

# การใช้เทคโนโลยีเครื่องทุ่นแรง
# เพื่อลดแรงงานบนเรือประมงอวนล้อมไทยต้นแบบ

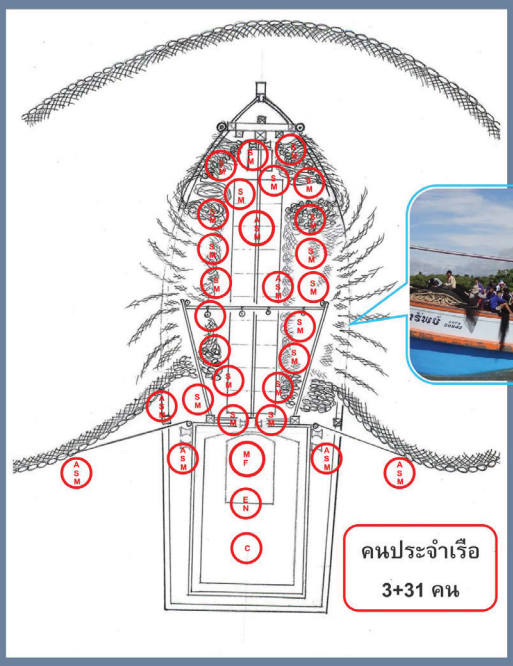
ศูนย์พัฒนาการประมงแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAFDEC) สำนักงานฝ่ายฝึกอบรม ร่วมกับกรมประมงไทย แพปลา น.ลาภประเสริฐ และสมาคมประมงจังหวัดปัตตานี กำลังดำเนินโครงการนำร่องในการประยุกต์ใช้เครื่องทุ่นแรงเพื่อช่วยในการทำประมงบนเรือประมงอวนล้อมไทยต้นแบบ “น. ลาภประเสริฐ 8” เพื่อการใช้พลังงานในการทำประมงอย่างเหมาะสม และความปลอดภัยในการทำประมงในทะเล ภายใต้หัวข้อ Optimizing Energy and Safety at Sea ในกรอบระยะเวลา 3 ปี ตั้งแต่ปี 2018-2021 โดยการสนับสนุนงบประมาณจากรัฐบาลประเทศญี่ปุ่น (Japanese Trust Fund) ด้วยการประยุกต์ใช้เครื่องกว้านอวนล้อม (Power block) เพื่อทดแทนแรงงานประมงที่กำลังขาดแคลน ลดปัญหาการใช้แรงงานผิดกฎหมาย และการค้ามนุษย์ และยังช่วยลดจำนวนแรงงานประมงบนเรือประมงอวนล้อมไทย จากเดิม 30-40 คน ลงมาเหลือเพียง 15-18 คน เมื่อลดจำนวนลูกเรือบนเรือประมงลง ก็ช่วยให้สภาพความเป็นอยู่บนเรือดีขึ้น เพิ่มความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และสุขภาพจิต และสุขอนามัยที่ดีขึ้นอีกด้วย



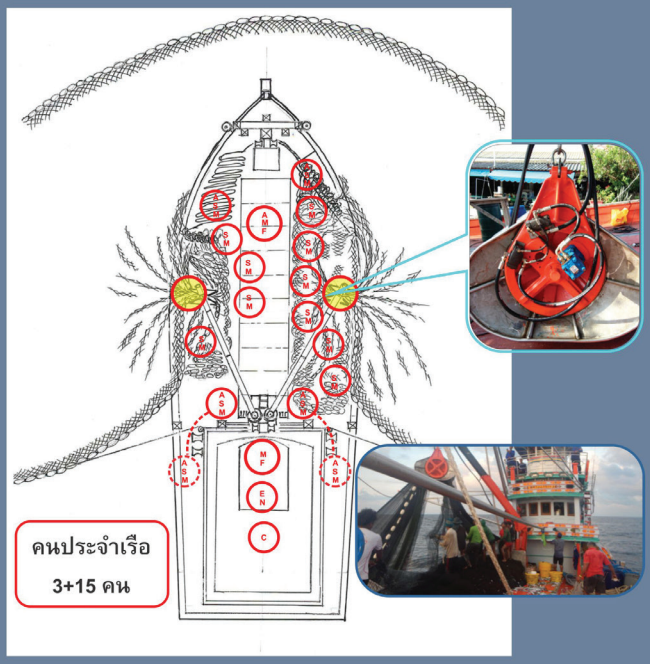



*เครื่องกว้านอวนล้อม หรือ Power Block*

นอกจากนี้ ในส่วนของตัวอวนล้อมเอง มีการเสริมความแข็งแรงของโครงสร้างเนื้ออวนล้อมให้สอดคล้องกับการใช้เครื่องกว้านอวนล้อม มีการเพิ่มประสิทธิภาพการรักษาสัตว์น้ำด้วยการทดลองติดตั้งระบบเครื่องเย็นบนเรือ ด้วยการใช้น้ำทะเลในการรักษาคุณภาพสัตว์น้ำ และในอนาคตจะได้มีการทดลองระบบการทำน้ำแข็งเหลว (Slurry ice) เพิ่มเติม และการทดลองใช้ปั๊มดูดปลา (Fish pump) เพื่อช่วยในการขนถ่ายสัตว์น้ำ ลดการใช้แรงงาน และประหยัดเวลาในการทำงานขนถ่ายสัตว์น้ำต่อไป



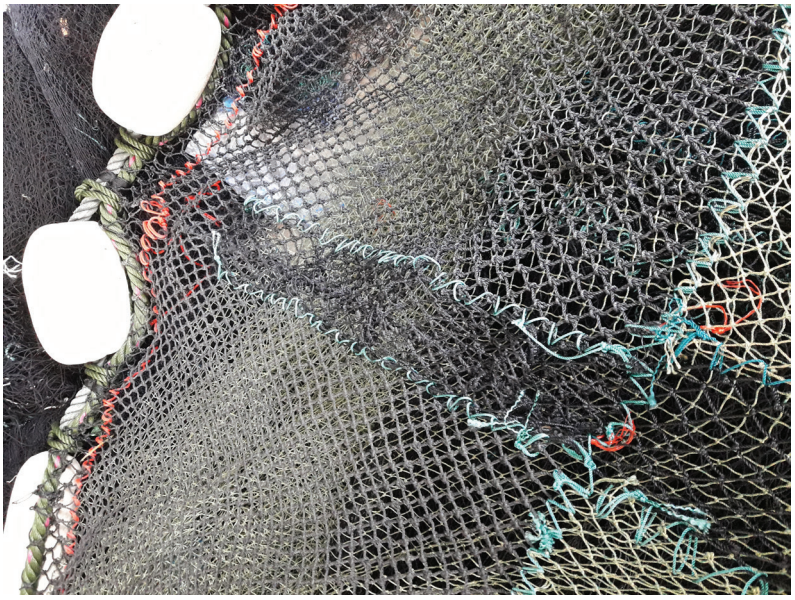

เรือประมงอวนล้อมไทยปัจจุบันใช้แรงงานคนเป็นหลัก




เรือประมงอวนล้อมไทยติดตั้งกว้านอวนล้อม (Power Block : เพาเวอร์บล็อค)

**คนประมงประจำเรือ**

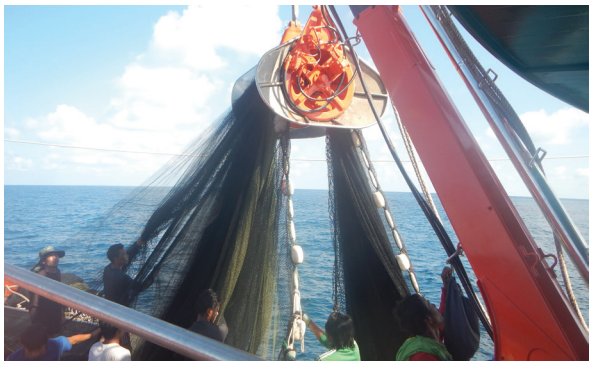
| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| MF | • ไต้ก๋ง (ไต๋) | 1 คน | C | •พ่อครัว (จุมโพ่) | 1 คน |
| AMF | •ผู้ช่วยไต๋ (ยี่ชิ้ว) | 1 คน | ASM | คนเรือประมงชำนาญการ | 6 คน |
| EN | •ต้นกล (อินเนีย) | 1 คน | SM | คนเรือประมง | 6 คน |
| | | | | รวมคนประมงประจำเรือทั้งสิ้น | 16-18 คน |



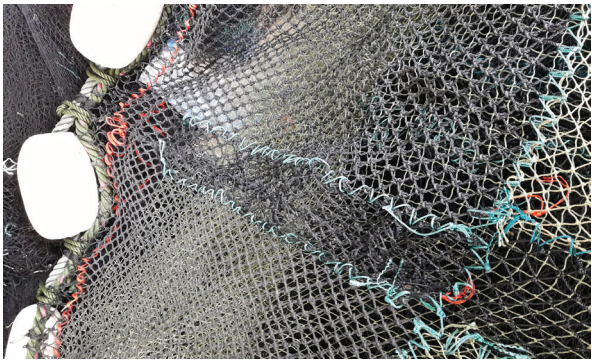
*ภาพอวนในส่วนที่เสริมความแข็งแรงเพิ่มเติม เรียกว่า ตาปะทัง (Selvedge หรือ Selvage) เป็นแถบอวนเล็กๆที่ทำจากเนื้ออวนไนล่อน (หรือ ซาราน-Saran) เป็นตัวเชื่อมระหว่างเนื้ออวนแต่ละชิ้นของอวนล้อม (แทนที่จะต่อเนื้ออวนล้อมแต่ละผืนเข้าด้วยกันตรงๆ) เพิ่มความแข็งแรงในการรับแรงดึงจาก power block และในขณะที่รับน้ำหนักปลา มวลน้ำขณะอวนอยู่ในน้ำ ถ้าอวนเกิดการฉีกขาดเสียหาย จะไม่ลุกลามไปส่วนอื่นของอวนทั้งหมด ง่ายต่อการเปลี่ยนชิ้นอวนในการซ่อมบำรุง และลดความเสี่ยงในความเสียหายของเนื้ออวนส่วนใหญ่ลงได้*

# The Use of Labor-saving Technology
## to Reduce Labor on a Pilot Thai Purse Seiner

Southeast Asian Fisheries Development Center (SEAFDEC), Training Department in collaboration with the Department of Fisheries, Thailand, N. Lapprasert Fishing Company (Pattani province) and Pattani Fisheries Association has been implementing a 3-year pilot project (from 2018-2021) in the application of fishing device for the proper use of energy in fisheries and safety in fishing at sea under the topic of 'Optimizing Energy and Safety at Sea' with budget support from the Japanese Government (Japanese Trust Fund). By applying a power block (net hauler) onboard a pilot Thai purse seiner "N. Lapprasert 8". It would help replace the fishery workers at lacking and reduce the problem of illegal labors and human trafficking and also reduce the number of fishing workers from the existing number or 30-40 to merely 15-18 workers onboard. When reducing the number of workers on a fishing boat, it greatly helps improve the living conditions, increasing security, comfort and improved mental health and hygiene onboard. In addition, improvements of the purse seine net design and construction (mesh strengthening-selvedge) made to support the use of the power block. The fish handling efficiency has been improved by introducing and demonstrating the refrigerating system onboard both using sea water and slurry ice systems and a fish pump system to reduce labor and save time in the work of loading and unloading catches will be also tested in the future.



*Power Block (Net Hauler)*



*Mesh Strengthening-selvedge*



*Refrigerating System*

