

โครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปาในบ้านเรือนเขตพื้นที่ กรุงเทพฯ สมุทรปราการ และ นนทบุรี
Surveillance of Household Tap water Quality in Bangkok, Samutprakan and Nonthaburi Provinces

กรรณิกา จิตติยศรา, ลดาพรรณ แสงคล้าย, ปิยามาศ แจ่มศรี, บัณฑูร พานิชกุล, อนัตตา การุณ,
พิชยา ดีศรี*, ศาคร สิงศาลาแสง, กัญญา พุกสุน

Kannika Jittiyossara, Ladapan Saengklai, Piyamas Jamsri, Bantoon Panichakul, Anutta Karun,

Pichaya Deesri*, Sakorn Singasalaeng, Kanya Puksun

สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

Bureau of Quality and Safety of Food, Department of Medical Sciences

บทคัดย่อ

สถานการณ์ภัยแล้งในประเทศไทย มีผลทำให้แหล่งน้ำดิบที่ใช้ผลิตน้ำประปามีปริมาณน้อยลงและได้รับอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน อาจทำให้น้ำประปามีคุณภาพไม่ผ่านได้มาตรฐานและมีรสชาติเค็มหรือกร่อย สำนักคุณภาพและความปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์จึงได้จัดทำโครงการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำประปาในบ้านเรือนเขตพื้นที่กรุงเทพฯ สมุทรปราการ และนนทบุรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาในช่วงภัยแล้งปี 2559 เพื่อคุ้มครองผู้บริโภคและป้องกันปัญหาด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดจากการบริโภคน้ำประปา โดยเก็บตัวอย่างน้ำประปาในบ้านเรือนที่ผลิตจากโรงผลิตน้ำ 4 แห่งของการประปานครหลวง ในพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และสมุทรปราการ ในเดือนกุมภาพันธ์จำนวน 22 ตัวอย่าง (22 เขต) และเก็บตัวอย่างซ้ำที่เดิมในเดือนพฤษภาคมจำนวน 22 ตัวอย่าง รวมทั้งสิ้น 44 ตัวอย่าง ตรวจหาค่าความเค็ม, คลอไรด์, ความเป็นกรด-ด่าง, ปริมาณสารที่ละลายได้ทั้งหมด ปริมาณสารทั้งหมด คูลอริเนตค้ำ และจุลินทรีย์ ได้แก่ Coliforms, *E. coli*, *Staphylococcus aureus* และ *Salmonella* spp. ผลวิเคราะห์น้ำประปา 44 ตัวอย่าง ใน 2 ช่วงเวลา พบว่า ทุกตัวอย่างผ่านมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปานครหลวงและการประปาส่วนภูมิภาค รวมทั้งผ่านเกณฑ์น้ำประปาของกรมอนามัยและเกณฑ์มาตรฐานน้ำดื่มของกระทรวงสาธารณสุข ผลวิเคราะห์ความเค็มพบว่าความเค็มมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.07 และ 0.21 กรัมต่อลิตรในช่วงที่ 1 และ 2 ตามลำดับ ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานค่าความเค็มของน้ำดื่มสำหรับผลิตน้ำประปาตามองค์การอนามัยโลกที่กำหนดให้ไม่เกิน 0.25 กรัมต่อลิตร ดังนั้น ในช่วงภัยแล้งที่ผ่านมาจึงมั่นใจได้ว่าน้ำประปาในบ้านเรือนสามารถใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้โดยปลอดภัย

คำสำคัญ: เฝ้าระวัง, น้ำประปาในบ้านเรือน, คุณภาพ

Abstract

Owing to drought situation in Thailand, water supply resource was decreased and was influenced by inflow of seawater. As a result, the tap water might not meet the quality standards and might have salty taste. Department of Medical Sciences by Bureau of Quality and Safety of Food conducted a project on surveillance of household tap water quality in Bangkok, Samutprakan and Nonthaburi in 2016 for the purpose of protection of consumer and prevention of health problem from tap water consumption. The 22 samples of household tap water were collected in the Metropolitan water supply producing areas in Bangkok, Samutprakan (total 22 districts) in February, 2016 and the samples were recollected in the same areas in May, 2016. The total 44 samples were analyzed for salinity, chloride, pH, total dissolved solids, total solids, residual chlorine and bacteria i.e. Coliforms, *E. coli*, *Staphylococcus aureus* and *Salmonella* spp. The test results showed that all samples meet the water supply quality standards of Metropolitan Waterworks Authority and Provincial Waterworks Authority, including the drinking water standard of the Ministry of Public Health. The maximum levels of salt in water samples collected in the first and second periods were 0.07 and 0.21 g/L, respectively. Such levels were below the acceptable limits of WHO guideline not exceed 0.25 g/L. This made confidence that the household tap water could be safely consumed during the drought situation.

Keyword: Surveillance, household tap water, quality,

*Corresponding author

E-mail: toxicdear@hotmail.com