

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1.1 สถานที่เก็บข้อมูล

อ่างเก็บน้ำบริเวณ โรงผลิตน้ำประปา มหาวิทยาลัยนเรศวร เขตหนองอ้อ จังหวัดพิษณุโลก

### 1.2 ความสำคัญและที่มาของโครงการ

มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้ยกฐานะจากวิทยาเขตพิษณุโลกของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ในสมัยนายกรัฐมนตรี พลเอกชาติชาย ชุณหะวัณตามพระราชบัญญัติมหาวิทยาลัยนเรศวร พ.ศ.2533 ประกาศในพระราชกิจจานุเบกษาฉบับพิเศษ เล่มที่ 107 ตอนที่131 ลงวันที่ 29 กรกฎาคม พ.ศ.2533 ซึ่งเป็นวันครบรอบ 400 ปีของการเสด็จขึ้นครองราชของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช มหาราชของปวงชนชาวไทย

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยนเรศวร แบ่งเป็นสองส่วนคือส่วนสนามบินและส่วนหนองอ้อ ซึ่งส่วนหนองอ้อตั้งอยู่ที่ทุ่งหนองอ้อ ปากคลองจิก ตำบลท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก บนพื้นที่ประมาณ 1280-2-85 ไร่ ซึ่งใช้เป็นที่ตั้งของสำนักและคณะที่เปิดสอนในระดับปริญญาตรี ที่พักอาจารย์และหอพักนิสิต สาธารณูปโภคเพื่อรองรับจำนวนประชากรของมหาวิทยาลัยที่สำคัญอย่างยิ่งคือระบบน้ำประปาที่ใช้อุปโภค บริโภคภายในมหาวิทยาลัย ซึ่งทางมหาวิทยาลัยได้จัดตั้งโรงผลิตน้ำประปาขึ้นภายในพื้นที่เอง โดยใช้แหล่งน้ำดิบที่อ่างเก็บน้ำดิบบริเวณติดกับโรงงานเอง

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นที่ต้องมีการตรวจสอบคุณภาพของน้ำดิบอย่างสม่ำเสมอเพื่อให้ระบบการผลิตประปาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและประหยัดเพื่อความปลอดภัยในในสุขภาพของประชากรในมหาวิทยาลัยเองจึงทำให้เกิด โครงการวิจัยตรวจสอบคุณภาพน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยนเรศวรขึ้น เพื่อต้องการทราบว่าแหล่งน้ำดิบที่ใช้ นั้นได้มาตรฐานและปลอดภัยต่อชุมชนในมหาวิทยาลัยหรือไม่และสามารถนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขระบบผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยต่อไป

### 1.3 วัตถุประสงค์

- 1.3.1 ศึกษาคุณภาพของแหล่งน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนหนอง อ้อ
- 1.3.2 ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพของแหล่งน้ำดิบของมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนหนองอ้อกับมาตรฐานแหล่งน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปาของกรมอนามัย

### 1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 ทำให้ทราบข้อมูล คุณภาพของแหล่งน้ำดิบที่นำมาผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนหนองอ้อ
- 1.4.2 เป็นแนวทางพัฒนาหรือปรับปรุงคุณภาพแหล่งน้ำดิบของมหาวิทยาลัยนเรศวรส่วนหนองอ้อ ต่อไปในอนาคต
- 1.4.3 นำข้อมูลมาใช้ในการจัดการระบบผลิตประปาของมหาวิทยาลัยนเรศวร

### 1.5 ขอบเขตของโครงการ

ศึกษาคุณภาพแหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยนเรศวร ส่วนหนองอ้อ โดยเลือกจุดเก็บน้ำตัวอย่าง 6 จุดภายในบริเวณพื้นที่ของอ่างเก็บน้ำดิบที่ใช้เป็นแหล่งผลิตน้ำประปาในเดือนสิงหาคมถึงเดือนกันยายน โดยทำการวิเคราะห์ อุณหภูมิ พีเอช ความขุ่น ของแข็งทั้งหมด ของแข็งแขวนลอย สภาพการนำไฟฟ้า ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำ บีโอดี ฟอสฟอรัส ไนโตรเจน

### 1.6 ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.6.1 ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ทฤษฎี หลักการ และกำหนดจุดที่เก็บน้ำตัวอย่างภายในแหล่งน้ำดิบ
- 1.6.2 ศึกษาขั้นตอนการทดลอง วิเคราะห์ตัวอย่างน้ำตามพารามิเตอร์ต่างๆที่ทดสอบ
- 1.6.3 เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำตามเวลาที่กำหนด
- 1.6.4 วิเคราะห์และสรุปผล
- 1.6.5 จัดทำรูปเล่มรายงาน

## 1.7แผนการดำเนินงานตลอดโครงการ

ตารางที่ 1.1

กิจกรรม	เดือน						
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.
1. ศึกษาข้อมูลเบื้องต้นกำหนดตำแหน่งจุดเก็บน้ำตัวอย่างและวิธีการวิเคราะห์	✓						
2. เก็บตัวอย่างและวิเคราะห์น้ำ		✓	✓				
3. วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผล				✓	✓	✓	✓
4. ทำรายงาน					✓	✓	✓

## 1.8งบประมาณที่ใช้ในการทดลอง

1.8.1 ค่าอุปกรณ์วิทยาศาสตร์	900	บาท
1.8.2 ค่าวัสดุสำนักงาน	1000	บาท
1.8.3 ค่าวัสดุคอมพิวเตอร์	1000	บาท
1.8.4 ค่าถ่ายเอกสารและจัดทำรายงาน	1000	บาท

รวมค่าใช้จ่าย 4000 บาท (สี่พันบาทถ้วน)

หมายเหตุ : ขออนุมัติด้วยเฉลี่ยทุกรายการ