



บทความวิจัย

โลมาอิรวดีบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง Irrawaddy dolphin (*Orcaella brevirostris*) in the Bangpakong River mouth

สุรศักดิ์ ทองสุกดี

วท.บ. (ประมง)

Surasak Thongsukdee

B.Sc. (Fisheries)

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
92 พหลโยธิน 7 พญาไท กรุงเทพฯ 10400

Marine and Coastal Resources Research Center (Bangkok),

Department of Marine and Coastal Resources, 92 Phaholyothin 7, Phayathai, Bangkok 10400

สุชาติ สว่างอารีรักษ์

วท.ม. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)

Suchat Sawangarreruks

M.Sc. (Marine Science)

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
92 พหลโยธิน 7 พญาไท กรุงเทพฯ 10400

Marine and Coastal Resources Research Center (Bangkok),

Department of Marine and Coastal Resources, 92 Phaholyothin 7, Phayathai, Bangkok 10400

นัฐวุฒิ ทองสินธุ์

วท.บ. (วิทยาศาสตร์ทางทะเล)

Nattawut Thongsin

B.Sc. (Marine Science)

ภาควิชาวิทยาศาสตร์ทางทะเล คณะประมง มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จตุจักร กรุงเทพฯ 10900

Department of Marine Science, Faculty of Fisheries, Kasetsart University

Chatuchak, Bangkok 10900

คำสำคัญ : โลมาอิรวดี โลมาหัวบาตร ปลาดุกทะเล แม่น้ำบางปะกง

Keywords : Irrawaddy dolphin, *Orcaella brevirostris*, Eel catfish, *Plotosus canius*,
Bangpakong River



ABSTRACT

Distribution and behaviour of Irrawaddy dolphin *Orcaella brevicornis* were studied in 2005 - 2006. The concentrations of Irrawaddy dolphins were observed in October - February each year. It is concluded that individuals found in 5 months distributed should belong to the same population. Bangpakong River mouth is breeding ground for Irrawaddy dolphin and the mating season may be during October and February based on cow calves was observed. Eel catfish, *Plotosus canius*, is the main food sources in this area. Therefore, Bangpakong River mouth is the most important area of dolphin-watching ecotourism.

บทคัดย่อ

การสำรวจการแพร่กระจายและสังเกตพฤติกรรมการเข้ามาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงของโลมาอิรวดี ระหว่างปี 2548 - 2549 พบว่ามีโลมาอิรวดีประมาณ 15 - 25 ตัว เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อเป็นแหล่งอาหารที่คาดว่าปลาดุกทะเลเป็นอาหารหลัก และเป็นแหล่งแพร่ขยายพันธุ์ ประชากรโลมาอิรวดีที่มีการแพร่กระจาย ชุกชุมช่วงเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ของทุก ๆ ปีเป็นประชากรกลุ่มเดียวกัน ซึ่งบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงจัดว่าเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์สำหรับโลมาอิรวดีที่สำคัญแห่งหนึ่ง

คำนำ

โลมาอิรวดี/โลมาหัวบาตร (Irrawaddy dolphin: *Orcaella brevirostris*) ได้รับการเปลี่ยนแปลงสถานภาพจากสัตว์สงวนคุ้มครองตามบัญชีที่ 2 สู่บัญชีที่ 1 ในอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (CITES: Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora) และสหภาพสากลว่าด้วยการอนุรักษ์ (IUCN: The International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) ได้จัดให้เป็นสัตว์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์อย่างวิกฤต (Critical Endangered) ในบัญชีสถานภาพทรัพยากรชีวภาพ (IUCN Red List of Threatened Species) เนื่องจากจำนวนโลมาอิรวดีมีแนวโน้มที่ลดลงจากภาวะความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมชายฝั่งทะเลที่ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งหากิน และบางส่วนเกิดจากการทำการประมงในพื้นที่ที่มีการแพร่กระจายของโลมา

อิรวดี กอปรกับการลักลอบจับโลมาอิรวดีเพื่อนำไปแสดงในสถานแสดงพันธุ์สัตว์น้ำต่างๆ แสดงให้เห็นว่าสถานภาพของโลมาอิรวดีอยู่ในภาวะวิกฤตมีโอกาที่จะสูญพันธุ์ ในประเทศไทยโลมาอิรวดีมีการแพร่กระจายทั่วไปตามทะเลชายฝั่งทั้งอ่าวไทย และทะเลอันดามัน นอกจากนี้สามารถพบเห็นบริเวณเขตพื้นที่ทะเลสาบสงขลา (สุพรรณและคณะ 2539) บริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนบนมีการแพร่กระจายตามแนวทะเลชายฝั่งทั่วๆ โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำสายสำคัญๆ สามารถพบเห็นเป็นจำนวนมาก (สุชาติและคณะ 2547; สุรศักดิ์และสุชาติ 2548) จนบางพื้นที่มีศักยภาพเพียงพอสามารถพัฒนาไปสู่การท่องเที่ยวชมโลมาเชิงอนุรักษ์ (Dolphin Watching Ecotourism) สร้างรายได้และเพิ่มมูลค่าต่อชุมชนในพื้นที่ เช่น บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา (บำรุงศักดิ์ 2547) พร้อมนี้การท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยได้จัดให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว Unseen in Thailand แห่งหนึ่งจากหลายๆ แห่งของประเทศไทย



วัตถุประสงค์ของการศึกษาสำรวจครั้งนี้ เพื่อทราบถึงชีววิทยาบางประการ การแพร่กระจาย และความสำคัญของพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงในการเข้าใช้ประโยชน์ของโลมาอิรวดี ข้อมูลที่ได้นำไปสู่การจัดการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเหมาะสมและยั่งยืน และการพัฒนาไปสู่การชมโลมาเชิงอนุรักษ์อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

วิธีการศึกษา

ลักษณะพื้นที่ศึกษา

แม่น้ำบางปะกงอยู่ทางฝั่งทะเลภาคตะวันออกของประเทศไทย (รูปที่ 1) บริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำเป็นพรตแม่น้ำสายเลนแนวแคบๆ ริมสองฝั่ง สภาพภูมิอากาศได้รับอิทธิพลของลมมรสุมที่แตกต่างกัน 2 ฤดู กล่าวคือ ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ (ฤดูฝน) และฤดู

มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ฤดูแล้ง) บริเวณปากแม่น้ำมีความกว้างประมาณ 1 กิโลเมตร ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลขึ้นลงวันละหนึ่งครั้ง มีลักษณะชุ่ม ความลึกบริเวณปากแม่น้ำระหว่าง 3 - 8 เมตร ความเค็มมีค่าระหว่าง 0 - 33 ส่วนในพัน และอุณหภูมิน้ำระหว่าง 26 - 34 องศาเซลเซียส (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน 2548)

วิธีการศึกษา

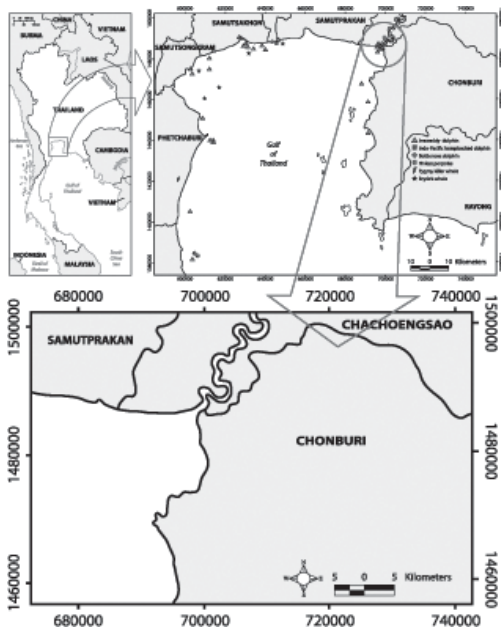
ดำเนินการสำรวจทางทะเลโดยเรือประมงพื้นบ้าน ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2547 - เดือนกันยายน 2549 เป็นประจำทุกเดือนๆ ละ 3 - 5 วัน ฝ้าสังเกตการแพร่กระจายด้วยสายตา (Visual Observation) ช่วงระหว่างเวลา 0900 - 1400 นาฬิกา ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 10 - 12 ตารางกิโลเมตร/เที่ยว และบันทึกตำแหน่งข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องบันทึกพิกัดเชิงภูมิศาสตร์ (GPS recorder)

การวิเคราะห์ข้อมูล ฝ้าบันทึกและสังเกตพฤติกรรมทางชีววิทยาขณะที่พบเห็น พร้อมบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว แล้วนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบเอกสารต่างๆ และเปรียบเทียบภาพถ่ายที่มีมากกว่า 300 ภาพ/เที่ยวสำรวจ

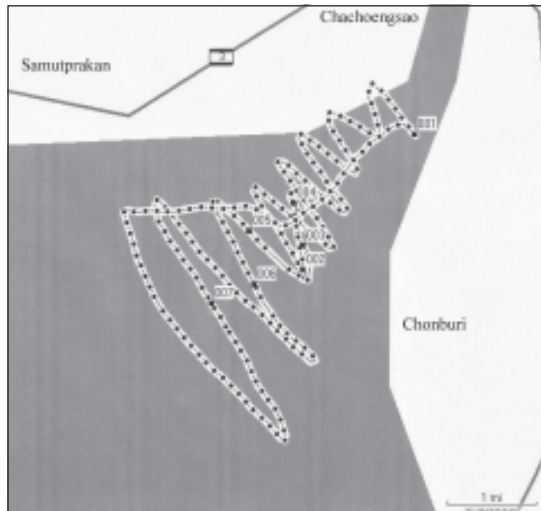
ผลการศึกษาและวิจารณ์

การแพร่กระจายและประชากรของโลมาอิรวดีพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง

โลมาอิรวดีมีการแพร่กระจายในธรรมชาติบริเวณพื้นที่อ่าวไทยตอนบนกระจายเป็นกลุ่มๆ คาดว่ามีประมาณ 40 - 60 ตัว (ปีนัสกัก 2547) ดำเนินการสำรวจด้วยเรือประมงพื้นบ้านบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงและพื้นที่ใกล้เคียง โดยเล่นเรือสำรวจแบบซิกแซก (zigzag) บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ฝ้าสังเกตพฤติกรรมขณะที่พบเห็น พร้อมบันทึกตำแหน่งบริเวณที่พบเห็นทางภูมิศาสตร์ (รูปที่ 2) พบการแพร่กระจายของโลมาอิรวดีชุกชุมช่วงเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ของทุกๆ ปี มีการแพร่



รูปที่ 1 แผนที่แสดงการแพร่กระจายของโลมาและวาฬบริเวณพื้นที่ทะเลชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน ระหว่างปี 2546 - 2548 และพื้นที่ศึกษาบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ระหว่างปี 2548 - 2549



รูปที่ 2 แสดงตัวอย่างเส้นทางการสำรวจโลมาอิรวดีบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงและพื้นที่ใกล้เคียงที่บันทึกตำแหน่งข้อมูลทางภูมิศาสตร์ด้วยเครื่องบันทึกพิกัดเชิงภูมิศาสตร์ (GPS recorder) จุดหมายเลขแสดงถึงจำนวนครั้งที่พบโลมาอิรวดี



รูปที่ 3 แสดงตำแหน่ง (วงกลมสีแดง) ที่พบเห็นการแพร่กระจายของโลมาอิรวดีบริเวณปากแม่น้ำบางปะกงตลอดช่วงระยะเวลาที่สำรวจระหว่างปี 2548 - 2549

กระจายแบ่งเป็นกลุ่มๆ ละประมาณ 2 - 5 ตัว คาดว่ามีจำนวนประชากรประมาณ 15 - 25 ตัว ซึ่งสามารถพบเห็นเป็นจำนวนมากช่วงระยะเวลา 08.00 - 10.00 นาฬิกา แล้วมีจำนวนที่ลดลงเรื่อยๆ แม้ว่าการพบเห็นตลอดเส้นทางสำรวจถึงบริเวณที่ห่างจากปากแม่น้ำประมาณ 10 กิโลเมตร แต่พบว่าส่วนใหญ่มีการแพร่กระจายบริเวณกลางปากแม่น้ำ (รูปที่ 3) นอกจากนี้บางครั้งสามารถพบแพร่กระจายเข้าไปห่างจากปากแม่น้ำบางปะกงถึงบริเวณเขตอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทราครั้งละ 1 - 2 ตัว เป็นระยะทางมากกว่า 50 กิโลเมตร และจากการสอบถามประชาชนที่อาศัยอยู่ตามแนวลำน้ำแม่น้ำบางปะกง ทราบว่าบางปีมีการแพร่กระจายเข้าไปถึงบริเวณเขตพื้นที่ต้นน้ำอำเภอบ้านสร้าง จังหวัดปราจีนบุรี ห่างจากปากแม่น้ำบางปะกงเป็นระยะทางมากกว่า 120 กิโลเมตร ขณะที่ระหว่างเดือนมีนาคม - เดือนกันยายนของทุกปีพบแพร่กระจายเป็นจำนวนเล็กน้อยครั้งละประมาณ 1 - 2 ตัว และบางครั้งสามารถพบแพร่กระจายอยู่บริเวณทะเลด้านนอกเป็นจำนวนเล็กน้อยเช่นเดียวกัน ห่างจากปากแม่น้ำประมาณ 8 - 10 กิโลเมตร

การจำแนกกลุ่มประชากรของโลมา โดยทั่วไปวิธีการสังเกตเปรียบเทียบรอยแผลเป็นตามลำตัวจากการบันทึกภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหว หรือลักษณะรูปร่างของรอยแหว่งต่างๆ บริเวณครีบ โดยเฉพาะบริเวณครีบกระโดงหลัง (dorsal fin) และครีบหาง (fluke) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถศึกษาการจำแนกกลุ่มประชากรโลมาได้เป็นอย่างดี จากการเฝ้าสังเกตและการเปรียบเทียบภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวที่บันทึกไว้ พบว่าลักษณะรูปร่างของรอยแหว่งบริเวณครีบกระโดงหลังของโลมาอิรวดีเป็นจุดสังเกตที่เด่นชัดมีลักษณะที่คล้ายกันและพบในช่วงระยะเวลาที่แตกต่างกัน (รูปที่ 4) ดังนั้น อาจสรุปได้ว่ากลุ่มประชากรโลมาอิรวดีที่มีแพร่กระจายเป็นกลุ่มประชากรเดียวกันตลอดระยะเวลาระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ในรอบปี



(ก)



(ข)

รูปที่ 4 เปรียบเทียบรูปถ่ายครีบล้างของโลมาอิรวดี (ก) วันที่ 29 ตุลาคม 2548 และ (ข) วันที่ 24 พฤศจิกายน 2548

การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงของโลมาอิรวดี

บริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงที่มีโลมาอิรวดีเข้ามาแพร่เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะช่วงระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ของทุกๆ ปีนั้น คาดว่าเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทางชีววิทยาของโลมาอิรวดีที่เข้ามาใช้ประโยชน์ในพื้นที่ กล่าวคือ

แหล่งอาหาร โดยทั่วไปอาหารของโลมาอิรวดีได้แก่ ปลา กุ้ง และหมึก โดยกลุ่มอาหารหลักแตกต่างกันไปตามสภาพพื้นที่อยู่อาศัย จากรายงานการศึกษาโลมาอิรวดีในประเทศกัมพูชา และประเทศลาว พบว่ากลุ่มปลาตะเพียน (Carp) เช่น ปลาสร้อยขาว (*Cirrhinus siamensis*) เปปคาย (*Paralabuca typus*) เป็นกลุ่มอาหารหลัก (Jefferson *et.al.* 1994) ขณะที่ผลการผ่า

พิสูจน์ซากโลมาอิรวดีตายเกยตื้นบริเวณบางละมุง จังหวัดชลบุรี พบว่าภายในกระเพาะอาหารประกอบด้วยหมึกเป็นกลุ่มอาหารหลัก (สุชาติ สว่างอารียักษ์: ติดต่อบริเวณตัว) ส่วนบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงที่โลมาอิรวดีแพร่กระจายชุกชุมระหว่างเดือนตุลาคม - เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี จากการสอบถามข้อมูลกับชาวประมงพื้นบ้าน และจากการสังเกตพบหัวปลาตุ๊กทะเลเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะเวลาเช้าช่วงระยะเวลาที่มีการแพร่กระจายอย่างชุกชุมของโลมาอิรวดี ดังนั้นคาดว่าปลาตุ๊กทะเล (Eel catfish, *Plotosus canius*) น่าจะเป็นอาหารหลัก และชาวประมงพื้นบ้านสามารถเก็บหัวปลาตุ๊กทะเลนำไปประกอบอาหาร หรือนำไปหารายได้เสริมอีกทางหนึ่ง (ราคาประมาณกิโลกรัมละ 50 - 60 บาท) ลักษณะของหัวปลาตุ๊กทะเลที่พบเห็นบางหัวยังสามารถเคลื่อนไหวได้ แสดงว่าอาจเป็นส่วนหัวที่โดนกัดกินใหม่ๆ แต่ละหัวมีขนาดน้ำหนักตั้งแต่ 200 - 700 กรัม (รูปที่ 5ก และ 5ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 5 ลักษณะของหัวปลาตุ๊กทะเล, *Plotosus canius*, ที่ส่วนหางโดนโลมาอิรวดีกัดกินเป็นอาหารบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา (ก) ลักษณะที่ลอยอยู่ในแม่น้ำ (ข) เปรียบเทียบขนาดของหัวปลาตุ๊ก



แหล่งผสมพันธุ์และแพร่พันธุ์ ข้อมูลความรู้และความเข้าใจพฤติกรรมกรรมการผสมพันธุ์และแพร่พันธุ์ของโลมาอิรวดียังมีข้อมูลที่สนับสนุนไม่เพียงพอ จากข้อมูลระหว่างดำเนินการศึกษาปี 2547 - 2549 พบซากตายเกยตื้นโลมาอิรวดีจำนวน 3 ตัว จากการตรวจและผ่าพิสูจน์พยาธิสภาพซากตายเกยตื้น พบว่าขนาดความยาวระหว่าง 1.01 - 1.10 เมตร ไม่มีฟันขึ้นทั้ง 3 ตัว ขณะที่บางตัวสายสะดือยังหลุดไม่หมด กระเพาะอาหารไม่มีคราบน้ำมันและเศษอาหาร คาดว่าน่าจะเป็นลูกโลมาแรกเกิดยังไม่ได้กินอาหารและอาจโดนทำร้ายจนถึงตาย และการบันทึกภาพจากการสำรวจคาดว่า เป็นพฤติกรรมกรรมการผสมพันธุ์ (รูปที่ 6) และการเตรียมความพร้อมที่จะตกจากปากที่ช่องเพศ (Genital pore) มีการขยายตัวของโลมาอิรวดี (รูปที่ 7) ตลอดจนจากการสอบถามข้อมูลเบื้องต้นกับกลุ่มชาวประมงพื้นบ้าน และระหว่างการสำรวจสังเกตพบเห็นโลมาอิรวดีที่ว่ายน้ำเป็นคู่มีขนาดแตกต่างกันมาก ที่คาดว่าน่าจะเป็นคู่แม่ลูกจำนวนหลายครั้ง แสดงให้เห็นว่าบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกงนี้น่าที่จะเป็นพื้นที่ที่สำคัญต่อการเป็นแหล่งผสมพันธุ์และแพร่ขยายพันธุ์โลมาอิรวดี กล่าวคือโลมาอิรวดีที่มีการผสมพันธุ์บริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง และจะกลับมาตกลูกในปีต่อไป เนื่องจากโลมาอิรวดีเพศเมียตั้งท้องประมาณ 12 - 14 เดือน



รูปที่ 6 รูปถ่ายลักษณะและพฤติกรรมกรรมการผสมพันธุ์ของโลมาอิรวดีบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2548



รูปที่ 7 รูปถ่ายลักษณะและพฤติกรรมคล้ายกับพร้อมและกำลังจะตกจากปากช่องเพศ (Genital opening) ของโลมาอิรวดีบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2549 (ถ่ายโดย: เนชั่นกรุ๊ป)

นอกจากนี้ ข้อมูลสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง ช่วงฤดูแล้งลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนตุลาคม - เดือนพฤษภาคม) เป็นช่วงเวลาที่สภาพพื้นที่มีลมมรสุมเรียบสงบ อุณหภูมิ น้ำทะเลเหมาะสมเย็นสบาย เหมาะสมต่อพฤติกรรมบางประการของโลมาอิรวดี กอปรกับมีทรัพยากรประมงที่เป็นอาหารอุดมสมบูรณ์ (ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน 2548; สุชาติและคณะ 2549)

การท่องเที่ยวชมโลมาเชิงอนุรักษ์ (Dolphin Watching Ecotourism) จัดเป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวเชิงนิเวศของจังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนั้น ควรมีการดำเนินการศึกษาข้อมูลเชิงลึกต่างๆ อย่างเร่งด่วนให้เข้าใจถึงชีววิทยาและพฤติกรรมบางประการ อาทิ การศึกษากลุ่มประชากร การเคลื่อนย้าย อาหาร และสภาพแวดล้อมต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อการประชากรโลมาอิรวดี เป็นต้น เพื่อเป็นข้อมูลทางวิชาการอย่างถูกต้องในการประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารในการจัดการอนุรักษ์ และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในการดำเนินการต่างๆ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลนี้ นอกจากนี้ ควรมีการส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกตระหนักถึงคุณค่าทรัพยากร ความรู้ความเข้าใจในการอนุรักษ์ และการจัดการทรัพยากรชายฝั่งทะเลอย่างสมบูรณ์และยั่งยืนที่ชุมชนในพื้นที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้เขียนขอขอบคุณชาวประมงพื้นบ้านตำบลท่าศาลา อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา อำนวยความสะดวกด้านต่างๆ ในสำรวจข้อมูลภาคสนามบริเวณปากแม่น้ำบางปะกง ขอขอบคุณ คณะสัตวแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะสัตวแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล และ Oasis Sea World Co., Ltd. ที่ให้ความอนุเคราะห์ที่เป็นประโยชน์ต่างๆ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลในครั้งนี้ขอขอบคุณสุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์ ที่ให้ข้อเสนอแนะในการเขียนรายงานฉบับนี้

สุดท้ายนี้ ขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ที่ให้ข้อเสนอแนะมีคุณค่าและเป็นประโยชน์จากรายงานฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

เอกสารอ้างอิง

- บำรุงศักดิ์ ฉัตรอนันท์เวช (2547) การบริหารจัดการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โลมาในแม่น้ำบางปะกง
เอกสารวิชาการฉบับที่ 4/2547 ศูนย์วิจัย
ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน
กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง 39 หน้า
- ปิ่นสักก์ สุรัสวดี (2547) วิกฤตโลมาอิรวดี ทำเงิน
11 - 12 (เดือนพฤศจิกายน - เดือนธันวาคม
2547): 9.

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทยตอนบน

(2548) ระบบนิเวศน้ำกร่อยแม่น้ำบางปะกง

ศูนย์วิจัยทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอ่าวไทย
ตอนบน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
189 หน้า

สุรศักดิ์ ทองสุกดี และ สุชาติ สว่างอารีรักษ์ (2548)

การสำรวจโลมาและวาฬบริเวณแนวชายฝั่งทะเล
อ่าวไทยตอนใน วารสารการประมง 58(5):
449 - 456

สุชาติ สว่างอารีรักษ์ และคณะ (2547) การสำรวจ

โลมาและวาฬเบื้องต้นบริเวณอ่าวไทยตอนบน
วารสารมหาวิทยาลัยทักษิณ 7(1): 33 - 42

สุชาติ สว่างอารีรักษ์ และคณะ (2549) ทรัพยากรประมง

แม่น้ำบางปะกง การประชุมทางวิชาการ ครั้งที่ 44
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วันที่ 30 มกราคม -
2 กุมภาพันธ์ 2549 มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
กรุงเทพ หน้า 93 - 100

สุพจน์ จันทราภรณ์ศิลป์ และคณะ (2539) โลมาและวาฬ

ในน่านน้ำไทย วารสารการประมง 49(3):
229 - 247

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.