การพัฒนาประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล จังหวัดศรีสะเกษ

วิเชียร ศรีหนาจ, *ปร.ด.(วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม)*[1], ภมร สุราวุธ, *ส.บ.*[2]

บทคัดย่อ

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์การจัดการระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล การพัฒนาและประเมินประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลในจังหวัดศรีสะเกษ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้วงจร PAOR ประชากรในการศึกษาคือผู้ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล จำนวน 60 คน และระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลที่สังกัดสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ ทั้งหมด 22 แห่ง เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม สถิติที่ใช้เป็นสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ จำนวน ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุด และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ได้แก่ Paired samples t-test ระยะเวลาที่ศึกษาตั้งแต่เดือนมิถุนายน ถึงเดือนกันยายน 2568

ผลการศึกษา พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล ส่วนใหญ่เป็นชนิดบึงประดิษฐ์ (Wetland) ร้อยละ 27.30 ผู้รับผิดชอบส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 71.70 เคยผ่านการอบรม ร้อยละ 80.00 หลังการพัฒนา พบว่า ผู้รับผิดชอบผ่านการอบรม ร้อยละ 100 คะแนนการจัดการน้ำเสียตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งเพิ่มจาก 8.27 เป็น 10.41 คะแนน เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<.001$) และการเปรียบเทียบการผลวิเคราะห์น้ำทิ้งก่อนและหลังพัฒนาปรับปรุง พบว่า คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 8.14 และ 9.68 ตามลำดับ เมื่อทดสอบความแตกต่างทางสถิติ พบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ยังมีปัญหาระบบรวบรวมน้ำเสีย ควรมีการเสนอปัญหาต่อผู้บริหารในการพัฒนาปรับปรุงโครงสร้างระบบ และควรมีการเฝ้าระวังค่าของแข็งที่ละลายน้ำได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) การศึกษาครั้งนี้ใช้เวลาในการศึกษาน้อย อาจทำให้ประสิทธิภาพการพัฒนาปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลในจังหวัดศรีสะเกษ ยังไม่ครบถ้วนและครอบคลุมทุกประเด็นปัญหา ควรมีการศึกษาและพัฒนาปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาลในจังหวัดศรีสะเกษ อย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

คำสำคัญ: การพัฒนาประสิทธิภาพ, ระบบบำบัดน้ำเสียโรงพยาบาล, จังหวัดศรีสะเกษ

[1] นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ *E-mail : Wichien_sr@hotmail.com*

[2] นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดศรีสะเกษ *E-mail : Surawut2508@gmail.com*

Development the efficiency of hospital wastewater treatment system in Sisaket province

Wichien Srihanaj[1], Pamorn Surawut[2]

Abstract

This study aimed to study the situation of hospital wastewater treatment systems management, development and efficiency evaluation of hospital wastewater treatment systems in Sisaket Province. It was an action research using the PAOR cycle. The study population consisted of 60 hospital wastewater treatment systems administrators and 22 hospital wastewater treatment systems under the Sisaket Province Public Health Office. Data were collected by questionnaire. The statistics used were descriptive statistics, including numbers, frequencies, percentages, means, standard deviation, maximum and minimum values, and inferential statistics, including paired samples t-test. The study period was from June to September 2025. The results found that most hospital wastewater treatment systems were wetlands (27.30%). Most of the responsible persons were male (71.70%). 80.00% had received training. After the development, it was found that 100.00% of the personnel in charge completed the training. The wastewater management score according to the sewage control standards increased from 8.27 to 10.41, a statistically significant increase ($p<.001$). Furthermore, a comparison of the wastewater analysis results before and after the improvement showed an average score of 8.14 and 9.68, respectively. A statistical test revealed a statistically significant difference. This study found that there are still problems in the wastewater collection system. These problems should be proposed to the management for improving the system structure, and monitoring of total dissolved solids (TDS) should be performed. This study took a short time, which may result in the incomplete and incomplete coverage of all issues in the improvement of the hospital wastewater treatment system in Sisaket Province. Continuous research and development should be conducted to enhance efficiency of the hospital wastewater treatment system in Sisaket Province on a continuous and sustainable basis.

KEYWORDS: Development the Efficiency, Hospital Wastewater Treatment Systems, Sisaket Province

[1] Public Health Officer, Professional level, Sisaket Provincial Health Office, *E-mail : Wichien_sr@hotmail.com*

[2] Public Health Officer, Senior Professional Level, Sisaket Provincial Health Office, *E-mail : Surawut2508@gmail.com*