

บทคัดย่อ

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 จังหวัดนครราชสีมา มีภารกิจสนับสนุนการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการเพื่อยืนยันเชื้อหรือสาเหตุของโรคและภัยสุขภาพให้กับหน่วยงานเครือข่ายในเขตสุขภาพที่ 9 ที่ผ่านมายังไม่มีโปรแกรมบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้มีปัญหาการนำผลตรวจมาใช้ประโยชน์ และการตรวจสอบข้อมูลเมื่อมีการเรียกเก็บค่าบริการย้อนหลัง จึงได้สร้างโปรแกรมสำหรับบันทึก ติดตามผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการขึ้นโดยใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนาตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบ 5 ขั้นตอน คือ 1) ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย 2) ระบุประเด็นปัญหา 3) ระดมความคิด 4) สร้างต้นแบบ 5) ทดสอบการใช้งานและปรับปรุงโปรแกรม ประเมินผลแบบกลุ่มเดิมวัดก่อนและหลัง 2 รอบ โดยใช้แบบประเมินของกองนวัตกรรมและนวัตกรรมควบคุมโรค ประชากรและกลุ่มตัวอย่างเลือกแบบเจาะจงจากผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องจำนวน 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าเฉลี่ยด้วย t-test dependent ผลการศึกษา พบว่า โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเป็นเว็บแอปพลิเคชันแบบ real time ใช้ได้กับทุก platform ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการบันทึกข้อมูล เชื่อมต่อกับสมาร์ทโฟน เพื่อถ่ายภาพ อัปโหลดภาพและเก็บหลักฐานไว้ในโปรแกรมได้ และส่งออกไฟล์ Microsoft Excel เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อได้ จากทดลองใช้งานในปี พ.ศ. 2563 มีการเข้าใช้งานเพื่อสนับสนุนการเฝ้าระวังและสอบสวนโรค รวม 232 ครั้ง โดยใช้ค้นหาข้อมูลการจ่ายค่าตรวจทางห้องปฏิบัติการมากที่สุด ร้อยละ 25.43 รองลงมาใช้ค้นหาข้อมูลชนิดเชื้อก่อโรคเพื่อสนับสนุนหน่วยงานเครือข่าย ร้อยละ 24.57 และใช้เพื่อค้นหาข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานเร่งด่วนเสนอผู้บริหาร ร้อยละ 23.23 โปรแกรมนี้ช่วยตรวจสอบการจ่ายเงินและลดเวลาในการค้นข้อมูลได้ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจภาพรวมเพิ่มขึ้นจาก 3.38 เป็น 3.65 คะแนน อยู่ในระดับมากที่สุด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.05$)

คำสำคัญ: ระบบข้อมูลและติดตามผลการส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานเฝ้าระวังและสอบสวนโรค

Abstract

The Office of Disease Prevention and Control 9, Nakhon Ratchasima Province has had a mission for supporting laboratory tests to confirm the pathogens or causes of the diseases and health disasters for organizations network at Health Region 9. Previously, there did not have a program for recording data systematically. Therefore, the problems emerged if we needed to use laboratory results. In addition, rechecking the billing charged was difficult. So that the program for recording data and following the laboratory results were designed as research and development, and also, design thinking processes including; 1) empathize 2) define 3) ideate 4) prototype 5) test and evaluation were applied. The program was evaluated about 2 times by applying the satisfaction form of Division Innovation and Research of the Department of Disease Control. The sampling cases were purposively selected. A total of 40 participants was recruited. The data were analyzed by using descriptive statistics such as number, percentage, mean, and standard deviation. Moreover, an t-test dependent was conducted. The results showed that the prototype program was a real-time web application that can be used on all platforms, uncomplicated use. It could be used in smartphones to take photos, and then those could be uploaded into the program. Furthermore, there could be exported to be Microsoft Excel for analysis in the future. In 2019, the program was tested, there was used for supporting the data for surveillance and investigation systems around 232 times. The most of using for checking laboratory billing charged 25.43%, followed by searching laboratory results 24.57% and searching data for making the reports for presenting the administrators 23.23%. This program could help recheck the payment and reduced the time for searching the data. The average satisfaction of the program the second time was increased from 3.38 to 3.65 when compared to the first time. There was a significant difference ($p < 0.05$).

Keyword: Data system and following laboratory results, Surveillance and investigation