

ประสิทธิภาพของการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์
(Incident Command System: ICS) ของ จ.สุพรรณบุรี
The Efficiency of Emergency Management under
the Incident Command System (ICS) in Suphan Buri Province

ธวัชชัย พรสง่า* และ อรนันทน์ กลันทปุระ

Tawatchai Pornsa-nga and Oranan Gluntapura

คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Faculty of Social Sciences Kasetsart University

Corresponding Author's E-mail: tawatchai.porn@ku.th*

Received: May 4, 2026, Revised: July 24, 2026, Accepted: October 21, 2026

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี 2) เปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล และ 3) ศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ การวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ ประชากร ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสาธารณภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 286 หน่วยงาน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Krejcie และ Morgan ได้จำนวน 165 หน่วยงาน และสำรองเพิ่มเติม 9 หน่วยงาน รวม 174 หน่วยงาน โดยเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริงจำนวน 179 หน่วยงาน จากผู้แทนหน่วยงานละ 1 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบบัญชาการเหตุการณ์ 14 ด้าน จำนวน 42 ข้อ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว

ผลการวิจัยพบว่า 1) ประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.134) โดยด้านการวางแผนเผชิญเหตุมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด (4.210) ขณะที่ด้านการจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจรมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (4.060) 2) บุคลากรที่มีเพศ ประสบการณ์ในการบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน และประสบการณ์เข้าร่วมระบบบัญชาการเหตุการณ์แตกต่างกัน มีระดับการประเมินประสิทธิภาพแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนตำแหน่งงานและระยะเวลาในการปฏิบัติงานไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และ 3) ประเด็นที่ควรได้รับการพัฒนา ได้แก่ การบริหารจัดการทรัพยากร การบูรณาการระบบการสื่อสาร และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน ทั้งนี้ ผลการวิจัยสะท้อนถึงความสำคัญของการส่งเสริมประสบการณ์ในการปฏิบัติงาน การฝึกซ้อมร่วมกัน และการพัฒนาการจัดการทรัพยากร เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ในระดับพื้นที่

คำสำคัญ: ประสิทธิภาพ; การจัดการภาวะฉุกเฉิน; ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS)



ABSTRACT

This research aimed to 1) study the efficiency of emergency management under the Incident Command System (ICS) in Suphan Buri Province, 2) compare the efficiency of emergency management under the Incident Command System classified by personal factors, and 3) examine knowledge, understanding, problems, and obstacles in emergency management under the Incident Command System. This study employed a quantitative survey research approach. The population consisted of 286 agencies involved in disaster management in Suphan Buri Province. The sample size was determined using the formula of Krejcie and Morgan, yielding 165 agencies, with an additional nine agencies reserved, resulting in a total of 174 agencies. Data were actually collected from 179 agencies, with one representative from each agency. The research instrument was a five-point rating scale questionnaire comprising 42 items covering 14 components of the Incident Command System. Data were analyzed using frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, and one-way analysis of variance.

The research findings revealed that 1) the overall efficiency of emergency management under the Incident Command System was at a high level (mean = 4.134). Incident action planning had the highest mean (4.210), while comprehensive resource management had the lowest mean (4.060); 2) personnel differing in gender, experience in emergency incident management, and experience participating in the Incident Command System showed statistically significant differences in their efficiency assessment levels at the 0.05 level, whereas no statistically significant differences were found based on job position and length of service; and 3) areas requiring further development included resource management, integration of communication systems, and interagency coordination. The findings also reflected the importance of promoting practical work experience, conducting joint exercises, and improving resource management to enhance the efficiency of emergency management under the Incident Command System at the local level.

Keywords: Efficiency; Emergency Management; Incident Command System (ICS)

บทนำ

ปัจจุบันโลกเผชิญกับสาธารณภัยที่มีความถี่และความรุนแรงเพิ่มขึ้น ทั้งจากธรรมชาติและการทำงานของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดความสูญเสียต่อชีวิต ทรัพย์สิน และสิ่งแวดล้อมอย่างมาก สถานการณ์ดังกล่าวมีลักษณะซับซ้อน เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว และต้องการการตัดสินใจภายใต้ข้อจำกัดด้านเวลา จึงจำเป็นต้องมีระบบการจัดการภาวะฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพและเป็นมาตรฐาน โดยประเทศไทยได้นำแนวคิดการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) มาใช้เป็นกลไกหลักในการบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, 2564)

จังหวัดสุพรรณบุรีได้เล็งเห็นความสำคัญของปัญหาในปัจจุบันที่สถานการณ์สาธารณภัยในประเทศไทยมีความถี่และทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับเหตุการณ์สาธารณภัยที่อาจเกิดขึ้น การให้ความสำคัญกับการป้องกันและลดผลกระทบ และการเตรียมความพร้อมของ



ทรัพยากรในด้านต่าง ๆ ที่สามารถป้องกัน และลดความสูญเสียของทรัพย์สินได้ทันต่อสถานการณ์ รวมถึงการเยียวยา และการฟื้นฟูที่มุ่งเน้นการฟื้นฟูสภาพและการเสริมสร้างที่ยั่งยืน เพื่อลดความเสี่ยงที่มีอยู่เดิมและป้องกันไม่ให้เกิดความเสี่ยงใหม่เพิ่มขึ้น และเพื่อให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 และมีความสอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570 จังหวัดสุพรรณบุรีจึงได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2564 – 2570 เพื่อเป็นกรอบกำหนดทิศทางการปฏิบัติงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่ ให้เป็นไปในทิศทางและมาตรฐานเดียวกัน อีกทั้งยังเป็นกรอบกำหนดแนวทางในการสนับสนุนการจัดการสาธารณภัยของ อำเภอ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ตลอดจนหมู่บ้าน และชุมชน (คณะกรรมการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุพรรณบุรี, 2564)

ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) จึงถือเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน ให้บรรลุเป้าหมายในการปกป้องชีวิต ทรัพย์สินและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ในทางปฏิบัติยังพบปัญหา ด้านประสิทธิภาพในการจัดการภาวะฉุกเฉิน เช่น การประสานงานระหว่างหน่วยงาน ความพร้อมของทรัพยากร การสื่อสาร และการตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะในระดับพื้นที่ ซึ่งควรหาทางแก้ไขและปรับปรุงปัญหาที่เกิดขึ้น และเพื่อเป็นการพัฒนาระบบระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ให้มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานเพิ่มมากขึ้นต่อไป

จากบริบทปัญหาดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นบุคลากรในสังกัดกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จึงมีความสนใจศึกษาเรื่องประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งผลการศึกษาวิจัยที่ได้ในครั้งนี้ ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะเป็นประโยชน์ต่อ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสุพรรณบุรี ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี และเป็นประโยชน์ต่อผู้สนใจที่จะนำข้อมูลที่ได้ จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ในการวิจัยเรื่องอื่น ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี
2. เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรีที่จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล
3. เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ปัญหาและอุปสรรค ของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาเรื่องประสิทธิภาพในการจัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีการวิเคราะห์ถึงปัจจัยหลักการพื้นฐาน 14 ด้าน ของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี ซึ่งเป็น



การวิจัยเชิงสำรวจ มีการศึกษาข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนร่วมในระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยคือ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องของทุกภาคส่วนในจังหวัดสุพรรณบุรี รวมทั้งสิ้น 71 หน่วยงานหลัก แบ่งออกเป็น 286 หน่วยงานย่อย ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2564 – 2570

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสาธารณภัยในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสูตรของ Krejcie และ Morgan (1970) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 165 หน่วยงาน และเพื่อเพิ่มความสมบูรณ์ในการวิเคราะห์ของข้อมูล ผู้วิจัยจึงสำรวจกลุ่มตัวอย่างไว้ 5% จะได้จำนวนเท่ากับ 9 หน่วยงาน จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำจำนวน 174 หน่วยงาน ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลได้จริงจำนวน 179 หน่วยงาน และมีข้อมูลที่สมบูรณ์ครบถ้วนทั้งหมด จึงนำข้อมูลจำนวน 179 หน่วยงาน มาวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง คือ บุคลากรหรือผู้แทนจากหน่วยงานที่มีความเกี่ยวข้องด้านการจัดการสาธารณภัยจังหวัดสุพรรณบุรี ทั้งหมด 179 คน โดยกำหนดให้แต่ละหน่วยงานส่งผู้แทนตอบแบบสอบถามหน่วยงานละ 1 คน ซึ่งเป็นผู้ที่เหมาะสมที่สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับการวิจัย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เพื่อเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ถูกสร้างขึ้นโดยการศึกษาค้นคว้า ดัดแปลงจากหนังสือและเอกสารต่าง ๆ โดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ ตำแหน่งงานปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ประสบการณ์ในการบริหารการจัดการภาวะฉุกเฉิน และประสบการณ์ในการใช้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) จำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ (ลักษณะคำถามแบบปลายปิดเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว)

ส่วนที่ 2 การประเมินประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) 14 ด้าน กำหนดให้มีลักษณะคำถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) แบบเลือกตอบได้ 5 ระดับ ได้แก่ มีระดับมากที่สุด มีระดับมาก มีระดับปานกลาง มีระดับน้อย และมีระดับน้อยที่สุด จำนวน 42 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนและกำหนดเกณฑ์การแปลผลค่าเฉลี่ยอย่างชัดเจน (ระดับมากที่สุดถึงน้อยที่สุด) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ระดับประสิทธิภาพ

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างเครื่องมือ โดยยึดกรอบแนวคิดการวิจัยในการสร้างคำถามวิจัย โดยนำร่างคำถามปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของปริมาณคำถาม และการใช้ภาษาในการกำหนดคำถาม จากนั้นจึงนำข้อเสนอแนะต่าง ๆ ปรับปรุงแบบสอบถามที่มีความไม่ชัดเจนให้ชัดเจนมากขึ้น

2) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ตามแนวคิดของ Cronbach (1951) พบว่า แบบสอบประสิทธิภาพของการ



จัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ทั้ง 14 ด้าน ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้านอยู่ที่ 0.95 และ 0.96 และได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.96 ซึ่งอยู่ในระดับดีมากสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงได้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาวิจัยได้เก็บข้อมูลจากการเก็บแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 179 ชุด จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในจังหวัดสุพรรณบุรี โดยได้ขอความร่วมมือจากสำนักงานจังหวัดสุพรรณบุรี และองค์การบริหารส่วนจังหวัดสุพรรณบุรี เพื่อทำเป็นหนังสือเวียน และจัดทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลถึงมูลนิธิต่าง ๆ ในจังหวัดสุพรรณบุรี ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งอธิบายวัตถุประสงค์ของการเก็บแบบสอบถาม และแนะนำวิธีตอบแบบสอบถามที่ถูกต้องเพื่อลดการผิดพลาดของข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องของ ทุกภาคส่วนในจังหวัดสุพรรณบุรี

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากสารนิพนธ์ วิทยานิพนธ์ ปริญญานิพนธ์ วารสาร ตำราเอกสารงานวิจัยต่าง ๆ และข้อมูลจากอินเทอร์เน็ตเพื่อใช้ในการศึกษา เพื่อเป็นแนวทางในการทำวิจัยและประกอบการสร้างแบบสอบถาม

5. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว และนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1) การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

1.1) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือค่าร้อยละ (Percentage) การแจกแจงความถี่ (Frequency Distribution) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามส่วนที่1 เพศ ตำแหน่งงานปัจจุบัน ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน และ หน้าที่และหน่วยงาน

1.2) สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม ส่วนที่2 ประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS)

2) วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic) โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่

2.1) สถิติวิเคราะห์ (t-Test) ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระที่มี 2 กลุ่ม

2.2) สถิติวิเคราะห์ (One-Way ANOVA) ใช้ในการทดสอบสมมติฐานเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรตามระหว่างกลุ่มตัวแปรอิสระที่มี 3 กลุ่มขึ้นไป

6. จริยธรรมการวิจัย

คำนึงถึงความเหมาะสมในการเก็บข้อมูลจากหน่วยงาน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล มีการชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยแก่ผู้ตอบแบบสอบถาม และให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีการตอบอย่างชัดเจน มุ่งเน้นความน่าเชื่อถือของข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ครบถ้วน และลดความคลาดเคลื่อนของข้อมูล

7. การนำเสนอผลการศึกษาวิจัย

นำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสรุปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่ออธิบายระดับประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



โดยผลการศึกษาสามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการวางแผนเชิงนโยบาย การพัฒนาระบบการจัดการสาธารณสุข และเป็นแนวทางสำหรับการศึกษาวิจัยในอนาคตต่อไป

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 179 หน่วยงาน โดยใช้แบบสอบถามออนไลน์ (Google Forms) ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของ จ.สุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่าง ในการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินและระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของ จ.สุพรรณบุรี

ประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉิน ตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS)	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (S.D.)	ระดับความ คิดเห็น (เห็นด้วย)
1. การใช้คำศัพท์มาตรฐาน	4.140	0.787	มาก
2. โครงสร้างองค์กรแบบโมดูลาร์	4.160	0.803	มาก
3. การจัดการโดยยึดวัตถุประสงค์	4.120	0.795	มาก
4. การวางแผนเผชิญเหตุ	4.210	0.750	มากที่สุด
5. ช่วงการควบคุมที่สามารถจัดการได้	4.070	0.787	มาก
6. พื้นที่ปฏิบัติงานและสิ่งอำนวยความสะดวก	4.170	0.810	มาก
7. การจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจร	4.060	0.816	มาก
8. การบูรณาการระบบการสื่อสาร	4.080	0.765	มาก
9. การสถาปนาการบัญชาการและการถ่ายโอน การบังคับบัญชา	4.090	0.776	มาก
10. การบัญชาการ	4.130	0.736	มาก
11. ลำดับ/สายการบังคับบัญชาและเอกภาพใน การบังคับบัญชา	4.180	0.728	มาก
12. ความรับผิดชอบ	4.180	0.728	มาก
13. การส่งทรัพยากรออกไปปฏิบัติงาน	4.170	0.744	มาก
14. การจัดการข้อมูล และข่าวสาร	4.120	0.755	มาก
เฉลี่ยรวม	4.134	0.770	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.134 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.770) แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินงานตามหลักการพื้นฐานของระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ได้อย่างมีประสิทธิภาพในระดับที่น่าพอใจ เมื่อพิจารณาองค์ประกอบหลักทั้ง 14 ประการ พบว่าทุกด้านมีระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก ยกเว้นด้านการวางแผนเผชิญเหตุที่อยู่



ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.210) ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉิน

นอกจากนี้ หลักการที่มีค่าเฉลี่ยในระดับสูงรองลงมา ได้แก่ ลำดับสายการบังคับบัญชาและเอกภาพในการบังคับบัญชา และความรับผิดชอบ (ค่าเฉลี่ย 4.180) ซึ่งแสดงถึงความชัดเจนของโครงสร้างการสั่งการและบทบาทหน้าที่ของบุคลากรในการปฏิบัติงาน ขณะที่หลักการด้านการจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจรมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.060) แม้อยู่ในระดับมาก แต่สะท้อนให้เห็นถึงประเด็นที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม โดยเฉพาะในด้านการกำหนดทรัพยากรและการบริหารทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของ จ.สุพรรณบุรี ที่จำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล ผลการวิจัยพบว่า

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตามเพศ ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี

เพศ	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	t	Sig.
ชาย	97	4.234	0.516	2.670	0.008*
หญิง	82	4.015	0.571		
รวม	179	4.134	0.551		

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล จำแนกตำแหน่งงานในปัจจุบันของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ตำแหน่งงานในปัจจุบัน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	F	Sig.
ข้าราชการ	111	4.162	0.597	1.637	0.153
พนักงานจ้างชั่วคราว	11	4.310	0.305		
พนักงานราชการ	31	3.936	0.441		
ลูกจ้างหน่วยงานราชการ	16	4.055	0.598		
รัฐวิสาหกิจ	1	4.000	0.000		
อาสาสมัคร	9	4.410	0.192		
รวม	179	4.134	0.551		

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	F	Sig.
ต่ำกว่า 1 ปี	14	4.157	0.321	0.042	0.988
1 – 15 ปี	92	4.129	0.539		
16 - 30 ปี	45	4.152	0.571		
มากกว่า 31 ปีขึ้นไป	28	4.111	0.663		
รวม	179	4.134	0.551		



ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉินของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ประสิทธิภาพในการบริหาร การจัดการเหตุการณ์	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	t	Sig.
มี	74	4.3771	0.37311	5.739	0.000*
ไม่มี	105	3.9626	0.59177		
รวม	179	4.134	0.551		

ตารางที่ 6 ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคล ประสิทธิภาพเข้าร่วมกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของหน่วยงานต่าง ๆ ที่อยู่ในจังหวัดสุพรรณบุรี

ประสิทธิภาพเข้าร่วมกับระบบ บัญชาการเหตุการณ์ (ICS)	จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน(S.D.)	t	Sig.
เคยเข้าร่วม	67	4.340	0.368	4.525	0.000*
ไม่เคยเข้าร่วม	112	4.011	0.605		
รวม	179	4.134	0.551		

จากตารางที่ 2, 5 และ 6 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล เพศ ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน และประสิทธิภาพเข้าร่วมกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มีผลต่อประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เพศชายมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งอาจสะท้อนถึงบทบาทหน้าที่ในภาคปฏิบัติที่เพศชายมีโอกาสเข้ามามีส่วนร่วมในงานด้านการบัญชาการและการปฏิบัติงานภาคสนามมากกว่า ขณะที่ผู้ที่ไม่มีประสิทธิภาพในการบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉิน และผู้ที่เคยเข้าร่วมกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มีระดับประสิทธิภาพสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นว่าประสบการณ์ตรงมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพในการปฏิบัติงาน ในทางตรงกันข้าม จากตารางที่ 3 และ 4 ตำแหน่งงานในปัจจุบันและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่าระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) เป็นระบบที่เน้นบทบาทหน้าที่และความสามารถเฉพาะด้านมากกว่าลำดับชั้นทางองค์กรหรืออายุงาน

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อศึกษาความรู้ ความเข้าใจ ปัญหาและอุปสรรค ของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) ของ จ.สุพรรณบุรี ผลการวิจัยพบว่า

จากตารางที่ 1 พบว่า บุคลากรของหน่วยงานต่าง ๆ ในจังหวัดสุพรรณบุรีมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.134 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.770) สะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการรับรู้และสามารถนำหลักการสำคัญของระบบบัญชาการเหตุการณ์มาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

โดยพบว่า การวางแผนเผชิญเหตุที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.210) แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อม การกำหนดแนวทางการปฏิบัติ และการวางแผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างเป็นระบบ ขณะที่ด้านลำดับสายการบังคับบัญชาและเอกภาพในการบังคับ

ปัญหา รวมทั้งด้านความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูงเช่นเดียวกัน (ค่าเฉลี่ย 4.180) ซึ่งสะท้อนถึงความชัดเจนของโครงสร้างการบริหารจัดการ การกำหนดบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานตามหลักการของระบบบัญชาการเหตุการณ์

การจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจร มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.060) แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับมาก แต่แสดงให้เห็นถึงความท้าทายในการบริหารจัดการทรัพยากร การจัดสรรกำลังคน วัสดุอุปกรณ์ และการสนับสนุนทรัพยากรระหว่างหน่วยงานให้มีความเพียงพอและสอดคล้องกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดขึ้น รวมถึงด้านการบูรณาการระบบการสื่อสารและการสถาปนาการบริหารจัดการและการถ่ายโอนการบังคับบัญชายังมีค่าเฉลี่ยค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบอื่น ซึ่งอาจสะท้อนถึงข้อจำกัดในการประสานงาน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และการถ่ายทอดอำนาจการบริหารจัดการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลยังพบว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการเหตุการณ์ ในภาวะฉุกเฉิน และผู้ที่เคยเข้าร่วมการปฏิบัติงานตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มีระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงให้เห็นว่า ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงและการมีส่วนร่วมในระบบบัญชาการเหตุการณ์มีส่วนสำคัญต่อการเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ และศักยภาพในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินของบุคลากร

อภิปรายผลการวิจัย

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า หน่วยงานในระดับพื้นที่สามารถนำระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มาประยุกต์ใช้ได้ในระดับที่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะในมิติของ “การวางแผนเผชิญเหตุ” ซึ่งถือเป็นแกนกลางของการจัดการภาวะฉุกเฉิน ทั้งนี้ อาจสะท้อนถึงลักษณะการบริหารงานภาครัฐไทยที่ให้ความสำคัญกับ การจัดทำแผน เป็นหลัก ซึ่งเป็นผลจากการขับเคลื่อนเชิงนโยบายและข้อกำหนดจากหน่วยงานส่วนกลางที่เน้นการจัดทำแผนรองรับสถานการณ์สาธารณภัยในทุกระดับ

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาเชิงลึก จะพบว่าประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นนั้นมีลักษณะเป็นความเข้มแข็งเชิงโครงสร้างมากกว่าความเข้มแข็งเชิงปฏิบัติการ กล่าวคือ หน่วยงานมีความสามารถในการกำหนดกรอบการทำงาน การจัดโครงสร้าง และการกำหนดบทบาทหน้าที่ได้อย่างชัดเจน แต่ความท้าทายยังคงอยู่ที่การนำไปสู่การปฏิบัติในสถานการณ์จริง โดยเฉพาะในบริบทที่มีความไม่แน่นอนสูง สอดคล้องกับงานของ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (2564) ที่ระบุว่า การจัดทำแผนสาธารณภัยในประเทศไทยมีความก้าวหน้าในเชิงระบบ แต่ยังคงต้องพัฒนาในด้านการนำไปใช้จริง ผลการวิจัยนี้สะท้อนลักษณะของ “High Reliability Organization” ที่มีความสามารถในการควบคุมสถานการณ์ผ่านโครงสร้างและกฎระเบียบที่ชัดเจน (Bigley & Roberts, 2001) อย่างไรก็ตาม การจะก้าวไปสู่ความเป็นองค์กรที่มีความน่าเชื่อถือสูงอย่างแท้จริง จำเป็นต้องพัฒนาความยืดหยุ่นเชิงปฏิบัติ (operational flexibility) ควบคู่กันไป

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคลทั้ง 5 ด้านมีผลต่อประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ของจังหวัดสุพรรณบุรี โดยบางปัจจัยมีผลแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และบางปัจจัยไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่าประสิทธิภาพของการจัดการภาวะฉุกเฉินไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดปัจจัยหนึ่งเพียงอย่างเดียว แต่เป็นผลจากประสบการณ์ บทบาทหน้าที่ และความคุ้นเคยกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ร่วมกัน ทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานตัวเอง และหน่วยงานอื่น โดยมีเป้าหมายความสำเร็จเหมือนกัน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าเพศ, ประสบการณ์ในการบริหารการจัดการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉิน และประสบการณ์เข้าร่วมกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มีผลต่อประสิทธิภาพ



การจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ของสุพรรณบุรี โดยเทศชายมีค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพสูงกว่าเทศหญิง อาจเนื่องมาจาก ลักษณะของการจัดการภาวะฉุกเฉินหรือเหตุการณ์ฉุกเฉิน เป็นงานที่ต้องอาศัยการตัดสินใจอย่างรวดเร็ว การสั่งการ การควบคุมสถานการณ์ และการทำงานภายใต้แรงกดดัน ซึ่งในทางปฏิบัติบุคลากรเทศชายมักได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานด้านการบัญชาการหรือการปฏิบัติการภาคสนามมากกว่า และความแตกต่างระหว่างเพศกับการตัดสินใจในสถานการณ์ฉุกเฉิน พบว่าเทศชายมีแนวโน้มตัดสินใจได้รวดเร็วและเน้นการควบคุมสถานการณ์ ขณะที่เทศหญิงมีแนวโน้มพิจารณาอย่างรอบคอบ และใช้เวลามากกว่า ซึ่งให้เห็นว่า ความแตกต่างระหว่างเพศไม่ได้สะท้อนถึงความสามารถที่เหนือกว่าหรือด้อยกว่า แต่เป็นความแตกต่างในรูปแบบการประเมินความเสี่ยงและการตัดสินใจ โดยเทศหญิงมักมีแนวโน้มประเมินความเสี่ยงอย่างรอบคอบมากกว่า (Byrnes et al., 1999; Croson & Gneezy, 2009)

นอกจากนี้ผู้ที่มิประสบการณ์ในการบริหารจัดการเหตุการณ์ฉุกเฉินมีระดับความคิดเห็นของประสิทธิภาพสูงกว่าผู้ที่ไม่มิประสบการณ์ เนื่องจากประสบการณ์ดังกล่าวช่วยเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า และการสั่งการภายใต้สถานการณ์ที่มีความซับซ้อน สอดคล้องกับแนวคิดของ Bigley และ Roberts (2001) ที่ชี้ให้เห็นว่าระบบบัญชาการเหตุการณ์เป็นรูปแบบขององค์กรที่มีความน่าเชื่อถือสูง ซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงเป็นสำคัญ โดยในการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ผู้ที่เคยเข้าร่วมการฝึกซ้อมหรือปฏิบัติงานภายใต้ระบบนี้ จะมีความเข้าใจในโครงสร้างการสั่งการ การประสานงาน และบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่าย ส่งผลให้การจัดการเหตุการณ์มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่เน้นว่าการฝึกซ้อมและประสบการณ์ตรงมีบทบาทสำคัญต่อประสิทธิภาพของการตอบโต้ภาวะฉุกเฉิน (Bigley & Roberts, 2001)

และจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าตำแหน่งงานในปัจจุบัน และ ระยะเวลาในการปฏิบัติงานแตกต่างกัน มีประสิทธิภาพในการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ไม่แตกต่างกัน ซึ่งอาจเป็นเพราะระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) เป็นระบบสากลที่มีโครงสร้างชัดเจน และมีการฝึกอบรมร่วมกันต่อเนื่อง ทำให้ทุกคนมีความเข้าใจในมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ใกล้เคียงกัน รวมถึงการพิจารณาที่ประสบการณ์ในการบริหารจัดการแต่ละสถานการณ์ ใครมีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจ มีความเข้าใจภาพรวมของสถานการณ์ และมีประสบการณ์ในการสั่งการและประสานงาน ซึ่งบุคลากรที่มีระยะเวลาในการทำงานยาวนานไม่ได้การันตีว่าจะมีประสบการณ์ในการระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) เนื่องจากอายุในการทำงานกับประสบการณ์การจัดการภาวะฉุกเฉิน ไม่มีความสัมพันธ์กัน สอดคล้องกับกับแนวคิดที่ว่าประสบการณ์เฉพาะด้านมีความสำคัญมากกว่าระยะเวลาในการทำงาน (Bigley & Roberts, 2001)

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า บุคลากรมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) อยู่ในระดับมาก สะท้อนให้เห็นว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำหลักการสำคัญของระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) มาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Bigley และ Roberts (2001) ที่ชี้ว่า ระบบบัญชาการเหตุการณ์เป็นโครงสร้างการบริหารจัดการที่มีความยืดหยุ่น สามารถรองรับสถานการณ์ที่มีความซับซ้อนสูง และช่วยให้หน่วยงานต่าง ๆ สามารถประสานการปฏิบัติงานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพของการจัดการในภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Incident Command System: ICS) พบว่า การวางแผนเผชิญเหตุมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด สอดคล้องกับการศึกษาของ Kapucu (2006) ที่ระบุว่า การวางแผนและการเตรียมความพร้อมเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการจัดการภัยพิบัติและภาวะฉุกเฉิน เนื่องจากช่วยให้หน่วยงานสามารถตอบสนองต่อเหตุการณ์ได้อย่างรวดเร็วและลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ Waugh และ Streib

(2006) ที่ระบุว่า การวางแผนล่วงหน้าและการเตรียมความพร้อมขององค์กรเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการบริหารจัดการสถานการณ์ฉุกเฉิน

นอกจากนี้ด้านลำดับสายการบังคับบัญชาและเอกภาพในการบังคับบัญชา รวมทั้งด้านความรับผิดชอบ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ที่ชี้ให้เห็นว่า โครงสร้างการบัญชาการที่มีความชัดเจนและมีเอกภาพในการสั่งการจะช่วยลดความสับสนในการปฏิบัติงาน และเพิ่มประสิทธิภาพในการประสานงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ภายใต้สถานการณ์วิกฤต (Bigley & Roberts, 2001)

ในขณะที่ผลการวิจัยด้านการจัดการทรัพยากรอย่างครบวงจรมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับองค์ประกอบอื่น แม้ว่าจะยังอยู่ในระดับมากก็ตาม แต่ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการทรัพยากรและการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงานเป็นปัจจัยที่มีความซับซ้อนและเป็นอุปสรรคสำคัญต่อประสิทธิภาพของการจัดการภาวะฉุกเฉิน โดยเฉพาะเมื่อมีหลายหน่วยงานเข้ามามีส่วนร่วมในการปฏิบัติงาน (Chen et al., 2008)

และจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านบุคลากร พบว่า บุคลากรที่มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการเหตุการณ์ในภาวะฉุกเฉิน และผู้ที่เคยเข้าร่วมระบบบัญชาการเหตุการณ์ มีระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินสูงกว่ากลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สอดคล้องกับการศึกษาของ Moynihan (2009) ที่พบว่า ประสบการณ์จากการปฏิบัติงานจริงและการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างหน่วยงานมีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาศักยภาพในการจัดการภาวะฉุกเฉิน รวมทั้งสอดคล้องกับการศึกษาของ Comfort (2007) ที่ระบุว่า การพัฒนาศักยภาพของบุคลากรผ่านการฝึกอบรมและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือจะช่วยเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองต่อสถานการณ์วิกฤตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

องค์ความรู้ใหม่จากผลการวิจัย

องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถอธิบายได้ในลักษณะของ “องค์ความรู้เชิงบูรณาการด้านการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS)” ซึ่งเป็นการขยายกรอบแนวคิดเดิมของระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) จากมิติของโครงสร้างและหน้าที่ไปสู่มิติของกลไกเชิงระบบที่เชื่อมโยงองค์ประกอบทั้งหมดอย่างเป็นพลวัต โดยสาระสำคัญขององค์ความรู้ใหม่นี้อยู่ที่การทำความเข้าใจว่า ความมีประสิทธิภาพของการจัดการภาวะฉุกเฉินไม่ได้เกิดจากการมีองค์ประกอบที่ครบถ้วนเท่านั้น แต่เกิดจากการที่องค์ประกอบเหล่านั้นที่สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสอดคล้องประสาน ภายใต้กลไกกลางที่ทำหน้าที่บูรณาการอย่างเป็นระบบ

องค์ความรู้ดังกล่าวนำไปสู่การพัฒนากลไกบูรณาการระบบบัญชาการเหตุการณ์ (Integrated ICS Mechanism: IIM) โดยกลไกนี้ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการเชื่อมโยง 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ โครงสร้างบัญชาการ การวางแผนเผชิญเหตุ การบริหารทรัพยากร การสื่อสารและการประสานงาน และการประเมินเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ให้สามารถทำงานร่วมกันในลักษณะของระบบเดียว (system integration) มากกว่าการทำงานแบบแยกส่วน (fragmentation) อันเป็นข้อจำกัดสำคัญที่พบในทางปฏิบัติของหลายหน่วยงาน



แผนภาพที่ 1 กลไกบูรณาการระบบบัญชาการเหตุการณ์
(Integrated ICS Mechanism: IIM)

นอกจากนี้ องค์ความรู้ใหม่ยังชี้ให้เห็นถึง “บทบาทของการสื่อสารและการประสานงาน” ในฐานะ กลไกแกนกลาง ที่ช่วยให้การเชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยการสื่อสาร ที่มีคุณภาพจะส่งผลโดยตรงต่อความเร็ว ความถูกต้อง และความเป็นเอกภาพในการตัดสินใจ ซึ่งเป็นหัวใจ สำคัญของการจัดการภาวะฉุกเฉิน ขณะเดียวกัน การบริหารทรัพยากรและโครงสร้างบัญชาการจะทำหน้าที่ เป็นโครงสร้างรองรับ ที่ทำให้การปฏิบัติการสามารถดำเนินไปได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

อีกประเด็นหนึ่งที่เป็นองค์ความรู้สำคัญ คือ การเน้นวงจรการพัฒนาประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ซึ่ง ประกอบด้วยขั้นตอน Plan, Implement, Evaluate และ Improve โดยผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า การจัดการ ภาวะฉุกเฉินที่มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้จากการปฏิบัติ (learning by doing) และ การนำผลการประเมินมาปรับปรุงอย่างเป็นระบบ มิใช่การดำเนินการแบบคงที่หรือยึดติดกับแผนเดิมเพียง อย่างเดียว องค์ความรู้นี้จะช่วยเติมเต็มมิติของการเรียนรู้ขององค์กร



แผนภาพที่ 2 การพัฒนาประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

ในเชิงประยุกต์ องค์ความรู้ที่ได้ยังเสนอแนวทางเชิงกระบวนการสำหรับการนำไปใช้จริง โดยเน้นการสร้างเชื่อมโยงระหว่างการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินผลในลักษณะของระบบปิด (closed-loop system) ที่สามารถสะท้อนข้อมูลย้อนกลับ (feedback) เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยลดปัญหาความล่าช้า ความซ้ำซ้อน และความไม่สอดคล้องในการปฏิบัติงานระหว่างหน่วยงาน

สรุป

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า แม้หน่วยงานในจังหวัดสุพรรณบุรีจะมีระดับประสิทธิภาพในการจัดการภาวะฉุกเฉินตามระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) อยู่ในระดับมาก แต่ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความสำเร็จของการดำเนินงานคือประสิทธิภาพจริงในการปฏิบัติงานมากกว่าปัจจัยเชิงโครงสร้าง เช่น ตำแหน่งหรือระยะเวลาในการทำงาน ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพบุคลากรควรมุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติ การจำลองสถานการณ์ และการสร้างโอกาสในการมีส่วนร่วมในระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) อย่างต่อเนื่อง เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในการจัดการภาวะฉุกเฉินให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย สามารถนำไปสู่ข้อเสนอแนะในเชิงนโยบาย เชิงปฏิบัติการ และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ได้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1.1 หน่วยงานที่กำกับดูแลด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยควรกำหนดนโยบายการพัฒนา ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) ที่มุ่งเน้นการเสริมสร้างสมรรถนะเชิงปฏิบัติ ควบคู่กับการพัฒนา



โครงสร้างและการจัดทำแผน โดยให้ความสำคัญกับการนำแผนไปสู่การปฏิบัติจริง เพื่อเพิ่มความยืดหยุ่นและความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ฉุกเฉินที่มีความซับซ้อนและไม่แน่นอน

1.2 ควรกำหนดนโยบายส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning) และการฝึกซ้อมแบบบูรณาการระหว่างหน่วยงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บุคลากรทุกระดับมีโอกาสได้รับประสบการณ์ตรงในการปฏิบัติงานภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ และสามารถพัฒนาทักษะการตัดสินใจ การประสานงาน และการแก้ไขปัญหาในสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ควรปรับแนวทางการพัฒนาบุคลากรจากการเน้นการถ่ายทอดองค์ความรู้เชิงทฤษฎีเพียงอย่างเดียว ไปสู่การพัฒนาสมรรถนะที่ผสมผสานระหว่างความรู้ ทักษะ และความสามารถ (Knowledge, Skills, and Abilities: KSA) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินให้สอดคล้องกับบริบทการบริหารจัดการสาธารณสุขในปัจจุบัน

2. ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติการ

2.1 หน่วยงานในระดับพื้นที่ควรเพิ่มความถี่ในการฝึกซ้อมแผนและการจำลองสถานการณ์ที่มีความสมจริง โดยเปิดโอกาสให้บุคลากรทุกภาคส่วนได้มีส่วนร่วมในการปฏิบัติภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ (ICS) เพื่อเสริมสร้างทักษะการตัดสินใจ การสั่งการ และการประสานงานระหว่างหน่วยงาน

2.2 ควรจัดให้มีการฝึกซ้อมแบบบูรณาการร่วมกันระหว่างหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความคุ้นเคยต่อบทบาทหน้าที่ โครงสร้างการสั่งการ และกระบวนการประสานงานภายใต้ระบบบัญชาการเหตุการณ์ อันจะช่วยลดข้อจำกัดในการปฏิบัติงานเมื่อเกิดเหตุการณ์จริง

2.3 ควรให้ความสำคัญกับการสร้างโอกาสให้บุคลากรที่ยังขาดประสบการณ์ในการบริหารจัดการภาวะฉุกเฉินได้มีส่วนร่วมในการฝึกปฏิบัติและการปฏิบัติงานจริงมากขึ้น เนื่องจากผลการวิจัยพบว่าประสบการณ์เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการภาวะฉุกเฉินมากกว่าระยะเวลาในการปฏิบัติงานหรือระดับตำแหน่ง

3. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

3.1 ควรขยายขอบเขตการศึกษาไปยังจังหวัดหรือพื้นที่ที่มีบริบทด้านสาธารณสุขแตกต่างกัน รวมทั้งเปรียบเทียบระหว่างหน่วยงานหรือภูมิภาค เพื่อให้ได้ข้อค้นพบที่สามารถอธิบายและประยุกต์ใช้ในระดับประเทศได้อย่างเหมาะสม

3.2 ควรใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods Research) โดยผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณร่วมกับการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่ม หรือการศึกษากลุ่มศึกษา เพื่อให้เข้าใจบริบท ปัญหา และปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบบัญชาการเหตุการณ์ไปใช้ในทางปฏิบัติได้อย่างลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น

3.3 ควรศึกษาในลักษณะการวิจัยเชิงติดตาม เพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของความรู้ ประสบการณ์ และประสิทธิภาพของบุคลากรภายหลังการฝึกอบรมหรือการเข้าร่วมปฏิบัติงานในสถานการณ์จริง ซึ่งจะช่วยให้สามารถประเมินผลกระทบของการพัฒนาศักยภาพบุคลากรในระยะยาวได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2564). *แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564 – 2570*. กระทรวงมหาดไทย.
- คณะกรรมการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุพรรณบุรี. (2564). *แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดสุพรรณบุรี พ.ศ. 2564–2570*.



พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550. (2550, 7 กันยายน). *ราชกิจจานุเบกษา*. เล่ม 124 ตอนที่ 52 ก. 1-23.

Bigley, G. A., & Roberts, K. H. (2001). The incident command system: High-reliability organizing for complex and volatile task environments. *Academy of Management Journal*. 44(6), 1281–1299. <https://doi.org/10.2307/3069401>

Byrnes, J. P., Miller, D. C., & Schafer, W. D. (1999). Gender differences in risk taking: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*. 125(3), 367–383. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.3.367>

Chen, R., Sharman, R., Rao, H. R., & Upadhyaya, S. J. (2008). Coordination in emergency response management. *Communications of the ACM*. 51(5), 66–73. <https://doi.org/10.1145/1342327.1342340>

Comfort, L. K. (2007). Crisis management in hindsight: Cognition, communication, coordination, and control. *Public Administration Review*. 67(s1), 189–197. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2007.00827.x>

Cronbach, L. J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297–334. <https://doi.org/10.1007/BF02310555>

Crosen, R., & Gneezy, U. (2009). Gender differences in preferences. *Journal of Economic Literature*. 47(2), 448–474. <https://doi.org/10.1257/jel.47.2.448>

Kapucu, N. (2006). Interagency communication networks during emergencies: Boundary spanners in multiagency coordination. *The American Review of Public Administration*. 36(2), 207–225. <https://doi.org/10.1177/0275074005280605>

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610. <https://doi.org/10.1177/001316447003000308>

Moynihan, D. P. (2009). The network governance of crisis response: Case studies of incident command systems. *Journal of Public Administration Research and Theory*. 19(4), 895–915. <https://doi.org/10.1093/jopart/mun033>

Wagh, W. L., Jr., & Streib, G. (2006). Collaboration and leadership for effective emergency management. *Public Administration Review*. 66(s1), 131–140. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2006.00673.x>