี Line transect boat survey ด้วยการใช้อุปกรณ์ขึงในบริเวณทะเลสาบตอนบนซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยวิ่งในแนวเหนือใต้สลับไปมาจนครอบคลุมทั่วบริเวณ พบโลมาในบริเวณต่างๆ รวม 9 ครั้ง ดังรายละเอียดในตารางที่ 4.2 สำหรับการสำรวจโดยใช้เครื่องร่อนติดเครื่องยนต์ด้านหลังเป็นระยะทาง 204 กม. ในบริเวณทะเลสาบตอนบน ใช้เวลา 127 นาที แต่ไม่พบโลมาแต่อย่างใด (นิติกรและอังสนีย์, 2545) จากเมษายน 2544 ถึงธันวาคม 2546 พบเพิ่มอีก 15 ตัว ในปี พ.ศ. 2547 พบอีก 2 ตัว จากบันทึกโลมาที่เกยตื้นตั้งแต่เมษายน 2545 พบว่าเป็นลูกโลมาถึง 6 ตัว (เฉพาะในเดือนกุมภาพันธ์ 2546 พบถึง 4 ตัว) และเป็นตัวเมียโตเต็มวัย 3 ตัว (บางตัวตั้งท้องด้วย) สรุปซากโลมาอิรวดีที่พบตั้งแต่ปี 2533 เป็นต้นมา รวมแล้วได้ 45 ตัว

¹⁵ IUCN = The World Conservation Union



รูปที่ 4.2 บริเวณที่พบโลมาอิรวดี

ตารางที่ 4.2 วัน สถานที่ และจำนวนโลมาอิรวดีที่พบในทะเลสาบสงขลา ในปี พ.ศ. 2543 – 2547

วันที่	จุดที่พบ		หมายเหตุ
	ละติจูด	ลองจิจูด	
26 พฤษภาคม 2543	7°38.113 N	100°14.903 E	พบโลมา 5-6 ตัว
26 พฤษภาคม 2543	7°36.217 N	100°12.237 E	พบโลมา 1-2 ตัว
29 พฤษภาคม 2543	7°40.022 N	100°15.056 E	พบโลมา 3-4 ตัว
21 กุมภาพันธ์ 2544	7°36.088 N	100°13.800E	พบโลมา 8-10 ตัว ว่ายน้ำรอบซากลูกโลมาที่ตาย
8 กรกฎาคม 2544	7°35.011 N	100°13.854E	เห็นโลมาประมาณ 10-15 ตัว ว่ายน้ำตามเรือห่างจากเรือนานประมาณ 1 ชม.
11 กรกฎาคม 2544	7°35.045N	100°13.793E	พบโลมาว่ายน้ำตามเรือ 5-7 ตัว ห่างจากเรือ 10-20 ม. นานประมาณ 40 นาที
3 สิงหาคม 2544	7°37.441 N	100°15.061 E	พบโลมา 5-10 ตัวว่ายน้ำรอบเรือ 20 นาที เมื่อหยุดเรือ และหายใจเสียงดัง และเมื่อวิ่งเรือโลมาจะว่ายน้ำตาม เรือนานประมาณ 50 นาที
7 สิงหาคม 2544	7°38.200 N	100°16.500 E	พบโลมาว่ายน้ำรอบเรือ เมื่อหยุดเรือประมาณ 10 นาที
7 ตุลาคม 2544	7°38.276 N	100°15.470 E	พบโลมา 3-5 ตัว ว่ายน้ำห่างเรือ 20-200 ม. ประมาณ 20 นาที และเมื่อพยายามจะถ่ายภาพด้วยกล้องขนาดใหญ่ โลมากลัวกล้องและว่ายน้ำหนี
เมษายน 2545-2546 ²			พบลูกโลมา 6 ตัว
ปี 2547 ²			พบโลมา 2 ตัว

ที่มา: 'นิติกรและอังสนีย์ (2545)

²ชมรมรักโลมาอิรวดี (ม.ป.ป.)

นอกจากนี้ ยังมีรายงานการตายของโลมาอิรวดีเฉลี่ยประมาณ 4 ตัวต่อปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 - 2546 สำหรับสาเหตุการตายสันนิษฐานว่าน่าจะมาจากการติดอวน ไซ และลักษณะทางพันธุกรรมอันเนื่องจากการผสมพันธุ์เลือดชิด (ชมรมรักโลมาอิรวดี, ม.ป.ป.) และเชื่ออย่างน้อย 24 ตัว ตายด้วยสาเหตุจากอุบัติเหตุติดอวนหรือเครื่องมือประมงของชาวบ้าน แม้ว่าซากลูกโลมาไม่ปรากฏผลภายนอกแต่อย่างใด (Sutaria, 2004) หากมีอัตราการตายตามที่ปรากฏนี้ คาดว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาจะสูญพันธุ์ในเวลาอันสั้นในอนาคต (นิติกรและอังสนีย์, 2545) อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์นี้อาจจะผิดพลาดได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลที่ชัดเจนพอเกี่ยวกับอัตราการขยายพันธุ์ของโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลา เมื่อมาคำนวณหักลบกับอัตราการตายที่พบ จากข้อมูลล่าสุดที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ติดตามการเคลื่อนไหวกของโลมาอิรวดีอย่างใกล้ชิดพบว่ามียู่อระหว่าง 20 - 40 ตัวและมีภาพถ่ายยืนยันด้วยว่าพบครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมิถุนายน 2544 (สมเสริม, 2547)

Sutaria (2004) ทำการศึกษาโดยสัมภาษณ์ชาวประมงรอบทะเลสาบและทำการสำรวจโดยเรือ จากการสัมภาษณ์ชาวประมง 40 หมู่บ้าน รวมแล้ว 90 ราย ในช่วงตุลาคม 2546 ถึงกุมภาพันธ์ 2547 พบว่า 60% ของผู้ถูกสัมภาษณ์เคยเห็นโลมาอิรวดีในช่วง 50 ปีที่ผ่านมา หนึ่งในสามของผู้ถูกสัมภาษณ์ระบุว่าพบในบริเวณทะเลสาบตอนบน และทางเหนือของเกาะใหญ่ใกล้แหลมจองถนน มี 16 ราย บอกว่าเห็นอยู่ในทะเลสาบช่วงระหว่างลำปำกับระโนด และ 8 รายบอกว่าเมื่อ 50 ปีก่อนเคยเห็นแถวเกาะห้า โดยพบว่าอยู่เป็นกลุ่มตั้งแต่ 2 ถึง 20 ตัว (เฉลี่ย 7.6 ตัวต่อกลุ่ม) มีผู้ที่เคยเห็นหลังเดือนมกราคม 2543 มี 17 ราย ในจำนวนนี้มีเพียง 4 ราย ที่บอกว่าพบเห็นในปี พ.ศ. 2546

จากการสัมภาษณ์ถึงเรื่องการอนุรักษ์โลมาอิรวดีและการจัดเขตอนุรักษ์ในทะเลสาบ ซึ่งจะห้ามการใช้เครื่องมือประมงทุกชนิด ปรากฏว่ามี 12 ราย ไม่เห็นด้วยกับแนวคิดนี้ มี 70 ราย เห็นว่าน่าจะเป็นประโยชน์ เพราะว่าโลมาในแถบนั้นจะได้ปลอดภัยและเขตนั่นยังจะเป็นเขตเพาะพันธุ์และอนุบาลปลาวัยอ่อนได้อีก มีอยู่ 1 ราย ที่บอกว่าเห็นควรประกาศโดยทันที ส่วนอีก 7 ราย ไม่มีความเห็น ชาวประมงที่ให้ข้อมูลทั้งหมดไม่เคยเจอโลมาติดอวนของตนเลย แต่มี 38 ราย ที่เคยเจอซากโลมาทั้งที่เกยตื้นและที่ลอยอืดอยู่ในทะเลสาบ ซึ่งก็ได้รายงานการพบเห็นซากโลมาให้ผู้ใหญ่บ้านหรือกรมประมงได้รับรู้ สำหรับสาเหตุของการตายของโลมาอิรวดีน่าจะเกิดจากการไปติดเครื่องมือประมงจำพวกอวนและไซ ปัญหานี้จะพบกับลูกโลมาซึ่งมีขนาดเล็ก ส่วนโลมาตัวเต็มวัยจะไม่สามารถเข้าไปในไซได้ หรือถ้าถูกอวนจะดันทำให้อวนขาดได้ นอกจากนี้ยังสันนิษฐานว่าอาจจะเกิดจากความบกพร่องทางพันธุกรรมอันเนื่องมาจากการผสมพันธุ์เลือดชิด ไม่น่าจะเกี่ยวกับการทำประมงเกินศักยภาพแต่อย่างใด

ในการสำรวจทางเรือ 2 ครั้ง คือ 18 - 24 กันยายน 2546 และ 11 - 12 มีนาคม 2547 โดยวิ่งเรือกลับไปกลับมาจากฝั่งหนึ่งของทะเลสาบไปยังอีกฝั่งหนึ่ง ได้ลงมาเรื่อยๆ ด้วยความเร็วเรือประมาณ 10 กม./ชม. จนครอบคลุมทะเลสาบตอนบนและตอนกลาง ส่วนทะเลสาบลงไปไม่ได้มากเพราะว่าติดเครื่องมือประมงประจำที่มีอยู่หนาแน่น ปรากฏว่าทั้ง 2 ครั้งไม่พบโลมาเลย

จากข้อมูลทั้งหมด Sutaria (2004) สรุปว่าประชากรโลมาในทะเลสาบมีอยู่น้อยมากการสำรวจด้วยเรือจึงไม่พบ แต่ก็เชื่อว่ามี เพราะว่ามีกรพบซากอยู่เรื่อยๆ การสำรวจด้วยเทคนิค Acoustic survey อาจจะเป็นวิธีที่น่าจะดีที่สุด จากสถานการณ์ในทะเลสาบ จะเห็นว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบมีโอกาสน้อยมาก (น่าจะไม่มีเลย) ที่จะออกไปผสมพันธุ์ (Interbreed) กับโลมาอิรวดีที่อยู่ในบริเวณชายฝั่งอ่าวไทย เพราะว่าไม่สามารถฝ่าไซนั่งและโปงพางที่ติดอยู่บริเวณทะเลสาบตอนล่างออกไปได้ อนาคตของโลมาอิรวดีจึงน่าเป็นห่วงมากกว่าจะสูญสิ้นไปจากทะเลสาบในอีกไม่นาน โดยเฉพาะหากมีอัตราการตายตามที่บันทึกข้างต้นนี้ คาดว่าโลมาอิรวดีในทะเลสาบสงขลาจะสูญพันธุ์ในเวลาอันสั้นในอนาคต (นิติกร และอังสุณีย์, 2545) อย่างไรก็ตาม การคาดการณ์นี้อาจจะผิดพลาดได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับอัตราการขยายพันธุ์ของโลมาในทะเลสาบสงขลาที่ชัดเจนพอ จากข้อมูลล่าสุด (ปี พ.ศ. 2547) ที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ที่ติดตามการเคลื่อนไหวของโลมาอิรวดีอย่างใกล้ชิดพบว่ามีอยู่ระหว่าง 20 - 40 ตัว และมีภาพถ่ายยืนยันด้วยว่าพบครั้งล่าสุดเมื่อเดือนมิถุนายน 2544 (สมเสริม, 2547)

แนวทางในการอนุรักษ์โลมาอิรวดี ควรมีการกำหนดเขตการอนุรักษ์ที่ชัดเจนในบริเวณที่พบโลมาอิรวดีบ่อยครั้ง โดยดำเนินการควบคู่ไปกับการรณรงค์การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ให้คนได้ตระหนักถึงความสำคัญของสัตว์ชนิดที่หายากและกำลังจะสูญพันธุ์ โดยในเขตอนุรักษ์นี้จะต้องปลอดจากเครื่องมือประเภทอวนและไซ ในขณะที่พยายามจัดกิจกรรมการท่องเที่ยวโดยมีโปรแกรมการชมโลมาเป็นสำคัญด้วย

อังสุณีย์ (2539) ได้ทำการศึกษาการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรสัตว์น้ำในทะเลสาบสงขลา โดยศึกษาจากเครื่องมือประมง 3 ชนิด คือ ไซ้หนัง โพงพาง และข่าย ในช่วงเดือนมกราคม 2537 - ธันวาคม 2538 พบว่าองค์ประกอบชนิดของสัตว์น้ำบริเวณทะเลสาบตอนล่างมี 91 ชนิด เป็นสัตว์น้ำเจ้าถิ่นร้อยละ 30.8 สัตว์น้ำอพยพร้อยละ 45.0 และสัตว์น้ำพลัดหลงร้อยละ 24.2 ในบริเวณทะเลสาบตอนบนและตอนกลาง พบสัตว์น้ำ 72 ชนิด เป็นสัตว์น้ำเจ้าถิ่นร้อยละ 30.6 สัตว์น้ำอพยพ ร้อยละ 44.4 เป็นสัตว์น้ำพลัดหลงร้อยละ 25 และบริเวณทะเลน้อยพบสัตว์น้ำ 33 ชนิด เป็นสัตว์น้ำเจ้าถิ่นร้อยละ 33.3 สัตว์น้ำอพยพร้อยละ 36.4 และสัตว์น้ำพลัดหลงร้อยละ 30.3 ชนิดของสัตว์น้ำในแต่ละบริเวณเปลี่ยนแปลงตามสภาพความเค็มของน้ำ วงจรชีวิต และความสามารถทนอยู่ในความเค็มได้กว้างหรือแคบเพียงใด โดยพบว่าในทะเลสาบตอนล่างมีค่าดัชนีความหลากหลายและความเท่าเทียมกันอยู่ในช่วงที่กว้างกว่าทะเลสาบตอนบนและทะเลน้อย และประชากรสัตว์น้ำที่จับได้ในแต่ละเดือนมีการเปลี่ยนแปลงสูงในบริเวณทะเลสาบตอนล่าง ทะเลสาบตอนกลาง ทะเลสาบตอนบน และทะเลน้อยตามลำดับ

แม้จะมีการศึกษาสภาพทางชีววิทยาและพลวัตรของสัตว์น้ำในกลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลาอยู่บ้าง ดังกล่าวข้างต้น แต่ลักษณะของการศึกษายังจำกัดอยู่กับสภาพทางชีวภาพเป็นสำคัญ ในขณะที่พลวัตรของสัตว์น้ำยังมีข้อมูลจำกัดมาก นอกจากนี้ชนิดของสัตว์น้ำที่ศึกษายังครอบคลุมเพียงน้อยชนิด ทั้งๆ ที่ความหลากหลายของสัตว์น้ำมีอยู่สูงมาก จึงยังขาดข้อมูลด้านนี้อีกมาก ซึ่งเป็นข้อมูลที่มีความจำเป็นมากต่อการทำความเข้าใจในการจัดการทรัพยากรสัตว์น้ำและการประมงให้เหมาะสมกับสภาพการทรัพยากรที่มีอยู่ และศึกษาผลกระทบของสัตว์น้ำที่สำคัญๆ ทางเศรษฐกิจ