

การติดตามคุณภาพน้ำประปาของระบบประปาหมู่บ้าน

: กรณีศึกษาหมู่บ้านหนองแคน ตำบลคำพระ

อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ

โดย นางสาวจันทร์จิรา จันลาภา

นางสาวลัดดาวัลย์ จุ่มศิลา

### บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพน้ำประปาหมู่บ้านที่ได้จากระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดินและปริมาณสารส้มที่เหมาะสมสำหรับเติมลงถังตกตะกอน ในพื้นที่หมู่บ้านหนองแคน ตำบลคำพระ อำเภอหัวตะพาน จังหวัดอำนาจเจริญ ช่วงระยะเวลาการศึกษา คือเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2563 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2564 จากการสำรวจพบว่าแหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตมาจากสระหลวง มีคุณลักษณะของน้ำดิบ คือ ค่าความเป็นกรด-ด่าง 6.34 ความขุ่น 776.11 NTU ของแข็งแขวนลอย 279 mg/L และไม่พบความกระด้าง ผลการศึกษาคุณภาพน้ำที่ผ่านระบบประปาหมู่บ้านแบบผิวดิน พบว่ามีค่าความเป็นกรด-ด่าง 4.99 ความขุ่น 11.7 NTU ของแข็งแขวนลอย 16.88 mg/L ไม่พบความกระด้าง เหล็ก 0.046 mg/L และคลอรีน 0.65 ppm โดยค่าความเป็นกรด-ด่างอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่ามาตรฐานเล็กน้อย ค่าความขุ่นสูงเกินมาตรฐาน และจากการทดสอบหาปริมาณสารส้มที่เหมาะสมสำหรับเติมลงในถังตกตะกอนพบว่าควรใช้สารส้มปริมาณ 20 มิลลิกรัมต่อน้ำ 1 ลิตรซึ่งจะให้ค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำเป็น 7.00 และความขุ่นลดลงเหลือ 3.68 NTU

Monitoring the water quality of village water supply systems:  
A Case Study of Nong Khaen Village, Kham Phra Subdistrict,  
Hua Taphan District Amnat Charoen Province  
BY : Janjira Janlapa  
Laddawan Chumsila

### ABSTRACT

This research aimed to study water quality of the Community Water Supply System and the optimum quality of alum for adding to sedimentation tank. The research area is Nong Khae Village, Kham Phra Subdistrict, Hua Taphan District, Amnat Charoen Province. The study period was from November 2020 to January 2021. According to the results, the source of raw water used is Saluang. The characteristics of raw water were pH 6.34, turbidity 776.33 NTU, 280 mg/L of suspended solids and no hardness was found. Water quality through the village surface water supply system was found that pH 4.99, turbidity 11.7 NTU, suspended solids of 16.88 mg/L, iron of 0.043 mg/L and chlorine of 0.65 ppm. The pH was slightly lower than standard. The turbidity value was higher than the standard. The optimum quality of alum for adding to the sedimentation tank was 20 mg per 1 liter of water, which yielded the pH of the water to 7.00 and the turbidity was reduced to 3.68 NTU.