

การพัฒนารูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของ ของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 เข้ามาในจังหวัดตรัง

จิราภรณ์ ขววงค์, Ph.D.¹

ดวงใจ สวัสดิ์, พย.ม.^{1*}

(วันที่ส่งบทความ: 3 มิถุนายน 2565; วันที่แก้ไข: 22 มิถุนายน 2565; วันที่ตอบรับ: 22 มิถุนายน 2565)

บทคัดย่อ

การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019 [COVID-19]) มีผลกระทบต่อระบบสุขภาพ การวิจัยเชิงปฏิบัติการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องจำนวน 146 คน ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัด และระดับอำเภอ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน กรรมการหมู่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน รวมจำนวน 46 คน และประชาชนที่เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง 100 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย รายงานจำนวนผู้เดินทางมาจากพื้นที่เสี่ยง แบบสอบถามความพึงพอใจ และแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้เชิงบรรยาย การทดสอบ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรม Trang Healthy Passport ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง ในขั้นตอนการลงทะเบียน การคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการส่งข้อมูลให้หน่วยควบคุมโรค ผลการทดลองใช้ พบว่า จำนวนผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 โดยใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport สูงกว่าจำนวนผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 โดยใช้โปรแกรม Thai Quarantine Monitor ($Z = 2.80, p < .05$) โปรแกรมนี้มีข้อดีคือสามารถให้บริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว ลดจำนวนบุคลากรและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และส่งต่อข้อมูลได้ตามเวลาที่เป็นจริง โดยมีปัจจัยแห่งความสำเร็จคือ ความตระหนักและความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้อง การเสริมพลังใจให้ชุมชน และการสร้างการรับรู้ของประชาชนในการรับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง

คำสำคัญ: พื้นที่ที่มีการระบาดของโรค, รูปแบบการติดตาม, โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019

¹ พยาบาลวิชาชีพชำนาญการพิเศษ, วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรัง คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข

^{*} ผู้ประพันธ์บทความ: ดวงใจ สวัสดิ์, อีเมล: duangjai@bcent.ac.th

The Development of a Tracking Model for Monitoring People who have Traveled to Trang Province from Coronavirus Disease 2019 Risk Areas

Jiraporn Choowong, Ph.D.¹

Duangjai Sawatdee, M.N.S.^{1*}

(Received: June 3rd, 2022; Revised: June 22th, 2022; Accepted: June 22th, 2022)

Abstract

The Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pandemic has had a major impact on health systems worldwide. This action research was aimed at developing a tracking model for monitoring individuals who have traveled to Trang province, Thailand from COVID-19 risk areas. Participants were 146 stakeholders consisting of 46 provincial-chief officers, district-chief officers, public health officers, local governors, community leaders, village committees, and village health volunteers and 100 people who had traveled to Trang from high-risk COVID-19 areas. Research instruments were the reports of the number of travelers arriving from the risk areas, the satisfaction questionnaire, and the focus group interview guidelines. Data were analyzed using descriptive statistics, Wilcoxon matched-pairs signed-ranks tests, and content analysis. Research findings showed that the Trang Healthy Passport was developed to track individuals who had traveled from COVID-19 risk areas to Trang province. It was used for registration of travelers, screening risk groups, and delivering information to community disease control units. After implementing the application, we found that the number of cases monitored through the Trang Healthy Passport was significantly higher than number of monitored cases using the Thai Quarantine Monitor program, ($Z = 2.80, p < .05$). The advantages of this application were that it offers a one-stop-service experience, reduces the number of staff and procedures required, and provides real-time information services. The critical success factors were the awareness and cooperation of stakeholders, community empowerment, and public awareness building, which allowed people to receive accurate information.

Keywords: risk areas, tracking model, Coronavirus Disease 2019

¹ Registered Nurse, Senior Professional Level, Boromarajonani College of Nursing, Trang, Faculty of Nursing, Praboroma rajchanok Institute, Ministry of Public Health

* Corresponding author: Duangjai Sawatdee, E-mail: duangjai@bcent.ac.th

บทนำ

สถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Coronavirus disease 2019 [COVID-19]) เป็นการระบาดใหญ่ที่เป็นต้นเหตุนำมาซึ่งปัญหาด้านสาธารณสุขและยังคงส่งผลกระทบต่อระบบการดูแลสุขภาพ และบุคลากรทางด้านสุขภาพทั่วโลก (Niunui, Suling, & Hongyun, 2020; World Health Organization, 2020) สถานการณ์ผู้ติดเชื้อ COVID-19 ที่ก่อปัญหาให้กับประเทศไทยส่วนใหญ่อยู่ในบริบทของชุมชนเมืองใหญ่ที่มีประชากรอยู่อาศัยอย่างหนาแน่น เนื่องจากประชาชนบางรายยังไม่สามารถเข้าถึงการรักษาได้อย่างทันทั่วถึงหรือไม่ทราบว่าได้สัมผัสเชื้อ COVID-19 ซึ่งถือว่ามีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อในชุมชนในวงกว้างได้ ต่อมาแนวโน้มในการควบคุมดูแลการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 มีความเป็นระบบและพบผู้ป่วยยืนยันติดเชื้อ COVID-19 รายใหม่ในพื้นที่จำกัดและแนวโน้มการระบาดลดน้อยลงเนื่องจากการปฏิบัติการค้นหาเชิงรุกในพื้นที่ต่าง ๆ มากขึ้น (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ทำให้สามารถควบคุมและป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในพื้นที่ได้มากขึ้นด้วย

จังหวัดตรังเป็นจังหวัดหนึ่งในภาคใต้ที่มีประชาชนเดินทางเข้ามาจากประเทศมาเลเซีย จังหวัดภูเก็ต กระบี่ สงขลา พัทลุง ทำให้ประชาชนในจังหวัดตรังมีความเสี่ยงในการติดเชื้อ COVID-19 ซึ่งในช่วงการแพร่ระบาดในระลอกที่ 1 คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัดได้ออกมาตรการเฝ้าระวังควบคุมการติดเชื้อ COVID-19 โดยการส่งเสริมให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ COVID-19 และลดการแพร่กระจายเชื้อสู่ชุมชน (ธานี กล่อมใจ, จรรยา แก้วใจบุญ , และทักษิณ ชะวรรัตน์, 2563; ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง, 2563) ในระยะต่อมาได้มีการวิเคราะห์สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 แล้วพบว่าจำนวนผู้ติดเชื้อเพิ่มทวีสูงมากขึ้นในแต่ละวันและสถานการณ์การแพร่กระจายเชื้อยังไม่ลดลงอย่างคงที่ อันเนื่องมาจากพบผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดจาก ประเทศมาเลเซีย จังหวัดภูเก็ต กระบี่ สงขลา พัทลุง และกรุงเทพมหานคร ล้วนมาอาศัยอยู่กับครอบครัวในจังหวัดตรัง ทำให้บุคคลในครอบครัวซึ่งมีบุคคลทุกช่วงวัยอาศัยอยู่ร่วมกัน อยู่ในกลุ่มผู้สัมผัสที่มีความเสี่ยงต่อการรับเชื้อสูง (High risk contact) และมีความเสี่ยงต่อการแพร่เชื้อไปยังชุมชนในวงกว้าง (Super-spreader) ได้

นอกจากนี้ยังมีกลุ่มผู้สัมผัสเสี่ยงสูงอีกกลุ่มหนึ่งที่ต้องกักตัวเองที่บ้าน (Self-quarantine at home) แต่ไม่มีบุคลากรหรือเจ้าหน้าที่ดูแลให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวผ่านช่องทางต่าง ๆ อาจจะส่งผลกระทบต่อ การแพร่กระจายเชื้อไปสู่ผู้อื่นได้ รวมทั้งในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 มีแนวทางการปฏิบัติตัวยังแบ่งออกเป็นหลายกรณี ได้แก่ กรณีอยู่บ้านคนเดียว กรณีอยู่ในบ้านร่วมกับครอบครัว/ พักร่วมกับผู้อื่น และกรณีอยู่ในอาคารชุด (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2563) ดังนั้น การใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารในรูปแบบต่าง ๆ จึงมีความสำคัญและได้ถูกหยิบยกมาใช้เพื่อรับมือกับวิกฤตที่เกิดขึ้น

ทั้งนี้ในประเทศไทยโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยได้จัดทำระบบ Thai Quarantine Monitor (Thai QM) และให้นายอำเภอมอบหมายปลัดอำเภอคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนเป็นผู้บันทึกข้อมูลผู้ที่เดินทางเข้าหมู่บ้าน/ชุมชนครั้งแรกและบันทึกข้อมูลติดตามอาการที่ได้รับข้อมูลจากหมู่บ้าน/ชุมชน ซึ่งจะบันทึกข้อมูลโดยใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ LTE ที่กระทรวงมหาดไทยได้สนับสนุนให้ปลัดอำเภอทั่วประเทศ ตั้งแต่วันที่ 26 มีนาคม 2563 อย่างไรก็ตามจากการสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ระบบ Thai QM พบว่า มีปัญหาอุปสรรคในการดำเนินการ เนื่องจากระบบ Thai QM มีการดำเนินการหลายขั้นตอน และต้องใช้บุคลากรดำเนินการจำนวนหลายคน (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง, 2563) วิจัยและนักวิชาการคอมพิวเตอร์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง จึงมีความสนใจในการพัฒนาระบบการติดตามผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่เชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างระบบงานของกรมการปกครอง และหน่วยงานสาธารณสุข รวมถึงผู้นำชุมชน อาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อลดขั้นตอนการทำงานให้สามารถบูรณาการทำงานร่วมกันด้วยเทคโนโลยี Web base Application และใช้ฐานข้อมูลแบบ Relational Database อันจะส่งผลให้การควบคุมโรค COVID-19 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อ COVID-19 ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง
2. เพื่อพัฒนารูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง
3. เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง ดังนี้
 - 3.1 ผลการทดสอบความแตกต่างของจำนวนผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง โดยการใช้โปรแกรม Thai QM และ Trang Healthy Passport
 - 3.2 ระดับความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง

กรอบแนวคิด

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) ใช้กระบวนการวิจัยตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) มาเป็นกรอบดำเนินการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนตามลำดับ คือ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) เป็นการวิเคราะห์ปัญหาในพื้นที่ ประชุมเชิงปฏิบัติการและจัดทำแผน ขั้นตอนที่ 2 การปฏิบัติ (Acting) เป็นการลงมือปฏิบัติงานตามแผนกิจกรรม ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล (Observing) เป็นการติดตามประเมินผลที่เกิดขึ้น และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนผล (Reflecting) เป็นการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และถอดบทเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน (Planning) ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติงาน (Action) ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล (Observation) และขั้นตอนที่ 4 การสะท้อนย้อนผล (Reflection)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบ ได้แก่ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในเขตอำเภอเมืองและอำเภอห้วยยอด ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัด ระดับอำเภอ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ผู้นำชุมชน กรรมการหมู่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

ประชาชนกลุ่มเสี่ยง ได้แก่ ผู้เดินทางที่มีประวัติเดินทางผ่านพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง และผู้เดินทางสงสัยป่วยเข้าเกณฑ์สอบสวนโรค (Patient under investigation [PUI]) ได้แก่ ผู้เดินทางที่มีไข้ $\geq 37.5^{\circ}\text{C}$ ร่วมกับการมีอาการระบบทางเดินหายใจอย่างใดอย่างหนึ่ง (ไอ น้ำมูก เจ็บคอ หายใจและเหนื่อยหรือหายใจลำบาก) และ มีประวัติในข้อใดข้อหนึ่งต่อไปนี้

1. เดินทางมาจากประเทศ หรืออาศัยอยู่ในพื้นที่ระบาดของโรค COVID-19 ภายใน 14 วัน
2. สัมผัสสัตว์ที่เป็นแหล่งรังโรค หรือเข้าโรงพยาบาลในประเทศที่มีการระบาดของโรค COVID-19
3. สัมผัสผู้ป่วยใกล้ชิดกับผู้ป่วยที่ยืนยันการติดเชื้อ COVID-19

เกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตลอดระยะเวลาการทำวิจัย สมัครใจเข้าร่วมงานวิจัย สามารถสื่อสาร แสดงความคิดเห็นและให้ข้อมูลได้ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนสิ้นสุดกระบวนการวิจัย ส่วนเกณฑ์ในการคัดออก ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่ย้ายออกนอกพื้นที่การวิจัยและไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอน

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย

โครงการวิจัยนี้ได้รับการประเมินการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี ตรง เลขที่ 60/2563 หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ปฏิบัติตามขั้นตอนการพิทักษ์สิทธิอย่างเคร่งครัด โดยการสอบถามความสมัครใจและให้ผู้ให้ข้อมูลลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย หลังจากที่ได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับหัวข้อการวิจัย วัตถุประสงค์การวิจัย ขั้นตอนการเก็บข้อมูลอย่างละเอียด การขออนุญาตการบันทึกเสียง พร้อมทั้งการจดบันทึกประเด็นที่สำคัญขณะสนทนากลุ่ม การรักษาความลับ การนำข้อมูลออกเผยแพร่ในลักษณะภาพรวม รวมทั้งการบอกยุติการให้ความร่วมมือได้ทุกระยะของการวิจัยที่รู้สึกไม่สะดวกที่จะให้ข้อมูลและขอข้อมูลย้อนกลับได้โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่

1. แบบบันทึกสถิติจำนวนผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 ตั้งแต่วันที่ 6 มีนาคม พ.ศ. 2563 ถึงวันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2563 เพื่อนำข้อมูลมาเปรียบเทียบความแตกต่างของการใช้โปรแกรม Thai QM และ Trang Healthy Passport

2. แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง โดยมีข้อคำถาม จำนวน 5 ข้อ ทุกข้อเป็นคำถามเชิงบวก ลักษณะคำตอบเป็นการวัดแบบลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ คือ ตั้งแต่ 1 (ไม่พึงพอใจ) จนถึง 5 (พึงพอใจมากที่สุด) โดยให้คะแนน 1-5 ตามลำดับ ผู้วิจัยแบ่งระดับความพึงพอใจโดยใช้เกณฑ์ของเบสท์ (Best, 1977) ดังนี้ ไม่พึงพอใจ ($M = 1.00 - 1.50$ คะแนน) พึงพอใจน้อย ($M = 1.51 - 2.50$ คะแนน) พึงพอใจปานกลาง ($M = 2.51 - 3.50$ คะแนน) พึงพอใจมาก ($M = 3.51 - 4.50$ คะแนน) และพึงพอใจมากที่สุด ($M = 4.51 - 5.00$ คะแนน)

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ

เครื่องมือช่วยในเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพมีดังนี้ (1) เครื่องบันทึกเสียงขนาดเล็ก (2) แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบบันทึกภาคสนาม เพื่อบันทึกหมายเลขผู้ให้ข้อมูล ข้อมูลส่วนบุคคล รวมถึงรายละเอียดเบื้องต้นของการสนทนากลุ่ม ได้แก่ ครั้งที่ วันที่ เวลาสัมภาษณ์ บรรยายภาคในการสนทนา เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูล (3) คำถามที่ใช้เป็นแนวทางการสนทนากลุ่ม ใช้คำถามแบบปลายเปิดมีความยืดหยุ่นตามการสนทนา เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ลุ่มลึก และครอบคลุมตรงตามประเด็นที่ศึกษา

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

เครื่องมือวิจัยเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง ได้รับการตรวจความตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นนำมาคำนวณค่าดัชนีความตรงของเนื้อหา (Content Validity Index) ได้เท่ากับ .95 แล้วนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนทั่วไปที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดตรัง จำนวน 30 ราย เพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) ซึ่งวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้เท่ากับ .85

เครื่องมือวิจัยเชิงคุณภาพ คือ แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม ได้รับการตรวจสอบสำนวนภาษา ความชัดเจนเข้าใจง่าย ตลอดจนความเหมาะสมของข้อคำถาม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน หลังจากได้มีการปรับแนวคำถามให้มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงนำไปทดลองสนทนากลุ่ม เพื่อทดสอบความลื่นไหลของสำนวนภาษา และความเข้าใจของข้อคำถามระหว่างผู้วิจัย จากนั้นจึงปรับปรุงแนวคำถามให้สมบูรณ์อีกครั้งก่อนนำไปสนทนากลุ่มผู้ให้ข้อมูลจริงต่อไป ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ยึดติดกับข้อคำถามหรือการเรียงลำดับของข้อความตามแนวคำถามเพื่อให้การสัมภาษณ์ดำเนินไปอย่างลื่นไหลเป็นไปตามความรู้สึกของผู้ให้ข้อมูล

หลังจากโครงการวิจัยนี้ได้รับการประเมินการพิทักษ์สิทธิผู้ให้ข้อมูลจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้ว ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยใน 4 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวางแผน

การวิเคราะห์และพัฒนาโปรแกรม Trang Healthy Passport ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 1-30 มีนาคม พ.ศ. 2563 กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัดจำนวน 2 คน หัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 12 คน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 5 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน กรรมการหมู่บ้าน จำนวน 5 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 15 คน ประชาชนในพื้นที่ (กลุ่มเสี่ยง) จำนวน 10 คน มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดประชุมเพื่อสนทนากลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง วิเคราะห์ข้อมูลปัญหาอุปสรรคและสาเหตุที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรังรูปแบบเดิม (Thai QM) ศึกษามาตรฐานการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 สังเคราะห์ข้อมูล พัฒนาโปรแกรม Trang Healthy Passport โดยจัดทำร่างโปรแกรมและคู่มือการใช้โปรแกรมเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ทดสอบระบบการใช้งานโปรแกรม Trang Healthy Passport ในเขตอำเภอเมืองและอำเภอย้ายยอด

2. ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมก่อนลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยชี้แจงขั้นตอนการใช้โปรแกรมผ่านระบบออนไลน์และให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่นำโปรแกรมไปทดลองใช้ หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ จัดประชุมสนทนากลุ่มเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงและพัฒนารูปแบบเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสมของสถานการณ์ ด้วยความเห็นชอบของผู้เกี่ยวข้อง และจัดทำแผนการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport ทั่วทุกอำเภอพื้นที่ในจังหวัดตรัง และแผนการติดตามประเมินผลการใช้โปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 การลงมือปฏิบัติงาน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ที่ปฏิบัติงานประจำด่านคัดกรอง COVID-19 จำนวน 5 ด่าน ประกอบด้วย หัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ จำนวน 5 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 10 คน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 10 คน

ผู้วิจัยดำเนินการตามแผน โดยการประกาศใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport และคู่มือการใช้โปรแกรมการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง ทั้งระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2563 เป็นต้นไป

ขั้นตอนที่ 3 การสังเกตผล

กลุ่มตัวอย่าง ได้รับการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายจากประชาชนที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง ณ จุดตรวจคลองปาง (อำเภอรัษฎา) จุดตรวจควนกุ่ม (อำเภอสิเกา) จุดตรวจด่านค่ายลูกเสือ (อำเภอนาโยง) จุดตรวจฉิมพัง (อำเภอปะเหลียน) จุดคัดกรองท่าอากาศยาน จำนวน 100 คน

ผู้วิจัยและคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อจังหวัดตรัง ติดตามการนำโปรแกรม Trang Healthy Passport ไปใช้เพื่อรับทราบปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงาน โดยประเมินกระบวนการและประเมินผลลัพธ์ของโปรแกรม ใช้ระยะเวลา 4 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 1-30 พฤษภาคม พ.ศ. 2563 ดังนี้

1. การประเมินกระบวนการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport โดยผู้วิจัยร่วมกับคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 รวมทั้งสังเกตอย่างมีส่วนร่วมในการใช้โปรแกรม

2. การประเมินผลลัพธ์การใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport ดังนี้

2.1 ประเมินรูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง โดยการรวบรวมสถิติจำนวนผู้ที่ลงทะเบียนเดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง ทั้งโปรแกรม Thai QM และโปรแกรม Trang Healthy Passport

2.2 ประเมินความพึงพอใจในการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport

ขั้นตอนที่ 4 การขึ้นสะท้อนผล

กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนนี้ ได้แก่ หัวหน้าส่วนราชการระดับจังหวัด จำนวน 2 คน หัวหน้าส่วนราชการระดับอำเภอ จำนวน 2 คน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข จำนวน 12 คน ตัวแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 5 คน ผู้นำชุมชน จำนวน 5 คน กรรมการหมู่บ้าน จำนวน 5 คน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน จำนวน 15 คน ประชาชนในพื้นที่ (กลุ่มเสี่ยง) จำนวน 10 คน

ผู้วิจัยนำผลการประเมินกระบวนการและประเมินผลลัพธ์จากการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport มาวิเคราะห์และสรุปผลการใช้โปรแกรม ใช้ระยะเวลา 2 สัปดาห์ ระหว่างวันที่ 1 - 15 มิถุนายน พ.ศ. 2563 โดยผู้วิจัยดำเนินการ จัดประชุมผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล เพื่อการสนทนากลุ่ม รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยแห่งความสำเร็จในการนำโปรแกรม Trang Healthy Passport ไปปฏิบัติจริง

สรุปผลการทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาขึ้น โดยนำผลการดำเนินงานวิจัยทั้งหมด มารวบรวมและวิเคราะห์อย่างละเอียด แล้วนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขรูปแบบใหม่ให้เหมาะสมและสมบูรณ์ที่สุด ได้เป็น **รูปแบบสุดท้าย** ที่เป็นผลสรุปของผลการวิจัยครั้งนี้เสนอต่อคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด เพื่อให้การรับรองรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. คำนวณความพึงพอใจในการใช้โปรแกรมการติดตามจำนวนผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง วิเคราะห์ด้วยสถิติความถี่ ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง การใช้โปรแกรม Thai QM และ Trang Healthy Passport ในการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง โดยใช้แบบทดสอบ Wilcoxon Matched Pairs Signed-Ranks Test ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

3. ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสนทนากลุ่มในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นำมาวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis; Graneheim & Lundman, 2004) มีขั้นตอนดังนี้

3.1 นำข้อมูลที่ถอดความแล้วมาตรวจสอบความถูกต้อง ทำความเข้าใจประเด็นจากการสนทนากลุ่ม แล้วอ่านข้อมูลที่ถอดความได้แล้ว ดึงเอาประเด็นที่สำคัญออกมาเขียนทั้งชื่อประเด็น และตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับประเด็นดังกล่าวจากข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูล

3.2 นำข้อค้นพบที่ได้จากการจับกลุ่มข้อความที่มีความหมายร่วมกันไปให้ผู้ให้ข้อมูลแสดงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ แล้วกำหนดชื่อเรื่องของประเด็นดังกล่าว เลือกข้อความจากการสนทนากลุ่มที่สอดคล้องและสนับสนุนกับประเด็นนั้น ๆ แล้วนำประเด็นที่ได้มาสุ่มรวมกันให้เป็นเรื่องราวเดียวกันไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งไม่พบประเด็นใหม่

3.3 นำข้อค้นพบที่ได้รับมาเขียนบรรยายในประเด็นต่างๆ โดยเขียนให้มีความชัดเจนเชื่อมโยงให้ถูกต้องและชัดเจน แล้ววิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวมทั้งหมดและสรุปประเด็นต่าง ๆ

ผลการวิจัย

สถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ของจังหวัดตรัง

จังหวัดตรังโดยคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด กำหนดนโยบายเพื่อลดการแพร่กระจายเชื้อและลดความเสี่ยงในการติดเชื้อ COVID-19 ของประชาชนในชุมชน โดยจัดให้มีการเฝ้าระวังและคัดกรองบุคคลภายนอกที่เดินทางเข้ามาในจังหวัดตรังอย่างเข้มงวดและครอบคลุมทุกพื้นที่ โดยมีดำเนินการดังนี้ (1) ตั้งด่านทางเข้าออกจังหวัดตรังทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ จำนวน 6 ด่าน ได้แก่ ด่านท่าเรือกันตัง ด่านสนามบิน ด่านอำเภอรัษฎา ด่านอำเภอสิเกา ด่านอำเภอปะเหลียน และด่านอำเภอนาโยง (2) ลงทะเบียนก่อนเข้าจังหวัดตรัง ตามคำสั่งของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ที่จะต้องรายงานข้อมูลผู้เดินทางเข้าหมู่บ้าน/ชุมชน เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ผ่านระบบ Thai QM โดยจะบันทึกข้อมูลครั้งแรกและบันทึกข้อมูลติดตามอาการที่ได้รับข้อมูลจากหมู่บ้าน/ชุมชน และให้นายอำเภอมอบหมายปลัดอำเภอคนใดคนหนึ่งหรือหลายคนเป็นผู้บันทึกข้อมูล ซึ่งจะบันทึกข้อมูลโดยใช้แอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือ LTE ของกรมการปกครองที่มอบให้ปลัดอำเภอทุกคนผ่าน Application Thai QM

จากการวิเคราะห์สถานการณ์และปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานการติดตามผู้เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง พบว่า การดำเนินการยังพบปัญหาติดขัดใน ขั้นตอนการลงทะเบียนก่อนเข้าจังหวัดตรัง ได้แก่ (1) ขาดอัตรากำลังคนในการปฏิบัติงาน เนื่องจากประชาชนจำนวนมากเดินทางกลับจังหวัดตรัง ทำให้ต้องใช้เจ้าหน้าที่ในการดำเนินการกรอกข้อมูลในระบบเอกสารจำนวนมาก (2) ขาดการเตรียมความพร้อมและสร้างความเข้าใจ/ฝึกซ้อมในผู้ปฏิบัติงานให้มีความเข้าใจในการใช้โปรแกรมทำให้แนวทางการปฏิบัติงานไม่ตรงกัน (3) การรายงานข้อมูลไม่ใช่ระบบเวลาจริง (Real-time system) เนื่องจากระบบ Thai QM มีการดำเนินการหลายขั้นตอน ได้แก่ ต้องกรอกข้อมูลในเอกสาร ก่อนลงข้อมูลในระบบออนไลน์ ทำให้ต้องใช้ระยะเวลาดำเนินการค่อนข้างมาก ดังกล่าวกันว่า “ในช่วงแรกที่มีการใช้ระบบรายงานข้อมูลผ่านระบบไทยคิวเอ็ม (Thai QM)

ต้องใช้เวลานาน ทำให้รถที่ผ่านด่านต่าง ๆ ต้องรอคิวนาน รถติดยาวเหยียดเลย” “โปรแกรมไทยคิวเอ็ม (Thai QM) ไม่เหมาะต่อการนำมาใช้ในสถานการณ์ปฏิบัติงานเร่งด่วน เจ้าหน้าที่บางคนไม่เข้าใจการใช้โปรแกรม ทำให้ต้องใช้เวลาลงข้อมูลมากกว่าปกติ” (FGD1) นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างยังกล่าวว่า

การใช้ฐานข้อมูลในระบบไทยคิวเอ็ม (Thai QM) ไม่สนับสนุนการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำเสนอในการประชุมคณะกรรมการควบคุมโรคในระดับต่าง ๆ รวมถึงการรายงานข้อมูลไปยังส่วนกลางของกระทรวงสาธารณสุข เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกระดับต้องรายงานด้วยเอกสาร ทำให้เสียเวลาปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในทุกระดับ และการใช้ข้อมูลก็ไม่เป็นปัจจุบัน (FGD2)

จากการวิเคราะห์ปัญหาในขั้นตอนที่ 1 นำไปสู่การพัฒนาโปรแกรมการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดสร้างรูปแบบใหม่ให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

การพัฒนารูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดสร้าง

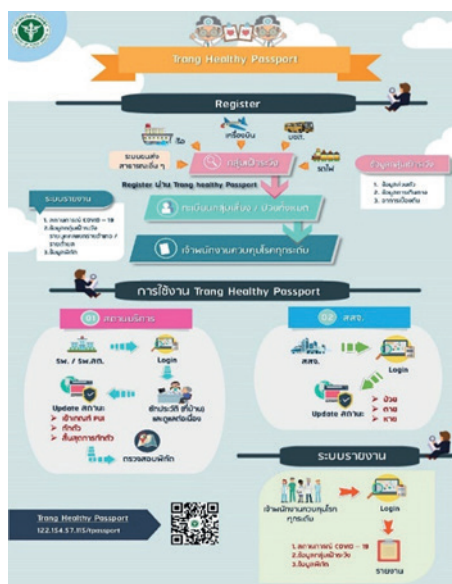
โดยผู้วิจัยและผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลการพัฒนาโปรแกรมเชิงระบบ (System analysis) ซึ่งมีองค์ประกอบที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ 1) พื้นที่ระบาดของโรค 2) ผู้ที่เดินทาง 3) สถานที่กักกัน และ 4) การสังเกตอาการ จึงได้ออกแบบฐานข้อมูลในรูปแบบ Relational Database พัฒนาโปรแกรมผ่านแอปพลิเคชัน Trang Healthy Passport (รูปแบบใหม่) ซึ่งมีรายละเอียดของโปรแกรดังนี้

1. คุณลักษณะของโปรแกรม เป็น Web based Application โดยใช้ฐานข้อมูล MySQL และใช้ภาษา php ในการพัฒนา ติดตั้งในตัวบริการ (Server) ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสร้าง เข้าถึงได้โดย URL <http://122.155.27.163/tpassport/frontend/web/index.php?r=covid19/default/create> โดยมีขอบเขตการทำงานเริ่มตั้งแต่มีผู้ที่เดินทางจากต่างประเทศหรือจังหวัดที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัด ที่ผ่านด่านการตรวจคัดกรอง หรือการตรวจพบการเข้ามาในพื้นที่ จะต้องมีการบันทึกข้อมูลลงทะเบียนโดยระบบฐานข้อมูลที่กักกัน จะเป็นการกักกันที่บ้านหรือกักกันในสถานที่กักกันที่กรมการควบคุมโรคในระดับจังหวัดและอำเภอ จัดให้ซึ่งมีครอบครัวกลุ่มทุกอำเภอ และมีการติดตามวัดไข้ต่อเนื่อง 14 วัน จึงจะออกหนังสือรับรอง การผ่านการ Quarantine ครบ 14 วัน โดยคณะกรรมการควบคุมโรคต่อระดับอำเภอและตำบล

2. ขั้นตอนการทำงานของโปรแกรม ดังแสดงในภาพที่ 1 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนดังนี้ บันทึกข้อมูลบุคคล (บันทึกทันทีที่เข้ามาในจังหวัด) ประกอบด้วย เลขประชาชน 13 หลัก/ชื่อ-สกุล/ที่อยู่ (บ้านเลขที่ หมู่บ้าน /ถนน ตำบล อำเภอ จังหวัด/เดินทางมาจากจังหวัด/ประเทศ/ประเภทการเดินทาง (ผ่านด่าน /ไม่ผ่านด่าน)/วันที่มาถึงจังหวัดสร้าง บันทึกข้อมูลการกักกัน (พิจารณาโดยกรมการควบคุมโรคติดต่อ ระดับจังหวัด/ระดับอำเภอ/ระดับตำบล) โดยให้ระบบฐานข้อมูลที่กักกัน บันทึกการติดตามอาการประจำวัน (บันทึกทุกวัน จนครบ 14 วัน หลังเดินทางเข้าจังหวัด) ได้แก่ อุณหภูมิร่างกาย อาการต่าง ๆ

เป็นต้น และบันทึกการจำหน่าย (บันทึกหลังการเฝ้าระวังครบ 14 วัน) พร้อมออกหนังสือรับรองผ่านการกักกันครบ 14 วัน

3. สารสนเทศที่ได้รับจากฐานข้อมูล Trang Healthy Passport ประกอบด้วย รายชื่อของผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 สำหรับการเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง 14 วัน จำนวนเตียงว่างของสถานที่กักกัน (Quarantine) ในวันปัจจุบัน และล่วงหน้าอีก 14 วัน รายงานจำนวนผู้ที่ได้รับการวัดไข้และสังเกตอาการประจำวัน พร้อมกับรายงานจำนวนคนที่มีอาการตามเกณฑ์การเฝ้าระวังและสอบสวนผู้ป่วยโรคปอดอักเสบจากเชื้อ COVID-19 วิเคราะห์สถานการณ์และแนวโน้มของผู้ที่เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 และการประมวลผลข้อมูลเพื่อนำเสนอคณะกรรมการควบคุมโรคในระดับจังหวัด และการรายงานข้อมูลไปยังสำนักงานเขตสุขภาพ ในเวลา 16.00 ของทุกวัน



ภาพที่ 1 การใช้งานโปรแกรม Trang Healthy passport

ผู้วิจัยได้นำโปรแกรม Trang Healthy Passport ไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัยได้มีการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้ปฏิบัติงานก่อนลงมือปฏิบัติจริงในพื้นที่ โดยการจัดทำคู่มือการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport ชี้แจงผ่านระบบออนไลน์

ประเมินผลลัพธ์ของการใช้รูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง

หลังจากใช้โปรแกรม 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่เสนอแนะการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport ซึ่งผู้ปฏิบัติเสนอให้ใช้เครื่องอ่านบัตรประชาชนแทนการสแกน QR code ของผู้ที่เดินทางเข้าจังหวัดตรัง เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความสะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่วนปัญหาอุปสรรคที่สำคัญในการนำ โปรแกรม Trang Healthy Passport ไปใช้ประจำด้าน คือ การขาดแคลนครูภัณฑ์คอมพิวเตอร์

ทักษะพื้นฐานทางด้านคอมพิวเตอร์ที่มีความแตกต่างกันของบุคลากรที่อยู่เวรปฏิบัติงานที่ระดมกำลังจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ทำให้มีปัญหาในการบันทึกข้อมูลในบางผลัดของด่านตรวจคัดกรอง ทั้งนี้ผู้วิจัยและคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัดได้ตรวจเยี่ยมการปฏิบัติงานของด่านตรวจคัดกรอง และได้ประสานกับจังหวัดในการจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์เพิ่มเติมให้ในแต่ละด่านให้ครอบคลุมทุกด่าน และมอบหมายให้หัวหน้าชุดปฏิบัติงานของแต่ละผลัดได้ส่งมอบงานและถ่ายทอดวิธีการบันทึกข้อมูลผ่านโปรแกรม Trang Healthy Passport ให้กับผู้ปฏิบัติงานในผลัดต่อไป

คณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับตำบล ติดตามเยี่ยมพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 และสังเกตการดำเนินงานอย่างมีส่วนร่วมในอำเภอเมืองและอำเภอห้วยยอด เพื่อประเมินผลลัพธ์การใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport พบว่า จำนวนผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรังผ่านโปรแกรม Trang Healthy Passport (รูปแบบใหม่) มากกว่าโปรแกรม THAI QM (รูปแบบเก่า) ในช่วงเวลาเดียวกัน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง แยกตามการใช้โปรแกรม THAI QM กับโปรแกรม Trang Healthy Passport

อำเภอ	จำนวนผู้เดินทาง เข้ามาในจังหวัดตรัง โดยใช้โปรแกรม THAI QM		จำนวนผู้เดินทาง เข้ามาในจังหวัดตรัง โดยใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport	
	ทั้งหมด	ระหว่างกักตัว 14 วัน	ทั้งหมด	ระหว่างกักตัว 14 วัน
	(คน)	(คน)	(คน)	(คน)
เมืองตรัง	2,668	573	3,198	1,102
กันตัง	2,717	615	3,402	834
ย่านตาขาว	1,928	374	2,126	623
ปะเหลียน	2,112	368	2,152	618
สิเกา	2,089	191	2,107	320
ห้วยยอด	1,488	131	2,430	663
วังวิเศษ	1,852	323	1,948	330
นาโยง	1,034	218	1,087	279
รัษฎา	635	55	1,230	212
หาดสำราญ	759	124	792	198
รวม	17,282	2,972	20,472	5,179

เมื่อเปรียบเทียบจำนวนผู้เดินทางมาจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง โดยใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport สูงกว่าการใช้โปรแกรม Thai QM อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของจำนวนผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง

การใช้โปรแกรม	Mean	SD	Min	Max	Wilcoxon Signed Ranks Test	
					Z	P
Thai QM	297.20	198.28	55.00	615.00	-2.80	.005**
Trang Healthy Passport	517.90	300.12	198.00	1102.00		

หมายเหตุ. ** $p < .05$

นอกจากนี้ยังพบว่า คะแนนความพึงพอใจต่อโปรแกรม Trang Healthy Passport ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.51$, $SD = 0.52$) ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง

รายการ	ผลการประเมิน		
	M	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. โปรแกรมนี้มีประโยชน์ต่อผู้รับบริการ	4.50	0.51	มาก
2. ขั้นตอนการใช้โปรแกรมไม่ซับซ้อน	4.41	0.50	มาก
3. โปรแกรมสามารถนำไปใช้ได้จริง	4.64	0.51	มากที่สุด
4. โปรแกรมใช้งานได้สะดวก	4.49	0.51	มาก
5. ท่านจะนำไปบอกต่อหรือแนะนำผู้รับบริการอื่น ๆ	4.55	0.51	มากที่สุด
ภาพรวม	4.51	0.52	มากที่สุด

หมายเหตุ. $n = 100$

เมื่อสนทนากลุ่มกับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ พบว่า การใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport มีข้อดี ดังนี้

1) สามารถลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ รวมทั้งลดระยะเวลาในการรอคัดกรองเพื่อเข้ามาพื้นที่ในจังหวัดตรัง ช่วยลดความแออัด ณ จุดคัดกรอง อันจะนำมาซึ่งการลดการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ในชุมชนได้

2) สามารถให้บริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว (One stop service) ในขั้นตอนการลงทะเบียนเข้าจังหวัดตรัง การตรวจคัดกรองกลุ่มเสี่ยง และการส่งข้อมูลให้หน่วยควบคุมโรคในพื้นที่ระดับชุมชน ทำให้ลดจำนวนบุคลากรและขั้นตอนในการปฏิบัติงานและส่งต่อข้อมูลไปยังพื้นที่ระดับชุมชนได้สะดวกรวดเร็ว

ได้ตามเวลาที่เป็นจริง (Real time) ดังนั้นผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคติดต่อในพื้นที่สามารถวางแผนเตรียมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้ทันเวลา

3) ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง คือ (1) ความตระหนักและความร่วมมือของผู้บริหารหน่วยงานต่าง ๆ กลุ่มเครือข่าย และผู้นำท้องถิ่น (2) การเสริมพลังใจให้ชุมชน และ (3) การสร้างการรับรู้ของประชาชนในการรับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้องและทันเวลาจากการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport

อภิปรายผลการวิจัย

รัฐบาลไทยได้ใช้มาตรการต่าง ๆ เพื่อควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 ภายในประเทศ ได้แก่ การตรวจคัดกรองผู้เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 อย่างเข้มข้น โดยกำหนดให้มีการดำเนินการที่ช่องทางเข้าออกประเทศ ทั้งท่าอากาศยาน ท่าเรือ และพรมแดนทางบก และมอบหมายให้เจ้าพนักงาน ควบคุมโรคติดต่อประจำด่านควบคุมโรคติดต่อดำเนินการคัดกรองและเมื่อพบผู้สงสัยป่วย เข้าได้กับนิยามโรคก็ให้ส่งต่อไปยังโรงพยาบาลที่กำหนดเพื่อรับการตรวจวินิจฉัยยืนยันต่อไป อีกทั้งคณะกรรมการควบคุมโรคติดต่อแห่งชาติได้จัดทำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลการดำเนินงานดังกล่าวด้วย (ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉินกรมควบคุมโรคกระทรวงสาธารณสุข, 2563) จังหวัดตรังได้นำแนวคิดการจัดทำนวัตกรรมการดูแลสุขภาพผ่านระบบทางไกลโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and communication technology [ICT]) ที่สามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ในระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อรับมือกับวิกฤตด้านการให้บริการสุขภาพและการดูแลด้านสังคม (Social care) ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ซึ่ง Web Based จะถูกติดตั้งไว้ที่เครื่อง Web Server ทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกในการใช้งาน เพราะสามารถเรียกใช้งานโปรแกรมผ่านเว็บเบราว์เซอร์ได้เลย โดยการพัฒนาโปรแกรม Trang Healthy Passport มีความแตกต่างกับการใช้โปรแกรม Thai QM คือ นำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหลายขั้นตอน และต้องผ่านหลายหน่วยงานมารวมกันให้บริการอยู่ในโปรแกรมเดียวกันเป็นการรวมกันอยู่ที่จุดเดียวกันในลักษณะที่ส่งต่องานระหว่างกันทันที เพื่อให้สามารถให้บริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว แทนที่จะต้องมีการบันทึกข้อมูลการเดินทางผ่านด่านของประชาชนลงในเอกสารและนำไปบันทึกลงในโปรแกรม Thai QM อีกครั้ง ซึ่งจะต้องใช้เวลาและผู้ปฏิบัติงานมาก ทำให้สามารถลดจำนวนบุคลากรและขั้นตอนในการปฏิบัติงานและส่งต่อข้อมูลไปยังพื้นที่ระดับชุมชนได้สะดวกรวดเร็วได้ตามเวลาที่เป็นจริงทำให้ผู้รับผิดชอบงานควบคุมโรคในพื้นที่สามารถวางแผนเตรียมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ได้ทันเวลา มีประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพของผู้รับบริการ อีกทั้งให้ประโยชน์ทั้งในส่วนของผู้รับบริการและภาครัฐ ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการและช่วยลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐอีกด้วย

ในการนำโปรแกรม Trang Healthy Passport ไปใช้ พบว่า ผู้ใช้โปรแกรมมีความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรมอยู่ในระดับมาก สอดคล้องกับหลักการสร้างความพึงพอใจให้กับผู้รับบริการ 5 ประการ คือ การให้บริการอย่างเสมอภาค ให้บริการโดยคิดว่า ประชาชนทุกคนจะได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียมกัน

การให้บริการอย่างทันเวลา การให้บริการอย่างพอเพียง การให้บริการอย่างต่อเนื่อง และการให้บริการอย่างก้าวหน้า โดยมีการปรับปรุงคุณภาพการปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถที่จะทำหน้าที่ได้มากขึ้นโดยใช้ทรัพยากรเท่าเดิม (เกศนราภรณ์ สัตยาชัย, 2546) รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ Marcelino, Barroso, Cruz, and Pereira, (2008) ที่ใช้การดูแลสุขภาพผ่านระบบทางไกลในการดูแลผู้สูงอายุ อีกทั้งยังใช้เป็นช่องทางในการสอบถามปัญหาที่ไม่ต้องการเปิดเผยของผู้สูงอายุ ไปยังแพทย์พยาบาล หรือ บุคลากรทางการแพทย์ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Vidal-Alaball et al. (2020) ที่พบว่า การใช้ Telemedicine ในช่วงที่ COVID-19 แพร่ระบาดเป็นแนวป้องกันด่านแรกของแพทย์ในการชะลอการแพร่กระจายเชื้อ COVID-19 อีกทั้งทำให้การสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับแพทย์หรือพยาบาลง่ายขึ้น

นอกจากนี้ปัจจัยแห่งความสำเร็จในการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดตรัง ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายและวางแผนการดำเนินงานตามสถานการณ์ภายในจังหวัดของผู้บริหารหน่วยงาน กลุ่มเครือข่าย และผู้นำท้องถิ่น ร่วมกับการใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community participation) เพื่อให้ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน และมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล รวมทั้งรับผลประโยชน์ที่เกิดจากการพัฒนานั้น ๆ และสามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดในชุมชน (กิตติ วงศ์ปทุมทิพย์, 2561; พูลสินธุ์ พงษ์ประเทศ, 2550) อย่างไรก็ตามยังมีปัจจัยบางประการที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport ซึ่งเป็นการดูแลสุขภาพผ่านระบบทางไกล อันเนื่องมาจากการดูแลสุขภาพผ่านระบบทางไกล เป็นการบูรณาการนวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านองค์กรในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน รวมถึงมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายด้าน ทั้งด้านการบริการ ด้านสุขภาพ และด้านบริการสังคม ทำให้เกิดความซับซ้อนของโครงสร้างระบบและการนำระบบไปใช้ ซึ่งหากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในแต่ละฝ่ายไม่เข้าใจในกระบวนการทำงานทั้งหมด อาจมีผลให้เกิดอุปสรรคต่อการนำไปใช้งานได้ ซึ่งในครั้งนี้ผู้วิจัยได้จัดทำคู่มือสำหรับการใช้โปรแกรม Trang Healthy Passport และเผยแพร่ข้อมูลให้แก่ผู้ปฏิบัติงานผ่านช่องทางโปรแกรมออนไลน์ การประสานจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ให้เพียงพอในแต่ละด่านตรวจคัดกรอง รวมทั้งการติดตามนิเทศหน้างาน เพื่อลดปัญหาและอุปสรรคในการติดตามผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 ที่พัฒนาขึ้น

นอกจากนี้การนำโปรแกรม Trang Healthy Passport ไปใช้ในครั้งต่อไปหรือในพื้นที่อื่น ๆ หน่วยงานที่รับผิดชอบจะต้องมีการออกแบบหลักสูตรการฝึกอบรม และให้การฝึกอบรมแก่บุคลากรที่เกี่ยวข้องเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่ครอบคลุมทั้งโปรโตคอลและรายละเอียดของการใช้ Trang Healthy Passport และช่วยในการให้คำปรึกษาทางไกลแก่ผู้ใช้โดยใช้บทสนทนาสดผ่านเครื่องมือระบบ Telehealth เช่น การใช้กล้อง และจอสังเกตการณ์ เป็นต้น

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาโปรแกรม Trang Healthy Passport เป็นการนำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องหลายขั้นตอน และหลายหน่วยงานมารวมกันให้บริการอยู่ในโปรแกรมเดียว ในลักษณะที่ส่งต่องานระหว่างกันทันที ทำให้สามารถให้บริการเบ็ดเสร็จในจุดเดียว สามารถลดจำนวนบุคลากรและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน และส่งต่อข้อมูลไปยังพื้นที่ระดับชุมชนได้สะดวกรวดเร็วได้ตามเวลาที่เป็นจริง ทำให้ผู้รับผิชอบงานควบคุมโรคในพื้นที่สามารถวางแผนเตรียมรับมือกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ COVID-19 ได้ทันเวลา มีประสิทธิภาพในการดูแลสุขภาพของผู้รับบริการ อีกทั้งให้ประโยชน์ทั้งในส่วนของผู้รับบริการและภาครัฐ ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้รับบริการและช่วยลดค่าใช้จ่ายของภาครัฐอีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. นำโปรแกรม Trang Healthy Passport ไปใช้เพื่อเตรียมรับมือกับการแพร่ระบาดของโรค COVID-19 ระลอกที่ 2 และ 3 คณะกรรมการควบคุมโรคระดับจังหวัดยังคงใช้โปรแกรมนี้นในการติดตามและรายงานข้อมูลผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง
2. นำผลการวิจัยเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับผู้สนใจในการพัฒนาโปรแกรมติดตามและรายงานข้อมูลผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในในพื้นที่จังหวัดอื่น ๆ ที่มีบริบทเหมือนจังหวัดจริง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาคุณภาพชีวิตของประชาชนที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 เข้ามาในจังหวัดจริง และประเมินความเครียดในการดำเนินชีวิตของผู้ที่เดินทางจากพื้นที่ที่มีการระบาดของโรค COVID-19 ในจังหวัดจริง ช่วงที่เกิดการระบาดในด้านต่าง ๆ เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนในการดูแลสุขภาพประชาชนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กิตติ วงศ์ปทุมทิพย์. (2561). การมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านในการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อไวรัสซิกา อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม. *วารสารสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 7 ขอนแก่น*, 24(2), 59-67.
- กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019*. สืบค้นจาก <https://ddc.moph.go.th/viralpneumonia/info.php>
- เกศนราภรณ์ สัตยาชัย. (2546). *ความพึงพอใจของประชาชนที่มีต่อการให้บริการแบบจุดเดียวเบ็ดเสร็จ (One Stop Service) ของสำนักงานเขตกรุงเทพมหานคร* (รายงานการวิจัย ไม่ได้ตีพิมพ์). กรุงเทพมหานคร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ธานี กล่อมใจ, จรรยา แก้วไพบูลย์, และทักษิภา ชัชรรัตน์. (2563). ความรู้และพฤติกรรมของประชาชนเรื่องการป้องกันตนเองจากการติดเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ 2019. *วารสารการพยาบาลการสาธารณสุขและการศึกษา*, 21(2), 29-39.

- พลสินธุ์ พงษ์ประเทศ. (2550). *การพัฒนาศักยภาพในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเทคนิคกระบวนการวางแผนแบบมีส่วนร่วม: กรณีศึกษา: โรงเรียนมัธยมศึกษาแห่งหนึ่งในจังหวัดอุดรธานี* (รายงานการวิจัยไม่ได้ตีพิมพ์). ขอนแก่น, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตรัง. (2563). *รายงานประจำวันสถานการณ์โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019*. สืบค้นจาก <http://www.tro.moph.go.th/index2.php>
- ศูนย์ปฏิบัติการภาวะฉุกเฉิน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *การดูแลสุขภาพตนเองให้พ้นจากไวรัสโคโรนา*. สืบค้นจาก http://healthydee.moph.go.th/view_article.php?id=685
- Best, J. W. (1977). *Research in Education* (3rd ed.). New Jersey: Prenticehall Inc.
- Graneheim, H. U., & Lundman, B. (2004). Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness. *Nurse Education Today*, 24, 105-112.
- Kemmis, S., & Mc Taggart, R. (1988). *The Action research planner* (3rd ed.). Victoria, editor. Australia: Deaken University Press.
- Marcelino, I., Barroso, J., Cruz, J. B., & Pereira, A. (2008). *Elder care architecture. Systems and networks communications*, 2008 ICSNC 3rd International Conference.
- Niuniu, S., Suling, S., & Hongyun, W. (2020). *A qualitative study on the psychological experience of caregivers of COVID-19 patients*. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7141468/>
- Vidal-Alaball, J., Acosta-Roja, R., Pastor Hernández, N., Sanchez Luque, U., Morrison, D., Narejos Pérez, S., . . . ópez Seguí, F. (2020). Telemedicine in the face of the COVID-19 pandemic. *Atención Primaria*, 52(6), 369-446. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2020.04.003>
- World Health Organization, Thailand. (2020). *โรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (โควิด 19) รายงานสถานการณ์โดยองค์การอนามัยโลก (WHO) ประเทศไทย*. สืบค้นจาก <https://covid19.who.int/>