

**การปรับปรุงคุณภาพน้ำโดยใช้จุลินทรีย์  
ที่มีประสิทธิภาพแบบแห้งในคลองชลประทาน  
แสงดาว วงศ์ปิ่น 1, อุไร เฟงพิศ 2, เฉลียว แก้วเนตร 3, อ่ำไพ เสงี่ยมสุข 4, ธนพร สุวรรณวิจิตร 5 และ ศิริวัฒน์  
สันติเมธวีรूप 6**

1 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มยุทธศาสตร์งานวิจัย สำนักวิจัยและพัฒนา กรม  
ชลประทาน

2 ปัจจุบันตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ ชำนาญการ สังกัด กลุ่มวิจัยและพัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ สำนักวิจัยและพัฒนา  
กรมชลประทาน

e-mail : sangdao13@gmail.com

**บทคัดย่อ :** จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพแบบแห้งที่ผลิตจากน้ำหมักชีวภาพเป็นนวัตกรรมที่ใช้ในการปรับปรุง  
คุณภาพน้ำเสียที่มีการสะสมของตะกอนอินทรีย์ โดยช่วยเพิ่มปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) และลดปริมาณ  
BOD, ตะกอนอินทรีย์ และแร่ธาตุบางชนิดที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นในน้ำ ซึ่งจะใช้ควบคู่กับพืชลอยน้ำเพื่อให้น้ำมี  
คุณภาพดีขึ้น

จากการศึกษาพบว่า จุลินทรีย์ที่มีประสิทธิภาพแบบแห้งที่ผลิตจากน้ำหมักชีวภาพจากหน่วยงานวิจัย กลุ่มวิจัยและ  
พัฒนาด้านวิทยาศาสตร์ มีความเหมาะสมในการปรับปรุงคุณภาพน้ำเสียในสภาวะน้ำนิ่งและน้ำไหล และมีการลดลง  
ของตะกอนอินทรีย์ 3.40% เมื่อนำมาปรับปรุงคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำเสียในบ่อบำบัด 1 กรมชลประทาน ปากเกร็ด  
ในอัตราส่วน 10 กรัมต่อปริมาณน้ำเสีย 6 ลิตร ปริมาณ DO จะเพิ่มขึ้นในวันที่ 3 น้ำไม่มีกลิ่นเหม็นในวันที่ 5 และ  
ปริมาณ BOD ลดลง ประมาณ 50% หากไม่มีการเพิ่มของน้ำเสีย