

ประสิทธิภาพการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุม
สารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2
สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

Efficiency of Emergency Response in Prevention and Controlment of
Chemicals and Hazmat of Fire Brigade Division 2 Bangkok Fire and
Rescue Department, Bangkok Metropolitan Administration

ชัชวาลย์ พุ่มชะบา¹, รังสรรค์ ประเสริฐศรี², อรพิน ปิยะสกุลเกียรติ³, พระปลัดสุระ ญาณธโร⁴

Chadchawal Pumchaba¹ Rangson Prasertsri² Orapin Piyasakulkiat³

PhrapaladSura Yanatharo⁴

¹⁻³หลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต

⁴มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาเขตสุรินทร์

¹⁻³Master of Public Administration Program Graduate School Kasem Bundit University

⁴Mahachulalongkornrajavidyalaya Surin Campus

E-mail: chadchawal_bum29@hotmail.com¹

Tel. 086-605-****

Received : December15, 2023;

Revised : December20, 2023;

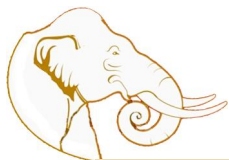
Accepted : December23, 2023

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) การปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร และ 2) ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 จำนวน 200 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 สถิติที่ใช้วิเคราะห์ ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติการวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร เป็นไปในทิศทางเชิงบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้แก่ ปัจจัยด้านการควบคุม รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการประสานงาน และปัจจัยด้านการจัดการองค์การตามลำดับ

2. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้แก่ การกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายยังไม่ชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ เจ้าหน้าที่บางส่วนยังไม่มี ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านการตอบ



โต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย อีกทั้งการบังคับบัญชาสั่งการที่มีโครงสร้างค่อนข้างซ้ำซ้อน ส่งผลให้เกิดความสับสนและล่าช้าในการปฏิบัติงาน รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานมีความล้าสมัย และไม่พร้อมที่จะนำไปปฏิบัติการ อีกทั้งมีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่

คำสำคัญ : การปฏิบัติการ; การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน; สารเคมีและวัตถุอันตราย; ประสิทธิภาพ; สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

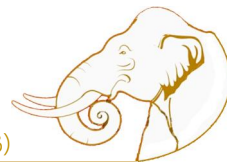
Abstract

This research aims to study: 1) The emergency response factors affecting the efficiency of emergency response in prevention and controlment of chemicals and hazmat of Fire Brigade Division 2 Bangkok Fire and Rescue Department, Bangkok Metropolitan Administration. and 2) The problems and obstacles in the emergency response in prevention and controlment of chemicals and hazmat of Fire Brigade Division 2 Bangkok Fire and Rescue Department, Bangkok Metropolitan Administration. The participants in the study were officers of the rescue station in Fire Brigade Division 2 Bangkok Fire and Rescue Department, Bangkok Metropolitan Administration, a total of 200 in numbers. The study used a quantitative method, which utilized the questionnaires to collect the data. The data proved the content validity and verified the value of Cronbach's alpha reliability test of 0.99. The statistics used in this case were descriptive statistics analysis, frequency, percentage, mean, Standard Deviation and including assumption by Multiple Regression Analysis. The results of research found that:

1) The emergency response factors have a statistically significant influence at the level of .05 on the efficiency of emergency response in prevention and controlment of chemicals and hazmat of Fire Brigade Division 2 Bangkok Fire and Rescue Department, Bangkok Metropolitan Administration and the positive directions were the controlling, coordination and organizing, respectively.

2) The problems and obstacles in the emergency response in prevention and controlment of chemicals and hazmat of Fire Brigade Division 2 Bangkok Fire and Rescue Department, Bangkok Metropolitan Administration such as the formulation of policies and plans for operation prevention and controlment of chemicals and hazmat are not clear for implementation. Some officials didn't have specialized expertise in operating emergency response to prevention and controlment of chemicals and hazmat. The commanding was overlapping structure resulted in confusion and delays. The equipment was insufficient, outdated work and not ready to implementation.

Keywords: operation; emergency response; chemicals and hazmat; efficiency; Bangkok Fire and Rescue Department



บทนำ

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดของประเทศไทย และยังเป็นศูนย์กลางในภาคอุตสาหกรรมที่มีโรงงานตั้งอยู่มากเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 17,297 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 43.56 (สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร, 2559 : 62) จากการบันทึกสถิติการเกิดภัยของกรุงเทพมหานคร ด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 ถึงปี พ.ศ. 2566 พบว่ามีเหตุเกิดขึ้นถึง 529 ครั้ง โดยภัยอันตรายจากสารเคมีและวัตถุอันตราย เป็นสาธารณภัยที่เกิดขึ้นมากเป็นอันดับสี่ในเขตกรุงเทพมหานคร (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกรุงเทพมหานคร, [ออนไลน์], 2566) ซึ่งเป็นสาธารณภัยที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต ความปลอดภัยของประชาชนและสภาพแวดล้อมในวงกว้าง

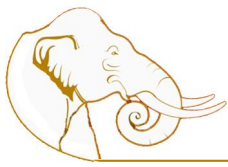
สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่ตามภารกิจในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย ซึ่งเป็นผู้จัดการและตอบโต้เหตุฉุกเฉินด้านสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานครโดยตรงตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 จากภารกิจดังกล่าว นักดับเพลิงและกู้ภัยของกรุงเทพมหานครจึงเป็นผู้ที่มีหน้าที่ในการตอบโต้เหตุการณ์สารเคมีและวัตถุอันตรายในสถานการณ์ฉุกเฉิน (Respond to an Emergency) โดยต้องได้รับการฝึกอบรม เพื่อเรียนรู้วิธีการตอบโต้ได้อย่างถูกต้องและจัดลำดับความความเสี่ยงการเข้าเผชิญกับเหตุการณ์ได้รวดเร็ว ปลอดภัยต่อผู้ปฏิบัติ ดังที่ พงศ์เทพ วิวรรณะเดช (2561) ได้กล่าวว่า การประเมินความเสี่ยง เป็นลักษณะของการคาดการณ์ของสถานการณ์หรือการกระทำใด ๆ ที่มีผลลัพธ์ได้มากกว่า 1 อย่าง ตลอดจนประเมินถึงความปลอดภัยในการปฏิบัติการมีความเสี่ยงสูงอยู่หรือไม่ด้วย (เดลินิวส์, [ออนไลน์], 2558) โดยกระบวนการดำเนินงานดังกล่าว มุ่งเน้นการบริหารจัดการรอบด้านและครอบคลุม ตั้งแต่การวางแผน การปฏิบัติการ การจัดโครงสร้างองค์กร จนถึงการควบคุมการทำงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่วางไว้

จากความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้นจากสารเคมีและวัตถุอันตรายดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาเรื่อง “ประสิทธิภาพการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร” เพื่อที่จะนำองค์ความรู้ที่ได้มาเป็นข้อมูลในการเพิ่มศักยภาพและพัฒนาการดำเนินงานให้เกิดประโยชน์สูงสุดในด้านการบริการประชาชน กรณีการป้องกันและลดความสูญเสียทรัพย์สิน กระทั่งชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรม ตลอดจนนำไปพัฒนาการดำเนินงานในทุกภารกิจที่เกี่ยวข้อง เพื่อป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้กรุงเทพมหานครเป็นมหานครปลอดภัยอย่างแท้จริง ซึ่งประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ ไม่เพียงแต่เกิดแก่ตัวผู้วิจัยเท่านั้น แต่ยังเป็นประโยชน์แก่ส่วนรวมอีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร



สมมติฐานของการวิจัย

1. ปัจจัยด้านการการวางแผน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร
2. ปัจจัยด้านการจัดการองค์กร ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร
3. ปัจจัยด้านการบังคับบัญชาสั่งการ ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร
4. ปัจจัยด้านการประสานงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร
5. ปัจจัยด้านการควบคุม ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

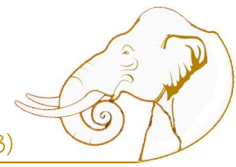
1. ทราบถึงการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร
2. นำข้อมูลที่ได้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติการกิจของนักดับเพลิง กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อประโยชน์แก่สาธารณชนสืบไป

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับการบริหารการจัดการแบบ POCCC ของ Henri Fayol

Fayol (1949) ได้เขียนทฤษฎีบริหารจัดการที่สำคัญ 5 ประการ ดังนี้

- 1) P – Planning : การวางแผน หมายถึง การกำหนดแผนปฏิบัติการ หรือวิถีทางที่จะปฏิบัติงานไว้ตั้งแต่ต้นจนจบ ให้ครอบคลุมทุกกระบวนการ เป็นแนวทางที่วางไว้สำหรับการทำงานในอนาคต
- 2) O – Organizing : การจัดการองค์กร หมายถึง การกำหนดตำแหน่งงาน ภาระ หน้าที่ ความรับผิดชอบ ตลอดจนจำนวนคน ให้ครอบคลุมการทำงานครบทุกกระบวนการ รวมถึงการจัดโครงสร้างตำแหน่ง โครงสร้างองค์กรเพื่อจัดลำดับการบริหารและสั่งการด้วย
- 3) C – Commanding : การบังคับบัญชาสั่งการ หมายถึง การจัดองค์กร ตลอดจนจัดโครงสร้างการทำงาน ซึ่งจะทำให้เห็นสายบังคับบัญชาที่ชัดเจน เห็นลำดับความสำคัญ ตลอดจนอำนาจหน้าที่ในการสั่งการ



4) C – Coordination : การประสานงาน หมายถึง ภาระหน้าที่ในการเชื่อมโยงงาน ตลอดจนการปฏิบัติการทุกอย่าง รวมไปถึงกำลังคนที่หน่วยให้ทำงานเข้ากันได้ กำกับให้มุ่งไปสู่เป้าหมายเดียวกัน อำนวยให้เกิดการทำงานที่ราบรื่นเพื่อให้เกิดผลสำเร็จตามที่วางไว้

5) C – Controlling : การควบคุม หมายถึง การกำกับ ตลอดจนบริหารจัดการทุกอย่างให้สำเร็จ ล่วงไปตามแผนที่วางไว้ ประคองการดำเนินงานให้เป็นไปตามกรอบที่กำหนด ทั้งในเรื่องของกรอบเวลา มาตรฐานการปฏิบัติการ ขั้นตอนการทำงาน ไปจนถึงการประสานงานทุกฝ่ายให้เกิดความราบรื่น

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน

Peterson and Plowman (1953) ได้กำหนดองค์ประกอบของประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน 4 ประการ ดังนี้

1. คุณภาพของงาน (Quality) จะต้องมีคุณภาพสูง คือ ผู้ผลิตและผู้ใช้ได้ประโยชน์ เกิดความคุ้มค่า มีความพึงพอใจ ผลการปฏิบัติงานมีความถูกต้องได้มาตรฐานและรวดเร็ว

2. ปริมาณงาน (Quantity) งานที่เกิดขึ้นต้องเป็นไปตามมาตรฐานขององค์กร โดยมีผลงานที่ปฏิบัติได้ปริมาณตามที่เหมาะสมหรือเป็นไปตามที่เป้าหมายขององค์กรวางไว้

3. เวลา (Time) คือ เวลาที่ใช้ในการปฏิบัติงาน กล่าวคือ ต้องอยู่ในลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสม และทันสมัย มีการพัฒนาเทคนิคการปฏิบัติงานให้รวดเร็วสะดวกมากยิ่งขึ้น

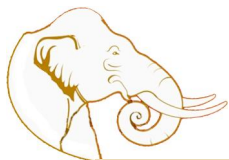
4. ค่าใช้จ่าย (Cost) ในการปฏิบัติงานทั้งหมดต้องเหมาะสมกับงาน จะต้องลงทุนน้อยได้ผลกำไรมาก หรือใช้ทรัพยากรด้านการเงิน แรงงาน วัสดุ เทคโนโลยีที่มีอยู่อย่างคุ้มค่าและเกิดการสูญเสียให้น้อยที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอในส่วนก่อนหน้า สามารถกำหนดกรอบแนวคิดได้ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ซึ่งประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 จำนวน 359 คน และกำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Yamane (1973) กำหนดค่าระดับความคลาดเคลื่อนไว้ที่ร้อยละ .05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 190 คน และเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 200 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการศึกษาแนวความคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และปรับปรุงให้มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามปัจจัยส่วนบุคคลของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 ได้แก่ 1) เพศ 2) อายุ 3) สถานภาพสมรส 4) ระดับการศึกษา 5) ระดับตำแหน่ง และ 6) อายุราชการ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ส่วนที่ 4 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ ปัจจัยการปฏิบัติการตอบโต้ฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 โดยใช้แนวคิดการบริหารจัดการแบบ POCCC 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการวางแผน 2) ด้านการจัดการองค์กร 3) ด้านการบังคับบัญชาสั่งการ 4) ด้านการประสานงาน และ 5) ด้านการควบคุม (Fayol, 1949)

ตัวแปรตาม ได้แก่ ปัจจัยประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ได้แก่ 1) ด้านคุณภาพของงาน 2) ด้านปริมาณงาน 3) ด้านเวลา และ 4) ด้านค่าใช้จ่าย (Peterson and Plowman, 1953)

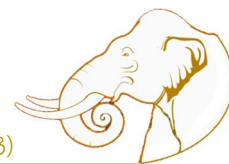
สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) หาค่าสถิติพื้นฐานได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation : S.D.) และค่าสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร โดยรวม



(n=200)

ปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
8. ด้านการวางแผน	3.14	1.008	ปานกลาง
9. ด้านการจัดการองค์กร	3.03	1.011	ปานกลาง
10. ด้านการบังคับบัญชาสั่งการ	3.26	.957	ปานกลาง
11. ด้านการประสานงาน	3.27	.948	ปานกลาง
12. ด้านการควบคุม	3.23	.974	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.18	.909	ปานกลาง

จากตารางที่ 1 ปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$, S.D. = .909) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปน้อยพบว่า ด้านการประสานงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 3.27$, S.D. = .948) รองลงมาได้แก่ ด้านการบังคับบัญชาสั่งการ ($\bar{X} = 3.26$, S.D. = .957) ด้านการควบคุม ($\bar{X} = 3.23$, S.D. = .974) ด้านการวางแผน ($\bar{X} = 3.14$, S.D. = 1.008) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านการจัดการองค์กร ($\bar{X} = 3.03$, S.D. = 1.011) ตามลำดับ

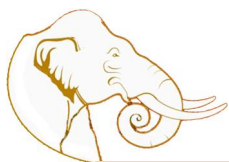
2. ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร โดยรวม

(n=200)

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงานของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความคิดเห็น
1. ด้านคุณภาพของงาน	3.46	.916	มาก
2. ด้านปริมาณงาน	3.19	.986	ปานกลาง
3. ด้านเวลา	3.28	.952	ปานกลาง
4. ด้านค่าใช้จ่าย	3.03	.996	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ยรวม	3.24	.890	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D. = .890) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านโดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อยพบว่า ด้านคุณภาพของงาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด ($\bar{X} = 3.46$, S.D. = .916) รองลงมาคือ ด้านเวลา ($\bar{X} = 3.28$, S.D. = .952) ด้านปริมาณงาน ($\bar{X} = 3.19$, S.D. = .986) และค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดคือ ด้านค่าใช้จ่าย ($\bar{X} = 3.03$, S.D. = .996) ตามลำดับ



3. ปัจจัยการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 3 ทดสอบสมมติฐานการวิเคราะห์การถดถอยเพื่อพยากรณ์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร

ประสิทธิภาพการปฏิบัติงาน	Unstandardized Coefficients	Standardized Coefficients	t	P-value
	B	Beta		
Constant	.415		4.174	.000*
ปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉิน				
ด้านการวางแผน	.064	.072	1.096	.275
ด้านการจัดการองค์กร	.205	.233	3.301	.001*
ด้านการบังคับบัญชาสั่งการ	.082	.089	1.281	.202
ด้านการประสานงาน	.222	.237	3.179	.002*
ด้านการควบคุม	.312	.342	4.859	.000*

R = .909 R² = .826 Adjusted R² = .821 Std. Error of the Estimate = .37648

F Change = 183.705 Sig = .000

* Correlation is significant at the .05 level (2-tailed)

จากตารางที่ 3 เมื่อวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็นเท่ากับ .909 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 82.6 จากปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินด้านการควบคุม (B = .312, t = 4.859, P-value = .000) ด้านการประสานงาน (B = .222, t = 3.179, P-value = .002) และด้านการจัดการองค์กร (B = .205, t = 3.301, P-value = .001) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานการพยากรณ์เท่ากับ $\pm .30$ โดยเขียนเป็นสมการได้ดังนี้

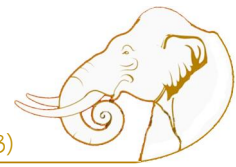
$$\hat{Y} = 0.415 + 0.312(X_5) + 0.222(X_4) + 0.205(X_2)$$

ให้ $\hat{Y}$ แทน ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของนักดับเพลิง

X_2 แทน ปัจจัยด้านการจัดการองค์กร

X_4 แทน ปัจจัยด้านการประสานงาน

X_5 แทน ปัจจัยด้านการควบคุม



4. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร มีดังต่อไปนี้

1. การกำหนดนโยบาย แผน และระเบียบการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายยังไม่ชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ ควรจัดทำแผนปฏิบัติการให้ชัดเจนในทุกขั้นตอนเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงาน

2. เจ้าหน้าที่บางส่วนยังไม่มี ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตราย ควรจัดฝึกอบรมเสริมสร้างสมรรถนะ พัฒนาทักษะการเผชิญเหตุ และฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดความชำนาญ

3. การบังคับบัญชาสั่งการที่ค่อนข้างซับซ้อน ส่งผลให้เกิดความสับสนและล่าช้าในการปฏิบัติงาน ควรจัดวางโครงสร้าง กำหนดตำแหน่งงานตามภารกิจให้ชัดเจนเพื่อรองรับกับแผนที่ได้วางไว้

4. ทรัพยากรที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานยังไม่เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ ควรเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร จัดหาอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลหรืออุปกรณ์ในการระงับเหตุที่ทันสมัยให้เพียงพอและพร้อมใช้งาน

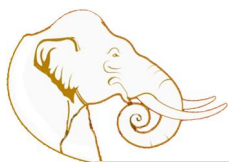
5. ต้องมีการควบคุม ติดตาม และประเมินผลการปฏิบัติงานอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขจุดบกพร่องในทุกกระบวนการ อันจะส่งผลให้การปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายของกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 เกิดประสิทธิภาพและสัมฤทธิ์ผลสูงสุด

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลจะเปรียบเทียบการวิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยอธิบายตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ปัจจัยการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร อภิปรายผลการศึกษาโดยเฉพาะในการทดสอบสมมติฐาน ตามรายละเอียด ดังต่อไปนี้

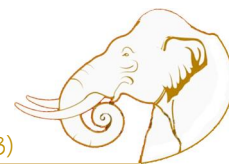
สมมติฐานที่ 1 ปัจจัยด้านการวางแผน ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร (B = .064, t = 1.096, P-value = .275) ซึ่งค่า P-value มีค่ามากกว่า .05 จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้ ทั้งนี้ ถึงแม้ว่ากองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานครจะมีการอบรมให้ความรู้ความเข้าใจเรื่องสารเคมีและวัตถุอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ มีการจัดทำแผนตอบโต้ฉุกเฉิน กำหนดพื้นที่เสี่ยงและจัดทำแผนอพยพในพื้นที่เสี่ยงจากเหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตราย แต่อย่างไรก็ตามการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินในสถานการณ์จริง การระงับเหตุหรือแก้ไขสถานการณ์เฉพาะหน้าอาจไม่สามารถทำตามแผนที่วางไว้ได้ทั้งหมด เนื่องจากเหตุฉุกเฉินสารเคมีและวัตถุอันตรายมักเกิดขึ้นในรูปแบบทันทีทันใด จึงคาดคะเนเหตุการณ์และจำกัดความรุนแรงได้ยาก ทำให้การควบคุมเหตุต้องปรับเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ ดังนั้น ถึงแม้การวางแผนจะมีความสำคัญมากในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน แต่ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นต้องอาศัยความชำนาญของเจ้าหน้าที่และปัจจัยอื่น ๆ เสริมกันอีกด้วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐพล ทองอุ่ม (2565) ที่ได้



ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร กองบริหารการคลัง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารจัดการด้านการวางแผนไม่มีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร กองบริหารการคลัง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($B = .164$, $t = 1.580$, $P\text{-value} = .117$)

สมมติฐานที่ 2 ปัจจัยด้านการจัดการองค์กร ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ($B = .205$, $t = 3.301$, $P\text{-value} = .001$) ซึ่งค่า $P\text{-value}$ มีค่าน้อยกว่า .05 **จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้** อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงให้เห็นว่า กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 มีการเสริมสร้างการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ดับเพลิง เช่น การจัดฝึกซ้อมปฏิบัติตามแผนให้เกิดความชำนาญ มีการแบ่งกลุ่มงานตามภารกิจ หรือลงพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายในการตรวจสอบพื้นที่เพื่อความเร็วในการปฏิบัติงาน มีการจัดวางตำแหน่งของเจ้าหน้าที่และการจัดลำดับเหตุการณ์ในการเข้าตอบโต้เหตุของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากสารเคมีและวัตถุอันตราย สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้นักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐพล ทองอุ่ม (2565) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรกองบริหารการคลัง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการบริหารจัดการด้านการจัดการส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากรกองบริหารการคลัง สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($B = .250$, $t = 2.281$, $P\text{-value} = .025$) เนื่องจากมีการจัดการองค์กรที่ดี ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดตำแหน่งงาน ภาระหน้าที่ความรับผิดชอบตลอดจนจัดจำนวนคน ให้ครอบคลุมการทำงานครบทุกกระบวนการ จึงทำให้ปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ

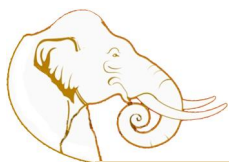
สมมติฐานที่ 3 ปัจจัยด้านการบังคับบัญชาสั่งการ ไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ($B = .082$, $t = 1.281$, $P\text{-value} = .202$) ซึ่งค่า $P\text{-value}$ มีค่ามากกว่า .05 **จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ตั้งไว้** ทั้งนี้ ถึงแม้ว่ากองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 เป็นส่วนหนึ่งของราชการกรุงเทพมหานคร ที่มีระบบสายบังคับบัญชาในการควบคุมเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ในภารกิจต่าง ๆ ให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบไปในทิศทางเดียวกัน เพื่อให้สามารถควบคุมดูแลและแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างทันทั่วถึง แต่ด้วยความที่องค์กรมีขนาดใหญ่และมีการจัดชุดปฏิบัติการหลายชุด ทำให้การดำเนินการบางเรื่องต้องใช้เวลาและการตัดสินใจอย่างรัดกุม ผู้ปฏิบัติการยังขาดการมีส่วนร่วมการตัดสินใจในปัญหาที่เกิดขึ้น และเกิดการสั่งการจากหลายบุคคล ซึ่งทำให้มีความสับสนเกิดขึ้นในการปฏิบัติการ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนม พรหมมิตตะ (2565) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการกาออกุตสาหกรรมของไทย” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการจัดการของโรงงานด้านการบังคับบัญชาสั่งการไม่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการกาออกุตสาหกรรมของไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($B = -.070$, $t = -1.576$, $P\text{-value} = .116$)



สมมติฐานที่ 4 ปัจจัยด้านการประสานงาน ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ($B = .222, t = 3.179, P\text{-value} = .002$) ซึ่งค่า $P\text{-value}$ มีค่าน้อยกว่า .05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่า เจ้าหน้าที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 มีการประสานงานกับสถานดับเพลิงใกล้เคียงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการตอบโต้เหตุสารเคมีและวัตถุอันตรายได้ดีมาก และมีการกำหนดตัวบุคคลเพื่อรับผิดชอบด้านการประสานงานติดต่อสื่อสารอย่างชัดเจน ตลอดจนมีการวางระบบสื่อสารหลักและระบบสำรองในการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตรายที่ชัดเจน ดังนั้น การประสานงานและการบูรณาการของทุกภาคส่วน ส่งผลให้การปฏิบัติการตอบโต้ควบคุมเหตุฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 มีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดความรุนแรงและผลกระทบทางด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน และความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ พนม พรมมรัตน์ (2565) ที่ได้ทำการศึกษาเรื่อง “ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการกากอุตสาหกรรมของไทย” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการจัดการของโรงงานด้านการประสานงานส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดการกากอุตสาหกรรมของไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($B = .279, t = 5.907, P\text{-value} = .000$) เนื่องจากมีการประสานงานเชื่อมโยงนโยบาย วัตถุประสงค์ในการดำเนินงานให้บุคลากรเข้าใจอย่างชัดเจน และมีการกระตุ้นให้บุคลากรเต็มใจที่จะร่วมมือช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

สมมติฐานที่ 5 ปัจจัยด้านการควบคุม ส่งผลต่อประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย พื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ($B = .312, t = 4.859, P\text{-value} = .000$) ซึ่งค่า $P\text{-value}$ มีค่าน้อยกว่า .05 จึงยอมรับสมมติฐานที่ตั้งไว้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 แสดงให้เห็นว่า กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 มีการกำหนดกรอบในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กำหนดขอบเขตพื้นที่ในการควบคุมตามสถานการณ์ และมีกรอบมาตรฐานด้านเวลาในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุให้มีความรวดเร็ว ปลอดภัยอย่างที่สุด ทั้งยังมีการกำหนดขั้นตอนจัดลำดับในการตอบโต้เหตุสารเคมีและวัตถุอันตรายในหน่วยงาน ตลอดจนมีการกำกับการปฏิบัติงาน และการใช้ทรัพยากรทั้งบุคคลและอุปกรณ์ให้สำเร็จลุล่วงตามแผนที่ตั้งไว้ ทำให้สามารถปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย และลดความสูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐชา พลมณี และกรุณา เชิดจิระพงษ์ (2564) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชัยภูมิ” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการควบคุมส่งผลต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชัยภูมิ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 ($B = .280, t = 2.639, P\text{-value} = .009$)

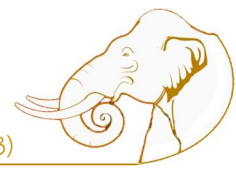
2. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร พบว่า การกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและ



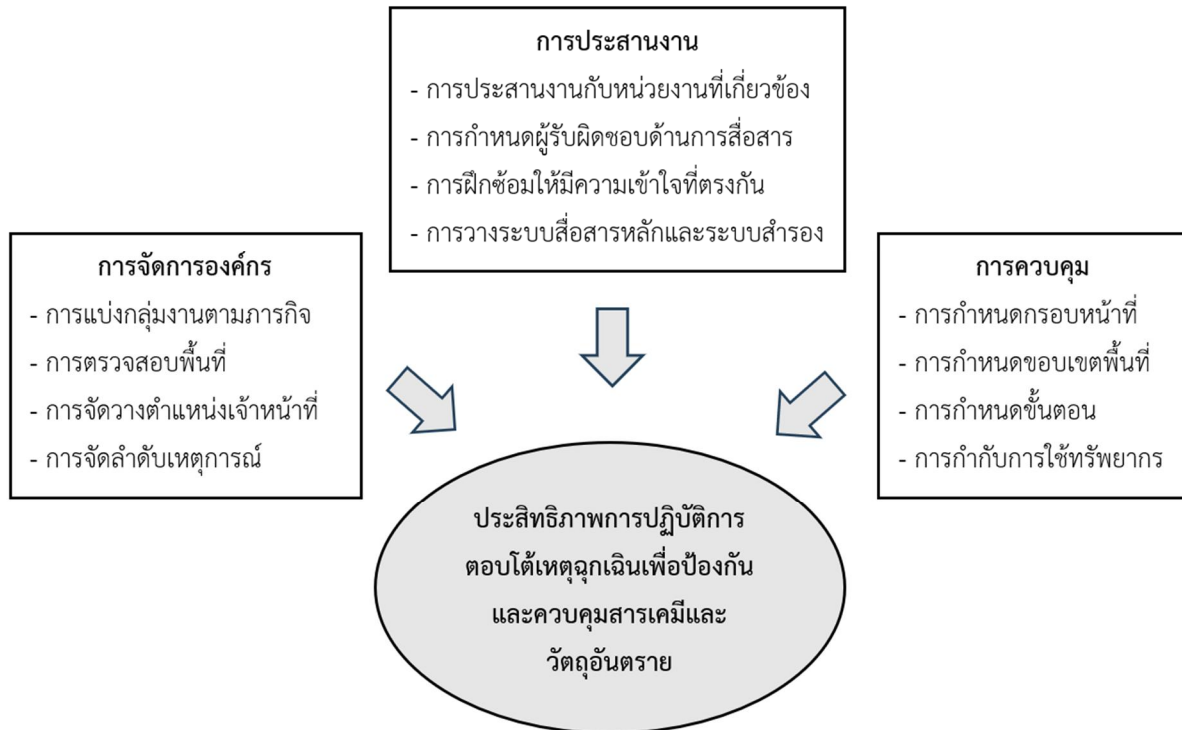
ควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายยังไม่ชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ เจ้าหน้าที่บางส่วนยังไม่มี ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย อีกทั้งการบังคับบัญชาสั่งการที่มีโครงสร้างค่อนข้างซับซ้อน ส่งผลให้เกิดความสับสนและล่าช้าในการปฏิบัติงาน รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานมีความล้าสมัย ไม่พร้อมที่จะนำไปปฏิบัติการ และยังมีไม่เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่ สอดคล้องกับผลการศึกษาของ บัญชา คหินทพงษ์ (2563) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีดับเพลิงและกู้ภัย บางโพ” ผลการศึกษาจุดอ่อนและอุปสรรคที่ทำให้การตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายไม่เกิดประสิทธิภาพ พบว่า เกิดจากบุคลากรที่เชี่ยวชาญมีไม่เพียงพอในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายในทุกชุดปฏิบัติการ เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานตามประสบการณ์และยังไม่มีแผนการตอบโต้เหตุฉุกเฉิน สารเคมีและวัตถุอันตรายที่ชัดเจน ขาดการสำรวจข้อมูลปัจจุบันด้านสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่ อีกทั้งยานพาหนะที่ใช้ตอบโต้สารเคมี เครื่องมือ และอุปกรณ์ไม่เพียงพอ รวมทั้งผู้ประกอบการและประชาชนที่เกี่ยวข้องกับสารเคมีและวัตถุอันตรายไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย หรือไม่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บ/การมีไว้ซึ่งสารเคมีและวัตถุอันตราย ตลอดจนเจ้าหน้าที่หน่วยงานเครือข่ายร่วมในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายทำงานเป็นช่วงเวลา ซึ่งเหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายนั้นเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา ดังนั้นหากมีการจัดวางแผน กำหนดหน้าที่ การประสานงาน จะทำให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้นในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้กับพื้นที่หรือชุมชนที่มีความเสี่ยง

องค์ความรู้จากการวิจัย

ประสิทธิภาพการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายในพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร เกิดจากการจัดการองค์กร โดยมีการแบ่งกลุ่มงานตามภารกิจหรือลงพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายในการตรวจสอบพื้นที่เพื่อความเร็วในการปฏิบัติงาน มีการจัดวางตำแหน่งของเจ้าหน้าที่และการจัดลำดับเหตุการณ์ในการเข้าตอบโต้เหตุของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากสารเคมีและวัตถุอันตราย มีการประสานงานและบูรณาการการทำงานกับทุกภาคส่วน มีการประสานงานกับสถานีดับเพลิงใกล้เคียงและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องในการตอบโต้เหตุสารเคมีและวัตถุอันตรายได้ดีมาก มีการกำหนดผู้รับผิดชอบด้านการประสานงานติดต่อสื่อสารอย่างชัดเจน มีการฝึกซ้อมด้านการประสานงานและการสื่อสารให้เจ้าหน้าที่มีความเข้าใจที่ตรงกัน รวมถึงมีการวางระบบสื่อสารหลักและระบบสำรองในการตอบโต้สารเคมีและวัตถุอันตรายที่ชัดเจน ตลอดจนมีการควบคุมและกำหนดกรอบหน้าที่การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ กำหนดขอบเขตพื้นที่ในการควบคุมตามสถานการณ์ และมีกรอบมาตรฐานด้านเวลาในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุให้มีความรวดเร็วและปลอดภัยอย่างที่สุด ทั้งยังมีการกำหนดขั้นตอนจัดลำดับในการตอบโต้เหตุสารเคมีและวัตถุอันตรายในหน่วยงาน ตลอดจนมีการกำกับการปฏิบัติงาน และการใช้ทรัพยากรทั้งบุคคลและอุปกรณ์ให้สำเร็จลุล่วงตามแผนที่ตั้งไว้ สิ่งเหล่านี้ส่งผลให้นักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 ทำให้สามารถปฏิบัติการตอบโต้เหตุ



ฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย และลดความสูญเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น
 ดังแสดงในภาพที่ 2



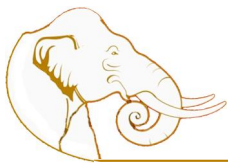
ภาพที่ 2 องค์ความรู้จากการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. การปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.18$, S.D. = .909)

2. ประสิทธิภาพการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ยโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 3.24$, S.D. = .890)

3. ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร อยู่ในระดับสูงมาก โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเป็นเท่ากับ .909 และสามารถร่วมกันพยากรณ์ประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ของนักดับเพลิงกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้ร้อยละ 82.6 จากปัจจัยการปฏิบัติหน้าที่การตอบโต้เหตุฉุกเฉินด้านการควบคุม ($B = .312$, $t = 4.859$, $P\text{-value} = .000$) ด้านการประสานงาน ($B = .222$, $t = 3.179$, $P\text{-value} = .002$) และด้านการจัดการองค์กร ($B = .205$, $t = 3.301$, $P\text{-value} = .001$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานการพยากรณ์เท่ากับ $\pm .30$



4. ปัญหาและอุปสรรคในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ได้แก่ การกำหนดนโยบายและแผนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตรายยังไม่ชัดเจนต่อการนำไปปฏิบัติ เจ้าหน้าที่บางส่วนยังไม่มี ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย อีกทั้งการบังคับบัญชาสั่งการที่มีโครงสร้างค่อนข้างซับซ้อน ส่งผลให้เกิดความสับสนและล่าช้าในการปฏิบัติงาน รวมถึงอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการปฏิบัติงานมีความล้าสมัยและไม่พร้อมที่จะนำไปปฏิบัติการ อีกทั้งมีจำนวนไม่เพียงพอกับจำนวนเจ้าหน้าที่

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

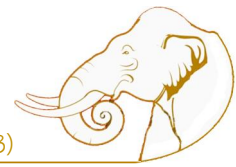
1. ควรมีการจัดทำแผนการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย เป็นกรอบในการปฏิบัติงานให้แต่ละสถานี สามารถปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายได้อย่างเป็นระบบและบูรณาการ จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงสารเคมีและวัตถุอันตรายให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน รวมทั้งข้อมูลพื้นที่ปลอดภัยเพื่อรองรับการอพยพให้เป็นปัจจุบัน

2. ควรมีจัดวางโครงสร้างการดำเนินงานภายในองค์กรให้มีความเข้มแข็งและชัดเจน โดยการกำหนดขอบข่ายความรับผิดชอบ อำนาจหน้าที่ การแบ่งกลุ่มงานตามภารกิจหรือพื้นที่ที่ได้รับมอบหมายให้ชัดเจนเพื่อความรวดเร็วในการปฏิบัติงาน ทั้งยังควรมีการสนับสนุน ส่งเสริมให้ความรู้อย่างถูกต้องในการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ให้ครอบคลุมเพื่อพัฒนาทักษะ รวมถึงมีการฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการตามขั้นตอนให้พร้อมเผชิญเหตุอยู่เสมอ

3. ควรปฏิบัติการตามระบบการบัญชาการเหตุการณ์ โดยรวมอำนาจสั่งการแบบรวมศูนย์เรียกว่า “Single Command” เพื่อแก้ไขปัญหาความซ้ำซ้อนและความล่าช้าในการปฏิบัติ โดยมีผู้บัญชาการเหตุการณ์ (Incident commander) ในแต่ละระดับตามความรุนแรงของสาธารณภัยเป็นผู้มีอำนาจตามกฎหมายในการสั่งการ รวมถึงผู้บัญชาการเหตุการณ์ควรมีความเชี่ยวชาญในการระงับเหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย มีเทคนิคการเผชิญเหตุ มีการตัดสินใจที่เด็ดขาดและแม่นยำ รู้จักพื้นที่ และผ่านการฝึกอบรม ฝึกซ้อมในการเข้าระงับเหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตราย

4. ควรพัฒนาระบบเครือข่ายฐานข้อมูลสารสนเทศด้านสารเคมีและวัตถุอันตราย โดยนำเทคโนโลยีสนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีความเชื่อมโยงระหว่างหน่วยงานอย่างบูรณาการ ทั้งหน่วยปฏิบัติการหลักและหน่วยสนับสนุน อีกทั้งควรเตรียมความพร้อมด้านทรัพยากร ระบบการปฏิบัติ จัดเตรียมระบบสื่อสารหลัก ระบบสื่อสารสำรอง ควรกำหนดให้มีการฝึกใช้อุปกรณ์ให้เกิดความชำนาญ พร้อมทั้งจัดหาเครื่องมืออุปกรณ์สำหรับเจ้าหน้าที่ให้เพียงพอและพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหาจากสารเคมีและวัตถุอันตรายได้อย่างรวดเร็ว ทันเหตุการณ์และมีประสิทธิภาพ

5. ควรมีการกำหนดแนวทางการกำกับ ติดตาม รายงานและประเมินผลการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายภายในแต่ละสถานีอย่างสม่ำเสมอ ให้มีการดำเนินการที่สอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับนโยบายและแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และนำผลประเมินมาเป็นข้อมูลในการแก้ไขจุดบกพร่อง ปรับปรุงระบบและพัฒนาแผนปฏิบัติการเพื่อกำหนดรูปแบบและกลยุทธ์ที่เหมาะสมในการวางแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตรายให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

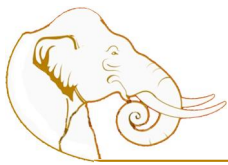


ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาปัจจัยภายนอกองค์กร ซึ่งส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการปฏิบัติการตอบโต้เหตุฉุกเฉินเพื่อป้องกันและควบคุมสารเคมีและวัตถุอันตราย เพื่อค้นหาแนวทางอื่นในการพัฒนาประสิทธิภาพการปฏิบัติงานในองค์กร และเพื่อบูรณาการทำงานร่วมกับหน่วยงานภายนอกต่อไป
2. ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ดังนั้นในการวิจัยครั้งถัดไปควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยการเก็บข้อมูลแบบสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมที่แท้จริงและหลากหลาย นำไปสู่การปรับปรุง แก้ไข และเสนอนโยบายให้สอดคล้องและตรงตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน
3. ควรทำการศึกษาให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ ของสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะพื้นที่กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 ผลการศึกษาจึงสามารถอธิบายได้ เฉพาะเจ้าหน้าที่ในกองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ไม่สามารถนำไปอธิบายในระดับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยพื้นที่อื่นหรืออธิบายในระดับประเทศได้ อาจต้องทำการศึกษาในพื้นที่ต่าง ๆ ให้กระจายมากขึ้นหรือทั่วทุกภาคในประเทศ เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ณัฐชยา พลมณี และกรรณา เชิดจิระพงษ์. (2564). “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดเก็บรายได้ขององค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดชัยภูมิ” วารสารวิชาการ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์, 13(2), 27 – 43.
- ณัฐพล ทองอุ่ม. (2564). ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของบุคลากร กองบริหารการคลังสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. การศึกษาค้นคว้าอิสระทวิปริญญาโททางรัฐประศาสนศาสตร์ และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- เดลินิวส์. [ออนไลน์]. (2558). การปฏิบัติการ First Responders ของเจ้าหน้าที่ดับเพลิง. สืบค้นจาก <https://d.dailynews.co.th/article/343889/>.
- บัญชา คหิณทพงษ์. (2563). การเพิ่มประสิทธิภาพในการตอบโต้เหตุฉุกเฉินจากสารเคมีและวัตถุอันตรายภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยบางโพ. รายงานการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารมหานครระดับต้น รุ่นที่ 37 สถาบันพัฒนาข้าราชการกรุงเทพมหานคร.
- พงศ์เทพ วิวรรณเดชะ. (2561). การประเมินความเสี่ยงสุขภาพและการสร้างแบบจำลอง. เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พนม พรหมมิตนะ. (2565). “ปัจจัยการจัดการที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการจัดการกาอุตสาหกรรมของไทย”. วารสารวิจัยมหาวิทยาลัยเวสเทิร์น มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, 8(2), 119 – 130.
- ราชกิจจานุเบกษา. (2550). พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550. เล่มที่ 124 ตอนที่ 52.
- สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. (2566). ข้อมูลจำนวนขนาดพื้นที่. กองปฏิบัติการดับเพลิงและกู้ภัย 2 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร. (สำเนาเอกสาร).
- สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร. [ออนไลน์]. (2559). ข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรม. สืบค้นจาก <https://webportal.bangkok.go.th/cpubd>.



อาทิตย์ คชชาและสุชนี เมธิโยธิน. (2565). “รูปแบบกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการสาธารณภัยใน
เขตนิคมอุตสาหกรรม กรณีศึกษานิคมอุตสาหกรรมอมตะซิตี้นิคมแหลมฉบังและนิคมปิ่นทอง
จังหวัดชลบุรี”. *วารสารพาณิชยศาสตร์บริหารพาณิชน์*, 15, 104 – 119.

Fayol, H. (1949). *General and Industrial Management*. London : Sir Isaac Pitman and Sons.

Peterson, E. and Plowman, G.E. (1953). *Business Organization and Management*. Chicago :
Irwin.