

รุกรารกรณ มาบจะบก : ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพน้ำประปา อบต.จอหอ อ.เมือง
จ.นครราชสีมา (FACTORS AFFECTING WATER SUPPLY QUALITY IN TUMBOL
CHOHO, MUEANG DISTRICT, NAKHON RATCHASIMA PROVINCE)
อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์ ดร.ฉัตรชัย โชคิชฐยากร

ระบบประปาหมู่บ้านในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลจอหอ มีปัญหา
ด้านคุณภาพน้ำประปาที่ผลิตออกมาไม่มีคุณภาพ (1) ระบบประปาผิวดินบ้านบึงทับช้าง น้ำประปา
ที่ได้จะมีความกร่อย สีขุ่น มีกลิ่นและมีตะกอน (2) ระบบประปาผิวดินบ้านกล้วย ซึ่งจ่ายน้ำให้แก่
บ้านระกาย, บ้านสำโรง, บ้านกรูด, บ้านสระตราช น้ำประปาที่ได้จะมีความกร่อย สีขุ่นมีตะกอน
และ (3) ระบบประปาผิวดินบ้านหนองออก น้ำประปาที่ได้จะมีความกร่อยและมีตะกอน เพื่อหา
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพน้ำประปาผิวดินทั้ง 3 แห่ง จึงได้ดำเนินการศึกษาโดยเก็บตัวอย่างน้ำดิบ
น้ำที่ผ่านการกรอง และ น้ำประปาที่ก๊อกน้ำของผู้ใช้น้ำ นำไปตรวจวิเคราะห์ในห้องปฏิบัติการ ตาม
พารามิเตอร์ต่าง ๆ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง (pH), ความขุ่น (Turbidity), ของแข็งแขวนลอย (Total
Suspended Solids) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ ,ปริมาณคลอรีนหลงเหลือ (Chlorine Residual) จาก
ระบบประปาหมู่บ้านทั้ง 3 แห่ง ผลการศึกษาพบว่าด้านความขุ่นของน้ำดิบและน้ำที่ผ่านการกรอง
ระบบน้ำประปาบ้านบึงทับช้างและบ้านกล้วยมีค่าเกินมาตรฐานกรมอนามัย ด้านของแข็งแขวนลอย
ของน้ำดิบและน้ำที่ผ่านการกรองมีค่าเกินมาตรฐานทุกแห่ง ด้าน โคลิฟอร์มแบคทีเรีย ของน้ำจาก
ก๊อกน้ำเฉพาะที่บ้านบึงทับช้างมีค่าเกินมาตรฐาน ด้านปริมาณคลอรีนตกค้างในน้ำจากก๊อกน้ำ ทั้ง 3
แห่งต่ำกว่ามาตรฐาน ดังนั้นระบบการผลิตประปาทั้งสามแห่งควรมีการบำรุงรักษาตั้งแต่ความ
สะอาดของแหล่งน้ำดิบ บำรุงรักษาระบบการผลิตน้ำประปาให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อให้การผลิต
น้ำประปามีคุณภาพและประสิทธิภาพ เพิ่มปริมาณการใช้สารส้ม และคลอรีน โดยเฉพาะระบบ
ประปาบ้านบึงทับช้างเพื่อให้มีน้ำประปามีคุณภาพดีตามมาตรฐาน

สาขาวิชา วิศวกรรมโยธา

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนักศึกษา _____

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา _____

RUJIRAPORN MABJABOK : FACTORS AFFECTING WATER SUPPLY
QUALITY IN TUMBOL CHOHO, MUEANG DISTRICT, NAKHON
RATCHASIMA PROVINCE ADVISOR : ASSOC. PROF. CHATCHAI
JOTHITYANGKOON, Ph.D.

Quality of water supply from village waterworks systems organized by Cho Ho sub-district administration organization is poor and below quality standard. These village waterworks systems consist of (1) Ban Bueng Thap Chang: poor qualities are high saline, turbidity, odor and sediment, (2) Ban Kluai : poor qualities are high saline, turbidity and sediment, distributing water to Ban Rakai, Ban Samrong, Ban Krut, Ban Sa Tarat (3) Ban Nong Ook : poor qualities are high saline and sediment. To define factors affecting poor water supply quality from 3 village waterworks systems, this study was carried out by sampling raw, filtrated and tap water and bring to laboratory testing. Testing parameters are pH, turbidity, total suspended load, Coliform bacteria and residual chlorine. Testing turbidity results of raw and filtrated water show that village waterworks systems (1) and (2) are higher than quality standard from Department of health. For total suspended load results of raw and filtrated water, all (1), (2), (3) are higher than the standard. For Coliform bacteria of tap water, only (1) is higher than the standard. For residual chlorine of tap water, all (1), (2), (3) are lower than the standard. To improve water supply quality to meet the standard and improve production efficiency, particularly the system (1), all village waterworks systems are required clearing of raw water resources, continuous maintenance and clearing the system, increase quantity of Alum and chlorine.

School of Civil Engineering

Academic Year 2016

Student's Signature _____

Advisor's Signature _____