

อุตสาหกรรมมอวนลาก ในประเทศไทย

ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลของไทยจากการลากอวน
และข้อเสนอแนะในการปฏิรูปอุตสาหกรรมฯ จาก EJF





ตัวย่อ :

AIS	: ระบบการแจ้งข้อมูลเรืออัตโนมัติ	MPA	: พื้นที่คุ้มครองทางทะเล
CPUE	: ปริมาณที่จับได้ต่อหน่วยการลงแรงประมง (วัดเป็นหน่วย กก./ชม.)	MSY	: ผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน
EJF	: มูลนิธิความยุติธรรมเชิงสิ่งแวดล้อม	SEAFDEC	: ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
GT	: ตันกรอส	TAC	: ปริมาณสัตว์น้ำที่อนุญาตให้จับได้ทั้งหมด
IUCN	: องค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ	TAE	: ปริมาณการลงแรงประมงที่อนุญาตทั้งหมด
JTED	: เครื่องมือแยกสัตว์น้ำวัยอ่อน	VMS	: ระบบติดตามเรือประมง

“ชาวประมงส่วนใหญ่เข้าใจว่า นโยบายจัดการประมงไม่มีอยู่จริง เพราะนโยบายมีไว้ควบคุมการทำประมงพาณิชย์ ซึ่งคิดเป็นสัดส่วน 15-18% เท่านั้น ชาวประมงที่เหลือในอีก 22 จังหวัดเป็นชาวประมงท้องถิ่น ทะเลคือแหล่งทรัพยากรหลัก การทำลายทรัพยากรจึงทำให้คนยากจนและไม่เท่าเทียม - บรรจง นะแส นักอนุรักษ์อาวุโส

มูลนิธิความยุติธรรมเชิงสิ่งแวดล้อม (EJF) เป็นองค์กรระหว่างประเทศที่ไม่แสวงหาผลกำไร โดยทำงานเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ และสิทธิของชุมชนที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรนั้นในระดับสากล โดย EJF มุ่งมั่นต่อสู้กับการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (IUU fishing) รวมไปถึงการละเมิดสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องในอุตสาหกรรมประมง EJF เริ่มดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 สืบสวนเหตุการณ์ต้องสงสัยว่าอยู่ในขอบข่ายการก่ออาชญากรรมอย่างเป็นอิสระ พัฒนานโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาร่วมกับเจ้าหน้าที่ระดับสูงกระทรวงต่าง ๆ ของรัฐบาลไทย และสังเกตการณ์การบังคับใช้ระบบติดตาม ควบคุม และเฝ้าระวังของไทยอย่างใกล้ชิด

บทสรุปผู้บริหาร

ประเทศไทย เป็นหนึ่งในประเทศที่มีกองเรือประมงใหญ่ที่สุดในโลก ซึ่งมีประมาณ 61,000 ลำ ในปีพ.ศ. 2565 ประมาณ 5% ของกองเรือนี้คือเรืออวนลาก ซึ่งทำประมงโดยการลากอวนไปตามพื้นท้องทะเล^{1/2/3} ผลของการจับปลาในลักษณะนี้ได้รบกวนการฟื้นตัวของปริมาณการจับปลาทั้งหมดในประเทศไทยมาเป็นสัปดาห์

เรืออวนลากได้รับความนิยมและเพิ่มปริมาณขึ้นอย่างต่อเนื่องทั้งในและนอกประเทศ โดยไม่มีการคำนึงถึงความเสี่ยงที่มีต่อสิ่งแวดล้อม⁴ เครื่องมืออวนลากนั้น เป็นเครื่องมือประมงชนิดไม่เลือกจับ กล่าวคือเป็นการจับทุกสิ่งทุกอย่างที่มันลากผ่าน รวมถึงลูกของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ทำให้ประชากรสัตว์น้ำเหล่านั้นไม่สามารถเพิ่มประชากรต่อไปได้⁵ การจับตัวอ่อนก่อนปลาได้วางไข่เช่นนี้ ลดโอกาสการเติบโตและสืบพันธุ์ของประชากรปลาจำนวนมาก ส่งผลต่อความอยู่รอดของประชากรสัตว์ต่างๆ ซึ่งเป็นการทำลายระบบนิเวศทางทะเลอย่างสาหัส⁶

ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการใช้เครื่องมืออวนลากนั้นมักมีส่วนผสมของปลาที่กินได้บางส่วน ปนกับสัตว์อื่นที่มีความเสียหายบอบช้ำและจะไม่สามารถระบุชนิดหรือสายพันธุ์ได้ ทำให้ส่วนน้อยนักที่จะเหมาะกับการบริโภคของมนุษย์ ส่วนผสมที่ละปนกันนั้นถูกเรียกว่า “ปลาเปิด” ซึ่งจะถูกส่งไปโรงงานปลาป่น เพื่อแปรรูปเป็นอาหารสัตว์⁷

ราคาของปลาเปิดนั้นเป็นเพียงเศษเสี้ยวของราคาสัตว์น้ำเศรษฐกิจเต็ม หากเพียงสัตว์ที่ถูกจับเป็นปลาเปิดในวันนี้นั้นได้โตขึ้นมา ก่อนถูกจับด้วยวิธีอื่น ราคาปลาเปิดในปีพ.ศ.2565 นั้นอยู่ที่เกือบ 8 บาทต่อกิโลกรัม ในขณะที่ปลาทูและปลาหมึกนั้นมีมูลค่า 100 และ 280 บาทต่อกิโลกรัม ตามลำดับ⁸

อวนลากคู่ เป็นเครื่องมืออวนลากชนิดหนึ่งซึ่งมีจำนวนความสามารถในการจับปลาสูงมากเป็นพิเศษ เมื่อพิจารณาจากการที่เรืออวนลากคู่ มีจำนวนเกี่ยวกับการออกไปจับปลาเพียง 20% ของจำนวนที่เรืออวนลากที่ออกหาปลาทั้งหมด แต่กลับมีปริมาณการจับที่สูงถึงครึ่งหนึ่งของปริมาณจับรวมจากเรืออวนลากทั้งหมด นอกจากนี้ 55% ของปลาเปิดทั้งหมดนั้น ถูกจับด้วยเครื่องมืออวนลากคู่ (ข้อมูลปีพ.ศ. 2562)⁹

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 จนถึงปัจจุบัน เรืออวนลากคู่ทำการประมงโดยผลผลิตครึ่งหนึ่งเป็นปลาเปิด และที่นี่ยังเป็นกังวลมากไปกว่านั้นคือ 80% ของปลาเปิดนั้นคือลูกปลาเศรษฐกิจทั้งสิ้น^{10/11}

ขึ้นอยู่กับเวลาเท่านั้น ว่าเมื่อไหร่แหล่งทำประมงในประเทศไทยจะเสื่อมถอยลงจากการประมงเช่นนี้ จนไม่เหลืออะไรมีค่าพอให้จับอีก ซึ่งสายเกินไปแล้วในบางจังหวัดที่ปริมาณจับแทบไม่เหลือเมื่อเทียบกับ 20 ปีก่อนเนื่องจากการทำประมงอวนลากอย่างไม่เหมาะสม¹² รัฐบาลไทยจำเป็นต้องเร่งดำเนินการพิจารณาการจัดการระเบียบประมงอวนลาก และรักษาทรัพยากรอาหารทะเลอันมีค่าของคนทั้งประเทศ ไม่ให้เสื่อมถอยลงไป

ทางมูลนิธิเสนอว่าแผนการยกเลิกเครื่องมืออวนลากคู่ที่ก่อให้เกิดความเสียหายสูงที่สุดจำเป็นต้องถูกพิจารณาอย่างรอบคอบ และนำมาใช้ให้เกิดผลสำเร็จในสามปี นอกจากนี้กรมประมงควรพิจารณาการขยายอาณาเขตประมงชายฝั่งเพื่อจำกัดผลกระทบ เพิ่มการสอดส่องตรวจตราเรือประมงพาณิชย์ที่มีขนาดเล็กลงมา และเพิ่มคุณภาพการจับข้อมูลเพื่อให้เข้าใจผลกระทบของอวนลากที่มีต่อสภาพแวดล้อมมากขึ้น



บทนำ

ประเทศไทยมีเรือประมงเป็นจำนวนมากถึง 61,832 ลำ แบ่งเป็นเรือประมงพาณิชย์ 10,595 ลำ และเรือประมงพื้นบ้าน 51,237 ลำ ทั้งนี้ เรือประมงพาณิชย์ของไทยมีจำนวนลดลงจาก 13,456 ลำ ในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 เหลือ 10,595 ลำ (ลดลง 21%) ในปี พ.ศ. 2564¹³ นอกจากนี้จำนวนเรืออวนลากยังลดลงเช่นกัน จาก 3,796 ลำ ในปี พ.ศ. 2559 เหลือ 3,370 ลำในปี พ.ศ. 2564 (ลดลง 11.2%)¹⁴

กรมประมงของไทยได้จัดประเภทเครื่องมืออวนลากเป็น ‘กลุ่มเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูง’ เช่นเดียวกับกับอวนล้อมจับมีสายมานและเรือปั่นไฟ¹⁵ กลุ่มอุปกรณ์ประเภทดังกล่าวนอกจากจะไม่ใช้การทำการประมงแบบยั่งยืนแล้ว ยังมีประสิทธิภาพในการจับสัตว์น้ำสูงมากอีกด้วย โดยลักษณะของเครื่องมืออวนลากคือ มีอวนจับปลาผูกไว้ท้ายเรือในระดับผิวน้ำหรือใต้น้ำ โดยมีการถ่วงน้ำหนักไว้



รูปที่ 2 : เรืออวนลากฝั่งอ่าวไทย

การประมงอวนลากถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ การลากพื้นทะเล (Benthic trawling) และการลากหน้าดิน (Demersal trawling) การลากพื้นทะเลจะลากอวนตลอดแนวพื้นทะเล ในขณะที่การลากหน้าดินจะลากอวนเหนือพื้นทะเล (Benthic zone) เล็กน้อย ทำให้สามารถจับสัตว์น้ำทั้งที่ชอบอาศัยอยู่ก้นทะเล (Groundfish) และที่ชอบอาศัยอยู่กลางน้ำได้ เช่น ปลาโคด หมึก กุ้ง และปลาร็อคฟิช ในขณะที่อวนลากกลางน้ำจะสามารถจับสัตว์ที่อาศัยอยู่ผิวน้ำได้ เช่น ปลากะตักและปลากู ส่วนในไทยนั้น กรมประมงได้ให้นิยามอวนลากว่าคือเครื่องมืออวนที่มีลักษณะคล้ายถุง เวลาทำงานจะใช้เรือลากจูงให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าอย่างต่อเนื่อง มี 3 แบบ คือ 1. อวนลากคู่ (Pair Trawls) หมายถึง อวนลากที่ใช้เรือสองลำช่วยถ่วงปากอวน 2. อวนลากแผ่นตะเฆ่ (Otter Board Trawls) หมายถึง อวนลากที่ใช้แผ่นตะเฆ่ช่วยถ่วงปากอวน ได้แก่ อวนลากปลา อวนลากกุ้ง อวนลากเคย และอวนลากแมงกะพรุน 3. อวนลากคานถ่าง (Beam Trawls) หมายถึง อวนลากที่ใช้คานช่วยถ่วงปากอวน ได้แก่ อวนลากคานถ่างแบบลากกุ้ง (บางแห่งเรียกว่า อวนลากข้างหรืออวนลากแฉก) และอวนลากคานถ่างแบบลากแมงกะพรุน (ชาวประมงเรียกว่า อวนลากจอหนัง)

แม้ในช่วงหลายปีที่ผ่านมาเรือประมงพาณิชย์จะมีจำนวนลดลง แต่แนวโน้มระยะยาวกลับแสดงให้เห็นว่า ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ขนาดเครื่องยนต์เฉลี่ยต่อเรืออวนลากทั้ง 3 ประเภทมีขนาดใหญ่ขึ้นอย่างเห็นได้ชัด¹⁶ อันเป็นเหตุมาจากการที่ชาวประมงและบริษัททำการประมงพาณิชย์ต่างให้ความสนใจกับการลงทุนซื้อเรือลำใหญ่ขึ้น เพื่อเลี่ยงแรงกดดันจากการจำกัดใบอนุญาต นอกจากนี้ การที่เรือลำใหญ่สามารถดึงอวนขนาดใหญ่ขึ้น ได้นานขึ้น และไกลจากฝั่งมากขึ้น ยังทำให้สามารถจับปลาได้มากขึ้นแม้จะใช้เรือเพียงไม่กี่ลำ อีกทั้งการใช้เรือลำใหญ่ยังทำให้เจ้าของเรือสามารถยื่นขอให้รัฐอุดหนุน ‘น้ำมันเขียว’ ได้อีกด้วย สำหรับข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับโครงการน้ำมันเขียว ดูได้ในหน้าที่ 16

ประเภทเรือประมง	GT/ลำ (2550)	GT/ลำ (2564)	% การเปลี่ยนแปลง
เรืออวนลากแผ่นตะเฆ่	34 GT	49 GT	45%
เรืออวนลากคู่	52 GT	79 GT	53%
เรืออวนลากคานถ่าง	16 GT	42 GT	161%

ตารางที่ 1 : สถิติเรือประมงไทยจากกรมประมง แสดงให้เห็นถึงจำนวนตันกรอสเฉลี่ย (หน่วยวัดขนาดเรือประมง) จำแนกตามเครื่องมืออวนลากของปี พ.ศ. 2550 และ พ.ศ. 2564 ที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด¹⁷

ความสนใจเรื่องอวนลากในระดับสากล



รูปที่ 3 : เรืออวนลากกำลังปล่อยอวนที่ชายฝั่งจังหวัดสงขลา

เป็นที่ทราบกันดีว่า การลากอวนเป็นหนึ่งในวิธีการทำประมงที่สร้างปัญหามากที่สุด¹⁸ ทั้งนี้มีการประมาณการไว้ว่า การลากอวนนั้นสามารถจับสัตว์น้ำได้ถึง 30 ล้านตันต่อปี ซึ่งสูงกว่าวิธีการทำประมงแบบอื่น ๆ¹⁹ โดย 50% ของปลาที่อวนลากจับได้นั้นมาจากเขตเศรษฐกิจจำเพาะ (Exclusive Economic Zones: EEZs) ในทวีปเอเชีย และเรือต่างสัญชาติในน่านน้ำเอเชีย²⁰ ทั้งนี้ การลากอวนได้ส่งผลกระทบต่อปริมาณสัตว์น้ำ สัตว์น้ำนอกสายพันธุ์เป้าหมาย สัตว์น้ำสวยงาม รวมถึงสภาพและคุณภาพโดยรวมของพื้นที่ทะเลด้วย โดยงานวิจัยจากทั่วโลกได้พิสูจน์แล้วว่า การลากอวนอาจสร้างความเสียหายต่อท้องทะเลเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังทำลายแนวปะการัง รบกวนตะกอนและเลน และบ่อนทำลายสัตว์น้ำในพื้นที่ ซึ่งใช้พื้นที่ทะเลเป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร หรือพื้นที่ขยายพันธุ์^{21/22}

นอกจากนี้ งานวิจัยทางวิทยาศาสตร์ยังพบว่า การลากอวนได้ปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 600-1,500 ล้านตันต่อปี²³ โดยก๊าซเรือนกระจกนี้ถูกปล่อยจากการใช้น้ำมันในการเดินเรือและรบกวนตะกอนที่มีคาร์บอนบริเวณพื้นทะเล จึงทำให้การลากอวนปล่อยก๊าซในปริมาณที่เทียบเท่ากับอุตสาหกรรมการบินในแต่ละปี²⁴



รูปที่ 4 : สภาพพื้นทะเลหลังอวนลากบริเวณแนวปะการัง

การกระจายตัวของเรืออวนลากในประเทศไทย

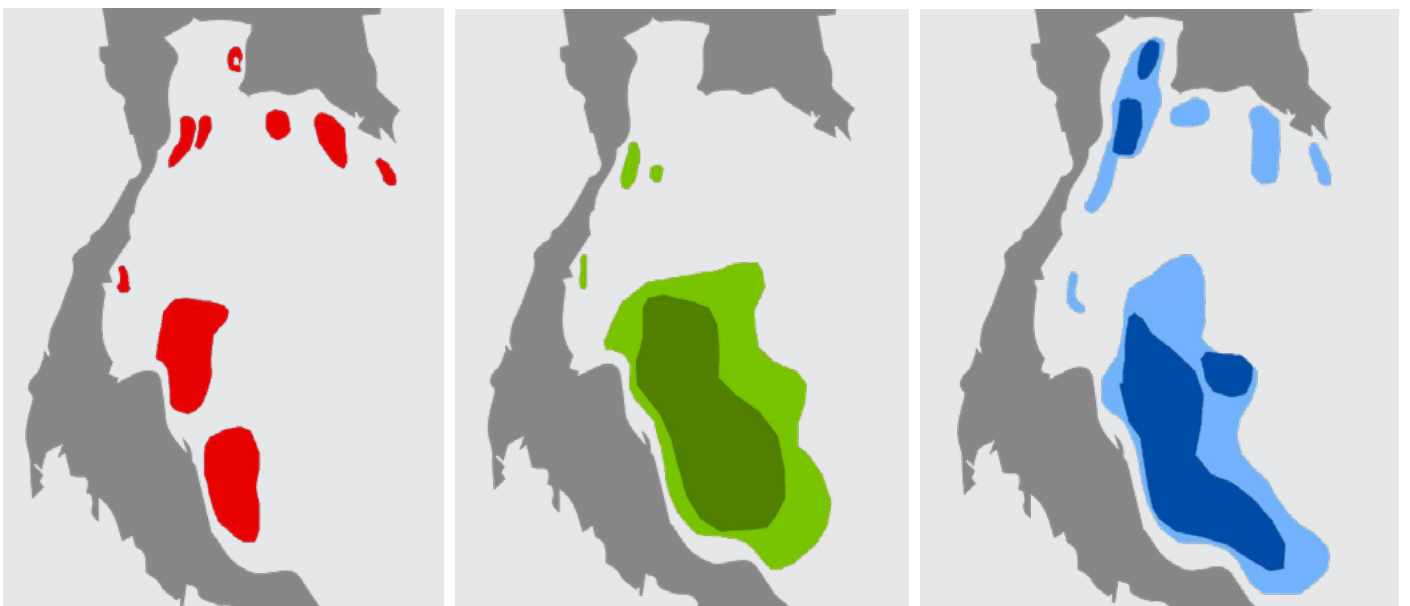
ประเทศไทยมีเมืองท่าสำคัญทั้งหมด 5 แห่ง โดย 2 แห่งตั้งอยู่บริเวณอ่าวไทยตอนล่าง และอีก 2 แห่งตั้งอยู่ที่บริเวณอ่าวไทยตอนบน (จังหวัดสมุทรสงครามและจังหวัดสมุทรปราการ) ทั้งนี้ เรือประมงอวนลากของไทยส่วนใหญ่จดทะเบียนอยู่ที่อ่าวไทย โดยมีจำนวนทั้งหมด 2,752 ลำ (82% ของเรืออวนลากทั้งหมด) และอีก 618 ลำ จดทะเบียนไว้ที่ทะเลอันดามัน²⁵

จังหวัด	พื้นที่	อวนลากแผ่นตะเข้	อวนลากคู่	อวนลากคานถ่าง	รวม	สัดส่วน
นครศรีธรรมราช	อ่าวไทย	547	58	48	653	19%
สมุทรสงคราม	อ่าวไทย	92	381	5	478	14%
สงขลา	อ่าวไทย	218	18	2	238	7%
สมุทรปราการ	อ่าวไทย	101	126	14	241	7%
ระนอง	ทะเลอันดามัน	157	52	-	209	6%
จังหวัด 5 อันดับแรก	-	1,115	635	69	1,819	53%
รวม	-	1,812	1,124	434	3,370	-

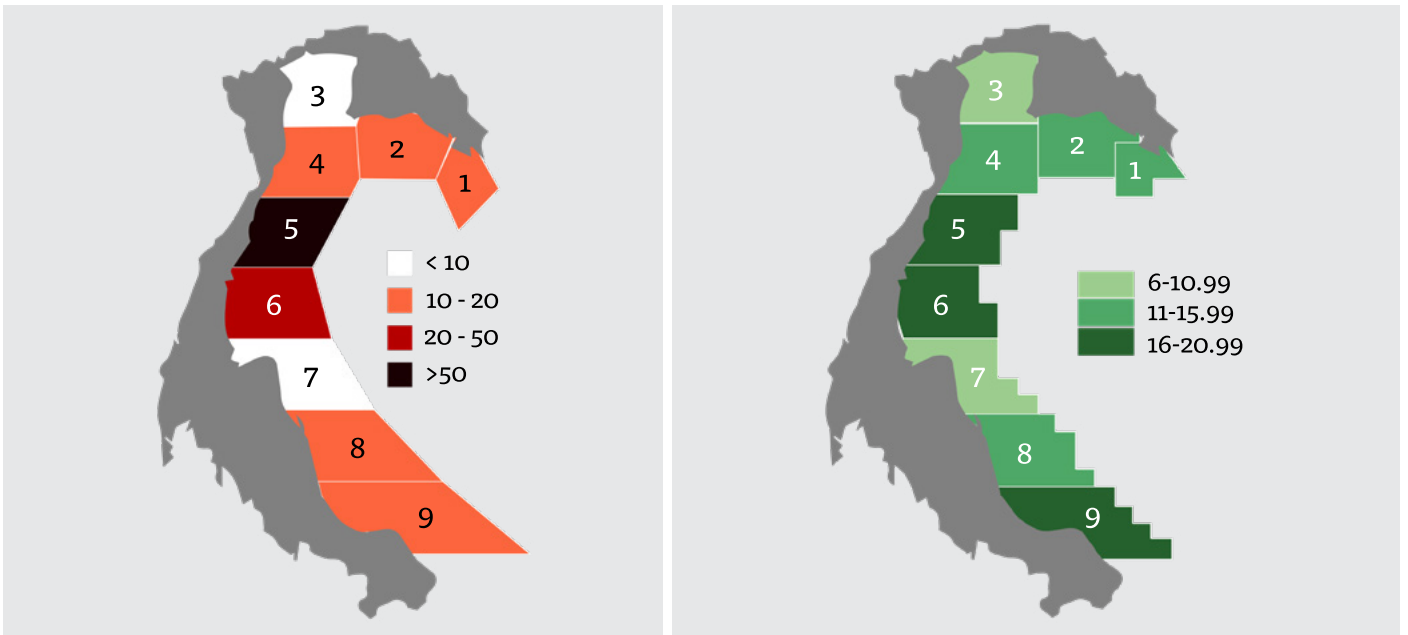
ตารางที่ 2 : รายชื่อท่าเรือที่มีการจดทะเบียนเรืออวนลากสูงสุด 5 อันดับแรกของประเทศไทย (สามารถดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับเรือมือดังกล่าวได้) |



ภาพด้านล่างเป็นงานวิจัยของกรมประมงในปี พ.ศ. 2554 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงกิจกรรมด้านการประมงของเรืออวนลากแผ่นตะเข้ขนาดเล็ก (สีแดง) เรืออวนลากแผ่นตะเข้ขนาดกลาง (สีเขียว) และเรืออวนลากคู่ (สีน้ำเงิน)²⁶ โดยภาพดังกล่าวช่วยชี้ให้เห็นพื้นที่ทำประมงหลักของเรืออวนลาก ซึ่งเน้นทำประมงในจังหวัดภาคใต้อย่างนครศรีธรรมราชและสงขลามานาน



รูปที่ 5 : *สีแดง = เรืออวนลากแผ่นตะเข้ขนาดเล็ก, สีเขียว = เรืออวนลากแผ่นตะเข้ขนาดกลาง, สีน้ำเงิน = เรืออวนลากคู่



รูปที่ 6 : สถิติ CPUE ประจำปี พ.ศ. 2554 และ พ.ศ. 2563

แผนที่ด้านซ้ายเป็นสถิติประจำปี พ.ศ. 2554 เกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ต่อหน่วยลงแรงประมง (Catch per unit effort: CPUE) ในเขตต่าง ๆ ของอ่าวไทย (หน่วยวัดการจับอาหารทะเลเป็นกิโลกรัมต่อชั่วโมง)²⁷ โดยค่า CPUE มักใช้เป็นหน่วยวัดความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำ ซึ่งนิยมวัดเป็นประจำต่อเนื่องเพื่อให้เห็นแนวโน้ม ทั้งนี้ ทำเรือสำคัญ 3 แห่งที่มักใช้จดทะเบียนเรืออวนลาก ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช, จังหวัดสมุทรสงคราม และจังหวัดสมุทรปราการ ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ทำประมงของอ่าวไทยทั้ง 2 แห่ง (เขต 3 และ 7) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีค่า CPUE ต่ำสุดในประเทศ (8.990 กก./ชม. และ 9.480 กก./ชม. ตามลำดับ) และแผนที่ด้านขวา ซึ่งเป็นสถิติประจำปี พ.ศ. 2563 ยังคงแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ทำประมงดังกล่าวยังคงมีตัวเลข CPUE ต่ำสุดในอ่าวไทย²⁸

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 เรือประมงพาณิชย์ที่มีขนาดมากกว่า 30 ตันกรอสทั้งหมดในประเทศไทยต้องติดตั้งระบบติดตามเรือ (Vessel Monitoring Systems: VMS) ทั้งนี้ 21.5% จากจำนวนเรืออวนลากทั้งหมด 3,370 ลำ เป็นเรือที่ขนาดต่ำกว่า 30GT โดยเรือกลุ่มนี้ไม่จำเป็นต้องติดตั้งระบบติดตามเรือ หรือผ่านการตรวจของศูนย์แจ้งเรือเข้า-ออก (PIPO) ซึ่งหากไม่มีการตรวจสอบและบันทึกการจับสัตว์น้ำ เรือกลุ่มดังกล่าวที่มีจำนวนถึง 700 ลำ อาจรายงานการจับสัตว์น้ำต่ำกว่าที่จับได้จริง ส่งผลให้จำนวนประชากรปลาลดลงเป็นอย่างยิ่ง

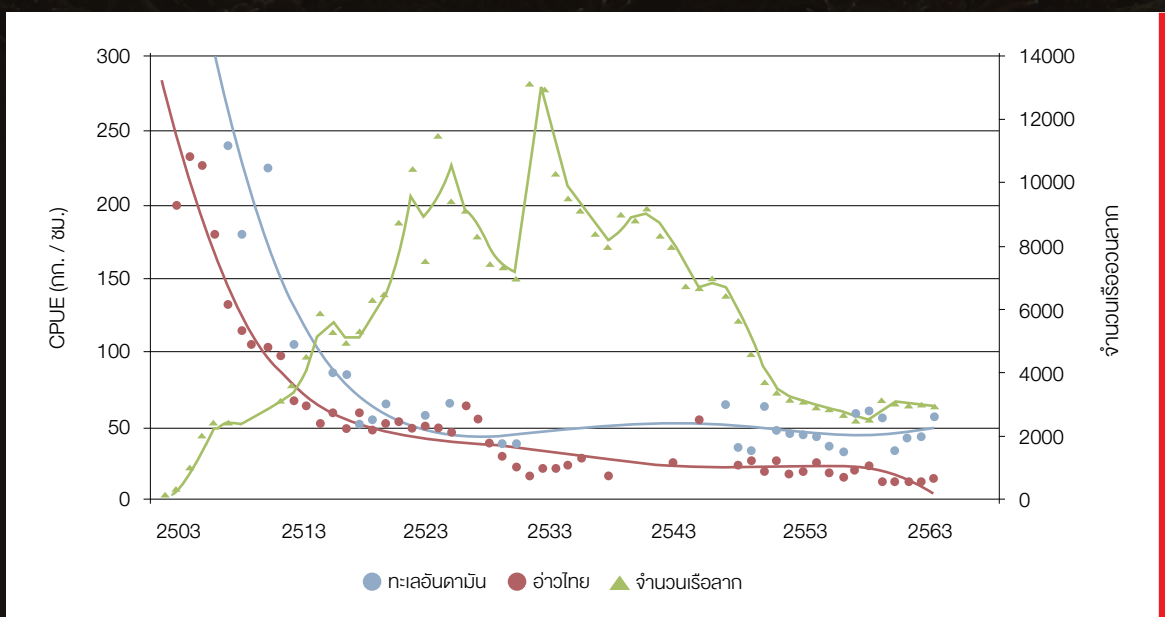


ความล้มเหลวเรื่องปริมาณ ที่จับได้ต่อหน่วยการลงแรงประมง (CPUE) ของไทย

ถึงแม้ว่า CPUE จะสามารถวัดความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำโดยรวมได้ แต่ยังมีข้อจำกัดคือ การเก็บข้อมูลต้องมีความสม่ำเสมอและแม่นยำ ประเทศไทยวัดค่า CPUE จากประชากรสัตว์น้ำประเภทปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดิน หมึก กุ้ง ปู หอย ปลาเบ็ด และอื่นๆ²⁹ โดยปลาเบ็ดถูกนิยามไว้ว่าเป็นสัตว์น้ำสายพันธุ์ที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ และมักโดนจับอัดอยู่ที่ท้ายอวนลาก ไม่เหมาะต่อการนำมาบริโภค อีกทั้งการคำนวณค่า CPUE โดยไม่จำกัดว่าจะต้องวัดจากประชากรสัตว์น้ำชนิดใดชนิดหนึ่ง ทำให้สรุปผลได้ยากในบางครั้ง

รูปที่ 7 : นักประดาน้ำขณะกู้วนที่แนวปะการัง

ประเทศไทยเริ่มวัดค่า CPUE เป็นครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ. 2503 โดยเริ่มวัดที่อ่าวไทยในปี พ.ศ. 2504 และทะเลอันดามันในปี พ.ศ. 2509 โดยค่า CPUE ระหว่างปี พ.ศ. 2503-2524 ลดลง 76.5% ในทะเลอันดามันและ 83% ในอ่าวไทย³⁰ ซึ่งค่า CPUE ที่ลดลงอย่างฉับพลัน สอดคล้องกับจำนวนเรือประมงอวนลากที่จดทะเบียนในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดด จาก 99 ลำในปี พ.ศ. 2504 เป็น 7,525 ลำในปี พ.ศ. 2524 และมีจำนวนสูงสุดในปี พ.ศ. 2532 ที่ 13,111 ลำ ก่อนจะลดจำนวนลงอย่างช้า ๆ จนเหลือ 3,370 ลำในปี พ.ศ. 2564³¹



รูปที่ 8 : ข้อมูลเปรียบเทียบค่า CPUE (หน่วยวัดเป็น กก./ช.ม.) กับจำนวนเรืออวนลาก (โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2532) ที่เพิ่มขึ้นและลดลงอย่างเห็นได้ชัด เนื่องจากการต่อใบอนุญาต รวมถึงการเริ่มและยกเลิกการใช้ระบบสิทธิคือครอง ซึ่งเป็นการยืนยันยังไม่ให้ออกใบอนุญาตทำประมงเพิ่มเติมในแต่ละปี³²

ความเชื่อมโยงระหว่างการทำประมงแบบไม่ยั่งยืนและการละเมิดสิทธิแรงงาน



เมื่อประชากรปลาในทะเลลดลง เรือประมงจำเป็นต้องออกทะเลในแต่ละรอบไกลและนานขึ้น ส่งผลให้ต้นทุนการทำประมงสูงขึ้น ซึ่งบ่อยครั้งทำให้ชาวประมงตัดสินใจลดการลงทุนผ่านการลดค่าแรง และเสี่ยงต่อการเอาเปรียบแรงงานบนเรือ

การทำประมงแบบไม่ยั่งยืนหรือทำลายล้าง เช่น การลากอวน มักมีความเชื่อมโยงกับการแสวงหาผลประโยชน์จากแรงงานและการละเมิดสิทธิมนุษยชนพื้นฐานในอุตสาหกรรมประมง หลังจาก EJF ได้ศึกษาความเชื่อมโยงระหว่างความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมและการทำลายระบบนิเวศทางทะเล กับการละเมิดสิทธิแรงงานในหลายพื้นที่ในประเทศไทย กานา และเขตประมงสากลทั่วโลก^{33/34} จึงพบว่า การจัดการประมงที่หละหลวมและการทำประมงที่ไม่โปร่งใสของไทยเป็นเวลานับหลายทศวรรษ เป็นปัจจัยที่ผลักดันให้ระบบนิเวศถูกทำลาย และเกิดการละเมิดสิทธิแรงงานตามมา

กล่าวได้ว่า เมื่อประชากรปลาและค่า CPUE ลดลง ส่งผลให้ต้องลงแรงทำประมงเพิ่มขึ้นเพื่อจับสัตว์ให้ได้เท่าเดิม ส่วนต่างของกำไรจึงลดลง ทำให้ค่าแรงอาจสูงถึง 60% ของค่าใช้จ่ายในการเดินเรือ จึงเกิดความต้องการแรงงานที่ถูกกดขี่ ซึ่งเป็นที่มาของการจ้างแรงงานข้ามชาติ โอกาสการแสวงหาผลประโยชน์จากแรงงานและการทำประมงแบบเบบ จึงสูงขึ้น^{35/36} ทั้งนี้ EJJ ได้รวบรวมข้อมูลจากการสืบสวนทั่วประเทศและบันทึกความเชื่อมโยงดังกล่าวไว้โดยละเอียด^{37/38}

การขนถ่ายสินค้ากลางทะเลมักกระทำห่างจากฝั่งและเจ้าหน้าที่หลายร้อยกิโลเมตร ทำให้สามารถส่งอาหารทะเลที่จับมาอย่างผิดกฎหมาย เข้าสู่ตลาดได้อย่างไร้ร่องรอย

ในอดีตเคยมีหลักฐานว่า เรือประมงไทยทำประมงเป็นระยะเวลาหลายเดือนหรือหลายปีต่อการออกเรือหนึ่งครั้ง และมีการทำประมงผิดกฎหมายในประเทศเพื่อนบ้าน ทั้งนี้ การออกเรือเป็นระยะเวลานานอาจทำให้เกิดการละเมิดสิทธิแรงงาน เพราะแรงงานจะหลบหนีได้ยากและทางการเข้าไปตรวจสอบไม่สะดวก

นอกจากนี้ เรือประมงยังมีการขนถ่ายสัตว์น้ำที่จับได้กลางทะเล โดยเรือประมงจะนัดพบเรือบรรทุกเพื่อนขนถ่ายสินค้า ทำให้สามารถทำประมงต่อไปได้โดยไม่ต้องเข้าฝั่ง³⁹ ทำให้จึงเพิ่มขึ้น

การขนถ่ายสัตว์น้ำกลางทะเลมีความเชื่อมโยงกับการทำประมงแบบเบบ ที่ขาดความโปร่งใสในอุตสาหกรรมประมง เนื่องจากการขนถ่ายสินค้ากลางทะเลมักกระทำห่างจากฝั่งและเจ้าหน้าที่หลายร้อยกิโลเมตร ทำให้สามารถส่งอาหารทะเลที่จับมาอย่างผิดกฎหมายเข้าสู่ตลาดได้อย่างไร้ร่องรอย^{40/41}

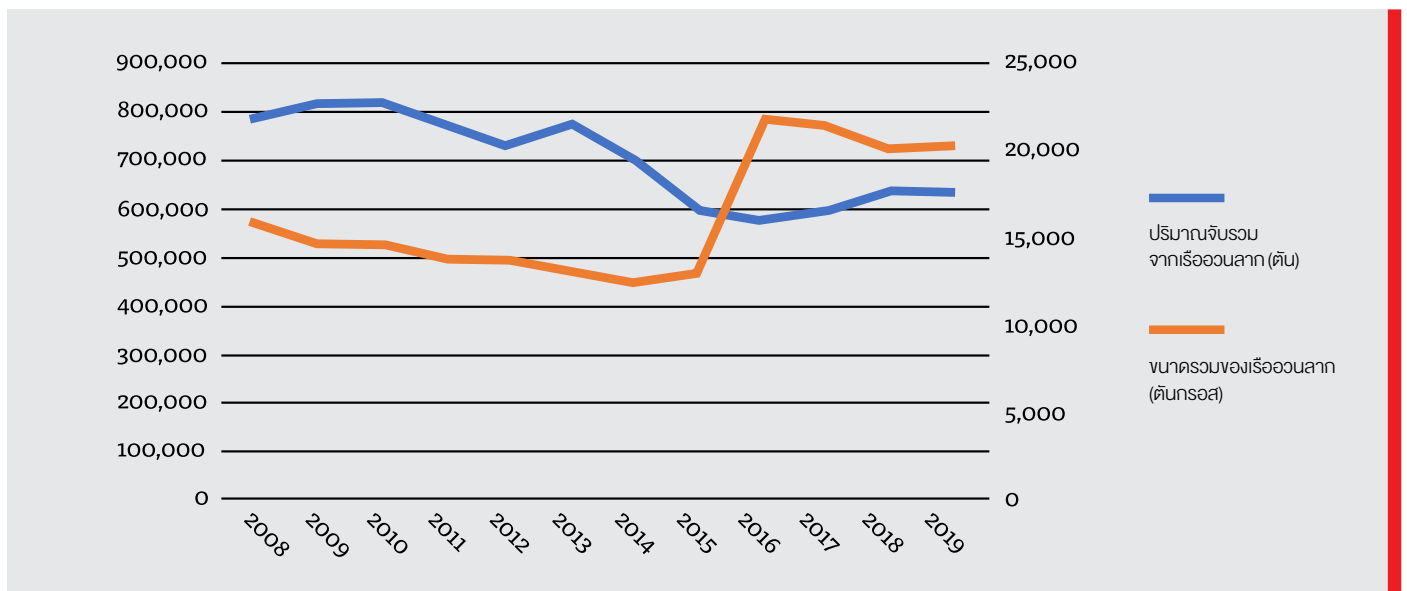
นอกจากนี้ การสืบสวนที่ผ่านมาของ EJJ ยังชี้ให้เห็นว่า การขนถ่ายสินค้ากลางทะเลมีความเชื่อมโยงกับการใช้แรงงานบังคับและแรงงานทาสกลางทะเล⁴² โดยแรงงานที่ไม่ได้ขึ้นทะเบียนจะถูกสลับให้ทำงานบนเรือประมงหลายลำ เพื่อป้องกันการหลบหนีหรือรายงานเจ้าหน้าที่เมื่อขึ้นฝั่ง แรงงานอาจไม่ได้ขึ้นฝั่งเป็นระยะเวลาหลายเดือนหรือหลายปีต่อการออกเรือหนึ่งครั้ง⁴³ หากไม่มีการเฝ้าระวังการขนถ่ายสินค้ากลางทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ อุตสาหกรรมประมงของไทยจะเป็นไปอย่างยั่งยืน ถูกกฎหมาย และถูกต้องตามหลักจริยธรรมได้ยาก

ความพยายามในการปฏิรูปการจัดการประมงอย่างมีประสิทธิภาพ และการบังคับใช้กลไกด้านความโปร่งใสในอุตสาหกรรมประมง จะทำให้รัฐสามารถแก้ไขปัญหากการทำประมงและใช้แรงงานบนเรือได้ เช่น หากมีการพัฒนาระบบการจดทะเบียนเรือประมงให้ดีขึ้นก็อาจช่วยยืนยันตัวตนของเรือและเจ้าของเรือ และห้ามไม่ให้เรือที่ไม่มีใบอนุญาตทำประมงได้ นอกจากนี้ การแก้ไขปัญหาด้านความยั่งยืนยังจะทำให้การทำประมงมีประสิทธิภาพมากขึ้นและทำกำไรเพิ่มขึ้น ทำให้มีโอกาสลดค่าแรงงานน้อยลง

บทวิเคราะห์แนวโน้มการทำประมงที่ใช้เรืออวนลากของไทย

“ทุกวันนี้ประมงพื้นบ้านถูกกัดเหมือนถูกกัดอยู่ในเขต 1.5 ไมล์ ทรัพยากรน้อยลง หาทินลำบาก ออกไปก็โดนเรือใหญ่ทำลายเครื่องมือทำกินหมด - พี่สมศักดิ์⁴⁴

ถึงแม้ประเทศไทยจะเริ่มปฏิรูปการประมงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 แต่การฟื้นตัวของระบบนิเวศในปี พ.ศ. 2564 ยังไม่สู้ดีนัก โดยค่า CPUE ทั้งในทะเลอันดามันและอ่าวไทยยังต่ำกว่า 10 ปีที่แล้วมาก นอกจากนี้ ข้อมูลการจับสัตว์น้ำของเรืออวนลากตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551-2562 แสดงให้เห็นว่ามีปริมาณสินค้า (หน่วยวัดเป็นตัน) ลดลงจาก 784,991 ตันในปี พ.ศ. 2551 เหลือ 637,213 ตันในปี พ.ศ. 2562 นับเป็นสัดส่วน 19%⁴⁵ ในขณะที่ปริมาณน้ำหนักรวมของเรืออวนลากเพิ่มขึ้นจาก 154,972 ตันในปี พ.ศ. 2551 เป็น 201,426 ตันในปี พ.ศ. 2562 (เพิ่มขึ้น 30%) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้ประกอบการมีการทำประมงเกินขนาดด้วยความคิดว่าการใช้เรือซึ่งอุตสาหกรรมที่มีขนาดใหญ่ขึ้น⁴⁶ ควรทำให้จับสัตว์น้ำได้มากขึ้น ซึ่งขัดแย้งกับความเป็นจริงในปัจจุบัน



รูปที่ 9 : เปรียบเทียบจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้จากเรืออวนลาก (หน่วยวัดเป็นตัน) กับน้ำหนักรวมของเรืออวนลากในปี พ.ศ. 2551-2562⁴⁷
น้ำหนักรวมของเรืออวนลากที่เพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดระหว่างปี พ.ศ. 2558-2559 เป็นผลมาจากโครงการการต่อทะเบียนของกรมประมง

“ผมเป็นคนต่างจังหวัดมาจากอีสานมารับจ้างออกเรือที่นี่ ปกติออกเรือก็ 30 วัน เต็มน้ำมันทีละละเป็นหมื่นลิตร ลากไปเรื่อยทั้งวันทั้งคืน น้ำมันหมดก็เติมเอากลางทะเล ปลาเต็มเรือก็กลับ สมัยนี้ปลาน้อย ไม่คุ้มคนงานก็หายาก ออกเรือก็ไกลไม่ค่อยมีสัญญาณ ลากไปลากกลับ วัน ๆ ไปชีวิต - ไต้เรืออวนลากท่าเรือภูเก็ต⁴⁸

ข้อมูลแนวโน้ม CPUE ของเรืออวนลากแผ่นตะเข้ตามตารางด้านล่าง แสดงให้เห็นว่ามีการจับสัตว์น้ำเศรษฐกิจสำคัญอย่างปลาผิวน้ำ หมึก และปู ได้ลดลง ในขณะที่กลับสามารถจับปลาเปิดและปลาหน้าดินได้เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีข้อมูลย้อนหลัง และข้อมูลของเรืออวนลากคานางและเรืออวนลากคู่ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าการเก็บข้อมูลด้านการประมงยังไม่น่าเชื่อถือและขาดความสม่ำเสมอ และเมื่อไม่มีข้อมูลชุดดังกล่าว จึงเป็นการยากที่จะวัดหรือเปรียบเทียบผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากเครื่องมือทำประมงแบบทำลายล้าง ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า ระบบนิเวศและผลิตภาพทางเศรษฐกิจของอ่าวไทยตกลงอย่างน่าตกใจ





รูปที่ 10 : ประเทศไทยมีการจำหน่ายสัตว์น้ำที่หลากหลาย ทำให้แปรรูปสัตว์น้ำเศรษฐกิจจะปริมาณลดลงก็สังเกตจากน้ำหนักรวมได้ยาก

แนวโน้ม CPUE ในอ่าวไทย (กก./ชม.) ของเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่						
ประเภทสัตว์น้ำ	2559	2560	2561	2562	2563	% การเปลี่ยนแปลง
ปลาผิวน้ำ	0.74	0.690	0.924	0.862	0.459	-38%
ปลาหน้าดิน	4.735	4.260	4.669	5.324	5.723	21%
หมึก	3.055	3.177	2.511	2.176	2.359	-23%
กุ้ง	0.017	0.029	0.017	0.034	0.016	-6%
ปู	0.277	0.135	0.125	0.132	0.191	-31%
หอย	0.354	0.426	0.342	0.307	0.532	50%
อื่นๆ	0.077	0.049	0.069	0.053	0.068	-12%
ปลาเปิด	3.356	2.232	3.078	3.719	4.176	24%

ตารางที่ 3 : ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา การจับสัตว์น้ำเศรษฐกิจสำคัญของไทย ได้แก่ ปลาผิวน้ำ หมึก และปู มีจำนวนลดลง เมื่อเปรียบเทียบกับปลาเปิดที่มีจำนวนเพิ่มสูงขึ้น



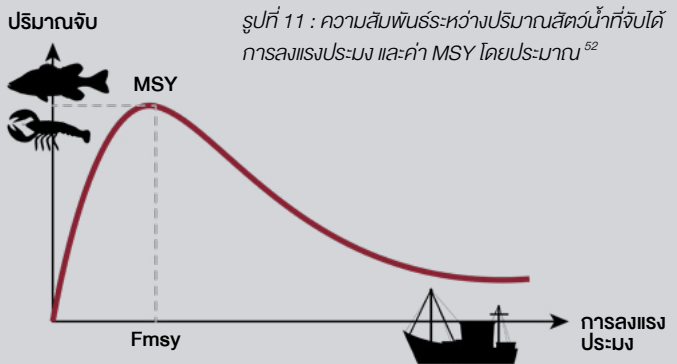
ช่องโหว่ของข้อมูล ในการวัดสุขภาพการทำประมงไทย

“ถึงแม้ว่าประเทศไทยจะมีระบบการจัดการประมงที่พัฒนาและค่อนข้างสมบูรณ์ แต่กลับยังไม่เกิดความพยายามในการฟื้นฟูปริมาณสัตว์น้ำให้ยั่งยืน สัตว์น้ำที่จับได้เกือบทั้งหมดของไทยมาจากประชากรสัตว์น้ำที่ไม่เคยผ่านการประมง จึงไม่ทราบสถานะความยั่งยืนที่ชัดเจน - Global Fishing Index, Minderoo (2021)”⁴⁹

ในปี พ.ศ. 2564 มูลนิธิมิเนเดอูจัดทำดัชนีการประมงโลกอย่างเป็นทางการขึ้นเป็นครั้งแรก โดยวัดว่า 142 ประเทศทั่วโลก มีความพยายามในการประมงประชากรสัตว์น้ำของตน เช่น มีข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำ จำนวนการประมงประชากร ความยั่งยืน และตัวชี้วัดอื่น ๆ มากน้อยเพียงใด⁵⁰ ทั้งนี้ ประเทศไทยได้รับเกรด E (เกรดดีเป็น A ถึง F) กล่าวคือ มีความพยายามในการปรับปรุงการประมงประชากรสัตว์น้ำและความยั่งยืนน้อย ทำให้ได้รับคะแนน 7.9 จาก 100 นอกจากนี้ รายงานฉบับดังกล่าวยังพบว่า 88% ของสัตว์น้ำที่จับได้ในประเทศไทยไม่ได้ผ่านการประมงใด ๆ และมีเพียง 11% เท่านั้นที่ผ่านการประมง ส่วนอีก 1% ผ่านการประมงจากองค์กรจัดการประมงระดับภูมิภาค (Regional Fisheries Management Organisation: RFMO)⁵¹ กรมประมงได้จัดทำรายงานสถิติและข้อมูลเกี่ยวกับสัดส่วนและขนาดเรือประมงทั้งหมดทุกปี แต่ในช่วงหลายปีที่ผ่านมา ยังขาดข้อมูลสถิติเกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ สัดส่วนของชนิดสัตว์น้ำ และการประมงประชากรสัตว์น้ำที่สำคัญต่อเศรษฐกิจ ซึ่งเกิดจาก 2 สาเหตุด้วยกัน คือ 1. มีการจำกัดการเข้าถึงข้อมูล และ 2. ช่องโหว่ด้านข้อมูลที่เป็นปัญหามากขึ้นเรื่อย ๆ

ประเทศไทยมีช่องโหว่ด้านข้อมูลเกี่ยวกับผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (Maximum sustainable yield: MSY) ปริมาณสัตว์น้ำที่อนุญาตให้จับได้ทั้งหมด (Total allowable catch: TAC) และ CPUE ของการทำประมง ทำให้ไม่สามารถจัดการทรัพยากรทางทะเลของประเทศอย่างมีประสิทธิภาพได้เนื่องจากค่า MSY ในประเทศไทยนั้นวัดเพียงปลาผิวน้ำ ปลาหน้าดิน และปลากะตัก เท่านั้น ในอดีตข้อมูลนี้อาจถือว่าเพียงพอ เพราะเรือประมงบางกลุ่มจับเฉพาะปลาชนิดดังกล่าวเท่านั้น แต่ในระยะหลังมานี้เรือประมงกลับมีขนาดใหญ่ขึ้น และยังใช้วิธีการหรือเครื่องมือการทำประมงแบบใหม่ ยกตัวอย่าง กรณีที่เรืออวนลากคู่มือจำนวนเพิ่มขึ้นทำให้ขอบข่ายสายพันธุ์สัตว์น้ำที่จับได้ไม่ชัดเจน โดยเรืออวนลากคู่มือจับทั้งปลาผิวน้ำและปลาหน้าดิน เพราะใช้ตาข่ายที่มีตาละเอียด นอกจากนี้ เรือปั่นไฟที่ใช้ไฟล่อสัตว์น้ำอาจจับลูกปลาได้หลากหลายสายพันธุ์ ดังนั้น กรมประมงจึงควรเก็บข้อมูลสัตว์น้ำสายพันธุ์อื่น ๆ ด้วย เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน ซึ่งใช้เป็นหน่วยวัดสุขภาพทางทะเล



แนวคิดเกี่ยวกับการทำประมงแบบยั่งยืนของแต่ละประเทศมีความแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับ สัตว์น้ำสายพันธุ์เป้าหมาย และลักษณะการทำประมงในแต่ละประเทศ โดยส่วนใหญ่มักใช้ปริมาณการผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน (MSY) เป็นหน่วยวัดอ้างอิงถึงความยั่งยืนของประชากรปลา นอกจากนี้ ข้อมูลทางชีววิทยาอื่น ๆ อาทิ ช่วงแรกเริ่มเจริญพันธุ์และสัดส่วนของเพศ ยังถือเป็นส่วนสำคัญในการพัฒนาการจัดการประมงให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

หลังจากคำนวณปริมาณเป้าหมายแล้ว จะมีการกำหนดปริมาณสัตว์น้ำที่อนุญาตให้จับได้ทั้งหมด (TAC) หรือปริมาณการลงแรงประมงที่อนุญาตทั้งหมด (TAE) ให้เรือประมงพาณิชย์แต่ละลำ เพื่อป้องกันการทำประมงเกินขนาด และเนื่องจากประเทศไทยมีการจับสัตว์น้ำหลากหลายชนิด กรมประมงจึงจำแนกค่า MSY ไว้ 3 กลุ่ม ได้แก่ ปลาหน้าดิน ปลาผิวน้ำ และปลากะตัก นอกจากนี้ พื้นที่การทำประมงยังถูกแบ่งออกเป็น 2 แห่ง ได้แก่ ทะเลอันดามันและอ่าวไทย โดยกรมประมงได้กำหนด “วันทำประมง” เพื่อกระจาย TAC⁵³

หากคำนวณการลงแรงประมงจากกำลังเครื่องยนต์เป็นกิโลวัตต์ต่อวัน จะทำให้ผลลัพธ์แม่นยำยิ่งขึ้น^{54/55} เนื่องจากกำลังเครื่องยนต์อาจส่งผลต่อปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมดของเครื่องมือทำประมงแต่ละชนิดมากกว่าการวัดจำนวนวันทำประมง ซึ่งไม่คำนึงถึงขนาด กำลังเครื่องยนต์ และลักษณะเฉพาะของเรือประมงแต่ละลำ นอกจากนี้ ยังควรนำมาพิจารณาวิธีอื่น ๆ ด้วย เช่น การบริหารจัดการประมง หรือการจำแนกตามคุณค่าทางโภชนาการสูงสุด⁵⁶

การเก็บข้อมูลและการปฏิบัติตามที่หละหลวม

ถึงแม้ว่า ประเทศไทยจะพยายามปฏิรูประบบเฝ้าระวังและพิสูจน์ยืนยัน รวมถึงการใช้ระบบบันทึกข้อมูลและจัดเก็บเอกสารแบบอิเล็กทรอนิกส์เกี่ยวกับสัตว์น้ำที่จับได้ของประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 แต่ระบบการรายงานสัตว์น้ำที่จับได้ในปัจจุบันยังคงหละหลวมเป็นอย่างมาก ชาวประมงจึงสามารถบิดเบือนปริมาณที่จับได้จริง นอกจากนี้ ยังมีการกำหนด TAC สำหรับเรือประมงไว้ที่ 95% ของค่า MSY ทำให้เกิดความผิดพลาดได้น้อยมาก อีกทั้งระบบจัดเก็บข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ยังอนุญาตให้มีปริมาณสัตว์น้ำเหลือล้าจากที่บันทึกไว้ในสมุดปูมเรือได้บวกลบ 20% ซึ่งมากกว่าข้อกำหนดปกติที่ตั้งไว้ที่ 10% ในปี พ.ศ. 2559⁵⁷

ประเภท	2562	2563	% การเปลี่ยนแปลง
MSY ของฝั่งอ่าวไทย (ตัน)			
ปลาหน้าดิน	790985	775548	-2%
ปลากะตัก	202077	200092	-1%
ปลาผิวน้ำ	251547	247880	-1%
MSY ของฝั่งอันดามัน (ตัน)			
ปลาหน้าดิน	230115	228348	-1%
ปลากะตัก	33007	32090	-3%
ปลาผิวน้ำ	118344	117514	-1%

ตารางที่ 4 : MSY โดยปริมาณของฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน ^{58/59}

นอกจากนี้ ในปัจจุบันยังไม่มีระบบบังคับใช้บทลงโทษผู้ประกอบการเรือประมงที่ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเป็นประจําอย่างจริงจัง ผู้กระทำความผิดจึงไม่มีเหตุให้ปฏิบัติตาม อีกทั้งยังไม่มีข้อกำหนดหรือบังคับใช้โควตา TAC ทำให้ไม่มีการบังคับให้เรือประมงที่จับสัตว์น้ำเกินกำหนด 20% ต้องลดปริมาณการจับสัตว์น้ำในการออกรเรือ

แต่ละครั้งลง อีกทั้งสมาคมการประมงแห่งประเทศไทยยังเอื้อให้กฎหมายทุเลาลง และเป็นประโยชน์กับฝั่งสมาคมฯ มากขึ้นอีกด้วย

ทั้งนี้ ควรมีมาตรการป้องกันไม่ให้ทำประมงเกินค่า MSY ที่กำหนดไว้ และหากกรมประมงยังต้องการใช้ TAC ในการกำหนดการลงแรงประมงกรมประมงต้องบังคับใช้โควตาในการจับสัตว์น้ำเพื่อป้องกันไม่ให้ทำประมงเกินขนาด โดยมาตรการดังกล่าวจะช่วยรักษาประชากรปลาทูของไทยที่กำลังประาบางได้ และควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดหลังจากที่ EJF ได้เผยแพร่หลักฐานและบทสัมภาษณ์ชาวประมงขนาดเล็กทั่วประเทศในช่วงหลายปีที่ผ่านมา⁶⁰

นอกจากนี้ ปัญหาด้านการเข้าถึงข้อมูลยังทำให้ไม่สามารถศึกษาการลงแรงทำประมงได้ จึงยากที่จะประเมินว่าการทำประมงในปัจจุบันมีความยั่งยืนหรือไม่ อีกทั้งการหาข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสถิติเรือประมง ประวัติการลงแรงจับสัตว์น้ำ และขนาดเรือ ยังเป็นไปอย่างยากลำบาก และในบางครั้งยังเป็นข้อมูลที่ไม่ได้เผยแพร่เป็นสาธารณะ ทำให้การศึกษาค้นคว้าต้องอาศัยงานวิจัยเก่าในบางเรื่อง ซึ่งการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับผลกระทบของเรืออวนลากที่มีต่อประชากรปลาไทยโดยเฉพาะเครื่องมืออวนลากคู่ โดย EJF ตระหนักถึงข้อเสียของการใช้งานวิจัยเก่าเป็นอย่างดี ถึงกระนั้นงานวิจัยประเภทนี้ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่ดีที่สุดและเหมาะสำหรับการประเมิน



รูปที่ 12 : ลูกเรือกำลังนำปลาเป็นขึ้นมาจากห้องเก็บปลา

ผลกระทบของเรืออวนลากที่มีต่อระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเล

“สิ่งที่ทางการควรทำคือ หยุดการทำประมงที่ทำลายสิ่งแวดล้อมทุกรูปแบบ ไม่ควรให้เข้าใกล้ฝั่งหรือออกไปทำประมงกลางทะเล - เจริญ ตออีโต้, ผู้นำชุมชนตำบลท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช (2557)⁶¹



รูปที่ 13 : กองปลาเปิดบนรถบรรทุกที่ชลบุรี

การทำประมงอวนลากส่วนใหญ่มักทำให้สัตว์น้ำชำหรือถูกบดขยี้จากการลาก จนโดนลดค่าเป็นปลาเปิด ข้อมูลปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในปี พ.ศ. 2562 ชี้ให้เห็นว่า 46% ของจำนวนปลาทั้งหมดที่จับด้วยวิธีอวนลาก (คิดเป็น 637,213 ตัน) ถูกจัดประเภทเป็นปลาเปิด⁶²

ปริมาณ ‘ปลาเปิดแท้’ หรือปลาเปิดที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำที่จับได้ ค่อนข้างประเมินได้ยาก เนื่องจากสัตว์น้ำหรือปลาอ่อนวัยที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ แต่ถูกบดขยี้ก็จัดเป็นปลาเปิด ‘เทียม’ เช่นกัน เพราะไม่สามารถนำไปบริโภคได้

บทวิเคราะห์ของกรมประมงในปี พ.ศ. 2546 และของศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Southeast Asian Fisheries Development Center: SEAFDEC) ในปี พ.ศ. 2546-2547 เกี่ยวกับปริมาณสัตว์น้ำจากเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่และเรืออวนลากคู่พบว่า ปลาเปิด ‘แท้’ อาจนับเป็นสัดส่วนเพียง 14-15% ของจำนวนสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด ในขณะที่ ปลาเปิด ‘เทียม’ ซึ่งประกอบด้วยสัตว์น้ำเศรษฐกิจขนาดเล็ก นับเป็น 40-72% ของสัตว์น้ำที่จับได้ทั้งหมด^{63/64} งานวิจัยทั้งสองฉบับแสดงให้เห็นว่า ปลาเปิดส่วนใหญ่ที่จับได้เป็นปลาเปิดเทียม ดังนั้นจึงควรมีการพิจารณาบทกวนว่าเรือประมงอวนลากสร้างผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลของไทยมากน้อยเพียงใด หากสามารถจับปลาวัยอ่อนได้เป็นจำนวนมากเช่นนี้

งานวิจัยฉบับนี้พบว่า รายได้เฉลี่ยของเรืออวนลากคู่อยู่ที่ 205,965.51 บาท โดยรายได้ส่วนใหญ่มาจากการจับหมึก (นับเป็น 68.3% ของรายได้รวม แต่มีน้ำหนักเพียง 15% ของน้ำหนักรวม)⁶⁵ ปลาผิวน้ำ และปลาหน้าดิน นับเป็นประเภทละ 5% ของรายได้ แต่มีน้ำหนักเพียง 5.4% และ 5.2% ตามลำดับ ซึ่งหมายความว่า ส่วนที่เหลือที่เป็นปลาเปิด มีน้ำหนักถึง 74.2% ของน้ำหนักรวม แต่สร้างรายได้เพียง 18.8% ของรายได้รวม (2.6 บาท/กก.)⁶⁶ สัดส่วนของรายได้ที่ต่ำอันเกิดจากการจับปลาเปิดก่อให้เกิดคำถามว่า ประเทศไทยจะปล่อยให้เกิดการทำประมงแบบบ่อนทำลายและไร้ประโยชน์ต่อไปอีกนานเพียงใด

| การจับปลาเปิดเป็นภัยต่อการทำประมงแบบยั่งยืน

“การกระทำของพวกคุณเป็นเหมือนการทุบมือตัวเอง ถ้าปะการังหมดไปเมื่อไหร่ ก็ไม่รู้ซึ่งเลยว่า สิ่งที่คุณทำไปมันแก้ใจไม่ได้ เราต้องช่วยกันแก้ไขปัญหานี้ก่อนจะไม่เหลืออะไรในทะเลไว้ให้ลูกหลาน - วราวุธ ศิลปอาชา, รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กล่าวถึงผู้ประกอบการประมงที่ทำประมงบริเวณแนวปะการัง⁶⁷

ลูกปลาส่วนใหญ่ที่จับได้มักเป็นลูกปลาเศรษฐกิจหลากหลายสายพันธุ์ เช่น ปลาทุบ ปลาตะกัก และหมึก ซึ่งหากปล่อยให้สัตว์น้ำเหล่านี้โตต่อไปอีก 3-6 เดือน จะสามารถสร้างมูลค่าได้มากขึ้นหลายเท่าตัว นอกจากนี้ สัตว์น้ำประเภทดังกล่าวยังสามารถขยายพันธุ์และเพิ่มปริมาณประชากรอีกด้วย ดังนั้น การจับปลาก่อนถึงวัยแรกเริ่มเจริญพันธุ์ (วัดจากว่าปลาตัวนั้นเคยสืบพันธุ์และเพิ่มปริมาณประชากรหรือไม่) จึงสร้างผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเล สกัดกันไม่ให้ประชากรปลาในประเทศไทยอยู่ในระดับที่ยั่งยืน และเป็นภัยคุกคามต่อรายได้ของชาวประมงพื้นบ้าน และชาวประมงพาณิชย์

งานวิจัยของ SEAFDEC ในปี พ.ศ. 2556 ทำการวิเคราะห์ขนาดของสัตว์น้ำที่เรืออวนลากแผ่นตะเฆ่และเรืออวนลากคู่จับได้ เพื่อประเมินว่าสัตว์น้ำถึงวัยแรกเริ่มเจริญพันธุ์แล้วหรือไม่⁶⁸ ซึ่งพบว่า สัตว์น้ำประเภทปลาเปิดมีขนาดเล็กกว่า ตัวอย่างเช่น เมื่อสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญอย่างปลาทุบถูกจับด้วยเรืออวนลากคู่ ก็มักมีขนาดเล็กกว่าขนาดเจริญพันธุ์เกือบทั้งหมด⁶⁹



ปลาเพื่อการบริโภค	อวนลากแผ่นตะเฆ่ 1		อวนลากแผ่นตะเฆ่ 2		อวนลากคู่	
	% ของสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้	% ของปลาเพื่อการบริโภค	% ของสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้	% ของปลาเพื่อการบริโภค	% ของสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้	% ของปลาเพื่อการบริโภค
ปลาผิวน้ำ	1	2	1	1	21	47
ปลาหน้าดิน	27	74	36	62	16	36
หมึก	3	8	9	15	8	17
กุ้ง	4	12	5	9	0.5	0
สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังอื่น ๆ	1	4	7	13	0.5	0
ยอดรวมสัตว์น้ำเศรษฐกิจ	36	100	58	100	46	100
ปลาเปิด						
ปลาผิวน้ำขนาดเล็ก	2	3	2	5	23	42
ปลาหน้าดินขนาดเล็ก	40	62	20	47	13	24
หมึกขนาดเล็ก	1	1	1	2	3	6
กุ้งขนาดเล็ก	0	1	1	3	1	1
สัตว์น้ำไม่มีกระดูกสันหลังขนาดเล็กอื่น ๆ	7	11	3	7	0	0
ยอดรวมสัตว์น้ำเศรษฐกิจขนาดเล็ก	50	78	27	64	40	74
ปลาเปิดแท้	14	22	15	36	14	26
ยอดรวมปลาเปิด	64	100	42	100	54	100

ตารางที่ 5 : บทวิเคราะห์จำแนกสัดส่วนสัตว์น้ำที่จับได้ (พ.ศ. 2556) โดย อวนลากแผ่นตะเฆ่ 1 เป็นเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดเล็กในจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อวนลากแผ่นตะเฆ่ 2 เป็นเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ขนาดเล็กในจังหวัดชุมพร และอวนลากคู่เป็นเรืออวนลากคู่ที่ทำประมงในทั้งสองจังหวัด

ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2533 ผลจับของเรืออวนลากคู่ได้มีปลาเปิดมากกว่าครึ่งมาโดยตลอด
นอกจากนี้เกินกว่า 80% ของปลาเปิดนั้นเป็นลูกสัตว์น้ำเศรษฐกิจ^{70/71/72}

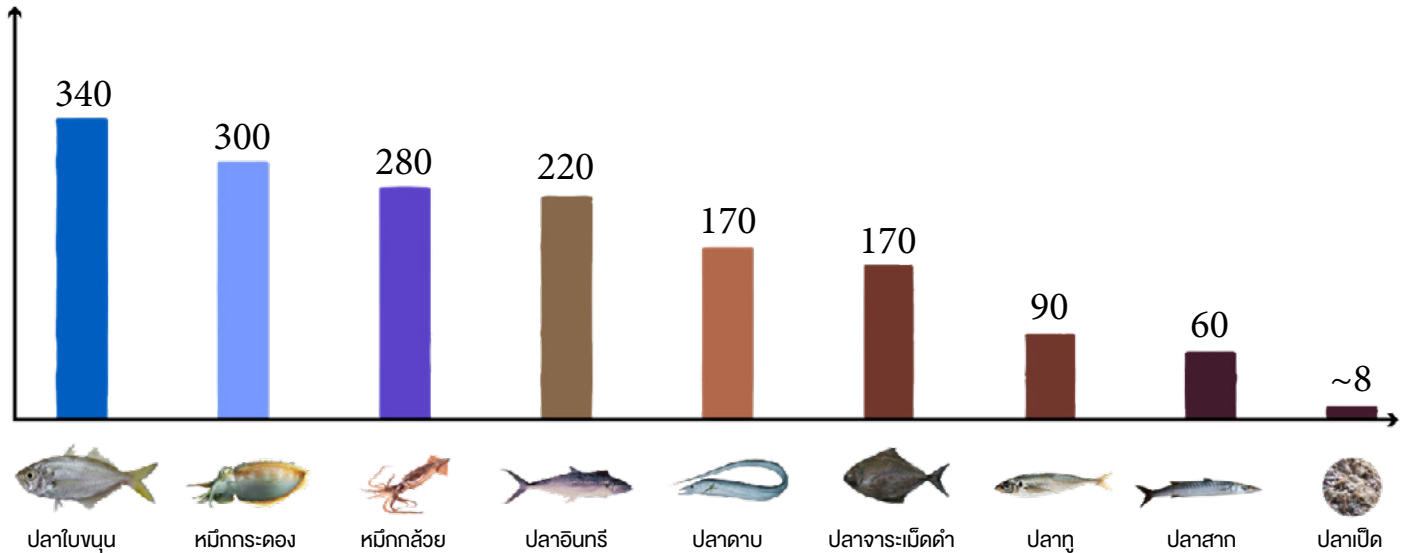


รูปที่ 14 : ปลาเปิดประกอบไปด้วยสัตว์น้ำที่มีมูลค่าต่ำ รวมไปถึงตัวอ่อนของสัตว์น้ำเศรษฐกิจ

ปลาเปิดท้องมีราคาสูงกว่าปลาเปิดเทียมที่โตเต็มวัยเป็นอย่างมาก สมาคมผู้ผลิตปลาป่นไทยรายงานราคาเฉลี่ยต่อกิโลกรัมของปลาเปิดในเดือนตุลาคม พ.ศ. 2563 ไว้ที่ 5.87 บาท/กก. ลดลง 32% เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2561⁷³ ในขณะที่ราคาต่อกิโลกรัมของปลาอยู่ที่ 100 บาท/กก. และหมึกที่ 280 บาท/กก. (ในปี พ.ศ. 2565)⁷⁴

นอกจากนี้ ปลาที่จับโดยการใช้อวนลากยังเรียกราคาได้ต่ำกว่าการใช้อวนล้อมจับมีสายมานาน เนื่องจากคุณภาพที่ต่างกัน เช่น รอยฉีกบนตัวปลาที่เกิดจากการถูกบีบอัดเมื่อลากอวน⁷⁵ ปลาเปิดที่จับโดยการใช้อวนล้อมจับมีสายมานาน สามารถเรียกราคาตลาดได้ 7.78 บาท/กก.⁷⁶

ราคาอาหารทะเล (บาทต่อกิโลกรัม)



รูปที่ 15 : รายการผลิตภัณฑ์อาหารทะเล เรียงตามราคา (บาท) ต่อกิโลกรัม ปลาเปิดมีมูลค่าต่ำสุด โดยมีราคา 5.87 บาท/กก. เกือบแล้วเป็นเพียงเศษเสี้ยวหนึ่งของราคาเฉลี่ยปลาโตเต็มวัยที่เป็นสายพันธุ์สำคัญทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีราคา 217.5 บาท/กก.



รูปที่ 16 : เรือที่นึ่งจับสัตว์น้ำเศรษฐกิจจะได้รับผลกระทบที่รุนแรงจากการขาดตัวอ่อนที่จะเติบโตขึ้นมากทดแทน



จากการศึกษาของ SEAFDEC พบว่า 44% ของสัตว์น้ำที่เรืออวนลากจับได้เป็นปลาผิวน้ำ โดยเกินครึ่งเป็นลูกปลา⁷⁹ นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. 2562 มีการจับปลาเปิดในประเทศไทยโดยใช้เครื่องมือทำประมงพาณิชย์ทั้ง 21 ประเภท เป็นปริมาณเกือบ 330,000 ตัน โดย 55% มาจากเรืออวนลาก⁸⁰ ปัจจุบันต่าง ๆ เหล่านี้พิสูจน์ว่า อวนลากเป็นหนึ่งในวิธีการทำประมงที่ทำลายล้างมากที่สุดในประเทศไทย

ตารางที่ 6 : ปริมาณการจับรวมและปลาเปิด ทองอวนลากทั้งสามชนิดทดแทน

ตารางที่ 7 : เปรียบเทียบปริมาณที่จับได้ต่อหน่วยการลงแรงประมง (CPUE) ระหว่างเครื่องมืออวนลากแต่ละชนิดในประเทศไทย (พ.ศ. 2560)⁸²

สัตว์น้ำที่เรืออวนลากจับได้ มีจำนวนเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 (264,814 ตัน) ถึงปี พ.ศ. 2562 (366,724 ตัน) ซึ่งคิดเป็น 38%⁸³ ถึงแม้พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 จะบังคับให้ขยายขนาดกันอวน (ส่วนที่ใช้จับปลา) โดยตาอวนต้องมีขนาดขั้นต่ำ 4 เซนติเมตร ทั้งนี้ พระราชกำหนดฯ มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาเครื่องมือทำประมงให้สามารถจับสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่เป็นกลุ่มเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แทนที่การจับปลาเปิดเป็นจำนวนมาก^{84/85} อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของการจับสัตว์น้ำที่เป็นปลาเปิดและจำนวนเครื่องมือทำประมงที่เพิ่มขึ้น ต่างชี้ให้เห็นว่าข้อกำหนดดังกล่าวไม่ประสบผลสำเร็จ อีกทั้งในปี พ.ศ. 2565 EJF ได้ลงพื้นที่สำรวจและพบว่า เรือที่มีการจับปลาเปิด (เช่น เรืออวนลาก) ยังใช้อวนที่มีขนาดตาต่ำกว่า 4 เซนติเมตรอยู่



รูปที่ 18 : (ตามเข็มนาฬิกา เริ่มจากบนซ้าย) เรืออวนลากที่ใช้อวนที่ถูกกฎหมาย สังเกตได้จากตัวอวนที่มีขนาดตาที่กว้างกว่ากันอวน (บนขวา) อวนที่ผ่านการทำความสะอาดแล้ว พร้อมนำไปติดตั้งบนเรือประมง (ล่างขวาและซ้าย) อวนตาที่ที่มีอวนสะอาดคลุม

ในปี พ.ศ. 2564 กรมประมงได้เสนอให้มีการโอนโควตาวันทำประมงได้ โดยไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพของเครื่องมือทำประมงแต่ละชนิด ซึ่งอาจทำให้สถานการณ์แย่ลง ทั้งนี้ โครงการดังกล่าวอนุญาตให้เจ้าของเรืออวนลากแผ่นตะเข้สามารถทำลายเรือเก่า และโอนใบอนุญาตพร้อมโควตาวันทำประมงให้เรือลำอื่นที่เป็นเจ้าของเดียวกันได้⁸⁶ ทั้งยังเปิดโอกาสให้โอนโควตาไปยังเรือที่มีเครื่องมือทำประมงประสิทธิภาพสูงกว่าอย่างเรืออวนลากคู่ ซึ่งอาจทำให้การลงแรงทำประมงเกิดการเปลี่ยนแปลงครั้งใหญ่ แม้จะมีจำนวนเรือประมงเท่าเดิมก็ตาม⁸⁷ งานวิจัยในอดีตของกรมประมงเผยว่า เรืออวนลากคู่สามารถจับสัตว์น้ำได้มากกว่าเรืออวนลากแผ่นตะเข้ถึง 4 เท่า หากใช้จำนวนวันประมงที่เท่ากัน⁸⁸

ในปีพ.ศ. 2564 เงินจำนวน 3.98 ล้านบาท ถูกใช้ไปกับการสนับสนุนค่าน้ำมันเรือประมงพาณิชย์⁸⁹

โครงการน้ำมันเขียว

“ออกเรือไม่ไหวแล้ว ช่วงนี้รัฐปล่อยราคาน้ำมันเขียวลอยตัวเกือบเท่า บนฝั่งได้ปลาไม่คุ้ม สั่งปลามาจากอินโดนีเซียดีกว่า” - ไต้เรืออวนลาก จังหวัดสมุทรปราการ⁹⁰

เรืออวนลากคู่ส่วนใหญ่สามารถทำกำไรได้ เพราะได้รับการอุดหนุนจากโครงการ ‘น้ำมันเขียว’ ซึ่งเป็นน้ำมันดีเซลแบบพิเศษ ย่อมสี่เขียว เพื่อให้เรือประมงไทยในราคาเพียง 23.5 บาทต่อลิตร หากเทียบกับราคาน้ำมันดีเซลทั่วไปในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2565 จะมีราคาถูกกว่าถึง 21.5%^{91/92} นอกจากนี้ น้ำมันเขียวยังเอื้อประโยชน์กับเจ้าของธุรกิจขนาดใหญ่ เพราะโครงการนี้บังคับใช้กับเรือที่ทำประมงห่างจากฝั่ง 12-24 ไมล์ทะเลเท่านั้น⁹³ จักกำหนดดังกล่าวเป็นการจูงใจเจ้าของกิจการทางอ้อมให้สร้างหรือซื้อเรือขนาดใหญ่ เพื่อรับสิทธิประโยชน์จากโครงการน้ำมันเขียว แต่ในความเป็นจริงแล้วน้ำมันเขียวกลับเป็นวิธีการอุดหนุนประมงที่สร้างแต่ ‘ความเสียหาย’ ต่อการทำประมงแบบยั่งยืน⁹⁴

ปี	ปริมาณการใช้้ำมันเขียว (ล้านลิตร)	มูลค่าการอุดหนุน/ปี (ล้านบาท)	ส่วนลดค่าน้ำมัน (บาท/ลิตร)*
2058	639.43	3293.23	5.15
2059	615.13	3587.32	5.83
2060	597.08	3613.01	6.05
2061	599.48	3860.65	6.44
2062	610.07	3928.88	6.44
2063	618.58	3983.65	6.44

*มูลค่าโดยประมาณ

ตารางที่ 8 : ปริมาณการใช้และมูลค่ารวมของน้ำมันเขียว |

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 การอุดหนุนประมงด้วยน้ำมันเขียวใช้งบประมาณสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเพิ่มขึ้น 21% ในปี พ.ศ. 2565 ถึงแม้จะมีการใช้ลดลง 3.3% ก็ตาม งานวิจัยในอดีตได้บันทึกค่าน้ำมันโดยเฉลี่ยของเรืออวนลากคู่วีที่ 168,389 บาทต่อเดือนในปี พ.ศ. 2538⁹⁵ แต่ในปี พ.ศ. 2564 ค่าน้ำมันในปริมาณเท่ากันจะมีราคาอยู่ที่ 138,762.68 บาทต่อเดือน แม้ปรับค่าเงินตามอัตราเงินเฟ้อแล้ว เนื่องจากการอุดหนุนน้ำมันเขียว

ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2565 EJJ ทราบถึงแผนการบังคับติดตั้งระบบการแจ้งข้อมูลเรืออัตโนมัติ (Automatic Identification Systems: AIS) บนเรือประมงทุกลำที่เข้าโครงการน้ำมันเขียว⁹⁶ ซึ่งนับเป็นเรือทั้งหมดจำนวนราว 4,865 ลำ⁹⁷ หากแผนการดังกล่าวเป็นไปตามกำหนดจะสามารถสร้างความโปร่งใสให้การประมงไทยได้สำเร็จ เนื่องจากการติดตามเฝ้าระวังเรือประมงทุกลำผ่านสัญญาณดาวเทียม เพื่อดูว่ามีการปฏิบัติตามกฎการทำประมงหรือไม่ แม้เรือจะมีขนาดต่ำกว่า 30GT ก็ตาม

ผลกระทบจากการห้ามไม่ให้ใช้เรืออวนลากคู่



รูปที่ 19 : อวนลากคู่ในอ่าวไทย

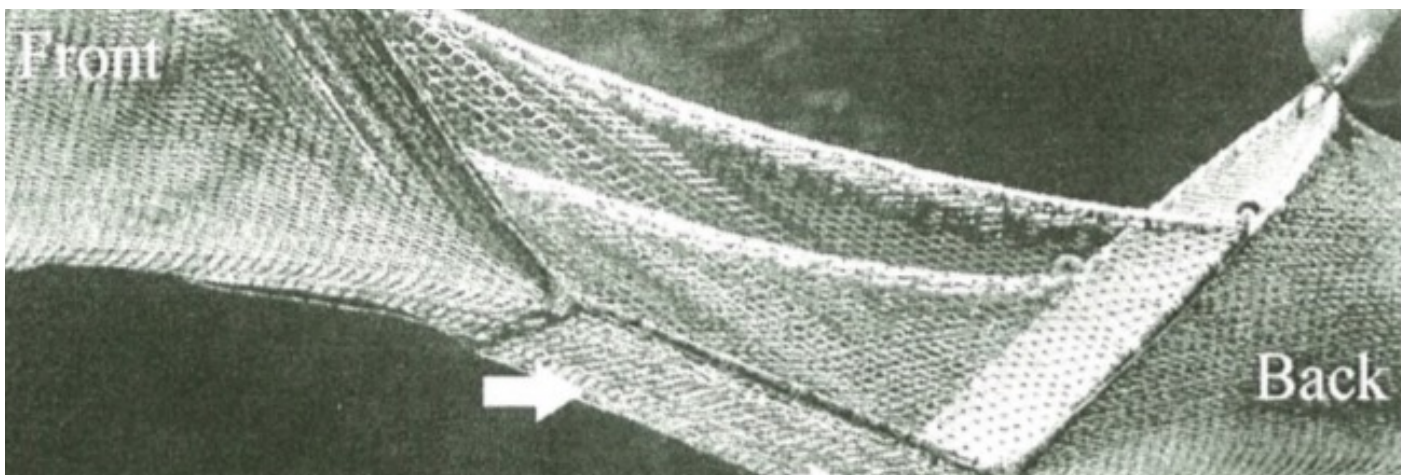
ทุกภาคส่วนตระหนักถึงความเสียหายต่อระบบนิเวศทางทะเลของไทยจากการใช้อวนลากคู่เป็นอย่างดี ถึงกระนั้น 3 ใน 4 ของสัตว์น้ำที่เรืออวนลากคู่จับได้ในปัจจุบัน กลับเป็นสัตว์ที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมายและมีมูลค่าทางเศรษฐกิจต่ำ ซึ่งเป็นสัญญาณเตือนสำคัญว่าควรมีการจำกัดหรือยกเลิกการทำประมงอวนลากอย่างเร่งด่วน⁹⁸ งานวิจัยปี พ.ศ. 2546 เกี่ยวกับทรัพยากรปลาน้ำดินในอ่าวไทยได้สรุปไว้ว่า หากมีการห้ามไม่ให้ใช้อวนลากคู่ตั้งแต่นั้น จะทำให้ผลผลิตการลงแรงประมงส่วนเกินในปัจจุบันได้ถึง 22%⁹⁹

ในปี พ.ศ. 2564 เรืออวนลากคู่จับเป็น 3 ส่วนของจำนวนเรืออวนลากทั้งหมด และจดทะเบียนแล้ว 1,124 ลำ โดย 75% มีขนาด 60-149.99GT และ 24% มีขนาด 30-59.99GT¹⁰⁰ ใช้คนงานโดยเฉลี่ย 13 คนต่อลำ¹⁰¹ ซึ่งทำให้กล่าวได้ว่า คนงานจำนวน 14,612 คน จะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการห้ามไม่ให้ใช้เรืออวนลากคู่

และในเมื่อการยกเลิกการใช้เรืออวนลากคู่จะส่งผลกระทบต่อเรือและแรงงานจำนวนมาก รัฐจึงต้องพิจารณาวิธีการดำเนินงานอย่างถี่ถ้วน ทั้งนี้ EJP ขอเสนอให้มีการวางแผนอย่างเป็นขั้นเป็นตอน โดยเริ่มดำเนินการจากเรืออวนลากคู่ที่มีขนาดใหญ่และเครื่องยนต์แรงที่สุดก่อน ซึ่งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

- ทำการประเมินประชากรปลาทั่วประเทศไทยเพิ่มเติม เพื่อพิจารณาว่าการลงแรงประมงของเรือที่ถูกยกเลิกจะสามารถโยกย้ายไปหาเรืออื่น ๆ อย่างไรจึงจะเหมาะสมที่สุด
- ศึกษาหากิจกรรมด้านการประมงอื่น ๆ ที่ผู้ประกอบการและคนงานจะสามารถทำได้ เมื่อมีการยกเลิกการใช้เรืออวนลากคู่
- ให้เงินสนับสนุนและความช่วยเหลือแก่ชาวประมงที่ต้องการเปลี่ยนไปใช้เครื่องมือ/วิธีการทำประมง เช่น อวนติดตา¹⁰² รวมไปถึงคนที่ต้องการเปลี่ยนอาชีพ
- ริเริ่มโครงการทำลายหรือซื้อคืนเรืออวนลากคู่จากชาวประมงที่ต้องการเลิกทำประมง ไม่ว่าเรือจะมีเครื่องยนต์หรือขนาดใดก็ตาม
- ให้คำปรึกษาอย่างจริงใจและสนับสนุนให้ชาวประมง ชุมชนท้องถิ่น ชาวประมงขนาดเล็ก และองค์กรประชาสังคมเข้ามามีส่วนร่วม

อีกหนึ่งวิธีการแก้ไขผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลที่เรืออวนลากคู่ได้ก่อไว้คือ การทดลองและใช้เครื่องมือแยกสัตว์น้ำวัยอ่อน (Juvenile and Trash Excluder Devices: JTEDs) ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อลูกปลาเศรษฐกิจเมื่อเรืออวนลากคู่ที่ปล่อยออกทำประมง นอกจากนี้ หน่วยฝึกอบรมของ SEAFDEC ยังสนับสนุนการใช้เครื่องมือแยกสัตว์น้ำวัยอ่อน เพื่อให้เรืออวนลากสามารถเลือกจับสัตว์น้ำเป็นบางชนิดได้¹⁰³



รูปที่ 20 : ตัวอย่างอุปกรณ์ JTED ลูกครกซีให้เห็นประตูที่สามารถเปิด-ปิด เพื่อปล่อยสัตว์น้ำที่ไม่ได้เป็นกลุ่มเป้าหมายได้



ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอต่อไปนี้สร้างขึ้นเพื่อลดช่องว่างของระเบียบปัจจุบัน ในการตรวจตราเครื่องมือที่มีลักษณะทำลายล้างสูงในอุตสาหกรรมประมงไทย โปรดทราบว่าข้อเสนอในเอกสารฉบับนี้เป็นเพียงโดยคร่าวเท่านั้น

รัฐบาลไทยควรดำเนินการดังต่อไปนี้

- หาวิธียกเลิกการใช้เครื่องมือทำประมงแบบอวนลากคู่ที่สร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศทางทะเลของไทย และทำให้ประชากรสัตว์น้ำเศรษฐกิจที่สำคัญในน่านน้ำไทยลดลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป และควรมีการวางแผนยกเลิกอย่างทั่วถึง โดยให้ความสำคัญกับเรืออวนลากคู่ขนาดใหญ่ที่สุดก่อน และควรดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในสามปี
 - พัฒนาประสิทธิภาพของกลไก ติดตาม สอดส่อง และควบคุม เพื่อพัฒนาป้องกันการลักลอบเข้ามาประมงของเครื่องมืออวนลากในเขตทะเลชายฝั่ง และอุทยานทางทะเลอย่างเด็ดขาด ให้แล้วเสร็จภายในสองปี อีกทั้งจำเป็นต้องพัฒนา การตรวจจับ สืบสวน และบังคับใช้กฎหมาย ให้กลไกทั้งหมดเป็นไปอย่างราบรื่น
 - เร่งนำหลักปฏิบัติด้านความโปร่งใสสำหรับการทำประมงสากล 10 ประการของ EJF มาปรับใช้ โดยเน้นการแก้ไขปัญหาคัดตามเรือประมงพาณิชย์ รวมถึงการบังคับใช้และดำเนินคดีกับเรือประมงผิดกฎหมาย นอกจากนี้ EJF ขอให้รัฐบาลไทยพิจารณาแก้ไขปัญหาล่าช้าเกี่ยวกับเรืออวนลากด้วยการให้ความสำคัญกับหลักปฏิบัติดังต่อไปนี้เป็นพิเศษ
- ▶ **หลักปฏิบัติด้านความโปร่งใส ข้อที่ 4** เผยแพร่บทลงโทษเมื่อมีการก่ออาชญากรรมทางการประมง
 - ▶ **หลักปฏิบัติด้านความโปร่งใส ข้อที่ 5** การนำคำสั่งห้ามไม่ให้มีการขนถ่ายสัตว์น้ำกลางทะเลกลับมาใช้
 - ▶ **หลักปฏิบัติด้านความโปร่งใส ข้อที่ 9** ลงโทษทุกฝ่ายที่มีส่วนร่วมในการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม



- สนับสนุนกฎบัตรด้านความโปร่งใสในการทำประมงของ EJF อย่างเปิดเผย และนำไปปรับใช้ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ การนำหลักปฏิบัติของกฎบัตรดังกล่าวมาใช้ในระดับภูมิภาคและระดับสากล เป็นวิธีการที่จะทำให้ประเทศไทยและประเทศเพื่อนบ้านสามารถยุติการทำประมงแบบ เบบ และปัญหาการทำประมงเกินขนาดอย่างมีประสิทธิภาพได้
- จำกัดการอุดหนุน เพื่อเพิ่มศักยภาพการจับสัตว์น้ำ เช่น การอุดหนุนน้ำมันเชื้อเพลิงในกลุ่มเรืออวนลากคู่ เพราะไม่ก่อให้เกิดการทำประมงแบบยั่งยืน อีกทั้งยังทำให้เรือประมงพาณิชย์ที่อาศัยการอุดหนุนดังกล่าว สามารถทำกำไรจากการจับสัตว์น้ำมูลค่าต่ำอย่างเปล่าประโยชน์อีกด้วย
- นำ Inshore Exclusion Zone (IEZ) กลับมาใช้ โดยวางหลักเขตขึ้นต่ำไว้ที่ 5 ไมล์ทะเลในพื้นที่อ่าวไทยและทะเลอันดามัน เพื่อป้องกันการทำประมงเกินขนาด และการทำประมงอวนลากแบบทำลายล้างใกล้บริเวณที่มีระบบนิเวศทางทะเลที่เปราะบางและพื้นที่คุ้มครองทางทะเล
- ทดลองและนำเทคโนโลยีติดตามเรือประมงมาใช้ (เช่น ระบบ AIS) ตามความเหมาะสม ควบคู่กับการสร้างความโปร่งใสและติดตามเผื่อระวังตามที่กระทรวงการคลังและกรมสรรพากรเคยนำเสนอไว้ ทั้งนี้ EJF รู้สึกปลาบปลื้มที่เริ่มมีการเจรจาถึงแผนการดังกล่าวแล้วระหว่างที่กำลังจัดทำรายงานฉบับนี้





รูปที่ 21: เจ้าหน้าที่กรมประมงทำการตรวจสอบเครื่อง VMS

กรมประมงควรดำเนินการ ดังต่อไปนี้

- ทดลองระบบ VMS กับเรือประมงที่มีขนาดต่ำกว่า 30GT อย่างเร่งด่วน โดยเน้นไปที่เรืออวนลากคู่และเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ซึ่งสร้างความเสียหายมากเป็นพิเศษ
- ตรวจสอบให้มั่นใจว่า ศูนย์ติดตามและควบคุมเรือประมงได้ติดตามและตรวจสอบระบบ VMS ที่มีสัญญาณขาดหาย เพื่อพิจารณาว่ามีการกระทำความผิดหรือไม่
- ปรับเปลี่ยนกลยุทธการจัดการเรืออวนลากตามขนาดของเรือ โดยเรือขนาด 30GT 60GT และ 100GT ต้องมีกฎควบคุมการดำเนินงานที่เข้มงวดขึ้นตามขนาด
- ทดลองและดัดแปลงเครื่องมือทำประมง เช่น เครื่องมือแยกสัตว์น้ำวัยอ่อน โดยเน้นไปที่เรืออวนลากคู่และเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่
- พิจารณางานตาข่ายตักของอวนใหม่ เนื่องจากอวนที่ใช้อยู่ในปัจจุบันสามารถจับลูกปลาได้เป็นจำนวนมาก การขยายขนาดตาข่ายของอวนจะลดการจับสัตว์น้ำวัยอ่อนได้
- นำวิธีการติดตามและพิสูจน์สัตว์น้ำที่จับได้ที่แม่นยำยิ่งขึ้นมาใช้เพื่อประเมินผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเลที่แท้จริงอันเกิดจากเครื่องมือทำประมงแบบอวนลาก ทั้งนี้ควรเริ่มจากการพิสูจน์สัตว์น้ำที่จับได้ของเรืออวนลากคู่ก่อนเช่นกัน
- เมื่อไม่มีข้อมูลหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอ ให้ใช้มาตรการป้องกันด้วยการนำ MSY TAC ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ในอนาคต และจัดจำกัดการลงแรงทำประมง
- บังคับใช้โควตา TAC เพื่อป้องกันการทำประมงเกินขนาดรักษาระดับการลงแรงประมงให้คงเดิม และอยู่ในระดับที่ยั่งยืนตรงตามค่า MSY
- ทดลองและใช้การประเมินประชากรจากสัตว์น้ำสายพันธุ์เดียว โดยคำนวณจากสัตว์น้ำเศรษฐกิจ เช่น หมึกและปลาเก๋ กับเครื่องมือประมงแบบอวนลากหรือเครื่องมือทำประมงแบบทำลายล้างอื่น ๆ วิธีการประเมินประชากรสัตว์น้ำที่ใช้กับเรืออวนลากแผ่นตะเฆ่ ควรนำมาใช้กับเรืออวนลากคานถ่างและเรืออวนลากคู่ก่อน
- กองวิจัยและพัฒนาประมงทะเลควรทบทวนโควตาการลงแรงประมงสำหรับเรืออวนลากอีกครั้ง โดยเฉพาะเรืออวนลากคู่ โควตาวันทำประมงในปัจจุบันแบ่งตามการประเมินแบบหลายสายพันธุ์ ซึ่งเป็นการคำนวณที่ไม่แม่นยำพอที่จะป้องกันการทำประมงเกินขนาด
- บังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด เพื่อห้ามไม่ให้เรืออวนลากจับปลาอ่อนวัย และลดจำนวนสัตว์น้ำอ่อนวัยที่อนุญาตให้จับติดตามได้ลง

บทสรุป

การสืบสวนและรวบรวมงานวิจัยในช่วง 20 ปีที่ผ่านมาของ EJF เผยให้เห็นถึงความบกพร่องด้านการบริหารจัดการ กฎหมาย และการบังคับใช้ การทำประมงอวนลากของไทย โดยการไม่ตรวจสอบการทำประมงให้ละเอียดถี่ถ้วน ทำให้อุตสาหกรรมนี้เติบโตอย่างไม่ยั่งยืน อีกทั้งเรือประมงอวนลากยังมีขนาดใหญ่ขึ้น ส่วนทางกับปริมาณประชากรปลาหน้าดินในอ่าวไทยและทะเลอันดามันก็ยังคงลดจำนวนลง

สิ่งที่น่ากังวลที่สุดคือ เรื่องของเรืออวนลากที่สร้างความเสียหายอย่างใหญ่หลวง¹⁰⁴ เพราะเรื่อนี้เป็นเรืออวนลากที่มีประสิทธิภาพทำลายล้างมากที่สุดตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. 2533-2543 เมื่ออ้างอิงข้อมูลจากปี พ.ศ. 2563 เนื่องจากเรืออวนลากคู่จะอาศัยการลงแรงทำประมงไม่มาก แต่กลับจับปลาเปิดได้มากที่สุด

อุตสาหกรรมประมงไทยจำต้องสูญเสียรายได้หลายล้านบาท จากการอนุญาตให้เรืออวนลากสามารถทำประมงต่อไป เพราะเรือประมงอวนลากมักจับปลาแมกเคอเรล หมึก และสัตว์น้ำอื่น ๆ ที่ยังอ่อนวัย ทำให้ไม่มีโอกาสได้สืบพันธุ์เพื่อย้ายประชากรได้

EJF ขอเสนอให้รัฐบาลไทยและกรมประมงพิจารณายกเลิกเรือประมงประเภทนี้อย่างค่อยเป็นค่อยไป โดยเริ่มจากเรือขนาดใหญ่ที่มีความสามารถในการทำลายล้างสูงอย่างเรืออวนลากคู่ขนาดเกิน 60GT ก่อน การดำเนินการดังกล่าวจะช่วยลดผลกระทบและแก้ปัญหาค้างค้ำที่เกิดขึ้นจากเรือเหล่านี้ได้

ผลกระทบทางระบบนิเวศจากเรืออวนลาก หรือผลกำไรจากเรืออวนลากโดยรวม โดยในปัจจุบันผู้ประกอบการเรืออวนลากยังไม่ได้มีการลงโทษใดๆ เมื่อรายงานปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้คลาดเคลื่อนไป มีเพียงแต่โดนเตือนเท่านั้น แม้ผู้ประกอบการจะรายงานคลาดเคลื่อนเกิน 20% ก็ตาม ทั้งนี้หากไม่มีการเก็บข้อมูลเป็นระยะเวลานาน หรือมีการรายงานปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้คลาดเคลื่อน จะเป็นการยากสำหรับหน่วยรัฐอย่างกรมประมงที่จะกำกับดูแลการทำประมงอย่างมีประสิทธิภาพ

สาเหตุที่สถานการณ์ไม่สู้ดีนัก ส่วนหนึ่งเป็นเพราะรัฐบาลไม่ได้ให้การสนับสนุนการศึกษาวิจัย เพื่อประเมินปริมาณสัตว์น้ำและสัดส่วนสัตว์น้ำที่จับได้ การคิดค่า MSY และ TAC ยังคำนวณจากตัวเลขสัตว์น้ำ 3 กลุ่มใหญ่ แทนที่จะใช้จำนวนสายพันธุ์สัตว์น้ำตามที่ได้จริงในน่านน้ำไทย แม้เรือประมงพาณิชย์จะได้ปรับเปลี่ยนเทคโนโลยีและเทคนิคการจับปลา มาใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงประเภทไม่ลือจจับสัตว์น้ำแล้วก็ตาม EJF จึงขอเสนอให้มีการกำหนดวิธีการป้องกันไว้ในแผนการจัดการประชากรสัตว์น้ำในอนาคต เพื่อลดปัญหาของห่วงโซ่ด้านข้อมูล

นอกจากนี้ การอุดหนุนน้ำมันเชื้อเพลิงทำให้สถานการณ์แย่ลง เพราะเรือประมงสามารถเดินเรือเป็นระยะเวลานานขึ้นได้เพื่อสร้างผลกำไรเพิ่มเติม หากไม่มีการอุดหนุนฯ การทำประมงอวนลากจะอยู่ไม่ได้ เนื่องจากการจับสัตว์น้ำมูลค่าต่ำอย่างปลาเปิดไม่สามารถสร้างผลกำไรได้โดยเรืออวนลาก บางลำอาจทำได้เพียง 5% ของรายได้ทั้งหมดจากสัตว์น้ำ 3 ใน 4 ที่จับได้¹⁰⁵

อีกหนึ่งเรื่องสำคัญคือ ปัญหาด้านความโปร่งใสของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อจัดการ ติดตาม และบังคับใช้กฎการทำกับดูแลการประมงอย่างมีประสิทธิภาพ รัฐบาลไทยจะสามารถแก้ปัญหานี้ได้ต่อเมื่อมีการเก็บข้อมูลที่ดีและครอบคลุมขึ้น ติดตั้งระบบ VMS ในเรือขนาดเล็ก และเผยแพร่ข้อมูลสำคัญให้เป็นสาธารณะ

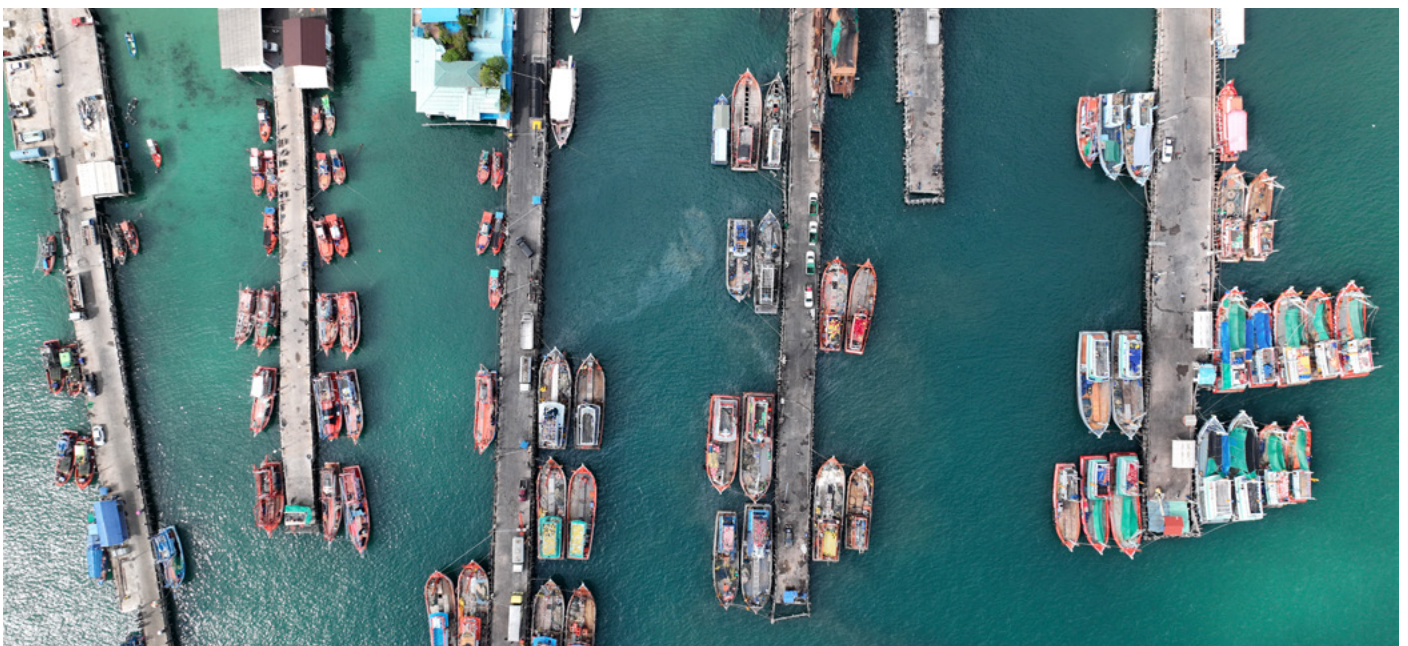
หลักปฏิบัติด้านความโปร่งใสสำหรับการทำประมงสากล 10 ประการของ EJF จัดทำขึ้นเพื่อบอกกล่าวถึงวิธีการแก้ปัญหาค้างค้ำที่สามารถทำได้จริง และไม่ต้องใช้งบประมาณสูง อาทิ การบังคับใช้กฎหมายกับการทำประมงแบบ เบบ และการเผยแพร่การดำเนินคดีผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อเป็นการเตือนไม่ให้มีการกระทำผิดในอนาคต ล้วนแต่จะช่วยให้ทุกภาคส่วนหันมาปฏิบัติตามกฎหมายมากขึ้น นอกจากนี้ การห้ามไม่ให้มีการขนถ่ายสินค้ากลางทะเลบนน่านน้ำในประเทศ ยังสามารถช่วยป้องกันการฟอกสัตว์น้ำที่จับมาอย่างผิดกฎหมายให้เป็นสินค้าถูกกฎหมายได้

ตลอดระยะเวลา 6 ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยได้แสดงให้เห็นว่ามีทรัพยากรและความสามารถในการปฏิรูปอุตสาหกรรมประมงให้ดีขึ้นได้ นอกจากนี้ รัฐบาลไทยยังต้องแก้ปัญหาค้างค้ำเกี่ยวกับเรืออวนลาก เพื่อตอกย้ำถึงการเปลี่ยนแปลง และสร้างความมั่นใจว่าการประมงของไทยจะฟื้นฟูต่อไปได้ ในขณะเดียวกัน การทำงานควรเป็นไปอย่างโปร่งใส และสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิรูปในอนาคต

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 : ประเภทและขนาดของเรือประมงไทย แบ่งตามประเภทของใบอนุญาตและขนาด วัดเป็นขนาดตันกรอส - GT (ข้อมูลปี พ.ศ. 2564)
ขนาดเรือสี่เหลี่ยมเป็นเรือที่ติดตั้งระบบติดตามเรือประมง (VMS)

ประเภทและขนาด	จำนวนเรือ	สัดส่วน
1) เรือประมงพื้นบ้าน	51,237	82.86%
0 - 4.99 GT	45,997	74.39%
5 - 9.99 GT	5,141	8.31%
10 - 14.99 GT	99	0.16%
2) เรือประมงพาณิชย์	10,593	17.14%
0 - 9.99 GT	232	0.38%
10-19.99 GT	2510	4.11%
20.00-29.99	2123	3.62%
30.00-39.99	1067	1.89%
40.00-49.99	943	1.70%
50.00-59.99	819	1.50%
60.00-69.99	577	1.08%
70.00-79.99	464	0.87%
80.00-89.99	392	0.75%
90.00-99.99	336	0.64%
100.00-109.99	214	0.41%
110.00-119.99	143	0.28%
120.00-129.99	97	0.19%
130.00-139.99	67	0.13%
140.00-149.99	35	0.07%
มากกว่า 150.00	88	0.17%
จำนวนเรือทั้งหมด	61,344	



ภาคผนวก 2 : พื้นที่และจังหวัดที่เรือประมงพาณิชย์ของไทยได้ลงทะเบียนไว้ (ข้อมูลปี พ.ศ. 2563) จังหวัดสีแดงเป็นจังหวัดที่มีเรือเทียบท่าเป็นจำนวนมาก

พื้นที่และจังหวัด	จำนวนเรือประมงพาณิชย์	%
อันดามัน	1,904	18.33%
กระบี่	113	1.1%
พังงา	509	4.9%
ภูเก็ต	344	3.3%
ระนอง	370	3.6%
สตูล	351	3.4%
ตรัง	217	2.1%
อำเภอไทย	8,484	81.7%
กรุงเทพฯ	4	0.0%
ฉะเชิงเทรา	39	0.4%
จันทบุรี	142	1.4%
ชลบุรี	516	5.0%
ชุมพร	411	4.0%
นครศรีธรรมราช	873	8.4%
นราธิวาส	54	0.5%
ปัตตานี	1,017	9.8%
เพชรบุรี	524	5.0%
ประจวบคีรีขันธ์	621	6.0%
ระยอง	819	7.9%
สมุทรปราการ	358	3.4%
สมุทรสาคร	434	4.2%
สมุทรสงคราม	547	5.3%
สงขลา	518	5.0%
สุราษฎร์ธานี	905	8.7%
ตราด	702	6.8%
ทั้งหมด	10,388	

ภาคผนวก 3 : จำนวนเรืออวนลาก แบ่งตามขนาดเครื่องยนต์ในปี พ.ศ. 2564¹⁰⁶

ขนาดเครื่องยนต์ (GT)	เรืออวนลาก แผ่นตะเข้	เรืออวนลากคู่	เรืออวนลาก คานถ่าง	จำนวนเรือทั้งหมด	สัดส่วนเรืออวนลาก จากจำนวนเรือ ทั้งหมด	สัดส่วนเรืออวนลาก คู่จากจำนวนเรือ ทั้งหมด	สัดส่วนเรืออวนลาก คู่จากจำนวนเรือ อวนลากทั้งหมด
0-9.9	104	2	9	499	23.05	0.40	1.74
10-19.9	203	0	45	5,386	4.60	0.00	0.00
20-29.9	253	2	107	4,527	8.00	0.04	0.55
30-39.9	244	15	75	2,370	14.09	0.63	4.49
40-49.9	257	90	72	2,011	20.84	4.48	21.48
50-59.9	243	167	47	1,609	28.40	10.38	36.54
60-69.9	144	186	33	1,106	32.82	16.82	51.24
70-79.9	104	159	17	891	31.43	17.85	56.79
80-89.9	73	142	16	745	31.01	19.06	61.47
90-99.9	84	137	6	647	35.09	21.17	60.35
100-109.9	38	100	3	416	33.89	24.04	70.92
110-119.9	16	58	3	282	27.30	20.57	75.32
120-129.9	16	41	0	191	29.84	21.47	71.93
130-139.9	15	15	0	131	22.90	11.45	50.00
140-149.9	2	5	1	66	12.12	7.58	62.50
≥150	16	5	0	176	11.93	2.84	23.81

Chalmarchat Anunrojprapai et al. (2010), Catching Rate and Size Distribution of Blue Swimming Crab from Trawl and Push Net Fisheries in Thai Waters, <https://www.fisheries.go.th/marine/research/files/full/FB2553.pdf>

22 Suma Rugpan and Chanthip Bunluedaj (2012), Fishery Resources in the Middle Gulf of Thailand Surveyed by Otter Board Trawl during 2004–2005, <https://www.fisheries.go.th/marine/research/files/full/F312555.pdf>

23 Sichon Haimuk et al. (2015), Marine Resources and Commercial Trawl Fishery in the Andaman Sea, <https://www.fisheries.go.th/marine/research/files/full/F62558.pdf>

24 Steadman, D. et al. (2021) New perspectives on an old fishing practice: Scale, context and impacts of bottom trawling, <https://oursharedseas.com/wp-content/uploads/2021/12/LOW-RES-REPORT-%E2%80%98New-perspectives-on-an-old-fishing-practice.pdf>

25 SEADEC (2017) Trawl catch composition and quantity in Prachuap Khiri Khan and Chumphon Province, Thailand, http://repository.seadec.or.th/bitstream/handle/20.500.12067/1158/Thailand_Chumphon%20Trawl%20catch%20composition.pdf?sequence=1&isAllowed=y

26 SEADEC (2017) Trawl catch composition and quantity in Prachuap Khiri Khan and Chumphon Province, Thailand, http://repository.seadec.or.th/bitstream/handle/20.500.12067/1158/Thailand_Chumphon%20Trawl%20catch%20composition.pdf?sequence=1&isAllowed=y

27 Sax Forest (2014) Mapping fishmeal supply chain in Songkhla province to facilitate feed dialogue, <https://issuu.com/safforest/docs/ocean-fishmeal-finalreport>

28 Fish Market Organization (2022) Seafood prices, January 2022, <https://www.fishmarket.co.th/images/uploads/MiddlePrice/15jan65.pdf>

29 SEADEC (2017) Trawl catch composition and quantity in Prachuap Khiri Khan and Chumphon Province, Thailand, http://repository.seadec.or.th/bitstream/handle/20.500.12067/1158/Thailand_Chumphon%20Trawl%20catch%20composition.pdf?sequence=1&isAllowed=y

30 Phonsawat, R. (2017) Utilization of Fish Resource Caught by Pair Trawl in the Upper Gulf of Thailand (Data 2003–2006), <https://bit.ly/3w3SIM8>

31 DOF (2022) Bottom trawl statistics from 2014–2020, Obtained from Department of Fisheries

32 Siranun, P., T. (2016) Compilation of Thailand Research Works Under “Strategies for Trawl Fisheries Bycatch Management” Project, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20200807140030_1_file.pdf

33 DOF (2021) Thai Fishing Vessels Statistics 2021, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20211224151206_new.pdf

34 DOF (2021) Thai Fishing Vessels Statistics 2021, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20211224151206_new.pdf

35 DOF (2020) DOF’s announcement, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20201216135349_1_file.PDF

36 DOF (2007–2021) Thai Fishing Vessels Statistics, https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/view_qr_group/1408/7526

37 DOF (2007–2021) Thai Fishing Vessels Statistics, https://www4.fisheries.go.th/local/index.php/main/view_qr_group/1408/7526

38 Steadman, D., et al. (2021) New perspectives on an old fishing practice: Scale, context and impacts of bottom trawling, <https://oursharedseas.com/wp-content/uploads/2021/12/LOWRES-REPORT-%E2%80%98New-perspectives-on-an-old-fishing-practice.pdf>

39 Watson, Reg, & Tidd, Alex (2018) Mapping nearly a century and a half of global marine fishing: 1868–2015, *Marine Policy* 93, 10.1016/j.marpol.2018.04.023.

40 Steadman, D., et al. (2021) New perspectives on an old fishing practice: Scale, context and impacts of bottom trawling, <https://oursharedseas.com/wp-content/uploads/2021/12/LOWRES-REPORT-%E2%80%98New-perspectives-on-an-old-fishing-practice.pdf>

41 Jan, Geert Hiddink, et al. (2017) Global analysis of depletion and recovery of seabed biota after bottom trawling disturbance, <https://doi.org/10.1073/pnas.1618558114>

42 Gianni, M. (2004) High seas bottom trawl fisheries and their impacts on the biodiversity of vulnerable deep-sea ecosystems: Options for international action, <https://www.iucn.org/resources/publication/high-seas-bottom-trawl-fisheries-and-their-impacts-biodiversity-vulnerable>

43 Sala, E., Mayorga, J., Bradley D., et al. (2021) Protecting the global ocean for biodiversity, food and climate, *Nature* 592, 397–402, <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03371-z>

44 Steadman, D., et al. (2021) New perspectives on an old fishing practice: Scale, context and impacts of bottom trawling, <https://oursharedseas.com/wp-content/uploads/2021/12/LOWRES-REPORT-%E2%80%98New-perspectives-on-an-old-fishing-practice.pdf>

45 DOF (2021) Thai Fishing Vessels Statistics 2021, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20211224151206_new.pdf

46 DOF (2016) Cuttlefish Fisheries From Commercial Trawler in the Gulf of Thailand, <https://bit.ly/3CA8esN21> DOF (2011), Marine Fisheries Development and Research Division, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20200513151943_1_file.pdf

47 DOF (2019) Marine Fisheries Development and Research Division annual report, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20210304101504_1_file.pdf

48 DOF (2021) Marine Fisheries Development and Research Division annual report, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20210304101504_1_file.pdf

49 DOF (1960s–1980s) CPUE statistics gathered from Department of Fisheries stock assessment and research vessels.

50 Siranun, P., T. (2016) Compilation of Thailand Research Works Under “Strategies for Trawl Fisheries Bycatch Management” Project, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20200807140030_1_file.pdf

51 Siranun, P., T. (2016) Compilation of Thailand Research Works Under “Strategies for Trawl Fisheries Bycatch Management” Project, https://www4.fisheries.go.th/local/file_document/20200807140030_1_file.pdf

52 E.J.F. (2019) Blood and Water: How overfishing in Thailand fuels human trafficking and the plundering of our oceans, <https://ejfoundation.org/reports/blood-and-water-human-rights-abuse-in-the-global-seafood-industry>

53 Greenpeace (2020) Choppies: Forced labour and illegal fishing in Taiwan’s distant water fisheries, <https://www.greenpeace.org/southeastasia/publication/3690/choppies-forced-labour-and-illegal-fishing-in-taiwan-distant-water-fisheries/>

54 Tietze, U., et al. (2001) Techno-economic Performance of Marine Capture Fisheries, https://books.google.co.th/books?id=-6-k-XebM7C&printsec=frontcover&hl=th&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false

55 Okafor-Yarwood, I. (2020) The cyclical nature of maritime security threats: illegal, unreported and unregulated fishing as a threat to human and national security in the Gulf of Guinea. *African Security*, https://research-repository.st-andrews.ac.uk/bitstream/handle/10023/23848/African_Security_Manuscript_for_Pure.pdf?sequence=1

56 E.J.F. (2015) Kantang seafood slaves: Human trafficking, slavery and murder in Kantang’s fishing industry, <https://ejfoundation.org/resources/downloads/EJF-Thailand-Seafood-Slaves-low-res.pdf>

57 E.J.F. (2015) Pirates and slaves: How overfishing in Thailand fuels human trafficking and the plundering of our oceans, <https://ejfoundation.org/reports/pirates-and-slaves-how-overfishing-in-thailand-fuels-human-trafficking-and-the-plundering-of-our-oceans>

58 FAO (1996) United Nations Food and Agriculture Organization Technical Guidelines for Responsible Fisheries, <https://www.fao.org/fishery/en/topic/166294>

59 Global Fishing Watch (2022) Global Fishing Index, <https://globalfishingwatch.org/transparency/>

60 Miller, N.A., et al. (2018) Identifying global patterns of trans-shipment behaviour,



“ไม่ควรมีเรืออวนลากคู่ในประเทศนี้ โลกนี้ไม่ควรมียวี่ เพราะเป็นวิธีการทำประมงที่ทำลายล้างมาก จับทุกอย่างเลยตั้งแต่พื้นทะเลยันผิวน้ำ สัตว์น้ำไม่ว่าตัวเล็กตัวใหญ่หนีไม่ได้เลย การทำประมงแบบนี้แหละเป็นการเอาเปรียบคนทั่วโลก

- วิโชคศักดิ์ ธรรงค์ไพรี ผู้จัดการสมาคมสมาพันธ์ชาวประมงพื้นบ้านแห่งประเทศไทย

HEAD OFFICE

Global HQ: Unit 417, Exmouth House, 3/11 Pine Street,
Farringdon, London, EC1R 0JH, UK
Tel: +44 (0) 207 239 3310
info@ejfoundation.org, www.ejfoundation.org

สำนักงานทั่วโลก

ยุโรป : เบลเยียม ฝรั่งเศส เยอรมนี
เอเชีย : อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ ไต้หวัน ไทย
แอฟริกาตะวันตก : กานา ไลบีเรีย เซเนกัล