

# การใช้แฟลงก์ตอนพืชเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำ บริเวณอ่างเก็บน้ำหนองบ่อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม

นายบรรดิ ดวงคำ<sup>1</sup>, นายวิชาธร นามมุงคุณ<sup>1</sup>

นางสาวณัฐวดี ภูคำ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>นักเรียนโรงเรียนบรบือวิทยาคาร, Email : pont.potter2560@gmail.com

<sup>2</sup>ครูโรงเรียนบรบือวิทยาคาร, Email : natthainidee@gmail.com

## บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้แฟลงก์ตอนพืชเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำบริเวณอ่างเก็บน้ำหนองบ่อ อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม โดยเก็บตัวอย่างน้ำทั้งหมด 4 จุดในช่วงเดือนกันยายน 2566 ถึงเดือนเมษายน 2567 โดยกรองน้ำผ่านถุงลากลากแฟลงก์ตอนขนาด 30 ไมโครเมตร มาตรวจจุดชนิดและจำนวนของแฟลงก์ตอนพืชภายใต้กล้องจุลทรรศน์ วิเคราะห์ระดับคุณภาพน้ำด้วยวิธี AARL PP Score โดยใช้แฟลงก์ตอนพืชชนิดเด่นที่มีจำนวนมากที่สุด 3 ลำดับแรก และมีจำนวนมากกว่าร้อยละ 30 ของแฟลงก์ตอนพืชที่พบทั้งหมด มาแปรผลเป็นระดับคุณภาพน้ำ และวิเคราะห์ระดับคุณภาพน้ำ ด้วยค่าพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดโดยใช้วิธี AARL PC Score และแปรผลเป็นระดับคุณภาพน้ำเช่นเดียวกัน ผลการศึกษาพบแฟลงก์ตอนพืชทั้งหมด 3 ดิวิชัน 101 ชนิด ดิวิชันที่พบมากที่สุดคือ Chlorophyta พบ 74 ชนิด รองลงมาคือดิวิชัน Cyanophyta พบ 14 ชนิด และดิวิชัน Chromophyta พบ 13 ชนิดตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ระดับคุณภาพน้ำ ด้วยแฟลงก์ตอนพืชโดยใช้วิธี AARL PP Score ในอ่างเก็บน้ำหนองบ่อในช่วงเดือนกันยายนพบว่าคุณภาพน้ำอยู่ในช่วง “ปานกลางถึงไม่ดี” (Meso-Eutrophic condition) , เดือนมกราคมอยู่ในช่วง “ดี” ถึง “ปานกลางถึงไม่ดี” (Algotrophic to Meso-Eutrophic condition) , เดือนเมษายนอยู่ในช่วง “ปานกลางถึงไม่ดี” ถึง “ไม่ดีมาก” (Meso-Eutrophic to Hypereutrophic condition) ซึ่งแตกต่างกับการประเมินโดยใช้ปัจจัยทางกายภาพและเคมี ที่ใช้การประเมินแบบ AARL PC Score โดยบ่งบอกว่าอ่างเก็บน้ำหนองบ่อ ในช่วงเดือนกันยายน เดือนมกราคม และเดือนเมษายน ทั้ง 3 เดือนมีคุณภาพน้ำอยู่ในช่วง “ดี” ถึง “ปานกลาง” (Algo-Mesotrophic condition) ซึ่งจะแตกต่างกันอยู่ 1 ระดับ ผลการศึกษาในภาพรวมพบว่าสามารถใช้แฟลงก์ตอนพืชเป็นดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำเบื้องต้นได้

**คำสำคัญ :** ความหลากหลาย ; แฟลงก์ตอนพืช ; คุณภาพน้ำ ; อ่างเก็บน้ำหนองบ่อ