

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการ และเหตุผล

ปัจจุบันพบว่ามหาวิทยาลัยนเรศวรมีการพัฒนาและขยายตัวอย่างรวดเร็ว ทำให้ทางมหาวิทยาลัยต้องปรับปรุงเรื่องความสะดวกในด้านอุปโภค บริโภค สาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา ด้านเทคโนโลยี ด้านข้อมูลข่าวสาร (IT) หรือการพัฒนามหาวิทยาลัยไปสู่การเป็นมหาวิทยาลัยแห่งการค้นคว้าวิจัยเพื่อให้สอดคล้องกับการเจริญเติบโตและการขยายตัวของมหาวิทยาลัยและการผลิตน้ำประปาก็เป็นส่วนหนึ่งที่ทางมหาวิทยาลัยจะต้องคำนึงถึงและดำเนินการปรับปรุงพัฒนาไปพร้อมๆ กับการพัฒนามหาวิทยาลัย อาทิ เรื่องปริมาณของน้ำว่าเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ คุณภาพของน้ำสะอาดเพียงใด ได้มาตรฐานไหม และการจ่ายน้ำสม่ำเสมอไม่มีเหตุขัดข้องเกิดขึ้น มีระบบซ่อมบำรุงรักษาที่ดีพอเพื่อป้องกันเหตุขัดข้องต่างๆ ที่จะทำให้ประสิทธิภาพการผลิตลดลงหรือไม่

ระบบซ่อมบำรุงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญพอๆ กับการวางแผนการผลิต โดยเฉพาะการซ่อมบำรุงที่เป็นเชิงรุกเชิงป้องกัน แต่ในปัจจุบันพบว่าทางมหาวิทยาลัยมีระบบการซ่อมบำรุงที่เป็นเชิงรับคือมีการซ่อมบำรุงหลังจากเกิดเหตุขัดข้องแล้ว (Break down Maintenance) ซึ่งเป็นระบบที่ไม่สามารถหาวิธีป้องกันเหตุขัดข้องหรือความเสียหายล่วงหน้าได้เลยประกอบกับยังมีความเสี่ยงต่อกระบวนการผลิตด้วย ดังนั้นระบบการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance, PM.) จึงเป็นแนวทางหนึ่งที่จะสามารถป้องกันเหตุขัดข้องต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นภายหน้าได้ เพื่อประสิทธิภาพต่างๆ ในการผลิตน้ำประปาของมหาวิทยาลัยดีขึ้น และทันต่อการเจริญเติบโต การขยายตัวของมหาวิทยาลัยนเรศวร

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 จัดทำระบบแผนและฐานข้อมูลแผนการซ่อมบำรุงเชิงป้องกันโรงผลิตน้ำประปามหาวิทยาลัยนเรศวรแห่งที่ 3

1.2.2 เพื่อส่งเสริมพัฒนาและปรับปรุงระบบบำรุงรักษาโรงผลิตน้ำประปามหาวิทยาลัยนเรศวร แห่งที่ 3

1.3 เกณฑ์ชี้วัดผลงาน (Output)

แผนการซ่อมบำรุงรักษาภายในโรงผลิตน้ำประปamahวิทยาลัยนเรศวรแห่งที่ 3 และ
ฐานข้อมูลของการบำรุงรักษา

1.4 เกณฑ์ชี้วัดผลสำเร็จ (Outcome)

1.4.1 มีระบบแผนการซ่อมบำรุงรักษาและระบบฐานข้อมูลของการซ่อมบำรุงรักษา

1.4.2 การจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ เป็นระบบ

1.5 ขอบเขตการศึกษา

1.5.1 จัดทำระบบแผนการซ่อมบำรุงโรงผลิตน้ำประปamahวิทยาลัยนเรศวรแห่งที่ 3 และ
ระบบฐานข้อมูลของการซ่อมบำรุงรักษา

1.5.2 โรงผลิตน้ำประปamahวิทยาลัยนเรศวรแห่งที่ 3 โดยประกอบด้วย

1.5.2.1 เครื่องสูบน้ำแรงต่ำ

1.5.2.2 เครื่องสูบน้ำแรงสูง

1.5.2.3 อ่างเก็บน้ำดี

1.5.2.4 ถังคลอรีน

1.5.2.5 มอเตอร์ปั๊มของถังคลอรีน

1.5.2.6 แผงวงจรควบคุมไฟฟ้า

1.6 ตารางการทำการวิจัย

ตารางที่ 1-1 ตารางการทำการวิจัย

ลำดับ	การดำเนินงาน	พ.ย.49	ธ.ค.49	ม.ค.50	ก.พ.50	พ.ค.50	มิ.ย.50	ก.ค.50	ส.ค.50
1	เก็บข้อมูลเบื้องต้นของ โรงผลิตน้ำประปา มหาวิทยาลัยนเรศวร แห่งที่ 3								
2	วิเคราะห์หาปัญหาที่ อาจเป็นสาเหตุการ ขัดข้องของเครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ ทำการศึกษาเพื่อจัดทำ รูปแบบแผนการซ่อม บำรุงรักษา								
3	จัดทำแผนระบบการ ซ่อมบำรุงรักษาโรงผลิต น้ำประปามหาวิทยาลัย นเรศวรแห่งที่ 3								
4	เขียนและลงข้อมูลใน โปรแกรมไมโครซอฟท์ แอ็กเซส (Microsoft Access)								
5	สรุปผลและจัดทำ รายงานฉบับสมบูรณ์								