

บทที่ 1

บทนำ

1.1 สถานที่เก็บข้อมูล

แบ่งเป็นจุดเก็บตัวอย่างน้ำ 3 จุด ระยะห่างโดยเฉลี่ยในแต่ละจุดประมาณ 1.5 กิโลเมตร

1.1.1 บริเวณคลองหนองเหล็กช่วงก่อนถึงมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.1.2 ลำคลองหนองเหล็กข้าง มหาวิทยาลัยนเรศวร บริเวณประตูทางออกด้านทิศตะวันตก

1.1.3 ลำคลองหนองเหล็กช่วงหลัง มหาวิทยาลัยนเรศวร บริเวณหอพักเอกชน

1.2 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำโครงการ

แหล่งน้ำที่มีอยู่ภายในเขตตำบลท่าโพธิ์ นั้นมีแหล่งน้ำอยู่ คือ น้ำผิวดิน ได้แก่ บ่อน้ำทั้งที่เกิดตามธรรมชาติหรือบ่อน้ำที่เกิดจากการสร้างของชาวบ้านเอง และคลองซึ่งมีอยู่จำนวน 2 สาย ได้แก่ คลองหนองเหล็ก และคลองชลประทาน ทั้งนี้ น้ำในคลองชลประทานจะมีไว้เพื่อนำมาทำน้ำประปา ดังนั้นจึงได้รับการดูแลและควบคุมคุณภาพเป็นอย่างดี โดยสำนักงานชลประทานที่อยู่ในพื้นที่ ทั้งยังไม่ให้มีการระบายน้ำเสียหรือน้ำที่ผ่านการประกอบกิจกรรมต่างๆ ในชุมชนรอบๆ แหล่งน้ำ เข้าสู่ตัวคลองชลประทาน ดังนั้นน้ำเสียหรือน้ำที่ผ่านการประกอบกิจกรรมต่างๆ มาแล้วนั้นก็จะถูกระบายลงสู่ผิวดินและลำคลองหนองเหล็ก ซึ่งเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใช้สำหรับชาวบ้านในการอุปโภคบริโภคและใช้ในการเกษตร ตำบลท่าโพธิ์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมามีการเจริญเติบโตอย่างมากอันเป็นผลส่วนหนึ่งมาจากการจัดตั้งมหาวิทยาลัยนเรศวรในพื้นที่และได้ขยายปริมาณการรับนิสิตนักศึกษา คลองธรรมชาติ อันเป็นคลองระบายน้ำซึ่งมีการรับน้ำทั้งจากชุมชนชาวบ้านและมหาวิทยาลัยทำให้คุณภาพน้ำในคลองเปลี่ยนไปอันอาจไม่เหมาะสมแก่การอุปโภคและบริโภค โครงการนี้จะมุ่งศึกษาคุณภาพน้ำในคลองรอบมหาวิทยาลัยและเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติที่ใช้ในการอุปโภคบริโภคเพื่อเป็นดัชนีบ่งบอกคุณภาพน้ำในปัจจุบันอันนำไปสู่การแก้ปัญหาต่อไป

1.3 วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาลักษณะน้ำในคลองธรรมชาติ เน้นศึกษาคลองในตำบลท่าโพธิ์
2. เปรียบเทียบคุณภาพน้ำในคลองกับมาตรฐานการใช้น้ำสำหรับอุปโภคบริโภค

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ทราบถึงคุณภาพน้ำในคลองธรรมชาติ และนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ยอมให้อุปโภคบริโภคได้

1.5 ขอบเขตของโครงการ

การศึกษาลักษณะน้ำในคลองธรรมชาติจะมีการเก็บตัวอย่างน้ำตามคลอง 3 จุด เก็บตัวอย่างน้ำทุกสัปดาห์ๆ ละครั้ง เป็นเวลา 3 เดือน วิเคราะห์หาค่า อุณหภูมิ พีเอช ของแข็งแขวนลอย ความขุ่น สภาพความนำไฟฟ้า ออกซิเจนละลายน้ำ บีโอดี ในไตรท-ไนโตรเจน ไนเตรท-ไนโตรเจน แอมโมเนีย-ไนโตรเจน และไนโตรเจนที่เป็นส่วนประกอบในสารอินทรีย์

1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.6.1 ศึกษาค้นคว้าข้อมูล
- 1.6.2 เตรียมอุปกรณ์
- 1.6.3 เก็บตัวอย่างน้ำ
- 1.6.4 วิเคราะห์หาค่าพารามิเตอร์ต่างๆ
- 1.6.5 วิเคราะห์เปรียบเทียบและสรุปผลที่ได้จากการทดลอง
- 1.6.6 จัดทำรูปเล่มรายงาน

1.7 แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

กิจกรรม	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่าง วิธีการวิเคราะห์					
2. เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำ					
3. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล					
4. ทำรายงาน					

1.8 งบประมาณที่ใช้ในการทดลอง

- ค่าวัสดุสำนักงาน	300	บาท
- ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	200	บาท
- ค่าวัสดุวิทยาศาสตร์	1000	บาท
- ค่าโฆษณาและเผยแพร่	500	บาท
รวมค่าใช้จ่าย	2000	บาท (สองพันบาทถ้วน)

หมายเหตุ: ค่าใช้จ่ายถ้วนเฉลี่ยทุกรายการ