

บทที่ 1

บทนำ

1.1 สถานที่เก็บข้อมูล

มหาวิทยาลัยนเรศวร (ส่วนหนองอ้อ) จ. พิษณุโลก

1.2 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำโครงการ

ทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของมนุษย์ก็คือน้ำ สังเกตได้จากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวัน มนุษย์จำเป็นต้องใช้น้ำทั้งในส่วนของการนำมาใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภค และผลจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ในแต่ละวันของมนุษย์นั้น จะเข้าไปมีส่วนในการทำให้น้ำเกิดการเน่าเสียขึ้น โดยที่น้ำเสียที่เกิดขึ้นนั้นจะมีมากหรือน้อยนั้นขึ้นอยู่กับประเภทของกิจกรรมและปริมาณน้ำที่ใช้ไปในกิจกรรมนั้น ๆ และถ้ามีการระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้นเหล่านี้ลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะตามธรรมชาติก็จะไปส่งผลกระทบต่อสภาวะแวดล้อมและคุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำนั้น ๆ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการดำเนินการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นเพื่อให้มีคุณภาพที่ดีขึ้นก่อนที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะตามธรรมชาติ โดยในส่วนของคุณภาพของน้ำเสียภายหลังจากการบำบัดจะมีคุณภาพที่ดีขึ้นเพียงใดนั้นก็ขึ้นอยู่กับทางเลือกเอารูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียมาใช้ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ เนื่องจากลักษณะของน้ำเสียในแต่ละพื้นที่ก็มีความเหมาะสมกับรูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียที่แตกต่างกัน ซึ่งถ้าเลือกใช้รูปแบบของระบบกำจัดน้ำเสียที่ไม่เหมาะสมกับพื้นที่มาใช้แล้วก็จะส่งผลทำให้คุณภาพของน้ำเสียภายหลังจากการบำบัดยังมีคุณภาพที่ไม่ดี คือไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานของน้ำทิ้งทำให้ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป ดังนั้นจึงต้องมีการศึกษาวิเคราะห์คุณภาพของน้ำทิ้งภายหลังจากการบำบัดแล้วว่าได้มาตรฐานเพียงพอต่อการที่จะปล่อยทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะตามธรรมชาติแล้วหรือไม่อย่างไร เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงและเลือกใช้รูปแบบของระบบบำบัดน้ำเสียให้เหมาะสม

ปัจจุบันนี้มหาวิทยาลัยนเรศวรมีการก่อสร้างอาคารต่างๆเพิ่มเติมขึ้นอย่างมากมายเพื่อรองรับการพัฒนาของมหาวิทยาลัยที่เป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อปริมาณน้ำทิ้งที่จะเพิ่มขึ้นตามมาด้วย ดังนั้นจึงควรที่จะมีการศึกษาถึงคุณภาพของน้ำทิ้งจากอาคารต่างๆเพื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานของน้ำทิ้งหากคุณภาพของน้ำทิ้งจากอาคารต่างๆมีค่าเกินมาตรฐานที่ยอมรับได้ก็จะส่งผลกระทบต่อ

ต่อแหล่งน้ำที่รับน้ำทิ้งจากอาคารต่างๆอาจเกิดการเน่าเสียได้ดังนั้นการทำโครงการนี้จะทำให้ทราบถึงคุณภาพของน้ำทางกายภาพ ออกซิเจนละลายน้ำ และค่า บีโอดี ของน้ำทิ้งจากอาคารต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยนเรศวรและสามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่างๆภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้อีกด้วย

1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำทางกายภาพของน้ำทิ้งจากอาคารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.3.2 เพื่อศึกษาปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำและบีโอดีของน้ำทิ้งจากอาคารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.3.3 เพื่อศึกษาเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทราบคุณภาพทางกายภาพของน้ำทิ้งจากอาคารในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.4.2 ทราบปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำและบีโอดีของน้ำทิ้งจากอาคารต่าง ๆ ในมหาวิทยาลัยนเรศวร
- 1.4.3 นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการวางแผนปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารภายในมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.5 ขอบเขตของโครงการ

สำหรับการศึกษาคูณภาพน้ำทางกายภาพ ออกซิเจนละลายน้ำ และ บีโอดี ของน้ำทิ้งจากอาคารในมหาวิทยาลัยนเรศวร จะมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งจาก 14 อาคารทั่วมหาวิทยาลัยนเรศวร ได้แก่

1. หอพักอาจารย์
2. หอพักนักศึกษาหญิง
3. อาคารมิ่งขวัญ
4. อาคารเรียนรวมคณะวิศวกรรมศาสตร์
5. อาคารคณะเภสัชศาสตร์
6. อาคารคณะแพทยศาสตร์
7. อาคารคณะมนุษยศาสตร์

1.8 งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

1.8.1 ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์	1500 บาท
1.8.2 ค่าวัสดุสำนักงาน	500 บาท
1.8.3 ค่าวัสดุโฆษณาและเผยแพร่	500 บาท
1.8.4 ค่าถ่ายเอกสารและจัดทำรายงาน	500 บาท
รวมค่าใช้จ่าย	3000 บาท (สามพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ : ค่าใช้จ่ายตัวเลขทุกรายการ