

การศึกษาสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของชาวประมงบริเวณเขื่อนแม่จันทมนูร์ชล พบว่าส่วนใหญ่เป็นครอบครัวขนาดเล็ก มีอายุเฉลี่ยคือ 42 ปี ประกอบอาชีพประมงตั้งแต่ 6 – 10 ปี จบชั้นประถมศึกษา ร้อยละ 82.02 สัตว์น้ำที่จับได้จำหน่ายในรูปแบบของปลาสดให้แก่พ่อค้าคนกลาง มีรายได้เฉลี่ยจากการประมง 116.96 บาท/คน/วัน ส่วนใหญ่ชาวประมงทำการกู้ยืมเงินจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ร้อยละ 35.90 อุปกรณ์ทำการประมงที่ใช้คือ ข่ายแห เบ็ดลอย เบ็ดปัก และเรือยนต์ ปัญหาในการทำการประมงคือ ปริมาณสัตว์น้ำลดลง เมื่อทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือข่ายฝ้ายและข่ายเอ็น ขนาดตา 4, 7 และ 14 เซนติเมตร ที่ระดับความลึก 3 เมตร พบว่าประสิทธิภาพการจับในเรื่องจำนวนตัวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P < 0.05$) โดยที่ขนาดตา 4 เซนติเมตร มีประสิทธิภาพสูงที่สุด โดยข่ายเอ็นจับปลาได้(30.67 ตัว/ผืน) มากกว่าข่ายฝ้าย(22.67 ตัว/ผืน) รองลงมาคือ ขนาดตา 7 และ 14 เซนติเมตร ตามลำดับ แล้วทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของเครื่องมือข่ายฝ้ายและข่ายเอ็นขนาดตา 6, 7 และ 8 เซนติเมตร ที่ระดับความลึก 1 ม. จากระดับผิวน้ำ พบว่าประสิทธิภาพการจับในเรื่องจำนวนตัว ข่ายขนาด 6 เซนติเมตร มีความแตกต่างกับขนาดตา 7 และ 8 เซนติเมตร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ($P < 0.05$) โดยขนาดตา 6 เซนติเมตร มีประสิทธิภาพในการจับปลามากที่สุด ซึ่งข่ายเอ็นและข่ายฝ้ายมีประสิทธิภาพการจับปลาเท่ากับ 23.67 ตัว/ผืน เท่ากัน รองลงมาคือ ขนาดตา 7 และ 8 เซนติเมตร

สรุปได้ว่า ข่ายเอ็นมีประสิทธิภาพการจับปลามากกว่าข่ายฝ้าย และข่ายขนาดตา 4-6 เซนติเมตร จะจับปลาได้มากที่สุด โดยจะมีประสิทธิภาพสูงในการวางข่ายที่ระดับความลึก 3 เมตร จากผิวน้ำทำให้ปลารว้ยอ่อนสามารถหลุดรอดไปเจริญเติบโตและเจริญพันธุ์ต่อไปได้ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรในแหล่งน้ำอย่างยั่งยืน

Socio – economic survey of fisherman working at Mar – Ngad Somboonchon reservoir was conducted in year 2002 - 2004. The average age of fisherman was 42 years whereas the average income was 116.96 Baht/person/day. Almost fish caught (82.02 %) were sold to the middle man in form of fresh fish. The most popular gear using in the reservoir was gill net and the problem for the fisherman was the declining of fish resource. From the investigation of gill net efficiency, two applying levels of gill net (1 and 3 m. from water surface) showed non – significantly ($P>0.05$) in amount of fish caught. According to the different mesh size, gill net at mesh size 7 cm presented the highest efficiency comparing to 3.5 and 14 cm mesh size although, the number of fish caught at 4 cm of mesh size showed the best. Another experiment was the efficiency of the different type of gill net (cotton and nylon gill net). From this study, the efficiency in fish caught showed non – significantly ($P<0.05$). The correlation between mesh size and type of gill net presented non – different in statistic ($P>0.05$). The efficiency of gill net making from two types of material (cotton and Nylon) were investigated. At level 3 m from water surface, Nylon gill net showed higher efficiency and significant difference ($P<0.05$) than those of cotton gill net in every mesh sizes (4, 7 and 14 cm) efficiency occurred at mesh size 4 cm, Nylon gill net caught 30.69 fish/gill net, whereas cotton gill net caught 22.67 fish/gill net. This study was conducted again at level 3 m from water surface. At level 1 m from water surface, the highest number of fish caught was at 6 cm mesh size of both types which showed the same result (23.67 fish/gill net). However, at others mesh size (7 and 8 cm) the difference of efficiency between these type showed significantly ($P<0.05$). From the study, Nylon gill net showed higher efficiency than those cotton gill net in both 2 water levels. The highest fish caught occurred at 4 – 6 cm of mesh size. The level 3 cm from water surface, gill net was showed higher efficiency than those at 1 m.