

โครงการวิจัย การศึกษาการจัดการน้ำและความเหมาะสมของคุณภาพน้ำในการอุปโภคบริโภค ใน

พื้นที่พยุหะบุรี ตำบลพยุหะบุรี อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

คณะผู้วิจัย สุพัต เมฆทนนท์ ปิยวรรณ เนื่องมัจฉา ประวิทย์ เนื่องมัจฉา และนฤมล ชุนวิช่วย

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

จังหวัดนครศรีธรรมราช 80280

ระยะเวลาที่ทำการวิจัย มกราคม 2557 ถึงเดือน ธันวาคม 2557

บทคัดย่อ

การศึกษาการจัดการน้ำและความเหมาะสมของคุณภาพน้ำในการอุปโภคบริโภค มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมของคุณภาพน้ำในการอุปโภคบริโภค และเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในพื้นที่ตำบลพยุหะบุรี อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาคุณภาพน้ำประปา และเพื่อหาแนวทางพัฒนาระบบประปาของตำบลพยุหะบุรี อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช

ผลการศึกษาคุณภาพน้ำประปา แบ่งการศึกษาออกเป็น 3 ด้านคือ คุณภาพน้ำด้านกายภาพ พบว่า อุณหภูมิเฉลี่ยอยู่ในช่วง 30.40–35.20 องศาเซลเซียส ความขุ่นเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.37–18.60 NTU สภาพการนำไฟฟ้าเฉลี่ยอยู่ในช่วง 6.10–774 $\mu\text{s}/\text{cm}$ ทางด้านเคมี พบว่า ความเป็นกรด-ด่าง (pH) เฉลี่ยอยู่ในช่วง 5.94–8.88 และความกระด้างเฉลี่ยอยู่ในช่วง 8.33–100.05 mg/l ไนโตรเจนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0001–0.0034 mg/l เหล็กเฉลี่ยอยู่ในช่วง 0.0000–0.0167 mg/l และด้านชีวภาพ พบว่า โคลิฟอร์มแบคทีเรียอยู่ในช่วงน้อยกว่า 2 ถึงมากกว่า 1,600 MPN/100ml ซึ่งผลการศึกษาดังกล่าวส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค ยกเว้นปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคเกือบทุกหมู่บ้าน

ผลการศึกษาการจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 61 มีอายุระหว่าง 41 - 50 ปี คิดเป็นร้อยละ 24 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า คิดเป็นร้อยละ 60 นับถือศาสนาพุทธ คิดเป็นร้อยละ 99 ประกอบอาชีพเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 43 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 72 และมีจำนวนสมาชิกในครัวเรือน 3 - 4 คน คิดเป็นร้อยละ 48

การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ตำบลพยุหะบุรี ใช้น้ำผืนเพื่อการบริโภค คิดเป็นร้อยละ 46 ใช้น้ำบ่อเพื่อการอุปโภค คิดเป็นร้อยละ 44 และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการ

จัดการน้ำ พบว่า ผู้ที่ควรรับผิดชอบในการจัดการและแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำในพื้นที่ตำบลเคิ่ง คือ องค์การบริหารส่วนตำบล คิดเป็นร้อยละ 53 ประชาชนเคยเข้าประชุมในการจัดการหรือแก้ปัญหาเรื่องน้ำกับหน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 70 มีความพึงพอใจในการจัดการและแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำของหน่วยงานของรัฐ คิดเป็นร้อยละ 66 ประชาชนมีส่วนร่วมในการประชุมในการจัดการเรื่องน้ำกับหน่วยงานราชการ คิดเป็นร้อยละ 65 การรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจากการประชุมหมู่บ้าน คิดเป็นร้อยละ 83 ตำบลเคิ่งมีแหล่งน้ำธรรมชาติไหลผ่าน คือ แม่น้ำชะอวด และแหล่งน้ำที่ชาวบ้านสร้างขึ้นในรูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ การขุดยกร่อง คูน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล น้ำฝน การสร้างฝายกั้นน้ำ น้ำบรรจุถัง และระบบประปาหมู่บ้าน จึงทำให้วิถีชีวิตของคนในชุมชนมีความสัมพันธ์กับทรัพยากรน้ำ ก่อให้เกิดการสั่งสมความรู้ในการจัดการและการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในรูปแบบที่หลากหลาย

Research Project Study of water management and appropriate water quality for consumption in Phru Kuan Kreng Peatland Kreng Sub-district Cha-
uat District Nakhon Si Thammarat Province

Researcher Suppapat Hemthanon, Piyawan Nuengmatcha,
Prawit Nuengmatcha and Narumol Khunweechuay
Faculty of Science and Technology, Nakhon Si Thammarat
Rajabhat University, Nakhon Si Thammarat, 80280

Project Duration January 2014 – December 2014

Abstract

The purpose of the research in “Study of water management and appropriate water quality for consumption in Phru Kuan Kreng Peatland Kreng Sub-district Cha-
uat District Nakhon Si Thammarat Province” is to study appropriate water quality for consumption in Phru Kuan Kreng Peatland and to study water management and appropriate water quality for consumption in Phru Kuan Kreng Peatland Kreng Sub-district Cha-
uat District Nakhon Si Thammarat Province. Furthermore, this research aims to enhance awareness and participation in water supply quality development. Also, it is to seek for developmental approaches of water system in Phru Kuan Kreng Peatland Kreng Sub-district Cha-
uat District Nakhon Si Thammarat Province.

The study of water quality is divided in to three aspects namely: The physical quality of water is found that the temperature is between 30.40 to 35.20 Celsius, The turbidity is between 0.37 to 18.60 NTU and the conductivity is between 6.10 to 774 $\mu\text{s/cm mV}$. The chemical quality of water is found that pH is between 5.94 to 8.88, Total hardness is between 8.33 to 100.05 mgCaCO_3/l , Nitrite is between 0.0001 to 0.0034 mg/l and Dissolved Iron is between 0.0000 to 0.0167 mg/l . All above values comply with the standard of water quality. However, on biological quality of water, Coliform bacteria is between <2 to >1600 MPN/100ml which exceeds the water quality standard.

The 61 % of the population is female of which the group that falls within the age range of 41-50 years is 24 % Those who have completed primary education are 60 % of whom 43 % are engaged in agriculture; 48% are housewives, 72 % of the female holds marital status. The utilization of water resources in Tambon Kreng rainwater for consumption is of 46 %, use of well-water for consumption is of 44 % and the public participation in water management found to be those responsible for handling and resolving water issues in the area of Tambon Kreng Administration Organization is by 53 % whereas the people who manage or resolve water issues with government constitute is of 70 %,The group who are satisfied in there is managing and resolving this matter with the government agency is of 66 %, people who participate in a conference on water management in government agencies is of 65 %, and the who have the information and knowledge about the water resource management through the village meetings is of 83%

Tambon Kreng has natural water flow through the Cha-uat and water sources built by the villagers in various forms include ridging, digging hump groove ditches, ponds, shallow wells, rainwater, creating a dam, water tank and water which help the lives of people in the community thanks to the contribution of the collective knowledge and an effective management and utilization of water resources in various forms.