

การวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย

The Factor Analysis of Competency Components of Public Health Personnel in Epidemic Management in the Three Southern Border Provinces, Thailand

วันมาฮาเดร์ อาแด^{1*}, เอกพล กาละดี² และ วรangkan จันทรงค์²

Wanmahade Adae^{1*}, Akaphol Kaladee², Warangkana Chankong²

¹นักศึกษาลัทธิสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (บริหารสาธารณสุข) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

²สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

¹Student in Master of Public Health (Public Health Administration) Sukhothai Thammathirat Open University, ²School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University

(Received: October 6, 2023, Revised: November 13, 2023, Accepted: November 16, 2023)

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) องค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด 2) ตัวแปรที่อธิบายลักษณะองค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด และ 3) ความต้องการในการพัฒนาศักยภาพนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย ประชากร คือ บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านโรคระบาดโควิด-19 สังกัดกระทรวงสาธารณสุข พื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จำนวน 1,282 คน กลุ่มตัวอย่าง 252 คน โดยการสุ่มแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนของจังหวัด เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามออนไลน์มีค่าความเที่ยง 0.988 สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจโดยวิธีองค์ประกอบหลักหมุนแกนแบบหมุนฉากด้วยวิธีแวกซ์

ผลการวิจัย พบว่า 1) องค์ประกอบสมรรถนะนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดมี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา ด้านการวางแผนและการประสานงาน ด้านธรรมาภิบาลและภาวะผู้นำ และด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา (ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ = 0.499 - 0.782, 0.611 - 0.769, 0.356 - 0.878 และ 0.370 - 0.737 ตามลำดับ) 2) มีตัวแปรทั้งหมด 80 ตัวแปร ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ เคารพและยึดมั่นในหลักจริยธรรมเกี่ยวกับการปกป้องข้อมูลและการรักษาความลับเกี่ยวกับสิ่งใด ๆ ข้อมูลที่ได้รับจากกิจกรรมทางวิชาชีพ ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดในระดับปานกลาง คือ การคำนวณและตีความการประมาณการแบบจุดและช่วงความเชื่อมั่นของการวัดความสัมพันธ์และผลกระทบ และตัวแปรการคำนวณและตีความค่าน้ำหนักสำคัญทางสถิติและนัยสำคัญทางคลินิก และ 3) ความต้องการพัฒนาอบรมระยะสั้นในหลักสูตรนักระบาดวิทยา การสอบสวนโรคและการเขียนรายงาน ในรูปแบบการฝึกปฏิบัติและมีข้อเสนอแนะให้มีการอบรมฟื้นฟูความรู้ด้านสาธารณสุขปีละ 1 - 2 ครั้ง ทั้งระบบออนไลน์และเผชิญหน้าและควรมีหลักสูตรนักสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง

คำสำคัญ: นักสาธารณสุข, สมรรถนะ, โรคระบาด, การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

*ผู้ให้การติดต่อ (Corresponding e-mail: wanmahade@gmail.com)

Abstract

This cross sectional descriptive research aimed to explore (1) the competency components of public health officers in epidemic management, (2) variables that describe the characteristics of the competency components of public health officers in epidemic management, and (3) the needs for developing the potential of public health officers in epidemic management in the three southern border provinces of Thailand. The population used in the study was 1,282 public health personnel working on the COVID-19 epidemic under the Ministry of Public Health in the three southern border provinces. The samples were 252 people, selected by stratified random sampling according to province proportions. Data were collected using online questionnaires, with a reliability coefficient of 0.988. Statistics used in data analysis included mean, standard deviation, and exploratory factor analysis. Factor extraction was performed with the principal component, orthogonal rotation, and varimax methods.

The results showed that: 1) competency components for public health professionals in epidemic management had four components, including epidemiological data management (factor loading = 0.499–0.782), planning and coordination (component weight = 0.611–0.769), good governance and leadership (factor loading = 0.356–0.878), and the integration of public health knowledge for epidemiological operations (factor loading = 0.370–0.737); 2) there are 80 variables in total. The variable with the highest mean value at a high level was respect and adherence to ethical principles regarding data protection and confidentiality of any information obtained from professional activities. The variable with the lowest mean value at a moderate level was the calculation and interpretation of point estimates and confidence intervals of measures of relationships and effects and variables, the calculation and interpretation of statistical significance, and clinical significance; and (3) the needs for developing a short-term training course for epidemiologists, disease investigation, and report writing principles in the form of practical training. It is recommended that there be training to refresh the knowledge of public health professionals 1–2 times a year, both online and onsite, as well as specialty training for public health specialists.

Keywords: Public Health Professionals Officer, Competency, Epidemic, Exploratory Factor Analysis

บทนำ

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา สถานการณ์การระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ อุตบัติซ้ำเกิดขึ้นมากมาย โรคบางโรคยังสามารถแพร่ระบาดไปทั่วโลก บางโรคเกิดการระบาดทั้งในและนอกประเทศ มีขนาดความรุนแรงในการแพร่กระจายของเชื้อโรคไม่เท่ากันทุกโรค บางโรคมีอัตราป่วยตายสูง เช่น การระบาดของโรคอีโบล่าในปี พ.ศ. 2504 มีการระบาดเป็นระยะ ๆ ในหลายพื้นที่หลายประเทศ ผู้ป่วยและบุคลากรทางการแพทย์ป่วยและเสียชีวิตจำนวนมาก จนถึงปัจจุบันยังคงมีบางประเทศที่พบผู้ป่วยอยู่ ซึ่งเป็นปัญหาต่อเนื่องมาโดยตลอด โรคติดต่อระบบทางเดินหายใจเฉียบพลัน (SARS) มีการระบาดในปี พ.ศ. 2546 โรคไข้หวัดนก (H5N1) ในปีพ.ศ. 2547 - 2549 โรคไข้หวัดใหญ่ชนิดเอ (H1N1) โดยเฉพาะไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ 2009 เป็นการระบาดครั้งใหญ่ทั่วโลกมีจำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตจำนวนมาก โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง (MERS) โรคติดต่อเชื้อไวรัสนิปาห์ (Nipah virus) รวมทั้งการเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ล้วนส่งผลกระทบต่อการเกิดโรคและภัยสุขภาพ บางโรคสามารถป้องกัน ควบคุมโรคไม่ให้แพร่ระบาดเป็นวงกว้าง แต่บางโรคต้องใช้ระยะเวลานานในการควบคุมโรคให้สงบ (Department of Disease Control, 2011)

วันที่ 2 ธันวาคม พ.ศ. 2562 ได้พบผู้ป่วยรายแรกของโลก ป่วยด้วยโรคโควิด-19 (COVID-19) ในเมืองอู่ฮั่น มณฑลหูเป่ย์ สาธารณรัฐประชาชนจีน เกิดจากเชื้อไวรัสโคโรนาสายพันธุ์ใหม่ (Coronavirus) ชื่อเต็มของเชื้อไวรัสตัวนี้ คือ Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 (SARS CoV 2) ต้นกำเนิดเชื้อมีหลักฐานมาจากการถอดรหัสพันธุกรรม พบว่ามาจากค้างคาวมงกุฎเทาแดง แต่ยังไม่ยืนยันว่า สัตว์ตัวกลางหรือสัตว์ที่นำเชื้อมาสู่คนเป็นสัตว์ประเภทใด ในวันที่ 11 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2021) ให้ชื่อโรคใหม่ว่า COVID-19 (Coronavirus Disease 2019) อาการแสดงของโรคนี้มีตั้งแต่ไม่มีอาการ อาการเหมือนไข้หวัด ไอ เจ็บคอ ลื่นไม่รับรส จมูกไม่ได้กลิ่น จนถึงอาการรุนแรงติดเชื้อในปอด ปอดอักเสบ ระบบทางเดินหายใจล้มเหลว และถึงขั้นเสียชีวิตได้ มีการติดต่อโดยละอองเสมหะจากการไอ จาม มีการระบาดอย่างรวดเร็วกระจายไปยังทั่วโลก องค์การอนามัยโลกประกาศเป็นโรคที่ระบาดเป็นวงกว้าง (Pandemic disease) (Ministry of Public Health, 2020) ในวันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2563 ในขณะที่ประเทศไทยได้มีประกาศกระทรวงสาธารณสุขลงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563 ให้โรคโควิด-19 เป็นโรคติดต่อร้ายแรง และต่อมาเมื่อวันที่ 25 มีนาคม พ.ศ. 2563 นายกรัฐมนตรีได้ประกาศสถานการณ์ฉุกเฉินตามพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 และวันที่ 26 มีนาคม พ.ศ. 2563 ได้ประกาศข้อกำหนดตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1) โดยได้ออกข้อกำหนดและข้อปฏิบัติแก่ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินให้ยุติลงได้โดยเร็วและป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ร้ายแรงมากขึ้น ซึ่งพบมีการระบาดทั่วโลก ผู้ติดเชื้อ 121 ประเทศ สำหรับประเทศไทย มีจำนวนยอดผู้ติดเชื้อ 4,194,684 ราย จำนวนผู้เสียชีวิต 28,019 ราย อัตราป่วยตายน้อยละ 0.67 (Department of Disease Control, 2022) (ข้อมูลรายงานวันที่ 26 เมษายน พ.ศ. 2565)

สถานการณ์โรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย พบว่า จังหวัดนราธิวาส มีจำนวนยอดผู้ติดเชื้อ 50,239 ราย จำนวนผู้ติดเชื้อต่อประชากรล้านคน 63,527.17 จำนวนผู้เสียชีวิต 403 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.80 จังหวัดปัตตานี มีจำนวนยอดผู้ติดเชื้อ 59,612 ราย จำนวนผู้ติดเชื้อต่อประชากรล้านคน 82,899.80 จำนวนผู้เสียชีวิต 542 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.91 และจังหวัดยะลามีจำนวนยอดผู้ติดเชื้อ 58,249 ราย จำนวนผู้ติดเชื้อต่อประชากรล้านคน 103,013.89 จำนวนผู้เสียชีวิต 389 ราย อัตราป่วยตายร้อยละ 0.67 (Department of Disease Control, 2022) ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 12 จังหวัดที่มีอัตราป่วยสูงสุดคือ จังหวัดยะลา ปัตตานี สตูล และนราธิวาส ตามลำดับ การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (Health District Office 12, 2020) จากสถานการณ์การระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ จึงได้ออกประกาศราชกิจจานุเบกษา คำสั่งนายกรัฐมนตรี ที่ 21/2564 เรื่อง จัดตั้งศูนย์บูรณาการแก้ไขสถานการณ์โควิด-19 ในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ เพื่อให้การบริหารจัดการแก้ไขสถานการณ์ฉุกเฉินโดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้เป็นไปอย่างเหมาะสมมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับสภาพเหตุการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 ในเขตพื้นที่ดังกล่าว

บทบาทของนักสาธารณสุขในการจัดการโรคระบาดโควิด-19 ตามแนวทางปฏิบัติด้านสาธารณสุข เพื่อการจัดการภาวะระบาดของโรคโควิด-19 ในข้อกำหนดออกตามความในมาตรา 9 แห่งพระราชกำหนดการบริหารราชการในสถานการณ์ฉุกเฉิน พ.ศ. 2548 (ฉบับที่ 1) และราชกิจจานุเบกษา ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ.2558 (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2563 ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2563 ข้อ 3 ให้ข้าราชการสังกัดกระทรวงสาธารณสุขซึ่งรับผิดชอบงานด้านระบาดวิทยา การเฝ้าระวัง การป้องกัน หรือการควบคุมโรคติดต่อ ในสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน หรือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นเจ้าพนักงานควบคุมโรคติดต่อตามพระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 เฉพาะในเขตท้องที่ที่ตนมีอำนาจหน้าที่ดูแลและรับผิดชอบในการปฏิบัติราชการนั้น ซึ่งนักสาธารณสุขมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ควบคุมโรค การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย การฟื้นฟูสภาพ การอาชีวอนามัยและอนามัยสิ่งแวดล้อม ดังนั้น นักสาธารณสุขจึงเป็นหัวใจสำคัญมีบทบาทชัดเจนในการดำเนินการจัดการโรคระบาดและปฏิบัติงานในพื้นที่ซึ่งประกอบด้วยผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุข และเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนเพื่อให้สถานการณ์โรคยุติลงพร้อมทั้งเฝ้าระวังโรคให้ทราบสถานการณ์โรคที่จะเกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

สมรรถนะในการปฏิบัติงานในหน้าที่ของนักสาธารณสุขในการจัดการโรคระบาดมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีความรู้ ทักษะและเจตคติที่เหมาะสมเพื่อให้การดำเนินงานด้านระบาดวิทยามีประสิทธิภาพและประสิทธิผลที่ดี การประเมินสมรรถนะบุคลากรที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยาในปัจจุบันมีเครื่องมือของประเทศสหรัฐอเมริกา (Epidemiology Competency

Assessment form Tier 1 Epidemiologist) และสหภาพยุโรป (European Centre for Disease Prevention and Control, 2010) แต่ยังไม่พบเครื่องมือการประเมินสมรรถนะนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในประเทศไทยที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงประยุกต์เครื่องมือและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ โดยเครื่องมือประเมินสมรรถนะนั้นใช้ในการวัดสมรรถนะบุคลากรด้านระบาดวิทยาและนำมาวางแผนพัฒนาศักยภาพตามมาตรฐานอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีการศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะเฉพาะวิชาชีพพยาบาลในโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำ (Darathip, Yonchorho, & Suklapak, 2023; Sangkaew, Haniratisai, & Srisathitnarukul, 2020) ซึ่งมีความแตกต่างจากนักสาธารณสุขเนื่องจากบทบาทหน้าที่หลักของพยาบาลวิชาชีพมุ่งเน้นในเรื่องการพยาบาลและรักษาผู้ป่วย ส่วนนักสาธารณสุขมีบทบาทเกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ควบคุมโรค การตรวจประเมินและบำบัดโรคเบื้องต้น การดูแลให้ความช่วยเหลือผู้ป่วย การฟื้นฟูสภาพ การอาชีวอนามัย และอนามัยสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ไม่พบหลักฐานเชิงประจักษ์การศึกษาในนักสาธารณสุขและปฏิบัติงานในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะเฉพาะด้านภูมิศาสตร์ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี ภาษา ศาสนาและความเชื่อแตกต่างจากภูมิภาคอื่น ๆ ของประเทศไทย ดังนั้น จึงศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทยเพื่อให้ทราบถึงสมรรถนะของนักสาธารณสุขในการจัดการโรคระบาดที่ชัดเจน และนำมาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดรูปแบบเพื่อใช้เป็นแนวทางวางแผนพัฒนาสมรรถนะให้เพียงพอสำหรับการเผชิญกับปัญหาและจัดการปัญหาต่อการโรคอุบัติใหม่อุบัติซ้ำที่อาจเกิดขึ้นได้ถูกต้องและมีความพร้อมเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทยต่อไป

วัตถุประสงค์วิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาตัวแปรที่อธิบายลักษณะองค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาศักยภาพนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย

กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าองค์ประกอบสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด ในการวิจัยครั้งนี้ได้ประยุกต์มาจาก 2 เครื่องมือ คือ Core Competencies for EU Public Health Epidemiologists in Communicable Disease Surveillance and Response (European

Centre for Disease Prevention and Control, 2010) และการประเมินสมรรถนะทางด้านระบาดวิทยาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรค สหรัฐอเมริการะดับที่ 1 (Epidemiology Competency Assessment form Tier 1 Epidemiologist) (Centers for Disease Control and Prevention, 2008) ตามแนวคิดสมรรถนะของ McClelland (1973) ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (Cross sectional descriptive research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ นักสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ ของประเทศไทย จำนวนประชากรทั้งหมด 1,209 คน แบ่งเป็นจังหวัดยะลา 385 คน จังหวัดปัตตานี 399 คน และจังหวัดนราธิวาส 425 คน (Health District Office 12, 2022)

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี และนราธิวาส คำนวณหาขนาดกลุ่มตัวอย่างจากการประมาณค่าสัดส่วน ได้จำนวน 344 คน การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิตามสัดส่วนของจังหวัด (Proportional stratified random sampling) และคำนวณหาสัดส่วน (Probability proportional to size = PPS) ตามสัดส่วนขนาดของประชากรในแต่ละหน่วยงานโดยแบ่งเป็นกลุ่ม 2 กลุ่ม คือ 1) โรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด 2) โรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและสำนักงานสาธารณสุขอำเภอจากนั้นสุ่มอย่างง่ายเพื่อเลือกตัวอย่างทั้งหน่วยงานในอำเภอนั้น ๆ ของแต่ละจังหวัดได้กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มอย่างง่าย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นแบบสอบถามออนไลน์ แบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 8 ข้อ

ตอนที่ 2 สมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด จำนวน 80 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (น้อยที่สุด= 1, น้อย= 2, ปานกลาง= 3, มาก= 4, มากที่สุด= 5)

ตอนที่ 3 ความต้องการพัฒนานตนเองของนักสาธารณสุข จำนวน 5 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.6 - 1.0 หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดสอบกับนักสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่จังหวัด

นราธิวาส ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ จำนวน 30 คน ได้ค่าระดับความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.988

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยนำหนังสือราชการแนบรหัสคิวอาร์แบบสอบถามออนไลน์ด้วย Google form เสนอต่อผู้บริหารในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ที่ปฏิบัติงานในตำแหน่งนักวิชาการสาธารณสุขและเจ้าพนักงานสาธารณสุขชุมชนพร้อมทั้งชี้แจงวัตถุประสงค์ อธิบายค่าชี้แจงที่สำคัญในการตอบแบบสอบถาม ให้ระยะเวลาในการตอบแบบสอบถามเป็นเวลา 4 สัปดาห์ โดยกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามออนไลน์ด้วยตนเอง หากมีข้อสงสัยสามารถติดต่อผู้วิจัยผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ใดตลอดเวลา ซึ่งข้อมูลผู้วิจัยจะได้รับและรวบรวมแบบสอบถามผ่านระบบออนไลน์ กระบวนการติดตามกรณีการตอบกลับน้อยผู้วิจัยจะโทรศัพท์ติดตามในหน่วยงานและเดินทางลงพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ได้จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 73.26

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปตอนที่ 1 และข้อมูลความต้องการพัฒนาตนเองของนักสาธารณสุข ตอนที่ 3 ของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่ศึกษาโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เพื่อทราบถึงลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด ส่วนข้อมูลสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดตอนที่ 2 วิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ (Exploratory Factor Analysis) ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบหลัก (Principal Component Analysis) และหมุนแกนองค์ประกอบแบบมุมฉาก (Orthogonal Rotation) ด้วยวิธีแวนแมกซ์ (Varimax Rotation) ซึ่งแต่ละตัวบ่งชี้ที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.35 ขึ้นไป (Hair, Blak, Barbin, Anderson, & Tatham, 2010) จากนั้นแปลผลการวิเคราะห์องค์ประกอบและกำหนดชื่อองค์ประกอบขึ้นมาใหม่

จริยธรรมวิจัย

การวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างได้รับการชี้แจงรายละเอียดในการวิจัยครบถ้วนแล้วและมีความสมัครใจในการตอบคำถาม หากการให้ข้อมูลใดที่กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถตอบได้เนื่องจากเหตุผลใด ๆ ก็ตามนั้น สามารถทำได้และจะไม่มีการบังคับให้กลุ่มตัวอย่างตอบเด็ดขาด ผู้วิจัยขอรับรองว่าการวิจัยนี้จะไม่ผลกระทบบนทางเสียหายต่อกลุ่มตัวอย่างและต่อสังคมแต่ประการใด

การวิจัยนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดยะลา ตั้งแต่วันที่ 29 พฤศจิกายน 2565 ถึง 29 พฤษภาคม 2566 ตามเอกสารรับรองหมายเลข SCPHYLIRB-2565/132

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง มีอัตราการตอบกลับแบบสอบถาม 252 คน คิดเป็นร้อยละ 73.26 ซึ่งมีความเพียงพอต่อการวิเคราะห์องค์ประกอบ อย่างน้อยที่สุดสัดส่วนจำนวนตัวอย่าง 3 ราย ต่อ 1 ตัวแปร (Pinyo, 2018) และมีความเหมาะสมตามกฎ Rule of Thumb แนวคิดการกำหนดขนาดตัวอย่างเป็นจำนวนเหมาะสมในการพัฒนาเครื่องมือประเภทสเกล ขนาด 250 ตัวอย่างขึ้นไป (Kaladee, 2016) พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 70.63 ช่วงอายุที่พบมากที่สุด คือ ช่วง 30 - 35 ปี ร้อยละ 33.73 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาอิสลามร้อยละ 81.35 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ คือ ปริญญาตรีร้อยละ 85.71 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทำงาน 11 - 15 ปี ร้อยละ 42.06 ปฏิบัติงานประจำโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเป็นส่วนใหญ่ร้อยละ 45.60 ส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในจังหวัดนราธิวาส ร้อยละ 49.60 และไม่ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการโรคระบาดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาร้อยละ 80.55

2. ผลการทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

การวิเคราะห์องค์ประกอบจะต้องตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของข้อมูลว่ามีความเหมาะสม และมีความสัมพันธ์ที่จะนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบหรือไม่ก่อน โดยพิจารณาได้จากความเหมาะสม (Adequacy) ของข้อมูล จะต้องได้ค่าดัชนี KMO (Kaiser-Mayer-Olkin) ตั้งแต่ 0.60 เป็นต้นไป ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับ (Khiawyu, 2014) ได้ค่าดัชนี KMO เท่ากับ 0.965 และพิจารณาความสัมพันธ์โดยใช้ค่าทดสอบ Bartlett (Bartlett's Test of Sphericity) เท่ากับ 26136.346 ($p \leq 0.001$) ดังนั้น แสดงว่าตัวแปรทั้ง 80 ตัวแปร มีความเหมาะสมและมีความสัมพันธ์กันในการใช้เทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบ

3. ผลการวิเคราะห์ตัวแปรสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด

ตัวแปรสมรรถนะของนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาด จำนวน 80 ตัวแปร มีค่าเฉลี่ยความสำคัญอยู่ระหว่าง 2.85 - 3.80 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานระหว่าง 0.75 - 1.10 ตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมาก คือ เคารพและยึดมั่นในหลักจริยธรรมเกี่ยวกับการปกป้องข้อมูลและการรักษาความลับเกี่ยวกับสิ่งใด ๆ ข้อมูลที่ได้รับจากกิจกรรมทางวิชาชีพ ($M = 3.80$) รองลงมา คือ ใช้ความรู้เกี่ยวกับระบาดวิทยาของโรคเพื่อเป็นแนวทางการปฏิบัติในงานสาธารณสุข ($M = 3.79$) และตัวแปรปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน ($M = 3.79$) ส่วนตัวแปรที่มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดอยู่ในระดับปานกลาง คือ การคำนวณและตีความการประมาณการแบบจุดและช่วงความเชื่อมั่นของการวัดความสัมพันธ์และผลกระทบ ($M = 2.85$) และตัวแปรการคำนวณและตีความค่านัยสำคัญทางสถิติและนัยสำคัญทางคลินิก ($M = 2.85$) รองลงมาคือ เป็นวิทยากรฝึกนักระบาดวิทยาเบื้องต้น ($M = 2.93$)

4. ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ

วิเคราะห์องค์ประกอบโดยวิธีองค์ประกอบหลัก (Principal component analysis) หมุนแกนแบบมุมฉาก (Orthogonal rotation) ด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) หลังจากสกัดองค์ประกอบหลักและหมุนแกนแบบมุมฉากด้วยวิธีแวนริแมกซ์ได้องค์ประกอบ 7 องค์ประกอบ ที่มีค่าไอเกนมากกว่า 1.0 (1.145 - 15.214) แสดงว่าตัวแปรทั้ง 80 ตัวแปรมีองค์ประกอบร่วม

(Common factor) โดยมีร้อยละของความแปรปรวน 77.021 แต่เนื่องจากองค์ประกอบที่ 6 และ 7 ไม่มีตัวแปรที่อธิบายองค์ประกอบนั้นตั้งแต่ 3 ตัวแปรขึ้นไป และองค์ประกอบที่ 5 มีตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) น้อยกว่าองค์ประกอบที่ 3 จึงตัดองค์ประกอบที่ 5, 6 และ 7 ออกไป ดังนั้น เหลือเพียง 4 องค์ประกอบเท่านั้น และมีร้อยละของความแปรปรวน 69.67 ดังตาราง 1 ซึ่งเป็นไปตามแนวคิดของ Hair, Blak, Barbin, Anderson, & Tatham (2010) เสนอแนวคิดที่ว่า ขนาดตัวอย่าง 250 จะต้องมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบตั้งแต่ 0.35 ขึ้นไป มีตัวแปรในแต่ละองค์ประกอบอย่างน้อย 3 ตัวแปร และเลือกองค์ประกอบที่มีค่า Factor loading สูงที่สุดให้อยู่ในองค์ประกอบนั้น ๆ

องค์ประกอบที่ 1 อธิบายได้ด้วย 22 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ 0.499 - 0.782 จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 1 คือ สมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา มีค่าความเชื่อมั่น 0.975 องค์ประกอบที่ 2 อธิบายได้ด้วย 20 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ 0.611 - 0.769 จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 2 คือสมรรถนะด้านการวางแผนและการประสานงาน มีค่าความเชื่อมั่น 0.981 องค์ประกอบที่ 3 อธิบายได้ด้วย 19 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ 0.359 - 0.878 จึงตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 3 คือสมรรถนะด้านธรรมาภิบาลและภาวะผู้นำ มีค่าความเชื่อมั่น 0.978 และองค์ประกอบที่ 4 อธิบายได้ด้วย 19 ตัวแปร ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ตั้งแต่ 0.370 - 0.737 ตั้งชื่อองค์ประกอบที่ 4 คือสมรรถนะด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา มีค่าความเชื่อมั่น 0.975 ทั้งนี้ได้ตรวจสอบความน่าเชื่อถือ (Reliability verification) ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.989 ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการหมุนแกนองค์ประกอบแบบหมุนฉากด้วยวิธีแวนริแมกซ์ (Varimax) แสดงองค์ประกอบความแปรปรวนรวม ก่อนและหลังสกัดองค์ประกอบ

Factor	ความแปรปรวนก่อนสกัดองค์ประกอบ			ความแปรปรวนหลังสกัดองค์ประกอบ		
	Eigen value	% of variance	Cumulative%	Eigen value	% of variance	Cumulative%
1	43.678	54.597	54.597	15.214	19.018	19.018
2	6.016	7.520	62.117	14.722	18.403	37.421
3	4.979	6.224	68.342	13.207	16.509	53.929
4	2.492	3.115	71.457	12.590	15.737	69.666
5	2.042	2.552	74.009	2.823	3.529	73.195
6	1.304	1.630	75.639	1.917	2.396	75.590
7	1.106	1.382	77.021	1.145	1.431	77.021

ตาราง 2 คำนวณน้ำหนักองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรกับผลรวมและความสอดคล้องภายใน

องค์ประกอบ	จำนวนตัวแปร	Factor loading	Total correlation
สมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา	22	0.499 - 0.782	0.975
Mean of inter item correlation 0.644			
สมรรถนะด้านการวางแผนและการประสานงาน	20	0.611 - 0.769	0.981
Mean of inter item correlation 0.722			
สมรรถนะด้านธรรมาภิบาลและภาวะผู้นำ	19	0.359 - 0.878	0.978
Mean of inter item correlation 0.698			
สมรรถนะด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา	19	0.370 - 0.737	0.975
Mean of inter item correlation 0.678			
Cronbach's alpha 0.989			

5. ผลการวิเคราะห์ความต้องการพัฒนาตนเองของนักสาธารณสุข

ส่วนใหญ่นักสาธารณสุขมีความต้องการพัฒนาตนเอง ร้อยละ 93.25 มีความต้องการพัฒนาตนเองในรูปแบบการอบรมระยะสั้น ร้อยละ 76.07 หลักสูตรที่ต้องการพัฒนาคือ นักระบาดวิทยา ร้อยละ 40.35 การสอบสวนโรคและการเขียนรายงาน ร้อยละ 9.36 รูปแบบการศึกษาหรืออบรมที่ต้องการส่วนใหญ่ต้องการรูปแบบฝึกปฏิบัติ ร้อยละ 47.01 และมีข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักสาธารณสุขไทย คือ มีการอบรมฟื้นฟูความรู้ นักสาธารณสุข 1 - 2 ครั้งต่อปี ทั้งระบบออนไลน์และเผชิญหน้า ร้อยละ 57.71 มีหลักสูตรนักสาธารณสุขผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทางแต่ละสาขาวิชา ร้อยละ 5.71

อภิปรายผล

ผลวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะนักสาธารณสุขด้านการจัดการโรคระบาดในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย พบว่า ร้อยละ 80.6 ไม่ได้รับการอบรมเพื่อพัฒนาทักษะการจัดการโรคระบาดในรอบ 1 ปีที่ผ่านมาสอดคล้องกับการศึกษาของ Tidthian & Kitteerawutthawong (2013) พบว่าเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานด้านระบาดวิทยา ระดับพื้นฐานในพื้นที่สาธารณสุขเขต 17 ร้อยละ 58.8 ไม่ได้รับการอบรมทางระบาดวิทยา อาจเนื่องจากหลักสูตรในการอบรมระบาดวิทยามีน้อย มีกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขเป็นสถาบันหลักในการฝึกอบรม ส่วนใหญ่นักสาธารณสุขที่เข้ารับการอบรมจะเป็นผู้ที่รับผิดชอบงานควบคุมและป้องกันโรคในหน่วยงานเท่านั้น ส่วนนักสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานอื่น ๆ จะไม่สามารถเข้ารับการอบรมได้ ดังนั้น จากเหตุดังกล่าวผลการศึกษาความต้องการพัฒนาตนเองของนักสาธารณสุขไทย พบว่า ส่วนใหญ่นักสาธารณสุขมีความต้องการพัฒนาตนเอง ซึ่งมีความต้องการ

พัฒนาตนเองด้านการอบรมระยะสั้น หลักสูตรที่ต้องการพัฒนาคือ นักระบาดวิทยา บริหารสาธารณสุข โดยรูปแบบการศึกษาหรืออบรมที่ต้องการส่วนใหญ่ต้องการรูปแบบฝึกปฏิบัติ และมีข้อเสนอแนะอื่นๆเพื่อการพัฒนาศักยภาพนักสาธารณสุขไทย คือ ควรมีการอบรมฟื้นฟูความรู้ นักสาธารณสุข 1 - 2 ครั้งต่อปี ทั้งระบบออนไลน์และเผชิญหน้า และจากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงสำรวจ พบว่า มี 4 องค์ประกอบ 80 ตัวแปร ซึ่งองค์ประกอบที่อธิบายร้อยละของความแปรปรวนจากมากไปน้อยตามลำดับคือ 1) ด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา 2) ด้านการวางแผนและการประสานงาน 3) ด้านธรรมาภิบาลและภาวะผู้นำ และ 4) ด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา เมื่อพิจารณาเรียงองค์ประกอบ 4 ด้านดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา เป็นด้านที่สามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากที่สุด คือ ร้อยละ 19.018 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก คือ 1) ดำเนินการจัดการข้อมูลการเฝ้าระวังทางสาธารณสุข 2) สามารถใช้ระบบเฝ้าระวังทางสาธารณสุข และ 3) ระบุง้อค้นพบที่สำคัญจากการวิเคราะห์ข้อมูลการเฝ้าระวังและหาข้อสรุป เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการจัดการโรคระบาดมีแนวทางปฏิบัติมาตรการสำคัญ 6 ด้าน (6C) โดยในด้านที่ 6 คือการประสานงานและจัดการข้อมูล (Coordinating and Joint Information Center) (Department of Disease Control, 2020) กล่าวได้ว่า สมรรถนะด้านการจัดการโรคระบาดของนักสาธารณสุขจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Supapwanich, Jiratanasopha, & Kingsaiyud (2022) พบว่าความคิดเห็นของผู้บริหารในการพัฒนาสมรรถนะการทำงานของบุคลากรสาธารณสุขในเขตสุขภาพที่ 1 - 12 ได้แก่ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล การวางแผนแก้ไขปัญห เพราะจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนแก้ไขปัญหสุขภาพและทักษะด้านการจัดการข้อมูลเป็นอีกทักษะสำคัญที่จำเป็นต่อยุคสารสนเทศ หากนักวิชาการสามารถวางแผนการจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระบบระเบียบ จัดเก็บข้อมูลอย่างต่อเนื่อง ข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ประมวลผล และสามารถนำข้อมูลมาใช้ประโยชน์

2. องค์ประกอบด้านการวางแผนและการประสานงาน สามารถอธิบายความแปรปรวนได้รองลงมา คือ ร้อยละ 18.403 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก คือ 1) ใช้หลักการพื้นฐานของการสื่อสารความเสี่ยงปรับข้อความเมื่อนำเสนอผลการสอบสวนไปยังสื่อสารมวลชนทั่วไป ผู้เชี่ยวชาญและผู้กำหนดนโยบาย 2) เขียนรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยาเป็นบทสรุปสำหรับผู้บริหาร 3) เขียนข่าวประชาสัมพันธ์เพื่อสื่อสารการระบาดและความเสี่ยงทางสุขภาพ เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากการวางแผนและการประสานงานที่ดีเป็นสิ่งที่พึงประสงค์สำหรับการจัดการโรคระบาด ช่วยให้การดำเนินงานบรรลุเป้าหมายได้อย่างราบรื่นรวดเร็ว ประหยัดทรัพยากร ลดความขัดแย้งในการทำงานการทำงานซ้ำซ้อน และการจัดการโรคระบาดมีแนวทางปฏิบัติตามมาตรการ 6 ด้าน (6C) ในด้านที่ 4 การสื่อสารความเสี่ยง (Communication) และด้านที่ 6 คือ การประสานงานและจัดการข้อมูล (Coordinating and

Joint Information Center) (Department of Disease Control, 2020) อีกทั้ง ตามสมรรถนะทางด้านระบาดวิทยาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (Epidemiology Competency Assessment form Tier1Epidemiologist) (Centers for Disease Control and Prevention, 2008) ในสมรรถนะด้านการสื่อสารและด้านมิติการปฏิบัติในชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Tidthian & Kitteerawutthawong (2013) พบว่า สมรรถนะด้านมิติการปฏิบัติในชุมชน มีค่าคะแนนสมรรถนะสูงสุด แสดงให้เห็นว่าผู้ปฏิบัติงานระบาดวิทยามีทักษะในการสื่อสารและประสานงานกับชุมชนอย่างมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Pooncharoen (2006) ทำการศึกษาทีมเฝ้าระวังสอบสวนเคลื่อนที่เร็วมีสมรรถนะด้านการทำงานกับชุมชนระดับสูง

3. องค์ประกอบด้านธรรมาภิบาลและภาวะผู้นำ สามารถอธิบายความแปรปรวนร้อยละ 16.509 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก คือ 1) ปฏิบัติตามหลักจรรยาบรรณวิชาชีพการสาธารณสุขชุมชน 2) ใช้ความคิดอย่างมีวิจารณญาณในการตัดสินใจ 3) เคารพและยึดมั่นในหลักจริยธรรมเกี่ยวกับการปกป้องข้อมูลและการรักษาความลับเกี่ยวกับสิ่งใด ๆ ข้อมูลที่ได้รับจากกิจกรรมทางวิชาชีพ เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากสมรรถนะทางด้านระบาดวิทยาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (Epidemiology Competency Assessment form Tier1Epidemiologist) (Centers for Disease Control and Prevention, 2008) สมรรถนะที่ 7 คือ ด้านภาวะผู้นำและความคิดเชิงระบบ เพื่อให้การจัดการโรคระบาดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีคุณธรรม โปร่งใส ยุติธรรมและตรวจสอบได้ อีกทั้งยังสามารถแก้ปัญหาภาวะระบาด มีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Supapwanich, Jiratanasopha, & Kingsaiyud (2022) พบว่า ทักษะการทำงานที่ผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 1 - 12 ให้ความสำคัญที่สุดในเรื่องกระบวนการคิด คือ การคิดเชิงระบบ การคิดเชิงองค์รวม และภาวะผู้นำจัดเป็นอีกทักษะที่จำเป็นต่อการปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมของประชาชน

4. องค์ประกอบด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา สามารถอธิบายความแปรปรวนน้อยที่สุดร้อยละ 15.737 ตัวแปรที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงสุดสามอันดับแรก คือ 1) ระบุ ทบทวน และประเมินวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและหลักฐานอื่น ๆ 2) จัดทำรายงานและนำเสนอผลการศึกษาทางระบาดวิทยา 3) คำนวณและตีความการประมาณค่าแบบจุดและช่วงความเชื่อมั่นของการวัดแนวโน้มศูนย์กลาง เหตุผลที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากสมรรถนะเป็นความสามารถที่แต่ละบุคคลแสดงให้เห็นประจักษ์ในการปฏิบัติงานในหน้าที่ ตามแนวคิดสมรรถนะของ McClelland (1973) ประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ และเจตคติ กล่าวได้ว่าสมรรถนะด้านการจัดการโรคระบาดของนักสาธารณสุขจำเป็นต้องมีสมรรถนะด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Supapwanich, Jiratanasopha, & Kingsaiyud (2022) พบว่า ทักษะด้านความรู้ทางวิชาการ/วิชาชีพเป็นทักษะที่ผู้บริหารเขตสุขภาพที่ 1 - 12 เห็นควรให้พัฒนาสมรรถนะการทำงานของบุคลากรสาธารณสุข และสอดคล้องกับการศึกษาของ Tidthian & Kitteerawutthawong

(2013) พบว่า ทักษะด้านวิทยาศาสตร์สาธารณสุขพื้นฐานมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดโดยผู้ปฏิบัติงานระดับวิทยาระดับพื้นฐานสามารถใช้หลักการมาอธิบายสาเหตุการเกิดโรคและใช้ในการป้องกันเฝ้าระวัง และควบคุมโรคได้ค่อนข้างดี อาจเนื่องมาจากนักสาธารณสุขส่วนมากไม่ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้านระบาดวิทยาอย่างต่อเนื่อง

การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องจากการจัดการโรคระบาดมีแนวทางปฏิบัติ สรุปได้เป็นมาตรการสำคัญ 6 ด้าน (6 C) คือ 1) การคัดกรองและเฝ้าระวังผู้ป่วยที่ด่าน สถานพยาบาล และชุมชน (Capture) 2) การดูแลรักษาผู้ป่วยและป้องกันการติดเชื้อ (Case management and infection control) 3) การติดตามผู้สัมผัสโรค (Contact tracing) 4) การสื่อสารความเสี่ยง (Communication) 5) การใช้มาตรการทางสังคมและกฎหมาย (Community intervention and law enforcement) และ 6) การประสานงานและจัดการข้อมูล (Coordinating and joint information center) (Department of Disease Control, 2020) ประกอบกับองค์ประกอบตามสมรรถนะทางด้านระบาดวิทยาของศูนย์ควบคุมและป้องกันโรคสหรัฐอเมริกา (Epidemiology Competency Assessment form Tier1 Epidemiologist) (Centers for Disease Control and Prevention, 2008) จำนวน 8 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวิเคราะห์และประเมิน 2) ด้านความรู้วิทยาศาสตร์สาธารณสุขพื้นฐาน 3) ด้านการสื่อสาร 4) ด้านนิติการปฏิบัติในชุมชน 5) ด้านสมรรถนะทางวัฒนธรรม 6) ด้านแผนปฏิบัติการ แผนการเงิน และการจัดการ 7) ด้านภาวะผู้นำและความคิดเชิงระบบ และ 8) ด้านพัฒนานโยบาย

กล่าวโดยสรุปได้ว่า นักสาธารณสุขในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้ของประเทศไทย จำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ในการจัดการโรคระบาดตาม 4 องค์ประกอบ คือ ด้านการจัดการข้อมูลด้านระบาดวิทยา ด้านการวางแผนและการประสานงาน ด้านธรรมาภิบาล และภาวะผู้นำ และด้านการบูรณาการองค์ความรู้ด้านสาธารณสุขเพื่อการดำเนินงานระบาดวิทยา

การนำผลการวิจัยไปใช้

ผลการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้เครื่องมือวัดสมรรถนะด้านการจัดการโรคระบาดของนักสาธารณสุข เพื่อนำไปวางแผน กำหนดนโยบายในการพัฒนาสมรรถนะด้านการจัดการโรคระบาดของนักสาธารณสุขในสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและสามารถนำผลวิจัยไปปรับใช้ในหลักสูตรการอบรมการพัฒนาศักยภาพหรือหลักสูตรการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา อีกทั้งควรมีการจัดอบรมฟื้นฟูความรู้ด้านระบาดวิทยาแก่ผู้ปฏิบัติงานปีละ 1-2 ครั้งตามข้อเสนอแนะของนักสาธารณสุขทั้งรูปแบบออนไลน์และเผชิญหน้า

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาวิเคราะห์องค์ประกอบสมรรถนะนักสาธารณสุขเปรียบเทียบกับเขตสุขภาพที่ 12 หรือในแต่ละเขตสุขภาพ เพื่อการวางแผนการพัฒนางานด้านการจัดการโรคระบาดใน

ประเทศไทยต่อไป และควรทำการศึกษาการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory factor analysis) เพื่อทำการยืนยันองค์ประกอบที่ได้มาอีกครั้ง

References

- Centers for Disease Control and Prevention. (2008). *Competencies for applied epidemiologists in governmental public health agencies (AECs)*. Retrieved from https://www.cdc.gov/appliedepicompencies/downloads/AEC_Assessment_Tier1.pdf.
- Darathip, P., Yonchorho, N., & Suklapak, M. (2023). Competency of professional nurses in nursing people infected with coronavirus 2019, Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute. *Bamrasnaradura Infectious Diseases Institute Journal*, 17(1), 25-36. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2011). *Knowledge (Factsheet) on emerging infectious diseases*. Nonthaburi: War Veterans Organization Under the Royal Patronage. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2020). *Public health officials' guide to responding to emergencies. Case of the outbreak of coronavirus disease 2019 in Thailand*. Retrieved from https://w2.med.cmu.ac.th/nd/wp-content/uploads/2020/03/COVID19_04032020.pdf (in Thai)
- Department of Disease Control. (2022). *Situation of covid-19 patients within the country*. Retrieved from <https://ddc.moph.go.th/covid19-dashboard/>. (in Thai)
- Department of Health. (2023). *Summary of global statistics reporting on the COVID-19 situation around the world*. Retrieved from <https://covid19.anamai.moph.go.th/en/>. (in Thai)
- European Centre for Disease Prevention and Control. (2010). *Core competencies for EU public health epidemiologists in communicable disease surveillance and response*. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
- Hair, J., Blak, W. C., Barbin, B. J., Anderson, R. E., & Tatham, R. L. (2010). *Multivariate data analysis*. New Jersey: Upper Saddle River, Prentice Hall, p.168-707.
- Health District Office 12. (2020). *Lessons learned from COVID-19 Health District 12*. Songkhla: Health District Office 12. (in Thai)

- Health District Office 12. (2022). *Report of public health personnel Health District 12*. Songkhla: Health District Office 12. (in Thai)
- Kaladee, E. (2016). Determination of sample size for factor analysis in health science research. *Journal of Public Health Research Khon Kaen University*, 9(2), 1-5.
- Khiawyu, J. (2014). *Statistical methods for measuring health*. Khon Kaen: Department of biostatistics and demography faculty of public health Khon Kaen University. (in Thai)
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than intelligence. *American psychologist*, 28(1), 1-14.
- Ministry of Public Health. (2020). *Public health guidelines for managing the COVID-19 outbreak in accordance with section 9 of the emergency decree on public administration in emergency situations. 2005 (Edition 1st)*. Nonthaburi: TS Interprint Company Limited. (in Thai)
- Pinyo, T. (2018). Techniques for interpreting factor analysis results for research. *Panyapiwat Journal*, 10 (Special Issue, July), 292-304.
- Pooncharoen, W. (2006). *Report on the evaluation of the project to develop a rapid mobile surveillance and investigation team*. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health. (in Thai)
- Sangkaew, S., Haniratisai, T., & Srisathitnarakul, B. (2020). Competencies of professional nurses in nursing patients with emerging infectious diseases. *Nursing and Midwifery Council Journal*, 35(3), 69-86.
- Suphapwanich, C., Jirattanasopa, P., & Kingsaiyut, B. (2022). Development of work competency of public health personnel from the perspective of administrators of health zones 1-12. *Journal of Public Health and Health Sciences*, 5(3), 138-153.
- Tidthian, U. & Kitteerawutthawong, N. (2013). Assessment of competencies and training needs of basic epidemiology workers in District 17 public health areas. *Nursing and Health Journal*, 7(2), 88-99.
- World Health Organization. (2021). *Coronavirus disease (COVID-19) questions and answers (general)*. Retrieved from <https://www.who.int/thailand/emergencies/novel-coronavirus-2019/q-a-on-covid-19/q-a-on-covid-19-general>.