

งานนท์ ศรีเกตุ 2552: ผลของกิจกรรมชุมชนที่มีต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำเพชรบุรี จังหวัดเพชรบุรี  
ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) สาขาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม  
วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมนิมิตร พุกงาม, วท.ค.  
171 หน้า

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำและเปรียบเทียบผลจากกิจกรรมของชุมชนที่มีต่อ  
คุณภาพน้ำตั้งแต่ท้ายเขื่อนเพชร อำเภอท่ายาง ถึงอำเภอบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี 5 ชุมชน คือ ท่ายาง บ้าน  
ลาด เมืองเพชรบุรี บางตะบูน และบ้านแหลม โดยเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 14 สถานี ทุกๆ 2 เดือน ตั้งแต่เดือน  
กุมภาพันธ์ถึงธันวาคม พ.ศ. 2550

ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพน้ำในแม่น้ำเพชรบุรีมีค่าของแข็งทั้งหมด ความเป็นด่าง ออกซิเจนละลาย  
น้ำ บีโอดี แอมโมเนียไนโตรเจน ฟอสฟอรัสทั้งหมด ตะกั่ว และแคดเมียม เฉลี่ยเท่ากับ 179.91, 89.25, 4.52,  
2.85, 0.11, 0.12, 0.001 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ มีอุณหภูมิเฉลี่ย 28.94 องศาเซลเซียส การนำไฟฟ้าเฉลี่ย  
329.74 ไมโครซีเมนต์ต่อเซนติเมตร ความขุ่น 43.87 เอ็นทียู ความเป็นกรดค่า 7.07 ความเค็ม 1.44 ส่วน  
ในพันส่วน โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและ ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีค่าเฉลี่ย 11,110.40 และ 2,035.72  
เอ็มพีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร ตามลำดับ ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ทั้งนี้  
เนื่องจากน้ำที่ส่วนใหญ่จากชุมชนในเขตเทศบาลเมืองเพชรบุรีถูกนำไปบำบัดที่โครงการศึกษาวิจัยและ  
พัฒนาลำคลองแหลมผักเบี้ยอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีเพียงส่วนน้อยที่ลงสู่แม่น้ำเพชรบุรี นอกจากนี้  
คุณภาพน้ำทั้ง 5 ชุมชน อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมสำหรับใช้เพื่อการเกษตรและเพื่อการอุปโภคบริโภคที่ดื่อก  
ผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน

ผลการศึกษายังพบว่าบริเวณบ้านแหลมมีค่าคุณภาพน้ำในหลายๆ ด้านอยู่ในเกณฑ์ต่ำสุด เนื่องจาก  
เป็นที่ตั้งของชุมชนหนาแน่น มีกิจกรรมทั้งการเกษตร การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการทำประมง นอกจากนั้นยัง  
มีการสะสมของสารอินทรีย์ และสารอินทรีย์เพิ่มขึ้นตามระยะทางจนถึงบริเวณปากแม่น้ำที่ได้รับอิทธิพล  
ของกระแสน้ำขึ้นน้ำลง จึงทำให้สิ่งปนเปื้อนต่างๆ ยังคงสะสมอยู่ในแม่น้ำ ยกเว้น โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด  
และฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรียมีแนวโน้มลดลงจากอิทธิพลของน้ำกร่อย การปรับปรุงคุณภาพน้ำของแม่น้ำ  
เพชรบุรีนั้น แต่ละชุมชนควรลดการทิ้งน้ำเสียลงสู่แม่น้ำ ซึ่งจะส่งผลให้คุณภาพน้ำที่จากชุมชนมีค่าอยู่ใน  
เกณฑ์มาตรฐาน และทำให้คุณภาพน้ำของแม่น้ำเพชรบุรีอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการใช้ประโยชน์ต่อไป