

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ ศึกษาคุณภาพน้ำในลำน้ำมูลตอนล่าง ศึกษาดัชนีความหลากหลายและความสัมพันธ์ระหว่างแพลงก์ตอนและสัตว์หน้าดิน สร้างแนวทางส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและมาตรการป้องกันคุณภาพน้ำที่จะส่งผลกระทบต่อการใช้ น้ำของประชาชน ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดสุรินทร์ จังหวัดศรีสะเกษ จังหวัดอุบลราชธานี วิธีการศึกษาคุณภาพน้ำใช้วิธีวิเคราะห์ตามวิธี Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (AWWA) และวิธีการเก็บตัวอย่างแพลงก์ตอนพืช แพลงก์ตอนสัตว์ และสัตว์หน้าดินและการรักษาตัวอย่างใช้วิธีการของ Maybeck et al. และการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบมีส่วนร่วมของประชาชน โดยใช้วิธีการ ประชุม สัมมนาปฏิบัติการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และใช้แบบสอบถาม

ผลการศึกษาด้านคุณภาพน้ำทางด้านกายภาพและเคมี พบว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่ทั้งทางด้านกายภาพ เคมี อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภท 3 ที่กำหนดโดยกรมควบคุมมลพิษ (2547) มีบางจุดเก็บตัวอย่างน้ำ บางช่วงเวลา และบางพารามิเตอร์ คือ ค่าความสกปรกในรูปของ BOD ค่าการนำไฟฟ้า (EC) และปริมาณของแข็งทั้งหมด (TS) ที่มีความมากกว่าเกณฑ์มาตรฐานในภาพรวมด้านคุณภาพน้ำของลำน้ำมูลตอนล่างอยู่ในเกณฑ์สมดุ ด้านการศึกษาด้านคุณภาพน้ำทางด้านชีววิทยาด้านแพลงก์ตอนพืช พบว่า ส่วนมากพบ *Euglena acus* Ehrenberg อยู่ในกลุ่ม Euglenophyceae เป็นชนิดเด่นที่สุด แสดงถึงแหล่งน้ำมีคุณภาพปานกลาง ด้านแพลงก์ตอนสัตว์กลุ่มที่พบบ่อยที่พบมาก มีทั้ง 3 ไฟลัม ได้แก่ ไฟลัม Rotifera ไฟลัม Protozoa และไฟลัม Arthropoda สลับกัน ดัชนีความหลากหลายของแพลงก์ตอนสัตว์ในแม่น้ำมูลตอนล่าง ทั้งปีพบว่ามีความระหว่าง 2.98-4.05 ซึ่งเฉลี่ยเท่ากับ 3.52 แสดงว่าคุณภาพน้ำอยู่ในระดับปานกลางถึงดี ส่วนสัตว์หน้าดินส่วนมากพบว่า แมลงน้ำชนิด *Chironomus* sp. อยู่ใน ไฟลัม Arthropoda เป็นชนิดเด่นที่สุด แสดงถึงแหล่งน้ำมีคุณภาพปานกลางถึงค่อนข้างดี ดัชนีความหลากหลายของสัตว์หน้าดินพบว่ามีความระหว่าง 0.356-3.550

ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน พบว่า ประชากรกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่ลำน้ำมูลตอนล่าง เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.2 เป็นเพศชายร้อยละ 44.5 ส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 – 50 ปี ส่วนใหญ่มีการประกอบอาชีพเกษตรกรรมปลูกข้าวร้อยละ 62.7 การศึกษาของประชากรส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 62 มีสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 5 คนต่อครัวเรือน ประชากรกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นชุมชนดั้งเดิมที่อาศัยอยู่บริเวณนี้มาตั้งแต่เกิด และเป็นผู้ย้ายถิ่นฐานมาจากที่อื่น ในจำนวนที่ใกล้เคียงกันถึงร้อยละ 90 มีรายได้รวมเฉลี่ยต่อเดือนน้อยกว่า 5,000 บาทตามลำดับ รองลงมา มีรายได้มากกว่า 5,000 – 10,000 บาท ร้อยละ 31.8 ซึ่งแสดงว่ามีสภาพทางเศรษฐกิจโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ไม่ดีเนื่องจากส่วนใหญ่มีหนี้สิน การมีส่วนร่วมของประชาชนในด้านการเฝ้าระวังป้องกันและการอนุรักษ์แม่น้ำมูลตอนล่าง คือ ต้องช่วยกันดูแลรักษาความสะอาด โดยไม่ทิ้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และสารเคมีลงสู่ลำน้ำ ตลอดจนการประสานกับหน่วยงานต่างๆ ส่งเสริมให้ ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านการบริหารจัดการน้ำแม่น้ำมูลตอนล่าง จะเห็นได้ว่าการจัดเวทีประชาคมทุกเวทีจะมีการจัดตั้งคณะกรรมการของแต่ละหมู่บ้านในการแก้ปัญหาด้านน้ำ เพื่อให้มีการจัดตั้งเครือข่ายในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ABSTRACT

The purpose of this study was to study water quality in streams, the lower the diversity index and the relationship between plankton and benthic communities. To promote the participation of citizens in monitoring water quality and water quality protection measures that will affect the use of the public. Covering an area of Surin. Si Sa Ket province. Job. Methods used to analyze water quality, according to Standard Methods for Examination of Water and Wastewater (AWWA), and how to collect samples of phytoplankton. Zooplankton. And soil preservation and use of Maybeck et al. And this research was conducted as a part of the public, by means of conference workshops. Exchange of ideas. And a questionnaire.

Results of water quality, physical and chemical properties that water quality is mainly physical, chemical, within the standard quality of surface water category 3 as defined by the Pollution Control Department (2547), there are some samples of the water at certain times. and some parameters of BOD is the dirt in the electrical conductivity (EC) and total solids (TS) that is greater than the benchmark. The overall water quality of rivers in the lower part of the balance. Education, water quality and phytoplankton biology was mostly found in the *Euglena acus* Ehrenberg Euglenophyceae. The most dominant. To moderate water quality. The zooplankton were frequently found with the three phyla phylum Rotifera phylum Arthropoda phylum Protozoa and alternate index, the diversity of zooplankton in the lower river. The year showed a mean value between 2.98 -4.05 3.52 indicates that water quality was moderate to good. The majority of the benthic aquatic insects of *Chironomus* sp. In the phylum Arthropoda is the most notable. Demonstrated moderate to good water quality. Diversity index of benthic communities that ranged from 0.356 to 3.550.

The participation of the people found that the samples in the river, the lower female were 55.2 males were 44.5 were aged between 41 - 50 years, most of the farmers who grow rice were 62.7. The majority of the population studied. 62 percent of elementary school has an average household of 5 people per household. The majority of the population living in traditional communities in this area since birth. And immigrants from elsewhere in the close to 90 percent of the average total income per month is less than 5,000 bath respectively, followed by the more than 5,000 to 10,000 baht, 31.8 percent, which indicates that there is. overall economic conditions remained poor because of the debt. Public participation in the

surveillance. Protection and conservation of the lower river is well maintained and clean. The solid waste and sewage. And chemicals into the river. As well as coordination with other agencies. Promote awareness on the conservation of natural resources and environment. The management of the Lower River. The community stage will be seen that each stage will be established in each village committee to solve water problems. In order to establish a network of environmental conservation.