

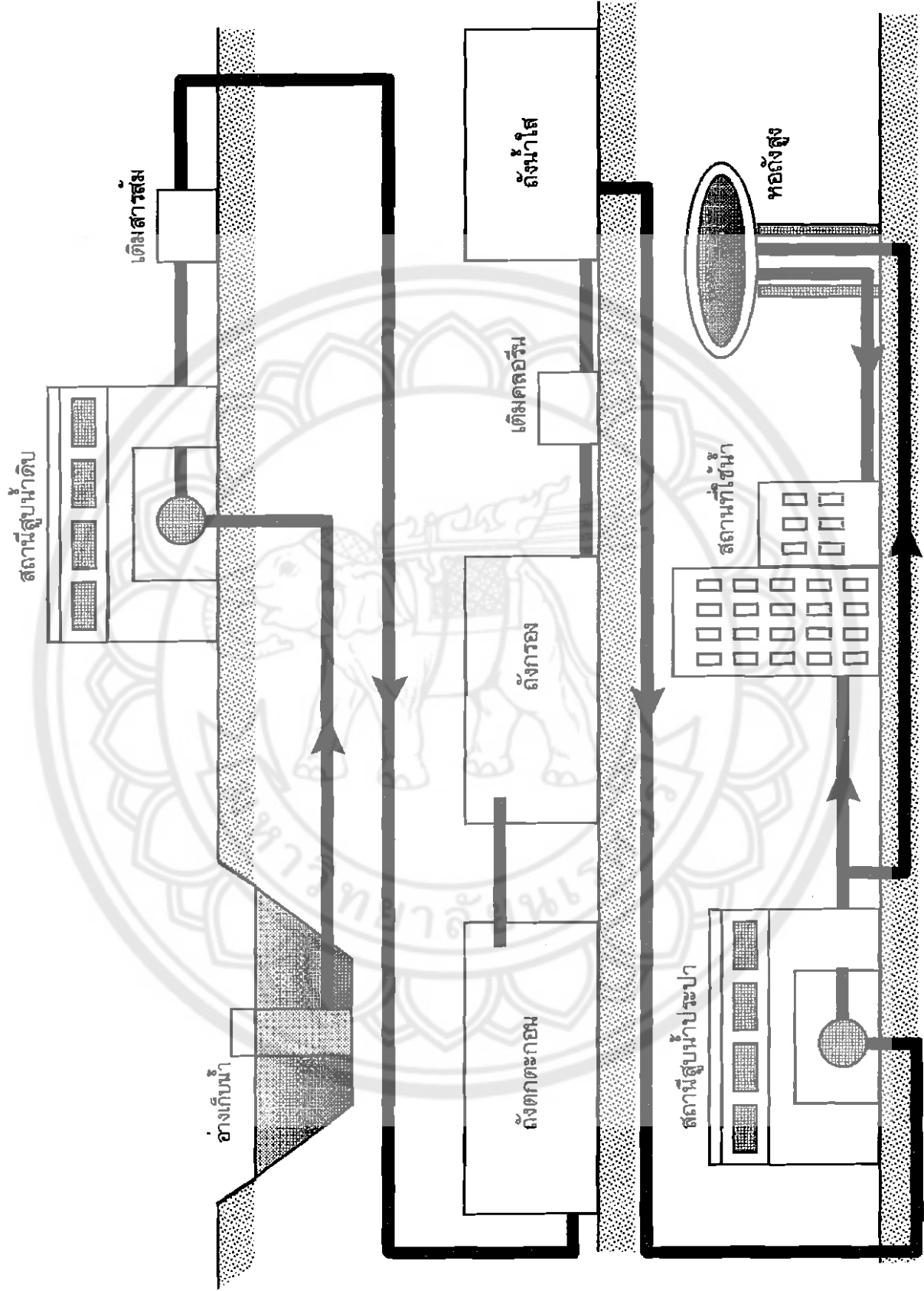
บทที่ 9

ผลการศึกษา

9.1 บทสรุป

จากการศึกษาระบบการผลิตน้ำประปา ของมหาวิทยาลัยนเรศวร สามารถได้สรุปข้อมูลได้คือ

1. คุณภาพน้ำประปาก่อนและหลังการผลิต อยู่ในเกณฑ์พอใช้
2. ระบบการผลิตน้ำประปา ไม่มีการเติมปูนขาวเนื่องจากว่า คุณภาพของน้ำดิบที่จะนำมาผลิตน้ำประปาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของระดับกรด - เบส จึงไม่มีความจำเป็นต้องปรับเข้าสู่ระดับกลางอีก โรงประปาจึงไม่ดำเนินการในระบบการเติมปูนขาว
3. โรงประปาดำเนินการเดินเครื่อง เพื่อทำการผลิตน้ำประปาโดยทุกๆ 3 ชั่วโมง หรือใน 1 วัน คิดเป็นจำนวนครั้งทั้งหมด 7 ครั้ง
4. ช่วงเวลาที่มีการใช้ปริมาณน้ำมาก คือ ช่วงเวลา 7.00 - 9.00 น. และช่วงเวลา 18.00 - 20.00 น. ทางโรงประปาเดินเครื่องเพื่อผลิตน้ำประปาบ่อยขึ้น คือ ทุกๆ 2.5 ชั่วโมง
5. ในทางทฤษฎีเมื่อระดับของน้ำในลดลงมาถึงระดับหนึ่ง ก็ทำการเดินเครื่องผลิตน้ำประปา แต่ในความเป็นจริงทางโรงประปาทำการโดยประมาณเวลา ที่ดำเนินการเดินเครื่องผลิตน้ำประปาในทุก ๆ ครั้ง ยกเว้นช่วงเวลาหลังจาก 20.00 น. ตั้งให้ระบบเดินเครื่องโดยอัตโนมัติเมื่อระดับน้ำในถังใตถึงจุดที่ลู่กลอยทำงาน
6. สรุปขั้นตอนการผลิตน้ำประปา ดังแสดงในภาพที่ 50



ภาพที่ 50 ระบบขั้นตอนการผลิตน้ำประปา

9.2 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

1. ไม่มีมาตรวัดปริมาณการใช้น้ำ ติดตั้งในแต่ละอาคาร
2. ถังเก็บน้ำใช้ ของอาคารคณะต่าง ๆ มีน้อย
3. อุปสรรคเนื่องในช่วงดำเนินการตรวจสอบหาปริมาณการใช้น้ำ ต้องขึ้นไปปฏิบัติงานบนที่สูง และในเวลากลางคืนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ เนื่องจากผู้ทำการศึกษไม่สามารถมองเห็นระดับพื้นน้ำได้ถึงเก็บน้ำ
4. การขออนุญาตทำการปฏิบัติการตรวจสอบน้ำประปาที่หอพักหญิง ต้องทำเป็นขั้นตอนเนื่องจากเป็นหอพักหญิง และเป็นการไม่สะดวกที่จะเข้าไปตรวจสอบเวลากลางคืน
5. ข้อมูลที่ได้รับ ส่วนมากเป็นค่าที่ได้จากการประมาณ
4. มีข้อจำกัดในการวิเคราะห์คุณภาพน้ำในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ เนื่องจากเครื่องมือปฏิบัติการยังไม่พร้อม หรือยังไม่มี

9.3 ข้อเสนอแนะ

1. การศึกษาถึงจุดประสงค์การใช้น้ำควรทำของทั้งมหาวิทยาลัย ฯ ด้วย
2. ควรทำการศึกษาอัตราการใช้น้ำประปาของอาคารทุกประเภท
3. การศึกษาคุณสมบัติของน้ำควรทำการศึกษาเพิ่มเติมอีก ในด้านการตรวจสอบตัวแปรอื่น ๆ อีกเช่น ความขุ่น BOD DO ปริมาณคลอรีนตกค้าง ฯลฯ
4. ผู้ทำการศึกษาไม่มีชำนาญในเรื่องของงานทางวิศวกรรมเครื่องกล ควรมีการศึกษาทางด้านวิศวกรรมเครื่องกลที่เกี่ยวข้องกับงานประปา