

บทที่ 1

บทนำ

1.1 สถานที่เก็บข้อมูล

โรงบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลพุทธชินราช จังหวัดพิษณุโลก

1.2 หลักการและเหตุผล

การบำบัดน้ำเสียเป็นการปรับปรุงคุณภาพของน้ำให้มีสิ่งเจือปนต่างๆลดลงหรือหมดไป เพื่อให้มีน้ำเสียมีลักษณะที่เหมาะสมโดยยังคงมีปริมาณเท่าเดิมก่อนที่จะระบายทิ้งหรือนำน้ำไปกำจัดต่อ น้ำเสียจากโรงพยาบาลมักจะทำให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งในน้ำเสียจะมีการปนเปื้อนของเชื้อโรคต่างๆจากขั้นตอนการรักษากิจกรรมต่างๆของโรงพยาบาล เช่น หอพัก โรงอาหาร โรงซักฟอก และห้องปฏิบัติการทางเคมี ดังนั้นน้ำเสียที่เกิดจากโรงพยาบาล ควรจะได้รับการบำบัดน้ำเสียอย่างถูกวิธี และได้รับประสิทธิภาพ เพื่อให้ น้ำที่ออกจากระบบบำบัดผ่านตามเกณฑ์มาตรฐาน และวิธีตรวจสอบลักษณะน้ำทิ้งจากอาคาร เพื่อป้องกันอันตรายจากมลพิษทางน้ำ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชากรและยังเป็นการป้องกันการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

1.3 วัตถุประสงค์

1.3.1. เพื่อศึกษาการทำงานระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองงานเวียนของโรงพยาบาลพุทธชินราช จ.พิษณุโลก

1.3.2. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้งเทียบกับมาตรฐานน้ำ

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.4.1. นิสิตมีความรู้ความเข้าใจหลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน

1.4.2. นิสิตมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับคุณสมบัติของน้ำเสียและน้ำทิ้งเทียบกับมาตรฐาน
และความสามารถของระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน

1.5 ขอบเขตโครงการ

1.5.1. ศึกษาทฤษฎีกระบวนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน

1.5.2. ศึกษารายละเอียดข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสีย

- ศึกษาโครงสร้างของระบบ เช่น แผนผังการทำงานของระบบ
- ศึกษาจำนวนตรวจสอบข้อกำหนดในการออกแบบระบบบำบัด

1.5.3. การสำรวจวิเคราะห์และเก็บข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียโดยการเก็บตัวอย่างน้ำ
จากน้ำเข้าระบบบำบัด , น้ำในบ่อเติมอากาศ , น้ำในบ่อตกตะกอน , น้ำในบ่อเติมคลอรีนและน้ำทิ้ง
ที่ออกจากระบบบำบัด โดยพิจารณาจากค่าพีเอช(pH) , บีโอดี(BOD) , ค่าของแข็งแขวนลอย
(Suspended solids SS) , ไนโตรเจน(Nitrogen)ในรูปทีเคเอ็น (TKN) และฟอสฟอรัสทั้งหมด (TP)

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1.6.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี หลักการ และกำหนดจุดที่เก็บน้ำตัวอย่างภายในโรง-
บำบัดน้ำเสีย

1.6.2 ศึกษาขั้นตอนการทดลอง วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำตามพารามิเตอร์ต่างๆที่ทดสอบ

1.6.3 เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำตามกำหนด

1.6.4 ศึกษาขนาดของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละองค์ประกอบ

1.6.5 วิเคราะห์และสรุปผล

1.6.6 จัดทำสรุปเล่มรายงาน

1.7 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

เดือน กิจกรรม	เมษายน				พฤษภาคม				มิถุนายน				กรกฎาคม				สิงหาคม				กันยายน			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1.ศึกษาการทำงาน ของระบบบำบัด																								
2.ตรวจสอบ สถานที่ทำ โครงการ																								
3.เก็บตัวอย่าง น้ำขอข้อมูล และทำการ ทดลอง																								
4.ศึกษาขนาด องค์ประกอบ ของระบบ บำบัดน้ำเสีย																								
4.วิเคราะห์ผล การทดลอง																								
5.เขียน โครงการและ จัดทำรูปเล่ม																								

1.8 งบประมาณที่ใช้ในการทดลอง

1.8.1 ค่าอุปกรณ์วิทยาศาสตร์	1,000	บาท
1.8.2 ค่าวัสดุสำนักงาน	500	บาท
1.8.3 ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	500	บาท
1.8.4 ค่าถ่ายเอกสารและจัดทำเล่มรายงาน	1,000	บาท
รวมค่าใช้จ่าย	3,000	บาท (สามพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ ถัวเฉลี่ยทุกรายการ