

สรุปผลและวิจารณ์๑. ชนิดของปลาหน้าคืนในอ่าวไทยที่ได้จากการสำรวจของเรือ "กิตติขจร" ในพ.ศ. ๒๕๐๖-๒๕๐๗

จากการสำรวจอ่าวไทยด้วยอวนลากหน้าคืนแบบแผ่นตะเข้โดยเรือสำรวจประมง "กิตติขจร" ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๗ ได้ชนิดของปลาหน้าคืนทั้งหมด ๔๗ ชนิด ซึ่งประกอบด้วยปลาระดุกอ่อน ๑๖ ชนิด กับปลาระดุกแข็ง ๓๑ ชนิด ในจำพวกปลาระดุกแข็งนี้พบว่าปลาในลำดับชั้นเพอร์ซิฟอร์มมีส (order: Perciformes) มีจำนวนชนิดมากที่สุดซึ่งพบทั้งหมด ๔๗ ชนิด ปลาหน้าคืนที่พบนี้ส่วนใหญ่มีนิสัยเป็นพวกที่อยู่บริเวณหน้าคืนและเมื่อขึ้นทะเลเล็กน้อย และนี่ปลาตัวน้ำบางชนิดเท่านั้นที่บังเอิญติดขึ้นมาบ้าง เช่น ปลาสีกุนกุลม ปลาสีขนเขียว ปลาเหลืองโหรง ปลาคาบลาว ปลาอินทรีขี้ และปลาน้ำคอกใน ส่วนปลาหน้าคืนที่มีนิสัยชอบเคลื่อนย้ายมาอยู่ในบริเวณกลางน้ำมี ปลาตะคอง ปลาสำลี ปลาตาเหลือก ปลาจูน ปลาจระเม็ดค้ำ ปลาจระเม็ดขาว และปลาคามเงิน และปลาตัวน้ำที่บางครั้งจะพบอยู่ในบริเวณกลางน้ำมี ปลาสีกุนทอง ปลาสีเสียด ปลาอุรา ปลาโลก ปลาอุร ปลาหู ปลาสิง และปลาฉลาม นอกจากนี้จากการสำรวจยังพบสัตว์น้ำที่ไม่ใช่ปลาระดุกสันหลังหลายชนิดทั้งที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจและไม่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ และพวกที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจมี กุ้ง กุ้ง ปูน้ำ หมึกกล้วย หมึกกระดอง และหอยพัด

ปลาทะเลในอ่าวไทยเท่าที่มีผู้ศึกษาแล้วพบว่ามีประมาณ ๒๓๐ ชนิด เป็นปลาระดุกอ่อน ๑๕ ชนิด และปลาระดุกแข็ง ๒๑๕ ชนิด การที่เรือสำรวจ "กิตติขจร" ได้ชนิดของปลาที่ติดขึ้นมา กับอวนลากแบบแผ่นตะเข้เพียง ๔๗ ชนิด (๑) ซึ่งน้อยกว่าที่มีผู้สำรวจแล้วถึง ๑๘๓ ชนิด นั้นเป็นเพราะ

ก. จุดประสงค์ของการสำรวจแหล่งประมงด้วยอวนลากของเรือสำรวจ "กิตติขจร" นั้นมิได้มุ่งที่จะทำทางอนุกรมวิธาน (Taxonomy) อย่างแท้จริงเป็นแต่เพียงต้องการทราบชนิดของปลาหน้าคืนที่ติดขึ้นมาบ้างอวนลากแบบแผ่นตะเข้เท่านั้น ซึ่งจะต้องมีปลาทะเลชนิดอื่นอีกที่ไม่สามารถจับได้ด้วยเครื่องมือชนิดนี้ ซึ่งส่วนใหญ่จะต้องเป็นปลาตัวน้ำ และปลาดำรงน้ำ ทั้งนี้เพราะเครื่องมืออวนลากนี้เหมาะสำหรับใช้จับปลาหน้าคืนเท่านั้น

ข. การจำแนกชนิดของปลาที่ปฏิบัติกันในการสำรวจนี้มีบางสกุลมิได้แยกละเอียดลงไปถึงชนิดคงจัดแยกเฉพาะสกุลเท่านั้น เช่น ปลาแป้น ปลาทรายแดง ปลาปากคม ปลากระพง ปลากระทะทะเล ฯลฯ ซึ่งปลาแต่ละสกุลเหล่านี้มีหลายชนิดเท่าที่พบในอ่าวไทย ด้วยเหตุนี้จึงทำให้จำนวนชนิดของปลาที่สำรวจได้ในระยะเวลา ๒ ปีนี้ ได้จำนวนชนิดของปลาทะเลในอ่าวไทยน้อยกว่าที่มีผู้ศึกษาไว้แล้ว

๒. บริเวณฤดูกาล เวลา และความลึกของน้ำที่เหมาะสมสำหรับการประมงอวนลากในอ่าวไทย

ก. สัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด

ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ โค้ดทำการหลกของอวนลากแบบแผ่นตะเข้ในบริเวณต่าง ๆ ทั้งสิ้น ๔๔๔ ครั้ง ซึ่งใช้เวลาลากอวน ๔๔๔ ชั่วโมง ๓๒ นาที ส่วนในปี พ.ศ. ๒๕๐๗ โค้ดทำการหลกของ ๔๖๖ ครั้ง ซึ่งใช้เวลาลากอวนทั้งสิ้น ๔๖๕ ชั่วโมง ๑๐ นาที ทั้งนี้โดยไม่คิดจำนวนครั้งที่เกิดอุปสรรคทำให้อวนเสียหายหรือไม่สามารถจะปฏิบัติการได้ตลอด ๑ ชั่วโมง และจากการหลกครั้งนี้ ค่าเฉลี่ยปริมาณปลาหน้าดินที่จับได้ทั้งหมดทั่วอ่าวไทย โดยไม่คำนึงถึงบริเวณ ฤดูกาล เวลา และความลึกของน้ำได้ ๑๔๖.๕๑ กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ปี ๒๕๐๖) และ ๑๓๘.๓๔ กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ปี ๒๕๐๗) ซึ่งในจำนวนนี้เป็นปลาที่มีราคา ปลาที่ไม่มีราคา และสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่จับได้ทั้งหมด ๗๐.๔๔, ๖๕.๓๔, ๖.๗๓ กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ปี ๒๕๐๖) และ ๕๕.๖๔, ๗๕.๕๗, ๘.๖๗ กิโลกรัมต่อชั่วโมง (ปี ๒๕๐๗) ตามลำดับ ซึ่งการจับปลาหน้าดินในอ่าวไทยนี้จะได้อัตราการจับสูงในระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม และในระหว่างเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์ ซึ่งในขณะที่อ่าวไทยกำลังได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ แต่สัตว์น้ำหน้าดินที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่จับได้ทั้งหมดจะลดลงลงกันข้าม คือจะจับได้มากในระหว่างเดือนกันยายนถึงตุลาคม และในระหว่างเดือนมีนาคมถึงเมษายน ซึ่งเป็นระยะสืบเปลี่ยนฤดูมรสุมในอ่าวไทย

จากการสำรวจอวนลากแบบแผ่นตะเข้ในเวลากลางวัน ๖๖๕ ครั้ง ซึ่งค่าเฉลี่ยอัตราการจับได้ชั่วโมงละ ๑๔๗.๐ กิโลกรัม และการสำรวจในเวลากลางคืนทั้งหมด ๖๕๖ ครั้งได้ปริมาณการจับในเวลา ๑ ชั่วโมงเพียง ๑๖๖.๗๑ กิโลกรัมต่อชั่วโมง และเมื่อใช้ t - test พิสูจน์หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับของสัตว์น้ำหน้าดินที่จับได้ทั้งหมดในเวลากลางวันกับเวลากลางคืนพบว่า จะจับปลาหน้าดินในเวลากลางวันได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์ ส่วนการหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสัตว์น้ำหน้าดินที่จับได้กับความลึกของน้ำจะพบว่าที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๔ เมตร จับปลาหน้าดินได้ปริมาณมากที่สุด และเมื่อความลึกเพิ่มขึ้นจะได้อัตราการจับในเวลา ๑ ชั่วโมง ของปลาหน้าดินที่จับได้ทั้งหมดรวมกัน ปลาที่มีราคาเพิ่มขึ้นจนถึงที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๔ เมตรจะได้อัตราการจับสูงที่สุดที่ความลึกต่อจากนี้อัตราการจับจะลดลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น แต่สำหรับปลาที่

ไม่มีราคานั้นจะได้อัตราการจับในเวลา ๑ ชั่วโมงสูงที่สุดที่ความลึก ๓๔.๕ - ๓๕.๔ เมตร ส่วนสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่จับได้ทั้งหมดจะมีปริมาณมากเฉพาะที่ความลึกระหว่าง ๑๐.๐ - ๒๕.๔ เมตร ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบอัตราการจับในบริเวณที่ ๑ - ๕ ในอ่าวไทยนั้น จะเห็นได้ว่าบริเวณที่ ๑, ๔ และ ๕ ได้ผลผลิตสูงกว่าในบริเวณที่ ๒ และ ๓ และในบริเวณที่ ๕ จะจับปลาหน้าคืนได้มากที่สุดที่ความลึกระหว่าง ๒๕.๕ - ๓๕.๔ เมตร บริเวณที่ ๕ จับได้มากที่ความลึกระหว่าง ๒๕.๕ - ๒๕.๔ เมตร ซึ่งจะจับได้เฉลี่ยชั่วโมงละประมาณ ๒๕๐.๐ กิโลกรัม ซึ่งได้สูงที่สุดและสูงกว่าระดับต่าง ๆ ในบริเวณอื่น ๆ ของอ่าวไทย ส่วนบริเวณที่ ๑ ที่ความลึกระหว่าง ๒๕.๕ - ๒๕.๔ เมตร จะได้ค่าเฉลี่ยของอัตราการจับในเวลา ๑ ชั่วโมง สูงกว่าที่ระดับอื่น ๆ ในบริเวณเดียวกัน แต่จับได้น้อยกว่าบริเวณที่ ๕ และ ๔ ที่ระดับความลึกดังกล่าวแล้วประมาณชั่วโมงละ ๓๓ กิโลกรัม แต่เมื่อเฉลี่ยทุกระดับของบริเวณ ๑, ๔ และ ๕ แล้วจะได้อัตราการจับในเวลา ๑ ชั่วโมงเกือบเท่า ๆ กัน ถึงแม้ว่าบริเวณที่ ๕ ที่ระดับความลึก ๒๕.๕ - ๒๕.๔ เมตร และบริเวณที่ ๕ ที่ระดับความลึก ๒๕.๕ - ๓๕.๔ เมตร จะจับปลาหน้าคืนได้ก็กว่าบริเวณที่ ๑ ที่ระดับความลึก ๒๕.๕ - ๒๕.๔ เมตรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงปลาที่มีราคาและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีค่าทางเศรษฐกิจแล้วจะเห็นได้ว่าบริเวณที่ ๑ จับได้มากกว่าบริเวณที่ ๕ ทุกระดับ ส่วนบริเวณที่ ๔ นั้น จะจับปลาที่มีราคาได้ประมาณเกือบเท่ากับบริเวณที่ ๑ แต่เมื่อเปรียบเทียบสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่จับได้ในบริเวณที่ ๑ แล้ว จะจับได้มากกว่าในบริเวณที่ ๕ ทุกระดับ และเมื่อพิจารณาเฉพาะสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังที่มีค่าทางเศรษฐกิจพบว่าจับได้มากที่สุดที่เฉพาะที่ความลึก ๑๐.๐ - ๑๕.๔ เมตร ในบริเวณที่ ๑ เท่านั้น ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๑๕.๕ กิโลกรัม

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการจับปลาหน้าคืนในอ่าวไทยที่ได้จากการสำรวจแหล่งประมงด้วยอวนลากแบบแผ่นตะเข้ของเรือสำรวจประมง "กิตติธรรม" กับอัตราการจับที่ได้จากการสำรวจอ่าวไทยของผู้เชี่ยวชาญจากองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติเมื่อ ๗ ค.๒๕๖๓ ซึ่งจับได้ปริมาณปลาหน้าคืนเฉลี่ยชั่วโมงละ ๒๕๔ กิโลกรัม (๒๔) และจากการสำรวจในปี ค.ศ. ๒๕๖๖ ซึ่งนายสนั่น ร่มรักษ์ กับนายอันธิประชา อิศรางกูร ๆ ได้คำนวณหาค่าเฉลี่ยของอัตราการจับที่อ่าวไทยเฉพาะที่จับได้ในเวลากลางวันได้ ๒๕๖ กิโลกรัมต่อชั่วโมง (๑๕) ส่วน Tiew, K คำนวณค่าเฉลี่ยของอัตราการจับทั้งในเวลากลางวันและเวลากลางคืน

หัวอ่าวไทยได้ ๒๔๔.๘ กิโลกรัมต่อชั่วโมง ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยที่ได้จากการสำรวจของเรือ "กิตติขจร" ประมาณ ๑๐๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง ทั้งนี้อาจเป็นเพราะสาเหตุต่าง ๆ ดังนี้

ก. เรือสำรวจ "กิตติขจร" ที่ใช้ทำการสำรวจแหล่งประมงในอ่าวไทยนั้นมีขนาดใหญ่ และมีกำลังแรงมากกว่าเรือที่ใช้ในการสำรวจในปี พ.ศ. ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๖ ดังนั้นเครื่องยนต์ของเรือจึงทำให้เกิดเสียงสั่นลงไปในน้ำได้แรงและไกลกว่าเครื่องยนต์ของเรือที่ใช้สำรวจในครั้งแรก ๆ จึงทำให้ปลาตกใจหนีออกจากบริเวณที่จะทำการสำรวจได้มากกว่า จึงเป็นเหตุให้ปลาที่เรือกิตติขจรจับได้แต่ละครั้งนั้นน้อยกว่าที่ควร

ข. โขงน้ำของเรือกิตติขจรมีขนาดที่ใหญ่และมีกำลังมากกว่าของเรือที่ใช้ทำการสำรวจครั้งก่อน จึงกวนน้ำให้ขุ่นในขณะทำการลากอวนได้มากกว่า ซึ่งทำให้ปริมาณของไม่เกิดการสัมผัสเตือนของเรือที่แฉ่งเพื่อที่จะไล่ปลาให้เข้าตัวอวน ดังนั้นปลาจึงกล้าหนีออกไปนอกเชือกเสียก่อนที่จะเข้าตัวอวน

ค. ความเร็วของเรือกิตติขจรในขณะทำการลากอวนนั้นเร็วกว่าในครั้งที่ลากที่วัดงการไต่ยาลง. ระยะเวลาและจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจในบริเวณต่าง ๆ ของการสำรวจทั้ง ๓ ครั้งในอ่าวไทยนั้นต่างกัน ถ้าทำการสำรวจในแหล่งที่มีปลาชุมขนานและมากกว่าที่ทำการสำรวจในแหล่งที่มีปลาน้อยก็จะทำให้ค่าเฉลี่ยที่ได้หัวอ่าวนั้นสูงด้วย

จ. ผู้ควบคุมการปฏิบัติเกี่ยวกับการทดลองอวนลากของเรือกิตติขจรใช้ถึง ๔ คน ผู้ซึ่งเปลี่ยนแปลงกันทำหน้าที่ตลอดระยะเวลา ๒ ปี ที่ทำการสำรวจซึ่งผู้ควบคุมการทดลองอวนลากนี้แต่ละคนก็มีความชำนาญและความรู้เกี่ยวกับเครื่องมือต่างกัน และอาจจะมีความชำนาญน้อยกว่าผู้เชี่ยวชาญเยอรมันที่เป็นผู้ควบคุมการทดลองอวนลากในปี พ.ศ. ๒๕๐๓ และ ๒๕๐๖ จึงทำให้เครื่องมือที่ใช้บนเรือสำรวจ 'ระมง' "กิตติขจร" มีประสิทธิภาพในขณะทำงานไม่เต็มที่เท่าที่ควร จึงทำให้จับปลาได้น้อย

ดังนั้นผลที่ได้จากการสำรวจแหล่งประมงอวนลากในอ่าวไทยของเรือ "กิตติขจร" ในปี พ.ศ. ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๗ จะได้อัตราการจับค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการจับในอ่าวไทยเมื่อครั้งก่อน ๆ ก็ตาม แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการจับที่ได้ในการสำรวจครั้งนี้กับแหล่งประมงอวนลากในประเทศอื่น ๆ เช่น ฟิลิปปีนส์ อินเดียน พม่า ปากีสถาน เวียดนาม สิงคโปร์และมาเลเซีย จะเห็นได้ว่าแหล่งประมงในอ่าวไทยยังให้ผลผลิตสูงกว่าแหล่งประมง

ในประเทศอื่น ๆ มากซึ่ง Theewick ได้รายงานว่าอ่าวไทยเป็นแหล่งประมงฉลามที่ใหญ่สูง  
แห่งหนึ่งในโลก<sup>(๒๔)</sup> ซึ่งอาจเป็นเพราะในระยะ ๕ ปีที่แฉ่วเพิ่งเริ่มมีการประมงฉลาม  
แต่อย่างไรก็ตามการที่สถิติการจับปลาหน้าดินในอ่าวไทยได้สูง เหนือข้อให้คิดเสมอว่าผลของการ  
ทดลองนี้เป็นผลการเริ่มต้นจับปลาหน้าดินในอ่าวไทยเท่านั้น ในเมื่อประเทศอื่น ๆ เช่น  
ฟิลิปปินส์ ได้ทำมานานแล้ว

นอกจากนี้ยังพบว่าสัตว์น้ำหน้าดินในอ่าวไทยจะจับได้ปริมาณมากในระหว่างที่อ่าวไทย  
กำลังได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะ

ก. เป็นระยะที่ปลาหน้าดินกำลังเจริญเติบโต

ข. ในระหว่างฤดูมรสุมนั้น เรือชาวประมงจะออกทำการจับปลาได้เฉพาะบริเวณ  
ชายฝั่งใดฝั่งหนึ่งเท่านั้น เช่น ในระหว่างฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเรือชาวประมงก็จะ  
ออกจับปลาเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านตะวันออก เมื่อถึงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เรือชาว  
ประมงก็จะออกจับปลาเฉพาะบริเวณชายฝั่งด้านตะวันตกของอ่าวไทย ทำให้จำนวนเรือประมงไป  
ทำการจับปลาอยู่หนาแน่นในบริเวณเดียวกันของแต่ละฤดูกาล เนื่องจากเป็นเรือขนาดเล็กก็สามารถ  
ออกทำการประมงได้ทั่วอ่าว ซึ่งทำให้อัตราการจับของปลาที่เรือชาวประมงได้แต่ละวันนั้นล้นค้ำ  
ลง แต่สำหรับเรือกิตติขจรนั้นเป็นเรือขนาดใหญ่พอที่จะออกปฏิบัติการได้ทั่วอ่าวทุกฤดูกาล  
เมื่อเป็นเช่นนี้ในขณะที่เรือกิตติขจรและเรือชาวประมงไปจับปลาทางฝั่งตะวันออกในฤดูมรสุม  
ตะวันออกเฉียงเหนือก็จะได้อัตราการจับในบริเวณนั้นต่ำเนื่องจากมีจำนวนเรือทำการจับอยู่มาก  
แต่เมื่อเรือกิตติขจรมายาทำการสำรวจทางฝั่งตะวันตกในฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ  
จะได้อัตราการจับสูงเนื่องจากมีเรือทำการจับอยู่ในบริเวณนั้นน้อย ดังนั้นเมื่อคิดค่าเฉลี่ยของ  
อัตราการจับที่ได้แต่ละเดือนของเรือกิตติขจรจึงได้สูง เมื่อถึงฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้  
จะได้อัตราการจับสูงและสูงกว่าในระหว่างฤดูสันเป็ลียมลมมรสุมซึ่งในระหว่าง  
นี้เรือชาวประมงจะออกทำการจับมาก และกระจัดกระจายทั่วอ่าวทำให้อัตราการจับที่เรือสำรวจ  
กิตติขจรได้นั้นต่ำกว่าอัตราการจับที่ได้ในฤดูมรสุม

ในการสำรวจแหล่งประมงในอ่าวไทยพบว่าสัตว์น้ำหน้าดินในอ่าวไทยมีปริมาณชุกชุม  
ที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๕ เมตร ซึ่งได้ขลเช่นเกี่ยวกับการสำรวจเมื่อ ปี

พ.ศ. ๒๕๐๖ และ ๒๕๐๖ ซึ่งจับสัตว์น้ำหน้าดินได้ปริมาณสูงสุดที่ความลึกระหว่าง ๒๐ - ๓๐ เมตร

และเมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งประมงอื่น ๆ ในเขตอินโดแปซิฟิกจะได้ผลแตกต่างกันบ้างเล็กน้อย  
เช่น ในทะเลของประเทศอินเดียจะจับสัตว์น้ำหน้าคืนได้ปริมาณมากกว่า ความลึกระหว่าง  
๔๐ - ๖๐ เมตร<sup>(๑๖)</sup> ในอ่าวมะตะมันร่องพะมาจับได้ปริมาณมาก  
ที่ความลึก ๔๕ เมตร<sup>(๑๖)</sup> ในพม่าและปากีสถานตะวันออกจับได้ปริมาณมากที่ความลึกระหว่าง  
๓๔ - ๔๓ เมตร<sup>(๑๖)</sup> ในฟิลิปปินส์จับได้ปริมาณมากที่ความลึกระหว่าง ๓๐ - ๑๕๐ เมตร<sup>(๑๔)</sup>  
ทั้งนี้เป็นเพราะแหล่งประมงในประเทศเหล่านี้มีความลึกมากกว่าในอ่าวไทย และจากผลของการ  
สำรวจครั้งนี้นำสรุปได้ว่าบริเวณที่ ๑, ๔ และ ๕ ได้อัตราการจับในเวลา ๑ ชั่วโมงสูงกว่า  
บริเวณที่ ๒ และ ๓ ทั้งนี้เป็นเพราะว่าบริเวณที่มีสัตว์น้ำหน้าคืนอาศัยอยู่สูงชันนั้นเป็นบริเวณ  
ที่อยู่ชายฝั่งมีแม่น้ำลำคลอง ทะเลสาบ ภูเขา ไหลลงสู่ทะเลอยู่เสมอ จึงนำเอาอาหารและแร่  
ธาตุจากพื้นดินลงสู่ทะเล จึงทำให้บริเวณเหล่านี้มีความอุดมสมบูรณ์มาก มีแสงคันสัตว์และ  
แสงคันพืชอาศัยอยู่มาก เมื่อตรวจความโปร่งแสงของน้ำทะเลในบริเวณ ๑, ๔ และ ๕  
จะพบว่าชุนมาก มีค่าเฉลี่ยของความโปร่งแสงประมาณ ๑๖ เมตร พื้นท้องทะเลก็เป็นโคลนเหลว  
และมีปริมาณออกซิเจนละลายอยู่มากกว่าบริเวณที่ ๒ และ ๓ ซึ่งเป็นบริเวณที่ให้ผลผลิตต่ำ  
และโคคาของความโปร่งแสงเฉลี่ยแล้วมากกว่า ๒๐ เมตรขึ้นไป

### ๖. ปลาและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังซึ่งแต่ละสกุลที่จับได้นั้นมีปริมาณมากทั้งสิ้นคือ

#### มีราคาและไม่มีราคา

กระเบน ปลากระเบนจับได้ปริมาณมากกว่าสัตว์น้ำหน้าคืนชนิดอื่น ซึ่งได้อัตราการจับสูงที่สุด  
ที่ระดับความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๔ เมตร และจับได้ปริมาณเกือบเท่ากับทุกบริเวณ  
ซึ่งเฉลี่ยแล้วที่อ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละ ๑๑.๘ กิโลกรัม ตลอดจนการสำรวจจับได้สูงที่สุด  
๖๑๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลากระเบนทั้งหมด ๒๓๔ ครั้ง  
(๔๑.๕๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตรา  
การจับชั่วโมงละ ๑๐.๖๐ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลากระเบน ๑๑๔ ครั้ง  
(๔๐.๘๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมง  
ละ ๕.๐๘ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t - test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับ  
ในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวัน จะจับปลากระเบนได้มากกว่าในเวลา  
กลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่นถึง ๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาสีกุนช้างเหลือง

ปลาสีกุนช้างเหลืองจับได้ปริมาณมากที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๓๔.๔ เมตร และมีชุดชุมชนเฉพาะในบริเวณที่ ๑ เท่านั้น ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละประมาณ ๔.๖๖ กิโลกรัมตลอดการสำรวจจับได้สูงสุด ๑๕๐.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาสีกุนช้างเหลือง ๑๕๕ ครั้ง (๒๙.๕๐ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๖.๕๑ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาสีกุนช้างเหลือง ๓๐ ครั้ง (๑๐.๖๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๓.๔๕ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t - test หาค่าความแตกต่างระหว่าง อัตราการจับในเวลากลางวันและกลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับปลาสีกุนช้างเหลืองได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาทรายแดง

ปลาทรายแดงจับได้ปริมาณมากที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๓๔.๔ เมตร และจับได้ปริมาณมากเกือบเท่ากับทุกบริเวณซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้หัวอ่าวไทยชั่วโมงละ ๖.๐๑ กิโลกรัมตลอดการสำรวจจับได้สูงสุด ๙๖.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาทรายแดง ๔๓๐ ครั้ง (๒๔.๖๙ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๖.๙๑ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาทรายแดง ๑๙๑ ครั้ง (๖๐.๖๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๖.๖๐ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t - test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวัน และเวลากลางคืนพบว่าทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนจะจับปลาทรายแดงได้ปริมาณเท่า ๆ กัน

### หมึกกล้วย

หมึกกล้วยจับได้ปริมาณมากในที่ตื้นและจะจับได้น้อยลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้นซึ่งมีชุดชุมชนเฉพาะในบริเวณที่ ๑ เท่านั้น เฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละประมาณ ๕.๐๖ กิโลกรัมตลอดการสำรวจจับได้สูงสุด ๕๙.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบหมึกกล้วย ๕๔๓ ครั้ง (๕๖.๑๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน)

ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับตัวโม่งละ ๖.๖๘ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบหมึกกล้วย ๑๕๓ ครั้ง (๕๘.๖๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโม่งละ ๓.๖๒ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หากความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับหมึกกล้วยได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๙ เปอร์เซ็นต์

### ปลากระพง

ปลากระพงจับได้ปริมาณมากในที่ลึกและจะจับได้มากขึ้นเมื่อความลึกยิ่งเพิ่มขึ้นจึงมีกลุ่มในบริเวณที่ ๓ และ ๔ เฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ตัวโม่งละ ๓.๘๓ กิโลกรัม ผลของการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๙๖๒.๘ กิโลกรัมต่อตัวโม่ง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลากระพง ๒๖๘ ครั้ง (๓๘.๐๘ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับตัวโม่งละ ๔.๖๘ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลากระพง ๕๓ ครั้ง (๓๖.๘๘ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโม่งละ ๒.๕๐ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หากความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและกลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจะจับได้มากกว่าเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๙ เปอร์เซ็นต์

### ปลาทูหาง

ปลาทูหางจับได้ปริมาณมากในที่ลึกเช่นเดียวกับปลากระพงและมีชุกเกือบทุกบริเวณ ยกเว้นบริเวณที่ ๕ ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ตัวโม่งละ ๓.๐๘ กิโลกรัม ผลของการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๑๔๐.๐ กิโลกรัมต่อตัวโม่ง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาทูหาง ๑๕๑ ครั้ง (๒๘.๘๘ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับตัวโม่งละ ๓.๐๓ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาทูหาง ๕๖ ครั้ง (๑๘.๘๘ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโม่งละ ๑.๓๐ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หากความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับปลาทูหางได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๙๙ เปอร์เซ็นต์



### ปลาทรายขาว

ปลาทรายขาวจับได้ปริมาณมากที่สุดที่ ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๕ เมตร และมีชุกชุมในบริเวณที่ ๑ ส่วนในบริเวณที่ ๔ และ ๕ มีปริมาณมากเช่นกันแต่ไม่มากเท่าบริเวณที่ ๑ ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละประมาณ ๒.๒๕ กิโลกรัม ตลอดจนการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๙๘.๔ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาทรายขาว ๒๔๑ ครั้ง (๑๖.๗๗ เปอร์เซ็นต์ ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๓.๑๐ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาทรายขาว ๙๖ ครั้ง (๑๖.๕๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๓.๑๖ กิโลกรัม จากการศึกษาโดยใช้ t-test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและกลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาทรายขาวในเวลากลางวันและกลางคืนไม่มีความแตกต่างกัน

### ปลาปากคม

อัตราการจับจะเพิ่มขึ้นเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น และมีชุกชุมในบริเวณที่ ๒, ๓ และ ๔ ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละ ๖.๕๔ กิโลกรัม ตลอดจนการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๕๐.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาปากคม ๓๑๔ ครั้ง (๕๙.๕๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๖.๑๔ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาปากคม ๑๙๙ ครั้ง (๒๖.๙๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๓.๒๖ กิโลกรัม จากการศึกษาโดยใช้ t-test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาปากคมในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

### ปลากทะเล

ปลากทะเลจะจับได้ปริมาณเกือบเท่า ๆ กันทุกระดับความลึกแต่จะมีชุกชุมเฉพาะในบริเวณที่ ๕ เท่านั้น ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละ ๑.๕๙ กิโลกรัม ตลอดจนการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๙๖.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลากทะเล ๖๓๔ ครั้ง (๓๕.๕๙ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๑.๖๑ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืน

พบปลาดุกทะเล ๑๒๔ ครั้ง (๔๕.๓๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโมงละ ๑.๘๖ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาดุกทะเลในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

### ปลาดุกสาม

ปลาดุกสามจับได้มากที่สุดที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕-๒๕.๕ เมตร และพบกระจัดกระจายทั่ว ๆ ไป ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโมงละ ๑.๕๔ กิโลกรัม ผลของการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๑๐๐.๐ กิโลกรัมต่อตัวโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาดุกสาม ๑๖๖ ครั้ง (๒๔.๕๑ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับตัวโมงละ ๒.๑๐ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาดุกสาม ๔๑ ครั้ง (๑๔.๕๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโมงละ ๑.๐๓ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจะจับปลาดุกสามได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาสร้อยนกเขา

ปลาสร้อยนกเขาจับได้ปริมาณมากที่สุดที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๕ เมตร และมีชุกชุมในบริเวณที่ ๑, ๔ และ ๕ ซึ่งเฉลี่ยแล้วห้วงอ่าวจับได้ตัวโมงละ ๑.๘๖ กิโลกรัม ผลของการสำรวจจับได้สูงที่สุด ๔๖.๐ กิโลกรัมต่อตัวโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาสร้อยนกเขา ๑๖๕ ครั้ง (๒๔.๖๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับตัวโมงละ ๒.๒๖ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาสร้อยนกเขา ๕๔ ครั้ง (๒๖.๒๔ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวโมงละ ๑.๐๓ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาสร้อยนกเขาในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

### ปลาจวดก

ปลาจวดกจับได้ปริมาณเท่า ๆ กับทุกระดับความลึก และมีชุกชุมในบริเวณที่ ๒ และ ๕

ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวจัมไค้ชั่วโมงละ ๑.๗๘ กิโลกรัม ตลอดจนการสำรวจจับได้ปริมาณมากที่สุด ๓๓๐.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาจุก ๗๐ ครั้ง (๑๐.๘๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยไค้อัตราการการจับชั่วโมงละ ๑.๗๗ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาจุก ๔๕ ครั้ง (๓๐.๑๔ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับไค้ชั่วโมงละ ๑.๘๗ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test ทาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาจุกในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

### ปลาคามเงิน

ปลาคามเงินจับไค้ปริมาณเท่า ๆ กันทุกระดับความลึก และมีชุกชุมในบริเวณที่ ๒ และ ๓ ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับไค้ชั่วโมงละ ๑.๖๕ กิโลกรัม การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาคามเงิน ๑๕๖ ครั้ง (๒๓.๓๑ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยไค้อัตราการการจับชั่วโมงละ ๑.๗๘ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาคามเงิน ๒๐ ครั้ง (๗.๐๔ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับไค้ชั่วโมงละ ๐.๑๘ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test ทาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับปลาคามเงินไค้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาน้ำดอกไม้

ปลาน้ำดอกไม้จับไค้ปริมาณมากที่สุดที่ความลึกระหว่าง ๒๔.๕ - ๒๕.๔ เมตร และพบกระจุกกระจายหัวอ่าวไทย ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับไค้ชั่วโมงละ ๑.๓๓ กิโลกรัม ตลอดจนการทดลองจับไค้ปริมาณมากที่สุด ๔๕๐.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

### ปลาเก๋า

อัตราการจับจะเพิ่มขึ้นเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น และมีชุกชุมเฉพาะบริเวณที่ ๔ เท่านั้น ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับไค้ชั่วโมงละ ๑.๒๕ กิโลกรัม ตลอดจนการสำรวจจับไค้ปริมาณมากที่สุด ๔๓.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาเก๋า ๑๓๔ ครั้ง (๒๐.๖๒ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วไค้อัตราการจับไค้

ข้าวโม่งละ ๑.๕๕ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาเก๋า ๓๖ ครั้ง (๑๑.๓๔ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ข้าวโม่งละ ๐.๖๑ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้  $t$  - test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับปลาเก๋าได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาวัว

อัตราการจับจะเพิ่มขึ้นเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น" ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ข้าวโม่งละ ๑.๑๘ กิโลกรัม การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาวัว ๑๙๓ ครั้ง (๒๔.๔๔ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วอัตราการจับข้าวโม่งละ ๑.๔๖ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาวัว ๔๕ ครั้ง (๑๕.๕๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ข้าวโม่งละ ๑.๐๙ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้  $t$  - test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับปลาวัวได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

### ก. ปลาและสัตว์น้ำที่ไม่มีกระดูกสันหลังซึ่งแต่ละสกุลที่จับได้นั้นมีปริมาณน้อยแต่เป็นชนิด

#### ที่ปรากฏ

กิ้ง อัตราการจับจะลดลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น และมีกลุ่มเฉพาะในบริเวณที่ ๑ เท่านั้น ซึ่งเฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยจับได้ข้าวโม่งละ ๐.๔๔ กิโลกรัมตลอดการสำรวจจับได้ปริมาณสูงที่สุด ๒๓.๐ กิโลกรัมต่อหัวโม่ง การสำรวจในเวลากลางวันพบกิ้ง ๒๕๔ ครั้ง (๑๔.๓๑ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วอัตราการจับหัวโม่งละ ๐.๖๔ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบกิ้ง ๑๓๔ ครั้ง (๔๓.๕๑ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ข้าวโม่งละ ๑.๐๙ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้  $t$  - test หาค่าความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางคืนจับกิ้งได้มากกว่าในเวลากลางวันที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาหูและปลาลัง

ปลาหูและปลาลังจับได้ชั่วโมงละ ๐.๖๗ กิโลกรัม และการสำรวจในเวลากลางวันพบปลาหูรวม ๑๖๔ ครั้ง (๑๔.๕๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๐.๕๔ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาหู ๘ ครั้ง (๓.๑๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๐.๐๘ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้  $t$  - test หากความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางวันจับปลาหูได้มากกว่าในเวลากลางคืนที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

### ปลาอินทรี

ปลาอินทรีจับได้เฉลี่ยชั่วโมงละ ๐.๖๔ กิโลกรัม และจับได้ปริมาณมากที่สุด ๒๖.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

### ปลาฉวนหรือปลาใบขน

ปลาฉวนจับได้ชั่วโมงละ ๐.๕๕ กิโลกรัม และจับได้ปริมาณมากที่สุด ๕๖.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปลาฉวน ๗๗ ครั้ง (๑๑.๕๐ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๐.๕๕ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาฉวน ๔๑ ครั้ง (๑๔.๕๓ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๐.๔๗ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้  $t$  - test หากความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาฉวนในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

### ปูม้า

ปูม้าจับได้ปริมาณมากที่สุดที่ความลึกระหว่าง ๑๐.๐-๑๔.๔ เมตร และอัตราการจับจะลดลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น ในบริเวณที่ ๑ และ ๔ จะมีปูม้าชุกชุม ซึ่งเฉลี่ยแล้วตัวอ่าวไทยจับได้ชั่วโมงละ ๐.๕๔ กิโลกรัมตลอดการสำรวจจับได้ปริมาณมากที่สุด ๔๐.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง การสำรวจในเวลากลางวันพบปูม้า ๔๔ ครั้ง (๑๒.๕๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๐.๖๗ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปูม้า ๓๔ ครั้ง (๒๗.๖๕ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน)

ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ตัวไหมละ ๑.๐๘ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t - test หากความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางคืนจับปูน้ำไ้มากกว่าในเวลากลางวันก็จะได้ความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

กุง

กุงจับได้ปริมาณมากที่สุดที่ความลึกระหว่าง ๑๐.๐-๑๔.๔ เมตร และอัตราการจับจะลดลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น กุงมีชุกชุมแต่เฉพาะในบริเวณที่ ๔ เท่านั้น เฉลี่ยแล้วตัวราวไหมจับได้ตัวไหมละ ๐.๕๓ กิโลกรัม ตลอดการสำรวจจับกุงได้ปริมาณมากที่สุด ๑๔.๐ กิโลกรัมตลอดระยะเวลาการสำรวจในเวลากลางวันพบกุง ๕๔ ครั้ง (๔.๐๙ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับตัวไหมละ ๐.๑๒ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบกุง ๑๖๕ ครั้ง (๕๔.๕๑ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน)

ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๑.๖๓ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t - test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางคืนจับได้มากกว่าในเวลากลางวันที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

#### หมึกกระดอง

อัตราการจับจะลดลงเมื่อความลึกเพิ่มขึ้น และจับได้เฉลี่ยหัวอ่าวไทยชั่วโมงละ ๐.๕๑ กิโลกรัม การสำรวจในเวลากลางวันพบหมึกกระดอง ๑๔๑ ครั้ง (๒๑.๐๗ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๐.๖๓ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบหมึกกระดอง ๖๐ ครั้ง (๒๑.๒๗ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๐.๓๗ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับหมึกกระดองในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

#### ปลาจักรมลายู

ปลาจักรมลายูได้อัตราการจับหัวอ่าวไทยชั่วโมงละ ๐.๓๑ กิโลกรัม และการสำรวจในเวลากลางวันพบปลาจักรมลายู ๑๓๔ ครั้ง (๓๐.๑๒ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๐.๓๖ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาจักรมลายู ๕๕ ครั้ง (๓๐.๑๔ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๐.๔๕ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t-test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าในเวลากลางคืนจับปลาจักรมลายูได้มากกว่าในเวลากลางวันที่ระดับความเชื่อมั่น ๕๕ เปอร์เซ็นต์

#### ปลาตาบลาว

ปลาตาบลาวใหม่ปริมาณการจับชั่วโมงละ ๐.๑๑ กิโลกรัม และการสำรวจในเวลากลางวันพบปลาตาบลาว ๖๔ ครั้ง (๕.๕๖ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางวัน) ซึ่งเฉลี่ยได้อัตราการจับชั่วโมงละ ๐.๑๕ กิโลกรัม ส่วนการสำรวจในเวลากลางคืนพบปลาตาบลาว ๕ ครั้ง (๑.๗๗ เปอร์เซ็นต์ของจำนวนครั้งที่ทำการสำรวจทั้งหมดในเวลากลางคืน) ซึ่งเฉลี่ยแล้วจับได้ชั่วโมงละ ๐.๐๘ กิโลกรัม จากการคำนวณโดยใช้ t - test หาความแตกต่างระหว่างอัตราการจับในเวลากลางวันและเวลากลางคืนพบว่าอัตราการจับปลาตาบลาวในเวลากลางวันและเวลากลางคืนไม่แตกต่างกัน

### ปลาชอมทะเล

ปลาชอมทะเลเฉลี่ยแล้วจับได้หัวอ่าวไทยชั่วโมงละ ๐.๕๐ กิโลกรัม

### ปลาจระเม็ทขาวและจระเม็ทดำ

ปลาจระเม็ทขาวและจระเม็ทดำจับได้เฉลี่ยแล้วหัวอ่าวไทยชั่วโมงละ ๐.๖๒ กิโลกรัม และจับได้ปริมาณมากที่สุด ๑๓.๐ กิโลกรัมต่อชั่วโมง

จากผลของการสำรวจได้คำนวณหาอัตราการจับในเวลา ๑ ชั่วโมง ของปลาหน้าดิน ชนิดต่าง ๆ นั้นพบว่าปริมาณที่จับได้ของปลานางชนิดใดก็ตาม เช่น ปลาหู ปลาอินทรี ปลาน้ำคอกไม้ ปลาตาบขาว ปลาฉลาม ปลาช่อน ปลาจระเม็ทขาว ปลาจระเม็ทดำ และปลาคาบเงิน นั้นมีใ้หมายความว่าในอ่าวไทยมีปลาเหล่านี้อาศัยอยู่น้อยเสมอไป แต่ที่จับได้ปริมาณน้อยนั้น อาจเป็นเพราะเครื่องมือที่ใช้จับไม่เหมาะสมกับปลาแต่ละชนิด เนื่องจากปลาเหล่านี้ส่วนมาก เป็นพวกที่มีนิสัยชอบอยู่ตามบริเวณผิวน้ำและกลางน้ำ ทั้งนี้เครื่องมืออวนลากแบบแผ่นตะเข้ ที่ใช้ทำการทดลองนั้นก็ไม่ใช่เหมาะที่จะใช้จับปลาเหล่านี้

การที่สัตว์น้ำบางชนิดจับได้ปริมาณมากในเวลากลางวัน เช่น ปลาหู ปลากระพง ปลาเก๋า ปลาหัว ปลาสี่ก้นข้างเหลือง ปลาขาวทอง ปลาคาบเงิน ปลาแดง หมึกกล้วย ปลาฉลาม และ ปลากระเบน ส่วนในกรณีของปลาจักรยาว กุ้ง กุ้ง ปูมา จับได้ปริมาณมากในเวลากลางคืน และอีกพวกหนึ่งจับได้ปริมาณเท่า ๆ กันทั้งเวลากลางวันและเวลากลางคืน เช่น ปลาจุก ปลาคาบขาว ปลากระทะทะเล หมึกกระดอง นั้นขึ้นอยู่กับนิสัยในการหาอาหารของสัตว์แต่ละพวกเป็นส่วนใหญ่ พวกที่จับได้ปริมาณมากในเวลากลางวันก็แสดงว่าเป็นพวกที่ชอบหาอาหารหรือเคลื่อนย้ายตามอาหารลงไปอยู่ใกล้หน้าดินในเวลากลางวัน เช่นในกรณีของปลาหูนั้น เรามักจะพบว่าชาวประมงจะออกทำการจับในเวลากลางคืนด้วยเรือตังเก้ ก็เพราะปลาหูเคลื่อนขึ้นมาบนผิวน้ำเพื่อจับพวกแพลงตันสัตว์และแพลงตันพืช ซึ่งเคลื่อนขึ้นในเวลากลางคืน เนื่องจากต้องการความเข้มของแสงให้มากขึ้น ส่วนในเวลากลางวันปลาหูจะเคลื่อนลงไปอยู่ในบริเวณใกล้หน้าดิน ด้วยเหตุนี้ อวนลากแบบแผ่นตะเข้จึงจับปลาหูในเวลากลางวันได้มากกว่าในเวลากลางคืน ส่วนพวกสัตว์น้ำหน้าดินที่จับได้ปริมาณมากในเวลากลางคืนก็แสดงว่าอาหารเป็นชนิดที่ในเวลากลางคืนเคลื่อนมาอยู่ในบริเวณหน้าดินและในเวลากลางวันเคลื่อนขึ้นมารับแสงในบริเวณผิวน้ำ ส่วนพวกสัตว์น้ำหน้าดินที่จับได้ปริมาณเท่า ๆ กัน ทั้งในเวลากลางวันและในเวลากลางคืนก็เนื่องจากอาหารเป็นพวกที่อาศัยอยู่ตามบริเวณหน้าดินอยู่เสมอ



### ๓. ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการจับสัตว์น้ำหน้าคืนชนิดต่าง ๆ กับสภาพสิ่งแวดล้อม

จากราคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการจับสัตว์น้ำหน้าคืน ๒๒ ชนิด กับปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำ ความเค็ม และอุณหภูมิของน้ำที่พื้นท้องทะเลในบริเวณที่ทำการศึกษาครั้งนั้น อาจแบ่งสัตว์น้ำหน้าคืนออกได้ ๔ พวกดังนี้

๑. สัตว์น้ำหน้าคืนพวกที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณออกซิเจนที่ละลายอยู่ในน้ำมี ๕ ชนิด คือ ปลากระพง ปลาสีกุนข้างเหลือง หมึกกล้วย ปลาทรายขาว และปริมาณสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้ทั้งหมดรวมกัน และพบว่าปลาสีกุนข้างเหลืองหมึกกล้วย และปลาทรายขาวมีความสัมพันธ์กับปริมาณออกซิเจนไปในทางเดียวกัน (direct correlation) คือเมื่อปริมาณชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นหรือลดลงปริมาณอีกชนิดหนึ่งก็จะเพิ่มขึ้นหรือลดลงด้วย แต่ในกรณีของปลาทรายขาวและสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้รวมทั้งหมดนี้ จะมีความสัมพันธ์กับปริมาณออกซิเจนไปในทางตรงกันข้าม (negative correlation) คือเมื่อปริมาณชนิดหนึ่งเพิ่มขึ้นจะทำให้ปริมาณอีกชนิดหนึ่งลดลง

๒. สัตว์น้ำหน้าคืนพวกที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณความเค็มของน้ำทะเลมี ๘ ชนิด คือ ปลาสีกุนข้างเหลือง ปลาทรายแดง ปลากระเบน ปูม้า และสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้ทั้งหมด ปลาตัว ปลาทรายขาว และหมึกกล้วย และพบว่าเกือบทุกชนิดที่มีความสัมพันธ์กับความเค็มของน้ำทะเลไปในทางเดียวกัน ยกเว้นปริมาณสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้ทั้งหมดรวมกันเท่านั้น ที่มีความสัมพันธ์กับความเค็มของน้ำทะเลไปในทางตรงกันข้าม

๓. สัตว์น้ำหน้าคืนพวกที่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของน้ำทะเลมี ๖ ชนิด คือ ปลาทรายขาว หมึกกล้วย หมึกกระดอง ปูม้า ปลาตัว และปลากระดอง และพบว่าเกือบทุกชนิดมีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของน้ำทะเลไปในทางเดียวกัน ยกเว้นปลาตัวเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอุณหภูมิของน้ำที่พื้นท้องทะเลในบริเวณที่ทำการศึกษาไปในทางตรงกันข้าม

๔. สัตว์น้ำหน้าคืนพวกที่ไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณออกซิเจน ความเค็ม และอุณหภูมิที่พื้นท้องทะเลในบริเวณที่ทำการศึกษาครั้งนี้ ๑๐ ชนิดคือ ปลาเก๋า ปลาร้อยนกเขา ปลาช่อน ปลาหางง ปลาจักรยาชู ปลาปากลม ปลาตายเงิน ปลาฉลาม กุ้ง และ กุ้ง

การคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสัตว์น้ำกับสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น ปริมาณออกซิเจน ความเค็ม และอุณหภูมิ (Hida, T.S. and W.T. Pereyra) (๑๒)

ได้เคยคำนวณหาจากผลของการสำรวจของเรือแอนคัมบนเรือปฏิบัติการในทะเลของประเศอินเดียน

ได้ความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้ทั้งหมดกับปริมาณออกซิเจนที่จะละลายอยู่ในน้ำที่บริเวณพื้นท้องทะเลเท่านั้น ส่วนปริมาณความเค็มและอุณหภูมิของน้ำที่พื้นท้องทะเลไม่มีความสัมพันธ์กับปริมาณสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้ทั้งหมด แต่ Hida, Pereyra มีไว้คำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ปริมาณมากกับสภาพแวดล้อม และเมื่อเปรียบเทียบผลที่ได้จากการสำรวจของเรือ "กิตติขจร" จะพบว่าปริมาณออกซิเจนและปริมาณสัตว์น้ำหน้าคืนที่จับได้ทั้งหมดมีความสัมพันธ์กัน แต่อุณหภูมิของน้ำทะเลกับปริมาณสัตว์น้ำไม่มีความสัมพันธ์กันเช่นเดียวกับผลที่ Hida ได้เคยคำนวณหามาแล้วในทะเลของประเทศอินเดีย ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างความเค็มของน้ำทะเลกับปริมาณสัตว์น้ำที่ได้นั้นน่าจะเนื่องมาจากชนิดของปลาที่อาศัยอยู่ในอ่าวไทย แตกต่างกับที่อาศัยอยู่ในทะเลของประเทศอินเดีย ซึ่งปลาแต่ละชนิดมีความต้องการเกลือที่ละลายอยู่ในน้ำทะเลต่างกัน จึงทำให้ผลที่ได้เมื่อลึกลงผลรวมของสัตว์น้ำทุกชนิดกับปริมาณความเค็มของน้ำทะเลต่างกัน

๔. บริเวณที่ไม่เหมาะที่จะทำการประมงอวนลากในอ่าวไทย โดยพิจารณาจากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

๑. ลึกขนะพื้นท้องทะเล
๒. ชนิดของพื้นท้องทะเล
๓. ความลึกและการหมุนเวียนของน้ำ
๔. ทรุดักโป๊ะ ช้าง และเครื่องมือทำการประมงชนิดอื่น ๆ ที่ไม่เป็นเครื่องกีดขวางต่อการประมงอวนลาก
๕. ความขรุขระของสัตว์น้ำหน้าคืน
๖. ความสะดวกในการลำเลียงสัตว์น้ำสู่ตลาด

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุต่าง ๆ กับแหล่งทำการประมงอวนลากในอ่าวไทยแล้วจะพบว่าบริเวณที่ ๓ เป็นแหล่งที่ไม่สมควรอย่างยิ่งที่จะทำการประมงอวนลากแบบแผ่นตะเข้ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะพื้นท้องทะเลโดยทั่วไปเป็นสันสูง ๒-๑๐ เมตร และเป็นโคลนเหลวซึ่งเป็นสาเหตุให้แผ่นตะเข้สะอึกสะอื้นขึ้นในขณะที่ทำการลากอวนหรือโคลนอาจเข้าไปรวมอยู่ที่ก้นอวนจนทำให้ขาด นอกจากนี้ยังพบว่าพื้นที่บริเวณที่ ๓ นี้เป็นแอ่งใหญ่ของอ่าวไทยมีความชันมาก และโดยทั่วไปมีความลึกประมาณ ๗๐ - ๘๐ เมตร การหมุนเวียนของน้ำจะหมุนตามเข็มนาฬิกาเมื่ออ่าวไทย

ตกอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และจะสงบกลับเป็นทวนเข็มนาฬิกาเมื่อ อ่าวไทยได้รับลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ จึงเป็นเหตุทำให้การหมุนเวียนของน้ำในบริเวณ นี้ปั่นป่วนและแรงกว่าในบริเวณอื่น ๆ ซึ่งเป็นเหตุทำให้แผ่นดินตะเข็บแนวที่โค้งภายในระยะที่กล่าวถึงปฏิบัติการ ทดลอง เมื่อพิจารณาถึงผลผลิตที่ได้จากการสำรวจแล้วบริเวณที่ ๓ เป็นแหล่งที่ได้ผล ผลิตต่ำกว่าบริเวณอื่น ๆ ในอ่าวไทย นอกจากนี้ในบริเวณนี้ยังมีพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมที่จะทำการ ประมงอวนลากแบบแผ่นตะเข็บถึง ๒๗.๕๕ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมดในบริเวณที่ ๑ - ๕ ใน อ่าวไทย ซึ่งในการทดลองพบว่าในบริเวณนี้ทำให้อวนลากและเกิดอุปสรรคในการปฏิบัติงาน มากที่สุด จึงจัดเป็นแหล่งที่ไม่ควรทำการประมงอวนลากแบบแผ่นตะเข็บในอ่าวไทย แต่อาจจะเป็ แหล่งที่ทำการประมงอวนลากคู่ได้ เช่นเดียวกับในทะเลจีนตอนใต้ซึ่งสิงคโปร์และมาเลเซียเคย ประสบกับความล้มเหลวเกี่ยวกับการประมงอวนลากแบบแผ่นตะเข็บแต่สามารถที่จะใช้อวนลาก แบบอวนลากคู่ได้ (๒๖) ทั้งนี้เพราะ Pradhan, H.J (๑๘) ได้ทำการทดลองพบว่าในการ ปฏิบัติการด้วยเรือเล็กในที่มีความลึกไม่เกิน ๖๐ เมตร อวนลากคู่นี้มีประสิทธิภาพดีกว่าอวนลาก แบบแผ่นตะเข็บ ส่วนในบริเวณที่ ๒ มีพื้นที่ไม่เหมาะสมสำหรับลากอวนเพียง ๕ สถานี คิดเป็น พื้นที่ประมาณ ๑๗.๖๕ เปอร์เซ็นต์ของพื้นที่ทั้งหมดในบริเวณที่ ๒ หรือประมาณ ๓.๑๗ เปอร์เซ็นต์ ของพื้นที่ทั้งหมดที่ทำการสำรวจในอ่าวไทย ลักษณะพื้นท้องทะเลโดยทั่ว ๆ ไปจะเรียบและชนิด ของหินที่พื้นท้องทะเลเหมาะสำหรับการประมงอวนลากแบบแผ่นตะเข็บตาม เมื่อพิจารณาถึงผล ผลิตที่ได้ต่ำกว่าเช่นเดียวกับในบริเวณที่ ๓ แล้วจึงจัดไว้ว่าเป็นแหล่งที่ไม่เหมาะสมที่จะส่งเสริมให้ ทำการประมงอวนลาก (ยกเว้นในบางสถานีที่แสดงในรูปที่ ๑๐ เท่านั้น)

บริเวณที่เหมาะสมที่จะเป็นแหล่งทำการประมงอวนลากในอ่าวไทยได้แก่บริเวณที่ ๑, ๔ และ ๕ เพราะมีลักษณะพื้นท้องทะเลเหมาะที่จะทำการประมงอวนลากและผลผลิตที่ได้ก็สูง แต่ เมื่อพิจารณาถึงความรวดเร็วและความสะดวกในการลำเลียงสัตว์น้ำจากแหล่งประมงไปยังตลาด ปลาในปัจจุบันแล้วจะเห็นว่าบริเวณที่ ๕ อยู่ทางตอนใต้สุดของอ่าวไทยซึ่งห่างจากสะพานปลากรุงเทพ ๑ ซึ่งเป็นแหล่งจำหน่ายปลาน้ำคืดที่ที่สุดของประเทศไทย แล้วก็นับอีกบริเวณหนึ่งที่ไม่เหมาะสมที่จะ เป็นแหล่งประมงอวนลากพาณิชย์ในปัจจุบัน เว้นเสียจะ ได้ปรับปรุงเรือประมงใหม่มีความเร็วและมี ห่วง เย็นที่มีประสิทธิภาพที่ดีกว่านี้หรือจัดหาตลาดปลาน้ำคืดอื่นในบริเวณใกล้เคียงอีกก็อาจส่งเสริม แหล่งทำการประมงอวนลากได้ ซึ่งคาดว่าจะได้ผลดีเช่นเดียวกับแหล่งประมงในบริเวณที่ ๑ และ ๔

ในปัจจุบันนี้ซึ่งปัญหาเรื่องตลาดปลาและท่าเรือประมงนี้ สิงคโปร์และมาเลเซียได้ประสบกับ  
 ความล้มเหลวกับแหล่งประมงอวนลากในทะเลจีนตอนใต้มาแล้ว<sup>(๒๒)</sup> นอกจากนี้ Naumov, V. M.<sup>(๒๓)</sup>  
 ยังได้ศึกษาถึงความสำคัญของลักษณะและส่วนประกอบของพื้นท้องทะเล การแพร่กระจายของ  
 ตะกอน ทิศทางและความเร็วของลม ซึ่งมีอิทธิพลต่อการประมงอวนลากมาแล้วในน่านน้ำ  
 ทางประเทศในแถบอินโดแปซิฟิก ส่วน Tiew, K.<sup>(๒๔)</sup> ได้ศึกษาถึงการแพร่ของตะกอน  
 ในอ่าวไทยเมื่อ ปี ๒๕๑๓ ได้พบว่า ทางชายฝั่งของอ่าวไทยตอนในและอ่าวไทยตอนนอกพื้นท้อง  
 ทะเลเป็นโคลน แต่ตอนกลางอ่าวของอ่าวไทยตอนนอกคือในบริเวณที่ ๓ พื้นท้องทะเลจะเป็นทราย  
 ส่วนทางชายฝั่งด้านตะวันออกของอ่าวไทยตอนนอกพื้นท้องทะเลจะเป็นหิน<sup>และ</sup>ปะการัง (coral)  
 แต่จากการสำรวจของเรือ "กิตติธรรม" พบว่าตอนกลางอ่าวคือในบริเวณที่ ๓ พื้นท้องทะเล  
 ส่วนใหญ่เป็นโคลนเหลว ทั้งนี้เนื่องจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือและลมมรสุมตะวัน  
 ตกเฉียงใต้ซึ่งพัดสลับกันเป็นประจำในอ่าวไทย ทำให้กระแสน้ำในบริเวณดังกล่าวพัดสลับกันเป็น  
 เหตุให้เกิดการตกตะกอนของอนุภาคต่าง ๆ ซึ่งมวลของน้ำพามาจากบริเวณก้นอ่าวและชายฝั่ง  
 ซึ่งมีแนวโน้มเอาอนุภาคจากดินลงสู่ทะเลมาก จนทำให้บริเวณดังกล่าวกลายเป็นสันดิน ซึ่ง  
 ตรวจพบได้จากเครื่องหยั่งความลึกโดยทั่ว ๆ ไป และอาจกล่าวได้ว่าโดยทั่ว ๆ ไปแล้ว  
 อ่าวไทยส่วนมากมีพื้นท้องทะเลเรียบและเป็นโคลนเหลว