การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

The Development of Health Personnel's Competencies on Surveillance and Care of Psychiatric Patients via Geographic Information Systems at Sub-district Health Promoting Hospital.

มาโนช ดีพิจารย์, ส.บ., วท.ม., กฤษฎา เหล็กเพชร, ส.บ., วท.ม., ส.ด., จันทิมา นวะมะวัฒน์, พย.บ., วท.ม.,ส.ด.
Manot Dipijan, B.P.H., M.S., Kritsada Lekphet, B.P.H., M.S., Dr.P.H., Juntima Nawamawat, B.N.S., M.S., Dr.P.H.

Abstract

Objective: Research aimed to develop and evaluate the health personnel's competencies development on surveillance and care for psychiatric patients via geographic information systems at sub-district health promoting hospital.

Method: The research design was research and development. The sample was health administrators and health personnel. The tools included semi-structured focus group guidelines, semi-structured in-depth interview guidelines, a surveillance platform, and a questionnaire. Data collection employed in-depth interviews, focus group discussions, self-administration questionnaires, and surveillance platform implementation. Data analysis introduced percentage, mean, standard deviation, paired t-test, and content analysis.

Results: The surveillance and care of psychiatric patients via geographic information systems is a platform that has been working via the internet and linked to the "Nakhonsawan Sookjai" application. After participating in the program, health personnel were satisfied with the surveillance platform at a high level. They had higher mean scores of overall competency, surveillance knowledge, skill and attitude, and motivation in operating the surveillance than before. Then, there was higher service delivery, such as coverage, continuing care, and rapid early detection of severe mental illness.

Conclusions: A surveillance system based on high technology for psychiatric patients is necessary. Health personnel should develop knowledge and skills to carry out the patients.

Keywords: Competency, geographic information: GIS, psychiatric patient, surveillance

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อพัฒนาและประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิธีการศึกษา: รูปแบบการวิจัยชนิดการวิจัยและพัฒนา กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้บริหาร และบุคลากรสาธารณสุข เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แนวประเด็นคำถามการสัมภาษณ์เชิงลึก แนวประเด็นคำถามการสนทนากลุ่ม แพลตฟอร์มการเฝ้าระวังโรคจิตเวชโดยใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และแบบสอบถาม เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม การสอบถาม และการทดลองใช้แพลตฟอร์ม วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยสถิติ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติ Paired t-test วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยวิธีการสรุปเนื้อหา

ผลการศึกษา: ระบบระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สำหรับการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช เป็นแพลตฟอร์ม ที่มีระบบ

วันที่รับ (received) 17 ตุลาคม 2567
วันที่แก้ไขเสร็จ (revised) 14 ธันวาคม 2567
วันที่ตอบรับ (accepted) 17 ธันวาคม 2567
Published online ahead of print 23 ธันวาคม 2567

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์
Nakhonsawan provincial public health office, Nakhonsawan

Corresponding Author: จันทิมา นวะมะวัฒน์
สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สวรรค์ประชารักษ์ นครสวรรค์ คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
Department of community nursing Boromarajonani college of nursing, Sawanpracharak Nakhonsawan, Faculty of nursing, PBRI
Email: juntima@bcnsprnw.ac.th
doi: https://doi.org/10.14456/r3medphj.2024.22

ปฏิบัติการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต เชื่อมกับแอปพลิเคชันนครสวรรค์สุขใจ ผลการประเมินการพัฒนาสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขภายหลังนำแพลตฟอร์มการเฝ้าระวังฯ ไปใช้ในการปฏิบัติงานจริง พบว่า บุคลากรสาธารณสุขมีความพึงพอใจต่อการใช้แพลตฟอร์มภาพรวมระดับสูง มีค่าเฉลี่ยระดับสมรรถนะโดยรวม และรายด้านความรู้การเฝ้าระวังโรค ทักษะการใช้แพลตฟอร์ม ทัศนคติต่อการเฝ้าระวังโรค และแรงจูงใจในการปฏิบัติการเฝ้าระวังโรคสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ p-value <.05 มีความครอบคลุมของการคัดกรองผู้ป่วย การติดตามการดูแลผู้ป่วย และการตรวจจับอาการก้าวร้าวรุนแรงของผู้ป่วยได้เร็วขึ้นกว่าก่อนการพัฒนา

สรุป: การเฝ้าระวังผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีความสำคัญต่อการดูแลผู้ป่วยในปัจจุบัน บุคลากรสาธารณสุขจำเป็นต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วย และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการเฝ้าระวังโรค

คำสำคัญ: สมรรถนะ, ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์, ผู้ป่วยจิตเวช, การเฝ้าระวัง

บทนำ

ปัญหาสุขภาพจิตเป็นปัญหาสุขภาพที่มีความสำคัญ ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ยิ่งมีสถานการณ์การระบาดของโรคติดเชื้อโควิด 19 ยิ่งทำให้เกิดปัญหาสุขภาพจิตทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้น จำเป็นที่การจัดบริการสาธารณสุขจะต้องเพิ่มความเร่งด่วนหรือต่อเนื่อง ในการดูแลประชาชนที่มีความเสี่ยงหรือผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิต ให้สามารถเข้าถึงบริการดูแลสุขภาพอย่างมีประสิทธิภาพ [1] จากสถิติสาธารณสุขเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชของประเทศไทยระหว่างปี 2565-2567 พบว่ามีแนวโน้มสูงขึ้น และเข้ามารับบริการในแผนกตรวจผู้ป่วยนอกสูงขึ้น โดย 3 อันดับแรกของปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชที่มีอัตราเข้ารับบริการสูงที่สุดคือ ความผิดปกติทางจิตและพฤติกรรมที่เกิดจากสารออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท ความผิดปกติทางอารมณ์ และโรคจิตเภท ในปีพ.ศ.2567 คิดเป็น 7.43, 5.98 และ 5.92 คนต่อผู้มารับบริการแผนกตรวจผู้ป่วยนอก 1,000 คนตามลำดับ สำหรับจังหวัดนครสวรรค์ที่พบสถิติผู้ป่วยที่มีปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชที่มีอัตราเข้ารับบริการสูงที่สุดคือ ความผิดปกติทางพฤติกรรมที่พบร่วมกับความผิดปกติทางสรีรวิทยา ความผิดปกติทางอารมณ์ และโรคเครียด ในปีพ.ศ.2567 คิดเป็น 7.90, 7.32 และ 7.40 คนต่อผู้มารับบริการแผนกตรวจผู้ป่วยนอก 1,000 คนตามลำดับ [2] เห็นได้ว่ามีอัตราการเข้ารับบริการสูงกว่าระดับประเทศแสดงให้เห็นว่า ปัญหาสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชของจังหวัดนครสวรรค์เป็นปัญหาสุขภาพที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและเพิ่มความรุนแรงจนผู้ป่วยต้องเข้ามารับบริการ ในสถานบริการสาธารณสุขขององค์การอนามัยโลกได้กำหนดแนวทางในการเพิ่มศักยภาพของการจัดบริการดูแลผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตและโรคจิตเวชคือ การพัฒนาให้มีระบบการเฝ้าระวังโรคที่เข้มแข็ง เพื่อให้มีการติดตามสุขภาพจิตและการทำร้ายตนเอง และส่งต่อข้อมูลภาวะสุขภาพ แหล่งประโยชน์ บริบทของผู้ป่วย และวิธีการดูแลรักษาผู้ป่วยกลุ่มนี้ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้ในการวางแผนงานโครงการ และการจัดสรรงบประมาณในการจัดบริการสุขภาพ [3] ทั้งนี้เป็นไปเพื่อการลดอุบัติการณ์ ความชุก และความรุนแรงของโรค ลดผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการเจ็บป่วย [4]

ระบบเฝ้าระวังทางสุขภาพจะต้องมีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน มีข้อมูลชัดเจน ที่จะสามารถแสดงขอบเขตและขนาดของปัญหาสุขภาพ ใช้วางแผนดำเนินงานจัดบริการสาธารณสุข นำไปปรับเปลี่ยนแนวทางการดูแลรักษา ตรวจจับการระบาดของโรคและปัญหาสุขภาพ การติดตามการเปลี่ยนแปลงของวิธีปฏิบัติและอธิบายธรรมชาติของการเกิดโรคในชุมชนได้ [5] ดังนั้นองค์ประกอบที่สำคัญของการเฝ้าระวังปัญหาสุขภาพจิตได้แก่ ระบบการรวบรวมและรายงานข้อมูล ข้อมูลที่เป็นข้อบ่งชี้ปัญหาสุขภาพจิต การรวบรวมข้อมูลในการปฏิบัติงานประจำ ร่วมกับการสำรวจเป็นระยะ การควบคุมคุณภาพข้อมูล ระบบเทคโนโลยีและทักษะของบุคลากรสาธารณสุขที่จะต้องรวบรวม แบ่งปันและการกระจายข้อมูลสารสนเทศไปสู่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง [6] แต่ในระบบการเฝ้าระวังสุขภาพจิตและโรคจิตเวช ในชุมชนที่เป็นอยู่ในปัจจุบันมีการทำงานแบบแยกส่วนขาดผู้รับผิดชอบหลัก รวมถึงขาดการประสานเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องกับการเฝ้าระวังดูแลอย่างระบบ [7] เมื่อเทคโนโลยีมีการพัฒนาก้าวหน้าจึงมีการประยุกต์ใช้ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การรายงานข้อมูล ที่ง่ายและสะดวก ต่อการเข้าถึงและทันเหตุการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป ร่วมกับการนำระบบข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) ที่มีการจัดเก็บระบบข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial data) ผสมผสานกับข้อมูลการเฝ้าระวังโรคจึงจะสามารถตรวจจับความผิดปกติของโรคได้อย่างทันเวลา และมีความเฉพาะเจาะจงกับบริบทเชิงพื้นที่ จึงจะสามารถนำข้อมูลไปวางแผนการจัดบริการดูแลผู้ที่มีปัญหาสุขภาพจิตและโรคจิตเวชได้ [8]

ทั้งนี้การดำเนินงานจำเป็นที่บุคลากรสาธารณสุขจะต้องมีสมรรถนะในการเฝ้าระวังโรค โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ แต่สมรรถนะที่กล่าวมามีปัจจัยที่ทำให้แต่ละบุคคลมีความแตกต่างกันไป ในเรื่องของประสบการณ์ทำงาน และการศึกษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นการ

สร้างกลไกในการดำเนินการขับเคลื่อนการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข ในการใช้เครื่องมือเทคโนโลยีในการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดการตัดสินใจวางแผนและกำกับติดตามการป้องกันเฝ้าระวัง ดูแลผู้ป่วยโรคจิตเวช ในพื้นที่ ทำให้มีกระบวนการเฝ้าระวังและดูแลผู้ป่วยโรคจิตเวชมีประสิทธิภาพ และก่อให้เกิดประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

วิธีการศึกษา

รูปแบบการวิจัย: การวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์สถานการณ์การเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช ประกอบด้วย

1. การศึกษาชุดข้อมูลที่จำเป็นในการป้องกัน และเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชเพื่อนำไปพัฒนาระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สำหรับการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช รายละเอียดวิธีการศึกษาดังนี้

วิธีการศึกษาใช้การประชุมภาคีเครือข่าย เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังผู้ป่วยจิตเวช โดยทีม 5 กัลยาณมิตร และสนทนากลุ่มศึกษาข้อมูลที่จำเป็นและระบบการจัดการข้อมูลในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช

กลุ่มตัวอย่าง ถูกคัดเลือกมาแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) ตามคุณสมบัติที่ผู้วิจัยกำหนดเนื่องจากเป็นบุคคลสำคัญที่มีส่วนร่วมในกระบวนเฝ้าระวังดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วย ได้แก่ พยาบาล และนักวิชาการสาธารณสุข จำนวน 10 คน คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 10 คน อาสาสมัครสาธารณสุขและผู้นำชุมชน 10 คน ผู้ดูแล และญาติผู้ป่วย 10 คน โดยวิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion)

เครื่องมือในการศึกษาผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มกึ่งมีโครงสร้าง ซึ่งเป็นคำถามปลายเปิด เกี่ยวกับ ลักษณะการเจ็บป่วย วิธีการดูแลผู้ป่วย และข้อมูลที่จำเป็นสำหรับการเฝ้าระวัง และการดูแลผู้ป่วย

2. การศึกษาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รายละเอียดวิธีการศึกษาดังนี้

วิธีการศึกษาใช้การศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive research) ชนิดการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross sectional study)

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ของจังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 113 คน คำนวณจำนวนตัวอย่างจากโปรแกรมสำเร็จรูป N4studyplus[9] กำหนดค่าแปรแปรวน 0.35 ค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 คัดเลือกโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จากการสุ่มอย่างง่ายในระดับ รพ.สต. และเลือกบุคลากรสาธารณสุขที่รับผิดชอบงานสุขภาพจิตและจิตเวชมาทั้งหมด จนครบจำนวนตัวอย่างที่กำหนด

เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบสอบถามสมรรถนะการใช้ระบบสารสนเทศฯ ประกอบ 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 2 สมรรถนะการปฏิบัติงานเของบุคลากรสาธารณสุขในการฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประกอบด้วย 5 ด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะการใช้แพลตฟอร์ม ด้านทัศนคติการใช้เทคโนโลยี ด้านแรงจูงใจในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช และด้านการแสวงหาแรงสนับสนุนในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช รวม 25 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ คือ เห็นด้วยมากที่สุด 5 คะแนน เห็นด้วยมาก 4 คะแนน เห็นด้วยปานกลาง 3 คะแนน เห็นด้วยน้อย 2 คะแนน เห็นด้วยน้อยที่สุด 1 คะแนน

ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยการหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่านประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาล นักวิชาการและนักวิชาการสาธารณสุข คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Index of item Objective Congruence: IOC) ได้ 0.80 – 0.85 แล้วจึงนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง 0.70 – 0.80

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาระบบการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

1. การพัฒนาระบบระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สำหรับการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช รายละเอียดวิธีการศึกษาดังนี้

ประชุมทีมวิจัยและเจ้าหน้าที่เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อวางแผนสร้างแพลตฟอร์มระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ กำหนดการนำเข้าข้อมูลเชิงพื้นที่ และข้อมูลที่จำเป็นจากขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอข้อมูลเพื่อใช้ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช ทดสอบการใช้งานพร้อมปรับปรุงระบบ และจัดทำคู่มือการใช้งาน

2. การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชโดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ รายละเอียดวิธีการศึกษาดังนี้

ผู้วิจัยใช้วิธีการประชุมเชิงปฏิบัติการระหว่างทีมวิจัยกับบุคลากรสาธารณสุขที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการใช้งานระบบประกอบไปด้วย พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงาน

สาธารณสุขชุมชนในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 113 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับขั้นตอนที่ 1 กระบวนการพัฒนาสมรรถนะประกอบด้วย การบรรยายความรู้เกี่ยวกับระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยสุขภาพจิตเวช และฝึกปฏิบัติการลงบันทึกข้อมูล การแปลผลข้อมูล และระบบการแจ้งเตือนเมื่อมีเหตุ ระยะเวลาในการประชุม 6 ชั่วโมง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ คู่มือการใช้งานระบบสารสนเทศฯ และแบบบันทึกรายงานการประชุม

ขั้นตอนที่ 3 การนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ไปใช้ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช โดยบุคลากรสาธารณสุขโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นผู้ใช้ในพื้นที่ รายละเอียดวิธีการศึกษาดังนี้

1. ผู้วิจัยชี้แจงกระบวนการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ฯ ไปใช้ให้กับบุคลากรสาธารณสุข ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับกลุ่มผู้ที่เข้ารับการพัฒนาสมรรถนะ

2. กลุ่มตัวอย่างดำเนินการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชในพื้นที่รับผิดชอบด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เริ่มจากการลงบันทึกข้อมูลพฤติกรรมผู้ป่วยจิตเวช รวมถึงรายงานผู้ป่วยจิตเวชระดับผู้ป่วยจิตเวชที่มีความเสี่ยงสูงต่อการก่อความรุนแรง อีกทั้งนำเสนอข้อมูลการเฝ้าระวัง ดูแลผู้ป่วยจิตเวช ที่ประชุมคณะกรรมการพชอ. เพื่อวางแผนการป้องกันและควบคุมผู้ป่วยจิตเวชตามวงรอบของการพัฒนา

3. ทีมวิจัยติดตามเยี่ยมเสริมพลัง และสนับสนุนกระบวนการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ฯ ไปใช้

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ รายละเอียดวิธีการศึกษาดังนี้

ผู้วิจัยประเมินผลการพัฒนาสมรรถนะการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ใน 2 มิติ คือ ประเมินสมรรถนะรายบุคคล ความพึงพอใจต่อการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และประเมินผลลัพธ์การเฝ้าระวังติดตามดูแลผู้ป่วยจิตเวช ใช้วิธีการศึกษาชนิดการสำรวจ

กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย พยาบาล นักวิชาการสาธารณสุข เจ้าพนักงานสาธารณสุข กลุ่มที่ได้รับการพัฒนาสมรรถนะและนำระบบสารสนเทศฯ ไปใช้ จำนวน 113 คน

เครื่องมือในการศึกษา ได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศฯ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลคล จำนวน 10 ข้อ และส่วนที่ 2 ความพึงพอใจด้านด้านเนื้อหา ด้านการแปลผล และด้านการนำไปใช้ประโยชน์ จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ แบบสอบถามสมรรถนะการใช้ระบบสารสนเทศฯ และบันทึกการทางการแพทย์

ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกทางการแพทย์โดย การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยนำแบบสอบถามให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงพยาบาล นักวิชาการ และนักวิชาการสาธารณสุข คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Index of item Objective Congruence: IOC) ได้ 0.9 ทั้ง 2 ฉบับ แล้วจึงนำแบบสอบถามไปตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน และวิเคราะห์ค่าเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้ค่าความเชื่อมั่น อยู่ระหว่าง 0.75 และ 0.80

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประเมินสมรรถนะการใช้ระบบสารสนเทศฯ ก่อน และหลังเข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาสมรรถนะการใช้ระบบสานสนเทศฯ ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศฯ และประเมินผลลัพธ์ของการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชโดยใช้ระบบสารสนเทศฯ หลังสิ้นสุดขั้นตอนการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างด้วย สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

2. การวิเคราะห์เปรียบเทียบสมรรถนะบุคลากรก่อน และหลัง โดยใช้สถิติ Paired t-test กำหนดระดับความเชื่อมั่นทางสถิติที่ p-value< .05 หากพบว่าไม่มีการกระจายข้อมูลแบบโค้งปกติ หรือใช้สถิติที่ไม่ได้เลือกกลุ่มตัวอย่างใช้สถิติ Nonparametric ในการทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย โดยใช้สถิติ Wilcoxon Signed-Ranks test

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์สรุปเนื้อหา (Content Analysis)

การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับรองจริยธรรมการวิจัยในคน จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ NSWHPO-01/67 วันที่รับรอง 11 มกราคม 2567

ผลการศึกษา

สถานการณ์การเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 68.1 มีช่วงอายุมากกว่า 40 ปี ร้อยละ 61.9 สถานภาพสมรส ร้อยละ 68.2 ระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 86.7

ตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข ร้อยละ 57.5 มีประสบการณ์การทำงานมากกว่า 15 ปี ร้อยละ 53.1 และไม่เคยผ่านการอบรมพัฒนาตนเองด้านการเฝ้าระวังโรคจิตเวช ร้อยละ 57.5 และไม่เคยผ่านการอบรมพัฒนาตนเองด้านระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ร้อยละ 69.0

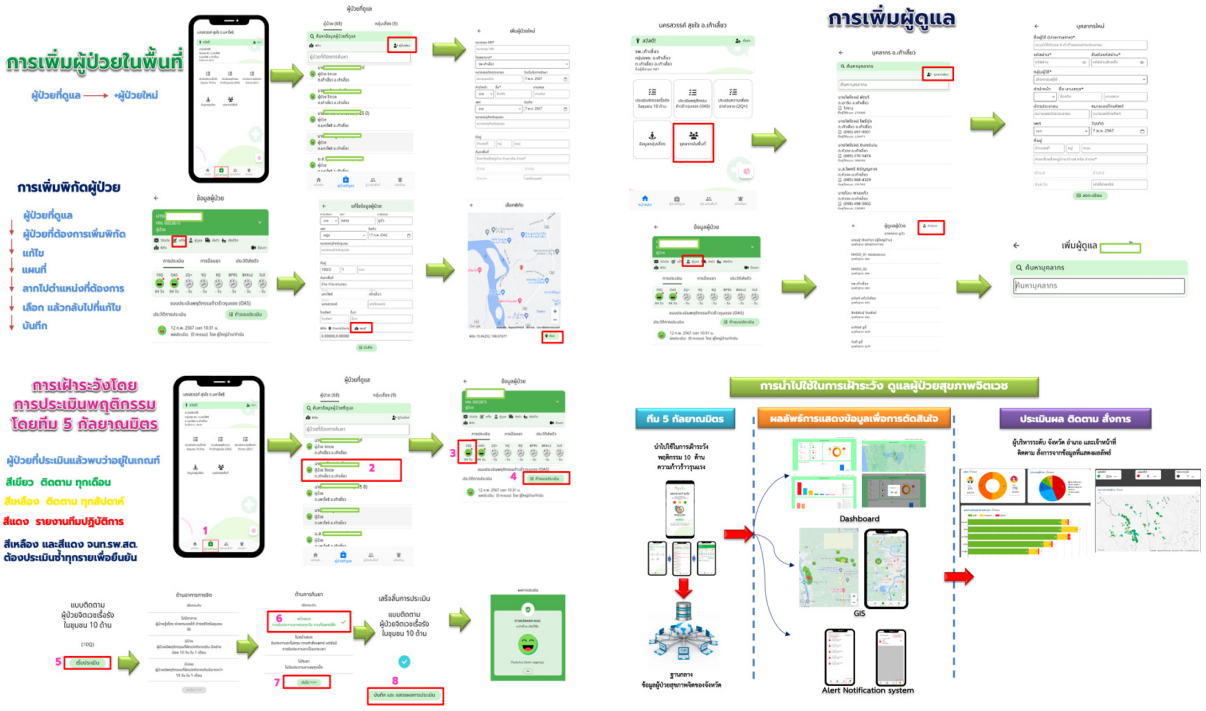
สมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชในระดับ รพ.สต. พบว่า มีความรู้เกี่ยวกับหลักการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชและระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในระดับน้อย ร้อยละ 44.2 ระดับปานกลาง ร้อยละ 31.9 และระดับมากร้อยละ 23.9 ด้านทักษะการใช้แพลตฟอร์มการเฝ้าระวัง ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 54.9 รองลงมาระดับน้อยร้อยละ 27.4 และระดับมากร้อยละ 17.7 ด้านทัศนคติส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 67.3 รองลงมาระดับมากร้อยละ 23.9 และระดับน้อยร้อยละ 8.8 ด้านแรงจูงใจส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 56.5 รองลงมาระดับน้อยร้อยละ 31.0 และระดับมาก ร้อยละ 12.5 ในด้านแรงสนับสนุนส่วนใหญ่อยู่ระดับปานกลาง ร้อยละ 53.1 รองลงมาระดับน้อยร้อยละ 33.7 และระดับมากร้อยละ 13.2 และสมรรถนะภาพรวม ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางร้อยละ 62.8 รองลงมาระดับน้อยร้อยละ 23.0 และระดับมากร้อยละ 14.2 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบุคลากรสาธารณสุข จำแนกตามระดับสมรรถนะในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ก่อนการเข้าร่วมการพัฒนาสมรรถนะ (n = 113

ระดับสมรรถนะ	ระดับมาก		ระดับปานกลาง		ระดับน้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ความรู้ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช	27	23.9	36	31.9	59	44.2
ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศ	31	17.7	62	54.9	20	27.4
ทัศนคติต่อการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยโดยใช้ระบบสารสนเทศ	10	23.9	76	67.3	27	8.8
แรงจูงใจในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยโดยใช้ระบบสารสนเทศ	14	12.4	64	56.6	35	31.0
การแสวงหาแรงสนับสนุนการปฏิบัติงาน	38	33.7	60	53.1	15	13.2
ภาพรวมทั้ง 5 ด้าน	16	14.2	71	62.8	26	23.0

ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์สำหรับการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ผลการศึกษาพบว่า การเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ มีระบบปฏิบัติการผ่านระบบอินเทอร์เน็ต Mini Web Application ชื่อว่า “นครสวรรค์สุขใจ” การนำเข้าข้อมูลเฝ้าระวังที่ได้จากการศึกษาข้อมูลที่จำเป็น ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลพิกัดหลังคาเรือน และข้อมูลการเฝ้าระวังสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวช และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันและเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช สำหรับให้บุคลากรสาธารณสุขใช้งานทั้งการบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและการแสดงผลการเฝ้าระวังโรค พร้อมสำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปใช้ หลักการทำงานของ นครสวรรค์สุขใจ มีขั้นตอนดังนี้ ขั้นแรกผู้ใช้งานจะเข้าระบบผ่านการล็อกอิน สำหรับแสดงเมนูของผู้ใช้งานออกมา โดยมี 3 เมนูในการเข้าใช้งานคือ การเพิ่มผู้ป่วยจิตเวช และผู้ดูแล 5 กัลยาณมิตร และการประเมินพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยจิตเวชเมื่อประเมินครบข้อจะแสดงผลการประเมินเป็นสี เช่นผลปกติ จะเป็นสีเขียวพร้อมการอธิบายในการดูแล ผลก้าวร้าว สีเหลือง พร้อมคำอธิบายการดูแลก้าวร้าวรุนแรง สีแดง และเมนูแจ้งเตือนเมื่อผู้ป่วยมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการก้าวร้าว และก้าวร้าวรุนแรง และระบบเว็บแอปพลิเคชันเพื่อการติดตามและตรวจสอบข้อมูลสถานการณ์ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช และยังสามารถแสดงข้อมูลสถิติต่างๆ เช่น ข้อมูลจากการสำรวจพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยจิตเวช โดยมีเมนู 3 เมนู 1. เมนูสรุปข้อมูลผู้ป่วย เป็น การแสดงข้อมูลสถิติต่างๆ ในรูปแบบของหน้ากระดานที่ใช้ในการสรุปข้อมูลแบบ Executive Dashboard 2. เมนูสรุปการวินิจฉัยเป็นการแสดงสรุปข้อมูลจำแนกประเภทของการวินิจฉัย 3. เมนูผลการประเมินในรูปแบบแผนที่ เป็นการแสดงข้อมูลตำแหน่งของบ้านที่ผู้ป่วยจิตเวชที่จำแนกผลการประเมิน ปกติ(สีเขียว) เสี่ยง (สีเหลือง) และก้าวร้าวรุนแรง (สีแดง) จากคัดกรองพฤติกรรมของผู้ป่วยจิตเวชในระบบแพลตฟอร์ม สำหรับใช้เป็นข้อมูลในการสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับบุคลากรสาธารสุข ในการจัดบริการดูแลเพื่อให้ผู้ป่วยอยู่กับชุมชนได้อย่างปกติสุข ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 การเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

ผลการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยระดับสมรรถนะในภาพรวมสูงกว่าก่อนการพัฒนาสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ *p*-value<.05 จำแนกการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของสมรรถนะรายด้าน พบว่า หลังการเข้าร่วมกิจกรรมการพัฒนาสมรรถนะการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีค่าเฉลี่ยระดับสมรรถนะด้านความรู้การเฝ้าระวังโรค ด้านทักษะการใช้ระบบสารสนเทศ ด้านทัศนคติต่อการเฝ้าระวังโดยใช้ระบบสารสนเทศ และด้านแรงจูงใจในการปฏิบัติการเฝ้าระวังสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการพัฒนาสมรรถนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ *p*-value<.05 ยกเว้นการแสวงหาแรงสนับสนุนการปฏิบัติงานที่ระดับสมรรถนะสูงกว่าก่อนการเข้าร่วมการพัฒนาสมรรถนะ แต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ *p*-value<.05 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยสมรรถนะของบุคลากรสาธารณสุข ก่อนและหลังเข้าร่วมการพัฒนาสมรรถนะ การใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช จังหวัดนครสวรรค์ (n=113)

สมรรถนะรายด้าน	ก่อนการพัฒนา		หลังการพัฒนา		Z**	*p*-value
	mean	S.D.	mean	S.D.		
ความรู้การเฝ้าระวังโรค	3.3	1.0	3.8	0.7	-5.81	0.01*
ทักษะการใช้ระบบสารสนเทศ	15.3	4.7	17.9	2.2	-6.16	0.01*
ทัศนคติต่อการเฝ้าระวังโรค	17.4	3.4	18.3	2.3	-4.25	0.01*
แรงจูงใจในการปฏิบัติการเฝ้าระวัง	16.5	4.3	17.7	2.6	-3.19	0.01*
การแสวงหาแรงสนับสนุนการปฏิบัติงาน	16.9	4.1	17.5	2.7	-0.98	0.32
ภาพรวม	69.9	14.8	75.3	8.1	-6.32	0.01*

*p-value<0.05

**Wilcoxon Signed Rank test

ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจต่อการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ ของบุคลากรสาธารณสุข พบว่า ระดับความพึงพอใจภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 68.2 จำแนกความพึงพอใจรายด้าน พบว่า ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในระดับสูงต่อด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ด้านการแปรผล ร้อยละ 98.2 และ 95.6 ตามลำดับ ส่วนด้านเนื้อหาส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับปานกลาง ร้อยละ 79.6 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของบุคลากรสาธารณสุขจำแนกตามระดับความพึงพอใจต่อการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช จังหวัดนครสวรรค์ (n = 113)

ความพึงพอใจ	ระดับสูง		ระดับปานกลาง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ด้านเนื้อหา	23	20.4	90	79.6
ด้านการแปลผล	108	95.6	5	4.4
ด้านการนำไปใช้ประโยชน์	111	98.2	2	1.8
ภาพรวมความพึงพอใจ	42	37.2	71	68.2

การศึกษาผลของการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เพื่อเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า หลังการนำระบบการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ไปใช้ บุคลากรสาธารณสุขคัดกรองความผิดปกติของสุขภาพจิตและโรคทางจิตเวชคลอบคลุมเพิ่มมากขึ้นจากก่อนการใช้จาก ร้อยละ 96.7 เป็นหลังการใช้ร้อยละ 98.9 ความสามารถในการติดตามคัดกรองและดูแลผู้ป่วยจิตเวชเพิ่มขึ้นจากก่อนการใช้ร้อยละ 95.2 เป็นภายหลังการใช้ร้อยละ 97.7 และการตรวจจับอาการก้าวร้าวรุนแรงสามารถตรวจจับอาการได้เร็วขึ้นภายก่อนการใช้จากร้อยละ 64.6 เป็นภายหลังการใช้ร้อยละ 88.3 และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยจิตเวชอยู่ในระดับปกติจากก่อนการใช้ร้อยละ 92.7 เป็นภายหลังการใช้ร้อยละ 97.3 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 ร้อยละของผลลัพธ์การเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ก่อนและหลังการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุข (n = 113)

ผลของการใช้แพลตฟอร์ม	ก่อน (ร้อยละ)	หลัง (ร้อยละ)
ความครอบคลุมการดูแล	96.7	98.9
การติดตามดูแลทุกเดือน	95.2	97.7
การตรวจจับอาการก้าวร้าวรุนแรง	64.6	88.3
พฤติกรรมสุขภาพในระดับปกติ	92.7	94.9

วิจารณ์

ในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนี้ สรุปข้อค้นพบจากการศึกษาดังนี้ แพลตฟอร์มระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วยข้อมูล ชื่อ นามสกุล ที่อยู่ วันเดือนปีเกิด การวินิจฉัยจากแพทย์แผนปัจจุบัน วันเดือนปีที่ป่วย ผู้ดูแล แบบคัดกรองพฤติกรรม 10 ด้าน แบบประเมินอาการก้าวร้าว แบบภาวะซึมเศร้านำมาจากกรมสุขภาพจิต และพิกัดหลังคาเรือนของผู้ป่วย การนำเข้ามี 2 แบบ คือ การส่งออกจากระบบสารสนเทศของหน่วยบริการสาธารณสุข และการลงข้อมูลใหม่จากการสำรวจ สอดคล้องกับการศึกษาการพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของอาสาสมัครสาธารณสุขและชุมชน ในการป้องกันและเฝ้าระวังโรคติดเชื้อไวรัสโควิด 19 โดยใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ [10] รวมถึงการใช้ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ไปใช้สนับสนุนการเฝ้าระวังโรคไข้เลือดออกในจังหวัดสงขลา และจังหวัดศรีสะเกษที่นำเข้าข้อมูลจาก HIS ของแต่ละหน่วยบริการโดยมิให้เพิ่มภาระของหน่วยบริการ ในการใช้ประโยชน์จากฐานข้อมูลเดิม ฉะนั้นการพัฒนาข้อมูลที่จำเป็นต่อการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช ต้องพยายามศึกษาทบทวนนำข้อมูลที่มีอยู่เดิมมาใช้ประโยชน์ เพื่อลดขั้นตอนในด้านเวลา และทรัพยากร ชุดข้อมูลที่นำมาใช้ต้องมีความถูกต้อง และสมบูรณ์ อีกทั้งต้องมีข้อมูลที่หลากหลายมิติครอบคลุมด้านประชากร ระบบบริการสุขภาพ รวมถึงการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาใช้เพื่อให้เกิดข้อมูลเชิงพื้นที่

ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จะเห็นได้ว่าทางคณะผู้วิจัยใช้ฐานข้อมูลบางชุดที่มีอยู่ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ทำให้ไม่เสียเวลาในการเพิ่มข้อมูล จะแตกต่างจากแพลตฟอร์มอื่นๆ ที่ต้องลงข้อมูลใหม่ทำให้เสียเวลา และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ในการศึกษาครั้งนี้มีการกำหนดพิกัดรายหลังคาเรือนผู้ป่วยจิตเวช เมื่อประเมินพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยจิตเวชจะแสดงผลออกมาเป็นสีที่แสดงระดับพฤติกรรม ปกติ (สีเขียว) ก้าวร้าว (สีเหลือง) ก้าวร้าวรุนแรง

(สีแดง) ทำให้ทราบตำแหน่งของระดับพฤติกรรมสีต่างในพื้นที่ และเมื่อติดตามและใช้เครื่องมือนี้จะทำให้ทราบพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยจิตเวชอย่างต่อเนื่อง ทำให้โอกาสที่ ผู้ป่วยจะมีอาการก้าวราวรุนแรงได้น้อย และเมื่อมีอาการรุนแรงจะทราบตำแหน่งพิกัดหลังคาเรือนทำให้บุคลากรสาธารณสุขเข้าถึงผู้ป่วย และช่วยลดระดับความรุนแรงของอาการผู้ป่วยลงได้ ซึ่งในยุคทศวรรษที่ 21 ที่เป็นยุคแห่งการเปลี่ยนแปลงในการดำเนินชีวิตและการทำงานในแบบดิจิทัล ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเครื่องมือที่สำคัญและเป็นนวัตกรรมในด้านสาธารณสุขที่นำไปแสดงข้อมูลสุขภาพ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เพื่อการดูแล การจัดการบริการสุขภาพให้มีประสิทธิภาพได้ ซึ่งมีการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ไปใช้ในด้านการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์ โดยทำแอพพิเคชั่น GIS ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่สภาพสิ่งแวดล้อมต่างๆที่มีผลต่อสุขภาพเด็ก [11] และนำไปใช้ในการเฝ้าระวังโรคเพิ่มการระบุการระบาด และจัดสรรทรัพยากรสำหรับมาตรการควบคุมโรคมาลาเรียและไข้เลือดออกในปากีสถาน [12] เพิ่มประสิทธิภาพการกระจายทรัพยากรทางการแพทย์อย่างเท่าเทียมในการดูแลรักษาวัณโรคในซูดาน [13] และใช้ GIS ในการวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพเพื่อจัดสรรทรัพยากรที่ทำให้บริการดูแลสุขภาพที่ดีมีประสิทธิภาพในอินเดีย [14] และนำไปใช้ในการจัดการภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์และสาธารณสุข ในการคาดการณ์เหตุการณ์รวมถึงการวางแผนตอบโต้เพื่อให้เกิดผลที่ดีต่อสุขภาพ [15] จะเห็นได้ว่ามีการนำระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เป็นเทคโนโลยีที่มีประโยชน์อย่างมากและหลากหลาย ทางผู้วิจัยเห็นความสำคัญจึงมาใช้ในการศึกษาและพัฒนาให้เป็นประโยชน์ต่อการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช

ในการพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการศึกษาครั้งนี้เพื่อพัฒนาบุคลากรให้สามารถใช้เครื่องมือ แพลตฟอร์มระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งกระบวนการพัฒนาประกอบด้วย การเสริมสร้างพลังอำนาจในตนเอง การพัฒนาสมรรถนะในใช้แพลตฟอร์มระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวช และการติดตามเยี่ยมเสริมพลังสร้างความสำเร็จร่วมกัน ทักษะการใช้แพลตฟอร์มระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ทัศนคติ แรงจูงใจ เพิ่มขึ้นแต่การแสวงหาแรงสนับสนุน ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากเป็นเนื้อหาเกี่ยวข้องกับนโยบายงบประมาณ อุปกรณ์ในการสนับสนุนที่ต้องใช้ระยะเวลาในการดำเนินการ ในการพัฒนาสมรรถนะเป็นสิ่งสำคัญเนื่องจากถ้ามีเครื่องมือแพลตฟอร์มดี แต่ผู้ใช้ไม่สามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป้าหมายในการดูแลผู้ป่วยจิตเวชให้มีพฤติกรรมปกติอยู่ในชุมชนได้นั้นคงไปไม่ถึง เนื่องจากต้องใช้ความรู้ ทักษะการใช้ที่เฉพาะเจาะจง รวมถึงการฝึกฝนอย่างสม่ำเสมอจึงต้องมีการพัฒนาสมรรถนะ เพื่อให้เกิดการใช้แพลตฟอร์มให้ถูกต้องแม่นยำถึงจะทำให้การเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกนกศรี จาดเงินและคณะที่พัฒนารูปแบบการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่สาธารณสุขชุมชนในการประเมินผู้ป่วยจิตเภทและความผิดปกติทางอารมณ์[16,17]

สรุป

การพัฒนาสมรรถนะบุคลากรสาธารณสุขในการเฝ้าระวังดูแลผู้ป่วยจิตเวชด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์สำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ครั้งนี้ได้เครื่องมือที่เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยรวมถึงการพัฒนาบุคลากรให้พร้อมใช้เครื่องมือนวัตกรรมใหม่ให้มีประสิทธิภาพทำให้สามารถติดตามพฤติกรรมผู้ป่วยจิตเวช รวมถึงรู้เท่าทันอาการที่เปลี่ยนแปลงทำให้ผู้ป่วยอยู่กับชุมชนได้อย่างปกติสุข

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์จักราวุธ จุฑาสงฆ์ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ ที่จุดประกายความคิดในการศึกษาวิจัย และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World health organization, south-east Asia region. Thailand Hosts the 2nd International Mental Health Workforce Training Program [Internet]; 2024. [cited March 20, 2024]. Available from https://www.who.int/thailand/news/detail/ 23-07-2024-thailand-hosts-the-2nd-international-mental-health-workforce-training-program
2. ศูนย์ข้อมูลสาธารณสุข, กระทรวงสาธารณสุข. สถิติสาธารณสุข [อินเทอร์เนต]; 2567. [cited March 20, 2024]. Available from https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?&cat_id=9d8c311d6336373d40437c4423508cad&id=4b35d96e225bf34a16774b13705250f4
3. World mental health report: transforming mental health for all. Geneva: World Health Organization; 2022
4. Freeman EJ, Colpe LJ, Strine TW, Dhingra S, McGuire LC, Elam-Evans LD, Perry GS. Public health surveillance for mental health. *Prev Chronic Dis*. 2010; 7(1): A17.
5. Thacker S, Qualters J, Lee L, Centers for Disease Control and Prevention Public health surveillance in the United States: evolution and challenges. *MMWR Suppl*. 2012 Jul 27;61(3):3–9.

6. Gater R, Chisholm D, Dowrick C. Mental health surveillance and information systems. East *Mediterr Health J.* 2015;21(7):512–516.
7. Lekphet P, Lekphet K, Nawamawat. The development of surveillance and care model for psychiatric diseases based on community participation, Kaolieo District, Nakhonsawan Province. Thai journal of public health and health sciences. 2024;6(1):164-177.
8. Nawamawat J, Sittisart V, Lekphet K, Teinthaworn P. The Village Health Volunteers and community involvement on prevention and surveillance the COVID 19 infection in the community by using the Geographic Information System. Nakhonsawan: Siamsilp, 2017.
9. Ngamjarus C, Pattanittum P. n4Studies Plus: application for sample size calculation in health science research. Version 1.4. App store; 2024.
10. Mental health department, Ministry of public health. Manual of care on chronic psychiatric patients and risk groups in community for health personnel, 2016.
11. Panos, G., Georgopoulos. 1. Geographic Information Systems in Children's Environmental Health. (2024). https://doi: 10.1093/oso/9780197662526.003.0008
12. Muhammad, Uzair., Sana, Tariq. 2. Geographic Information System (GIS): A tool to manage vector-borne diseases. Pakistan Journal of Public Health, (2023). https://doi: 10.32413/pjph.v13i1.1171
13. Mohamed, Sidahmed, M., Siddik., Thowiba, E., Ahmed., Fatima, Rayan, Awad, Ahmed., Rania, A., Mokhtar., Elmustafa, Sayed, Ali., Rashid, A., Saeed. 3. Development of Health Digital GIS Map for Tuberculosis Disease Distribution Analysis in Sudan. Journal of Healthcare Engineering, (2023). https://doi: 10.1155/2023/6479187
14. Debajyoti, Bhattacharya. 5. Geographic information systems applications in India's public health are we moving towards the right direction?. International Journal of Community Medicine and Public Health, (2023). https://doi: 10.18203/2394-6040.ijcmph20230251
15. A GIS Architecture for Medical Disaster Management to Support Modern Healthcare Management System. (2022). https://doi: 10.1109/icai55435.2022.977346
16. Jard-ngoen G, Sungsri S, Supawan S, Pratoomsri W. Development of a Web-based Training Model on Skills for Assessment Schizophrenia and Mood Disorders Patients for Community Public Health Personnel. Princess of Naradhiwas University Journal. 2016;8(3):63–75.
17. Darun P, Puttapithakporn S, Pensirinap N, Pensirinap A. The development of health information literacy competency framework for public health technical officer in tambon health promoting hospital in Thailand. Disease Control Journal. 2016r;42(1):67-78.