

## โครงการศึกษาคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารภายในสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

โดย นายวสันต์                      พรเจริญ  
          นางสาวมารยาท                รัศมี  
          นางสาววิพกา                    อิมใจ  
ปีการศึกษา    2542

### บทคัดย่อ

การทำโครงการศึกษาครั้งนี้ มีขอบเขตการศึกษาครอบคลุมเฉพาะภายในสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เพียง 90 เปอร์เซ็นต์ เท่านั้น เนื่องจากบางส่วนไม่สามารถทำการสำรวจได้ โดยเฉพาะกลุ่มอาคารที่กำลังมีการก่อสร้างเพิ่มเติม หรืออยู่ติดกับบริเวณที่มีการก่อสร้าง และบางส่วนไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับอาคารนั้นเพียงพอ สำหรับส่วนที่ทำการศึกษาจะเป็นส่วนของอาคารที่มีการระบายน้ำทิ้งอาคารลงสู่ระบบระบายน้ำภายในสถาบันฯ ซึ่งได้กำหนดจุดเก็บตัวอย่างทั้งหมด 11 จุด

วิธีการศึกษาจะทำการสำรวจข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับอาคารต่าง ๆ และบริเวณที่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ระบบระบายน้ำภายในสถาบันฯ เมื่อได้ข้อมูลเบื้องต้นแล้วก็ทำการกำหนดจุดเก็บตัวอย่างเพื่อเป็นตัวแทนของน้ำทิ้งอาคารที่จะทำการศึกษา จากนั้นจึงทำการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งอาคารตามจุดเก็บที่กำหนดไว้ โดยใช้วิธีการเก็บแบบจ้วง (Grap Sampling) และวัดปริมาณการใช้น้ำของแต่ละอาคารโดยดูจากมาตรวัดน้ำ ส่วนตัวอย่างน้ำทิ้งอาคารที่ทำการเก็บตัวอย่างก็นำไปวิเคราะห์ภายในห้องปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ต่อไป

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของบีโอดีของตัวอย่างน้ำทิ้งอาคาร โดยมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ต่ำสุดถึงสูงสุดมีค่าเท่ากับ 22.76, 24.21, 26.59, 33.24, 39.38, 67.33, 70.22, 70.46, 75.43, 81.53 และ 256.74 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งได้แก่ จุดที่ 8 หลังอาคารสตัปสนธิ์เจียดเกษม จุดที่ 11 ข้างอาคารจัตุรมราชศิลป์สดุดี จุดที่ 10 ข้างอาคารนิลรัตนาทรร จุดที่ 9 จตุรมน้ำทิ้งข้างอาคารวรลักษณานงค์ จุดที่ 3 จตุรมน้ำทิ้งหน้าอาคารจุฬารัตนาภรณ์ จุดที่ 2 อาคารสวัสดิการ จุดที่ 7 จตุรมน้ำทิ้งโรงอาหารข้างอาคารเหมวดีพิทักษ์ จุดที่ 1 บ้านพักเจ้าหน้าที่บริเวณโรงช่าง จุดที่ 6 จตุรมน้ำทิ้งหน้าเอเอ็ม พีเอ็ม จุดที่ 4 ข้างอาคารปฏิบัติการเทคโนโลยีอาหาร (เก่า) และจุดที่ 5 จตุรมน้ำทิ้งหน้าแฟลตเจ้าหน้าที่หลังอาคารเกษตรศาสตร์ ตามลำดับ สำหรับปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยต่อวันของอาคารที่ใช้เป็นตัวแทนในการศึกษา ได้แก่ บ้านพักเจ้าหน้าที่บริเวณโรงช่าง อาคารศศิพงษ์ประไพ (สำนักกิจกรรมนักศึกษา) อาคารจุฬารัตนาภรณ์ (ภาควิชาดนตรี) อาคารสุวพัทธรณีเวศน์ (คณะวิทยาการจัดการ) อาคารศรีจุฑาภา อาคารวรลักษณานงค์ (โรงยิมฯ) และอาคารจัตุรมราชศิลป์สดุดี (คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี) มีค่าเท่ากับ 2.58, 1.03, 0.47, 2.26, 6.80, 0.64 และ 21.32 ลูกบาศก์เมตรต่อวันตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้งอาคารและปริมาณการใช้น้ำ นำเสนอในรูปค่าเฉลี่ยรวม ทั้งข้อมูลเบื้องต้นต่าง ๆ อาจใช้ประโยชน์ได้ทั้งการคำนวณออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย และการวางแผนทางการสุขาภิบาลในอนาคต