

**โครงการศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพและทางเคมี**  
**บริเวณคลองสามเสน คลองเปรมประชากร และคลองผดุงกรุงเกษม**

โดย นางสาวนิลบล                      พินิจการ  
          นายภาณุวัฒน์                    กวยเจริญ  
          นายยุทธนา                        เชยอารมณ  
ปีการศึกษา    2544

**บทคัดย่อ**

โครงการศึกษานี้เป็นการสำรวจข้อมูลคุณภาพน้ำ เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนปรับปรุงและติดตามตรวจติดตามคุณภาพน้ำบริเวณคลองสามเสน คลองเปรมประชากร และคลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งทำการเก็บตัวอย่างน้ำ คลองละ 5 สถานี รวมทั้งหมด 15 สถานี ที่บริเวณต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ ในฤดูฝน ทำการเก็บในช่วงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2545 และในฤดูหนาว ทำการเก็บตัวอย่างในช่วงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2545 ซึ่งทำการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและทางกายภาพทั้งหมด 9 ดัชนี ได้แก่ ความเป็นกรด - ด่าง อุณหภูมิ ความต้องการออกซิเจนทางเคมี สารแขวนลอย สารที่ละลายได้ทั้งหมด ตะกอนหนัก ทีเคเอ็น ซีลไฟด์ น้ำมันและไขมัน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535

จากการศึกษาพบว่า อุณหภูมิ ความเป็นกรด-ด่าง ตะกอนหนัก สารที่ละลายได้ทั้งหมด ซีลไฟด์ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานทั้งในฤดูหนาวและฤดูฝน ซึ่งมีค่ามาตรฐานเท่ากับ 0.1 มก.ต่อลิตร ความต้องการออกซิเจนทางชีวเคมี มีเพียงฤดูหนาวในคลองเปรมประชากรเท่านั้นที่เกินมาตรฐานคือ เฉลี่ยเท่ากับ 27 มก.ต่อลิตร ซึ่งมีค่ามาตรฐานเท่ากับ 20 มก.ต่อลิตร ค่าสารแขวนลอยในน้ำของคลองสามเสน คลองเปรมประชากรและคลองผดุงกรุงเกษมมีค่าเกินกว่ามาตรฐาน โดยในฤดูฝนเฉลี่ยเท่ากับ 58 มก.ต่อลิตร 54 มก.ต่อลิตร และ 61.2 มก.ต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนในฤดูหนาวมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 32 มก.ต่อลิตร 39 มก.ต่อลิตร และ 38 มก.ต่อลิตร ตามลำดับ ซึ่งมีค่ามาตรฐานเท่ากับ 30 มก.ต่อลิตร ค่าเฉลี่ยของน้ำมันและไขมันในฤดูฝนมีเพียงคลองเปรมประชากรเท่านั้นที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือเฉลี่ยเท่ากับ 9.3 มก.ต่อลิตร ซึ่งค่ามาตรฐานเท่ากับ 20 มก.ต่อลิตร สารแขวนลอยในคลองสามเสน คลองเปรมประชากร และคลองผดุงกรุงเกษมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 58 59 และ 61.12 มก.ต่อลิตร ตามลำดับ ในฤดูฝน และ 32 39 และ 58 มก.ต่อลิตร ตามลำดับในฤดูหนาว ซึ่งเกินกว่าค่ามาตรฐานซึ่งเท่ากับ 30 มก.ต่อลิตร ค่าทีเคเอ็นของคลองสามเสน คลองเปรมประชากร และคลองผดุงกรุงเกษม อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือไม่เกิน 35 มก.ต่อลิตร และจากการประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำโดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (WQI) พบว่าคลองผดุงกรุงเกษมมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ส่วนคลองสามเสน และคลองเปรมประชากร มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ต่ำทั้งใน

ฤดูฝนและฤดูหนาว และพบว่าคุณภาพน้ำในคลองสามเสน คลองเปรมประชากร และคลองผดุงกรุงเกษม  
มีคุณภาพไม่แตกต่างกันมากนัก