

ปัจจัยเชิงเหตุและผลทุกระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร: การวิจัยผลสามวิธี

ปริญญาานิพนธ์
ของ
หัตถกานต์ มีศิริณู

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
กรกฎาคม 2561

ปัจจัยเชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร: การวิจัยผลสามวิธี

ปริญญาานิพนธ์
ของ
หัตถกานต์ มีหิรัญญ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

กรกฎาคม 2561

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ปัจจัยเชิงเหตุและผลทุกระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร: การวิจัยผลสามวิธี

บทคัดย่อ
ของ
หัตถกานต์ มีหิรัญญ์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
กรกฎาคม 2561

หัตถกานต์ มีหิรัญ (2561). *ปัจจัยเชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร: การวิจัยผลานวิธี*.

ปริญญาานิพนธ์ ปร.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชูชม, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นริศรา พึ่งโพธิ์สภ.

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การวิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผลานวิธีแบ่งออกเป็น 3 ระยะ กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 600 คน และ 120 ทีม ได้มาจากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน เครื่องมือวัดในการวิจัยคือแบบสอบถามจำนวน 10 แบบวัด ซึ่งหัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน โดยผ่านเกณฑ์การตรวจสอบความเที่ยงตรงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน วิเคราะห์ความเชื่อมั่นโดยใช้ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และผ่านการตรวจสอบคุณภาพการวัดตัวแปรระดับทีมด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันแบบพหุระดับ ตรวจสอบความสอดคล้องและความเชื่อมั่นสำหรับคะแนนสมาชิกและทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์ด้วยการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างสมการพหุระดับ

ผลการวิจัยระยะที่ 1 พบว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .92 มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน และโมเดลแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 120.932$, $df = 32$, $CFI = 0.966$, $TLI = 0.952$, $RMSEA = 0.070$, $SRMR = 0.033$) ระยะที่ 2 พบว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหลังการปรับมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 194.159$, $df = 7$, $CFI = .950$, $TLI = .929$, $RMSEA = .055$) ตัวแปรเชิงสาเหตุพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีมและมีอิทธิพลข้ามระดับต่อตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผลวิจัยระยะที่ 3 พบว่าแนวทางการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีมมี 2 ระดับ คือ ระดับทีมและระดับบุคคล โดยแต่ละระดับมี 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม และประเด็นด้านคุณลักษณะทางจิต

MULTILEVEL ANTECEDENTS AND EFFECTS OF PSYCHOLOGICAL EMPOWERMENT
OF FIRE AND RESCUE OFFICER IN BANGKOK METROPOLITAN AREA:
MIXED METHODS

AN ABSTRACT
BY
HATTAKARN MEEHIRAN

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

July 2018

Hattakarn Meehiran. (2018). *Multilevel Antecedents and the Effects of Psychological Empowerment On Fire and Rescue Officers in the Bangkok Metropolitan Area: Mixed Methods*. Dissertation Ph.D. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee: Assoc. Prof. Dr. Oraphin Choochom, Asst. Prof. Dr. Narisara Peungposop.

The purpose of this research was to develop a reliable and valid competency scale of Fire and Rescue Officers and to test the multilevel causal model and the effects on psychological empowerment on the effectiveness of fire and rescue teams, intentions to stay, and competency of Fire and Rescue officers. The multi-phase mixed methods research was the main methodology and divided into three phases. The sample was composed of six hundred. Fire and Rescuers Office from one hundred and twenty work-teams, who worked in the Fire and Rescue department. The sample was randomly selected using multi-stage sampling. The questionnaires of ten measures were used for data collection. In terms of the data analysis processes; multilevel confirmatory factor analysis, interrater agreement and interrater reliability were applied to assess the construct validation of team level variables, while Multilevel Structural Equation Modeling was applied to test the multilevel causal model and the effects of psychological empowerment on the work behavior of Fire and Rescue Officers.

The results from the first multi-phase showed that ten-item competency scale for of Fire and Rescue Officer which was developed from qualitative results as well as a literature review with an overall level of .92 reliability, had three aspects regarding the spiritual part of operational fire and rescue, awareness, stricter safety and the promotion of all sectors. The scale passed the content validity and had a construct validity investigated by convergent and discriminative validity. All items had discrimination and the resilience model was also had consistent with the empirical data ($\chi^2= 120.932$, $df = 32$, $CFI=0.966$, $TLI = 0.952$, $RMSEA =0.070$, $SRMR= 0.033$). The results from the second stage showed that the modified causal and effects model demonstrate good fit ($\chi^2= 194.159$, $df=7$, $CFI =.950$, $TLI =.929$, $RMSEA=.055$). This showed that psychological empowerment and team empowerment were complete mediators at both the individual and the team level. The factor of transformative leadership had the highest total effect on team and psychological empowerment. Besides, transformative leadership had a cross-level effect on psychological empowerment. The results of the third multi-phase in the qualitative stage showed two main themes. The first theme was the environmental dimension in the performance of both the team and individual level, and personal attributes.

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จอย่างสมบูรณ์ได้ด้วยความอนุเคราะห์และความกรุณาอย่างดี
ยิ่งจากระบบศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชูชม ประธานกรรมการที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.
นริศรา พึ่งโพธิ์สภ กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้คำปรึกษา ความรู้ ข้อคิดเห็น ตลอดจนตรวจสอบ
แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในการวิจัยด้วยความเอาใจใส่และคอยให้กำลังใจ รวมถึงการเป็นแบบอย่าง
ของนักวิจัยที่ดีและแบบอย่างของการเป็นครูผู้อุทิศตนเพื่อศิษย์ กราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์
ดร.รัตติกรณ์ จงวิศาล และอาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล ได้กรุณาสละเวลามาเป็นกรรมการสอบ
ปากเปล่าปริญญานิพนธ์ พร้อมทั้งกรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยและ
ตัวผู้วิจัย

กราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านของสถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ ที่ได้อบรมสั่งสอน
ถ่ายทอดความรู้ทางวิชาการแก่ผู้วิจัย ขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร
ที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาระดับปริญญาเอกและดำเนินการวิจัยจนสำเร็จลุล่วง ขอบคุณพี่แบ่งอัญญา
ที่เห็นว่าผู้วิจัยพอมีแววที่จะสนับสนุนให้เรียนต่อระดับปริญญาเอก ขอบคุณพี่ๆ เพื่อนกองสรรหาบุคคล
ที่คอยช่วยเหลือทุกเรื่อง ขอขอบคุณบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดกรุงเทพมหานครที่
ให้ความร่วมมือและสละเวลาในการให้ข้อมูลและเป็นแรงบันดาลใจให้ผู้วิจัยตั้งคำถามกับปรากฏการณ์ที่
เกิดขึ้นทำให้รู้จักและเข้าใจอาชีพดับเพลิงและกู้ภัยว่าจริง ๆ แล้วจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานไม่ได้เป็น
คำที่อยู่ไกลจากอาชีพนี้และมีผู้ปฏิบัติงานที่มีคุณลักษณะแบบนี้อยู่จริงซึ่งนำมาสู่วิวข้อในการวิจัยครั้งนี้

ขอบคุณเพื่อนๆ ปริญญาโทควบเอกรหัส 53 พี่แทน พี่ลิ้ม พี่วรา พี่ตูน น้องยะ น้องโอ๊ต
สำหรับน้ำใจที่มีให้ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษาและขอบคุณกัลยาณมิตรทุกท่านที่ให้กำลังใจและ
ความช่วยเหลือมาโดยตลอด และเจ้าหน้าที่สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์ทุกคน

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ พี่เจี๊ยบ ครอบครัวอันเป็นที่รักยิ่งของผู้วิจัยที่
อบรมเลี้ยงดู ให้อิสระในการคิดและตัดสินใจเลือกทั้งเรื่องการศึกษาและการทำงาน โดยคอยเป็น
กำลังใจอยู่เคียงข้างและเชื่อมั่นในความสามารถของผู้วิจัยเสมอมา และสนับสนุนการศึกษาในระดับ
ปริญญาเอกเพราะท่านรู้ว่าเป็นเป้าหมายที่ท้าทายในช่วงชีวิตหนึ่งของลูกที่อยากทำให้สำเร็จ สิ่งสำคัญ
ที่ผลักดันความสำเร็จของลูกคือคุณพ่อและคุณแม่ที่เป็นแบบอย่างการดำเนินชีวิตที่ดีให้แก่ผู้วิจัย

หัตถกานต์ มีศิริณู

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	10
นิยามศัพท์ปฏิบัติการ.....	12
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	18
แนวคิดพลังจูงใจในการทำงาน	18
แนวคิดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม	36
แนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง	41
แนวคิดการเห็นคุณค่าในตนเอง.....	52
แนวคิดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก	56
แนวคิดประสิทธิผลของทีม	60
แนวคิดความตั้งใจคงอยู่ในงาน.....	65
แนวคิดสมรรถนะการทำงาน	70
การเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงาน	83
การวิจัยแบบผสมวิธี.....	87
การวิเคราะห์ห้ทุระดับ.....	89
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	93
สมมติฐานในการวิจัย	96
3 วิธีดำเนินการวิจัย	97
วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1.....	97
วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 2.....	106
วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 3.....	136
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	143
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 1	143
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2	150

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 (ต่อ)	
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3	185
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	199
สรุปผลการวิจัย	199
อภิปรายผลการวิจัย	208
ข้อเสนอแนะการวิจัย.....	219
บรรณานุกรม	223
ภาคผนวก	240
ภาคผนวก ก.....	241
ภาคผนวก ข.....	243
ภาคผนวก ค.....	257
ประวัติย่อผู้วิจัย	265

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่กำหนดไว้และจากการเก็บข้อมูลจริงระยะที่ 1.....	99
2 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่กำหนดไว้และจากการเก็บข้อมูลจริงระยะที่ 2.....	107
3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือวัด	108
4 ตัวแปร ผู้ให้ข้อมูลและระดับการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษา	109
5 เกณฑ์ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด	110
6 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นบุคคล	116
7 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีม กับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	118
8 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง	120
9 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรพลังจูงใจ ในการทำงานของบุคคล	122
10 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความตั้งใจคงอยู่ในงาน	124
11 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้าง พลังอำนาจของทีม	126
12 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นทีม	128
13 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม	130
14 ผลการวิเคราะห์ห้วงค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรประสิทธิผลของ ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	133
15 ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal Curve) ของข้อมูลที่ได้จากการวัดคะแนนรายชื่อในการวิจัย	144
16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายชื่อตามแบบสอบถาม วัดสมรรถนะบุคลากร ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	145
17 ค่าสถิติที่ใช้ตรวจสอบการแจกแจงแบบโค้งปกติ (Normal Curve) ของข้อมูลที่ได้จากการวัดคะแนนรายชื่อในการวิจัย	147
18 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายชื่อกับคะแนนรวม ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกต้องได้ ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ..	148

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
19 สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปรระดับบุคคล	151
20 สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปรระดับทีม.....	152
21 ข้อมูลพื้นฐาน จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง	153
22 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล	155
23 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับทีม.....	156
24 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล	157
25 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับทีม	157
26 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลอง การวัดพระระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน).....	164
27 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลอง การวัดพระระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)	164
28 ค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนพพระระดับของตัวแปรบรรยากาศ เสริมสร้างพลังอำนาจของทีม	165
29 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลอง การวัดพระระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม (แบบจำลองสมมติฐาน)	167
30 ค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนพพระระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการ เปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม	169
31 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลอง การวัดพระระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (แบบจำลองสมมติฐาน).....	157
32 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลอง การวัดพระระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	170
33 ค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนพพระระดับของตัวแปร พลังจูงใจในการทำงานของทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)	171
34 ผลการตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างทีม	173

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
35 คำดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ พระระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (แบบจำลองสมมติฐาน).....	176
36 คำดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับปัจจัย เชิงสาเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคลากรป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย (แบบจำลองที่ปรับแล้ว).....	179
37 คำดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับ ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงาน ระดับบุคลากรป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัยและระดับทีม (แบบจำลองสมมติฐาน)	168
38 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรผล ในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับของบุคลากรป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ระดับบุคคล.....	181
39 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรผล ในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พระระดับของบุคลากรป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ระดับทีม	183
40 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย.....	184
41 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสนทนากลุ่ม	189
42 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย.....	205
43 สรุปแนวทางเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีม	206

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 แบบแผนการรู้คิดพลังใจ (cognitive model of empowerment).....	26
2 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะ 1	94
3 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะ 2	95
4 แบบจำลองการวัดพหุระดับบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมสาธารณสุข.....	165
5 แบบจำลองการวัดพหุระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม.....	165
6 แบบจำลองการวัดพหุระดับพลังใจในการทำงานของทีม.....	168
7 แบบจำลองสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับ	172
8 แบบจำลองตามสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล	176
9 คำสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังใจในการทำงานของระดับ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณสุข.....	177
10 แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับ (แบบจำลองตามสมมติฐาน)	180
11 คำสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง พหุระดับ (แบบจำลองตามสมมติฐานที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์).....	182
12 สภาพแวดล้อมภายนอกของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานา	187
13 สภาพแวดล้อมภายในสถานีดับเพลิงและกู้ภัย	188

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ขณะนี้โลกมีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างรุนแรงและก่อให้เกิดปัญหาภัยธรรมชาติซึ่งมีงานวิจัยชี้ในแนวทางเดียวกันว่ามีโอกาสจะทวีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น หลายประเทศจึงให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างการบริหารจัดการสาธารณภัยและการเพิ่มประสิทธิภาพในการเตรียมความพร้อม การตัดต่อบริษัทประกันภัยเงินและการฟื้นฟูผลกระทบจากภัยพิบัติและสาธารณภัย (Landen; & Wang 2010) ประเทศไทยเป็นหนึ่งในที่ได้รับผลกระทบจากภัยธรรมชาติรวมถึงภัยที่เกิดจากมนุษย์และการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางสังคมโดยเฉพาะกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลวงศูนย์กลางของประเทศที่มีผู้อยู่อาศัยประมาณเกือบ 9 ล้านคน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2555: ออนไลน์) จากสถิติการเกิดสาธารณภัยในกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2551 ถึง พ.ศ. 2556 พบว่าสาธารณภัยที่เกิดขึ้นมากที่สุด คือ อัคคีภัยมีจำนวนครั้ง คือ 962 1,078 880 1,024 1,145 และ 1,199 ครั้ง และมีภัยจากสารเคมี วัตถุอันตราย วาตภัย อุบัติภัย อุทกภัยและอาคารทรุด ซึ่งรูปแบบสาธารณภัยที่เกิดขึ้นในเมืองใหญ่มีความสลับซับซ้อนก่อให้เกิดความเสียหายในวงกว้างต่อชีวิตทรัพย์สินและจิตใจผู้ประสบภัยและผู้ที่เกี่ยวข้อง (สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. 2557: ออนไลน์) การบริหารจัดการสาธารณภัยตามระบบสากลตั้งแต่การป้องกันก่อนเกิดเหตุ การระงับเหตุและบรรเทาทุกข์ฟื้นฟูเป็นหนึ่งในวิสัยทัศน์ของกรุงเทพมหานครที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง

บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจึงเป็นผู้มีบทบาทสำคัญต่อการขับเคลื่อนงานสาธารณภัยที่มีลักษณะการทำงานตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อให้ความช่วยเหลือประชาชนในหลากหลายรูปแบบสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานภายใต้สภาพของอารมณ์และความรู้สึกที่กดดัน เครียด ร่วมกับสภาพแวดล้อมที่คับขัน ฉุกเฉิน เสี่ยงและควบคุมได้ยาก นอกจากความเสี่ยงขณะปฏิบัติงานแล้วยังมีความเสี่ยงที่เกิดขณะการฝึกอบรมในสถานการณ์จำลองเหตุการณ์อีกด้วย (Klein. 2001) นอกจากนี้ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยยังประสบกับภาพความรู้สึกของผู้ที่ประสบภัยที่เกิดจากการสูญเสียทรัพย์สิน การได้รับบาดเจ็บและอันตรายถึงกับชีวิต บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจึงต้องมีความพร้อมทั้งด้านสภาวะจิตใจและสภาพร่างกายขณะปฏิบัติงานที่เป็นงานที่มีความเฉพาะทางผสมผสานความรู้ ทักษะความสามารถ ความเชี่ยวชาญของบุคคลร่วมกับศักยภาพของทีม (Tracey. 2012) จากผลการศึกษาพบว่าบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีปัญหาเรื่องวินัยการทำงาน หัวหน้าที่มและเพื่อนร่วมงาน เครื่องมืออุปกรณ์ในการทำงาน การสนับสนุนจากหน่วยงานมีส่วนเกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (หัตถกานต์ มีหิรัญและคณะ. 2554) ประกอบกับสถิติการสูญเสียอัตรากำลังประเภทการโอนย้ายและลาออกของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของหน่วยงานในช่วง 6 ปี (พ.ศ. 2549-2554) พบว่าจากอัตรากำลังบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1,520 คน มีการโอนย้ายและลาออกรวม จำนวน

242 คน โดยในปี 2549 คิดเป็นร้อยละ 2.6 ในปี พ.ศ. 2550 คิดเป็นร้อยละ 2.0 ในปี พ.ศ. 2551 และในปี พ.ศ. 2552 คิดเป็นร้อยละ 2.2 ปี สำหรับในปี พ.ศ. 2553 คิดเป็นร้อยละ 3.4 และในปี พ.ศ. 2554 คิดเป็นร้อยละ 3.6 ซึ่งในจำนวนที่โอนย้ายและลาออกพบว่ามีระยะเวลาในการปฏิบัติงานอยู่ระหว่าง 1-3 ปี โดยเป็นการสูญเสียบุคลากรของหน่วยงานกรุงเทพมหานครอย่างต่อเนื่องและหากสถานการณ์ดังกล่าวไม่ได้รับการพิจารณาหรือให้ความสำคัญในการปรับปรุงแก้ไขปัจจัยต่างๆ อย่างเร่งด่วนแล้วอาจส่งผลกระทบต่อภารกิจงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการให้ความช่วยเหลือประชาชนในแต่ละพื้นที่ที่อาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดสาธารณภัย (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร. 2555) ในขณะที่การศึกษาในต่างประเทศกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเจ้าหน้าที่ดับเพลิงพบว่าปัจจัยด้านองค์การคือการขาดการวางแผนความก้าวหน้า (succession plan) ของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในหน่วยงานดับเพลิงของสหรัฐอเมริกาส่งผลให้จำนวนเจ้าหน้าที่ดับเพลิงลาออกเพิ่ม (Dawsow. 2014) สอดคล้องกับการศึกษาของนิคซอนพบว่าปัจจัยด้านองค์การคือการขาดการรับรู้ถึงแหล่งสนับสนุนจากหน่วยงานและการมีส่วนร่วมในหน่วยงานน้อยมีผลต่อการลดลงของประสิทธิผลในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในญี่ปุ่น (Nixon; et al. 1999) ซึ่งปัญหาที่เกิดขึ้นจากปัจจัยภายในองค์การและจากผู้ปฏิบัติงานเป็นสาเหตุสำคัญที่ก่อให้เกิดบุคคลเกิดความท้อแท้ เบื่อหน่ายและอาจเอาใจออกห่างจากองค์การ เนื่องจากการที่บุคคลไม่ได้รับการสนองตอบจากองค์การในการทำงานและการดำรงชีวิต เช่น การทำงานที่ขาดแรงจูงใจและความก้าวหน้าในหน้าที่การงาน บุคลากรไม่เห็นความสำเร็จของงานที่ทำ สถานที่ทำงานมีความเสี่ยงและอันตราย (ประวัติ เอรารวรรณ์. 2548) เช่นเดียวกับลักษณะงานที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติมีความเสี่ยงอันตรายสูง สอดคล้องกับคองเจอร์และคานันโก (Conger; & Kanungo. 1988) เสนอว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมในงาน เช่น โครงสร้างองค์การ การออกแบบงาน ค่าตอบแทนและธรรมชาติของงาน เป็นเงื่อนไขนำไปสู่สภาวะไร้พลัง (powerlessness) ของบุคลากรในองค์การ ดังนั้น จึงเห็นได้ว่าปัจจัยภายในตัวบุคคลและปัจจัยภายนอกเป็นเงื่อนไขที่ส่งผลต่อแรงจูงใจในการทำงานของบุคคล นักวิชาการต่างก็พยายามศึกษารูปแบบหรือกระบวนการส่งเสริมแรงจูงใจในการทำงาน เนื่องจากแรงจูงใจเป็นปัจจัยหนึ่งในหลายปัจจัยที่ช่วยให้เข้าใจและอธิบายถึงพฤติกรรมของคนในการทำงาน การทราบถึงสิ่งจูงใจหรือแรงผลักดันที่อยู่เบื้องหลังของพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการบริหารจัดการขององค์การ (อรพินทร์ ชูชม. 2555) แนวคิดพลังจูงใจในการทำงานถูกประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ในการเพิ่มผลปฏิบัติงานของบุคคล (Maynard; et al. 2014) ประสิทธิภาพของทีม (Kirkman; & Rosen. 1999) ประสิทธิภาพของหน่วยงาน (Wallace; et al. 2011) และเป็นแนวคิดที่สนับสนุนการใช้ความสามารถของมนุษย์อย่างมีคุณค่าในองค์การ (อรพินทร์ ชูชม; และคณะ. 2546)

พลังจูงใจในการทำงาน (psychological empowerment) เป็นความเชื่อหรือการรับรู้ของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับงาน ประกอบด้วย 4 มิติ คือ การให้ความหมายหรือคุณค่าของงาน (meaning) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) การกำหนดด้วยตนเอง (self-determination) และผลกระทบต่อพฤติกรรมการทำงาน (impact) ทั้ง 4 มิติมีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของบุคคล (Conger; & Kanungo. 1988;

Spreitzer. 1995; Thomas; & Velthouse. 1990) จะสะท้อนถึงแรงจูงใจในการทำงานในลักษณะการริเริ่มสิ่งใหม่ๆในงาน มีความสามารถในการเผชิญกับปัญหา (resiliency) ความใส่ใจในการทำงาน (concentration) ความยืดหยุ่นในงาน (flexibility) ความกระตือรือร้นในการทำงาน (active) มากกว่าที่จะทำงานแบบเฉื่อยชา (passive) (Spreitzer. 1995; Thomas; & Velthouse. 1990) บุคคลจะรับรู้ถึงพลังจูงใจในการทำงานได้นั้นขึ้นอยู่กับ การปฏิบัติงานภายใต้บริบทสภาพแวดล้อมขององค์การ หน่วยงานหรือทีม เช่น ระบบการบริหารทรัพยากรมนุษย์ (Liao; et al. 2009) สนับสนุนทางสังคม การเมือง (Spreitzer. 1996) พฤติกรรมผู้บริหาร (วันชัย ธรรมสัจการ. 2545) บรรยากาศเสริมสร้างพลังของกลุ่ม (Seibert; et al. 2004) คุณลักษณะของบุคคล (Seibert; et al. 2011) การออกแบบลักษณะงานและคุณลักษณะของทีม (Maynard; et al. 2012) ส่งผลให้บุคคลเกิดการรับรู้หรือมีประสบการณ์พลังจูงใจในการทำงาน

เมย์นาทและคณะ (Maynard; et al. 2012) ได้เสนอแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบพหุระดับ (multilevel empowerment meditational framework) โดยบูรณาการแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานและแนวคิดพหุระดับ พลังจูงใจในการทำงานมีบทบาทเป็นตัวแปรคั่นกลางและมีเงื่อนไขปัจจัยเชิงเหตุกับผลลัพธ์ด้านผลการปฏิบัติงานและด้านจิตพิสัย สอดคล้องกับการศึกษาทางด้านพฤติกรรมองค์กรที่นักวิจัยตระหนักดีว่าธรรมชาติขององค์กรนั้นมีโครงสร้างและลำดับขั้นที่มีความซับซ้อนและลดหลั่นกันไป ซึ่งลักษณะความสัมพันธ์อาจเกิดขึ้นในระดับเดียวกันและความสัมพันธ์ข้ามระดับ ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจึงมีทั้งระดับกลุ่ม ระดับบุคคล ซึ่งความเป็นกลุ่มที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อบุคคลที่อยู่ภายในกลุ่ม เช่นเดียวกับบริบทที่ผู้วิจัยสนใจเป็นองค์กรที่มีลำดับขั้นบริหารลดหลั่นกันตามระดับความรับผิดชอบ ซึ่งความสามารถของบุคลากรแต่ละคนเป็นกลไกสำคัญในผลการปฏิบัติงานของทีม (Wang; & Howell. 2010) และผลการปฏิบัติงานของทีมเป็นส่วนที่เชื่อมโยงระหว่างบุคลากรกับองค์กร (Kozlowski; & Bell. 2003) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับพลังจูงใจในการทำงานทั้งในระดับกลุ่มและระดับบุคคล โดยนำกรอบแนวคิดของเมย์นาทและคณะ (Maynard; et al. 2012) มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

จากหลักฐานการศึกษาวิจัยปัจจัยเชิงเหตุหรือสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของทีม ผลวิจัยพบว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (empowerment climate) ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของทีม และบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีอิทธิพลข้ามระดับกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานและความพึงพอใจในงานของบุคคล (Seibert; et al. 2004) และงานวิจัยของเงินและคณะพบว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล (Chen; Lam & Zhong. 2007) นอกจากนี้งานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformation leadership) เป็นตัวแปรระดับกลุ่มและระดับบุคคล (Avolio; et al. 2004; Bass; et al. 2003; Kark; et al. 2003; Phillai; & Williams. 2002; Schaubroeck; et al. 2007; Zhang; et al. 2010; นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550; รัตติกรณ์ จงวิศาล. 2543) และพบว่าการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่มในงานวิจัยเดียวกันยังมีไม่มาก ประกอบกับประเด็นการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นความสนใจไปที่การประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำในการแสดงออกกับสมาชิกแต่ละคนและกับกลุ่มหรือทีมซึ่งน่าจะมีพฤติกรรมภาวะผู้นำที่มีความแตกต่างกันในแต่ละระดับ สำหรับงานวิจัยแวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2012) ศึกษาภาวะผู้นำการการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ผลระดับบุคคลพบว่าอัตลักษณ์ของผู้นำเป็นตัวแปรต้นกลางที่ได้รับอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (individual-focused transformative leadership) และส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานและผลการปฏิบัติงาน ระดับกลุ่มพบว่าอัตลักษณ์ของกลุ่มเป็นตัวแปรต้นกลางที่ได้รับอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม (group-focused transformative leadership) และส่งผลต่อความสามารถของกลุ่ม (efficacy group) ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับ คือระดับบุคคลและระดับกลุ่ม นอกจากนี้ปัจจัยระดับกลุ่มแล้วตัวแปรจิตลักษณะส่วนบุคคลพบว่าการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) เมื่อบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะรู้สึกว่าได้พลังจูงใจในการทำงาน (Spreitzer. 1995; อรพินทร์ ชูชม; และคณะ. 2546) ซึ่งมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของแวงและคณะพบว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพลังจูงใจในการทำงาน (Wang; et al. 2013) และพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก (team member exchange) มีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กร (Liden; et al. 2000) และยังพบว่าการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมงานมีความสัมพันธ์กับทัศนคติการทำงานและผลการปฏิบัติงานของบุคคล (Sherony; & Green. 2002)

นอกจากนี้พบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับประสิทธิผลของทีม ผลการปฏิบัติงานของทีม ความพึงพอใจของสมาชิกทีม ความพึงพอใจของลูกค้า ความยึดมั่นผูกพันกับทีมและความยึดมั่นผูกพันกับองค์กร (Chen; et al. 2007; Kirkman; & Rosen. 1999, 2004; Mathieu; et al. 2006; Maynard; et al. 2012) และพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน (Seibert; et al. 2011) ประสิทธิภาพการทำงาน (Spreitzer; et al. 1997) งานวิจัยของโอโอโวล่า (Olayiwola. 2011) พบว่าแรงจูงใจภายใน ความพึงพอใจในงานและการรับรู้ความสามารถของตนเองร่วมกันทำนายความสามารถในการปฏิบัติงานของพนักงาน เช่นเดียวกับการศึกษาตัวแปรสมรรถนะการทำงานที่พบว่าแรงจูงใจในการทำงานมีความเชื่อมโยงกับสมรรถนะการทำงาน งานวิจัยของเมย์นาทและคณะ (Maynard; et al. 2014) พบว่าพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการทำงานของพยาบาล จากการประมวลเอกสารงานวิจัยพบว่าการศึกษสมรรถนะอย่างกว้างขวางเนื่องจากองค์กรทั้งภาครัฐและภาคเอกชนหรือแม้แต่องค์กรทางการศึกษา เช่น มหาวิทยาลัย ซึ่งส่วนใหญ่ขององค์กรเหล่านี้ต้องการพัฒนาองค์กรของตนให้ไปสู่องค์กรที่มีสมรรถนะสูง (high performance organization) ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการบริหารทรัพยากรบุคคลโดยยึดหลักสมรรถนะเพื่อบริหารทุนมนุษย์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานหรือกล่าวได้ว่าสมรรถนะเป็นกลไกและเครื่องมือที่ส่งผลให้บุคคลมีขีดความสามารถในการปฏิบัติงาน (เสนห์ จุย์โต. 2555) จากหลักฐานมีงานวิจัยที่ศึกษาสมรรถนะใน

บริบทของไทย เช่น สมรรถนะการปฏิบัติงานของเภสัชกรในโรงพยาบาล (ศศิวิมล ทองพั้ว. 2548) สมรรถนะการปฏิบัติงานของบุคลากรด้านพัฒนาสังคมและสวัสดิการ (จันจนกร พรหมแก้ว. 2552) สมรรถนะด้านผู้นำทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยของรัฐ เอกชนและในกำกับของรัฐ (อังศินันท์ อินทรกำแหงและทัศนาก ทอภักดี. 2549) ในต่างประเทศมีการศึกษาสมรรถนะการทำงาน ของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยของจีน (Li; et al. 2014) แต่ยังคงขาดความเชื่อมโยงสมรรถนะบุคลากร ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในบริบทการทำงานของไทย

อย่างไรก็ตาม การศึกษาพลังจูงใจในการทำงานที่ผ่านมาทั้งการศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล (Aryee; & Chen. 2006; Avolio; et al. 2004; Conger; & Kanungo.1988; Harris; et al. 2009; Judge; et al. 2002; Laschinger; et al. 2001,2004; Liden; et al. 2000; Menon. 2001; Spreitzer.1995, 1996; Thomas; & Velthouse.1990; ปิยภรณ์ ปัญญาวิช. 2545; วันชัย ธรรมส์จักร. 2545; อรพินทร์ ชูชม; และคณะ. 2546) และพลังจูงใจในการทำงานของทีม (team psychological empowerment)(Chen; et al. 2007; Erkutlu; & Chafra. 2012; Kirkman; & Rosen. 1999, 2004; Mathieu; et al. 2006, 2011; Maynard; et al. 2012) ที่พยายามอธิบายและทำความเข้าใจพลังจูงใจในการทำงานในบริบทของทีมและบุคคลพร้อมกันยังมีไม่มาก ผู้วิจัยจึงนำประเด็นที่ได้จากการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวทางในการศึกษาคั้งนี้ ประเด็นแรกระดับ การวิเคราะห์งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคลหรือไม่ก็เลือกศึกษาพลังจูงใจในการทำงานระดับทีมและพลังจูงใจในการทำงานระดับองค์กร แต่การศึกษาพลังจูงใจในการทำงานร่วมกับแนวคิดพหุระดับมีจำนวนไม่มาก (Maynard; et al. 2012) ที่พบคือการศึกษาของเงิน และคณะ (Chen; et al. 2007) งานวิจัยของเซเบทและคณะ (Seibert; et al. 2011) ที่ศึกษาปัจจัยเชิงเหตุของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่ส่งผลต่อทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ประเด็นที่สองปัจจัยเชิงเหตุตัวแปรภาวะผู้นำเป็นตัวแปรที่มีการศึกษากันอย่างกว้างขวางและพบว่าส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคลและระดับกลุ่ม แต่ทั้งนี้งานวิจัยส่วนใหญ่ที่ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่มในการศึกษาเดียวกันยังมีไม่มาก พบในงานวิจัยของเงินและคณะ (Chen; et al. 2007) ที่ศึกษา การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ที่มีผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลการปฏิบัติงาน ในขณะที่ตัวแปรภาวะผู้นำเสริมสร้างบรรยากาศพลังของกลุ่ม (empowering leader climate) มีผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของกลุ่มและประสิทธิภาพของกลุ่ม ประเด็นที่สามการออกแบบการวิจัยส่วนใหญ่เป็นแบบภาคตัดขวาง การออกแบบการวิจัยระยะยาว และการวิจัยแบบผลฐานวิธียังมีไม่มาก ซึ่งมีงานวิจัยของควินน์และสเปรตเซอร์ (Quinn; & Spreitzer. 1997) ได้สัมภาษณ์พลังจูงใจในการทำงานของหัวหน้าทีมพบว่าองค์ประกอบพลังจูงใจในการทำงาน มีส่วนที่คล้ายกันกับองค์ประกอบพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลที่เป็นการศึกษาเชิงปริมาณ แต่ทั้งนี้เป็นการศึกษาแยกกัน

จากประเด็นข้างต้นผู้วิจัยจึงได้สนใจศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมเนื่องจากการศึกษาพลังจูงใจในการทำงานทั้งสองระดับเป็นการให้ความสำคัญ

และคำนี้ถึงทั้งระดับการวิเคราะห์บุคคลและระดับกลุ่มพร้อมกันจะทำให้เห็นภาพการอธิบายความสัมพันธ์ของกระบวนการพลังใจในการทำงานของบุคคลและพลังใจในการทำงานของทีมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้วิจัยยังสนใจศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่ม เนื่องจากเป็นการขยายองค์ความรู้ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับกลุ่มในบริบทสังคมไทยประกอบกับประเด็นการศึกษาภาวะผู้นำมุ่งเน้นความสนใจไปที่การประเมินภาวะผู้นำในการแสดงออกกับสมาชิกแต่ละคนและกับกลุ่มซึ่งน่าจะมีพฤติกรรมภาวะผู้นำที่น่าจะแตกต่างกันเป็นการศึกษาที่ทำความเข้าใจทั้งในเชิงลึกและภาพกว้างของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบททีมขององค์กร นอกจากนี้ ปัจจุบันการแสวงหาความรู้ความจริงด้วยการวิจัยแบบผสมวิธีที่เป็นการผสมวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพของการวิจัยเรื่องหนึ่ง ๆ นั้นมุ่งเน้นตอบปัญหาการวิจัยได้ดีที่สุด ซึ่งเป็นการผสมผสานวิธีทั้งสองสามารถนำเอาจุดเด่นของการวิจัยทั้งสองประเภทใช้ในงานเดียวกันและการไม่ยึดติดกับวิธีใดวิธีหนึ่งยังเป็นอิสระทางความคิดที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยสามารถเลือกใช้วิธีใดก็ได้ที่สามารถตอบปัญหาการวิจัยได้ดีที่สุด และการวิจัยแบบผสมผสานสามารถใช้ตรวจสอบความถูกต้องซึ่งกันและกันได้ทำให้งานวิจัยมีผลสรุปที่น่าเชื่อถือสูงกว่าการวิจัยที่ใช้วิธีการวิจัยเดี่ยว ประกอบกับการวิจัยแบบผสมวิธีจะทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ทั้งในด้านกระบวนการวิจัย ความลึกซึ้ง และความกว้างขวางในผลการวิจัยที่สามารถสรุปอ้างอิงทั่วไปได้ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยเชิงคุณภาพคือการทำ ความเข้าใจอย่างละเอียดลึกซึ้งในปรากฏการณ์ที่สนใจ ขณะที่การวิจัยเชิงปริมาณนั้นเน้นหนักไปยังความกว้างของผลการวิจัยที่สามารถสรุปอ้างอิงไปใช้ในกลุ่มประชากรอื่นหรือสถานการณ์อื่น การวิจัยผสมวิธีจึงทำให้งานวิจัยนั้นมีความสมบูรณ์ของผลการวิจัยทั้งในแนวลึกคือได้ผลการวิจัยที่ละเอียดลึกซึ้ง ในแนวกว้างคือให้ผลการวิจัยที่สามารถสรุปอ้างอิงทั่วไปได้รวมทั้งการวิจัยผสมวิธีคือเกิดข้อค้นพบหรือองค์ความรู้ใหม่ (คุชฎิ โยเหลา; และนำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล. 2547)

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (multiphase design) ที่เป็นการวิจัยที่มีการดำเนินการแต่ละระยะตามลำดับ เริ่มจากการวิจัย ระยะที่ 1 เป็นวิธีวิจัยเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ จากนั้นนำผลการวิจัยระยะที่ 1 มาใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังใจในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในการวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งศึกษาแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งข้อสรุปจากการวิจัยทั้ง 3 ระยะอาจจะสามารถตอบคำถามการวิจัยได้สมบูรณ์มากขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ส่งเสริมและพัฒนาบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หัวหน้าทีม และทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในบริบทสังคมไทยได้อย่างครอบคลุมและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

2. ทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังงูใจในการทำงานของบุคคลและพลังงูใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3. ค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังงูใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ความสำคัญของการวิจัย

1. ความสำคัญทางทฤษฎี แนวคิดพลังงูใจในการทำงานเป็นแนวคิดที่มีนักวิชาการศึกษาในหลายสาขา เช่น การศึกษา การบริหารจัดการและทางสาขาจิตวิทยา และมีแนวโน้มให้ความสนใจในการพัฒนาการเสริมสร้างพลังงูใจในการทำงานที่มีความสัมพันธ์ระหว่างระดับที่แตกต่างกันทั้งในระดับบุคคล กลุ่มหรือทีม ระดับองค์การ แม้กระทั่งระดับชุมชน ซึ่งจะเป็นการเพิ่มองค์ความรู้ของแนวคิดพลังงูใจในการทำงานร่วมกับให้ความสำคัญและคำนึงถึงทั้งระดับการวิเคราะห์บุคคลและระดับกลุ่มพร้อมกันจะทำให้เห็นภาพการอธิบายความสัมพันธ์ของกระบวนการพลังงูใจในการทำงานของบุคคลและพลังงูใจในการทำงานของทีม ซึ่งเป็นการขยายองค์ความรู้ทฤษฎีภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงที่มีการศึกษาวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับกลุ่มในบริบทการทำงานของสังคมไทย และเป็นการศึกษาที่ทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทการทำงานเป็นทีมขององค์การที่มีโครงสร้างเป็นลำดับชั้นได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังเป็นการเชื่อมโยงทฤษฎีระดับกลุ่มและทฤษฎีระดับบุคคลร่วมกันทฤษฎีและแนวคิดทางพฤติกรรมศาสตร์ในการอธิบายปรากฏการณ์พลังงูใจในการทำงานของบุคคลและพลังงูใจในการทำงานของทีมที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2. ความสำคัญทางปฏิบัติ 1) ได้แบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ เพื่อนำไปเป็นตัวแปรผลลัพธ์ระดับบุคคลในการวิจัยระยะที่ 2 2) ผลการศึกษาจะทำให้ทราบว่าตัวแปรปัจจัยเชิงสาเหตุด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคคลและทีม ด้านจิตลักษณะของบุคคลมีตัวแปรอะไรบ้างที่สนับสนุนหรือส่งผลต่อพลังงูใจในการทำงานของบุคคลและพลังงูใจในการทำงานของทีมและมีผลต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 3) ได้แนวทางเสริมสร้างพลังงูใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งจะเป็นข้อมูลเชิงวิชาการให้กับผู้บริหารหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องของหน่วยงานสามารถนำไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางการพัฒนาและสร้างเครื่องมือหรือกลไกการบริหารทรัพยากรบุคคลที่

เป็นภาพความสัมพันธ์เชื่อมโยงตั้งแต่ระดับองค์กร ระดับหน่วยงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัย ระดับทีม และระดับบุคคลได้ชัดเจนและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น เช่น มาตรการวางแผนกำลังคนเชิงรุกสำหรับภารกิจงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยออกแบบเครื่องมือทางการบริหารทรัพยากรบุคคล อาทิ การออกแบบลักษณะงาน การบริหารจัดการความก้าวหน้าในสายอาชีพ หลักสูตรการฝึกอบรม และแนวทางพัฒนาที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับสายงานวิชาชีพและสอดคล้องกับความจำเป็นและความต้องการของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หัวหน้าทีม และทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยยังคงอยู่ในวิชาชีพต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (multiphase design) ที่มีการดำเนินการแต่ละระยะตามลำดับ โดยเริ่มจากการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ สำหรับการวิจัยระยะที่ 2 เพื่อทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและการวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพที่มุ่งค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยระยะที่ 1 คือ หัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 120 คน จาก 30 สถานีดับเพลิงและกู้ภัย ซึ่งรูปแบบการปฏิบัติงานของแต่ละสถานีจะมีการทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างน้อยสถานีละ 4 ทีม แต่ละทีมประกอบด้วยหัวหน้าทีม จำนวน 1 คน สมาชิกทีมอาจจะมีย่านตั้งแต่ 4 – 12 คน การปฏิบัติงานจะเป็นรูปแบบการเข้าเวรปฏิบัติงานที่สถานีดับเพลิง 24 ชั่วโมง ทำให้หัวหน้าทีมและสมาชิกในทีมมีปฏิสัมพันธ์กันอยู่ตลอด มีความใกล้ชิดสนิทสนมและคุ้นเคยกับสมาชิกทีมเนื่องมาจากการปฏิบัติงานร่วมกันในสถานีและในสถานการณ์ต่าง ๆ จึงมีโอกาสดังกล่าวเห็นพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงานของสมาชิกทีมโดยตรง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงกำหนดให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือสมาชิกทีม

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล คือ บุคลากร ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานประจำสถานีดับเพลิงและกู้ภัย และกลุ่มตัวอย่างระดับ ทีม หมายถึง ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วยหัวหน้าทีมและสมาชิกทีม สำหรับการสุ่มเลือกสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาเป็นกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) โดยให้กองปฏิบัติการดับเพลิงเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิ และสุ่มสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาร้อยละ 60 ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยทั้งหมด ในขั้นนี้ได้สถานีดับเพลิงและกู้ภัยจากกองปฏิบัติการดับเพลิง 1 จำนวน 6 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 2 จำนวน 7 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 3 จำนวน 8 สถานี และกองปฏิบัติการดับเพลิง 4 จำนวน 9 สถานี รวมสถานีดับเพลิงและกู้ภัยทั้งหมด 30 สถานี จึงได้กลุ่มตัวอย่างระดับทีม คือ ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 120 ทีม กลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 600 คน

การวิจัยระยะที่ 3 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคะแนนเฉลี่ยพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูง จำนวน 1 ทีม ประกอบด้วยหัวหน้าทีม จำนวน 1 คน สมาชิกทีมจำนวน 5 คน ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักจากเกณฑ์ดังนี้ 1) เป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคะแนนเฉลี่ยพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูงซึ่งนำผลมาจากการวิจัยระยะที่ 2 2) เป็นทีมที่มีผลการปฏิบัติงานของทีมโดดเด่นจากผลการประเมินผลปฏิบัติงานของทีมตามตัวชี้วัดจากข้อมูลของหน่วยงาน และ 3) เป็นทีมที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2

ตัวแปรที่ศึกษามี 2 ระดับ คือ ตัวแปรระดับทีม และตัวแปรระดับบุคคล แบ่งเป็นกลุ่มตัวแปรได้ 3 กลุ่ม ดังนี้

1. ตัวแปรปัจจัยเชิงเหตุ
 - 1.1 ตัวแปรระดับบุคคล ประกอบด้วย
 - 1.1.1 การเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 1.1.2 การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
 - 1.1.3 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล
 - 1.2 ตัวแปรระดับทีม ประกอบด้วย
 - 1.2.1 บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม
 - 1.2.2 ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม
2. ตัวแปรคั่นกลาง ประกอบด้วย
 - 2.1 พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล
 - 2.2 พลังจูงใจในการทำงานของทีม

3. ตัวแปรผลที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

3.1 ผลลัพธ์ระดับบุคคล

3.1.1 ความตั้งใจคงอยู่ในงาน

3.1.2 สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3.2 ผลลัพธ์ระดับกลุ่ม

3.2.1 ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. ตัวแปรระดับบุคคล หมายถึง ตัวแปรที่ค่าคะแนนแตกต่างกันไปตามแต่ละหน่วยของบุคคล ในงานวิจัยนี้ ตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเห็นคุณค่าในตนเอง พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2. ตัวแปรระดับทีม หมายถึง ตัวแปรที่ค่าคะแนนแตกต่างกันไปตามหน่วยของทีม ในงานวิจัยนี้ตัวแปรระดับทีม แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ตัวแปรระดับทีมที่เกิดจากการรับรู้ร่วมของสมาชิกในทีม shared properties (Klein; & kozlowski.2000 33-34) ซึ่งในงานวิจัยนี้ตัวแปรระดับทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม พลังจูงใจในการทำงานของทีม ทั้ง 3 ตัวแปรนี้วัดโดยให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละคนในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยประเมินคุณสมบัติของสิ่งที่ต้องการวัดสิ่งเดียวกัน referent-shift model (Chen; Mathieu; & Blese.2004) ซึ่งในกรณีของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม การวัดตัวแปรจะให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายในทีมเดียวกันประเมินพฤติกรรมที่สะท้อนถึงภาวะผู้นำของหัวหน้าทีมคนเดียวกันนี้ได้ปฏิบัติหรือแสดงออกต่อทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำหรับบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม การวัดตัวแปรจะให้ทีมซึ่งประกอบด้วยหัวหน้าและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่อยู่ภายในทีมเดียวกันประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นในทีมเดียวกันที่แสดงออกถึงบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม เนื่องจากตัวแปรทั้งสามนี้เกิดขึ้นจากประสบการณ์ ทักษะคิด ความคิด ค่านิยม ความเชื่อที่หล่อหลอมทำให้สมาชิกในทีมจะรับรู้ตัวแปรนี้ร่วมกัน ดังนั้น คะแนนตัวแปรที่เก็บจากหัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายในทีมเดียวกันจะต้องสอดคล้องกันจึงจะสามารถนำเอาคะแนนจากสมาชิกแต่ละคนภายในทีมมาสร้างคะแนนตัวแปรระดับทีม ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้จะใช้วิธีหาค่าเฉลี่ยจากคะแนนภายในทีม 2) ตัวแปรระดับทีมที่เกิดขึ้นจากการรวมกันของคุณสมบัติที่ต้องการวัดจากสมาชิกแต่ละคนในทีมเดียวกัน ในงานวิจัยนี้ ตัวแปรที่ยกขึ้นไปเป็นระดับทีม ได้แก่ พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล คะแนนตัวแปรนี้ได้มาจากการให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละ

บุคคลประเมินคุณสมบัติที่ต้องการวัดของตนเอง ตัวแปรระดับทีมประเภทนี้ไม่ได้เกิดจากการรับรู้ร่วมกันของคนในทีม จึงไม่จำเป็นต้องตรวจสอบความสอดคล้องคะแนนภายในทีม แต่จะตรวจสอบเพียงว่าเมื่อนำคะแนนตัวแปรจากสมาชิกในทีมเดียวกันมารวมกันเพื่อสร้างเป็นคะแนนตัวแปรระดับทีม คะแนนที่รวมกันนี้มีความแตกต่างระหว่างทีมหรือไม่ ซึ่งในงานวิจัยนี้สร้างคะแนนตัวแปรจากการเอาคะแนนมาหาค่าเฉลี่ย

3. ตัวแปรพหุระดับ หมายถึง ตัวแปรที่มีบทบาทสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรระดับบุคคลหรือตัวแปรระดับทีม ขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายหรือบทบาทของตัวแปรที่ผู้วิจัยกำหนดให้ เนื่องจากมีบทบาทที่สามารถนำมาใช้ได้ทั้งระดับบุคคลและระดับทีม การตรวจสอบคุณภาพการเกิดตัวแปรจึงจำเป็นต้องตรวจสอบคุณภาพการวัดทั้งระดับบุคคลและระดับทีม ในงานวิจัยนี้ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมและพลังจูงใจในการทำงานของทีม สำหรับตัวแปรเหล่านี้ในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยได้กำหนดบทบาทให้เป็นตัวแปรระดับทีมที่เกิดจากการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีม ทั้งนี้ ตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้กำหนดบทบาทให้เป็นตัวแปรระดับทีมที่เกิดจากการรับรู้ของหัวหน้าทีม

4. ตัวแปรคั่นกลาง หมายถึง ตัวแปรที่ได้รับอิทธิพลจากตัวแปรสาเหตุก่อน จากนั้นจึงทำหน้าที่เป็นตัวแปรสาเหตุส่งผลต่อไปยังตัวแปรผลท้ายสุด ตัวแปรนี้มีบทบาทในการรับอิทธิพลจากตัวสาเหตุและส่งผ่านอิทธิพลไปสู่ตัวแปรผล ในงานครั้งนี้ผู้วิจัยได้แก่ พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และพลังจูงใจในการทำงานของทีม

5. บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง บุคลากรที่ปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัย สังกัดกรุงเทพมหานคร มีหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกัน ระวังอัคคีภัย การสงเคราะห์และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยในรูปแบบภัยพิบัติที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

6. ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัย ซึ่งมีรูปแบบการปฏิบัติงานแบ่งเป็นชุดปฏิบัติการหรืออาจเรียกว่าทีมปฏิบัติการ ในงานวิจัย นี้ผู้วิจัยกำหนดชื่อว่าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งแต่ละทีมจะมีบทบาทและหน้าที่ตามที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับการป้องกัน การระวังอัคคีภัย การสงเคราะห์และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยในรูปแบบภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

7. หัวหน้าทีม หมายถึง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัย ให้ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าชุดหรือหัวหน้าทีม ซึ่งในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำเรียกหัวหน้าทีม เพื่อทำหน้าที่ดูแล กำกับ ตรวจสอบ มอบหมายงานและรับผิดชอบการทำงานของสมาชิกภายในทีมในการปฏิบัติหน้าที่ป้องกัน ระวังอัคคีภัย การสงเคราะห์และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยในรูปแบบภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

8. สถานีดับเพลิงและกู้ภัย หมายถึง หน่วยปฏิบัติการทำหน้าที่เกี่ยวกับการป้องกันการระงับอัคคีภัย การสงเคราะห์และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยในรูปแบบภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล สังกัดกรุงเทพมหานคร

9. สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลมีผลการปฏิบัติงานที่ดีและโดดเด่นตามที่องค์การคาดหวัง ประกอบด้วย จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง การมองตนเองของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่าเป็นคนมีประโยชน์ มีทัศนคติที่ดีต่อตัวเองในเรื่องของความสำเร็จหรือความล้มเหลว การยอมรับตนเอง การพึ่งตนเองและคิดว่าตนเองมีค่าในสังคม การวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองของสก็อตต์ นิชิตูทวิ (2532) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg, 1965) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นบุคลากรที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงกว่าบุคลากรที่ได้คะแนนต่ำกว่า

2. การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง การประเมินความรู้สึกของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับทีมโดยรวม เช่น ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมเดียวกัน การแบ่งปันข้อมูลและความคิดเห็นซึ่งกันและกันและการพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาให้กับเพื่อนร่วมทีมเดียวกัน การวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานและสมาชิกของซีเยส์ (Seers, 1989) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่ศึกษา เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นบุคลากรที่มีคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับทีมสูงกว่าบุคลากรที่ได้คะแนนต่ำกว่า

3. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล หมายถึงระดับพฤติกรรมหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่แสดงให้เห็นในการปฏิบัติงานในระดับบุคคล ประกอบด้วย 1) การสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจน หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคาดหวังของหัวหน้าทีมที่มีต่อบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการปฏิบัติงานที่มีคุณภาพ มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูง เช่น ส่งเสริมให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตั้งเป้าหมายหรือยึดเป้าหมายตามภารกิจงาน มีการแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่าสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุ

เป้าหมายได้ 2) *การพัฒนาบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรายบุคคล* หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่สนับสนุนพฤติกรรมที่ช่วยเพิ่มทักษะและความสามารถบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การพัฒนาขีดความสามารถ การติดตามและพิจารณาผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล มีการให้ความสนใจและเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ เช่น ผู้นำทีมส่งเสริมทักษะของแต่ละบุคคลและความสามารถอย่างสม่ำเสมอ มีการให้แต่ละคนแสดงความคิดเห็นโดยตรงไปตรงมาในเชิงสร้างสรรค์ มีการมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในงานที่มีความท้าทายที่จะช่วยให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละคนได้เรียนรู้ 3) *การกระตุ้นทางปัญญา* หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกถึงการให้กำลังใจกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีการตั้งสมมติฐานและการมองปัญหาหรือการเผชิญสถานการณ์ปัญหาเดิมด้วยมุมมองใหม่ หัวหน้าทีมทำให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรู้สึกว่ายี่สิบปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งท้าทายและเป็นโอกาสที่ดีในการที่จะหาวิธีแก้ไขปัญหา การให้แต่ละคนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นและสนับสนุนความคิดริเริ่มในการทำงานด้วยวิธีใหม่ และ 4) *การตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล* หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกถึงการเอาใจใส่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และทำให้แต่ละบุคคลรู้สึกว่าได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับในการทำงาน หัวหน้าทีมให้โอกาสแต่ละคนในการเรียนรู้ มีการติดตามและแนะนำปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานหรือพฤติกรรมเป็นรายบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานได้บรรลุเป้าหมาย การวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลของแวงและไฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010) ที่พัฒนาและปรับขยายมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำเชิงบารมี (Multifactor Leadership Questionnaire Form 5x/ MLQ; Avolio; & Bass. 2004; Conger; Kanungo, & Menon, 2000; House, 1998; Podsakoff; et al. 1990; Rafferety; & Griffin, 2004; Shamir; Zakay, Breinin & Popper. 1998) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด แบบวัดฉบับนี้ให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน หัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นหัวหน้าทีมที่แสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลสูงกว่าหัวหน้าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

4. บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตการทำงานของทีม แนวทางในการปฏิบัติงานของทีมและหน้าที่ความรับผิดชอบของทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ประกอบด้วย 1) *การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร* หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายและคำตอบแทนจากการปฏิบัติงานของทีม ผลลัพธ์ที่เป็นข้อมูลป้อนกลับจากการปฏิบัติงานของทีมและคุณภาพในการปฏิบัติงานของทีมในแต่ละภารกิจของงาน 2) *ขอบเขตในการทำงานของทีม* หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับโครงสร้างและ

แนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนในเป้าหมายของแต่ละภารกิจและกระบวนการทำงานของทีมเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ความมีอิสระในวิธีการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนของพื้นที่การทำงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของทีม และ 3) *ความรับผิดชอบในการทำงาน* หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับการควบคุมและอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องการทำงานของทีม เช่น การสอนงานและฝึกอบรมของทีม และความรับผิดชอบและผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของทีม การวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจขององค์กรของซิลเวอร์ (Silver, 2000) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของบลองชาร์ดและคณะ แรนดรอฟ (Blanchard; et al. 1995; Randolph. 1995) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่าง เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึงไม่จริงที่สุด แบบวัดนี้ให้สมาชิกทีมเป็นผู้ประเมิน ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นทีมที่มีการรับรู้บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

5. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม หมายถึงระดับพฤติกรรมหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแสดงให้เห็นในการปฏิบัติงานของทีม ประกอบด้วย 1) *การมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของทีม* หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมมีการเน้นและกำหนดพฤติกรรมให้มีลักษณะร่วมกันของสมาชิกในทีม มีการให้ความสำคัญกับทีม หัวหน้าทีมจะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับของทุกคนในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจและช่วยสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันของทีม มีการให้ความสำคัญกับอัตลักษณ์ของทีม หัวหน้าทีมสามารถใช้โอกาสทางสังคมหรือการประชุมทีมในการสร้างหรือเน้นอัตลักษณ์ของทีม มีการแสดงถึงความภาคภูมิใจในความสำเร็จร่วมกันของทีมที่เน้นผลประโยชน์ร่วมกันและค่านิยมร่วมกันในทีมภายใต้เอกลักษณ์ของทีม 2) *การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของทีม* หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่สร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นทีมให้ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามภารกิจงานร่วมกันของทีม หัวหน้าทีมจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับทีมในการมีเป้าหมายการทำงานร่วมกัน และแสดงถึงการมีวิสัยทัศน์ของทีม มีการสร้างความเชื่อมั่นในทีมร่วมกันว่างานของทีมต้องสำเร็จ และ 3) *การสร้างความเป็นทีม* หมายถึงพฤติกรรมหัวหน้าทีมที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของสมาชิกภายในทีม มีการจัดการและแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในทีม มีการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันภายในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจว่าทีมจะสามารถทำงานร่วมกันที่ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน มีความสามารถในการส่งเสริมการทำงานร่วมกันในทีม มีการกำหนดเป้าหมายของทีม ให้รางวัลความสำเร็จของทีม และอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์หรือสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในการทำงานของทีม การวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมของแวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010) ที่พัฒนาและปรับขยายมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำเชิงبارมี (Multifactor Leadership Questionnaire Form 5x/ MLQ; Avolio; & Bass. 2004; Conger; Kanungo, & Menon, 2000; House, 1998; Podsakoff; et al. 1990; Rafferety; &

Griffin, 2004; Shamir; Zakay, Breinin & Popper. 1998) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด แบบวัดฉบับนี้ให้สมาชิกภายในทีมเป็นผู้ประเมิน หัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นหัวหน้าทีมที่แสดงพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมสูงกว่าหัวหน้าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

6. พลังงานใจในการทำงานของบุคคล หมายถึง ความรู้สึกทางจิตใจและการคิดของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่ทำ กล่าวคือพลังงานใจในการทำงานของบุคคลเป็นองค์รวมของมิติความรู้สึกทางจิตใจและการคิด 4 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) ความหมายหรือคุณค่าในงาน หมายถึงการที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรับรู้ว่างานนั้นมีคุณค่าหรือมีความสำคัญกับตนเอง 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะทำงานได้สำเร็จ 3) การกำหนดได้ด้วยตนเอง หมายถึง ความรู้สึกของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เป็นอิสระในการเลือกวิธีดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับงานของตนได้ด้วยตนเอง และ 4) ผลกระทบ หมายถึง ความเชื่อของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่างานที่ตนทำนั้นสามารถมีอิทธิพลหรือส่งผลตามมาตามที่ตั้งใจได้ การวัดพลังงานใจในการทำงานของบุคคล ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับจากแบบวัดพลังงานใจในการทำงานของสปริทเซอร์ (Spreitzer.1995) และปรับให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่ามีพลังงานใจในการทำงานสูงกว่าบุคลากรที่ได้คะแนนต่ำกว่า

7. พลังงานใจในการทำงานของทีม หมายถึง ความรู้สึกทางจิตใจและการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องกับงานของทีม พลังงานใจในการทำงานของทีม ประกอบด้วย 1) ความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม หมายถึง สมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรับรู้ร่วมกันว่างานนั้นมีคุณค่ากับทีม 2) ศักยภาพของทีม หมายถึง ความเชื่อร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีต่อความสามารถของทีมในการดำเนินงานของทีมให้ประสบผลสำเร็จ 3) ความมีอิสระในการตัดสินใจของทีม หมายถึง ความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการบริหารจัดการวิธีการทำงานของทีมหรือมีอิสระในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของทีม และ 4) ผลกระทบ หมายถึง ความเชื่อร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่างานที่ทีมทำนั้นสามารถมีอิทธิพลหรือส่งผลตามมาตามที่ตั้งใจได้ การวัดพลังงานใจในการทำงานของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดพลังงานใจในการทำงานของทีมของเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999) และปรับให้มีความสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด แบบวัดฉบับนี้ให้สมาชิกทีมเป็นผู้ประเมิน ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงแสดงว่าเป็นทีมที่มีพลังงานใจในการทำงานของทีมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

8. ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย 1) *ผลการปฏิบัติงานของทีม* หมายถึง ผลงานของทีมเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในด้านการวางแผน หมายถึง การมีส่วนร่วมของสมาชิกทีมในการกำหนดวางแผนเพื่อที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ งานประสบผลสำเร็จ *ด้านการแก้ไขปัญหา* หมายถึง ความสามารถของสมาชิกทีมที่มีการค้นหา จำแนก ระบุสาเหตุปัญหาหรืออุปสรรคขัดขวางการปฏิบัติงานและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ระหว่างปฏิบัติงานของสมาชิกทีม *ด้านกระบวนการทำงาน* หมายถึง สมาชิกทีมมีการแบ่งงานอย่าง เท่าเทียมกันและช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานของสมาชิกทีม และ 2) *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล* หมายถึง ทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในด้านการแก้ไขความขัดแย้ง หมายถึง สมาชิกในทีมร่วมกันแก้ไขปัญหาซึ่งเกิดมาจากความขัดแย้งของสมาชิกทีม *ด้านการ สื่อสารอย่างเปิดเผย* หมายถึง การมีการสื่อสารที่เปิดเผย มีความเป็นกันเองในทีมและสนับสนุน ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในการทำงาน การวัดประสิทธิผลของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจาก แบบวัดประสิทธิผลของทีมของอภริตี ประสาททรัพย์ (2550) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของนูลแมนและ ไรท์ (Neuman; & Wright. 1999) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่าง เป็นแบบวัด มาตรฐานส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด แบบวัดฉบับนี้ให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ ประเมินทีม ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นทีมที่มี ประสิทธิภาพของทีมสูงกว่าทีมที่ได้คะแนนต่ำกว่า

9. ความตั้งใจคงอยู่ในงาน หมายถึง ความคิดของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธาณภัยที่จะยังคงทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันโดยไม่คิดที่จะเปลี่ยนงาน ย้ายงานหรือคิดจะลาออก การวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานของ ณัฐวุฒิ อรินทร์ (2555) และปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นมาตรวัด ประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้ คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นบุคลากรที่มีความตั้งใจที่จะคงอยู่ในงานสูงกว่าบุคลากรที่ได้คะแนน ต่ำกว่า

10. สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคคลมีผลการปฏิบัติงานที่ดีและโดดเด่นตามที่องค์การ คาดหวัง ประกอบด้วย 1) *จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย* หมายถึง มี พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในอุดมการณ์และปรัชญาในวิชาชีพ เช่น พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้ที่มีใจรักในงาน ทุ่มเทอุทิศตนเสียสละทั้งร่างกายแรงใจให้ความช่วยเหลือผู้รับบริการ อย่างเต็มกำลังความสามารถ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจผู้อื่น มุ่งเน้นประโยชน์ส่วนร่วมมากกว่า ประโยชน์ส่วนตน รวมทั้งยึดหลักสิทธิมนุษยชนและความเสมอภาค 2) *ความตระหนักและเข้มงวด ความปลอดภัย* หมายถึง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความพยายามลดความไม่ ปลอดภัยในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่นำไปสู่ ความไม่ปลอดภัย เช่น ติดตาม เผื่อระวัง

ตรวจสอบ พร้อมทั้งหาทางลดความไม่แน่นอนเหล่านั้น 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน หมายถึง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีการเลือกใช้ เสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็น และมีความพยายามทำให้ทุกภาคส่วน (ภาครัฐ เอกชน ประชาชน เครือข่าย กลุ่มบุคคล หน่วยงานต่าง ๆ) เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหน่วยงาน เพื่อสร้างและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการและกลไกเกี่ยวกับการบริหารจัดการสาธารณภัย การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริงและยั่งยืน ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาแบบวัดตามนิยามปฏิบัติการ เป็นแบบวัดมาตราส่วนประมาณค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด ถึง ไม่จริงที่สุด แบบวัดฉบับนี้ให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมิน บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนสูงกว่าแสดงว่าเป็นบุคลากรที่มีสมรรถนะป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสูงกว่าบุคลากรที่ได้คะแนนต่ำกว่า

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการวิจัยและเพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์พลังจูงใจในการทำงานและได้นำเสนอตามหัวข้อ ดังนี้

1. แนวคิดพลังจูงใจในการทำงาน
 - 1.1 แนวคิดพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล
 - 1.2 แนวคิดพลังจูงใจในการทำงานของทีม
2. ปัจจัยเชิงเหตุที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีมและประสิทธิผลของทีม
 - 2.1 แนวคิดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจ
 - 2.2 ทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง
3. ปัจจัยเชิงเหตุที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลลัพธ์ของ
 - 3.2 พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล
 - 3.3 แนวคิดการเห็นคุณค่าในตนเอง
 - 3.4 แนวคิดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก
4. ผลลัพธ์ของพลังจูงใจในการทำงานของทีมและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล
 - 4.1 แนวคิดประสิทธิผลของทีม
 - 4.2 แนวคิดความตั้งใจคงอยู่ในงาน
 - 4.3 แนวคิดสมรรถนะในการทำงาน
5. การเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงาน
6. การวิจัยแบบผสมวิธี
7. การวิเคราะห์พหุระดับ
8. กรอบแนวคิดในการวิจัย
9. สมมติฐานในการวิจัย

1. แนวคิดพลังจูงใจในการทำงาน

การเสริมสร้างพลังจูงใจหรือพลังอำนาจ (empowerment) เป็นแนวคิดที่มีนักวิชาการศึกษาในหลายสาขา เช่น การศึกษา การบริหารจัดการ จิตวิทยา สตรีศึกษาและการพยาบาล และมีแนวโน้มให้ความสนใจในการพัฒนาการเสริมสร้างพลังอำนาจที่มีความสัมพันธ์ระหว่างระดับที่แตกต่างกันในระดับบุคคล กลุ่มหรือทีม องค์กร ชุมชน โดยการระบุงกระบวนการหรือกลไกเสริมสร้างพลังอำนาจที่มีความเฉพาะภายใต้ขอบเขตเงื่อนไขของบริบทที่จะอธิบายการเสริมสร้างพลังอำนาจให้มีความชัดเจนมากขึ้น (Zimmerman, 1993) นักวิชาการเสนอว่าแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจมี 2 มุมมอง ได้แก่ มุมมองเชิงโครงสร้าง (structural empowerment) ที่มุ่งเน้นนโยบาย

การบริหารจัดการ อำนาจการตัดสินใจและความรับผิดชอบจากระดับองค์การไประดับปฏิบัติการ มุมมองเชิงจิตวิทยา (psychological empowerment) เน้นการรับรู้ประสบการณ์ในงานของบุคคล (Ahearne; et al. 2005; Mathieu; et al. 2006; Maynard; et al. 2012; Spreitzer, 2008; Seibert; et al. 2011) แต่ไทมอน (Tymon.1988 citing Menon. 2001: 155) เสนอว่าแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจมี 3 มุมมองนอกจากมุมมองเชิงโครงสร้างและมุมมองเชิงจิตวิทยาแล้วยังมีมุมมองเชิงภาวะผู้นำ (leadership) เน้นที่พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นและสร้างพลังใจกับผู้ตามหรือผู้ปฏิบัติงาน ซึ่งแต่ละมุมมองมีรากฐานแนวคิดทฤษฎีแตกต่างกัน ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจในมุมมองเชิงโครงสร้าง ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมเป็นตัวแปรปัจจัยเชิงเหตุระดับกลุ่ม มุมมองเชิงภาวะผู้นำ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวแปรปัจจัยเชิงเหตุระดับบุคคลและระดับกลุ่ม และมุมมองเชิงจิตวิทยา ได้แก่ พลังใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรระดับกลุ่มและพลังใจในการทำงานของบุคคลเป็นตัวแปรระดับบุคคล มีรายละเอียดดังนี้

1.1 แนวคิดพลังใจในการทำงานของบุคคล

คองเจอร์; และคานันโก (Conger; & Kanungo.1988: 473) ให้ความหมายของพลังใจในเชิงโครงสร้างแรงจูงใจ (motivational construct) ในเรื่องอำนาจและการควบคุมที่ใช้ในการจูงใจและสภาวะความเชื่อที่คาดหวังในความสามารถของตนเอง โดยบุคคลถูกตั้งสมมติฐานว่ามีความต้องการอำนาจ (McClelland. 1975) ความต้องการอำนาจของบุคคลบรรลุเมื่อบุคคลนั้นรับรู้ว่ามีอำนาจหรือเชื่อว่าสามารถจัดการกับสถานการณ์และหรือบุคคลได้ ความต้องการอำนาจของบุคคลจะเกิดความคับข้องใจเมื่อบุคคลรู้สึกปราศจากอำนาจหรือเมื่อบุคคลเชื่อว่าไม่สามารถจัดการสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคมได้ อำนาจในความหมายของการจูงใจ คือ ความต้องการภายในตัวเองเป็นผู้กำหนด (intrinsic need for self-determination; Deci.1975) หรือความเชื่อในสถานะความสามารถของตนเอง (Bandura. 1986) แนวคิดนี้อำนาจมีรากฐานอยู่ในแนวทางการจูงใจของผู้กระทำ วิธีการหรือเทคนิคการจัดการที่ทำให้เกิดความแข็งแกร่งในเรื่องที่ตนเองเป็นผู้กำหนด หรือความเชื่อในความสามารถของตนเองที่ก่อให้เกิดความรู้สึกว่าตนเองมีอำนาจมากยิ่งขึ้น ดังนั้น พลังใจของคองเจอร์และคานันโกจึงเป็นการเพิ่มพูนความรู้สึกของบุคคลว่าตนเองมีความสามารถ

ในขณะที่โทมัส; และเวลท์เฮ้าส์ (ออร์พินท์ ชูชม; และคณะ. 2546: 12; อ้างอิงจาก Thomas; & Velthouse.1990) ได้เสนอพลังใจในภาพรวม (gestalt) ของความรู้สึกนึกคิดหรือมิติทางจิตที่ได้จากการประเมินค่างาน (task assessments) ได้แก่ 1) ความหมาย (meaningfulness) เป็นคุณค่าของงานที่บุคคลรับรู้มีความเกี่ยวข้องกับความเชื่อ ทศนคติ และคุณค่าส่วนบุคคล 2) ความสามารถ (competence) เป็นความเชื่อในความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงานให้สำเร็จ 3) การเลือก (choice) ความรู้สึกอิสระในการเลือกวิธีการทำงานของบุคคลและส่งผลต่อความรู้สึก

รับผิดชอบส่วนบุคคลต่อการเลือกนั้น 4) ผลกระทบ (impact) เป็นความเชื่อที่บุคคลสร้างผลงานตามที่ตั้งใจไว้และมีการควบคุมผลลัพธ์ที่ต้องการได้จากพฤติกรรมการทำงานของบุคคล ความรู้สึกทั้ง 4 มิติเป็นองค์ประกอบการรับรู้คิดของแรงจูงใจภายในงาน (intrinsic task motivation) แรงจูงใจภายในงานจึงเป็นประสบการณ์ของความสนใจและผลิตผลในขณะปฏิบัติงานที่ไม่ได้ถูกควบคุมจากเงื่อนไขภายนอก เช่น การให้รางวัลและการลงโทษ แรงจูงใจภายในงานต้องรวมความรู้สึกของ ความมุ่งหวัง (a sense of purpose) ที่สามารถเทียบเคียงกับการเสาะแสวงหาความรู้สึกของการเต็มไปด้วยความหมาย ผลกระทบและความรู้สึกนี้เป็นรางวัลในตัวของมันเอง

ต่อจากนั้นสปริตเซอร์ (Spreitzer. 1995: 1443-1444) สนใจศึกษาพลังจูงใจโดยได้นำแนวคิดของโทมัสและเวลท์เฮาส์มาเป็นพื้นฐานในการศึกษา (Thomas; & Velthouse. 1990) และให้ความหมายพลังจูงใจประกอบด้วย 4 มิติ ดังนี้

1. ความหมายหรือคุณค่าในงาน (meaning) หมายถึง การตัดสินใจของบุคคลเกี่ยวกับคุณค่าหรือความหมายของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ในงานของตน อาจจะเกี่ยวข้องกับมาตรฐานหรืออุดมการณ์ของแต่ละบุคคลหรืออีกนัยหนึ่งคือความใส่ใจของบุคคลที่มีต่องานที่ทำ (Thomas; & Velthouse. 1990) ความหมายหรือคุณค่าเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับความสอดคล้องระหว่างลักษณะงานที่บุคคลรับผิดชอบ ความเชื่อ ค่านิยม พฤติกรรมของบุคคล (Brief; & Nord. 1990; Hackman; & Oldham. 1980) มิตติความหมายคุณค่าในงานเกี่ยวข้องกับทฤษฎีคุณลักษณะงาน (job characteristics Theory) ของแฮคแมนและโอลด์แฮม (Hackman; & Oldham. 1980: 72-73) เสนอว่าแรงจูงใจภายในจะเกิดขึ้นเมื่อผู้ปฏิบัติงานรับรู้เงื่อนไข 3 ประการ เรียกว่าสภาวะทางจิต (critical psychological states) เป็นเงื่อนไขที่จะทำให้ความเข้มของแรงจูงใจภายในพัฒนาและคงอยู่ ประการแรก การรับรู้ในผลของงาน (knowledge of result) หมายถึงระดับการรับรู้และเข้าใจของพนักงานต่องานที่ตนทำว่ามีประสิทธิภาพเพียงใด ถ้าผู้ปฏิบัติงานไม่เคยรู้ว่าการปฏิบัติงานของตนดีหรือไม่ดีก็จะไม่มีพื้นฐานของความรู้สึกดีเมื่องานได้ผลดีหรือรู้สึกไม่มีความสุขเมื่องานไม่ดี ประการที่สอง การรับรู้ความรับผิดชอบของผลงาน (experience responsibility) หมายถึงระดับความรู้สึกรับผิดชอบและยอมรับผลของงานที่ตนทำ เป็นความเชื่อที่ว่าคุณมีความรับผิดชอบต่อผลของงานที่ตนทำ ถ้าเขาเชื่อว่าคุณภาพของงานที่สำเร็จขึ้นกับปัจจัยภายนอกมากกว่าความคิดริเริ่มหรือความสามารถของเขา เขาก็จะไม่รู้สึกภาคภูมิใจเมื่องานนั้นสำเร็จ หรือรู้สึกไม่ดีเมื่องานนั้นล้มเหลว ประการที่สาม การรับรู้คุณค่าของงาน (experience the work as meaningful) หมายถึงระดับการรับรู้ของพนักงานต่องานที่ตนทำว่าเป็นสิ่งที่มีความหมาย มีคุณค่า มีประโยชน์และคุ้มค่าต่อการลงแรงทำมากน้อยเพียงใด ถ้าบุคคลเห็นว่างานที่เขาทำสำเร็จลงเป็นเรื่องราวไร้สาระแรงจูงใจภายในก็จะไม่พัฒนา แม้ว่าบุคคลนั้นจะรับผิดชอบงานนั้นเพียงคนเดียวและได้รับคำชมเกี่ยวกับงานที่ทำมากมาย

แฮคแมน; และโอลด์แฮม (Hackman; & Oldham. 1980: 78) เสนอคุณสมบัติของงานที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจ (the properties of motivating job) ใน 5 ลักษณะงานที่สามารถวัดได้และการเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของงานจะมีผลต่อสภาวะทางจิตและการเพิ่มขึ้นของแรงจูงใจภายในงาน

โดยลักษณะงานที่นำไปสู่การรับรู้ด้านคุณค่าของงาน ได้แก่ 1) *ความหลากหลายของงาน (skill variety)* หมายถึงระดับความหลากหลายของกิจกรรมที่ต้องใช้ในการทำงานเพื่อให้งานสำเร็จ เกี่ยวข้องกับการที่บุคคลต้องใช้ทักษะหลายอย่างและความสามารถพิเศษประกอบกันในการปฏิบัติงาน เมื่องานต้องการบุคคลจะเข้ามาทำกิจกรรมซึ่งท้าทายหรือเสริมทักษะและความสามารถของเขางานนั้นก็จะเป็งานที่มีความหมาย ยิ่งงานนำไปสู่ทักษะต่างๆ มากเท่าใด งานนั้นก็จะมีความหมายต่อผู้ปฏิบัติงานมากเท่านั้น 2) *ความมีเอกลักษณ์ของงาน (task identity)* หมายถึงระดับความสมบูรณ์ของงานและความเด่นชัดของชิ้นงาน (identifiable piece of work) คือการที่เขาทำงานชิ้นนั้นตั้งแต่ต้นจนจบและเห็นผลของงานที่ทำอย่างชัดเจน 3) *ความสำคัญของงาน (task significance)* หมายถึงระดับผลกระทบของงานต่อความเป็นอยู่หรือการทำงานของผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็ภายในองค์กรหรือสิ่งแวดล้อมภายนอก ความหมายของงานจะเพิ่มขึ้นเมื่อผู้ปฏิบัติงานเข้าใจว่าความสำเร็จของงานที่ตนทำจะกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่และสภาพจิตใจของผู้อื่น หรือเมื่อเรารู้ว่าสิ่งที่เราทำจะมีผลต่อความสุข สุขภาพหรือความปลอดภัยของผู้อื่น โดยจะรู้สึกเป็นห่วงงานมากกว่างานที่ไม่มีความสัมพันธ์กับชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้อื่น เมื่อพิจารณาลักษณะงานที่นำไปสู่การรับรู้ด้านความรับผิดชอบผลของงาน 4) *ความเป็นอิสระของงาน (autonomy)* หมายถึงระดับความมีเสรีภาพ ความเป็นอิสระและใช้ดุลยพินิจตนเองในงาน โดยเปิดโอกาสให้บุคคลกำหนดรายการ และกระบวนการที่จะใช้เพื่อให้งานสำเร็จด้วยตนเอง เมื่องานมีความเป็นอิสระ ผลของงานจะถูกมองจากผู้ทำงานว่าขึ้นอยู่กับความสามารถ ความคิดสร้างสรรค์และการตัดสินใจของเขาในสถานการณ์นี้บุคคลจะรู้สึกรับผิดชอบต่อความสำเร็จและล้มเหลวของงานที่ทำอย่างมาก และลักษณะงานที่นำไปสู่การรับรู้ถึงผลลัพธ์ของงาน การรับรู้ถึงผลลัพธ์ของงานที่ตนเองทำเป็นผลกระทบโดยตรงจากข้อมูลป้อนกลับจากการทำงาน 5) *ข้อมูลป้อนกลับ (feedback)* หมายถึงระดับข้อมูลที่บุคคลรับรู้โดยตรงและชัดเจนเกี่ยวกับประสิทธิผลของงานที่ทำ การรับรู้ข้อมูลป้อนกลับของงานนั้นบุคคลจะได้รับจากงานมากกว่าจากบุคคลอื่น เช่น เพื่อนร่วมงาน หรือผู้ตรวจสอบงาน แต่ข้อมูลป้อนกลับจากบุคคลอื่นจะเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนการรับรู้ของเขาต่อผลของงานที่เขาทำ

สรุปได้ว่าคุณลักษณะงานดังกล่าวข้างต้นเป็นชุดตัวแปรที่มีความเกี่ยวข้องกับพลังจูงใจในการทำงาน แต่มีความแตกต่างก็คือคุณลักษณะงานเป็นการออกแบบการวัดที่มีวัตถุประสงค์หลักเกี่ยวกับคุณสมบัติของงาน แต่พลังจูงใจในการทำงานเป็นการวัดที่สะท้อนปฏิกิริยาที่เป็นสภาวะทางจิตของบุคคลที่มีต่อสภาพแวดล้อมในการทำงาน อย่างไรก็ตามคุณลักษณะงานมีบทบาทสำคัญต่อการรับรู้พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล (Conger; & Kanungo.1988; Spreitzer.1995; Thomas; & Velthouse. 1990, citing Kraimer; et al. 1999: 129)

2. *การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy)* ความเชื่อในความสามารถของบุคคลในการทำงานที่ต้องใช้ทักษะหรืองานที่มีความเฉพาะ (Gist. 1987: 472) ความสามารถเป็นตัวแทนความเชื่อของบุคคล ความเชี่ยวชาญและความพยายามคาดหวังในผลการปฏิบัติงาน (bandura.1989) ความเชื่อในความสามารถตามความหมายนี้จะแตกต่างจากการเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) จะเน้นไปที่การรับรู้ความสามารถในการทำงานเฉพาะอย่างมากกว่าการรับรู้

ความสามารถทั่วไป ความสามารถเกี่ยวข้องกับแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (bandura. 1977) ในทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาทางสังคม (social cognitive theory) ที่มีความเชื่อพื้นฐานว่าพฤติกรรมของบุคคลมีผลมาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในบุคคล ปัจจัยสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางพฤติกรรม การเปลี่ยนแปลงกระบวนการทางปัญญาหรือพฤติกรรมภายใน เป็นการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองที่จะจัดการและดำเนินการกระทำพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ในสถานการณ์ที่บางครั้งอาจจะคลุมเครือ ไม่ชัดเจน มีความแปลกใหม่ไม่สามารถทำนายสิ่งที่เกิดขึ้นได้ ซึ่งสภาพเหล่านี้จะทำให้เครียดได้ การรับรู้ความสามารถไม่ได้ขึ้นอยู่กับทักษะที่มีอยู่ในขณะนั้นเท่านั้นแต่รวมถึงการตัดสินใจว่าจะกระทำพฤติกรรมอย่างไรอย่างหนึ่งได้สำเร็จหรือไม่ในระดับใดทักษะที่เขามีอยู่(ประทีป จินฉวี.2540:110-117; อ้างอิงจาก bandura.1986) การรับรู้ความสามารถของตนหมายถึงความเชื่อในความสามารถดำเนินการต่าง ๆ ด้วยตนเองตามแนวทางที่ทำให้บุคคลควบคุมเหตุการณ์ที่ส่งผลต่อชีวิตได้ การรับรู้ความสามารถของตนเองถือเป็นความเชื่อในอนาคต (future oriented belief) เกี่ยวกับระดับความสามารถของบุคคลที่คาดว่าจะแสดงออกในสถานการณ์ต่าง ๆ เมื่อต้องเผชิญ โดยความเชื่อนี้จะมีอิทธิพลต่อทั้งแบบแผนการคิด (though patterns) อารมณ์ความรู้สึก (emotions) อันจะนำไปสู่การกำหนดพฤติกรรมการแสดงออกของบุคคล การรับรู้ความสามารถของตนเป็นตัวกำหนดว่าเมื่อบุคคลต้องเผชิญกับสถานการณ์กดดันหรือล้มเหลวหลายครั้งบุคคลจะทุ่มเทความพยายามเพื่อให้บรรลุเป้าหมายและฝึกฝนตนเองเพื่อให้ควบคุมสถานการณ์ ที่มีอิทธิพลต่อเขาได้มากน้อยเพียงใด หากบุคคลรู้ว่าตนเองมีความสามารถมากก็ยิ่งทุ่มเทความพยายามและมีความอดทนในการแสดงพฤติกรรมอย่างไม่ย่อท้อ นอกจากนี้แบนดูรา (วิลลาสลักษณ์ ชวัลลีย์. 2542: 30-31) กล่าวว่า การรับรู้ความสามารถของตนเกิดจาก 4 แหล่งที่สำคัญ คือ 1) การประสบความสำเร็จจากการกระทำ (enactive mastery experience) เป็นแหล่งที่มีอิทธิพลมากที่สุด เพราะเป็นประสบการณ์ความสำเร็จที่แท้จริงของบุคคล ความสำเร็จทำให้ประเมินตนเองสูง ส่วนความล้มเหลวบ่งชี้ให้ประเมินความสามารถตนเองต่ำ 2) การสังเกตตัวแบบในสถานการณ์ที่ใช้แทนประสบการณ์ (vicarious experience) การที่เห็นบุคคลคล้ายคลึงกับตนประสบความสำเร็จก็สามารถเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตนได้ คือบุคคลจะเห็นว่าตนก็มีความสามารถที่จะทำกิจกรรมทำนองเดียวกันนั้นได้สำเร็จเช่นกัน และการสังเกตเห็นว่าผู้อื่นที่มีความสามารถใกล้เคียงตนล้มเหลวแม้จะพยายามมากแล้วก็จะทำให้การตัดสินใจความสามารถของตนต่ำลงได้ 3) การพูดชักจูง (verbal persuasion) เป็นวิธีการที่ทำให้บุคคลเชื่อว่าตนเองมีความสามารถที่จะทำกิจกรรมในเรื่องที่เป็นไปได้ให้สำเร็จ การพูดชักจูงเรื่องที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง อาจทำลายความเชื่อมั่นในความสามารถและไม่เชื่อถือผู้ชักจูงและ 4) สภาวะทางกายและอารมณ์ (physiological and affective state) บุคคลมักใช้ข้อมูลทางกาย อารมณ์ในการประเมินความสามารถของตน เช่น บุคคลคาดว่าตนจะทำได้สำเร็จเมื่อภาวะทางกายปกติ ไม่เครียดหรือเหนื่อยง่าย

3. การกำหนดได้ด้วยตนเอง (self-determination) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีโอกาสหรือมีอิสระในการคิดริเริ่มและการกระทำการต่าง ๆ ได้ด้วยตนเอง (Deci, Connell; & Ryan. 1989: 580) การกำหนดด้วยตนเองหรือความต้องการลิขิตด้วยตนเองเป็นส่วนหนึ่งของ

แนวคิดทฤษฎีการลิขิตด้วยตนเอง (self-determination theory) ดีซี; และคณะ (ออร์พินท์ ชูชม; วิลาสลักษณ์ ชวัลลีย์; และอัจฉรา สุขารมณ. 2542: 13; อ้างอิงจาก Deci; et al. 1991) เสนอว่า ความต้องการลิขิตด้วยตนเองให้ความสนใจทั้งพลังของพฤติกรรมและทิศทางของพฤติกรรม และยังคำนึงถึงความต้องการทางจิตพื้นฐานที่ซ่อนเร้นอยู่ในชีวิตมนุษย์ซึ่งทฤษฎีนี้ความต้องการที่ติดตัวเบื้องต้น 3 ประการ 1) ความต้องการมีความสามารถ (competence) เกี่ยวข้องกับการประเมินวิธีการที่จะบรรลุผลลัพธ์ภายในและภายนอก 2) ความต้องการมีความสัมพันธ์ (relatedness) เกี่ยวข้องกับการพัฒนาความสัมพันธ์ที่พึงพอใจและมั่นคงกับบุคคลในสังคม 3) ความเป็นตัวของตัวเองหรือการลิขิตด้วยตนเอง (autonomy or self-determination) หมายถึง การริเริ่มด้วยตนเองและควบคุมการกระทำด้วยตนเองดีซีและคณะยังเสนอว่าความต้องการที่จะควบคุมสภาพแวดล้อมหรือผลลัพธ์ไม่ใช่สิ่งเดียวกับความต้องการที่จะลิขิตด้วยตนเอง ถึงแม้ว่าจะมีหลักฐานว่าความต้องการทั้งสองเรื่องนี้เกี่ยวข้องกัน การควบคุมหมายถึงการผูกพันเงื่อนไขระหว่างพฤติกรรมและผลลัพธ์ที่บุคคลนั้นจะได้รับ ขณะที่การลิขิตด้วยตนเองหมายถึงประสบการณ์ที่เป็นอิสระในการสร้างสรรค์พฤติกรรมของตนเอง มีการเลือกได้ บุคคลมีการควบคุมเมื่อพฤติกรรมของบุคคลนั้นให้ผลลัพธ์ที่ตั้งใจอย่างมั่นใจ การได้เลือกบนพื้นฐานการระลึกรู้ถึงความต้องการของบุคคลกับเป้าหมาย การริเริ่ม การควบคุมพฤติกรรมที่เกิดจากการกำหนดด้วยตนเองโดยใช้ข้อมูลในการตัดสินใจที่มาจากแหล่งข้อมูลภายในและภายนอก ซึ่งพฤติกรรมใดก็ตามที่เกิดจากแรงจูงใจภายในหรือแรงจูงใจภายนอกได้เลือกบนพื้นฐานความต้องการกับเป้าหมายของแต่ละบุคคลแล้ว ซึ่งเรียกได้ว่าเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากการกำหนดด้วยตนเอง โดยเฉพาะพฤติกรรมที่กำหนดด้วยตนเองและมาจากแรงจูงใจภายในจะแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ ความยืดหยุ่นในการรู้จักคิด มีการรับรู้ความสัมพันธ์ของสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นและรับรู้ถึงความสามารถของตนเองได้มากกว่า (Deci. 1990: 149)

4. *ผลกระทบ (impact)* หมายถึง ระดับของอิทธิพลที่บุคคลมีต่อกลยุทธ์ การบริหาร การจัดการให้เกิดผลขึ้นจากการทำงาน (Ashforth.1989) ผลกระทบนี้จะตรงข้ามกับภาวะสิ้นหวัง (helplessness) (Martinko; & Cardner.1982) และแตกต่างจากความเชื่ออำนาจของบุคคล (locus of control) ในขณะที่ผลกระทบเป็นอิทธิพลในบริบทของการทำงานส่วนความเชื่ออำนาจภายในตน (internal locus of control) เป็นลักษณะที่เป็นบุคลิกภาพโดยรวมของบุคคลที่ไม่ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ หากบุคคลรับรู้ผลกระทบต่ำจะมีความรู้สึกที่ตนไม่มีอิทธิพลต่อสภาพแวดล้อมหรือผลกระทบต่อองค์กร แม้จะปฏิบัติงานได้ดีเพียงไรทำให้รู้สึกเป็นบุคคลไร้ประโยชน์ส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกไม่พึงพอใจในงาน ลาออก โอนย้าย ชัดแย้งในบทบาท รู้สึกไม่สมหวังและกระทบต่อคุณภาพในการปฏิบัติงาน (Spreitzer. 1995: 1443)

นอกจากนี้ สปริตเซอร์ (Spreitzer. 1995: 1444) เสนอว่าพลังจูงใจในการทำงานมีข้อตกลงเบื้องต้น (assumptions) 3 ข้อ คือ 1) พลังจูงใจในการทำงานไม่ใช่ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลที่คงทนอยู่ในทุกเหตุการณ์ แต่จะเป็นกลุ่มของการรู้จักคิดที่เกิดขึ้นภายใต้สิ่งแวดล้อมของการทำงาน (Thomas; & Velthouse.1990) พลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรชนิดต่อเนื่อง (continuous variable) ที่บุคคลอาจจะมีมากหรือน้อยแตกต่างกันไป ไม่ใช่เป็นตัวแปรประเภทมี

หรือไม่มี และ 3) พลังจูงใจในการทำงานไม่ใช่แนวคิดที่มีโครงสร้างกว้างขวางครอบคลุมไปในทุกบทบาทหรือทุกสถานการณ์ในการดำเนินชีวิตของบุคคล แต่เป็นแนวคิดที่มีโครงสร้างเน้นเฉพาะเกี่ยวกับบทบาทการทำงานของบุคคล

สรุปได้ว่าพลังจูงใจในการทำงานเป็นการรับรู้หรือประสบการณ์ของบุคคลในงานที่ตนเองทำ ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ความหมายหรือคุณค่าในงาน ความสามารถของตนเอง ความมีอิสระในการตัดสินใจและผลกระทบ เมื่อบุคคลมีการรู้คิดทั้ง 4 มิติหรือมีพลังจูงใจในการทำงานมาก จะเห็นว่างานที่ตนเองทำเป็นงานที่มีคุณค่ามีความหมาย มีอิสระในการกำหนดด้วยตนเอง มีความสามารถในการทำงานและงานให้ผลตามต้องการ ซึ่งส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานและความพึงพอใจในงาน

นักวิชาการที่ให้ความชัดเจนเกี่ยวกับมโนทัศน์พลังจูงใจในการทำงานคือคองเจอร์ และคานันโก (Conger; & Kanungo. 1988: 474-477) เสนอแนวคิดโดยอาศัยแนวคิดของแบนดูรา (Bandura.1986) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy) ว่าตนเองได้รับการส่งเสริมความสามารถเพิ่มขึ้น แนวคิดนี้ยังเกี่ยวข้องกับทฤษฎีความคาดหวัง (expectancy) โดยลอว์เลอร์ (Lawler. 1973) กล่าวถึงแรงจูงใจของบุคคลที่จะเพิ่มความพยายามในงานขึ้นอยู่กับความคาดหวัง 2 ประการ อย่างแรกเป็นความคาดหวังที่ว่าความพยายามจะส่งผลต่อการปฏิบัติงานที่ปรารถนา ซึ่งเป็นความคาดหวังเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเอง (self-efficacy expectation) และความคาดหวังประเภทที่สองเป็นความคาดหวังว่าผลการปฏิบัติจะก่อให้เกิดผลลัพธ์ที่ต้องการ ซึ่งเป็นความคาดหวังผลลัพธ์ (outcome expectation) กระบวนการเสริมสร้างพลังจูงใจเป็นการยกระดับให้พนักงานเชื่อว่ามีประสิทธิผลของตนมากกว่าระดับความหวังของพนักงานสำหรับผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่พึงปรารถนาถึงแม้ว่าจะอยู่ในภาวะที่ล้มเหลวที่จะได้ผลลัพธ์ตามต้องการ แต่บุคคลอาจรู้สึกว่าคุณค่าที่ได้รับพลังจูงใจถ้าบุคคลรู้สึกว่าคุณค่ามีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถและได้รับการส่งเสริมจากการเห็นคุณค่าในการทำงานของพนักงานจากผู้บังคับบัญชา

คองเจอร์; และคานันโก (Conger; & Kanungo. 1988: 485) เสนอกระบวนการเสริมสร้างพลังจูงใจในองค์กร 5 ขั้น *ขั้นแรก* ปัจจัยหรือเงื่อนไขที่นำไปสู่ภาวะการไร้พลัง (powerlessness) ด้านองค์กร เช่น การเปลี่ยนแปลงในองค์กรอย่างรวดเร็ว ภาวะการแข่งขัน ระบบการสื่อสารที่ไม่มีประสิทธิภาพ ด้านนิเทศติดตามงาน เช่น การใช้อำนาจมากเกินไปหรือการลงโทษเมื่อผิดพลาด ด้านระบบการเสริมแรง เช่น ค่าตอบแทนไม่คุ้มค่า การเสริมแรงไม่อยู่บนพื้นฐานความสามารถ ด้านการออกแบบงาน เช่น ขาดความชัดเจนในบทบาท ขาดการฝึกอบรมที่เหมาะสม เป็นต้น *ขั้นที่สอง* การแสวงหากลยุทธ์และเทคนิคการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างพลังจูงใจกลับคืนมา เช่น การบริหารจัดการแบบมีส่วนร่วม การกำหนดเป้าหมาย ระบบให้ข้อมูลย้อนกลับ การใช้ตัวแบบ การมีระบบการให้ผลตอบแทนตามความสามารถหรือตามสถานการณ์และการสร้างงานให้มีคุณค่า (job enrichment) *ขั้นที่สาม* การเสริมสร้างให้พนักงานเกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง เช่น ให้พนักงานมีโอกาสได้รับรู้และทดสอบทักษะและความสามารถในงานที่เพิ่มขึ้นของตนตามลำดับ (enactive attainment) การให้พนักงานเห็นตัวอย่างเพื่อนร่วมงานที่ประสบความสำเร็จ

(vicarious experience) ซึ่งทำให้มั่นใจว่าตนก็ทำเช่นนั้นได้ การใช้คำพูดในการชักจูงให้พนักงาน รู้สึกว่าตนเป็นคนมีความสามารถ (verbal persuasion) *ขั้นที่สี่* เป็นผลมาจากที่พนักงานได้รับการ เสริมสร้างพลังจูงใจ พนักงานจะมีความแข็งแกร่ง (strengthening) มีความพยายามในการทำงานสูง มีความคาดหวังสูงและมีความเชื่อว่าตนเองมีความสามารถ *ขั้นที่ห้า* เป็นพฤติกรรมของพนักงานที่ ได้รับการเสริมสร้างพลังจูงใจจะมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนพฤติกรรมการทำงานซึ่งพนักงานจะมี ลักษณะริเริ่ม มุ่งมั่นที่จะทำงานให้สำเร็จ สรุปว่ากระบวนการเสริมสร้างพลังจูงใจมุ่งเน้นกระบวนการ จูงใจในการทำงานและการรับรู้ความสามารถของตนเพื่อจะนำไปสู่ลักษณะของพนักงานที่ริเริ่ม สร้างสรรค์และมุ่งมั่นสู่ความสำเร็จ

จากนั้นโทมัส; และเวลท์เฮาส์ (Thomas; & Velthouse. 1990) ศึกษาพลังจูงใจใน การทำงานต่อจากงานของคองเจอร์; และคานันโก (Conger; & Kanungo.1988); (อรพินทร์ ชูชม; และคณะ. 2546: 12-13; อ้างอิงจาก Thomas; & Velthouse. 1990: 667) โดยเสนอแบบแผนการรู้ คัดของพลังจูงใจ (cognitive model of empowerment) ในสถานที่ทำงานว่าลักษณะบุคลิกภาพและ บริบทการทำงานของบุคคลเป็นตัวกำหนดพลังจูงใจและพลังจูงใจส่งผลต่อพฤติกรรมของบุคคล แบบแผนการรู้คัดพลังจูงใจมีความคล้ายคลึงกับแนวคิดการเรียนรู้ทางสังคม ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ

1. เหตุการณ์แวดล้อม (environmental events) แบบแผนการรู้คัดของพลัง จูงใจในการทำงานเป็นแหล่งข้อมูลที่เป็นทั้งผลที่ตามมาพฤติกรรมของบุคคลและยังเป็นเงื่อนไขที่ เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของบุคคลในอนาคตด้วย อีกหนึ่งคือ สภาพแวดล้อมส่งผลต่อพฤติกรรมและ พฤติกรรมนั้นก็มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมด้วย เหตุการณ์เหล่านี้มีหลายลักษณะ เช่น ข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้จากผู้บังคับบัญชา ผู้ร่วมงานและผู้ใต้บังคับบัญชา การประเมินผลการทำงาน การฝึกอบรม การให้คำปรึกษาแนะนำ ข้อมูลเหล่านี้จะมีการตีความและประสานเข้าไปในการรู้คัดของบุคคลให้ เป็นประสบการณ์ตรงยิ่งขึ้น

2. การประเมินค่าภาพรวม (global assessment) เป็นความเชื่อของบุคคลต่อ ผลกระทบ ความสามารถ ความมีคุณค่าและการเลือก ซึ่งความเชื่อเหล่านี้จะจูงใจให้บุคคลทำ พฤติกรรมเฉพาะอย่าง การประเมินค่าในภาพรวมถือว่าการอ้างอิงเชิงอุปมาน (inductive generalizations) จากการประเมินค่างานในอดีตและสามารถแทนการเรียนรู้สะสมในองค์ประกอบ เหล่านี้เช่นเดียวกับแนวคิดความเชื่ออำนาจในตน (locus of control) รอดเตอร์ที่สะสมสร้างขึ้นจาก การประเมินค่าของบุคคลต่อผลกระทบของบุคคลที่มีต่องาน ในทางกลับกันการประเมินค่างานถูก กำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินภาพรวมของบุคคลได้ กล่าวคือบุคคลมีแนวโน้มที่จะ ประเมินค่างานให้สอดคล้องกับประสบการณ์ในอดีตของบุคคลนั้น

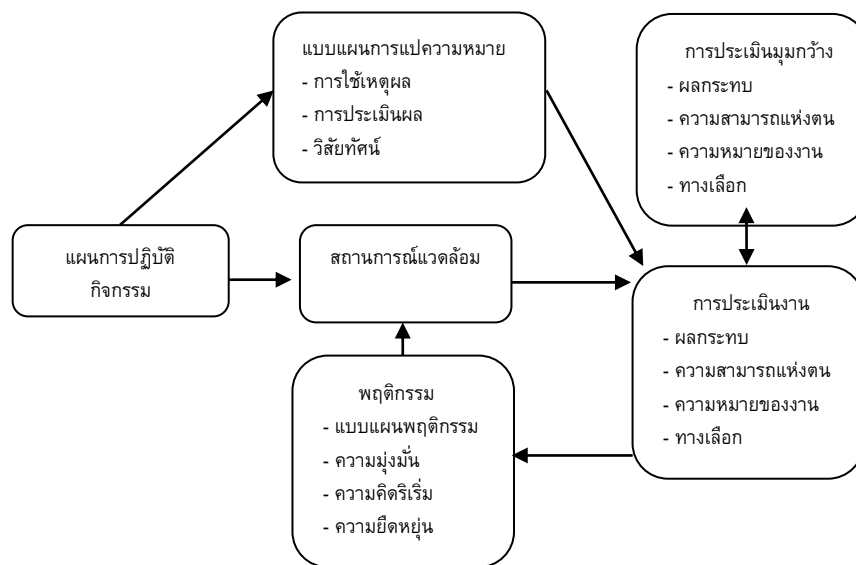
3. รูปแบบการแปลความหมาย (interpretive style) เป็นองค์ประกอบภายใน บุคคลที่บุคคลมีแนวโน้มในการแปลความหมายเหตุการณ์โดยอาศัยข้อมูลเชิงอัตวิสัยส่วนตนในการ ประเมินผล (evaluation) การกล่าวอ้างสาเหตุ (attribution) และการมองภาพ (envisioning) รูปแบบ

การแปลความหมายที่เฉพาะมีผลกระทบโดยตรงต่อการประเมินค่างานของบุคคลหรือพลังใจของบุคคล

4. การประเมินค่างาน (task assessment) เป็นการรู้คิดแรงจูงใจภายในหรือพลังใจของบุคคลที่ได้จากการประเมินค่างานมี 4 มิติ คือความเป็นตัวของตัวเอง ความสามารถ คุณค่าหรือความหมาย และผลกระทบ การประเมินค่าเป็นข้อที่จะเพิ่มพลังและคงรักษาพฤติกรรมของบุคคลไว้

5. พฤติกรรม (behavior) เป็นพฤติกรรมกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลที่เป็นผลพวงมาจากการประเมินค่างานหรือพลังใจในการทำงาน แสดงออกในรูปของความกระตือรือร้น (activity) มีสมาธิมุ่งมั่นงาน (imitation) เมื่อมีปัญหาหรือมีโอกาสมีความสามารถในปรับตัว (resiliency) กับอุปสรรคต่างๆ ได้ สามารถคงภาวะแรงจูงใจไว้ได้เมื่อเผชิญกับปัญหาหรือความไม่แน่นอน

6. การดำเนินการ (interventions) เป็นความพยายามอย่างตั้งใจจะเสริมสร้างพลังใจ (เพิ่มแรงจูงใจภายในงาน) โดยการเปลี่ยนเหตุการณ์แวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อบุคคล หรือการแลกเปลี่ยนแปลงวิธีการแปลความหมายของบุคคลต่อเหตุการณ์



ภาพประกอบ 1 แบบแผนการรู้คิดพลังใจ (cognitive model of empowerment)

สปริทเซอร์ (Spreitzer. 1995: 1444-1445) เป็นคนแรกที่เสนอเครือข่ายโครงสร้างบางส่วนของพลังใจในการทำงาน (partial homological network of psychological empowerment) โดยโครงสร้างแรกประกอบด้วยตัวแปรและมิติที่สอดคล้องกับองค์ประกอบของในแบบแผนการรู้คิดพลังใจของโทมัสและเวลท์เฮ้าส์ (Thomas; & Velthouse. 1990) ประกอบด้วยคุณลักษณะบุคลิกภาพและบริบทของงานที่เป็นตัวกำหนดพลังใจและพลังใจเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของ

บุคคล เครือข่ายโครงสร้างบางส่วนของพลังงใจในการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยเชิงเหตุของพลังงใจในการทำงาน ประกอบด้วยคุณลักษณะทางบุคลิกภาพ คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) ความเชื่ออำนาจในตน (locus of control) บริบทงาน ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสาร และรางวัลตอบแทน ผลลัพธ์พลังงใจในการทำงาน ได้แก่ ประสิทธิภาพการจัดการและพฤติกรรมความคิดค้นสิ่งใหม่กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้จัดการและพนักงานในบริษัทอุตสาหกรรม ผลจากการตรวจสอบโครงสร้างพลังงใจพบว่าโมเดลโครงสร้างปัจจัยเชิงเหตุของพลังงใจมีความสอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากผู้จัดการและการเห็นคุณค่าในตนเอง การเข้าถึงข้อมูลมีความสัมพันธ์กับพลังงใจในการทำงาน แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจในตนกับพลังงใจในการทำงาน ในกลุ่มพนักงานพบว่าโมเดลโครงสร้างปัจจัยเหตุของพลังงใจมีความสอดคล้องกับข้อมูลเช่นกันและพลังงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการและรางวัลตอบแทน ส่วนโมเดลโครงสร้างผลของพลังงใจในการทำงานมีความสอดคล้องน้อยกับข้อมูล แต่พลังงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการและพฤติกรรมความคิดค้นสิ่งใหม่ และการศึกษาของควินน์และสปริตเซอร์ (Quinn; & Spreitzer.1997: 41) สัมภาษณ์หัวหน้าในองค์กรแห่งหนึ่งโดยให้อธิบายประสบการณ์พลังงใจในการทำงาน พบว่าคุณลักษณะของหัวหน้าที่มีพลังงใจในการทำงานมีส่วนคล้ายกัน คือ 1) เป็นบุคคลที่มีความรู้สึกว่าคุณมีความมุ่งมั่นในงานที่ทำ 2) มีความรู้สึกถึงความหมายของงาน 3) มีความรู้สึกในความสามารถของตนเอง 4) รู้สึกถึงผลกระทบจากผลลัพธ์ของงานที่ตนเองทำ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพลังงใจไม่ได้เป็นเรื่องการบริหารจัดการแต่เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลที่เป็นความเชื่อเกี่ยวกับบทบาทในงานที่ทำอยู่ในองค์กร พลังงใจในการทำงานไม่ใช่การบริหารจัดการในบริบทขององค์กรแต่คือสิ่งที่อยู่ในจิตใจของพนักงานในบทบาทงาน

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนแนวคิดพลังงใจในการทำงานของนักวิชาการที่ผ่านมามีพบว่าเป็นการศึกษาพลังงใจในการทำงานของบุคคลและพลังงใจในการทำงานของทีมมีบทบาทเป็นตัวแปรคั่นกลางเพิ่มมากขึ้น มีการระบุตัวแปรเชิงเหตุทั้งด้านคุณลักษณะบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงานและผลลัพธ์ของพลังงใจในการทำงานในระดับบุคคลและระดับทีม ต่อมามีนักวิชาการศึกษาต่อยอดเพิ่มเติมองค์ความรู้และขยายขอบเขตแนวคิดพลังงใจในการทำงานอย่างต่อเนื่องโดยเสนอแนวคิดพลังงใจในการทำงานที่บูรณาการร่วมกับแนวคิดพหุระดับ

งานวิจัยของเซย์เบทและคณะ (Seibert; et al. 2011: 981) ศึกษาโดยการสังเคราะห์งานวิจัยและเสนอรูปแบบเครือข่ายพลังงใจในการทำงานเชิงพหุระดับ (multilevel empowerment nomological network) มีการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีโครงสร้างอำนาจขององค์กร (theory of structural power in organization) ของคานเตอร์ (Kanter.1977) แนวคิดพลังงใจในการทำงาน (psychological empowerment) ของสปริตเซอร์และโทมัสและเวลเฮาส์ (Spreitzer. 1995; Thomas; & Velthouse. 1990) แนวคิดพลังงใจในการทำงานของทีม (team-based) ของเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999) โดยระบุโครงสร้างเครือข่ายของพลังงใจในการ

ทำงานเชิงพหุระดับ 1) ปัจจัยบริบทเชิงเหตุหรือสภาพแวดล้อมที่ส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีม ได้แก่ การบริหารผลการปฏิบัติงานสูง (high-performance managerial practices) การสนับสนุนทางสังคมการเมือง (socio-political support) ภาวะผู้นำและการออกแบบคุณลักษณะงาน ปัจจัยคุณลักษณะบุคคล ได้แก่ การประเมินตนเอง (positive self-evaluation traits) ทุมนมนุษย์ (human capital) และเพศ 2) ปัจจัยผลลัพธ์พลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคลประกอบด้วยผลเชิงทัศนคติ ได้แก่ ความพึงพอใจในงาน ความยึดมั่นผูกพันต่อองค์กร ความเครียด ความตั้งใจออกจากงาน และผลเชิงพฤติกรรม ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน การสร้างนวัตกรรมและพฤติกรรมที่เป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร ส่วนปัจจัยผลลัพธ์พลังจูงใจในการทำงานของทีม ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานของทีม ผลวิจัยระดับบุคคลพบว่าปัจจัยบริบทเชิงเหตุ ได้แก่ การรับรู้กลยุทธ์การจัดการผลการปฏิบัติงานระดับสูง การสนับสนุนทางสังคมการเมือง ภาวะผู้นำและคุณลักษณะงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และพบว่า การประเมินตนเองมีความสัมพันธ์สูงกับพลังจูงใจในการทำงาน สำหรับผลลัพธ์ของพลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความพึงพอใจในงาน ความผูกพันต่อองค์กร ผลการปฏิบัติงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเครียดและความตั้งใจออกจากงาน สำหรับผลลัพธ์ระดับทีมพบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมที่กำหนดไว้ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงานของทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของทีม

เมย์นาท; และคณะ (Maynard; et al. 2012) เสนอกรอบแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานที่พัฒนามาจากผลการศึกษาของสปริทเซอร์ (Spreitzer. 1995) ผลการศึกษาของเซย์เบทและคณะ (Seibert; et al. 2011) และผลการศึกษาวิจัยของเมย์นาทและคณะ (Maynard; et al. 2012) ในการวิเคราะห์หือภิมาน (meta-analysis) และทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงเหตุและผลพลังจูงใจในการทำงานของทีม (structural equation model) โดยกำหนดกรอบแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบพหุระดับ (multilevel empowerment mediational framework) ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ระดับบุคคล ระดับทีมและระดับองค์กร ซึ่งเป็นการบูรณาการแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานและแนวคิดพหุระดับ สำหรับ โครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงเหตุและผลพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรคั่นกลางพหุระดับ ประกอบด้วย ปัจจัยเชิงเหตุระดับบุคคล ระดับทีม ระดับองค์กร ได้แก่ การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง (structural empowerment) คุณลักษณะของบุคคล คุณลักษณะของทีม ได้แก่ การออกแบบคุณลักษณะงาน (work design characteristics) ภาวะผู้นำ การสนับสนุนจากองค์กรที่เป็นตัวกำหนดพลังจูงใจในการทำงานทั้งสามระดับ สำหรับผลลัพธ์ของพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคล ระดับทีมและระดับองค์กร ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน (performance) และผลลัพธ์ด้านจิตพิสัย (affective reaction) ทั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาทางด้านพฤติกรรมองค์กรที่นักวิจัยตระหนักดีว่าธรรมชาติขององค์กรมีองค์ประกอบที่มีความซับซ้อนมีลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในระดับเดียวกันและความสัมพันธ์ข้ามระดับ (cross-level relationship) บริบทสภาพแวดล้อมที่มีหน่วยใหญ่กว่าอาจส่งผลกระทบต่อบริบทที่เล็กกว่า โดยในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยจึงนำกรอบแนวคิดดังกล่าวมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดงานวิจัยเพื่อศึกษาพลังจูงใจ

ในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และพลังใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีต่อผลลัพธ์ของพลังใจในการทำงานทั้งสองระดับ

การวัดพลังใจในการทำงานของบุคคล

แบบวัดพลังใจในการทำงานของบุคคลนั้น สปริตเซอร์ (Spreitzer. 1995) เป็นคนแรกที่พัฒนาและสร้างข้อคำถามแบบวัดพลังใจในการทำงาน ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ 1) ความหมายหรือคุณค่าในงาน 2) การรับรู้ความสามารถของตนเอง 3) การกำหนดได้ด้วยตนเอง และ 4) ผลกระทบ แบบวัดพลังใจในการทำงาน มีจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ แต่ละมิติหรือองค์ประกอบมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ เป็นมาตราวัดประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 7 ระดับ จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) จนถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง (7 คะแนน) แบบวัดพลังใจในการทำงานมีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second-order confirmatory factor analysis) ในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นพนักงานบริษัทในธุรกิจอุตสาหกรรมพบว่า มี 4 มิติหรือองค์ประกอบ จากนั้นจึงนำไปทดสอบกับความเที่ยงตรงข้ามกลุ่ม (cross-validate) ในกลุ่มพนักงานของบริษัทประกันชีวิตด้วยวิธีเดียวกับกับกลุ่มตัวอย่างแรกโดยพบว่ายืนยันองค์ประกอบพลังใจในการทำงานที่ประกอบด้วย 4 มิติ ต่อมาในการศึกษาของเครเมอร์; และคณะ (Kraimer; et al.1999) ได้มีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดพลังใจในการทำงานที่พัฒนาโดยสปริตเซอร์ (Spreitzer. 1995) ในกลุ่มพยาบาลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสองอีกครั้ง ผลพบว่าพลังใจในการทำงานมี 4 มิติหรือ 4 องค์ประกอบ เช่นเดียวกับทดสอบของสปริตเซอร์ และพบความเที่ยงตรงเชิงเกณฑ์สัมพันธ์ (criterion-related validity) ระหว่างแต่ละมิติของพลังใจในการทำงานกับตัวแปรเชิงทฤษฎีอื่นโดยพบว่ามีตีความหมายหรือคุณค่าในงานและมิติการรับรู้ความสามารถมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความตั้งใจประกอบอาชีพพยาบาล (career intentions) มิติผลกระทบมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความยึดมั่นผูกพันในองค์กรและมิติการกำหนดด้วยตนเองมีความสัมพันธ์ทางตรงและทางอ้อมกับความยึดมั่นผูกพันในองค์กรซึ่งมีความสัมพันธ์ผ่านทางมิติผลกระทบ งานวิจัยของเซย์เบท; และคณะ (Seibert; et al. 2011) ก็มีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดพลังใจในการทำงานของสปริตเซอร์เช่นกันซึ่งพบว่าโมเดลการวิเคราะห์ที่กำหนดขึ้นมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ดี (good fit) นอกจากนี้ แบบวัดพลังใจในการทำงานของสปริตเซอร์เป็นแบบวัดที่มีผู้นิยมไปศึกษาวิจัยในหลายบริบทองค์กร เช่น ธุรกิจประกันภัย (Spreitzer. 1995) กลุ่มธุรกิจอุตสาหกรรม (Spreitzer.1997) ธุรกิจของโรงพยาบาลและการดูแลสุขภาพ (Sparrowe. 1994; Kraimer; et al.1999) ธุรกิจด้านวิศวกรรม (Seibert; et al. 2004) เป็นต้น ดังนั้น ในการศึกษาคั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแบบวัดพลังใจในการทำงานของสปริตเซอร์มาปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังงใจในการทำงานของบุคคล

จากหลักฐานการศึกษาและงานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาพลังงใจในการทำงานกับผลลัพธ์ด้านผลการปฏิบัติงานและด้านจิตพิสัย (affective reaction) ผลวิจัยพบว่าพลังงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของบุคคล พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร และความพึงพอใจในการทำงาน (Ahearne; et al. 2005; Aryee; & Chen. 2006; Seibert; et al. 2011) พฤติกรรมสร้างสรรค์ในงานและประสิทธิผลในการทำงาน (Spreitzer. 1995) งานวิจัยของอเวย์และคณะ (Avey; et al. 2008) พบว่าพลังงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความตั้งใจลาออกจากงาน และงานวิจัยของเมย์นาท; และคณะ (Maynard; et al. 2014) พบว่าพลังงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการทำงานของพยาบาล สำหรับบริบทการทำงานของไทยพบว่าพลังงใจในการทำงานมีอิทธิพลโดยตรงในทางบวกต่อความพึงพอใจในงานและประสิทธิผลในการทำงานของครูประถม (อรพินทร์ ชูชม; และคณะ. 2546) งานวิจัยของวันชัย ธรรมสัจการ (2545) พบว่าพลังงใจในการทำงานในมิติความมีอิสระในการตัดสินใจเป็นตัวแปรคั่นกลางทางบวกระหว่างองค์ประกอบพฤติกรรมของผู้บริหารด้านการมอบหมายความรับผิดชอบกับความพึงพอใจในงานและความผูกพันในองค์กร

จากการประมวลเอกสารและหลักฐานการวิจัยสรุปได้ว่าพลังงใจในการทำงานเป็นการรับรู้หรือประสบการณ์ของบุคคลในสถานที่ตนเองทำ ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ ความหมายหรือคุณค่าในงาน การรับรู้ความสามารถ การกำหนดด้วยตนเองและผลกระทบ เมื่อบุคคลรับรู้ว่ามีพลังงใจในการทำงานสูงรู้สึกว่างานที่ตนเองทำเป็นงานที่มีคุณค่ามีความหมาย มีอิสระในการกำหนดด้วยตนเอง มีความสามารถในการทำงานและงานให้ผลตามที่ตนเองต้องการ ซึ่งจะส่งผลต่อผลการปฏิบัติงาน สมรรถนะการทำงาน ความต้องการคงอยู่ในงานและความพึงพอใจในงาน ดังนั้นงานวิจัยนี้ผู้วิจัยจึงคาดว่าพลังงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

1.2 แนวคิดพลังงใจในการทำงานของทีม

พลังงใจในการทำงานของทีม (team psychological empowerment) มีการศึกษาในหลายระดับการวิเคราะห์ มีนักวิชาการร่วมกันเสนอว่าพลังงใจในการทำงานเป็นตัวแปรที่มีลักษณะ isomorphic construct or composition คือ มีโครงสร้างที่เกิดจากการรวมตัวกันจนกลายเป็นกลุ่มได้นั้นสมาชิกทุกคนจะต้องมีความคล้ายคลึงกันจึงจะรวมกลุ่มกันได้โดยอาศัยหลักของความคล้ายคลึงกันในด้านความคิด ความรู้สึกของสมาชิกภายในกลุ่ม (Chen, Bliese, & Mathieu. 2005; Klien; & Kozlowski. 2000 citing Maynard; et al. 2012) และเป็นตัวแปรที่มีรากฐานความหมายคงเดิมเมื่อนำไปศึกษาวิเคราะห์ข้ามระดับ (Kirkman; & Rosen.1999; Mathieu; et al. 2006)

เคิร์กแมน; และโรเซน (Kirkman; & Rosen.1999: 59) ให้ความหมายพลังงใจในการทำงานของทีมว่าเป็นระดับการเพิ่มแรงงใจในการทำงานของทีมที่สมาชิกทีมมีการรับรู้ร่วมกัน

เป็นการประเมินเกี่ยวกับงานของทีมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์การ พลังจูงใจในการทำงานของทีม (team psychological empowerment) ประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่

1. ศักยภาพของทีม (potency) หมายถึง ความเชื่อร่วมกันของสมาชิกในทีมว่าทีมมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Guzzo; et al, 1993) ศักยภาพของทีมจะมีความแตกต่างจากการรับรู้ความสามารถของตน (self-efficacy) อย่างน้อย 3 ประการ คือ 1) การรับรู้ความสามารถของตนเองหมายถึงความสามารถของบุคคลที่จะปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแต่ศักยภาพของทีมหมายถึงความสามารถของทีมในการปฏิบัติงานที่ส่งผลการดำเนินงานหรือประสิทธิภาพรวมของทีม 2) การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นประสบการณ์ส่วนตัวแต่ศักยภาพของทีมจะหมายถึงประสบการณ์ร่วมกันของสมาชิกทีมในการพัฒนาการทำงานของทีม 3) การรับรู้ความสามารถของตนเองเกี่ยวข้องกับภารกิจที่ระบุเฉพาะของบุคคลนั้นแต่ศักยภาพของทีมหมายถึงความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลในภาพการทำงานร่วมกันของทีม นอกจากนี้ ศักยภาพของทีม (team potency) เป็นตัวแปรที่ขนานกับความสามารถของทีม (team-efficacy) มีข้อสังเกต (Gully; et al. 2002: 820) ศักยภาพของทีมหมายถึงการรับรู้ความสามารถของทีมโดยทั่วไปหรือครอบคลุมสิ่งที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มหรือทีมและยังถูกอ้างถึงความเชื่อที่เกี่ยวกับความสามารถของทีมที่ข้ามลักษณะงานและบริบทของงาน ศักยภาพของทีมมีความเกี่ยวข้องกับความสามารถของทีมเพราะทั้งสองตัวแปรเป็นความเชื่อในความสามารถของทีมซึ่งเป็นการประเมินในเชิงบวกเกี่ยวกับงานของทีมที่ถูกคาดหวังว่ามีอิทธิพลในเชิงบวกต่อแรงจูงใจร่วมกันและผลการปฏิบัติงาน นอกจากนี้กิบสัน (Gibson. 1996) เสนอว่าตัวแปรทั้งสองมีความแตกต่างกันในพื้นฐานของความรับผิดชอบและงานที่มีความเฉพาะ (task specifics) มีความเป็นไปได้ว่าศักยภาพของทีมและความสามารถของทีมมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานที่แตกต่างกัน เช่น ทีมวิศวกรน่าจะมี ความเชื่อร่วมกันว่าพวกเขาสามารถที่จะสร้างและออกแบบและผลิตชิ้นงานที่มีความเฉพาะเจาะจงในทีมที่มีการรับรู้ร่วมกันในความสามารถของทีมสูง (high team efficacy) แต่พวกเขาจะไม่มี ความเชื่อร่วมกันว่าพวกเขาสามารถที่จะปฏิบัติงานให้มีประสิทธิภาพได้ในเรื่องการตลาดหรือการขายในสิ่งที่ไม่ได้ผลิตได้ (low potency) กล่าวได้ว่าทั้งสองตัวแปรมีประโยชน์ขึ้นอยู่กับนำไปเป็นตัวทำนายผลการปฏิบัติงานที่ระบุงานหรือผลการปฏิบัติงานที่ครอบคลุมงาน มีงานวิจัยพบว่าศักยภาพทีมมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลของทีมโดยแสดงให้เห็นว่าทีมที่มีศักยภาพทีมสูงมีผลการปฏิบัติงานของทีมสูงกว่าทีมที่มีศักยภาพของทีมต่ำ

2. ความหมายหรือคุณค่างานของทีม (meaningfulness) หมายถึงเป็นประสบการณ์ร่วมกันของสมาชิกทีมว่างานของทีมมีความสำคัญ เป็นงานที่มีคุณค่าและมีความคุ้มค่าในการทำงานกับทีม (Hackman. 1987; Hackman; & Oldham. 1980) สมาชิกทีมจะร่วมมือกันพัฒนางานของทีมซึ่งเป็นการแบ่งปันคุณค่าของงานร่วมกันภายในทีม ซึ่งสมาชิกทีมแต่ละคนจะมีอิทธิพลหรือมีส่วนช่วยสร้างประสบการณ์โดยตรงต่อการให้ความหมายของงานร่วมกันกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในทีม

3. ความเป็นอิสระของทีม (autonomy) หมายถึงเป็นระดับประสบการณ์ของสมาชิกทีมถึงความเป็นอิสระในการทำงานของทีม การใช้ดุลยพินิจหรือการมีอิสระในการตัดสินใจอย่างรอบคอบในงานของทีม (Hackman. 1987; Susman. 1976) ความสำคัญของการมีอิสระในการตัดสินใจคือต้องดำเนินการโดยทีม ทีมที่มีระดับความเป็นอิสระในการตัดสินใจสูงในการทำงานจริงอาจจะไปลดความเป็นอิสระในการตัดสินใจของแต่ละบุคคลลงและการมีอิสระในการตัดสินใจในสิ่งที่สำคัญเป็นการตัดสินใจร่วมกันของทีมมากกว่าที่จะดำเนินการหรือตัดสินใจโดยคนเดียว นอกจากนี้ การตัดสินใจของทีมยังเป็นการกระจายความรับผิดชอบมากกว่าที่จะให้ความรับผิดชอบให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งเพียงคนเดียว

4. ผลกระทบ (impact) เป็นประสบการณ์ร่วมกันของสมาชิกทีมที่รับรู้ว่าการปฏิบัติการของทีมมีผลกระทบหรือมีความสำคัญสำหรับองค์กร (Hackman.1987) ความหมายเหมือนกับมิติผลกระทบที่วิเคราะห์ระดับบุคคล (Thomas; & Velthouse. 1990) เมื่องานของทีมมีความหมายและมีความสำคัญต่อองค์กรสมาชิกทีมจะร่วมกันหาทางออก มีการแบ่งปันและร่วมกันทำความเข้าใจถึงข้อมูลป้อนกลับที่ได้รับจากผลการปฏิบัติงานของทีมที่มาจากความคิดเห็นหรือหน่วยงานอื่นๆ โดยสมาชิกทีมมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านความร่วมมือในการเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบจากลูกค้าหรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของทีม (Ancona. 1990)

นอกจากนี้ มาร์ส; และคณะ (Marks; et al. 2001 citing Kirkman; et al. 2004: 177) เสนอว่าตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรประเภทสภาวะปรากฏการณ์ (emergent state) หรือเป็นโครงสร้างตัวแปรที่มีคุณลักษณะที่เป็นารับรู้ร่วมกัน (properties) ของสมาชิกในทีม มีธรรมชาติเป็นพลวัต (dynamic) ขึ้นอยู่กับบริบทแวดล้อมทีมที่เป็นสิ่งป้อนเข้า (input) กระบวนการ (process) ผลลัพธ์ (outcome) สภาวะปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอธิบายการรู้คิด (cognitive) แรงจูงใจ (motivational) สภาวะความรู้สึกของทีม (affective states of teams) ภายใต้กรอบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น พลังใจในการทำงานของทีม คือ โครงสร้างตัวแปรแรงจูงใจที่เป็นพลวัต (motivational construct) ไม่ว่าสมาชิกทีมรู้สึกที่ได้รับพลังใจในการทำงานของทีมหรือไม่ขึ้นอยู่กับทีมหรือสมาชิกในทีมประเมินงานของทีมและลักษณะตัวแทนขององค์การอย่างไร เช่น คุณลักษณะตัวแทนขององค์การที่เห็นได้ชัดเจนคือผู้นำทีมมีอิสระในการตัดสินใจระดับไหนหรือทีมงานสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่สำคัญขององค์การได้ในระดับใด

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้ความหมายพลังใจในการทำงานของทีมตามแนวคิดของเคิร์กแมนและโรเซน ประกอบด้วย 4 มิติหรือ 4 องค์ประกอบซึ่งเสนอว่าพลังใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรที่ขนาน (parallels) และมีความสัมพันธ์กับพลังใจในการทำงานระดับบุคคล (Kirkman; & Rosen. 1999; Spreitzer.1995; Thomas; & Velthouse. 1990) และแต่ละมิติของพลังใจในการทำงานของทีมจะมีรากฐานแนวคิดแต่ละรูปแบบทฤษฎี (Kirkman; et al. 2004: 177) เช่น มิติความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม มิติความเป็นอิสระของทีมและมิติผลกระทบของทีมพัฒนามาจากสภาวะทางจิต (critical psychological states) จากรูปแบบคุณลักษณะงาน (job characteristics model) ของแฮคแมนและโอล์ดแฮม (Hackman; & Oldham. 1980) ตักยภาพของ

ทีมและความมีอิสระของทีมคือตรรกะที่มาจาก การรับรู้ความสามารถของตนเองและความมีอิสระในการตัดสินใจของตนเองในทฤษฎีประเมินการรู้คิด (cognitive evaluation theory) ของดีซีและไรอัน (Deci; & Ryan. 1980) อย่างไรก็ตาม พลังงานในการทำงานของทีมมีความแตกต่างจากพลังงานในการทำงานของบุคคล คือ พลังงานในการทำงานของบุคคลจะประกอบไปด้วยชุดของการรู้คิดของแต่ละบุคคลที่เป็นอิสระต่อกัน แต่พลังงานในการทำงานของทีมจะปรากฏออกมาเป็นการรู้คิดร่วมกันของสมาชิกที่อยู่ในทีมเดียวกัน (collective cognition) เป็นตัวแปรเชิงสังคม (socially constructed) (Gibson. 2001) ที่เป็นตัวแทนของสมาชิกทุกคนในทีมในการประเมินงานและสภาพการทำงานของทีมที่พวกเขาทำอยู่ พลังงานในการทำงานของทีมเป็นการพึ่งพาอาศัยกันของสมาชิกในทีม (interdependent) เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทีม พลังงานในการทำงานของทีมมีกระบวนการเข้าถึงทรัพยากรขององค์กรที่แตกต่างจากบุคคลและพลังงานในการทำงานของทีมยังเป็นภาพสะท้อนของระดับแรงจูงใจในการทำงานของทีม

รูปแบบพลังจูงใจในการทำงานของทีม

เคิร์กแมน; และโรเซน (Kirkman; & Rosen.1999: 59) พัฒนารูปแบบพลังจูงใจในการทำงานของทีมโดยใช้กรอบแบบแนวคิดประสิทธิผลของทีม (team effectiveness) ได้แก่ input-process-output (IPO) (Campion; Stevens, & Medsker.1996; Hackman; & Morris.1975; McGrath. 1964 citing Kirkman; & Rosen.1999: 64) รูปแบบคุณลักษณะงาน (job characteristics model) ของแฮคแมนและโอล์ดแฮม (Hackman; & Oldham's 1980) กำหนดเป็น 3 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นปัจจัยป้อนเข้า (Input) ระยะที่ 2 เป็นกระบวนการ (process) ระยะที่ 3 เป็นผลลัพธ์ (outcome) เรียกว่ารูปแบบของพลังจูงใจในการทำงานของทีม (a model of work team empowerment) ซึ่งใช้ตรรกะเดียวกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลที่วิเคราะห์ระดับบุคคล (Thomas; & Velthouse. 1990) โดยปัจจัยเชิงเหตุของพลังจูงใจในการทำงานของทีมมาจากคุณลักษณะงานและคุณลักษณะองค์กรที่เป็นตัวกำหนดพลังจูงใจในการทำงานของทีม ได้แก่ พฤติกรรมผู้นำภายนอกทีม (external leader behavior) ความรับผิดชอบการบริการหรือผลิตภัณฑ์ (production/service responsibilities) นโยบายด้านทรัพยากรมนุษย์ (team-base human resources policies) โครงสร้างในเชิงสังคม (social structure) และผลลัพธ์พลังจูงใจในการทำงานของทีม ได้แก่ ประสิทธิภาพของทีม มีเกณฑ์ประเมินผลการปฏิบัติงานของทีม คือ ผลผลิตของทีม พฤติกรรมเชิงรุก การบริการลูกค้า ผลลัพธ์เชิงทัศนคติ คือ ความพึงพอใจของสมาชิกทีม ความยึดมั่นผูกพันในทีม และความยึดมั่นผูกพันในองค์กร ผลวิจัยพบว่าพฤติกรรมภาวะผู้นำภายนอกทีม ความรับผิดชอบการบริการหรือผลิตภัณฑ์ นโยบายทรัพยากรมนุษย์และโครงสร้างเชิงสังคมเป็นตัวทำนายพลังจูงใจในการทำงานของทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ของทีม ได้แก่ ผลผลิตของทีม พฤติกรรมเชิงรุก การบริการลูกค้า ความพึงพอใจของสมาชิกทีม ความยึดมั่นผูกพันในทีมและความยึดมั่นผูกพันในองค์กร นอกจากนี้พลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางสมบูรณ์ (full

mediate) ระหว่างปัจจัยเชิงเหตุคุณลักษณะองค์การและคุณลักษณะงานกับผลการปฏิบัติงานของ ทีมและผลลัพธ์เชิงในทัศนคติ

แมททิว; และคณะ (Mathieu; et al. 2006: 98) ศึกษาพลังงใจในการทำงานของ ทีมโดยใช้ทฤษฎีประสิทธิผลของทีมมาพัฒนาเป็นรูปแบบกรอบแนวคิด input-process-outcome (IPO) โดยปัจจัยป้อนเข้า (input) ประกอบด้วย การสนับสนุนจากองค์การ การออกแบบงาน ภาวะ ผู้นำภายนอกทีม (external team leadership) การฝึกอบรมของทีม สำหรับกระบวนการ (process) ได้แก่ พลังงใจในการทำงานของทีม (team empowerment) กระบวนการทีม (team process) และ ผลลัพธ์พลังงใจในการทำงานของทีม คือ ประสิทธิภาพของทีม ประกอบด้วย ผลการปฏิบัติงานของ ทีมและความพึงพอใจของลูกค้า ผลวิจัยพบว่าปัจจัยนำเข้าหรือปัจจัยเชิงเหตุที่ส่งผลต่อพลังงใจใน การทำงานของทีมมากที่สุด ได้แก่ การฝึกอบรมของทีม การออกแบบงาน การสนับสนุนจาก องค์การ และพบว่าพลังงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบบางส่วน (partially mediate) ระหว่างปัจจัยเชิงเหตุและกระบวนการทีม และกระบวนการทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบ สมบูรณ์ (full mediate) ระหว่างพลังงใจในการทำงานของทีมกับประสิทธิภาพของทีม

การวัดพลังงใจในการทำงานของทีม

แบบวัดพลังงใจในการทำงานของทีมที่พัฒนาขึ้นโดยเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999: 59) ในครั้งแรกแบบวัดพลังงใจในการทำงานของทีมประกอบด้วย 4 มิติ ได้แก่ 1) ศักยภาพของทีม 2) ความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม 3) ความมีอิสระของทีม และ 4) ผลกระทบ โดยแบบวัดพลังงใจในการทำงานของทีมนั้นมีจำนวนทั้งหมด 26 ข้อ แบ่งเป็นมิติ ศักยภาพของทีมจำนวน 8 ข้อ มิติความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม จำนวน 6 ข้อ มิติความมี อิสระของทีม จำนวน 6 ข้อ และมิติผลกระทบ จำนวน 6 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 7 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง (7 คะแนน) จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ต่อมาเคิร์กแมน และโรเซนได้พัฒนาและปรับแบบวัดพลังงใจในการทำงานของทีมเป็นแบบวัดฉบับสั้นที่มีข้อความ ของแบบวัดทั้งหมดจำนวน 12 ข้อ ในแต่ละมิติมีข้อความมิติละ 3 ข้อ (Kirkman; & Rosen. 2004: 181) แบบวัดพลังงใจในการทำงานของทีมมีการทดสอบความเที่ยงตรงเชิงด้วยวิธีวิเคราะห์ องค์ประกอบเชิงยืนยันและการทดสอบความเชื่อมั่น โดยแมททิวและคณะ (Mathieu; et al. 2006: 102) สร้างแบบวัดพลังงใจในการทำงานของทีมประกอบด้วย 2 มิติ คือ ความรับผิดชอบของทีม และอำนาจหน้าที่ในการควบคุมงาน โดยแต่ละมิติมีข้อความจำนวน 3 ข้อ เป็นมาตรวัดประมาณค่า แบบลิเคิร์ต 5 ระดับ ตั้งแต่ เห็นด้วยมาก (5 คะแนน) จนถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน)

นอกจากนี้ การสังเคราะห์งานวิจัยพลังงใจในการทำงานของทีมจากงานวิจัย จำนวน 79 งานพบว่ามี 41 งานที่มีการศึกษาพลังงใจในการทำงานในมุมมองเชิงจิตวิทยา ในขณะที่ 38 งานศึกษาพลังงใจในการทำงานในมุมมองเชิงโครงสร้าง ส่วนของการศึกษาพลังงใจในการ ทำงานของทีมในมุมมองเชิงจิตวิทยามีการใช้แบบวัดพลังงใจในการทำงานทีมที่มี 2 มิติหรือ 2

องค์ประกอบจำนวน 19 งาน และจำนวน 13 งานใช้แบบวัดพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มี 4 มิติ หรือ 4 องค์ประกอบตามแนวคิดของเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999) ส่วนอีก 9 งานใช้แบบวัดที่สร้างขึ้นและแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ผลการศึกษาพบว่าแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มี 4 มิติหรือ 4 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานสูงกว่าแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานที่มี 2 มิติหรือ 2 องค์ประกอบ และยังพบว่าแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มี 4 มิติหรือ 4 องค์ประกอบมีความสัมพันธ์สูงกับผลการปฏิบัติงานที่สมาชิกในทีมเป็นผู้รายงานผลการปฏิบัติงานเมื่อเปรียบเทียบกับแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานที่มี 2 มิติหรือ 2 องค์ประกอบ แต่ไม่พบความแตกต่างเมื่อผลการปฏิบัติงานของทีมที่บุคคลอื่นเป็นผู้ประเมิน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานของทีมของเคิร์กแมนและโรเซน มาปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพลังจูงใจในการทำงานของทีม

งานวิจัยของเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen.1999) ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของทีมในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 ทีม จาก 4 องค์การที่เป็นด้านอุตสาหกรรมสิ่งทอ 2 องค์การ ด้านธุรกิจประกันภัยและอุตสาหกรรมด้านเทคโนโลยี ผลวิจัยพบว่าพฤติกรรมผู้นำภายนอก ทีม ความรับผิดชอบการบริการ นโยบายด้านทรัพยากรมนุษย์ โครงสร้างเชิงสังคมโดยตัวแปรดังกล่าวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรับรู้ร่วมกันถึงพลังจูงใจในการทำงานของทีม และทีมที่ได้รับพลังจูงใจในการทำงานจะส่งผลต่อประสิทธิผลของทีมและพฤติกรรมเชิงรุก การบริการลูกค้า ความพึงพอใจของทีม ความยืดหยุ่นผูกพันในทีมและความยืดหยุ่นผูกพันองค์กรมากกว่าทีมที่ได้รับพลังจูงใจในการทำงานของทีมน้อย และเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; et al. 2004) ยังได้ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของทีมในบริบทการทำงานของทีมเสมือนจริง (virtual team) ในองค์การให้บริการด้านเทคโนโลยี เช่น ติดตั้ง ฝึกอบรม และพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ซึ่งสมาชิกในทีมจะมีหน้าที่แตกต่างกันการทำงานของแต่ละทีม ซึ่งส่วนใหญ่ใช้การติดต่อสื่อสารทางโทรศัพท์ การฝากข้อความ (voice mail) ทางจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) ผลพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของทีมเสมือนจริง (virtual team performance) ในด้านกระบวนการปรับปรุงทีมและด้านความพึงพอใจของลูกค้า งานวิจัยของเฉินและคณะ (Chen; et al. 2007) เป็นการศึกษาพหุระดับโดยบูรณาการภาวะผู้นำ พลังจูงใจในการทำงานและผลการปฏิบัติงาน ซึ่งในระดับบุคคลศึกษาตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader member exchange) ที่ส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลการปฏิบัติงานของบุคคล ระดับกลุ่มศึกษาตัวแปรภาวะผู้นำเสริมสร้างบรรยากาศกลุ่ม (empowering leadership climate) ที่ส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของทีม กับกลุ่มตัวอย่างบริษัทขนส่งและรับสินค้า ผลวิจัยพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามมีความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลการปฏิบัติงานของบุคคลทั้งในทีมขนส่งสินค้าและรับสินค้า ภาวะผู้นำเสริมสร้างบรรยากาศกลุ่มมี

ความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของทีมในทีมขนส่งสินค้าและรับสินค้าเช่นเดียวกัน และพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวปรับความสัมพันธ์ระหว่างพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลการปฏิบัติงานของบุคคลเฉพาะทีมที่มีการพึ่งพากันสูงซึ่งคือทีมขนส่งสินค้า (team interdependence) แต่ไม่พบในทีมรับสินค้า และยังพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างพลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของบุคคลเฉพาะในทีมขนส่งสินค้า

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีความสำคัญพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ประสิทธิภาพการทำงานของทีม ความพึงพอใจของสมาชิกทีม และความยึดมั่นผูกพันกับทีม ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงคาดว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมอาจจะมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและมีอิทธิพลข้ามระดับต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

2. ปัจจัยเชิงเหตุที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีมและประสิทธิภาพทีม

สำหรับการนำเสนอปัจจัยด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีมและประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางว่าตามรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยมเป็นการศึกษาสาเหตุของการเกิดพฤติกรรมของบุคคล ซึ่งมาจากหลายสาเหตุทั้งจากภายในและภายนอกตัวบุคคล เมื่อผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานและวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าสาเหตุภายนอกที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของทีมที่ส่งผลต่อการเกิดพลังจูงใจในการทำงานของทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม โดยผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดของตัวแปรดังนี้

2.1 แนวคิดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (empowerment climate) เป็นแนวคิดในมุมมองการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง (structural empowerment) (Blanchard; et al. 2001; Spreitzer. 2001) ที่มุ่งเน้นการกระจายอำนาจผ่านระบบการบริหารจัดการขององค์กร อำนาจในมุมมองนี้เป็นอำนาจที่เป็นทางการ (formal authority) หรืออำนาจการควบคุมและการเข้าถึงทรัพยากรขององค์กร (Conger; & Kanungo. 1988) มุมมองนี้ให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงนโยบายขององค์กรและแนวทางปฏิบัติที่เป็นการควบคุมจากโครงสร้างระดับบนมายังระดับล่างโดยให้พนักงานมีส่วนร่วมสูง รูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างของ Bowen และคณะ (Bowen; et al. 1995) พบว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับพนักงานคือการกระจายอำนาจหน้าที่การทำงาน การแบ่งปันข้อมูล ความรู้ และรางวัลหรือค่าตอบแทนให้กับพนักงานในระดับปฏิบัติการในองค์กร พลังอำนาจในที่นี้คือ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ และรางวัลหรือค่าตอบแทนที่ให้กับพนักงาน ถ้าพนักงานรู้สึกหรือรับรู้ว่าได้รับพลังอำนาจจะมีผลต่อผลลัพธ์ในการทำงานเชิง

บวก การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างจะสำเร็จหรือล้มเหลวขึ้นอยู่กับความสามารถของผู้จัดการในการสร้างแนวทางปฏิบัติหรือบรรยากาศการทำงานที่เสริมสร้างพลังอำนาจให้กับพนักงาน ซึ่งนอกจากการลดข้อจำกัดที่ไม่ก่อให้เกิดพลังอำนาจกับพนักงานแล้วผู้จัดการยังต้องสร้างความสัมพันธ์หรือความไว้วางใจให้เกิดขึ้นกับพนักงาน (Blanchard; et al. 2001; Spreitzer. 2008) การศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างตามทฤษฎีโครงสร้างอำนาจขององค์กร (theory of structural power in organization) ของคานเตอร์ (Kanter.1977 citing Laschinger; et al. 2003) ระบุถึงโครงสร้างอำนาจและโครงสร้างของโอกาสเป็นเงื่อนไขที่ก่อให้เกิดพลังจูงใจในการทำงานของพนักงาน โครงสร้างขององค์กรที่ให้อำนาจและโอกาสกับพนักงานในการเข้าถึงข้อมูล (informal) ทรัพยากร (resources) ให้โอกาสพัฒนาความรู้และทักษะ (competence and skill) ความก้าวหน้าและเติบโตภายในองค์กร เงื่อนไขหรือสภาพแวดล้อมนี้มีอิทธิพลต่อทัศนคติและประสิทธิผลการทำงานของพนักงาน และเมื่อพนักงานรู้สึกว่าคุณสามารถเข้าถึงข้อมูลและได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากองค์กร มีโอกาสศึกษาและฝึกอบรมในการพัฒนาอาชีพและเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็นในการทำงานจะทำให้พนักงานรู้สึกมีพลังอำนาจ

บลองชาร์ต; และคณะ (Blanchard; et al. 2001) กล่าวว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจมักจะได้รับการนิยามว่าเป็นการให้อำนาจบุคคลในการตัดสินใจในองค์กร ในขณะที่อำนาจการตัดสินใจเพิ่มขึ้นส่วนหนึ่งจะเกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่ต้องเกิดขึ้นทั้งในเรื่องการสั่งการและควบคุม ซึ่งความคิดในสิ่งเหล่านี้เป็นความหมายที่อยู่ไกลจากคำว่า การเสริมสร้างพลังอำนาจ การเสริมสร้างพลังอำนาจขององค์กรผู้บริหารระดับบนยังคงเป็นคนที่กำหนดทิศทางองค์กรและกำหนดวัตถุประสงค์เพื่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลขององค์กร แต่การเสริมสร้างพลังอำนาจในมุมมองเชิงโครงสร้างมีการขยายขอบเขตของการกระทำหรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือผู้ที่ส่งเสริมพลังอำนาจในองค์กรนั้นไม่ได้กำหนดเฉพาะผู้บริหารสูงสุดเท่านั้น แรดอล์ฟ (Randolph.1995) เสนอว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจคือการตระหนักถึงอำนาจและการให้อำนาจในองค์กร ซึ่งอำนาจในที่นี้ของพนักงานมีอยู่แล้วในรูปของต้นทุนความรู้ ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์และแรงจูงใจภายในของพนักงาน การให้อำนาจที่ว่าเป็นเพื่อมุ่งเน้นไปที่เป้าหมายขององค์กรซึ่งเรียกว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงอำนาจระดับบนไปยังระดับล่างตามลำดับชั้นการบังคับบัญชาขององค์กร ผู้จัดการหรือหัวหน้ามักคิดว่าการให้อำนาจกับพนักงานมากขึ้นกลัวว่าประสิทธิภาพขององค์กรจะลดลงถ้าพนักงานมีอำนาจมากเกินไป และพนักงานคิดว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจเป็นสิ่งที่ดีที่พนักงานไม่ต้องรับผิดชอบสำหรับผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น พนักงานส่วนใหญ่มีประสบการณ์ในการถูกควบคุมและสั่งการจากลำดับชั้นการบังคับบัญชาขององค์กรทำให้พนักงานบางคนกลัวที่จะเสี่ยงในความรับผิดชอบที่เพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นความล้มเหลวในโอกาสสร้างความสำเร็จและเป็นผลลบเชิงศักยภาพของพนักงาน พนักงานที่กลัวว่าตนเองจะมีความรับผิดชอบอาจมีในบางวัฒนธรรมที่เน้นระยะระหว่างอำนาจ (power distance) ทำให้เกิดความคิดว่าความรับผิดชอบเป็นงานของผู้จัดการหรือหัวหน้าอย่างเดียวไม่ใช่ของพนักงานที่จะตัดสินใจและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์ของงานที่เกิดขึ้น นอกจากนี้บรรยากาศ (climate) เป็นหัวข้อการศึกษาที่ได้รับความสนใจทางจิตวิทยาองค์กรมานานเป็นตัว

แปรการรับรู้ระดับบุคคล มีหลักฐานงานวิจัยศึกษาตัวแปรบรรยากาศที่เป็นการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมหรือกลุ่ม (aggregate climate) มากขึ้นและพบว่าบรรยากาศทีมมีอิทธิพลต่อทัศนคติและพฤติกรรมการทำงานของบุคคลและของทีมหรือกลุ่ม เช่น บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่ม (Seibert; et al. 2004: 334; Chen; & Lam. 2007: 202) บรรยากาศความเข้มแข็งของทีม (climate strength) (Gonzalez-Roma; Fortes-Ferreira & Peiro. 2009: 511) และบรรยากาศส่งเสริมนวัตกรรมในกลุ่มงาน (ตรีทิพ บุญแยม. 2554: 12)

สรุปได้ว่ามุมมองการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างเป็นการกระจายอำนาจขององค์การตามโครงสร้างลำดับชั้นการบังคับบัญชาให้กับหน่วยงาน กลุ่มหรือทีมและบุคคล หรือระหว่างผู้บังคับบัญชาและผู้ใต้บังคับบัญชา อำนาจในความหมายนี้คือข้อมูลข่าวสาร ทรัพยากร โอกาสพัฒนาความรู้และทักษะ การฝึกอบรมและพัฒนาและความรับผิดชอบในการทำงาน ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยศึกษาตัวแปรบรรยากาศการเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่เป็นการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทีมถึงบรรยากาศการเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

บลองชาร์ต; และคณะ (Blanchard; et al. 1995: 9-12) เสนอแนวทางการเสริมสร้างพลังอำนาจ โดยกำหนดองค์ประกอบหลักสำคัญ 3 ประการ ประกอบด้วย

1. แบ่งปันข้อมูลที่ถูกต้องอย่างทั่วถึง (share accurate information widely) หมายถึงการเปิดเผยข้อมูลเป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับการเสริมสร้างพลังอำนาจ เนื่องจากการไม่มีหรือไม่ทราบข้อมูลพนักงานไม่สามารถแสดงถึงความรับผิดชอบ และถึงแม้ว่าพนักงานจะต้องการรับผิดชอบในสิ่งนั้น ปัญหาคือองค์การส่วนมากเป็นองค์การที่มีลำดับชั้นการบังคับบัญชาจากระดับบนลงมา พนักงานจะรู้สึกว่าคุณสมบัติขององค์การเป็นข้อมูลที่มีความซับซ้อนมากเกินไป และมีความรู้สึกอ่อนไหว (sensitive) เกินไปสำหรับการแบ่งปันให้พนักงานทราบ การไม่มีการแบ่งปันข้อมูลทั้งในแนวตั้งคือระหว่างระดับบนขององค์การมายังระดับพนักงานและระดับพนักงานด้วยกันซึ่งข้อมูลเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการตัดสินใจในการทำงาน ดังนั้น การแบ่งปันข้อมูลอย่างทั่วถึงเป็นสิ่งสำคัญหลักของการเสริมสร้างพลังอำนาจในองค์การ

2. สร้างความมีอิสระอย่างมีขอบเขต (create autonomy via boundaries) หมายถึงว่าบุคคลและทีมงานทราบหรือรับรู้ตรงกันถึงขอบเขตความรับผิดชอบของตนเองและทีมนั้นมีจุดเริ่มต้นและสิ้นสุดตรงไหน ความชัดเจนของขอบเขตจะถูกสร้างขึ้นโดยการกำหนดเป้าหมายในงาน บทบาท และคุณค่างาน จากการออกแบบโครงสร้างขององค์การและระบบที่สอดคล้องกับงานของทีม ขอบเขตในความหมายนี้หมายถึงพื้นที่ที่ทุกคนสามารถมีอิสระและรับรู้ตรงกัน ดังนั้น พนักงานจะมีแนวโน้มที่จะมีความรับผิดชอบจากการได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ พนักงานจะไม่ต้องกังวลเกี่ยวกับการไปก้าวก่ายในบทบาทหรือหน้าที่ของบุคคลอื่น หรือเรื่องบางเรื่องที่ได้รับอนุญาตก่อนที่จะกระทำเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ต้องการ

3. การบริหารจัดการทีมเป็นสิ่งที่แทนที่ลำดับชั้นขององค์การ (replace hierarchical thinking with self-managed teams) หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการพัฒนาทีมทำงานแทนสายการบังคับบัญชาหมายถึงการมุ่งเน้นพัฒนาทีมที่มีการบริหารจัดการตัวเองมากขึ้น โดยเฉพาะ

ทีมที่มีการควบคุมการทำงานของตนเองหรือบริหารจัดการทีมได้เองต้องได้รับการเสริมสร้างพลังอำนาจก่อนซึ่งส่วนมากมักจะถูกละเว้นหรือเพิกเฉย (ignored) จากผู้บริหารระดับสูง จากหลักฐานแสดงให้เห็นว่าทีมที่มีการบริหารจัดการตนเองสามารถได้รับประโยชน์ที่แท้จริงจากความซับซ้อนและพลวัต (dynamic) โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าทีมมีอำนาจในตนเอง บริหารจัดการทีมด้วยตนเอง มีระบบจัดการและรวบรวมความรู้ของทีม ทีมที่มีทักษะและแรงจูงใจสิ่งเหล่านี้สามารถสร้างอำนาจที่เป็นพลังร่วม (powerful synergistic) ของทีมที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพขององค์กร นอกจากการเพิ่มความพึงพอใจให้พนักงานหรือสมาชิกทีม การบริหารจัดการทีมยังพบว่าส่งผลต่อการเพิ่มความผูกพันของพนักงาน ปรับปรุงการสื่อสารของพนักงาน (improve management- employee communication) การเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนขององค์กร

เซย์เบท; และคณะ (Seibert; et al. 2004: 334) ให้ความหมายบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มเป็นการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกกลุ่มเดียวกันเกี่ยวกับขอบเขตที่องค์การสร้างขึ้นโดยกำหนดเป็นโครงสร้างการทำงานของกลุ่ม เช่น นโยบายในการทำงาน แนวทางการปฏิบัติงาน ข้อมูลและขอบเขตความรับผิดชอบ ประกอบด้วย 1) การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกกลุ่มเกี่ยวกับข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายและค่าตอบแทนจากการปฏิบัติงาน ผลลัพธ์ที่เป็นข้อมูลป้อนกลับจากการปฏิบัติงานและคุณภาพในการปฏิบัติงานของกลุ่ม 2) ขอบเขตในการทำงานของกลุ่ม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มเกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติในการทำงาน ความชัดเจนในเป้าหมาย ภารกิจงานและกระบวนการทำงานของกลุ่ม 3) ความรับผิดชอบในการทำงานของกลุ่ม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในกลุ่มเกี่ยวกับการควบคุมและอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ในการทำงานภายในกลุ่มงาน

นอกจากนี้ มีการศึกษาบรรยากาศของทีมในความหมายที่เป็นการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทีมที่ส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของทีมและผลลัพธ์ทางการเงินของทีม ซึ่งผลการปฏิบัติงานของทีมประเมินโดยสมาชิกทีมและผู้จัดการทีม ผลพบว่าบรรยากาศความเข้มแข็งของทีม (climate strength) เป็นตัวแปรกำกับ (moderated) ความสัมพันธ์ระหว่างบรรยากาศองค์กร (climate organization) และบรรยากาศของทีม (climate team) ซึ่งบรรยากาศของทีมประกอบด้วย 1) มิติการสนับสนุนจากองค์กร (support from the organization) เป็นสิ่งที่สมาชิกทีมเชื่อว่าทีมได้รับการสนับสนุนจากองค์กรและผู้จัดการ 2) มิติด้านนวัตกรรม (innovation) เป็นสิ่งที่มีความคิดใหม่เกี่ยวกับงานที่ทำอยู่และนำไปประยุกต์กับทีม 3) มิติมุ่งความสำเร็จในเป้าหมาย (goal achievement) เป็นสิ่งที่สมาชิกทีมร่วมกันพยายามทำให้งานไปสู่เป้าหมาย 4) มิติความเป็นทางการ (enabling formalization) เป็นสิ่งที่ เป็นบรรทัดฐานของทีมและกระบวนการออกแบบความสามารถของสมาชิกทีมไปสู่ความเชี่ยวชาญในงานและปรับปรุงกระบวนการทำงานในหน้าที่พบว่ามี ความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของทีมที่ระดับทีม (Gonzalez-Roma; et al. 2009: 511)

สรุปได้ว่าบรรยากาศการเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมในการศึกษารั้งนี้เป็นการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทีมถึงการบริหารจัดการบรรยากาศการทำงานภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่หัวหน้าสถานีดับเพลิงได้กระจายอำนาจมายังทีมปฏิบัติการป้องกันและ

บรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย 1) การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร หมายถึงการรับรู้ร่วมกันของสมาชิก ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายและค่าตอบแทนจากการปฏิบัติงานของทีม ผลลัพธ์ที่เป็นข้อมูลป้อนกลับจากการปฏิบัติงานของทีมและคุณภาพในการปฏิบัติงานของทีม 2) ขอบเขตในการทำงานของทีม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีม ปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับโครงสร้างและแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนในเป้าหมายของแต่ละภารกิจและกระบวนการทำงานของทีมเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ความมีอิสระในวิธีการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนของพื้นที่การทำงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของทีม 3) ความรับผิดชอบในการทำงาน หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับการควบคุมและอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ในการทำงานของทีม เช่น การสอนงานและฝึกอบรมของทีม และความรับผิดชอบและผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของทีม ดังนั้น ผู้วิจัยคาดว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมจะมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีมและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและมีอิทธิพลทางตรงข้ามระดับกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

การวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจพัฒนาขึ้นโดยบลองชาร์ตและคณะ และแรนดอล์ฟ (Blanchard; et al.1995; Randolph. 1995) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตในการทำงานของกลุ่มหรือทีม และความรับผิดชอบการทำงานของทีม แต่ละองค์ประกอบมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ รวมแบบวัดทั้งหมดมีจำนวน 30 ข้อ เป็นแบบวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยเลย (1 คะแนน) ถึงบ่อยที่สุด (6 คะแนน) ตัวอย่างข้อคำถามด้านการแบ่งปันข้อมูล “ทีมเราได้รับข้อมูลที่มีประสิทธิภาพเพื่อช่วยในการทำงานของทีมอย่างทันเวลา” ด้านขอบเขตในการทำงานของทีม เช่น “ทีมรับรู้และทราบตรงกันถึงความมีอิสระตามโครงสร้างการทำงานของทีม” ด้านความรับผิดชอบการทำงานของทีม เช่น “ทีมรับรู้ร่วมกันถึงจุดประสงค์ของความรับผิดชอบและการตรวจสอบการปฏิบัติงานของทีม” แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมเป็นแบบวัดที่ผ่านการทดสอบความเที่ยงตรงด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (factor analysis confirm second order) และการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Randolph; & Kemery. 2011: 95) นอกจากนี้แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจยังมีการศึกษาในงานวิจัยหลายองค์การ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมของซิลเวอร์ (Silver. 2000) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของบรองชาร์ตและคณะ และแรนดอล์ฟมาปรับให้มีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

งานวิจัยของเซย์เบทและคณะ (Seibert; et al. 2004: 332) ศึกษาการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงพระหุระดับโดยบูรณาการแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจซึ่งกำหนดตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มงาน (empowerment climate) เป็นตัวแปรระดับกลุ่มและตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลเป็นตัวแปรระดับบุคคล ผลลัพธ์ ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานของทีมเป็นตัวแปรระดับกลุ่ม และผลการปฏิบัติงานของบุคคลและความพึงพอใจในการทำงานเป็นตัวแปรระดับบุคคล ผลพบว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มงาน ประกอบด้วย การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตในการทำงานของกลุ่ม ความรับผิดชอบของกลุ่มงานมีอิทธิพลต่อผลการปฏิบัติงานของทีม และบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของกลุ่มงานมีอิทธิพลข้ามระดับมายังพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคลและความพึงพอใจในงานของบุคคล สอดคล้องกับงานวิจัยของเชนและคณะ (Chen; Lam & Zhong. 2007) พบว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมซึ่งประกอบด้วย การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตในการทำงานของทีม ความรับผิดชอบของทีมมีความสัมพันธ์ทางบวกข้ามระดับมากกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล งานวิจัยของเรนดรอฟและเคเมอรี (Randolph; & Kemery. 2011: 95) ศึกษาบทบาทผู้จัดการในการบริหารจัดการโดยประยุกต์ใช้แนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจและพลังจูงใจในการทำงานของพนักงาน ประเด็นคือการมุ่งไปที่ความสำเร็จในเป้าหมายขององค์กรและความไว้วางใจในพนักงาน การบริหารจัดการโดยใช้การเสริมสร้างพลังอำนาจ (managerial empowerment practices) ประกอบด้วย การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ความชัดเจนของโครงสร้างทีมและความรับผิดชอบของทีม กลุ่มตัวอย่างคือผู้จัดการในสหรัฐอเมริกาเป็นผู้ประเมินแบบวัดการเสริมสร้างพลังอำนาจ พนักงานเป็นผู้ประเมินแบบวัดพลังจูงใจในการทำงาน ผลวิจัยพบว่าการบริหารจัดการโดยใช้การเสริมสร้างพลังอำนาจมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และฐานอำนาจผู้จัดการ (power bases) เป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างการบริหารจัดการโดยใช้การเสริมสร้างพลังอำนาจและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลยังส่งผลต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคลและความพึงพอใจในงานของบุคคล ดังนั้นงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงคาดว่าบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมอาจจะมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจการทำงานของทีมและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.1 แนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง

ปัจจุบันการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นความสนใจไปที่การประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำในการแสดงออกกับสมาชิกแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มหรือทีมและพฤติกรรมผู้นำที่มุ่ง

ทีม ซึ่งระยะหลังส่วนมากจะเป็นงานวิจัยที่ศึกษาภาวะผู้นำทั้งสองระดับเนื่องมาจากการตั้งคำถามที่ว่าพฤติกรรมของผู้นำน่าจะมีการแสดงออกที่แตกต่างกันระหว่างระดับบุคคลและระดับทีม ประกอบกับแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นแนวคิดที่มีผู้ศึกษามากและมีหลักฐานผลการศึกษาพบว่าเป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานและผลการปฏิบัติงานของบุคคล ผู้วิจัยจึงสนใจตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับ

เบิร์น (Burns.1978) เป็นผู้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) และภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (transactional leadership) ที่พัฒนามาจากงานวิจัยเกี่ยวกับผู้นำทางการเมือง (Joudge: & Piccolo. 2004: 755) รูปแบบภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยนจะเกิดขึ้นเมื่อผู้นำและผู้ตามมีความสัมพันธ์กันในลักษณะของการเปลี่ยนแปลงซึ่งจะเป็นการแลกเปลี่ยนทางเศรษฐกิจ การเมือง หรือทางจิตวิทยา ดังนั้นความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามจะยังคงอยู่ต่อไปก็ต่อเมื่อทั้งสองฝ่ายต่างยังคงมีประโยชน์ซึ่งกันและกันอยู่ ส่วนภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการเปลี่ยนแปลงฐานอำนาจเดิม โดยผู้นำจะพยายามกระตุ้นผู้ตามให้ยกระดับตนเองให้มีจริยธรรมและแรงจูงใจที่สูงขึ้นกว่าเดิม ผู้นำการเปลี่ยนแปลงพยายามชี้ให้เห็นถึงปัญหาในระบบปัจจุบันและแสดงถึงวิสัยทัศน์อันน่าตื่นเต้นในสังคมหรือองค์กรใหม่ที่สามารถเป็นไปได้ และวิสัยทัศน์ของสังคมใหม่ที่จะเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับค่านิยมของผู้ตาม ตามแนวความคิดของเบอร์น ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมักจะเกิดขึ้นในผู้นำที่มีพัฒนาการทางจริยธรรมในขั้นที่สูงกว่าผู้ตาม การแสดงถึงภาวะผู้นำนั้นแท้จริงแล้วก็คือการแสดงพลังงานทางด้านจริยธรรมของผู้นำ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงและผู้นำที่มีบารมีสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ในลักษณะที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงทุกคนจะเป็นผู้นำที่มีบารมี แต่ผู้นำที่มีบารมีไม่จำเป็นต้องเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงเสมอไป ผู้นำการเปลี่ยนแปลงนั้นเป็นผู้นำที่มีบารมีก็เพราะความสามารถในการชี้ให้เห็นชัดถึงวิสัยทัศน์ของอนาคตและสามารถสร้างความผูกพันทางอารมณ์กับผู้ตามได้ ในขณะที่ผู้นำที่มีบารมีแม้ว่าจะสามารถสร้างวิสัยทัศน์ของอนาคตและความผูกพันทางอารมณ์กับผู้ตามได้แต่ก็ไม่สามารถเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงได้เนื่องจากการกระทำเช่นนั้นเป็นเพียงเพราะผลประโยชน์ของตนเองเท่านั้น (นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550: 46-48)

ทฤษฎีภาวะผู้นำเต็มรูปแบบของแบส (Bass)

แบส (Bass. 1985; citing Joudge; & Piccolo. 2004:755) เสนอทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงต่อจากแนวคิดเดิมของเบอร์น (Burns. 1978) ทฤษฎีของแบสแตกต่างจากของเบอร์นตรงที่ผู้นำสามารถมีภาวะผู้นำทั้งสองรูปแบบพร้อมๆ กันได้ ขึ้นอยู่กับประสบการณ์และสถานการณ์ในเวลานั้นๆ แบสเชื่อว่าผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นผู้นำที่มีบารมีเช่นเดียวกับเบอร์นเป็นผู้มีวิสัยทัศน์ดี มีวาทศิลป์ และมีทักษะในการสร้างความประทับใจ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงใช้ทักษะเหล่านี้ในการสร้างความผูกพันทางอารมณ์อันรุนแรงกับผู้ตาม แต่สำหรับผู้นำการแลกเปลี่ยนแล้วจะไม่มีคุณสมบัติเหล่านี้ เพราะผู้นำการแลกเปลี่ยนจะจูงใจผู้ตามด้วยการตั้งเป้าหมายและ

สัญญาที่จะให้รางวัลตามผลการปฏิบัติที่ปรารถนาแม้ว่าผู้นำการแลกเปลี่ยนจะเป็นภาวะผู้นำที่มีประสิทธิภาพ แต่เมื่อเทียบกับผู้นำการเปลี่ยนแปลงแล้ว ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเป็นส่วนขยายเพิ่มเติมประสิทธิภาพที่สูงกว่า ในขณะที่ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะยกระดับจริยธรรม ขวัญ และแรงจูงใจของผู้ตามให้สูงขึ้น ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะคอยดูแลและจัดสรรผลประโยชน์ทางตรงให้กับผู้ตาม ผู้นำการเปลี่ยนแปลงจะเน้นในการตั้งคำถามว่าผู้ตามจะทำอะไรให้กับองค์กรได้บ้าง ในขณะที่ผู้นำการแลกเปลี่ยนจะถามว่าองค์กรจะทำอะไรให้กับผู้ตามได้

แบส (รัตติกรณ์ จงวิศาล. 2555: 249-250; อ้างอิงจาก Bass. 1999) ได้พัฒนาทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงจนกลายเป็นโมเดลภาวะผู้นำเต็มรูปแบบ (model of full range leadership) ซึ่งเป็นโมเดลที่อธิบายถึงภาวะผู้นำ 3 แบบ คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน และภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (laissez-faire leadership) รายละเอียดภาวะผู้นำแต่ละแบบมีดังนี้

1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) เป็นกระบวนการผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังไว้ พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามตระหนักถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่มหรือองค์กร จูงใจให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามให้มองไปไกลกว่าผลประโยชน์ของตนเองภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ คือ การมีบารมี (charisma) การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation) และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration) ต่อมาแบส; และอวลิโอ (Yukl. 1994 : 352; Citing Bass; & Avolio. 1990) ได้เปลี่ยนชื่อองค์ประกอบการมีบารมีเป็นการมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence) และเพิ่มอีกหนึ่งองค์ประกอบ คือ การสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) รายละเอียดแต่ละองค์ประกอบดังนี้ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence) หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติเป็นแบบอย่างให้กับผู้ตาม ผู้นำกระทำตัวเป็นที่น่ายกย่อง เคารพนับถือ ศรัทธา และไว้วางใจให้กับผู้ตามเกิดความภูมิใจในการทำงานร่วมกับผู้นำ ผู้ตามจะพยายามประพฤติเลียนแบบผู้นำ ทำในสิ่งที่ผู้นำต้องการให้ปฏิบัติ ซึ่งการจะทำให้เกิดองค์ประกอบนี้ได้นั้น ผู้นำต้องมีวิสัยทัศน์และสามารถถ่ายทอดวิสัยทัศน์ให้กลายเป็นวิสัยทัศน์ร่วมกันระหว่างผู้ตามรวมทั้งสร้างความมั่นใจให้กับผู้ตามเพื่อรวมน้ำหนึ่งใจเดียวกันในการพยายามมุ่งไปสู่วิสัยทัศน์ที่ตั้งไว้ ผู้นำต้องเป็นผู้มีความมั่นคงทางอารมณ์ ควบคุมสติและอารมณ์ได้ในยามคับขัน มีจริยธรรม ไม่ใช่อำนาจแสวงหาประโยชน์ส่วนตน 2) การสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) หมายถึง การที่ผู้นำประพฤติในทางที่จูงใจผู้ตามให้เกิดแรงบันดาลใจด้วยวิธีการสร้างแรงจูงใจภายในมากกว่าแรงจูงใจภายนอก การให้ความสำคัญและความทำหายในงานที่ผู้ตามทำ ผู้นำจะสร้างความกระตือรือร้นและเจตคติในทางบวก ทำให้ผู้ตามรับรู้ภาพวิสัยทัศน์ในอนาคตที่สวยงาม และแสดงความเชื่อมั่นและความตั้งใจอย่างแน่วแน่ในการบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ 3) การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation) หมายถึงการที่ผู้นำกระตุ้นผู้ตามให้ตระหนักถึงปัญหาที่กำลังเกิดขึ้น กระตุ้นให้ผู้ตามมองปัญหาจากมุมมองใหม่ ๆ มีความคิดสร้างสรรค์ มีการตั้งสมมติฐานและ

เปลี่ยนกรอบแนวคิดในการมองปัญหา จูงใจผู้ตามและสนับสนุนให้เกิดความคิดริเริ่มใหม่ ๆ ในการแก้ปัญหา กระตุ้นให้ผู้ตามแสดงความคิดและเหตุผลได้อย่างเต็มที่และอิสระ ไม่วิจารณ์ความคิดของผู้ตามแม้ว่าความคิดนั้นจะแตกต่างไปจากความคิดของผู้นำก็ตาม กระตุ้นให้ผู้ตามรู้สึกว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องท้าทายและถือเป็นโอกาสที่ดีในการแก้ปัญหาพร้อมกันและสร้างความเชื่อมั่นว่าทุกปัญหาสามารถหาทางแก้ไขได้ แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่ใหญ่หรือมีอุปสรรคมากมายเพียงใดก็ตาม ถ้าทุกคนร่วมมือแก้ปัญหา ก็จะสามารกลุล่วงผ่านไปได้ 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration) ผู้นำจะให้ความสนใจและเอาใจใส่ผู้ตามเป็นรายบุคคลทำให้ผู้ตามรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและมีความสำคัญ ผู้นำจะเป็นเหมือนกับโค้ช (coach) ที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำดูแลผู้ตามแต่ละคน ผู้นำจะเอาใจใส่เป็นพิเศษในความสำเร็จของผู้ตามแต่ละคน พยายามให้ผู้ตามพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงขึ้นกว่าเดิม มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และเปิดโอกาสให้ผู้ตามได้ใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่

2. ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยน (transactional leadership) เป็นกระบวนการให้รางวัลหรือลงโทษผู้ตามของผู้นำ ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะขึ้นอยู่กับผลการปฏิบัติงานของผู้ตาม ผู้นำใช้กระบวนการแลกเปลี่ยนและเสริมแรงตามสถานการณ์ จูงใจให้ผู้ตามปฏิบัติงานตามระดับที่คาดหวังไว้ โดยการเชื่อมโยงความต้องการและรางวัลกับความสำคัญกับความสำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งรางวัลส่วนใหญ่เป็นรางวัลภายนอก ภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยนแบ่งเป็น 2 องค์ประกอบ คือ 1) การให้รางวัลตามสถานการณ์ (management by exception) เป็นการบริหารงานที่ผู้นำจะวางเฉยปล่อยให้สิ่งต่าง ๆ ดำรงไปตามสภาพเดิม ผู้นำจะพยายามไม่เข้าไปยุ่งเกี่ยวกับการทำงานของผู้ตาม ยกเว้นแต่ถ้าการทำงานของผู้ตามนั้นเกิดความผิดพลาดขึ้น หรือคุณภาพลดต่ำลงจึงจะเข้าไปแทรกแซง การบริหารแบบวางเฉยแบ่งออกเป็น 2 แบบย่อย คือ การบริหารแบบวางเฉยเชิงรุก (active management-by-exception) และการบริหารแบบวางเฉยเชิงรับ (passive management-by-exception) ทั้งสองแบบแตกต่างกันเพียงแต่ระดับการเข้าไปแทรกแซงเมื่อผู้ตามทำงานผิดพลาด ถ้าเป็นการบริหารแบบวางเฉยเชิงรุกผู้นำจะคอยสอดส่องสังเกตการณ์ทำงานของผู้ตาม คอยแก้ไขการทำงานที่ผิดพลาดเพื่อป้องกันความผิดพลาดอื่นที่อาจเกิดขึ้นตามมา ส่วนการบริหารงานแบบวางเฉยเชิงรับ ผู้นำจะเข้าไปแทรกแซงก็ต่อเมื่อความผิดพลาดจากการทำงานของผู้ตามเกิดขึ้นมาแล้วเท่านั้น

3. ภาวะผู้นำแบบปล่อยตามสบาย (laissez-faire leadership) เป็นภาวะผู้นำที่ผู้นำได้แสดงพฤติกรรมที่บ่งบอกถึงความไม่มีภาวะผู้นำ เป็นภาวะที่แย่มากที่สุด เนื่องจากผู้นำจะไม่ได้ทำบทบาทในฐานะผู้นำใดเลย ขาดความรับผิดชอบไม่มีการตัดสินใจ ไม่มีวิสัยทัศน์และผู้นำจะไม่อยู่ในยามที่ผู้ตามต้องการ

จากทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีนักวิชาการเสนอว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่เพียงเกี่ยวข้องกับเฉพาะประสิทธิภาพของผู้ตามแต่ละคนแต่ยังเกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานกลุ่มหรือทีมและระดับองค์การ (Bass, 1985 ; Conger, & Kanungo, 1998 ; Shamir, House, & Arthur, 1993 citing Wang; et al. 2011) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีหน้าที่ทั้งระดับบุคคลและระดับ

ทิม (Kirkman, Chan, Far, Chen, & Lowe, 2009; Liao; & Chuang, 2007; Zohar; & Tenne-Gazit. 2008) มีนักวิชาการด้านภาวะผู้นำเสนอหลักฐานเชิงประจักษ์สนับสนุนและยืนยันความเชื่อที่ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามารถยืดหยุ่นได้ตามระดับการวิเคราะห์ (Wang; & Howell. 2012; Wu; et al. 2010; Zhange; et al. 2013; Li; et al. 2014) ผลการศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ผ่านมาส่วนใหญ่นิยมใช้เครื่องมือวัด MLQ (Multifactor Leadership Questionnaire) ที่พัฒนาขึ้นโดยแบสและอโวลีโอ (Pillai; Schriesheim; & Williams. 1999: 909; citing Bass; & Avolio. 1991) เป็นเครื่องมือวัดที่ถูกนำไปใช้ในบริบทที่หลากหลายแตกต่างกันทั้งสภาพกลุ่มตัวอย่างและในวัฒนธรรมของประเทศที่แตกต่างกัน เครื่องมือวัดมีองค์ประกอบพฤติกรรมเฉพาะ 4 ด้าน คือ 1) การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence) 2) การสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) 3) การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation) 4) การคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration) อย่างไรก็ตาม แวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010: 1134) เสนอเกี่ยวกับแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ประเด็นแรกก็คือการนำแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือ MLQ ไปใช้ระดับกลุ่มซึ่งไม่น่าจะมีความเหมาะสมในการใช้วัดพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ระดับกลุ่ม ซโรเชอิมและคณะ (Schriesheim, Wu; & Scandura. 2009) เสนอว่าระดับการวิเคราะห์ของข้อคำถามในแบบวัดมีความคลุมเครือและไม่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีการอ้างอิงสรรพนามของผู้ตอบในข้อคำถาม ตัวอย่างเช่น การสร้างความเชื่อมั่นในการไปสู่เป้าหมายที่สำเร็จ ซึ่งไม่แน่ว่าจะให้ตอบหรือใช้ที่ระดับบุคคล กลุ่ม หรือองค์การ ในการอ้างอิงหรือตอบข้อคำถาม อาจนำมาซึ่งผลลัพธ์และข้อสรุปที่มีความคลุมเครือไม่ชัดเจนและไม่ได้สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา ประเด็นที่สองคือ ความหลากหลายของการศึกษาที่มีการมุ่งเน้นไม่ที่ระดับบุคคลก็จะมุ่งไปที่ระดับกลุ่ม ดังนั้น จึงไม่มีการศึกษาหรือตรวจสอบอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อผู้ตามทั้งสองระดับพร้อมกัน ซึ่งอาจจะมาจากการใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง หรือ MLQ เป็นแบบวัดที่มีการใช้กว้างๆ ไม่มีความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นบุคคลหรือมุ่งเน้นกลุ่ม คาล; และชาร์มีร์ (Kark; & Shamir. 2002) เป็นกลุ่มแรกที่สร้างความชัดเจนในประเด็นนี้โดยเสนอภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับหรือสองมิติ คือ พฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ได้แก่ การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation) และการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล (individualized consideration) และพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม ได้แก่ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์ (idealized influence) การสร้างแรงบันดาลใจ (inspirational motivation) ต่อมางานวิจัยของวู; และคณะ (Wu; Tsui, & Kinicki. 2010) ตรวจสอบพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นบุคคล คือการกระตุ้นทางปัญญาและการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และการสร้างแรงบันดาลใจทั้งสองมิติที่ระดับกลุ่ม ซึ่งเน้นความแตกต่างของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ระดับกลุ่มและเสนอแนะว่าผู้นำผู้ซึ่งจะปฏิบัติกับผู้ตามแตกต่างกันและน่าจะมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของกลุ่ม

สำหรับการตีความปรากฏการณ์ภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นในบริบทการทำงานจริงนั้น โดยเฉพาะผู้นำทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวแปรที่สามารถตีความได้ที่ระดับการวิเคราะห์หลายแบบ และสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรในระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่ม สอดคล้องกับแยมมารีโน; และคูบินสกี (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550: 52-57; อ้างอิงจาก Yammarino; & Dubinski. 1992) สรุปแนวทางการตีความปรากฏการณ์ภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นจากระดับการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน 6 แนวทาง คือ 1) ลักษณะภาวะผู้นำโดยเฉลี่ย (average leadership style/ALS) ลักษณะที่ผู้นำมีความสัมพันธ์กับผู้ตามแต่ละคนที่เป็นผู้ใต้บังคับบัญชาหรืออยู่ในกลุ่มงานที่ผู้นำเป็นผู้ดูแล คล้ายคลึงกัน การแสดงออกถึงภาวะผู้นำที่มีต่อผู้ตามแต่ละคนในกลุ่มงานเดียวกันเหมือนๆ กัน ลักษณะเช่นนี้จะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อภาวะผู้นำนั้นปรากฏขึ้นในระดับกลุ่ม และเนื่องจากความสัมพันธ์ผู้นำกับผู้ตามแต่ละคนภายในกลุ่มงานเดียวกันคล้ายคลึงกัน ภายในกลุ่มงานจึงมีความกลมกลืนกันด้วย (homogeneous) 2) ลักษณะการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange/LMX) เป็นลักษณะภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นที่ระดับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตาม ผู้นำแสดงภาวะผู้นำหรือความสัมพันธ์กับผู้ตามแต่ละคนภายในกลุ่มงานของผู้นำแตกต่างกัน แม้ว่าความสัมพันธ์จะเกิดขึ้นที่ระดับคู่ความสัมพันธ์ แต่ความแตกต่างระหว่างคู่ความสัมพันธ์นั้นเกิดขึ้นภายในกลุ่มงานเดียวกันเท่านั้น (dyads within groups) ผู้นำที่อยู่คนละกลุ่มงานกันก็แสดงลักษณะภาวะผู้นำต่อผู้ตามในลักษณะคล้ายคลึงกันกับผู้นำอื่นๆ ซึ่งหมายความว่าผู้นำแต่ละคนมีลักษณะภาวะผู้นำโดยทั่วไปคล้ายกันแต่จะแสดงภาวะผู้นำที่มีลักษณะเฉพาะภายในกลุ่มงานของตนอย่างไรนั้นขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำและผู้ตามแต่ละคนภายในกลุ่มเดียวกัน 3) ลักษณะภาวะผู้นำตามรายบุคคล (individualized leadership/IL) (Mumford; Dansereau; & Yammarino. 2000: citing Dansereau; & Yammarino. 1998) ลักษณะภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นที่ระดับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามอย่างแท้จริงและแต่ละคู่ความสัมพันธ์นั้นเป็นอิสระจากกันไม่สัมพันธ์จนเกาะกันกลายเป็นกลุ่มเหมือนกับลักษณะภาวะผู้นำการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามแต่ละคนเป็นไปในลักษณะสมดุล ขึ้นอยู่กับผู้ตามแต่ละคน ภายในคู่ความสัมพันธ์แต่ละคู่ผู้นำกับผู้ตามมีลักษณะสอดคล้องกลมกลืนกัน (homogenous dyads) ความแตกต่างจะเกิดขึ้นที่ระหว่างคู่ความสัมพันธ์ บางคู่มีระดับความสัมพันธ์มากกว่าคู่อื่น ความสนใจอยู่ที่การเปรียบเทียบระหว่างคู่ความสัมพันธ์ 4) ลักษณะภาวะผู้นำที่ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลไม่สมดุล (unbalanced interpersonal relationships) เป็นลักษณะภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นที่ระดับคู่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามเช่นเดียวกันกับลักษณะภาวะผู้นำแบบแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามแตกต่างกันตรงที่ความแตกต่างจะเกิดขึ้นภายในแต่ละคู่ความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (within dyads) แต่ระหว่างคู่ความสัมพันธ์จะไม่แตกต่างกัน ความเป็นกลุ่มงานของผู้นำไม่เกิดขึ้น ความไม่สอดคล้องกันภายในคู่ความสัมพันธ์บ่งบอกให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างสถานภาพของผู้นำกับผู้ตาม 5) ลักษณะภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นจากการประมวลสารสนเทศ (information processing leadership) เป็นลักษณะภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นในระดับบุคคล ความแตกต่างเกิดขึ้นในระดับบุคคลไม่เกี่ยวข้องกับความเป็นกลุ่มใดใดทั้งสิ้น ไม่มีความเป็นกลุ่มเกิดขึ้นไม่ว่าจะเป็นที่ระดับคู่ความสัมพันธ์หรือที่ระดับกลุ่ม

งาน ผู้ตามแต่ละคนรับรู้ภาวะผู้นำคนเดียวกันแตกต่างกัน เช่นเดียวกับที่ผู้นำเองก็รับรู้ผู้ตามแต่ละคนว่ามีลักษณะเฉพาะเป็นรายบุคคล ผู้ตามแต่ละคนไม่เหมือนกัน ภาวะผู้นำเช่นนี้จึงเป็นภาวะผู้นำตามการรับรู้ของผู้ตาม ผู้นำจะเป็นอย่างไรขึ้นอยู่กับว่ามองด้วยสายตาและผ่านกระบวนการคิดของผู้ตามคนใด เรียกลักษณะภาวะผู้นำเช่นนี้ว่าเกิดจากการประมวลสารสนเทศภายในสมองหรือความคิดของผู้ตาม (Yammarino; & Dubinski. 1994: 792 citing Lord; Foti; & DeVader. 1984; Lord; & Maher. 1993) ลักษณะการไร้ภาวะผู้นำ (non leadership) เป็นลักษณะที่เกิดขึ้นในกรณีที่ ไม่พบความสัมพันธ์ใดใดทั้งสิ้นระหว่างผู้นำกับผู้ตาม ซึ่งก็อาจแสดงถึงสภาพที่ไร้ภาวะผู้นำที่แท้จริง หรือเป็นในกรณีที่สิ่งที่มาทดแทนภาวะผู้นำ(substitutes for leadership) ทำให้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำกับผู้ตามก็ได้

นอกจากนี้ แวง; และฮาวเวล (Wang; & Howell. 2010: 1136) ได้พัฒนาแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสองระดับ (the dual-level transformative leadership scale) ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม (group-focused transformative leadership) และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (individual-focused transformative leadership) มีรายละเอียดดังนี้

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของกลุ่ม (emphasizing group identity) หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้ากลุ่มมีการมุ่งเน้นและกำหนดพฤติกรรมให้มีลักษณะร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม มีการให้ความสำคัญกับกลุ่ม หัวหน้ากลุ่มจะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับของทุกคนในกลุ่ม หัวหน้ากลุ่มแสดงความมั่นใจและช่วยสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันของกลุ่ม มีการให้ความสำคัญกับอัตลักษณ์ของกลุ่ม เช่น หัวหน้ากลุ่มสามารถใช้โอกาสทางสังคมหรือการประชุมกลุ่มในการสร้างหรือเน้นอัตลักษณ์ของกลุ่ม มีการแสดงถึงความภาคภูมิใจในความสำเร็จร่วมกันที่มุ่งเน้นความเป็นกลุ่มกลุ่มหรือเน้นผลประโยชน์ร่วมกัน ค่านิยมร่วมกันในกลุ่มภายใต้เอกลักษณ์กลุ่ม 2) การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่ม (communicating a group vision) หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้ากลุ่มที่แสดงออกถึงการสร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นกลุ่มให้ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ร่วมกันที่มีใช้เพียงการกระตุ้นคนใดคนหนึ่ง ในทีม หัวหน้ากลุ่มจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับกลุ่มในการมีเป้าหมายการทำงานร่วมกัน และแสดงถึงการมีวิสัยทัศน์ของกลุ่ม มีการสร้างความเชื่อมั่นในกลุ่มให้ไปถึงเป้าหมายการทำงานร่วมกันว่าต้องสำเร็จ 3) การสร้างความเป็นทีม (team-building) หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าทีมที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของสมาชิกในทีม มีการจัดการและแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในทีม มีการอำนวยความสะดวกในการทำงานของทีม มีการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันภายในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจว่าทีมจะสามารถทำงานร่วมกันและไปสู่เป้าหมายเดียวกัน มีความสามารถในการส่งเสริมการทำงานร่วมกันในทีม มีการกำหนดเป้าหมายของทีม รางวัลความสำเร็จของทีม มีการช่วยอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์หรือสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในการทำงานของทีม

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจน (communicating high expectations) หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าทีมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคาดหวังของหัวหน้าทีมที่มีต่อสมาชิกในทีมแต่ละคนในการ

ทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูง เช่น ส่งเสริมให้สมาชิกตั้งเป้าหมายหรือ "ยึด" เป้าหมายตามภารกิจงาน มีการแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้สมาชิกแต่ละคนว่าสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้ 2) *การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน (follower development)* หมายถึงพฤติกรรมของหัวหน้าทีมที่สนับสนุนพฤติกรรมที่ช่วยเพิ่มทักษะและความสามารถของผู้ตามแต่ละคน การพัฒนาขีดความสามารถ การติดตามและพิจารณาผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล ให้ความสนใจและโอกาสการเรียนรู้ตามความถนัดของแต่ละคน เช่น ผู้นำทีมส่งเสริมทักษะของแต่ละบุคคลและความสามารถอย่างสม่ำเสมอ มีการให้แสดงความคิดเห็นโดยตรงไปตรงมาและในเชิงสร้างสรรค์ มีการมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในงานที่มีความท้าทายที่จะช่วยให้ผู้ตามแต่ละคนได้เรียนรู้และสนใจ 3) *การกระตุ้นทางปัญญา (intellectual stimulation)* หมายถึงพฤติกรรมของหัวหน้าทีมที่แสดงออกถึงการให้กำลังใจกับผู้ตามหรือสมาชิกในกลุ่ม ส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การให้ได้ทดลองทำหรือ เปลี่ยนมุมมอง (reframing) ที่มีต่อปัญหาและการเผชิญกับสถานการณ์ต่างๆ ด้วยวิธีใหม่ มีการให้อิสระในการแสดงความคิดเห็นของแต่ละคน และสนับสนุนความคิดริเริ่มในการทำงานด้วยวิธีการใหม่และดีกว่า หัวหน้าทีมทำให้ผู้ตามแต่ละคนรู้สึกว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสิ่งท้าทายและเป็นโอกาสที่ดีในการที่จะหาวิธีแก้ไขปัญหา และ 4) *การตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล (personal recognition)* หมายถึงพฤติกรรมของหัวหน้าทีมที่แสดงออกโดยการเอาใจใส่ผู้ตามที่มีตามแต่ละคน เช่น บุคลิกภาพ ทักษะและความถนัด ผู้นำพยายามทำให้แต่ละบุคคลรู้สึกว่าได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับในแต่ละสถานการณ์ในการทำงานเพื่อความสัมฤทธิ์และเติบโตของผู้ตาม หัวหน้าทีมมีการติดตามและแนะนำปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานหรือพฤติกรรมการทำงานเป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้

จากการประมวลเอกสารงานวิจัยสรุปได้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลนั้น มุ่งใส่ใจและพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะของผู้ตามแต่ละคน พยายามเพิ่มการรับรู้ความสามารถของผู้ตามตามความแตกต่างบุคคล และเพิ่มพลังใจในการทำงานให้ผู้ตามแต่ละคน เพื่อให้มีศักยภาพหรือสมรรถนะสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้ตามแต่ละคน ผู้นำจะให้ความสนใจในผู้ตามแต่ละคนโดยผู้นำทำความเข้าใจถึงคุณลักษณะที่แตกต่างและความสามารถที่แตกต่างของผู้ตาม การสอนหรือให้คำแนะนำกับผู้ตามแต่ละคนที่ไม่เหมือนกันในแต่ละสถานการณ์ (Karishm. 2002) ผู้นำมีเป้าหมายหรือชุดของเป้าหมายในการสอนงานที่แตกต่างไปตามความสามารถและทักษะของผู้ตาม ในขณะที่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม จะให้ความสำคัญกับการสื่อสารของผู้นำไปยังกลุ่มหรือทีมพร้อมเพรียงกันเพื่อการพัฒนาคุณค่าและสร้างความเชื่อร่วมกันระหว่างผู้ตามหรือสมาชิกกับผู้นำกลุ่ม และการสร้างแรงบันดาลใจของกลุ่มเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จด้วยกัน เป้าหมายหลักคือภาพรวมของความเป็นกลุ่มหรือทีมซึ่งหมายถึงผู้นำกลุ่มหรือทีมต้องแสดงพฤติกรรมออกมาเหมือนกันต่อผู้ตามในกลุ่มที่มีคุณลักษณะที่ต่างกันในกลุ่ม โดยเฉพาะผู้นำต้องมีความชัดเจนในวิสัยทัศน์กลุ่ม ผู้นำต้องให้ความสำคัญของการแสดงถึงเอกลักษณ์ของกลุ่มร่วมกันกับสมาชิกกลุ่มโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของสมาชิกแต่ละคน (Wang; & Howell. 2012)

การวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

แวง; และฮาวเวล (Wang; & Howell. 2010) ได้พัฒนาแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของกลุ่ม การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่ม และการสร้างความเป็นทีม องค์ประกอบของการการมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของกลุ่มมีจำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมพูดในสิ่งที่เกี่ยวข้องกับทีมในเชิงบวก” การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่มมีจำนวนข้อคำถาม 6 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมมีการสื่อสารให้สมาชิกในทีมทราบโดยตรงถึงเป้าหมายของทีม”และการสร้างความเป็นทีมมีจำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมสร้างรูปแบบการทำงานร่วมกันของทีมเพื่อให้ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน”รวมข้อคำถามแบบวัดทั้งหมด 16 ข้อ ขณะที่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจน การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน การกระตุ้นทางปัญญา และการตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล ซึ่งองค์ประกอบการสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจนมีจำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมกระตุ้นให้ท่านตั้งเป้าหมายของตัวท่านเองในการทำงานให้ชัดเจน” การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคนมีจำนวนข้อคำถาม 5 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมให้ข้อมูลป้อนกลับในการทำงานเพื่อช่วยให้ท่านได้พัฒนาความสามารถของตนเอง” การกระตุ้นทางปัญญามีจำนวนข้อคำถาม 4 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมกระตุ้นให้ท่านมีการคิดแก้ปัญหาที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วด้วยวิธีการใหม่ๆ” การตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคลมีจำนวนข้อคำถาม 4 ข้อ ตัวอย่างเช่น “หัวหน้าทีมให้คำยกย่องชมเชยเมื่อท่านทำงานประสบความสำเร็จตามเป้าหมาย” รวมข้อคำถามแบบวัดทั้งหมด 18 ข้อ ทั้งสองแบบวัดเป็นแบบวัดประเมินค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ บ่อยที่สุด ถึง ไม่เคยเลย แบบวัดดังกล่าวนำไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้า 60 คน และสมาชิกทีม 203 คน ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสองระดับพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมี 4 องค์ประกอบ และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มมี 3 องค์ประกอบ ซึ่งแบบจำลองพื้นฐานภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสองระดับมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากดัชนีความสอดคล้อง $X^2 (519.N=203)= 878.93; X^2/df=1.69; CFI=.90; NNFI=.90; RMSEA=.07$ และพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสองระดับมีค่าเป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่งานวิจัยของแวงและคณะ (Wang; et al. 2011: 238-239) ได้สังเคราะห์ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในที่นี่จะกล่าวถึงเฉพาะในส่วนของเครื่องมือวัดตัวแปรภาวะผู้นำพบที่มีการใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงหลากหลาย ที่ความสัมพันธ์ระดับบุคคลพบว่าแบบวัด Multifactor Leadership Questionnaire หรือ MLQ-form 5x short ที่พัฒนาขึ้นโดยแบสและอโวลีโอมีการศึกษาประมาณ 77% ที่ใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของแบส; และคณะ (Bass; et al.) และใช้แบบวัดของโพสซาคอฟ (Podsakoff; et al. 1990) หรือ TLI ประมาณ 18% และมีการใช้แบบวัดภาวะผู้นำอื่นๆ ประมาณ 5% เช่น แบบวัดที่

พัฒนาโดยคองเกอร์และคานันโก (Conger; & Kanungo. 1994), แบบวัดที่พัฒนาโดยพีชและซิม (Pearce; & Sims. 2002) และแบบวัดที่พัฒนาโดยแวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2011) ในขณะที่ความสัมพันธ์ระดับทีม ประมาณ 85% ศึกษาโดยใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของแบสและคณะ และอีก 9% ใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของโพสซาคอฟ (Podsakoff; et al. 1990) และอีก 6% ใช้แบบวัดที่พัฒนาโดยพีชและซิม (Pearce; & Sims. 2002) และแบบวัดที่พัฒนาโดยแวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2011) สำหรับที่ความสัมพันธ์ระดับองค์กร ประมาณ 74% ศึกษาโดยใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของแบสและคณะ และอีก 11% ใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของโพสซาคอฟ (Podsakoff; et al. 1990) และมี 4 การศึกษาหรือ 15% ที่ใช้แบบวัดที่พัฒนาโดยนักวิจัยอื่น ๆ ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้ใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสองระดับ (the dual-level transformative leadership scale) คือ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม (group-focused transformative leadership) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (individual-focused transformative leadership)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

แวง; และฮาวเวล (Wang; & Howell. 2012: 775) ได้ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแบบสองระดับ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลเป็นตัวแปรระดับบุคคล ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจน การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน การกระตุ้นทางปัญญาและการตระหนักถึงความแตกต่างของแต่ละบุคคล ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มเป็นตัวแปรระดับทีม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเน้นอัตลักษณ์ของทีม การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของทีมและการสร้างความเป็นทีม สำหรับตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ เอกลักษณ์ของผู้นำ (leader identification) และเอกลักษณ์ของกลุ่ม (group identification) ผลลัพธ์ระดับกลุ่ม ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานของกลุ่มและความสามารถของกลุ่ม (collective efficacy) ผลลัพธ์ระดับบุคคล ได้แก่ ผลการปฏิบัติงานบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ในกลุ่มตัวอย่างพนักงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของแคนาดา โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจาก 2 แหล่ง คือสมาชิกทีมกับผู้นำทีมและเก็บข้อมูล 2 ครั้ง ครั้งแรกเก็บข้อมูลกับผู้นำทีมโดยผู้นำทีมประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของบุคคล และให้สมาชิกทีมประเมินพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม จากนั้น 2 สัปดาห์ต่อมาเก็บข้อมูลครั้งที่ 2 โดยให้สมาชิกทีมเป็นผู้ประเมินเอกลักษณ์ของผู้นำและเอกลักษณ์ของกลุ่ม พลังจูงใจในการทำงานและความสามารถของกลุ่ม ผลพบว่าการรับรู้อัตลักษณ์ของผู้นำเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลกับผลการปฏิบัติงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงาน ระดับกลุ่มพบว่าอัตลักษณ์ของกลุ่มเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มกับความสามารถของกลุ่ม และ

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของกลุ่มและความสามารถของกลุ่ม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงาน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มมีอิทธิพลทางตรงข้ามระดับกับเอกลักษณ์ของผู้นำที่ระดับบุคคล และเอกลักษณ์ของกลุ่มมีอิทธิพลทางตรงข้ามระดับกับผลการปฏิบัติงานและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และงานวิจัยของลีและคณะ (Li; et al. 2014: 554) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารอย่างมีวิสัยทัศน์ การเป็นแบบอย่างที่เหมาะสม การสร้างเป้าหมายของกลุ่มและการคาดหวังผลการปฏิบัติงานสูงของกลุ่ม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน และการกระตุ้นทางปัญญา ตัวแปรคั่นกลางระดับกลุ่ม ได้แก่ บรรยากาศความผูกพันของกลุ่ม บรรยากาศนวัตกรรมของกลุ่ม และบรรยากาศความยุติธรรมของกลุ่ม ตัวแปรคั่นกลางระดับบุคคล ได้แก่ การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ผลลัพธ์ระดับบุคคลคือการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ในกลุ่มตัวอย่างพนักงานจาก 5 บริษัทที่ประกอบธุรกิจแตกต่างกันในจีน ผลพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการแบ่งปันความรู้ของพนักงาน ระดับกลุ่มพบว่าบรรยากาศความผูกพันของกลุ่มเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มกับการแบ่งปันความรู้ แต่ไม่พบในบรรยากาศนวัตกรรมของกลุ่มและบรรยากาศความยุติธรรมของกลุ่ม และยังพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน (partially) ความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มกับการแบ่งปันความรู้ของพนักงาน งานวิจัยของซัน; และคณะ (Sun; et al. 2012) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวแปรระดับกลุ่ม ประกอบด้วย การส่งเสริมความร่วมมือ การคาดหวังผลการปฏิบัติงานสูง การเป็นแบบอย่างที่เหมาะสม การสื่อสารอย่างมีวิสัยทัศน์ การกระตุ้นทางปัญญาและการมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน และตัวแปรคั่นกลางระดับกลุ่มคือการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้าง ตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ พลังจูงใจในการทำงานและความคิดสร้างสรรค์ ในกลุ่มตัวอย่างบริษัทด้านเกษตรกรรมในจีน โดยสมาชิกทีมเป็นผู้ประเมินภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง การเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างและพลังจูงใจในการทำงาน และหัวหน้าประเมินความคิดสร้างสรรค์ของพนักงาน ผลวิจัยพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงข้ามระดับกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และพบว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วนระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

จากการประมวลเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีม ประสิทธิภาพของทีม และพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ดังนั้น ในการวิจัยนี้จึงคาดว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมจะมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีม และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และภาวะผู้นำการ

เปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลจะมีอิทธิพลโดยตรงต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3. ปัจจัยเชิงเหตุที่มีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลลัพธ์ของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

จากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวข้องกับตามรูปแบบทฤษฎีปฏิสัมพันธ์นิยม (interactionism model) เป็นรูปแบบทฤษฎีที่ช่วยทำให้ผู้วิจัยมีมุมมองเกี่ยวกับการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมของบุคคลในหลายด้าน ทั้งสาเหตุทางจิตใจและสาเหตุทางสถานการณ์เพื่อร่วมกันศึกษาและอธิบายพฤติกรรมของบุคคลให้ละเอียดลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น ในงานวิจัยนี้ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุทางจิตใจ ได้แก่ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง และสาเหตุทางสถานการณ์ ได้แก่ การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล โดยมีรายละเอียดของแต่ละตัวแปรดังนี้

3.1 แนวคิดการเห็นคุณค่าในตนเอง

การเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) มีนักวิชาการโรเซนเบิร์ก (Rosenberg.1989 citing Sowislo; & Orth. 2013: 214) เสนอว่าเป็นการมองเห็นตนเองว่ามีคุณค่าโดยไม่จำเป็นต้องเปรียบเทียบกับบุคคลอื่นว่าดีกว่าหรือเลวกว่าและไม่คิดว่าตนเองต้องเป็นคนเลวเลิศ แต่ตระหนักในข้อจำกัดของตนและสามารถคาดหวังได้ว่าจะปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นได้อย่างไร เดโม (ศักดิ์ชัย นิรัฐ ทวี. 2532; อ้างอิงจาก Demo. 1982: 1490–1502) เสนอว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีสองนัยคือการเห็นคุณค่าในตนเองตามที่รู้สึกเอง (experienced self-esteem) หมายถึง การประเมินค่าของตนเองในแง่พึงปรารถนาและไม่พึงปรารถนาโดยรวม ๆ และมีลักษณะคงที่ไม่แปรผันตามเวลาและสถานการณ์ และการเห็นคุณค่าในตนเองตามที่แสดงออกให้ผู้อื่นทราบ (presented self-esteem) หมายถึง การประเมินค่าของบุคคลภายในสถานการณ์เฉพาะหรือสถานการณ์ปัจจุบันโดยบุคคลอื่นเป็นผู้ประเมิน รอส (อรพินทร์ ชูชม; และคณะ. 2546: 26; อ้างอิงจาก Ross.1992) ให้ความหมายการเห็นคุณค่าในตนเองว่าเป็นการที่บุคคลตัดสินใจในเชิงประเมินเกี่ยวกับคุณค่าของตนเอง ซึ่งบุคคลประเมินมิติที่สำคัญ ได้แก่ 1) ด้านความสามารถ (competence) เป็นด้านที่เกี่ยวกับทักษะและสัมฤทธิ์ผล บุคคลจะประเมินว่าอะไรที่ตนทำได้ดีและอะไรที่ตนทำได้สำเร็จ ในเรื่องทักษะก็มีได้หลายด้าน เช่น ทักษะทางร่างกาย ทักษะทางการรู้คิด ทักษะทางศิลปะและทักษะทางความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ส่วนเรื่องสัมฤทธิ์ผล เช่น การศึกษา ผลงานทางศิลปะ ทางการศึกษา ด้านหัตถกรรม และทางวิชาชีพ เป็นต้น 2) ด้านคุณงามความดี (worth) หมายความว่ารวมถึงมาตรฐานด้านคุณธรรม จริยธรรมของตนและรวมถึงเรื่องรูปร่างหน้าตา และลักษณะทางบุคลิกภาพด้วย เมื่อบุคคลประเมินถึงความความดีของตนเองเขาบอกว่าเขาเป็นคนซื่อสัตย์ กตัญญู ไร่เรียงแจ่มใส เป็นต้น 3) ด้านอำนาจ (power) เป็นการประเมินตนเองที่เกี่ยวกับความสามารถที่จะควบคุมหรือมีอิทธิพลต่อผู้อื่น

อำนาจอาจได้มาจาก 2 มิติข้างต้น คือ ความสามารถและคุณความดี เช่น บุคคลที่เป็นผู้บริหารที่เก่ง อาจเนื่องมาจากความสามารถด้านการรู้จักคิดและการมีสัมพันธภาพที่ดีกับผู้อื่น 4) ด้านการยอมรับ (acceptance) มิตินี้จะเกี่ยวกับการที่บุคคลอื่นมีปฏิกิริยาต่อบุคคลนั้นว่าผู้นั้นชอบ ชื่นชมหรือเคารพ หรือไม่มีมิตินี้ก็ดูเหมือนจะได้รับการประโยชน์มาจากมิติอื่นเช่นกันเพราะคนส่วนมากมักยอมรับคนที่มี ความสามารถ มีคุณลักษณะดี เป็นต้น นอกจากนี้ การเห็นคุณค่าในตนเองเป็นจิตลักษณะที่สามารถ เรียนรู้และเปลี่ยนแปลงได้ทำให้บุคคลนั้นเกิดความรู้สึกที่ติงามต่อตนเอง (ปรีชา ชรรมา. 2547; 48)

สรุปได้ว่าการเห็นคุณค่าในตนเองเป็นการประเมินคุณค่าของตนเองในลักษณะที่พึงปรารถนาหรือไม่พึงปรารถนา เช่น มีความสามารถในการทำงาน มีความสามารถปรับตัวได้ดีและ เมื่อประเมินแล้วพบว่ามิได้มีลักษณะที่พึงปรารถนาสูงก็จัดว่าบุคคลนั้นมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงแต่ถ้า ประเมินแล้วพบผลในทางตรงข้ามแสดงว่ามีการเห็นคุณค่าในตนเองต่ำ รวมถึงการยอมรับและ ตระหนักในข้อจำกัดของตนและคาดหวังว่าตนเองจะสามารถปรับปรุงตนเองให้ดีขึ้นได้

นอกจากนี้ คูเปอร์สไมท์ (Pierce; & Gardner. 2004; 593; citing Coopersmit. 1981) ได้เสนอว่าการเห็นคุณค่าในตนเองเป็นองค์ประกอบสำคัญของพฤติกรรมที่มีประสิทธิภาพ ระดับการเห็นคุณค่าในตนเองและลักษณะของบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองระดับสูงจะมีการ ตระหนักถึงศักยภาพของตนเอง รับผิดชอบต่อตนเองตามความเป็นจริง มีใจที่เปิดกว้างและยอมรับ สิ่งต่างๆที่เกิดขึ้น มีความกระตือรือร้น มีความสามารถในการทำงานให้ประสบความสำเร็จ มีความสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า รับผิดชอบทั้งต่อตนเองและผู้อื่นและมีความวิตกกังวลน้อย เป็นต้น ในขณะที่บุคคลที่มีระดับการเห็นคุณค่าในตนเองระดับต่ำเป็นบุคคลที่มองตนเองว่าเป็นคน ไร้ค่า ไม่มีความสามารถ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็นที่แตกต่างไปจากคนอื่น เมื่อพบอุปสรรคจะ ท้อถอยหรือไม่มีความพยายามที่จะทำงานให้สำเร็จ ไม่มีความยืดหยุ่นและหลีกเลี่ยงการเผชิญ ปัญหา รวมถึงมีความคาดหวังความสำเร็จของชีวิตอยู่ในระดับต่ำของแต่ละคนในบริบทของการ ทำงาน นอกจากนี้ จัดจ์; และโบโน (Judge; & Bono. 2001: 82-92) สังเคราะห์งานวิจัยโดยวิธี วิเคราะห์อภิธานเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางจิต ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem) การรับรู้ความสามารถทั่วไปของตนเอง (generalized) ความเชื่ออำนาจ (locus of control) และความมั่นคงของอารมณ์ (emotional stability) กับความพึงพอใจในการทำงานและผล การปฏิบัติงานที่ดีพิมพ์ระหว่าง ปี ค.ศ.1976 ถึง ค.ศ.1999 ในฐานข้อมูล PsycINFO และนำเสนอผล การสังเคราะห์งานวิจัยตามวิธีของอันเตอร์; และสมิท (Hunter; & Schmidt) พบว่ามีงานวิจัย จำนวน 135 เรื่องที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางจิตกับความพึงพอใจในการ ทำงาน และพบว่างานวิจัย จำนวน 81 เรื่องศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะทางจิต กับผลการปฏิบัติงาน ผลการสังเคราะห์พบว่าคุณลักษณะทางจิตมีความสัมพันธ์กับความพึงพอใจใน การทำงานอันดับแรก คือ การรับรู้ความสามารถทั่วไป ความเชื่ออำนาจ การเห็นคุณค่าในตนเอง และ ความมั่นคงของอารมณ์ ตามลำดับ และพบว่าคุณลักษณะทางจิตมีความสัมพันธ์กับผลการ ปฏิบัติงานอันดับแรก คือ การเห็นคุณค่าในตนเอง การรับรู้ความสามารถทั่วไปของตนเอง ความเชื่อ อำนาจ และความมั่นคงของอารมณ์ ตามลำดับ ซึ่งเห็นว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับ

ผลการปฏิบัติงานสูงสุด จากหลักฐานดังกล่าวข้างต้นชี้ให้เห็นว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานและความพึงพอใจในการทำงานในทิศทางเดียวกัน คือพนักงานหรือบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะเป็นผู้ที่มีความคาดหวังสูงกับงานในหน้าที่ของตน และมีความพยายามในการทำงานและมีเป้าหมายและปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ

นอกจากนี้แนวทางการพัฒนาบุคคลให้มีคุณลักษณะของการเห็นคุณค่าในตนเอง (ปรีชา ชรรมา. 2547:52) จึงจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการวิธีการตลอดจนถึงกิจกรรมต่างๆ ที่ช่วยให้บุคคลได้รับประสบการณ์จากแหล่งต่างๆ ที่ก่อให้เกิดความสำเร็จทางด้านวิชาการ ด้านการทำงาน ให้เกิดความรู้สึกว่าตนได้รับการยอมรับเอาใจใส่ การเห็นคุณค่าจากบุคคลที่มีความสำคัญเป็นที่ยกย่องนับถือ การได้รับโอกาสให้แสดงตนหรือแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับค่านิยมส่วนตน และบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ควรไปในทางบวก ได้แก่ บรรยากาศที่ท้าทาย บรรยากาศอิสระและบรรยากาศที่มีการยอมรับนับถือต่อกัน บรรยากาศที่เอื้อต่อความสำเร็จจึงมีใช้อยู่ภายใต้การควบคุมลงโทษ เป็นต้น

การวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง

สำหรับแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองที่ใช้ในงานวิจัยที่ผ่านมาส่วนใหญ่ใช้เครื่องมือวัด Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE) ที่สร้างและพัฒนาขึ้นโดยโรเซนเบิร์ก (Rosenberg, 1965) ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวกและเชิงลบรวมทั้งหมด 10 ข้อ (Mullen; et al. 2013) มีการทดสอบเครื่องมือวัด RES ซึ่งพบว่าเป็นแบบวัดที่มีคุณสมบัติการวัดที่ดี (psychometric properties) แบบวัด RES มีการแปลภาษาถึง 28 ภาษา (Schmitt; & Allik. 2005: 623) แสดงให้เห็นถึงความสอดคล้อง (internal consistency) และความเชื่อมั่นที่มีการวัดซ้ำ (test-retest reliability) และพบว่ามี ความเชื่อมั่นของแบบวัด RES จาก .63 - .90 (Sowislo; & Orth. 2013: 214) เมื่อพิจารณางานวิจัยของเดโม (ศักดิ์ชัย นิรัญทวิ. 2532; อ้างอิงจาก Demo.1985: 1490-1502) การตรวจสอบความเที่ยงตรงในการวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง เช่น แบบวัด RSE (Rosenberg Self-Esteem Scale) แบบวัด SEI (Coopersmith Self-Esteem Inventory) แบบวัด INT (Interview) TAT (Thematic Apperception Test) วิธีการวัดที่ใช้วัดมี 3 วิธี คือ การใช้ผู้ถูกศึกษาเป็นผู้รายงาน (self-report) การประเมินค่าโดยบุคคลอื่นและเครื่องมือวัดแบบสะท้อนภาพ (projective instrument) ผลวิจัยพบว่าแต่ละวิธีมีเนื้อหาการวัดแตกต่างกัน โดย RSE และ SEI สามารถวัดลักษณะการเห็นคุณค่าในตนเองทางบวกและลบของตนเองโดยรวมๆ กับการวัดการเห็นคุณค่าในตนเองที่แสดงออกมาให้ผู้อื่นรับรู้โดยการใช้วิธีการ Q-sort ที่กระทำโดยผู้สังเกตการณ์และการประเมินค่าจากเพื่อน อย่างไรก็ตาม ผลการตรวจสอบพบว่าเครื่องมือหนึ่งๆ มีความสัมพันธ์กับเครื่องมืออย่างมีนัยสำคัญอย่างน้อยหนึ่งชนิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบวัด SEI มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับเครื่องมือวัดทุกชนิดโดยมีค่าสหสัมพันธ์สูงสุดกับ RSE ($r = .58, p < .05$) และมีค่าสหสัมพันธ์ต่ำสุดกับการประเมินโดยผู้สังเกตการณ์ ($r = .18, p > .05$) และแบบวัด RSE ยังได้รับความนิยมจาก

นักวิจัยที่มีผู้นำไปประยุกต์ใช้อย่างแพร่หลาย ดังนั้น ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองของคักจ์ซึย นิรัญทวิ (2532) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของโรเซนเบิร์ก

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเห็นคุณค่าในตนเอง

มีการศึกษาวิจัยที่พบความสัมพันธ์ของการเห็นคุณค่าในตนเองกับพฤติกรรมที่พึงประสงค์ งานวิจัยของอรพินทร์ ชุชมและคณะ (2546: 55) ศึกษารูปแบบของการพัฒนาเพื่อเพิ่มพลังใจในการทำงานของครูประถมศึกษาระดับมัธยมศึกษา ปัจจัยจิตลักษณะที่ศึกษาได้แก่ การมองโลกในแง่ดี การทนทานต่อความเครียด การเห็นคุณค่าในตนเองและวิธีการเผชิญปัญหาที่ส่งผลต่อพลังใจในการทำงาน ประสิทธิภาพในการทำงานและความพึงพอใจในการทำงาน ผลพบว่าการมองโลกในแง่ดีและการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลโดยตรงในทางบวกต่อพลังใจในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าครูที่มีการมองโลกในแง่ดีสูงและมีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะมีพลังใจในการทำงานสูงด้วย งานวิจัยของสปริทเซอร์ (Spritzer. 1995: 1459) ศึกษาโครงสร้างบางส่วนของพลังใจในการทำงานในบริบทงานโดยกลุ่มตัวอย่างเป็นพนักงานจากบริษัทประกันภัย ตัวแปรคุณลักษณะทางจิตที่ศึกษา ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเองและความเชื่ออำนาจในตนที่มีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงาน ผลวิจัยพบว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีความสัมพันธ์กับพลังใจในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจในตนกับพลังใจในการทำงาน งานวิจัยของแวง และคณะ (Wang; et al. 2013: 1428) ศึกษาอิทธิพลของการเห็นคุณค่าในตนเอง ความเชื่ออำนาจ (locus of control) บรรยากาศองค์การที่มีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานในกลุ่มตัวอย่างครูประเทศจีน ซึ่งใช้แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg. 1965) ซึ่งผลการวิจัยพบว่าการเห็นคุณค่าในตนเองของครูมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพลังใจในการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และพบว่าความเชื่ออำนาจในตนมีความสัมพันธ์กับพลังใจในการทำงาน แต่ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่ออำนาจในตนกับพลังใจในการทำงาน สอดคล้องกับงานวิจัยของออร์ทและคณะ (Orth; et al. 2012: 1271) พบว่าการเห็นคุณค่าในตนเองส่งผลสำคัญต่อชีวิต ได้แก่ ความพึงพอใจในความสัมพันธ์ ความพึงพอใจในการปฏิบัติงาน อาชีพ เงินเดือนและส่งผลทางลบต่อภาวะซึมเศร้าและสุขภาพร่างกาย

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปว่าบุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงเป็นผู้มีความสามารถในการทำงาน มีความสามารถปรับตัวได้ดีและมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานและความพึงพอใจในการทำงานในทิศทางเดียวกัน นอกจากนี้ บุคคลที่มีการเห็นคุณค่าในตนเองสูงจะเป็นผู้มีความคาดหวังสูงกับงานในหน้าที่ของตน มีความพยายามในการทำงานและมีเป้าหมายและปฏิบัติงานอย่างเต็มความสามารถ ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงคาดหวังว่าการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังใจในการทำงานและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจในการทำงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

3.2 แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก

การแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มกับสมาชิก (Team-Member Exchange: TMX) เป็นตัวแปรที่มีรากฐานจากทฤษฎีการแลกเปลี่ยนทางสังคม (social exchange theory) ที่ได้มีการนำมาวิจัยในองค์การเพื่อตรวจสอบการแลกเปลี่ยนและตอบแทนซึ่งกันและกันของสมาชิกในกลุ่ม โดยวัดจากการรับรู้ของสมาชิกแต่ละคนในความเต็มใจที่จะช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น แบ่งปันความคิดเห็น และข้อมูลและการให้การยอมรับจากสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกจะบ่งบอกถึงคุณภาพของการทำงานร่วมกันของสมาชิกกลุ่ม (Love; & Forret. 2008; 344 citing Seers. 1989: 119) โดยคุณภาพความสัมพันธ์นี้เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนทางสังคมของสมาชิกที่มีต่อเพื่อนร่วมงานในกลุ่ม บทบาทของสมาชิกแต่ละคนจะถูกนิยามและกำหนดขึ้นจากการเปรียบเทียบกับบทบาทของกลุ่มและของสมาชิกคนอื่นในกลุ่มผ่านกระบวนการตอบแทนและการให้แรงเสริมต่างๆ สำหรับรูปแบบของการตอบแทนของสมาชิกแต่ละคนจะแตกต่างกันไปตามผลประโยชน์และความสามารถของสมาชิกแต่ละคน เช่นเดียวกันกับความต้องการของสมาชิกอื่นๆ ในกลุ่มรวมทั้งความต้องการของทั้งกลุ่มงานโดยรวม (Seers; et al. 1995)

ตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกและการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ถูกพัฒนาโดยกรีน; และแคชแมน (Seers; et al. 1995: 21; citing Graen; & Cashman. 1975) มีความใกล้เคียงกันซึ่งทั้งสองตัวแปรสร้างอยู่บนพื้นฐานของตรรกะที่มุ่งเน้นความสัมพันธ์มากกว่าตำแหน่งในหน่วยของโครงสร้างองค์การ ทั้งสองตัวแปรมุ่งเน้นการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคลที่เป็นการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์มากกว่าในลักษณะหรือรูปแบบพฤติกรรมของบุคคล การแลกเปลี่ยนทั้งสองกรณีจะต้องวิเคราะห์ในแง่ของทรัพยากรที่แต่ละฝ่ายจะนำมาไว้ในกระบวนการแลกเปลี่ยน ตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามถูกออกแบบมาระหว่างบทบาทของพนักงานและภาวะผู้นำของหัวหน้า ในขณะที่ตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกเป็นแนวคิดตามบทบาทของพนักงานที่อยู่ร่วมกันและงานที่เป็นพลวัตของทีม การแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีความแตกต่างจากตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามที่ไม่ใช่ความสัมพันธ์รายคู่ (Seers; et al. 1995: 21-22) แต่เน้นการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในทีมงานเดียวกันที่มากกว่าการพึ่งพาซึ่งกันและกัน ความผูกพันระหว่างสมาชิกมาจากแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์และรับรู้ร่วมกันถึงแหล่งทรัพยากรและความเชี่ยวชาญที่มาจากการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ คุณภาพการแลกเปลี่ยนความสัมพันธ์ส่งผลต่อประสิทธิผลของสมาชิกในการทำงานและความสัมพันธ์ภายในกลุ่ม (Wech. 2003) ซึ่งความสัมพันธ์กับสมาชิกอื่นๆ ในกลุ่มจะแตกต่างกันไปตามความสามารถและความสนใจแต่ละบุคคลและความต้องการของสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่ม สมาชิกที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกที่ดีจะทุ่มเทความพยายามทำงานให้กลุ่มและได้รับผลตอบแทนรางวัลทางสังคมมากกว่าสมาชิกที่มีการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานที่ต่ำกว่า นอกจากนี้งานวิจัยไลเดนและคณะ (Liden; et al .2000: 409) เสนอว่าคุณภาพความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกที่น้อยเป็นข้อจำกัดใน

การทำงานให้ประสบความสำเร็จ ในขณะที่คุณภาพความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกที่สูงจะเกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนทรัพยากรและการสนับสนุนการทำงานให้ประสบความสำเร็จ ในแง่การเสนอความเชี่ยวชาญและความคิดเห็นหรือข้อมูลย้อนกลับจากเพื่อนร่วมงาน ในเงื่อนไขที่จำเป็นซึ่งเป็นการเพิ่มการรับรู้ความหมายในงานและผลกระทบของงานที่ตนเองทำ ในทำนองเดียวกันข้อเสนอแนะหรือความคิดเห็นที่เหมาะสมและการสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อนร่วมงานช่วยเพิ่มการรับรู้ความสามารถของตน

ในการศึกษาของมาสลิน; และอุฮล์-เบียน (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2555; อ้างอิงจาก Maslyn; & Uhl-Bien. 2001) ได้ระบุว่า การแลกเปลี่ยนที่มีคุณภาพสูงเกี่ยวข้องมากกว่ากระบวนการตอบแทนระหว่างกลุ่มและเสนอแนะว่ากระบวนการทางจิตวิทยามีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งความพยายามของทั้งสองฝ่ายและระดับของความคาดหวังของแต่ละคน ไม่ว่าจะบุคคลจะพัฒนาความสัมพันธ์ที่มีคุณภาพสูงกับทีม สมาชิกถูกกำหนดระดับความสัมพันธ์และธรรมชาติของลักษณะของการแลกเปลี่ยนระหว่างในทีมและลักษณะเหล่านี้ตอบสนองความคาดหวังของพวกเขา นอกจากนี้ คุณภาพความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกจะแตกต่างจากตัวแปรกลุ่มอื่นที่ใกล้เคียงกัน เช่น ตัวแปรความเหนียวแน่นของกลุ่ม (group cohesion) ทั้งนี้เพราะความเหนียวแน่นของกลุ่มจะเกี่ยวข้องกับการรับรู้ของกลุ่มโดยรวมทั้งหมด แต่การแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกจะเป็นการรับรู้ในบทบาทของสมาชิกแต่ละคนที่มีต่อเพื่อนร่วมงานทั้งกลุ่มโดยรวม นอกจากนี้ยังแตกต่างจากตัวแปรความพึงพอใจเพื่อนร่วมงาน (co-worker satisfaction) เนื่องจากตัวแปรนี้วัดการรับรู้ถึงรูปแบบของพฤติกรรมต่างๆ ที่สมาชิกแลกเปลี่ยนและตอบแทนซึ่งกันและกันกับสมาชิกคนอื่นๆ ในกลุ่ม ซึ่งจะแตกต่างจากความพึงพอใจในเพื่อนร่วมงานจะวัดความรู้สึกที่มีต่อเพื่อนร่วมงานในกลุ่ม

การวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับสมาชิก

จากการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกที่ผ่านมา พบว่ามีการใช้เครื่องมือวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกของเซียร์ (Seers. 1989) ซึ่งเป็นผู้สร้างตัวแปรนี้ขึ้นมา เครื่องมือวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกพัฒนาและปรับมาจากเครื่องมือวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ของเซียร์และแกรน (Seers; & Graen. 1984; citing Seers. 1989) ที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนระหว่างสมาชิกกับเพื่อนร่วมงานในกลุ่มเดียวกัน แบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกของเซียร์ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เป็นมาตรวัดประเมินค่า 7 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด (7 คะแนน) ถึง ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ตัวอย่าง “ท่านเต็มใจที่จะทำงานแทนเพื่อนคนอื่นในทีม” (Seers; et al. 1995: 21) แบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกผ่านการวิเคราะห์องค์ประกอบพบว่าเป็นตัวแปรที่แตกต่างและแยกออกมาชัดเจนจากการประชุมกลุ่ม (team meeting) ความเหนียวแน่นของกลุ่ม (team cohesiveness) ทั้งนี้ การแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงาน

กับสมาชิกเป็นตัวแปรที่เริ่มมีการศึกษาเพิ่มมากขึ้นแต่ก็ถือว่ายังน้อยเมื่อเทียบกับการแลกเปลี่ยนทางสังคมประเภทอื่น (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2555) ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกของเซียร์ให้มีความสอดคล้องกับบริบทกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับสมาชิก

จากงานวิจัยของไลเดนและคณะ (Liden; et al. 2000) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงาน การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) และการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก (team-member exchange) พลังใจในการทำงานและผลการปฏิบัติงาน ความผูกพันต่อองค์กร ความพึงพอใจในงาน กับกลุ่มตัวอย่างพนักงานในธุรกิจบริการและเป็นองค์กรที่มีการนำแนวคิดพลังใจในการทำงานไปปรับใช้ในองค์กร สำหรับบุคคลและกลุ่ม เช่น การมอบหมายความรับผิดชอบให้กับหัวหน้ามากขึ้นในการวางแผนโครงการ การมอบหมายงานและดำเนินการจัดประชุม ผลพบว่ามิติความหมายหรือคุณค่าในงานและมิติความสามารถของพลังใจในการทำงานเป็นตัวคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานและความพึงพอใจในงาน และมิติความหมายหรือคุณค่าในงานเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะงานและความผูกพันต่อองค์กร การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามและการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีอิทธิพลโดยตรงต่อความผูกพันต่อองค์กรและการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีอิทธิพลโดยตรงต่อผลการปฏิบัติงาน และพบว่าพลังใจในการทำงานเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วนระหว่างการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามและความพึงพอใจในการทำงานแต่ไม่พบว่าพลังใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก ข้อค้นพบว่าความพึงพอใจในการทำงานอธิบายได้โดยตัวแปรคุณลักษณะงานและพลังใจในการทำงาน การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามและการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก คุณลักษณะงานและพลังใจในการทำงานร่วมกันอธิบายความผูกพันต่อองค์กรและผลการปฏิบัติงาน งานวิจัยของเซียร์และคณะ (Seers; et al. 1995: 18) ได้ศึกษาคุณภาพความสัมพันธ์ของการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกที่มีในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มงานดั้งเดิม (traditional groups) และทีมที่มีการบริหารจัดการตนเอง (self-managing teams) ซึ่งผลพบว่าคุณภาพความสัมพันธ์การแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกสูงในทีมที่มีการบริหารจัดการตนเองและเสนอว่าทีมที่มีการบริหารจัดการตนเองยังจำเป็นต้องให้สมาชิกมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน มีความเกี่ยวเนื่องกัน การแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกน่าจะช่วยลดผลกระทบเชิงลบที่เกี่ยวกับการไม่เป็นไปตามความคาดหวังของพนักงานใหม่ (Major; et al. 2003) และพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีความสัมพันธ์กับประสิทธิภาพการตัดสินใจมากขึ้นในกลุ่มที่มีคุณลักษณะการทำงานที่มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (task interdependence) ที่แสดงถึงศักยภาพของการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกที่มีอิทธิพลต่อผลลัพธ์องค์กร

และผลลัพธ์บุคคล และบ่งชี้ว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกอาจเพิ่มระดับการสนับสนุนและความร่วมมือในองค์กร

ในงานวิจัยของลิวและคณะ (Liu; et al. 2011: 274) ได้ศึกษาการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิก ความยึดมั่นผูกพันในทีม (team commitment) การแบ่งปันข้อมูลในทีม วิจัยและพัฒนาและผลการปฏิบัติงานของทีมนในกลุ่มตัวอย่างบริษัททางด้านเทคโนโลยีของไต้หวัน ผลพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีอิทธิพลทางตรงข้ามระดับกับความตั้งใจแบ่งปันข้อมูลของพนักงานและความยึดมั่นผูกพันในทีม และความยึดมั่นผูกพันในทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกในระดับกลุ่มงานและความตั้งใจแบ่งปันความรู้ของบุคคล และพบว่าความตั้งใจแบ่งความรู้ระดับทีมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของทีมน นอกจากนี้ผลงานวิจัยของเลาและคณะ (Liao; et al. 2013; 63) ได้ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างพนักงานของสายการบินจีน ผลการวิจัยพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับความมุ่งมั่นผูกพันในงานและพฤติกรรมกรเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร (Love; & Forret. 2008: 344) และในบริบทการทำงานของไทยพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีความสัมพันธ์กับความผูกพันต่อองค์กร (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2555) และงานวิจัยของทรีและดาสโฮรธูท (Tse; & Dashorough. 2008: 194) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อทำความเข้าใจปรากฏการณ์ความสัมพันธ์ที่มีความซับซ้อนจาก 5 ทีม ใน 2 องค์กรที่มีประเภทของงานที่มีการพึ่งพาซึ่งกันและกันแตกต่างกัน มาจากทีมบริการสุขภาพ 4 ทีม ทีมผลิตวัสดุก่อสร้าง 1 ทีม มีสมาชิกทีมละ 5 คน ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เช่น คุณรู้สึกอย่างไรถึงความสัมพันธ์ระหว่างคุณกับเพื่อนร่วมงานในทีมในความสัมพันธ์ที่มีการแลกเปลี่ยนกัน ผลการศึกษาพบว่ามีหลากหลายของการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกสรุปได้ 2 ประเภท คือการแลกเปลี่ยนที่มุ่งเน้นความสัมพันธ์และการแลกเปลี่ยนที่มุ่งเน้นงาน

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสรุปได้ว่าการศึกษาตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกในบริบทสังคมไทยมีการศึกษาตัวแปรนี้อยู่ค่อนข้างน้อย แต่อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่พบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกมีความสัมพันธ์ทางบวกกับตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงาน ความพึงพอใจในงานและความผูกพันต่อองค์กร ผู้วิจัยจึงกำหนดตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมนกับบุคคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจอยู่ในงานและสมรรถนะการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

4. ผลลัพธ์ของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและทีม

ในส่วนของผลลัพธ์นี้เป็นการแสดงตัวแปรผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและของทีม ซึ่งการวิจัยในสาขาพฤติกรรมศาสตร์ทั้งระดับสากลและในประเทศไทยมีมุมมองเกี่ยวกับการศึกษาสาเหตุของพฤติกรรมบุคคลในหลายด้านที่เปิดกว้างให้นักวิชาการสาขาอื่นๆ ได้เข้า

มาร่วมกันศึกษาพฤติกรรมของบุคคล ดังนั้น การศึกษาผลในสาเหตุต่างๆ อาจทำให้เกิดผลได้หลายด้าน ซึ่งสาเหตุในด้านหนึ่งอาจเกี่ยวกับผลในด้านหนึ่ง แต่ไม่เกี่ยวกับผลในด้านอื่นๆ ก็ได้ (ดูเดือน พันธุมนาวิน. 2550: 85) ด้วยตัวแปรเชิงสาเหตุระดับทีมด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ตัวแปรเชิงเหตุด้านสภาพแวดล้อมส่วนบุคคล ได้แก่ การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล และด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเอง ทั้งนี้ จากที่ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงได้กำหนดตัวแปรผลระดับทีม ได้แก่ ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และตัวแปรผลระดับบุคคล ได้แก่ ความตั้งใจอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยได้นำเสนอรายละเอียด ดังนี้

4.1 แนวคิดประสิทธิผลของทีม

การพิจารณาว่าองค์การดำเนินการมีประสิทธิผลหรือไม่นั้นพิจารณาได้ 3 มุมมองหรือจะพิจารณาเพียงมุมมองใดมุมมองหนึ่ง มุมมองระดับพื้นฐานคือประสิทธิผลของบุคคล (individual effectiveness) เน้นผลการปฏิบัติงานของบุคคล และมุมมองประสิทธิผลระดับกลุ่มหรือทีม (team effectiveness) บางกรณีประสิทธิผลของกลุ่มเป็นเพียงผลรวมของผลงานของสมาชิกทั้งหมด เช่น การประกอบชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ ในกรณีอื่นๆ ประสิทธิภาพของกลุ่มเป็นมากกว่าผลรวมของผลงานแต่ละคน คำว่า “synergy” หรือพลังร่วมจะใช้ในกรณีที่ผลรวมของแต่ละคนเป็นมากกว่าการรวมกันของงานแต่ละคน มุมมองที่สามคือประสิทธิผลระดับองค์การ (organizational effectiveness) ประกอบด้วยประสิทธิผลของบุคคลและประสิทธิผลของกลุ่ม อย่างไรก็ตามประสิทธิผลขององค์การเป็นมากกว่าผลรวมของประสิทธิผลของบุคคลและประสิทธิผลของกลุ่ม (Gibson; et al. 2004)

ประสิทธิผลของทีม (team effectiveness) เป็นแนวคิดที่มีการนำมาใช้มากในด้านของการบริหารจัดการขององค์การ ซึ่งแฮคแมน (Hackman. 1987) ได้ให้ความหมายของประสิทธิผลของทีมไว้ หมายถึง 1) ระดับผลลัพธ์ที่บรรลุตามมาตรฐานของผู้รับ ผู้ใช้หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งวัดจากความมีประสิทธิภาพของงาน (productivity) 2) ระดับความสามารถของทีมในการรักษาและสนับสนุนให้สมาชิกทำงานด้วยกันได้ต่อไปในอนาคต โดยวัดจากความเป็นไปได้ในอนาคตของทีม (the team's future prospects) 3) ระดับประสบการณ์ที่สนับสนุนให้เกิดความก้าวหน้าและความเป็นอยู่ที่ดีของสมาชิกที่วัดจากความพึงพอใจของสมาชิก ส่วนของแคมเปียน (Campion; et al. 1993: 835) ได้ให้คำจำกัดความประสิทธิผลของทีมหมายถึงผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำงานของทีม ประเมินในรูปของผลการปฏิบัติงาน เช่น ผลิตภาพของงาน คุณภาพงานและในรูปของทัศนคติของสมาชิกที่มีต่อคุณภาพชีวิตในการทำงาน เช่น ความพึงพอใจในงาน ความยึดมั่นผูกพันต่อองค์การ ขณะที่นักวิชาการแมคเชนและวันกลีโนว์ (MacShane; & Von Glinow. 2005: 271) เสนอว่าประสิทธิผลของทีมหมายถึง

การที่ทีมงานบรรลุวัตถุประสงค์ของทีม สมาชิกได้รับการตอบสนองในความต้องการอย่างเพียงพอ และการที่ทีมสามารถรักษาทีมให้ดำรงอยู่ต่อไป

สรุปได้ว่าประสิทธิผลของทีม หมายถึง การสัมฤทธิ์ผลในผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำงานเป็นทีม เป็นที่ได้รับการยอมรับจากลูกค้า ผู้บริหาร องค์กร หรือผู้ที่เกี่ยวข้อง ในด้าน 2 ส่วนสำคัญ คือด้านผลผลิตของงานทั้งปริมาณและคุณภาพ ตรงตามวัตถุประสงค์ รวดเร็วและใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และด้านความรู้สึกหรือความพึงพอใจของสมาชิก ความเจริญก้าวหน้าของสมาชิก ความเต็มใจร่วมมือช่วยเหลือทีม ความรู้สึกผูกพันและสมาชิกต้องการที่จะทำงานร่วมกันต่อไปอีก

องค์ประกอบของประสิทธิผลของทีม

แฮคแมน; และโอลด์แฮม (Hackman; & Oldham. 1980: 168-169) ให้ความเห็นว่าเกณฑ์การวัดประสิทธิผลในองค์การเป็นสิ่งที่มีความสลับซับซ้อน เนื่องจากการประเมินงานขององค์การโดยส่วนใหญ่แล้วไม่สามารถตัดสินได้ว่าถูกหรือผิดอย่างชัดเจน ประสิทธิภาพเชิงปริมาณไม่สามารถชี้ให้เห็นว่าทีมนั้นทำงานดีเสมอไป หากควรพิจารณาถึงคุณภาพของผลิตผลและการตัดสินใจ ดังนั้น ประสิทธิภาพของทีมจึงขึ้นอยู่กับหลายปัจจัยทั้งผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริงและสภาวะของทีมที่กำลังดำเนินไป รวมถึงผลกระทบของประสบการณ์ในกลุ่มที่มีต่อสมาชิกทีมแต่ละคน การประเมินผลประสิทธิผลของทีมนั้น นักวิชาการได้เสนอเกณฑ์การวัดประสิทธิผลของทีมไว้ ดังนี้

แฮคแมน; และโอลด์แฮม (Zachary; & Kuzuhara. 2005; 82 citing Hackman; & Oldham. 1987) ได้เสนอและสร้างรูปแบบโครงสร้างความสัมพันธ์มาตรฐานของประสิทธิผลของทีม (the normative model of group effectiveness) เป็นแบบจำลองแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยภายในกลุ่มและสภาพแวดล้อมภายนอกกลุ่มที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลของทีม ประสิทธิภาพของทีมประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ของงานคืองานของกลุ่มได้มาตรฐานความต้องการของลูกค้า ผู้บริหาร หรือ องค์กร ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพ เป็นการประเมินผลของการปฏิบัติงานว่าได้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ (task output should be at least acceptable) 2) สมาชิกต้องการคงอยู่กับทีมต่อไปคือกระบวนการทางสังคมที่ใช้เพื่อการทำงานรวมกันในทีมควรจะรักษาหรือสนับสนุนให้สมาชิกทำงานอยู่ร่วมกันได้เพื่อผลงานของทีมในงานที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง (future group synergy should be at least maintained) 3) ความพึงพอใจของสมาชิกทีมคือประสบการณ์ของสมาชิกที่เกิดขึ้นในกลุ่มสร้างความพอใจมากกว่าระดับข้อใจ ตอบสนองความต้องการส่วนบุคคลของสมาชิก (group member satisfaction should be at least somewhat positive) เช่นเดียวกับโรบบิ้น (Robbins. 2001: 264) ที่ได้เสนอว่าประสิทธิผลของทีมประเมินจาก 1) การบรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมาย 2) การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้ทรัพยากรด้านบุคลากร เวลา วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่าง ๆ เพื่อการบรรลุเป้าหมายนั้นด้วยต้นทุนต่ำสุด และ 3) ความพึงพอใจของสมาชิก หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจของสมาชิกทีมที่เพิ่มขึ้นจากการทำงานร่วมกันภายในทีม การมีปฏิสัมพันธ์ในการทำงานและมีมิตรภาพที่ดีภายในเป็นการ

ตอบสนองต่อความต้องการและเป็นทีมที่ยอมรับของสังคม สอดคล้องกับแมคเชนและวันกลินัวร์ (Mcshane; & Von Glineo. 2005: 271) ได้เสนอว่าประสิทธิผลของทีมประเมินจาก 1) ความสำเร็จในเป้าหมายขององค์กร (achieve organizational goals) ซึ่งทีมในองค์กรส่วนใหญ่มีเป้าหมายที่สัมพันธ์กับองค์กร 2) ความต้องการของสมาชิกได้รับการตอบสนองอย่างพึงพอใจ (satisfy member needs) บุคคลจะเข้าร่วมกับกลุ่มที่ใช้การตอบสนองกับความต้องการส่วนตน และ 3) การรักษาทีมให้คงอยู่ (maintain team survive) การที่ทีมสามารถรักษาความรู้สึกผูกพันของสมาชิกทุกคนในทีม โดยเฉพาะช่วงเวลาที่ทีมเผชิญปัญหาหวั่นวาย หากปราศจากความผูกพันบุคคลอาจจะออกจากทีม ในขณะที่ดูบริน (Dubrin. 2005: 206) ได้เสนอว่าประสิทธิผลของทีมประเมินจาก 2 เกณฑ์คือ 1) ผลผลิตของงาน หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการทำงานในทีมได้ตรงตามเป้าหมายหรือวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ 2) ความพึงพอใจของสมาชิก หมายถึงสมาชิกของทีมมีความรู้สึกที่ดีที่ได้ทำงานในทีมและทีมสามารถสนองตอบในความต้องการของสมาชิก ดังนั้น จึงสรุปได้ว่านักวิชาการดังกล่าวข้างต้นได้เสนอเกณฑ์การวัดประสิทธิผลของทีมที่มีความคล้ายคลึงกัน ประกอบด้วย 1) ผลลัพธ์ของงานบรรลุวัตถุประสงค์ด้านคุณภาพและปริมาณ 2) ความต้องการคงอยู่กับทีมของสมาชิกในทีม และ 3) ความพึงพอใจของสมาชิกในทีม

นูลแมน; และไรท์ (Neuman; & Wright. 1999: 377) ได้เสนอองค์ประกอบประสิทธิผลของทีมว่ามี 2 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1. ผลการปฏิบัติงาน (task performance) เป็นลักษณะการปฏิบัติงานของสมาชิกภายในทีม ประกอบด้วยการวางแผน (planning) การแก้ไขปัญหา (problem solving) กระบวนการทำงาน (work procedures) ผลการปฏิบัติงานโดยรวม (overall performance) มีรายละเอียดของแต่ละองค์ประกอบย่อยดังนี้ 1) การวางแผน (planning) หมายถึงการมีส่วนร่วมหรือร่วมมือกันในการกำหนด วางแผนเพื่อจะดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้ดำเนินการประสบผลสำเร็จและมีประสิทธิผล 2) การแก้ไขปัญหา (problem solving) หมายถึงความสามารถในการค้นหาจำแนก ระบุถึงสาเหตุของปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางการปฏิบัติงานและสามารถแก้ไขปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นในระหว่างการปฏิบัติงานของสมาชิกภายในทีม 3) กระบวนการทำงาน (work procedures) หมายถึงการกำหนดถึงความคาดหวังในการปฏิบัติงานอย่างชัดเจน มีการแบ่งงานอย่างเท่าเทียมกัน และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานของสมาชิกภายในทีม และ 4) ผลการปฏิบัติงานโดยรวม (overall performance) หมายถึงการร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แนวทางหรือทิศทางในการดำเนินงานอย่างชัดเจน และสามารถทำตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้สำเร็จ

2. ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) เป็นทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลประกอบด้วย การแก้ไขความขัดแย้ง (conflict resolution) และการสื่อสารอย่างเปิดเผย (open communication) ประกอบด้วย 1) การแก้ไขความขัดแย้ง (conflict resolution) หมายถึงการร่วมกันแก้ไขปัญหาซึ่งเกิดมาจากความขัดแย้งของสมาชิกภายในทีม 2) การสื่อสารอย่างเปิดเผย (open communication) หมายถึงการมีการสื่อสารที่เปิดเผย มีความเป็นกันเองและสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการทำงานของทีม

นอกจากนี้ นูลแมน; และไรท์ (Neuman; & Wright.1999: 377) ได้เสนอว่า งานวิจัยมีแนวโน้มที่จะศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายหรือตัวแปรเชิงสาเหตุและผลการปฏิบัติงานระดับบุคคลหรือระดับกลุ่มแยกกันมากกว่าการศึกษาทั้งสองระดับในงานเดียวกัน ซึ่งยังเป็นข้อจำกัดของการวิจัย ประการแรก คือ ตัวแปรเชิงสาเหตุและเกณฑ์ที่เป็นผลการปฏิบัติงานอาจแตกต่างกันเมื่อตรวจสอบระดับบุคคลและระดับกลุ่ม แม้ว่าการวิเคราะห์ระดับกลุ่มเป็นการรวมคะแนน (aggregate) ของแต่ละบุคคล (Ostroff. 1993) และประการที่สองเมื่อศึกษาหรือตรวจสอบเพียงระดับเดียวมันเป็นไปได้ที่จะเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรเชิงสาเหตุและเกณฑ์ที่เป็นผลการปฏิบัติงานแตกต่างระดับกัน ซึ่งการเปรียบเทียบสำคัญมากไม่ว่าจะเป็นกระบวนการเหมือนหรือแตกต่างกันแต่มันคือสิ่งที่เกี่ยวข้องกับระดับบุคคลและระดับกลุ่ม (Rousseau. 1985) และการวิเคราะห์ทั้งระดับบุคคลและระดับกลุ่มเกี่ยวข้องกับประสิทธิผลขององค์การโดยรวม โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาผลการปฏิบัติงานแต่ละทีม ความสัมพันธ์ในระดับบุคคลจำเป็นต้องถูกประเมินเพราะว่าการตัดสินใจของบุคลากรคือโดยทั่วไปมาจากบุคคลแต่ละคน และการตัดสินใจเหล่านี้มักจะใช้ในการวัดความแตกต่างของบุคคล ถ้าหากมีความสัมพันธ์ที่แตกต่างกันในระดับกลุ่ม เนื่องจากระบวนการกลุ่มและความแตกต่างเหล่านี้ไม่ได้ถูกนำมานับการตัดสินใจบนพื้นฐานของแต่ละบุคคลหรือข้อมูลระดับกลุ่มเพียงอย่างเดียวอาจจะมีผลเสียต่อประสิทธิผลขององค์การโดยรวม ประการที่สาม ความสอดคล้องของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ใช้ทำนายและเกณฑ์ผลการปฏิบัติงานที่มีความสัมพันธ์ข้ามระดับเป็นหลักฐานสำคัญที่ใช้ได้ของการตัดสินใจระดับบุคคลเพียงอย่างเดียว

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของประสิทธิผลของทีมตามแนวคิดของนูลแมนและไรท์มีองค์ประกอบที่ค่อนข้างจะแตกต่างจากองค์ประกอบประสิทธิผลของทีมของนักวิชาการหลายท่านข้างต้นที่มี 3 องค์ประกอบ อย่างไรก็ตาม องค์ประกอบประสิทธิผลของทีมตามแนวคิดของนูลแมนและไรท์ ได้เสนอรายละเอียดด้านผลการปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นหรือแสดงให้เห็นถึงกระบวนการทำงานร่วมกันภายในทีม และด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลที่มุ่งเน้นกระบวนการที่เป็นปฏิสัมพันธ์ของบุคคลในทีม ซึ่งมีความสอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินประสิทธิผลของทีมตามแนวคิดของนูลแมนและไรท์ (Neuman; & Wright. 1999)

การวัดประสิทธิผลของทีม

ไฮแทท์; และรูดดี (Hyatt; & Ruddy. 1997) กล่าวว่า การประเมินประสิทธิผลของทีมอาจอยู่ในลักษณะที่เป็นอัตวิสัย (subjective) หรือแบบภาวะพิสัย (objective) การวัดแบบอัตวิสัยนั้นเป็นการประเมินโดยให้สมาชิกหรือผู้นำทีมเป็นผู้รายงานตนเองถึงการรับรู้ถึงผลงานการทำงานของทีม ส่วนการประเมินที่เป็นภาวะพิสัยนั้นเป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมโดยใช้ข้อมูลที่บันทึกไว้จากหน่วยงาน ข้อมูลที่บันทึกไว้ เช่น ข้อมูลด้านการเงิน ด้านการผลิต หรือด้านทรัพยากรบุคคล เป็นต้น และงานวิจัยของไฮแทท์และรูดดี (Hyatt; & Ruddy. 1997) ใช้การประเมินทั้งแบบอัตวิสัยและแบบภาวะพิสัย โดยการวัดแบบอัตวิสัย เป็นการสำรวจความมีประสิทธิภาพของ

กลุ่มเรื่องการติดต่อสื่อสาร บรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่ม บทบาท การสนับสนุนกลุ่มงาน ความไว้วางใจ ความผูกพันที่มีต่อเป้าหมายร่วมกัน และความเชื่อมั่นในกลุ่มงาน ส่วนการประเมินประสิทธิผลแบบภาวะพิสัย โดยการสำรวจผลการปฏิบัติงานของกลุ่มงานมากกว่า 6 เดือน เช่นจะประเมินในเรื่องของเวลาในการตอบสนองลูกค้า เปอร์เซนต์ของเสียหายในการทำงาน และชั่วโมงการบำรุงรักษา เป็นต้น งานวิจัยของเคิร์กแมนและคณะ (Kirkman; Tesluk; & Rosen. 2004: 349-350) ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีม ประสิทธิผลของทีมแบ่งเป็นผลลัพธ์ที่เป็นผลการปฏิบัติงาน (performance outcomes) ได้แก่ ผลผลิตของทีม (productivity) การให้บริการลูกค้าของทีม (customer service) การทำงานของทีมในเชิงรุก (proactively) หัวหน้าภายนอกทีมเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของทีม และผลลัพธ์เชิงทัศนคติ (attitudinal outcomes) ความพึงพอใจในงาน (job satisfaction) ความผูกพันต่อองค์กร (organizational commitment) ความผูกพันต่อทีม (team commitment) ประเมินโดยสมาชิกในทีม นอกจากนี้งานวิจัยของเคิร์กแมน; และโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999: 67) ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของทีมกับประสิทธิผลของทีม ซึ่งประเมินประสิทธิผลของทีมด้านการดำเนินงานเชิงรุกของทีมโดยนำแบบวัดของแบทแมน; และแกรนท์ (Bateman; & Crants. 1993) มาปรับใช้จำนวน 7 ข้อ เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ โดยให้ผู้นำภายนอกทีมเป็นผู้ประเมิน สำหรับด้านบริการลูกค้าของทีมให้ผู้นำภายนอกเป็นผู้ประเมิน ด้านความพึงพอใจของสมาชิกทีม ปรับมาจากแบบวัดของโทมัสและไทมอน (Thomas; & Tymon. 1994) จำนวน 4 ข้อ ให้สมาชิกในทีมเป็นผู้ประเมิน ด้านความยึดมั่นผูกพันกับทีมและความยึดมั่นผูกพันองค์กร ปรับมาจากแบบวัดของซาปิโร; และเคิร์กแมน (Shapiro; & Kirkman. 1999) ด้านละจำนวน 3 ข้อ ให้สมาชิกในทีมเป็นผู้ประเมิน และงานวิจัยของแมทธิวและคณะ (Mathieu; et al. 2006) ได้ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของทีมและประสิทธิผลของทีมในด้านผลการปฏิบัติงานของทีมเชิงปริมาณ และความพึงพอใจของลูกค้า ด้านผลการปฏิบัติงานของทีมเชิงปริมาณใช้แนวคิดการประเมินของไฮแทท์และรูดี้ (Hyatt; & Ruddy. 1997) โดยสำรวจข้อมูลประสิทธิผลของทีมย้อนหลังจากองค์กรและผลรางวัลของทีม และความพึงพอใจจากลูกค้า ประเมินโดยสุ่มสำรวจจากลูกค้าข้อคำถามจะเป็นประสบการณ์ในการรับบริการจากทีมให้บริการของบริษัท เป็นมาตรวัดประเมินค่า 5 ระดับ ซึ่งการสำรวจครั้งนี้จะเป็นกุญแจสำคัญที่จะบ่งบอกว่าทีมตอบสนองหรือให้บริการลูกค้าได้พึงพอใจหรือไม่อย่างไรซึ่งจะเป็นการลดอคติในการประเมินโดยสมาชิกในทีมหรือผู้นำทีม

ดังนั้น สรุปว่าการประเมินประสิทธิผลของทีมสามารถประเมินได้หลายวิธี ผลงานวิจัยที่ได้ศึกษาพบว่ามีทั้งที่ผสมผสานหลายวิธี หรือเลือกวิธีการใดวิธีการหนึ่ง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้การประเมินประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งกำหนดให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานทีมทั้งในส่วนของผลการปฏิบัติงาน (task performance) ที่ประกอบด้วย การวางแผน การแก้ไขปัญหา กระบวนการทำงาน และผลการปฏิบัติงานโดยรวม ซึ่งความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) ประกอบด้วย การแก้ไขความขัดแย้งและการ

สื่อสารอย่างเปิดเผย โดยพิจารณาถึงความเหมาะสมของบริบทและลักษณะการปฏิบัติงานของทีม ปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของทีม

งานวิจัยของเคิร์กแมน; และคณะ (Kirkman; Tesluk; & Rosen. 2004: 349-350) ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานที่มีต่อประสิทธิผลของทีม โดยประสิทธิผลของทีมแบ่งเป็นผลลัพธ์ที่เป็นผลการปฏิบัติงาน (performance outcomes) ได้แก่ ผลผลิตของทีม (productivity) การให้บริการลูกค้าของทีม (customer service) การทำงานของทีมในเชิงรุก (proactively) หัวหน้าภายนอกทีมเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานของทีมและผลลัพธ์เชิงทัศนคติ (attitudinal outcomes) ได้แก่ ความพึงพอใจในการทำงาน (job satisfaction) ความผูกพันต่อองค์กร (organizational commitment) ความผูกพันกับทีม (team commitment) กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 ทีมใน 4 องค์กร ผลการศึกษาพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์สมบูรณ์ (full mediated) ระหว่างความแตกต่างทางเชื้อชาติกับผลการปฏิบัติงานของทีมโดยหัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมิน และพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์บางส่วน (partially mediated) ระหว่างความแตกต่างทางเชื้อชาติกับผลการปฏิบัติงานของทีม

สรุปได้ว่าการศึกษานี้ศึกษาตัวแปรผลที่เกิดจากพลังจูงใจในการทำงานของทีมคือประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่จำแนกออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน (task performance) ที่ประกอบด้วยการวางแผน การแก้ไขปัญหา กระบวนการทำงาน ผลการปฏิบัติงานโดยรวม และส่วนของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล (interpersonal skills) ประกอบด้วยการแก้ไขความขัดแย้งและการสื่อสารอย่างเปิดเผย โดยหัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินทั้งสองส่วน ทั้งนี้ผู้วิจัยคาดว่าตัวแปรเหล่านี้จะได้รับอิทธิพลทั้งทางตรงในเชิงบวกจากบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมและพลังจูงใจในการทำงานของทีม หากทีมมีบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม หัวหน้าทีมมีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมและทีมมีพลังจูงใจในการทำงานของทีมอยู่ในระดับสูงก็จะทำให้ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีประสิทธิผลของทีมในระดับสูงด้วย

4.2 แนวคิดความตั้งใจคงอยู่ในงาน

ความตั้งใจคงอยู่ในงาน (intention to stay) หมายถึงความตั้งใจของแต่ละบุคคลในการดำเนินการหรือไม่ปฏิบัติตามพฤติกรรมที่กำหนดให้ดำเนินการทันที ซึ่งอยู่บนพื้นฐานความคิดของแต่ละบุคคลที่ผ่านประสบการณ์และกระบวนการทางความคิดที่จะลาออกจากอาชีพและมีแนวโน้มที่จะทำเช่นนั้นถ้าเงื่อนไขที่ถูกต้องมีอยู่หรือถ้าอาการไม่พึงประสงค์ที่รับประกันความคิดของเจตนายังคงมีอยู่ (Noraani Mustaph. 2010; อ้างอิงจาก Ajzen; & Fishbein, 1980) นอกจากนี้มีการอ้างอิงแนวคิดความตั้งใจคงอยู่ในงานเช่นเดียวกับความตั้งใจออกจากงาน (intent to leave)

หรือในบางงานวิจัยอาจใช้คำว่า turnover intention หรือ intent to work, intention to quit, intention to remain, behavioral intention เป็นต้น (Cowden & Cummings. 2011: 2) แบล็คและ สตีเฟ่น (ณัฐวุฒิ อรินทร์. 2555: 100; อ้างอิงจาก Black; & Stephens. 1989: 530) เสนอว่าตัวแปร ความตั้งใจคงอยู่ในงานและความตั้งใจลาออกจากงานเป็นตัวแปรที่มีความหมายคนละด้าน ขณะที่ ความตั้งใจออกจากงาน หมายถึงการที่บุคคลมีความคิดและความต้องการที่จะลาออกจากงานไม่ว่า จะด้วยวิธีการลาออก โอนย้าย หรือเปลี่ยนงานจากงานที่ตนปฏิบัติงานอยู่ หรือการเปลี่ยนอาชีพ โดยที่ความตั้งใจนั้นเกิดขึ้นจากความสมัครใจและมีแผนการที่จะลาออก โอนย้าย หรือเปลี่ยนงาน จากงานหรืออาชีพที่ตนปฏิบัติงานอยู่อย่างแน่นอนถ้ามีโอกาสในการเปลี่ยนงานเกิดขึ้น (จารุพร แสงเป่า. 2542: 13) งานวิจัยครั้งนี้ ศึกษาความตั้งใจคงอยู่ในงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยที่หมายถึง ความคิดของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่จะยังคงทำงานที่ทำ อยู่ในปัจจุบันโดยไม่คิดที่จะเปลี่ยนงาน ย้ายงานหรือคิดจะลาออก

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่าม้งานวิจัยที่ศึกษาตัวแปร ความตั้งใจคงอยู่ในงานหรือความตั้งใจลาออกจากงาน เนื่องจากการปฏิบัติงานของแต่ละบุคคลนั้น เมื่อบุคคลมีระดับแรงจูงใจในการทำงานต่ำ อาจเนื่องมาจากปัจจัยหรือความคับข้องใจที่ไม่สามารถ ปฏิบัติงานได้ดีจะด้วยเหตุผลใดๆ ก็ตามซึ่งอาจทำให้ถึงกับต้องลาออกจากงาน ซึ่งการลาออกจาก งานของบุคลากรนับเป็นการสูญเสียแก่องค์กร เพราะการออกไปเสียจากองค์กรก็เท่ากับองค์กร เสียทรัพยากรบุคคลที่มีค่า โดยเฉพาะเมื่อบุคคลผู้นั้นมีความรู้ ความสามารถ มีความชำนาญมาก เมื่อเขาผู้นั้นออกไปก็จะมีตำแหน่งว่างในองค์กร ซึ่งองค์กรก็ต้องสรรหาและคัดเลือกบุคคลเข้ามา แทน เท่ากับองค์กรต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในกระบวนการนั้น อีกทั้งเสียคุณค่าในความรู้ ความสามารถของบุคคล ซึ่งนับเป็นการสูญเสียทั้งทางตรงและทางอ้อมขององค์กร (สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ. 2550: 143)

ในขณะที่นักวิชาการหลายท่านได้เสนอแนวคิดที่ใช้ในการอธิบายความตั้งใจคงอยู่ใน งานและความตั้งใจลาออกจากงานของบุคลากรในองค์กรต่างๆ ไว้หลายแนวทาง เช่น มีอบเลีย์ (จารุพร แสงเป่า. 2543: 22-23; อ้างอิงจาก Mobley. 1982) ได้เสนอแนวทางการศึกษาด้านจิตวิทยา ซึ่งเป็นการผสมผสานแนวทางการศึกษาทางด้านพฤติกรรมศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ไว้ด้วยกัน แนวทางนี้ได้กล่าวถึงสาเหตุของการลาออกของบุคลากรว่ามี 2 ปัจจัย คือปัจจัยที่เป็นแรงผลักดัน และปัจจัยที่เป็นแรงดึงดูด โดยปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นหรืออยู่ภายในองค์กร เช่น ความไม่พึงพอใจในงานและความไม่พึงพอใจในค่าตอบแทน เพื่อนร่วมงานที่ไม่มีความเป็น กันเอง เป็นต้น และปัจจัยดึงดูดจะเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายนอกองค์กร ได้แก่ การได้รับผลประโยชน์ เกื้อกูลสูงกว่า ขนาดครอบครัว ความรับผิดชอบและความเจ็บป่วย เป็นต้น มีอบเลีย์เสนอโมเดลการ ลาออกจากงานที่แสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานกับกระบวนการตัดสินใจ ลาออกจากงาน โดยจะเน้นไปที่ตัวแปรที่เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการลาออกจากงานซึ่งก็คือ ตัวแปรความพึงพอใจในงานและไม่พึงพอใจในงาน บอยล์; และคณะ (Boyle; et al. 1999) ได้พัฒนา แนวคิดแบบจำลองเกี่ยวกับความตั้งใจคงอยู่ในงาน โดยเสนอชุดตัวแปรอธิบายความตั้งใจคงอยู่ใน

งานของพยาบาล ประกอบด้วย 1) คุณลักษณะของหัวหน้างานหรือภาวะผู้นำ 2) คุณลักษณะขององค์กรหมายถึงการสนับสนุนความยุติธรรมในองค์กร โอกาสความก้าวหน้าในการทำงาน และอำนาจในการปฏิบัติงาน 3) คุณลักษณะของพยาบาล เกี่ยวกับ อายุ การศึกษา ประสบการณ์ในการทำงาน ความคาดหวังในตำแหน่งงานและสถานภาพการสมรส 4) คุณลักษณะงาน หมายถึง ความมีอิสระในการทำงาน เครื่องมืออุปกรณ์ในการสื่อสาร ความเหนียวแน่นในกลุ่มงาน และลักษณะการทำงาน เป็นต้น ตัวแปรเหล่านี้สามารถที่จะอธิบายระหว่างปัจจัยหัวหน้างาน องค์กรพยาบาลและคุณลักษณะงานที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในงาน ความเครียดในงานและความยึดมั่นผูกพันในงาน มีการศึกษาวิจัยแบบจำลองของบอยล์และคณะพบว่าอธิบายความแปรปรวน 52% ในความตั้งใจคงอยู่ในงานของพยาบาลที่ปฏิบัติงานประจำหน่วยฉุกเฉิน

งานวิจัยของโคว์เดน; และคัมมิง (Cowden; & Cummings. 2011: 2) ศึกษาโดยใช้กรอบแนวคิดความตั้งใจคงอยู่ในงานจากแนวคิดของบอยล์; และคณะ (Boyle; et al. 1999) ได้เสนอการผสมผสานโมเดลความตั้งใจคงอยู่ในงานโดยมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน ได้แก่

1.คุณลักษณะหัวหน้างาน(manager characteristics) คือ ภาวะผู้นำ (leadership) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (shared decision making) การได้รับการสนับสนุนจากหัวหน้า (supervisor support)

2. คุณลักษณะขององค์กร (organization characteristics) คือ แนวคิดการพัฒนาความก้าวหน้าในสายอาชีพ (career development) เวลาการทำงาน (time to nurse)

3. คุณลักษณะงาน (work characteristics) คือ อิสระตัดสินใจในงาน (autonomy) ความเหนียวแน่นในกลุ่มงาน (work group cohesion)

4. คุณลักษณะพยาบาล (nurse characteristics) คือ อายุ ตำแหน่งงาน ระดับการศึกษา ประสบการณ์ในงาน

5. ด้านอารมณ์และความรู้สึก (affective response to work) คือ ความต้องการที่จะอยู่ในงาน (desire to stay) ความพึงพอใจในงานและความรู้สึกสนุกในงาน

6. ด้านการรู้คิดในการทำงาน (cognitive response to work) คือ การเพิ่มพลังอำนาจ (empowerment) ความยึดมั่นผูกพันในงาน และโอกาสในการเติบโตในงาน

ทั้งนี้ ตัวแปรปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นได้ทั้งภายในองค์กรและภายนอกองค์กร และเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นในสถานการณ์การทำงานจริงที่ส่งผลต่อความต้องการคงอยู่ในงานหรือความต้องการลาออกจากงานได้ ส่วนตัวแปรการเพิ่มพลังอำนาจในการทำงานนั้น โคว์เดน; และคัมมิง (Cowden; & Cummings. 2011: 2) เสนอว่ามีงานวิจัยพบว่าตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจคงอยู่ในงานหรือความตั้งใจคงอยู่ในตำแหน่งปัจจุบันนอกจากตัวแปรความพึงพอใจในงาน โอกาสความก้าวหน้าในวิชาชีพ ความเหนียวแน่นในกลุ่มงาน การสนับสนุนจากหัวหน้างานแล้ว ตัวแปรการเข้าถึงทรัพยากรขององค์กรและข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นสำหรับความสำเร็จของงาน ความมีอิสระในการทำงาน (autonomy) เป็นตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพลังอำนาจ (empowerment) นั้นเป็นกระบวนการที่มีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกและสนับสนุนให้บุคคลเข้ามามีส่วนร่วมหรือ

เกี่ยวข้องกับงานในกระบวนการตัดสินใจและการกระทำที่มุ่งไปสู่เป้าหมายที่สำเร็จขององค์กร ซึ่งเป็นการผสมผสานแนวคิดพลังใจในการทำงานของสปริทเซอร์ (Spreitzer, 1995) แนวคิดการทำงานของลาสซิงเจอร์ (Laschinger's) ซึ่งประยุกต์มาจากแนวคิดทฤษฎีพลังอำนาจเชิงโครงสร้างของคานเตอร์ (Kanter's, 1977) โคว์เดนและคัมมิงได้นิยามพลังใจในการทำงานในแบบจำลองว่าเป็นการรับรู้ของพยาบาลเกี่ยวกับสถานที่ทำงานและพลังใจและโครงสร้างในการทำงานที่สนับสนุนการทำงานตามแนวคิดของสปริทเซอร์ที่เสนอว่าพลังใจในการทำงานเป็นผลลัพธ์ของความตั้งใจในโครงสร้างองค์กรที่มาจากสภาพแวดล้อมในการทำงานที่จะตอบสนองแรงจูงใจภายในงานของบุคคลในสถานที่ทำงาน ระดับบุคคลจะได้รับแรงจูงใจภายในที่ส่งผลต่อเป้าหมายการทำงานจะเกี่ยวข้องกับการได้รับอิสระในการทำงาน การรับรู้ความสามารถ ความหมายในงานและผลกระทบ ขณะที่โครงสร้างหรือสภาพแวดล้อมในงานมีส่วนช่วยอำนวยความสะดวกให้ไปถึงเป้าหมาย รวมถึงการเข้าถึงทรัพยากรข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนและโอกาสการเติบโต ผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับความหมายในงานส่งผลต่อการเพิ่มความพึงพอใจในงาน สภาพแวดล้อมในงานเป็นเงื่อนไขที่จะเพิ่มพลังโดยการสนับสนุนผลการปฏิบัติงาน ระดับของการเพิ่มพลังใจถูกเสนอด้วยความมีอิสระในการทำงาน การเพิ่มพลังใจในการทำงานจึงมีความสัมพันธ์กับความยืดหยุ่นผูกพันในองค์กรและความตั้งใจคงอยู่ในงาน (Ellenbecker; et al. 2007)

ดังนั้น สรุปได้ว่าปัจจัยที่เป็นแรงผลักดันและปัจจัยที่เป็นแรงดึงดูดที่เกี่ยวข้องกับความไม่พึงพอใจในการทำงานและความพึงพอใจในการทำงาน ได้แก่ ปัจจัยลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยลักษณะงาน ปัจจัยลักษณะองค์กร ปัจจัยด้านอารมณ์ความรู้สึก และปัจจัยด้านการรู้คิด เป็นต้น ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยคาดว่าพลังใจในการทำงานซึ่งเป็นปัจจัยด้านการรู้คิดของบุคคลที่ตอบสนองในการทำงานจะเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจคงอยู่ในงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

การวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน

ในงานวิจัยของจากรุพร แสงเป่า (2542) ศึกษาความตั้งใจที่จะลาออกจากงานของพยาบาลวิชาชีพโดยสร้างข้อคำถามจาก 4 ประเด็นหลัก คือ ความถี่ของความคิดที่จะลาออกจากงานหรือการย้ายงาน ความต้องการที่แท้จริงของการออกจากงานหรือการย้ายงาน การมีแผนการที่จะออกจากงานหรือย้ายงานและโอกาสและความเป็นไปได้ที่จะตัดสินใจออกจากงานหรือย้ายงาน โดยแบบวัดความตั้งใจที่จะลาออกจากงานเป็นแบบวัดที่สร้างขึ้นใน 2 องค์ประกอบคือความตั้งใจที่จะลาออกกับความต้องการที่จะเปลี่ยนงานไปประกอบอาชีพอื่น แบบวัดมี 7 มาตรฐาน คือ ไม่เป็นจริงมากที่สุด (1) จนถึง เป็นจริงมากที่สุด (7) ตัวอย่างข้อคำถาม “จริงๆ ฉันไม่ต้องการที่จะออกจากวิชาชีพพยาบาล” และ “ฉันมีความคิดตลอดเวลาที่จะเปลี่ยนไปประกอบอาชีพอื่นที่ไม่ใช่วิชาชีพพยาบาล” และงานวิจัยของณัฐวุฒิ อรินทร์ (2555) ใช้แบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานของบุคลากรสาธารณสุข ที่เป็นแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานมีจำนวน 6 ข้อ ตัวอย่างข้อคำถาม “ช่วงนี้ข้าพเจ้า

ตั้งใจที่จะทำงานในโรงพยาบาลเดิมนี้อีกต่อไป” “ข้าพเจ้าคิดวางแผนที่จะลาออกจากงานมาระยะเวลาหนึ่งแล้ว” ให้คะแนนแบบประมาณค่า 6 ระดับ (ไม่จริงที่สุด ถึง จริงที่สุด) และมีการตรวจสอบคุณภาพด้วยการหาค่าความเชื่อมั่นแบบสอดคล้องภายในพบว่ามีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.911 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.551-0.790 และมีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8 ดังนั้นแบบวัดความตั้งใจอยู่ในงานจึงมีข้อคำถามทั้งทิศทางบวกและลบหากทิศทางบวกได้คะแนนมากก็จะสื่อถึงความตั้งใจที่จะคงอยู่ในงานต่อไป ในทางกลับกันกับข้อคำถามในทิศทางลบที่สื่อถึงความตั้งใจที่จะลาออกจากงาน ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้แบบวัดความตั้งใจอยู่ในงานของณัฐวุฒิ อรินทร์ (2555) มาปรับให้สอดคล้องกับบริบทและกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความตั้งใจคงอยู่ในงาน

สำหรับในงานวิจัยของอเวย์; และคณะ (Avey; et al. 2008: 110) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและพลังจูงใจในการทำงานที่มีต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 381 คน ผลพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพลังจูงใจในการทำงานและพลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความตั้งใจคงอยู่ในงานและพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรต้นกลางสมบูรณ์ (full mediated) ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและความตั้งใจคงอยู่ในงาน และงานวิจัยของแฮริชและคณะ (Harris; et al. 2009: 371) ศึกษาการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำและผู้ตาม (leader-member exchange) พลังจูงใจในการทำงานที่มีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อความพึงพอใจในการทำงาน ความตั้งใจลาออกจากงานและผลการปฏิบัติงานโดยทดสอบพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรปรับ (moderating) ความสัมพันธ์ระหว่างการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามและความพึงพอใจในงาน ความตั้งใจลาออกจากงาน ผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรม การเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร โดยหัวหน้าเป็นผู้ประเมินผลการปฏิบัติงานและพฤติกรรม การเป็นสมาชิกที่ดีต่อองค์กร ซึ่งผลวิจัยพบว่าพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรปรับความสัมพันธ์ระหว่างการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับความพึงพอใจในการทำงานและความตั้งใจที่จะลาออกจากงาน

จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของผู้วิจัยสรุปได้ว่าบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีพลังจูงใจในการทำงานสูงจะมีความตั้งใจคงอยู่ในงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพราะเมื่อมีพลังจูงใจในการทำงานบุคคลจะเห็นคุณค่าของงานที่ทำว่ามีความสำคัญและมีคุณค่าหรือความหมาย มีความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะทำงานนั้นและมีอิสระที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงการทำงานของตนเองให้ดีขึ้นไม่ว่าจะประสบปัญหาหรือสถานการณ์ที่ไม่ได้เป็นไปตามความคาดหวัง ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคาดว่าความตั้งใจคงอยู่ในงานจะได้รับอิทธิพลโดยตรงจากพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

4.3 แนวคิดสมรรถนะการทำงาน

แนวคิดสมรรถนะถูกนำมาใช้ในการบริหารองค์การเนื่องจากเหตุผลประการหนึ่งมาจากแนวคิดองค์การที่ต้องการเป็นองค์การที่มีผลการปฏิบัติงานสูง (high performance organization: HPO) ทั้งนี้้องค์การจะเป็นองค์การที่มีสมรรถนะสูงได้นั้นจำเป็นอย่างยิ่งที่บุคลากรขององค์การต้องมีสมรรถนะ (competency) และพฤติกรรมที่สอดคล้องกับวิสัยทัศน์ พันธกิจ ค่านิยมที่องค์การคาดหวัง มีผลการวิจัยได้แสดงความเชื่อมโยงระหว่างผลลัพธ์ของงานกับพฤติกรรมของบุคคลมากขึ้น (นิสตากร์ เวชยานนท์. 2554: 122) นอกจากนี้ แนวคิดการบริหารผลการปฏิบัติงานที่มีจุดมุ่งหมายคือการพัฒนาบุคลากรและการปรับปรุงผลการปฏิบัติงานของบุคลากรในองค์การผ่านการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่พึงปรารถนา (Cook. 2004: 526) จึงทำให้แนวคิดสมรรถนะถูกนำมาประยุกต์ใช้เป็นเครื่องมือการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์การและได้รับความนิยมต่อเนื่อง สำหรับผลวิจัยพบว่าสมรรถนะเป็นประโยชน์ในการสื่อสารเพื่อสร้างและส่งเสริมความเข้าใจกับสมาชิกในองค์การในแนวทางเดียวกันว่าองค์การคาดหวังสิ่งใดจากการปฏิบัติงาน (วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. 2553: 3) และยังพบว่าสมรรถนะของบุคลากรในองค์การเป็นการกำกับพฤติกรรมให้ไปสู่ผลผลิตซึ่งจะทำให้้องค์การบรรลุเป้าหมาย (วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี. 2554: 13)

แนวคิดสมรรถนะการทำงานเริ่มต้นมาจากการนำเสนอบทความทางวิชาการของเดวิด ซี แมคเคลแลน (David C. McClellan) นักจิตวิทยา มหาวิทยาลัยฮาวาร์ด ปี ค.ศ.1960 ได้ให้ความหมายสมรรถนะ (competency) หมายถึงคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลที่เป็นปัจจัยที่ต้องการเพื่อทำให้เกิดความสำเร็จในการปฏิบัติงาน (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548: 3) ในส่วนของสเปนเซอร์; และสเปนเซอร์ (Spencer; & Spencer. 1993: 11) ได้ให้ความหมายสมรรถนะเป็นคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคลซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวกับการเกิดประสิทธิผลในการปฏิบัติงานได้ตามเกณฑ์หรือการมีผลงานที่โดดเด่นในการทำงานหรือสถานการณ์นั้นๆ นอกจากนี้ โฮล์มส์ (Holmes. 1992) ให้ความหมายสมรรถนะว่าหมายถึงสิ่งที่ทำให้บุคคลมีความสามารถและศักยภาพในการทำงานแต่ก็มีได้หมายถึงสิ่งที่ทำให้บุคคลนั้นทำงานได้สำเร็จในอดีต การวัดสมรรถนะในการทำงานของบุคคลจึงต้องวัดจากที่ผลของการปฏิบัติงานของบุคคลที่้องค์การคาดหวังไม่ใช่วัดจากผลงานที่บุคคลนั้นทำได้จริงเมื่อเทียบกับมาตรฐานที่วางไว้หรืออ้างอิงจากผลงานในอดีต โดยที่สมรรถนะจะต้องทำให้บุคคลสามารถผลิตผลงานที่เหนือกว่าคนอื่นซึ่งโดยทั่วไปใช้วิธีการสังเกต เช่นเดียวกับที่บาร์แตรม; และคณะ (Bartram; et al. 2002: 7-8) ให้ความหมายของสมรรถนะคือชุดของพฤติกรรมซึ่งเป็นเครื่องมือที่นำไปสู่ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์ และยังแยกแยะตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะให้เห็นอย่างชัดเจน ได้แก่ 1) สมรรถนะ หมายถึงชุดของพฤติกรรมที่บุคคลกระทำเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 2) ศักยภาพของสมรรถนะ (competency potential) เป็นคุณลักษณะจำเป็นสำหรับบุคคลที่จะแสดงพฤติกรรมที่พึงประสงค์ คุณลักษณะเหล่านี้ไม่จำเป็นว่าจะสะท้อนออกมาเป็นพฤติกรรมจริงเสมอไป เนื่องจากพฤติกรรมที่บุคคลแสดงจะถูกกำกับ (moderate) โดยบริบท 3) บริบทคือปัจจัยทางสถานการณ์ที่อาจเห็นได้ชัดเจนหรือไม่ชัดเจนที่มีอิทธิพลต่อบุคคล

ในการทำงาน การที่จะแสดงพฤติกรรมหรือไม่แสดงพฤติกรรม เช่น เพื่อนร่วมงาน หัวหน้า สภาพทางกายภาพในการทำงาน 4) ผลลัพธ์ (results) คือเป้าหมายพฤติกรรมที่ถูกนิยามไว้ชัดเจนหรือไม่ชัดเจนโดยบุคคล หัวหน้าหรือองค์กร ซึ่งทั้ง 4 แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างชุดตัวแปรสมรรถนะ นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือนหรือสำนักงาน ก.พ. (2548: 4) อธิบายความหมายของสมรรถนะว่ามีลักษณะร่วมกันคือเป็นพฤติกรรมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับผลสำเร็จของงาน และเกี่ยวข้องกับความรู้ ทักษะหรือความสามารถและคุณลักษณะส่วนบุคคลอื่นๆ

สรุปได้ว่าสมรรถนะเป็นความรู้ ทักษะหรือความสามารถ และคุณลักษณะส่วนบุคคลอื่นๆ ที่องค์การคาดหวังหรือกำหนดไว้และต้องการจากบุคลากรเพราะเชื่อว่าหากบุคลากรมีพฤติกรรมการทำงานในแบบที่องค์การกำหนดแล้วจะส่งผลให้บุคลากรผู้นั้นมีผลการปฏิบัติงานดีและส่งผลให้ทีมหรือกลุ่มงานบรรลุเป้าประสงค์ที่ต้องการไว้ ดังนั้น ในงานวิจัยครั้งนี้ศึกษาสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

รูปแบบและองค์ประกอบของสมรรถนะ

แมคเคลแลนด (สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. 2548: 5; อ้างอิงจาก McClelland. 1973) ได้เสนอรูปแบบสมรรถนะ (model Iceberg competency) หรือที่เรียกว่า โมเดลภูเขาน้ำแข็ง (iceberg model) แมคเคลแลนดเปรียบเทียบว่าบุคคลที่มีองค์ความรู้และทักษะต่างๆ เปรียบเหมือนกับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่ลอยอยู่เหนือน้ำ คือ เป็นเพียงส่วนน้อยเท่านั้นเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนที่อยู่ใต้น้ำ และส่วนที่อยู่เหนือน้ำนี้เป็นส่วนที่เห็นได้ชัดเจน สามารถวัดได้ง่าย แต่ส่วนที่อยู่ภายในจิตใจหรือส่วนที่อยู่ใต้น้ำของภูเขาน้ำแข็งเชื่อว่าจะส่งผลให้บุคคลมีพฤติกรรมการทำงานที่แตกต่างกัน จากการศึกษาและสังเกตพฤติกรรมที่แสดงออก ซึ่งเป็นที่มาของสมรรถนะในความหมายของคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม โดยสามารถอธิบายตัวแบบภูเขาน้ำแข็ง (iceberg model) ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนแรกคือส่วนที่เห็นได้ง่ายและพัฒนาได้ง่ายเป็นส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ คือ ความรู้ (knowledge) และทักษะ (skill) ของแต่ละบุคคลที่มีอยู่ ส่วนที่สองคือส่วนมองเห็นได้ยากอยู่ใต้น้ำเป็นคุณลักษณะอื่นๆ ที่มีอยู่ในแต่ละบุคคล คือ บทบาทที่บุคคลแสดงออกต่อผู้อื่น (social role) หรือทัศนคติ ค่านิยม สิ่งที่บุคคลเชื่อว่าตนเองเป็น (self-concept) หรือภาพลักษณ์ภายใน (self-image) อุปนิสัย (traits) และแรงผลักดันเบื้องต้นหรือแรงจูงใจ (motives) ของบุคคลนั้นๆ ซึ่งส่วนที่สองหรือส่วนที่อยู่ใต้น้ำนี้จะมีผลต่อพฤติกรรมในการทำงานของบุคคลเป็นอย่างมากและจะเป็นส่วนที่พัฒนาได้ยากกว่าส่วนที่ลอยอยู่เหนือน้ำ

เมื่อพิจารณาองค์ประกอบของสมรรถนะโดยแมคเคลแลนด (McClelland. 1973) ได้เสนอว่าสมรรถนะเกิดจากองค์ประกอบสำคัญ 5 ส่วน ดังนี้

1. แรงจูงใจ (motive) เป็นสิ่งที่บุคคลคิดหรือต้องการอย่างแท้จริง ซึ่งจะเป็นแรงขับเคลื่อนในการกำหนดทิศทางหรือการเลือกของบุคคลเพื่อแสดงออกถึงพฤติกรรมหรือการตอบสนองต่อเป้าหมายหรือการถอยออกไปจากสิ่งต่างๆ เหล่านั้น

2. อุปนิสัย (trait) บุคลิกลักษณะและอุปนิสัยประจำตัวของบุคคลเป็นสิ่งที่อธิบายถึงบุคคลผู้นั้นรวมถึงการตอบสนองของบุคคลต่อข้อมูลหรือสถานการณ์ที่เผชิญ

3. ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (self-concept) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ (attitude) ค่านิยม (value) และภาพลักษณ์ของบุคคลที่มีต่อตนเอง (self-image) ซึ่งจะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้เกิดพฤติกรรมและทำให้สามารถทำนายพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสถานการณ์ต่างๆ ช่วงระยะสั้นๆ ได้

4. ความรู้ (knowledge) เป็นขอบเขตของข้อมูลหรือเนื้อหาเฉพาะด้านที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งครอบครองอยู่หรือกล่าวอีกอย่างหนึ่งได้ว่าเป็นความรู้เฉพาะด้านของบุคคล

5. ทักษะ (skill) เป็นความสามารถในการปฏิบัติงานทั้งที่เกี่ยวข้องกับด้านกายภาพ การใช้ความคิดและจิตใจของบุคคลในระดับที่สามารถคิดวิเคราะห์และใช้ความรู้กำหนดเหตุผลหรือการวางแผนในการจัดการ และในขณะเดียวกันก็ตระหนักถึงความซับซ้อนของข้อมูลได้นอกจากนี้ ทักษะยังเป็นสิ่งที่บุคคลกระทำได้ดีและฝึกปฏิบัติเป็นประจำจนเกิดความชำนาญ สรุปได้ว่า การที่บุคคลจะมีพฤติกรรมในการทำงานอย่างใดขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่บุคคลนั้นมีอยู่คือทั้งความรู้และทักษะต่างๆ หรือส่วนที่อยู่เหนือน้ำและคุณลักษณะอื่นๆ หรือส่วนที่อยู่ใต้น้ำของบุคคลนั้นๆ

นอกจากนี้ สเปนเซอร์; และสเปนเซอร์ (Spencer; & Spencer. 1993) ได้ขยายแนวคิดของแมคแคลแลนด์เกี่ยวกับคุณลักษณะพื้นฐานหรือองค์ประกอบของสมรรถนะโดยอธิบายว่าคุณลักษณะพื้นฐานของบุคคล (underlying characteristic or attribute) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงแนวทางการกระทำ พฤติกรรม หรือการคิด โดยที่คุณลักษณะพื้นฐานเหล่านี้จะแผ่ขยายไปยังสถานการณ์อื่นๆ และคงทนอยู่ภายในตัวบุคคลเป็นระยะเวลานานพอสมควร จำแนกเป็น 6 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) แรงจูงใจ (motive) 2) อุปนิสัย (trait) 3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (self-concept) 4) บทบาททางสังคม (social role) 5) ความรู้ (knowledge) และ 6) ทักษะ (skill) ซึ่งข้อที่ 4 เป็นส่วนเพิ่มเติมจากแนวคิดของแมคแคลแลนด์ โดยสเปนเซอร์และสเปนเซอร์ให้ความหมายบทบาททางสังคม (social role) หมายถึงสิ่งที่บุคคลต้องการสื่อให้ผู้อื่นในสังคมเห็นว่าตัวเขามีบทบาทต่อสังคมอย่างไร เช่น เป็นผู้นำทีม ความมีจริยธรรม เป็นต้น คุณลักษณะที่สำคัญของแต่ละบุคคล (underlying characteristic) มีความสัมพันธ์เชิงเหตุผลจากความมีประสิทธิผลของเกณฑ์ที่ใช้ (criterion reference) การปฏิบัติงานที่ได้ผลงานสูงกว่ามาตรฐาน (superior performance) สอดคล้องกับองค์ประกอบสมรรถนะของแมคแคลแลนด์ที่อธิบายด้วยโมเดลภูเขาน้ำแข็ง (iceberg model)

สำหรับโมเดลภูเขาน้ำแข็งที่สเปนเซอร์และสเปนเซอร์ (Spencer; & Spencer. 1993: 11) เสนอว่ามีส่วนหนึ่งเป็นส่วนน้อยลอยอยู่เหนือน้ำ ได้แก่ ความรู้ (knowledge) และทักษะ (skill) ซึ่งเป็นความชำนาญหรือความเชี่ยวชาญพิเศษในด้านต่างๆ เป็นส่วนสังเกตและวัดได้ง่าย สำหรับส่วนของภูเขาน้ำแข็งที่อยู่ใต้น้ำเป็นส่วนที่มีมากกว่า สังเกตและวัดได้ยากกว่า โดยเป็นส่วนที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลมากกว่า ได้แก่ ความคิดเห็นเกี่ยวกับตนเอง (self-concept) ทัศนคติ

(attitude) ค่านิยม (value) อุปนิสัย (trait) แรงจูงใจ (motive) แต่ส่วนที่อยู่เหนือหน้านั้นเป็นส่วนที่สัมพันธ์กับชาวน้ำปัญญาของบุคคล ซึ่งการที่บุคคลมีเพียงความฉลาดที่ทำให้เขาสามารถเรียนรู้องค์ความรู้และทักษะได้เท่านั้น ซึ่งยังไม่เพียงพอที่จะทำให้เป็นผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น บุคคลจำเป็นต้องมีแรงผลักดันเบื้องต้น คุณลักษณะส่วนบุคคล ภาพลักษณ์บุคคลที่มีต่อตนเองและบทบาทที่แสดงออกต่อสังคมที่เหมาะสมด้วยจึงจะทำให้สามารถเป็นผู้ที่มีผลงานที่โดดเด่นได้

สรุปได้ว่าองค์ประกอบของสมรรถนะตามแนวคิดของแมคเคลแลนด์และสเปนเซอร์ และสเปนเซอร์ มีส่วนที่คล้ายคลึงกันตามรูปแบบภูเขาน้ำแข็ง (iceberg model) โดยจำแนกได้ 2 ส่วน คือ 1) สมรรถนะที่สังเกตเห็นได้หรือเห็นได้ (visible) สามารถวัดได้และพัฒนาได้ คือ ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ซึ่งเป็นสมรรถนะที่สามารถวัดได้และมีโอกาสพัฒนาได้โดยง่ายจะเรียกว่าส่วนที่อยู่เหนือน้ำ 2) สมรรถนะที่อยู่ลึกลงไปหรือซ่อนอยู่ในตัวบุคคล (hidden) ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่มองเห็นยากซ่อนอยู่ในตัวบุคคลและเป็นสิ่งผลักดันภายในตัวบุคคลให้สามารถแสดงออกซึ่งผลงานที่โดดเด่นเหนือระดับมาตรฐานหรือมากกว่าความคาดหวัง คือ แรงจูงใจ (motive) คุณลักษณะส่วนบุคคล (trait) อัตมโนทัศน์ส่วนบุคคลหรือความคิดรวบยอดของตนเอง (self-concept) ทั้งนี้อาจจะเป็นสมรรถนะที่ยากต่อการวัดและพัฒนาซึ่งเป็นส่วนที่อยู่ใต้น้ำ

นอกจากนี้ สมรรถนะเป็นเครื่องมือที่ระบุนความรู้ ทักษะ ความสามารถและพฤติกรรมที่ต้องการอย่างมีประสิทธิภาพในองค์กร และสมรรถนะยังออกแบบมาเพื่อช่วยให้องค์กรบรรลุวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ผ่านรูปแบบสมรรถนะ ซึ่งรูปแบบสมรรถนะมุ่งเน้นไปที่พฤติกรรมของบุคคลมากกว่าบุคลิกภาพ เพราะคุณลักษณะบุคคลหรือบุคลิกภาพมักยากที่จะวัดได้อย่างถูกต้อง และสมรรถนะยังแสดงถึงคุณลักษณะที่พึงประสงค์ด้านพฤติกรรมที่จำเป็นสำหรับความสามารถเพื่อประโยชน์เป็นเครื่องมือด้านทรัพยากรบุคคล (Chung-Herrera, B. G.; Enz, C. A., & Lankau, M. J. 2003: 17-19) ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. การสรรหาและการเลือกสรร โดยมองไปที่ทักษะด้านการปฏิบัติงาน เช่น การทำงานเป็นทีม รูปแบบสมรรถนะสามารถช่วยในการสร้างสิ่งที่เป็นพฤติกรรมการทำงานที่ดี องค์กรสามารถมุ่งเน้นการสรรหาโดยเน้นการใช้เครื่องมือที่มีการนำหลักสมรรถนะสำหรับการสรรหา เช่น วิธีการสัมภาษณ์บทบาทสมมุติ สมรรถนะหลักจึงเป็นเป้าหมาย ดังนั้น จึงต้องมีการปรับปรุงเครื่องมือในการสรรหาเพื่อให้ความชัดเจนของพฤติกรรมที่องค์กร

2. ฝึกอบรมและพัฒนา การประเมินช่องว่าง (gap) ระหว่างพนักงานและทักษะที่มีอยู่ที่ระบุโดยสมรรถนะเป็นประโยชน์อย่างมากในการวางแผนกลยุทธ์ระยะยาวสำหรับผู้จัดการ ฝึกอบรมและการพัฒนา การระบุทักษะที่จำเป็นในการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพช่วยให้การออกแบบและการฝึกอบรมมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร

3. การประเมินผลการปฏิบัติงาน สามารถปรับปรุงโดยนำสมรรถนะที่ใช้ร่วมกันและตั้งความคาดหวังเกี่ยวกับอะไรเป็นสิ่งสำคัญและสิ่งที่จะตรวจสอบและวัดประเมิน รูปแบบสมรรถนะช่วยเน้นการประเมินผลการปฏิบัติงานที่มีความหมายและเป็นเครื่องมือเชิงกลยุทธ์ที่สอดคล้องกันทั้งองค์กร

4. การสอนและการให้คำปรึกษา รูปแบบสมรรถนะจะใช้เป็นพื้นฐานสำหรับการให้ข้อมูลป้อนกลับแบบ 360 องศา ซึ่งเมื่อผู้จัดการได้รับข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจากแหล่งข้อมูลที่เกี่ยวข้องทั้งหมด (รวมทั้งหัวหน้า ลูกน้อง เพื่อนร่วมงานและตนเอง ลูกค้า) โค้ชและที่ปรึกษาสามารถใช้เพื่อรวบรวมข้อมูลเป็นคู่มือพนักงานในการออกแบบแผนพัฒนาและการสร้างทักษะที่สำคัญในการปรับปรุงงานและสร้างความชัดเจนในสมรรถนะที่เฉพาะเจาะจงให้โค้ชและพี่เลี้ยงเพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ระบบการให้รางวัลและผลตอบแทน การดำเนินงานขององค์กรในเรื่องค่าใช้จ่ายเพื่อรองรับค่าตอบแทนพนักงานเพื่อดึงดูดและกระตุ้นหรือรักษาพนักงานให้คงอยู่กับองค์กร ระบบการให้รางวัลจะต้องเท่าเทียมกันและเชื่อมโยงกับพฤติกรรมที่ต้องการ สมรรถนะจะเป็นประโยชน์สำหรับการกำหนดพฤติกรรมที่จะได้รับรางวัล

6. การพัฒนาเส้นทางความก้าวหน้าในสายอาชีพ สำหรับพนักงานที่ปรารถนาที่จะเข้าถึงระดับหรือเส้นทางอาชีพ สมรรถนะทำหน้าที่เป็นแผนที่ให้พนักงานทราบถึงพฤติกรรมและทักษะที่องค์กรต้องการให้ก้าวหน้าและบรรลุความสำเร็จซึ่งช่วยให้พนักงานวางแผนของตนเองได้

7. การวางแผนสืบทอดตำแหน่ง สามารถใช้เพื่อระบุผู้สืบทอดที่เป็นไปได้สำหรับงานที่สำคัญโดยยืนยันความต้องการสำหรับงาน และการให้วิธีการประเมินโดยเฉพาะสมัครด้วยตนเอง การตรวจสอบว่าองค์กรมีคนที่มีความสามารถเหล่านั้นและคนจะเข้าสู่ตำแหน่งนั้นได้อย่างไร

ดังนั้น สมรรถนะจึงมีประโยชน์ในการสร้างกรอบบูรณาการร่วมกับเครื่องมือด้านการบริหารจัดการเพื่อการพัฒนาองค์กรและระบบทรัพยากรบุคคลอย่างต่อเนื่อง รูปแบบสมรรถนะนำไปสู่การปรับปรุงมาตรฐานการปฏิบัติงานที่สอดคล้องกันที่สำคัญรูปแบบสมรรถนะสามารถเป็นคู่มือที่สำคัญในช่วงเวลาของความไม่แน่นอนและการเปลี่ยนแปลง นอกจากนี้การพัฒนารูปแบบสมรรถนะยังเป็นการสื่อสารระหว่างองค์กรกับพนักงานเกี่ยวกับพฤติกรรมที่เชื่อมต่อกับความสำเร็จซึ่งจะเพิ่มความสามารถให้องค์กรให้บรรลุวัตถุประสงค์ได้

ประเภทของสมรรถนะ

สเปนเซอร์; และสเปนเซอร์ (Spencer; & Spencer. 1993: 15) ได้เสนอแบ่งสมรรถนะเป็น 2 ประเภท สรุปได้ดังนี้ 1) สมรรถนะพื้นฐาน (threshold competency) ได้แก่ ความรู้ทั่วไป (usually knowledge) ทักษะพื้นฐาน (basic skills) รวมถึงสมรรถนะทางเทคนิคทั่วไปที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงาน ซึ่งได้แก่ ความรู้ (knowledge) ทักษะ (skill) ความสามารถ (abilities) หรือที่เรียกย่อๆ ว่า KSA ซึ่งเน้นลักษณะเชิงเทคนิค เนื่องจากยอมรับกันว่าสามารถจำแนกความแตกต่างในระดับของ KSA ได้เช่น ความสามารถในการอ่าน ซึ่งทุกคนในงานต้องมีประสิทธิภาพขั้นต่ำ แต่ไม่ทำให้มีความเป็นเลิศแตกต่างจากผู้ปฏิบัติงานปกติ 2) สมรรถนะที่มีความแตกต่าง (differentiating competency) เป็นลักษณะเช่นเดียวกับพฤติกรรมส่วนบุคคล (personal behavior)

นิสัยและแรงจูงใจส่วนบุคคล (traits and motives) ซึ่งเปรียบเสมือนแรงขับเคลื่อนพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็น เช่น ภาวะผู้นำ (leadership) หมายถึง ความสามารถในการนำและการจูงใจและมีอิทธิพลต่อผู้อื่น เพื่อนำไปสู่เป้าหมายขององค์กร การทำงานร่วมกับผู้อื่น (working with others) การมุ่งผลสัมฤทธิ์ในการทำงาน (achievement oriented) คือ ความสามารถที่แสดงถึงการกำหนดเป้าหมายประสงค์ของบุคคลจะเป็นสมรรถนะที่สูงกว่าการกำหนดโดยองค์การเป็นสมรรถนะที่ทำให้มีความแตกต่างระหว่างผู้ปฏิบัติงานที่มีความเป็นเลิศหรือมีผลงานโดดเด่นกับผู้ปฏิบัติงานปกติ

นอกจากนี้ ชัชรินทร์ ชนวนัน (2552: 8) ได้เสนอว่าสมรรถนะที่มีการนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการองค์การโดยทั่วไป มี 2 ประเภท ได้แก่

1. สมรรถนะหลัก (core competency) จำแนกได้สองด้าน คือ สมรรถนะหลักองค์การ (core competency / organization core competency) หมายถึงความสามารถที่เกิดจากการผสมผสานทั้งความรู้ ทักษะ และเทคโนโลยีเข้าไว้ด้วยกัน สำหรับสมรรถนะหลักของบุคคล (core competency หรือ personal core competency) มีศัพท์ที่ใช้เรียกหลายคำ เช่น core competency, behavior core competency, workplace competency เป็นต้น ซึ่งเป็นการหลอมรวมความรู้ ทักษะ ความสามารถ คุณลักษณะที่มีในตัวบุคคลเข้าด้วยกันและแสดงออกเชิงพฤติกรรมที่ดีต่อการปฏิบัติงาน

2. สมรรถนะในงานหรือสมรรถนะที่เกี่ยวข้องกับงาน (functional competency) เป็นสมรรถนะหรือขีดความสามารถของบุคคลที่ปฏิบัติงานด้านนั้นๆ เพื่อให้การปฏิบัติงานสำเร็จและได้ผลผลิตตามที่องค์กรต้องการ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

2.1 สมรรถนะทั่วไป (common functional competency) เป็นคุณลักษณะของบุคคลทุกตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันที่จะต้อง มี เช่น กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล ประกอบด้วยตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคล บุคลากร และนักพัฒนาทรัพยากร จะต้องมีความสามารถที่เหมือนกันคือ มีความรู้พื้นฐานระบบการบริหารทรัพยากรบุคคล กลุ่มงานบริหารทั่วไป ประกอบด้วยตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป เจ้าหน้าที่ธุรการ เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ จะต้องมีความสามารถที่เหมือนกันด้านความรู้พื้นฐานงานธุรการและสารบรรณ เป็นต้น

2.2 สมรรถนะเฉพาะตำแหน่งงาน (specific functional competency) เป็นคุณลักษณะหรือขีดความสามารถเฉพาะบุคคลแต่ละตำแหน่งในกลุ่มงานนั้นๆ เช่น กลุ่มงานทรัพยากรบุคคล ตำแหน่งเจ้าหน้าที่วิเคราะห์งานบุคคลต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงสร้างและแผนอัตรากำลัง ตำแหน่งบุคลากรต้องมีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการสัมภาษณ์หรือตำแหน่งนักพัฒนาทรัพยากรบุคคลต้องมีความรู้ความสามารถในการประเมินความจำเป็นในการฝึกอบรม เป็นต้น

ดังนั้น ผู้วิจัยสรุปได้ว่าสมรรถนะส่วนใหญ่ที่นำมาประยุกต์ใช้ในองค์กรนั้นแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) สมรรถนะหลักขององค์กร (core competency) จะถูกกำหนดขึ้นตามวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายหลักขององค์กร เพื่อให้สมาชิกทุกคนในองค์กรมีความรู้ความสามารถ ทักษะ คุณลักษณะ ตลอดจนบุคลิกภาพที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้การ

ดำเนินงานบรรลุผลสำเร็จ 2) สมรรถนะที่เกี่ยวกับงาน (functional competency) เป็นความสามารถของแต่ละบุคคลตามหน้าที่ที่แตกต่างกัน เป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความแตกต่างที่ทำให้สามารถทำงานที่สูงกว่าหรือซับซ้อนกว่าจึงส่งผลให้แต่ละบุคคลประสบความสำเร็จในการทำงานที่แตกต่างกันไป ด้วยงานวิจัยนี้ศึกษาสมรรถนะสมรรถนะกลุ่มงาน (common functional competency) ของกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เป็นคุณลักษณะของบุคคลทุกตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันที่จะต้องมีความรู้ ทักษะ ความสามารถหรือคุณลักษณะอื่นๆ ตามที่องค์การกำหนด

การใช้ระบบสมรรถนะในการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กรนั้นมีองค์ประกอบของระบบสมรรถนะซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้ (จิตพัฒน์ พิษณุธาดาพงศ์. 2549: 34-36)

1. ฐานข้อมูลสมรรถนะขององค์กร (competency basket) หมายถึงฐานข้อมูลที่เก็บรวบรวมสมรรถนะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานในตำแหน่งต่างๆ ที่มีอยู่ทั้งหมดภายในองค์กร สมรรถนะแต่ละตัวจะได้รับการออกแบบตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งงาน/กลุ่มงาน เพื่อให้บุคคลสามารถปฏิบัติงานได้บรรลุผลสำเร็จตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่องค์กรกำหนดไว้

2. ประเภทของสมรรถนะ (competency categories) หมายถึงการจำแนกรวบรวมสมรรถนะออกเป็นกลุ่มต่างๆ เช่น สมรรถนะหลัก สมรรถนะตามสายวิชาชีพ สมรรถนะร่วมของกลุ่มงาน/สายวิชาชีพ สมรรถนะเฉพาะทาง และสมรรถนะด้านการบริหารจัดการ เป็นต้น

3. ชื่อสมรรถนะและคำจำกัดความ (competency names and definitions)

3.1 เป็นการกำหนดหรือตั้งชื่อสมรรถนะแต่ละตัวให้ชัดเจน บ่งชี้ความแตกต่างกับสมรรถนะตัวอื่นๆ ซึ่งจะช่วยให้บุคลากรในองค์กรเข้าใจตรงกัน

3.2 คำจำกัดความของสมรรถนะ (competency definition) เป็นการให้ความหมายของสมรรถนะตัวนั้นๆ ว่าหมายถึงอะไร มีขอบเขตมากน้อยเพียงใด การให้คำจำกัดความเพื่อให้บุคลากรในองค์กรเข้าใจตรงกันว่าหมายถึงอะไร ซึ่งคำจำกัดความของสมรรถนะนั้นในแต่ละองค์กรอาจมีการใช้ภาษาและการให้ความหมายที่แตกต่างกันได้ ดังนั้น ในการกำหนดชื่อและความหมายย่อมมีความหลากหลาย และเหมาะสมแตกต่างกันไปในแต่ละองค์กร

4. ระดับความสามารถ (proficiency scale) เป็นการกำหนดระดับทักษะความรู้ ความสามารถของสมรรถนะ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 ประเภทดังนี้

4.1 การแบ่งระดับความสามารถตามลำดับชั้นการบังคับบัญชา (hierarchy scale) การแบ่งระดับความสามารถตามระดับโครงสร้างลำดับชั้นการบังคับบัญชาขององค์กร เป็นการสะท้อนให้เห็นความแตกต่างของลำดับชั้นการบังคับบัญชากับบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของแต่ละตำแหน่งอย่างชัดเจน ว่าแต่ละตำแหน่งต้องแสดงความสามารถหรือทักษะอย่างไรบ้าง อาทิเช่น

ระดับ 1: พนักงานระดับปฏิบัติการ

ระดับ 2: พนักงานระดับบังคับบัญชาและวิชาชีพ

ระดับ 3: พนักงานระดับผู้จัดการแผนกหรือเทียบเท่า

ระดับ 4: พนักงานระดับผู้จัดการส่วน

ระดับ 5: พนักงานระดับผู้อำนวยการฝ่ายหรือกรรมการผู้จัดการ

จุดเด่นของการแบ่งระดับความสามารถตามระดับโครงสร้างลำดับชั้นการบังคับบัญชานั้นก็คือการให้ความสำคัญกับลำดับชั้นการบังคับบัญชา ความน่าเชื่อถือในงานมากขึ้น เพิ่มความสัมพันธ์ระหว่างตำแหน่งงานกับสมรรถนะ สำหรับจุดอ่อนของการแบ่งระดับความสามารถแบบนี้ไม่เหมาะสำหรับองค์กรที่มีลักษณะลำดับชั้นการบังคับบัญชาแบบราบ (flat organization)

4.2 การแบ่งระดับความสามารถตามความเชี่ยวชาญ (expertise scale) ซึ่งการแบ่งระดับความสามารถตามความเชี่ยวชาญนี้อาจแบ่งเป็น 3 4 หรือ 5 ระดับก็ได้

5. ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรม (behavioral indicators) หมายถึงการกระทำ ปฏิบัติหรือกระทำตามบทบาทหน้าที่ภายใต้สถานการณ์เฉพาะเจาะจง (specific circumstances) การกำหนดตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมนี้ ควรเขียนพฤติกรรมที่สามารถสังเกตและวัดได้อย่างชัดเจน ควรขึ้นต้นประโยคด้วยคำกริยา เช่น อธิบาย วิเคราะห์ วินิจฉัย ให้คำปรึกษาหรือให้คำแนะนำ เป็นต้น ควรหลีกเลี่ยงการให้คำที่เป็นนามธรรม เช่น ความรู้ ความเข้าใจ การรับรู้ ทศนคติ เป็นต้น ทั้งนี้ เนื่องจากแต่ละคนอาจแปลความหมายที่แตกต่างกัน ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมในแต่ละระดับแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

5.1 พฤติกรรมหลักที่คาดหวัง (key result area: KRA) หมายถึงความสามารถหรือพฤติกรรมหลักๆ ในระดับนั้นที่คาดหวังให้บุคลากรแสดงพฤติกรรมออกมา

5.2 ตัวชี้วัดเชิงพฤติกรรมหลัก (key behavior indicator: KBI) หมายถึงพฤติกรรมย่อยที่กำหนดไว้ในแต่ละระดับ ในแต่ละระดับอาจมีพฤติกรรมย่อยๆ ก็พฤติกรรมก็ได้ แต่ทั้งนี้ต้องเขียนให้ครอบคลุมพฤติกรรมหลักที่คาดหวัง

ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าการใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรบุคคลในองค์กรนั้นมียุทธศาสตร์ประกอบของสมรรถนะ 5 ส่วน ได้แก่ 1. กลุ่มของสมรรถนะ 2. ชื่อเรียกสมรรถนะ 3. นิยามสมรรถนะ 4. ระดับสมรรถนะ 5. ตัวชี้วัดพฤติกรรม ซึ่งแต่ละองค์การอาจปรับใช้ในแต่ละส่วนหรือนำไปกำหนดทั้ง 5 ส่วนได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์การ

แนวทางการประเมินสมรรถนะ

สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2548: 19) ได้เสนอวิธีการประเมินสมรรถนะ โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. วิธีทดสอบผลงาน (tests of performance) เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้รับการทดสอบทำงานบางอย่าง เช่น การเขียนอธิบายคำตอบ การเลือกตอบข้อที่ถูกที่สุด แบบทดสอบประเภทนี้ออกแบบมาเพื่อวัดความสามารถของบุคคล (can do) ภายใต้เงื่อนไขของการทดสอบ ตัวอย่างของแบบทดสอบประเภทนี้ คือ แบบทดสอบความสามารถทางสมองโดยทั่วไป (general

mental ability) แบบทดสอบที่วัดความสามารถเฉพาะ เช่น ความเข้าใจด้านเครื่องยนต์กลไก และแบบทดสอบที่วัดทักษะหรือความสามารถทางด้านร่างกาย

2. วิธีประเมินตามพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกต (behavior observations) ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรมของผู้รับการทดสอบ บางสถานการณ์แบบทดสอบประเภทนี้ต่างจากประเภทแรกตรงที่ผู้เข้ารับการทดสอบไม่ได้ต้องพยายามทำงานอะไรบางอย่างที่ออกแบบมาเป็นอย่างดีแล้ว แต่เป็นการถูกสังเกตและประเมินพฤติกรรมในบางสถานการณ์ เช่น การสังเกตพฤติกรรมการเข้าสังคม พฤติกรรมการทำงาน การสัมภาษณ์ก็จัดอยู่ในประเภทนี้ด้วย

3. วิธีการประเมินตนเอง (self-reports) เป็นแบบทดสอบที่ให้ผู้ตอบรายงานเกี่ยวกับตนเอง เช่น ความรู้สึก ทศนคติความเชื่อ ความสนใจ แบบทดสอบบุคลิกภาพแบบสอบถาม แบบสำรวจความคิดเห็นต่างๆ การตอบคำถามประเภทนี้อาจจะไม่ได้เกี่ยวข้องกับความรับรู้ที่แท้จริงของผู้ตอบก็ได้ การทดสอบบางอย่าง เช่น การสัมภาษณ์อาจเป็นการผสมกันระหว่างวิธีการประเมินตามพฤติกรรมที่ได้จากการสังเกต (behavior observations) วิธีการประเมินตนเอง (self-reports) เพราะการถามคำถามในการสัมภาษณ์อาจเกี่ยวข้องกับความรับรู้ ความคิด และทัศนคติของผู้ถูกสัมภาษณ์และในขณะที่เดียวกันผู้สัมภาษณ์ก็สังเกตพฤติกรรมของผู้ถูกสัมภาษณ์ด้วย

นอกจากนี้ วิธีการประเมินสมรรถนะนั้น รูดิพัทธ์ พิษณุธาดาพงศ์ (2549: 56-61) ได้กล่าวว่าการประเมินระบบสมรรถนะมีวัตถุประสงค์เพื่อนำมาใช้วัดระดับความสามารถที่มีอยู่จริงของบุคลากร เปรียบเทียบกับระดับของสมรรถนะที่องค์กรคาดหวังในแต่ละตำแหน่งงาน การประเมินของแต่ละองค์การอาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ การประเมินแบ่งได้หลายวิธีดังนี้

1. การประเมินโดยผู้บังคับบัญชา (boss assessment) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่ให้ผู้บังคับบัญชาเป็นผู้ประเมินผู้ใต้บังคับบัญชาฝ่ายเดียวเพราะเชื่อว่าผู้บังคับบัญชาจะรู้จักผู้ใต้บังคับบัญชามากที่สุดและต้องรับผิดชอบการทำงานของผู้ใต้บังคับบัญชา ข้อจำกัดการประเมินคือผู้บังคับบัญชาอาจไม่เห็นพฤติกรรมของผู้ใต้บังคับบัญชาตลอดเวลา การประเมินจากผู้บังคับบัญชาใกล้ชิดเพียงฝ่ายเดียวอาจไม่สามารถให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำงานและอาจมีความเอนเอียงหรืออคติกับลูกน้องบางคนได้

2. การประเมินตนเองและผู้บังคับบัญชา (self & boss assessment) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่ได้รับความนิยมมาก เพราะเปิดโอกาสให้ทั้งผู้ใต้บังคับบัญชาและผู้บังคับบัญชาร่วมกันประเมิน มีการพูดคุย ปรีกษาหารือและตกลงร่วมกัน วิธีนี้ทำได้ง่ายและประหยัดค่าใช้จ่าย แต่ข้อจำกัดคือบางครั้งผลการประเมินที่พนักงานประเมินกับผู้บังคับบัญชาอาจมีผลประเมินไม่ตรงกัน ทำให้ตกลงกันไม่ได้ส่งผลให้เกิดความขัดแย้งวิธีแก้ไขคือให้พนักงานและผู้บังคับบัญชาต้องบันทึกพฤติกรรมระหว่างช่วงเวลาการประเมินไว้ให้ชัดเจนและนำมาใช้ประกอบ

ในช่วงการสุ่มระดับสมรรถนะร่วมกัน นอกจากนี้ผู้บังคับบัญชาควรมีทักษะในการให้คำปรึกษาที่ดีแก่ผู้ใต้บังคับบัญชา

3. การประเมินโดยใช้แบบทดสอบ (test: knowledge & skill) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะโดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้หรือทักษะตามสมรรถนะที่กำหนด เช่น แบบปรนัยเลือกตอบ แบบอัตนัยให้ผู้เข้าทดสอบเขียนอธิบายคำตอบ

4. การประเมินโดยการสัมภาษณ์ (interview) เป็นเทคนิคที่ผู้บังคับบัญชา/ผู้ประเมินทำการ สัมภาษณ์ผู้ใต้บังคับบัญชาตามสมรรถนะที่กำหนด และประเมินว่าผู้ใต้บังคับบัญชานั้นมีสมรรถนะอยู่ระดับใด การใช้เทคนิคนี้มีข้อจำกัด คือ ต้องใช้เวลามากในกรณีที่มีผู้ใต้บังคับบัญชาจำนวนมาก ซึ่งวิธีการนี้จะเหมาะสำหรับใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อเลื่อนตำแหน่งงานหรือสัมภาษณ์คนเข้าทำงาน

5. การประเมินพฤติกรรมจากเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่สำคัญๆ (critical incident) เป็นเทคนิคประเมินสมรรถนะที่มุ่งเน้นให้ผู้ประเมินพฤติกรรมจذبบันทึกพฤติกรรมหลักๆ

6. การประเมินโดยใช้แบบสอบถาม (rating scale) เป็นเทคนิคการประเมินสมรรถนะที่สร้างแบบประเมินโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า ซึ่งแบบประเมินพฤติกรรมนี้สร้างได้หลายแบบ แบบที่นิยมกันแพร่หลาย ได้แก่ แบบประเมินที่ใช้ความถี่หรือปริมาณกำหนดระดับ (Likert scale)

สำหรับขจรศักดิ์ ศิริมัย (2555: 17) กล่าวว่าสมรรถนะเป็นคุณลักษณะเชิงพฤติกรรม การวัดหรือประเมินที่สอดคล้องที่สุด คือ การสังเกตพฤติกรรม ในการสังเกตพฤติกรรมนั้นมีสมมติฐาน 2 ประการที่จะทำให้การสังเกตพฤติกรรมมีความถูกต้อง กล่าวคือ 1) ผู้ที่สังเกตและประเมินต้องทำด้วยความตรงไปตรงมา 2) ผู้ที่สังเกตและประเมินต้องใกล้ชิดเพียงพอที่จะสังเกตพฤติกรรมของผู้ที่ถูกประเมินได้ตามรูปแบบที่กำหนดไว้ นั้นผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าจะเป็นผู้ประเมินสมรรถนะของผู้ใต้บังคับบัญชาหรือพนักงาน โดยผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าจะทำความเข้าใจกับความหมายและระดับของสมรรถนะที่จะประเมิน และประเมินว่าพฤติกรรมการทำงานโดยรวมๆ ของผู้ถูกประเมินคนนั้นว่าสอดคล้องกับสมรรถนะที่ระดับใด การตรวจสอบว่าพฤติกรรมที่เกิดขึ้นนั้นเป็นสมรรถนะที่ต้องการหรือไม่มีข้อสังเกตดังนี้ 1) เป็นพฤติกรรมที่สังเกตได้และอธิบายได้ 2) สามารถลอกเลียนแบบได้ 3) เป็นพฤติกรรมที่มีผลกระทบต่อความก้าวหน้าขององค์กร 4) เป็นพฤติกรรมที่สามารถนำไปใช้ได้หลายสถานการณ์ 5) เป็นพฤติกรรมที่ต้องเกิดขึ้นบ่อยๆ

สรุปได้ว่าวิธีการประเมินสมรรถนะแต่ละวิธีมีข้อดีและข้อจำกัดแตกต่างกันไป ทั้งนี้การประเมินด้วยวิธีการใดจึงขึ้นอยู่กับแต่ละองค์การที่มีการกำหนดวัตถุประสงค์ในการนำสมรรถนะมาใช้และความพร้อมของบุคลากรตลอดจนทรัพยากรและเวลา และการประเมินสมรรถนะอาจใช้วิธีการประเมินวิธีเดียวหรือหลายวิธีร่วมกันได้ สิ่งสำคัญคือการประเมินสมรรถนะควรต้องมีการทำความเข้าใจว่าสมรรถนะหรือพฤติกรรมแบบใดเป็นสิ่งที่องค์การคาดหวังว่าบุคลากรต้องมีเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาในการประเมิน

นอกจากนี้ การศึกษาของหน่วยงานดับเพลิงนิวซีแลนด์ (New Zealand Fire Service. 2009) ได้จัดทำกรอบสมรรถนะเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัยเพื่อนำไปใช้ในการสรรหาและคัดเลือกเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย การพัฒนาและฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย และการประเมินเพื่อปรับปรุงผลการปฏิบัติงานและศักยภาพของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย การดำเนินการจัดทำกรอบสมรรถนะเริ่มจากการทบทวนเกณฑ์ประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญงานด้านการดับเพลิงและกู้ภัย การสังเกตการณ์และจากการรวบรวมข้อมูลจากผลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย ซึ่งสมรรถนะเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและกู้ภัย ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ดังนี้

1. ขับเคลื่อนภารกิจงาน การมีพลังร่วมของผู้ปฏิบัติงาน และการมุ่งผลสัมฤทธิ์ในงาน (drive, energy, and achievement focus) ตัวอย่างข้อคำถาม 1) คุณรับรู้และสามารถสร้างจุดแข็งในพื้นที่การทำงานที่แตกต่างได้ 2) คุณสามารถเรียนรู้ความสำเร็จและความล้มเหลว/หรือข้อผิดพลาดและพยายามปรับปรุงจุดอ่อนของตนเองอยู่เสมอ 3) คุณสอบถามและยอมรับความคิดเห็นจากผู้อื่นเพื่อนำมาปรับปรุงทักษะที่จำเป็นในการปฏิบัติงานของตนเอง 4) คุณมีวิธีการทำงานเชิงบวกและปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ (การทำความสะอาดและการบำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์การทำงาน)

2. ทักษะการทำงานกับบุคคลและทีม (personal and team work skill) ตัวอย่างข้อคำถาม 1) คุณสามารถแสดงความรู้และสนับสนุนการทำงานของผู้อื่นในทีม (เช่น แสดงความเอาใจใส่ในสถานการณ์ต่างๆ หรืออดทนกับสมาชิกคนอื่นในทีม) 2) คุณช่วยเหลือเพื่อนคนอื่นในทีม 3) คุณมีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ในการทำงานกับทีม

3. ทักษะการแก้ปัญหา (applied problem solving skills) ตัวอย่างข้อคำถาม 1) คุณเรียนรู้และใช้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็ว 2) คุณแสดงถึงทักษะการปฏิบัติ (เช่น การใช้เครื่องมืออุปกรณ์อย่างมีประสิทธิภาพ) 3) คุณมีความเข้าใจอย่างดีถึงระบบเครื่องกลและลักษณะการทำงาน (เช่น น้ำและระบบไฟฟ้า วัสดุต่าง ๆ)

4. ทักษะการสื่อสาร (communication skill) ตัวอย่างข้อคำถาม 1) คุณสามารถใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการทำงานได้ดี 2) คุณนำเสนอข้อมูลการทำงานอย่างชัดเจนและเหมาะสมในหลากหลายสถานการณ์เพื่อให้ผู้อื่นเข้าใจ (ประชาชนและเพื่อนนักดับเพลิง) 3) คุณมีความสามารถในการฟังและเข้าใจในสิ่งที่ผู้อื่นพูด (เช่น ความเข้าใจในคำสั่งและเข้าใจในสถานการณ์ของประชาชน)

5. สมรรถภาพทางร่างกาย (physical fitness) ตัวอย่างข้อคำถาม 1) คุณตระหนักถึงการออกกำลังกายว่าเป็นการรักษาสุขภาพและปรับปรุงตัวเองเพื่อความแข็งแรงของร่างกายและการสร้างความอดทนอย่างต่อเนื่อง 2) คุณออกกำลังกายและรักษาสุขภาพอย่างต่อเนื่อง (การเล่นฟิตเนส การรักษาน้ำหนักให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ และมีส่วนร่วมในการแข่งขันกีฬาเพื่อสุขภาพ)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ในงานวิจัยของไล; และคณะ (Li; et al. 2014: 680-684) ได้ศึกษาสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงประเทศจีน (competency model of firefighter) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ดังนี้

1. ความสามารถในการปรับตัวด้านจิตใจ (psychological quality) โดยเสนอว่าสภาพจิตใจของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงเป็นสิ่งที่ได้รับประกันถึงคุณภาพของตำแหน่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง เพราะภารกิจงานเป็นการผจญเพลิงและกู้ภัยมีระดับความเสี่ยงสูงที่จะได้รับสารพิษหรือวัตถุอันตรายอื่น ๆ หรือสภาพแวดล้อมที่เป็นอันตรายและมักจะอยู่ในสภาพที่มีความเครียดสูงสามารถนำไปสู่ปัญหาทางด้านจิตใจ เช่น จิตใจที่เกิดความผิดปกติทางอารมณ์ บุคลิกภาพ หรือโรคต่างๆ ดังนั้น สภาพจิตใจที่ดีเป็นสิ่งสำคัญมากที่นักดับเพลิงควรมีสมรรถนะหรือความสามารถในการปรับตัวทางด้านจิตใจ ความอดทนต่อความเครียด และการรับรู้ตนเองในการจัดการความเครียด

2. ทักษะทางวิชาชีพ (vocational skill) การมีทักษะวิชาชีพที่ดีเป็นคุณสมบัติสำหรับตำแหน่งเจ้าหน้าที่ดับเพลิง การมีทักษะดีจะเพิ่มความปลอดภัยในการทำงาน ความรู้และทักษะเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับนักดับเพลิงมืออาชีพในการดับเพลิงและกู้ภัยฉุกเฉิน ทักษะการทำงานอย่างคล่องแคล่วต้องมีอยู่จิตใจร่วมกับความรู้ทางทฤษฎี เนื่องจากเจ้าหน้าที่ดับเพลิงมักจะเผชิญชีวิตอันตรายและจะทำงานอยู่ส่วนหน้าของการดับเพลิงและกู้ภัย ดังนั้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่เจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องมีความสามารถในการตัดสินใจ ความสามารถในการสังเกต คาดคะเนความเสี่ยงอันตรายที่เกิดขึ้นและความสามารถในการจัดการความเสี่ยงได้ เพื่อลดความสูญเสียและปกป้องชีวิตของคนและทรัพย์สิน

3. การพัฒนาตนเอง (self-development) เป็นการแสวงหาเรียนรู้ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งต่างๆ รอบตัว เช่น เทคโนโลยีใหม่ แหล่งพลังงานใหม่ที่มีการนำมาใช้ติดตั้งในสถานที่ต่างๆ โครงสร้างเทคโนโลยีของอาคารสูง หรือสารเคมีประเภทต่างๆ ที่ใช้ในแต่ละสถานประกอบการซึ่งการดับเพลิงจะมีความซับซ้อนมากขึ้นเมื่อต้องดับเพลิงและกู้ภัยภายในสถานประกอบการเหล่านี้ ซึ่งสารเคมีบางตัวอาจทำให้เกิดการบาดเจ็บและเสียชีวิตได้ ดังนั้น เจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องเพื่อปรับปรุงความรู้ของตนเอง มีความกระตือรือร้น มีการเรียนรู้และปรับปรุงการทำงานของตน มีความสามารถและเข้าใจนวัตกรรมที่จะนำมาใช้กรณีฉุกเฉินในแต่ละสถานการณ์

4. ความเป็นมืออาชีพ (professional accomplishment) หมายถึงคุณลักษณะของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงในการทำงานที่มีความเสี่ยงสูงและภารกิจงานหนัก ความเป็นมืออาชีพจะเป็นตัวสำคัญในการกำหนดสมรรถนะ คือ เจ้าหน้าที่ดับเพลิงต้องมีความซื่อสัตย์ มีความรับผิดชอบในอาชีพดับเพลิงก่อนคุณถึงจะเป็นมืออาชีพได้ มีความมั่นใจและมุ่งมั่นที่จะเอาชนะภัยพิบัติหรือเหตุการณ์ภัยต่างๆ มีการอุทิศตนในการทำงาน มีความอดทนต่อความยากลำบากและอุปสรรคในการเผชิญหน้ากับสถานการณ์ที่ควบคุมได้ยาก ความเป็นมืออาชีพของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเกิดขึ้นได้จากการปรับปรุงคุณภาพการทำงานอย่างต่อเนื่องและพยายามลดสาเหตุของการเกิดความสูญเสียต่างๆ ที่เกิดขึ้น

5. สร้างความร่วมมือกับทุกคน (interpersonal cooperation) เจ้าหน้าที่ดับเพลิงทุกคนต้องมีสมรรถนะหรือความสามารถในการทำงานร่วมกับสมาชิกทีมผจญเพลิง มีความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการประสานงานกับคนทุกคน เนื่องจากงานดับเพลิงและกู้ภัยเป็นงานที่ต้องทำร่วมกันเป็นทีม ในเวลาเดียวกันต้องมีการพัฒนาความสามารถของหัวหน้าทีมดับเพลิงให้มีการบูรณาการวิธีการทำงานของทุกคนในทีมให้มีความเป็นหนึ่งเดียวเพื่อให้ภารกิจการทำงานเสร็จสิ้นอย่างที่มีคุณภาพ

สมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

กรุงเทพมหานครได้ดำเนินการจัดทำสมรรถนะประจำกลุ่มงานโดยมีจุดประสงค์เพื่อสนับสนุนให้ข้าราชการแสดงพฤติกรรมที่เหมาะสมกับหน้าที่ และส่งเสริมให้ปฏิบัติภารกิจในหน้าที่ได้ดียิ่งขึ้น โดยกรุงเทพมหานครได้ดำเนินการศึกษาวิเคราะห์ ทบทวนและปรับปรุงสมรรถนะประจำกลุ่มงานและมีมติ อ.ก.ก วิสามัญเกี่ยวกับการสรรหา พัฒนาบุคลากร และการประเมิน ครั้งที่ 7/2558 เมื่อวันที่ 11 กันยายน 2558 อนุมัติปรับสมรรถนะประจำกลุ่มงานจากเดิมกำหนดไว้ 34 กลุ่มงาน 104 สมรรถนะ เป็นสมรรถนะประจำกลุ่มงาน 35 กลุ่มงาน 20 สมรรถนะ และคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร (ก.ก.) มีมติรับทราบในการประชุม ครั้งที่ 10/2558 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2558 ทั้งนี้ สมรรถนะประจำกลุ่มงาน (*common functional competency*) หมายถึง คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่กำหนดเฉพาะสำหรับกลุ่มงานที่มีลักษณะงาน วัตถุประสงค์ของงาน และผลสัมฤทธิ์ของงานใกล้เคียงกัน (*job family*) โดยผู้ที่ดำรงตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใด ควรจะมีสมรรถนะเหมือนกันเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่เป็นเลิศ สำหรับสมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วยบุคลากรที่ปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตำแหน่งเจ้าพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และพนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งผู้วิจัยได้นำสมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมาเป็นตัวแปรผลลัพธ์ระดับบุคคลในงานวิจัยครั้งนี้ คือ ตัวแปรสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

สำหรับสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง ความรู้ ทักษะ ความสามารถและคุณลักษณะอื่นๆ ที่ทำให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความสามารถในการปฏิบัติงานที่ดีหรือมีผลงานโดดเด่นเป็นไปตามที่องค์กรคาดหวัง หรืออาจเรียกว่าสมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (*functional competency*) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973) ร่วมกับการประมวลเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (สำนักงาน ก.พ.) การวิเคราะห์ภารกิจงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (*job analysis*) นโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคลของที่มีแนวคิดสมรรถนะเป็นฐานมาใช้เป็นแนวทางการบริหารงานบุคคลในองค์กร โดยมีสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร (สำนักงาน ก.ก.) เป็นหน่วยงาน

กลางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครร่วมกับคณะที่ปรึกษาจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้ดำเนินการทบทวนสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ ผลการทบทวนสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานคร ในส่วนของสมรรถนะ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ได้แก่

1) จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการยึดมั่นในอุดมการณ์และปรัชญาในวิชาชีพ เช่น พฤติกรรมที่แสดงให้เห็นว่าเป็นผู้ที่มีใจรักในงาน ทุ่มเทอุทิศตนเสียสละทั้งแรงกายแรงใจให้ความช่วยเหลือผู้รับบริการอย่างเต็มกำลังความสามารถ มีความเห็นอกเห็นใจและเข้าใจผู้อื่น มุ่งเน้นประโยชน์ส่วนร่วมมากกว่าประโยชน์ส่วนตน รวมทั้งยึดหลักสิทธิมนุษยชนและความเสมอภาค

2) ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย หมายถึง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความพยายามลดความไม่แน่นอนในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่นำไปสู่ ความไม่ปลอดภัย เช่น ติดตาม เผื่อระวัง ตรวจสอบ พร้อมทั้งหาทางลดความไม่แน่นอนเหล่านั้น

3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน หมายถึง บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีการเลือกใช้ การเสนอแนะหรือแสดงความคิดเห็น และมีความพยายามทำให้ทุกภาคส่วน (ภาครัฐ เอกชน ประชาชน เครือข่าย กลุ่มบุคคล หรือหน่วยงานต่างๆ) เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานของหน่วยงาน หรือองค์กร เพื่อสร้างและส่งเสริมให้เกิดกระบวนการและกลไกเกี่ยวกับการบริหารจัดการสาธารณภัย การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริงและยั่งยืน

ดังนั้น งานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2) ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย และ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลอาจจะมีอิทธิพลทางตรงต่อสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

5. การเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงาน

การเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานจะเกิดขึ้นเมื่อองค์การนำแนวคิด วิธีการและประยุกต์ทฤษฎีต่างๆ ไปสู่แผนการปฏิบัติซึ่งในส่วนนี้ขึ้นอยู่กับผู้บริหารหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับองค์การจะวิเคราะห์ว่าองค์การ กลุ่มหรือทีมและบุคคลจำเป็นต้องได้รับการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานในส่วนใดบ้าง แล้วจึงตั้งเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดขึ้นเพื่อให้การเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานนั้นบรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้

สก๊อต; และแจฟเฟ (ประวัติ เอรารรณ. 2548; 58-59; อ้างอิงจาก Scott; & Jaffe.1991: 14-22) เสนอว่าการเสริมสร้างพลังใจในองค์กรเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนหลายระดับจะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ระดับรวมกัน ได้แก่ ระดับองค์กร ระดับทีม และระดับบุคคล ดังนี้

1. ระดับองค์กร องค์กรแบ่งตามระบบการบริหารแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือแบบพีรามิตและแบบวงจร การบริหารแบบพีรามิตมีลักษณะการตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมายนโยบายการกระทำจากบนลงล่าง ทุกคนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย การส่งข้อมูลและการติดต่อสื่อสารทำได้ลำบาก องค์กรที่มีลักษณะดังกล่าวจะเป็นองค์กรราชการ ส่วนการบริหารแบบวงจรเป้าหมายสำคัญอยู่ที่ลูกค้าหรือผู้รับบริการ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานในองค์กรคือกุญแจสำคัญที่จะนำองค์กรไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้น การปรับโครงสร้างหรือการดำเนินการทุกอย่างขององค์กรต้องมีจุดเน้นที่การเสริมสร้างพลังใจ นั่นคือ การทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคาดหวังในความสำเร็จในงานที่ทำได้ ทำงานตามความต้องการ เต็มใจและต้องการความสำเร็จในงาน

2. ระดับทีม เป็นการทำงานที่มีการปฏิสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มหรือทีม ทีมงานที่ได้รับการเสริมสร้างพลังใจนั้นทุกคนในทีมงานต้องมีความรู้สึกร่วมกันว่าเป็นเจ้าของและรับผิดชอบร่วมกันในผลงานที่เกิดขึ้น มีการปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานของทีมอย่างต่อเนื่อง และผลสัมฤทธิ์ในงานมาจากการทำงานเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีการติดต่อสื่อสารและประสานงาน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในการทำงานทั้งภายในทีมร่วมกันและระหว่างทีม

3. ระดับบุคคล องค์กรต้องการผู้ปฏิบัติงานที่สามารถตัดสินใจเป็นนักแก้ปัญหาที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์และรับผิดชอบงาน ดังนั้น การเสริมสร้างพลังใจในระดับบุคคลเพื่อต้องการให้ทุกคนมีความรู้สึกต้องการทำงานให้ดีที่สุดไม่ใช่ทำงานเพราะหน้าที่หรือคำสั่งเท่านั้น

รูปแบบเสริมสร้างพลังอำนาจหรือพลังใจของสก๊อตและแจฟเฟได้เสนอว่าการเสริมสร้างพลังใจในองค์กรไว้ว่ามีองค์ประกอบของวิธีการทั้งหมด 5 ส่วนดังนี้

1. การให้แรงจูงใจผู้ปฏิบัติงาน แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ 1) ให้ความถูกต้องเป็นธรรม (validation) คือให้ความเสมอภาคกับทุกคน ให้เงินเดือน ค่าตอบแทน สวัสดิการที่ยุติธรรม มีความยืดหยุ่นต่อความต้องการของผู้ปฏิบัติงานรวมถึงการให้โอกาสได้เรียนรู้และพัฒนาทักษะใหม่ๆ ตามความสนใจและความสามารถ 2) การให้ข้อมูลสารสนเทศ (information) คือการให้ความรู้ในสิ่งที่ต้องการปฏิบัติงานรวมถึงข้อมูลสารสนเทศที่จำเป็นเกี่ยวข้องกับองค์กร 3) การมีส่วนร่วม (participation) คือ ผู้ปฏิบัติงานมีโอกาสในการควบคุม กำกับ หรือตัดสินใจในการทำงานด้วยตัวผู้ปฏิบัติงานเอง

2. การส่งเสริมและพัฒนาความร่วมมือในองค์กร ผู้บริหารคือผู้ที่มีบทบาทสำคัญใน ส่วนนี้ ทุกคนต้องเรียนรู้ว่าผู้บริหารที่ดีต้องรับผิดชอบต่อการทำงานตั้งแต่กระบวนการไม่ใช่เฉพาะผลผลิต และต้องการทราบจากผู้ปฏิบัติงานทุกคนต้องการเรียนรู้การทำงาน และการแก้ไขปัญหา ร่วมกับผู้บริหาร ต้องการโอกาสและอำนาจในการวินิจฉัยสั่งการ อิสระในการทำงาน ควบคุมและตัดสินใจงานในหน้าที่รับผิดชอบด้วยตนเอง รวมถึงการได้รับผลตอบแทนหรือรางวัลอย่าง

เหมาะสมและยุติธรรม และสิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งคือการติดต่อสื่อสารให้สารสนเทศเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกันอันจะนำมาซึ่งความร่วมมือจากทุกคนในองค์กร

3. สร้างภาวะผู้นำให้กับผู้ปฏิบัติงาน ภาวะผู้นำของบุคคลในองค์กรเป็นตัวบ่งชี้อีกประการหนึ่งในการพิจารณาว่าองค์กรได้รับการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานเพียงใด กระบวนการที่สำคัญในการสร้างภาวะผู้นำก็คือ การส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานร่วมกันทำงานเป็นทีม และกระตุ้นให้ทุกคนเป็นผู้นำในการกำหนดเป้าหมาย การปฏิบัติและการตัดสินใจในทีมงาน หรือใน ส่วนงานที่ตนเองรับผิดชอบ

4. การสร้างบรรยากาศขององค์กร องค์กรควรมีการสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้บริหารกับผู้ปฏิบัติงาน หรือระหว่างผู้ปฏิบัติงานด้วยกัน เพื่อเปิดโอกาสให้เรียนรู้และรับเอาแนวคิดหรือทักษะใหม่ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพมาใช้ในการทำงาน บรรยากาศขององค์กรที่ดีไม่ได้หมายถึงการมีอิสระอย่างเต็มที่แต่หมายถึง “ความสมดุล” ระหว่างการควบคุมกับการมีอิสระในการทำงานรวมถึง “ความยืดหยุ่น” ในการสนองตอบความต้องการ “ความพอดี” ในการให้โอกาส “ความเสมอภาค” สำหรับทุกคนในองค์กร

5. การสร้างทีมงาน สิ่งสำคัญของการเสริมสร้างพลังจูงใจในองค์กร คือ การสร้างทีมงาน เทคนิคที่ส่งเสริมการทำงานเป็นทีม การวางระบบการทำงานที่เอื้อต่อการประสานความสัมพันธ์กัน การฝึกอบรมที่เน้นการสร้างเครือข่ายในการทำงาน การกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจในการทำงาน การสนับสนุนงบประมาณทรัพยากรที่จำเป็นและเมื่อเกิดทีมงานขึ้นแล้วสิ่งที่ทีมงานต้องได้รับการแบ่งปันจากผู้บริหารคือความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วม การกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบ การให้อิสระในการทำงาน การให้อำนาจการตัดสินใจและรางวัลหรือผลตอบแทนที่ยุติธรรม

สรุปได้ว่ารูปแบบเสริมสร้างพลังจูงใจของสก๊อต; และเจฟเฟ้ (Scott; & Jaffe.1991) เน้นการสร้างความสัมพันธ์ (relation) ของคนในองค์กรโดยการสร้างบรรยากาศการทำงาน สร้างความร่วมมือในการทำงาน และสร้างทีมงาน รวมทั้งการเปลี่ยนเจตคติผู้ปฏิบัติงานให้มีภาวะผู้นำและเกิดแรงจูงใจในการทำงานมากขึ้น

นอกจากนี้โบเวน; และลอร์เลอร์ (อร์พินท์ ชูชมและคณะ. 2646: 13-14; อ้างอิงจาก Bowen; & Lawler. 1995) เสนอว่าการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ระดับ ดังนี้ 1) การมีส่วนร่วมในการเสนอแนะ (suggestion involvement) เป็นการส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงานมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะอย่างเป็นทางการ แต่ผู้บริหารยังคงมีอำนาจที่จะตัดสินใจว่าจะนำข้อเสนอแนะและแนวคิดดังกล่าวไปดำเนินการหรือไม่ การมีส่วนร่วมในการเสนอแนะเป็นการเพิ่มพลังจูงใจโดยที่ยังไม่ต้องเปลี่ยนวิธีการดำเนินการ 2) การมีส่วนร่วมในงาน (job involvement) เป็นการออกแบบงานเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถใช้ทักษะที่หลากหลาย ทำให้ผู้ปฏิบัติงานเชื่อว่างานที่ทำอยู่มีความสำคัญ มีอิสระในการตัดสินใจถึงวิธีการทำงาน ผู้ปฏิบัติงานแบบนี้จะได้รับข้อมูลบ่อยกลับมากกว่าพนักงานที่อยู่ในองค์กรที่ควบคุมหรือใช้คำสั่งแต่การตัดสินใจในระดับสูงเกี่ยวกับโครงสร้างองค์กร อำนาจและการจัดสรรรางวัลคงอยู่ในความรับผิดชอบของการบริหารระดับสูง 3) การมีส่วนร่วมในระดับสูง (high involvement) การให้ผู้ปฏิบัติงานระดับล่างเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของ

องค์การ ข้อมูลข่าวสารทุกอย่างขององค์การจะได้รับทราบร่วมกัน มีโอกาสได้พัฒนาทักษะการทำงานเป็นทีม ทักษะการแก้ปัญหาการปฏิบัติงาน มีส่วนร่วมการตัดสินใจในหน่วยงาน การมีส่วนร่วมในระดับสูงจะมีการแบ่งปันผลกำไรร่วมกันและผู้ปฏิบัติงานทุกคนรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน

สำหรับคินลอว์ (Kinlaw. 1995: 23 - 35) เสนอรูปแบบเสริมสร้างพลังจิตใจในการทำงานประกอบด้วย 2 ส่วนหลัก สำหรับส่วนแรก คือ ขั้นตอน (step) ส่วนที่สอง คือ ข้อมูลสารสนเทศที่นำเข้าไป (information input) ซึ่งขั้นตอนการเสริมสร้างพลังจิตใจในการทำงานมีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 6 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดขอบเขตและการสื่อสารต้องมีความชัดเจนในความหมายอย่างแท้จริง ต่อจากนั้นต้องเผยแพร่ให้ทุกคนในองค์การได้รับรู้ 2) กำหนดวัตถุประสงค์และกลยุทธ์ วัตถุประสงค์ที่แท้จริงของการเสริมสร้างพลังอำนาจคือการปรับปรุงการปฏิบัติงานของทุกคนในองค์การโดยต้องมีการกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ 3) การฝึกอบรมให้ผู้ปฏิบัติงานมีบทบาทและการปฏิบัติงานแบบใหม่ การฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างพลังอำนาจนั้นเป็นการฝึกอบรมเทคนิคในการปรับปรุงและสร้างสรรค์การปฏิบัติงานตามความต้องการของผู้ปฏิบัติงาน 4) การปรับปรุงโครงสร้างองค์การเพื่อเพิ่มอิสระในการทำงาน ลดความเป็นทางการและสิ่งที่ครอบงำการสร้างสรรค์ของผู้ปฏิบัติงาน โดยการพิจารณาตัดงานที่ไม่ได้สร้างค่านิยมที่ดีในองค์การออกไป รวมกลุ่มงานที่มีอยู่ให้มีลักษณะเป็นธรรมชาติ แล้ววางรูปแบบเครือข่ายการบริหารให้เหลือช่องว่างน้อยที่สุด 5) ปรับปรุงระบบขององค์การโดยพิจารณาวัตถุประสงค์ของแต่ละระบบที่ต้องมีความชัดเจน ทุกคนรับรู้ และสามารถที่จะควบคุมและจัดการได้ 6) ประเมินผลและปรับปรุง เป็นการประเมินขั้นตอนที่กล่าวมาโดยวัดการรับรู้และการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผู้ปฏิบัติงานแล้วนำมาทำการประเมินมาใช้เป็นแนวทางการปรับปรุงให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นการ ส่วนที่สอง ข้อมูลสารสนเทศที่นำเข้าไป ได้แก่ 1) กลุ่มเป้าหมาย มุ่งเน้นที่ผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนและทีมงานในองค์การ โดยเสริมสร้างสภาพการปฏิบัติงานให้เกิดการเรียนรู้ มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศ ขยายแนวคิด การแก้ปัญหา ปรับปรุงการปฏิบัติงานและความสามารถในการจัดการ 2) กลยุทธ์การเสริมสร้างพลังอำนาจที่สำคัญได้แก่ การให้ข้อมูล บ้อนกลับการทำงานกับผู้ปฏิบัติงาน การสร้างและพัฒนาการทำงานเป็นทีม การส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ทุกระดับ คือ ระดับบุคคล ทีม องค์การ เป็นต้น

สรุปได้ว่าแนวทางการเสริมสร้างพลังจิตใจในการทำงานนั้นต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ระดับร่วมกัน คือ ระดับบุคคล ระดับทีม และระดับองค์การ ดังนั้น จึงอาจขึ้นอยู่กับผู้ที่มีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลขององค์การในการนำแนวทางไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบท อย่างไรก็ตาม การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจศึกษาแนวทางเสริมสร้างพลังจิตใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยมีเป้าหมายเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ร่วมกับเครื่องมือการบริหารทรัพยากรบุคคลอื่นๆ ให้เกิดพลังจิตใจในการทำงานทั้งในระดับบุคคล และระดับทีมและคาดว่าอาจจะส่งผลดีต่อผลการปฏิบัติงานของบุคคลและการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

6. การวิจัยแบบผสมวิธี

การวิจัยแบบผสมวิธีซึ่งเครสเวลล์; และพลาโน คลาก (Creswell; & Plano Clark. 2011) ได้ให้ความหมายว่าเป็นแบบแผนการวิจัยภายใต้ฐานคติเชิงปรัชญาที่มีวิธีวิทยา (methodology) ที่ให้แนวทางกับนักวิจัยในการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์และผสมวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในหลายระยะของกระบวนการวิจัยและมีวิธีการ (method) สำหรับใช้รวบรวม วิเคราะห์และผสมผสานข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการวิจัยเรื่องเดียวกันโดยเชื่อว่าการผสมผสานดังกล่าวจะช่วยให้เข้าใจในปัญหาการวิจัยได้ดีกว่าใช้วิธีการเดียว ทาชาโกริ; และเท็ดเดิล (Tashakkori; & Teddlie. 2003: 711) ให้ความหมายการวิจัยผสมวิธีว่าเป็นแบบการวิจัยที่นำเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณมาใช้กับคำถามการวิจัย วิธีการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูลและการสรุปอ้างอิงผลการวิจัย ทาชาโกริ; และเครสเวลล์ (องอาจ นัยวัฒน์. 2556: 33; อ้างอิงจาก Tashakkori; & Creswell. 2007: 4) ให้ความหมายร่วมกันว่าเป็นการวิจัยที่นักวิจัยรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลบูรณาการผลการวิจัยและสรุปอ้างอิงผลการวิจัยโดยใช้รูปแบบหรือวิธีการเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพในการศึกษาเรื่องเดียวกันหรือโครงการวิจัยเดียวกัน

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น ดุษฎี โยเหลา; และนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล (2547: 96-102) ได้อธิบายถึงเหตุผลและความสำคัญในการผสมผสานการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ของการวิจัยเรื่องหนึ่งๆ ไว้หลายประการ ได้แก่

1. เพื่อตอบปัญหาการวิจัยได้ดีที่สุด ซึ่งในการการวิจัยนั้นไม่มีวิธีการใดที่สามารถตอบได้ทุกปัญหาการวิจัย และไม่มีวิธีการวิจัยใดที่ตอบปัญหาการวิจัยได้ครบถ้วนสมบูรณ์แบบวิธีการวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพต่างก็มีข้อดีและข้อจำกัดอยู่ในตัว การผสมผสานวิธีทั้งสองสามารถนำเอาจุดเด่นของการวิจัยทั้งสองประเภทใช้ในงานเดียวกัน และชดเชยข้อบกพร่องของการวิจัยแต่ละประเภท นอกจากนั้นการไม่ยึดติดกับวิธีใดวิธีหนึ่งยังเป็นอิสระทางความคิดที่เปิดโอกาสให้นักวิจัยสามารถเลือกใช้วิธีใดก็ได้ที่สามารถตอบปัญหาการวิจัยได้ดีที่สุด และสอดคล้องกับหลักสามัญสำนึกของการทำวิจัยด้วยเพราะเหตุผลหลักในการทำวิจัยใดนั้นก็เพื่อต้องการค้นหาคำตอบของปัญหาการวิจัยที่นักวิจัยอยากรู้ การทำวิจัยก็เพื่อตอบคำถามการวิจัย ไม่ใช่เพื่อที่จะใช้วิธีการวิจัยใดวิธีหนึ่งเฉพาะ การยึดติดกับวิธีการวิจัยวิธีเดียวเปรียบเทียบกับพยายามใช้แนวคิดแบบเดิมๆ ในการแก้ปัญหา ซึ่งบางครั้งปัญหาที่เกิดขึ้นจำเป็นต้องใช้แนวคิดใหม่หรือต้องใช้หลายๆ แนวคิดผสมผสานกันจึงจะสามารถแก้ปัญหาได้

2. เพื่อตรวจสอบความถูกต้องซึ่งกันและกัน การวิจัยแบบผสมผสานสามารถใช้ตรวจสอบความถูกต้องซึ่งกันและกันได้ ทำให้นักวิจัยมีผลสรุปที่น่าเชื่อถือสูงกว่าการวิจัยที่ใช้วิธีการวิจัยเดียวเพราะถ้าผลการวิจัยที่แม้จะใช้วิธีการต่างกัน แต่ก็ให้ผลออกมาสอดคล้องกันแล้ว ก็เป็นอีกหลักฐานหนึ่งที่สร้างความมั่นใจให้แก่ผู้วิจัย เพื่อให้นักวิจัยของตนมีผลสรุปที่น่าเชื่อถือ การตรวจสอบนี้เป็นที่รู้จักกันดีในภาษาวิจัยที่เรียกว่าการตรวจสอบสามเส้า (triangulation) ซึ่งเป็นการ

ผลงานแหล่งข้อมูลหลายแหล่งในการศึกษาปรากฏการณ์ทางสังคมเดียวกัน เพื่อตรวจสอบผลซึ่งกันและกัน

3. เพื่อให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากที่สุด การวิจัยแบบผลงานวิธีจะทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์ทั้งในด้านกระบวนการวิจัย ความลึกซึ้ง และความกว้างขวางในผลการวิจัยที่สามารถสรุปอ้างอิงทั่วไปได้ เนื่องจากวัตถุประสงค์หลักของการวิจัยเชิงคุณภาพคือการทำความเข้าใจอย่างละเอียดลึกซึ้งในปรากฏการณ์ที่สนใจ ขณะที่การวิจัยเชิงปริมาณนั้นเน้นหนักไปยังความกว้างของผลการวิจัยที่สามารถสรุปอ้างอิงไปใช้ในกลุ่มประชากรอื่นหรือสถานการณ์อื่น การวิจัยผลงานวิธีจึงทำให้งานวิจัยนั้นมีความสมบูรณ์ของผลการวิจัยทั้งในแนวลึก คือได้ผลการวิจัยที่ละเอียดลึกซึ้ง และในแนวกว้าง คือให้ผลการวิจัยที่สามารถสรุปอ้างอิงทั่วไปได้

4. เพื่อให้งานวิจัยมีทั้งความเป็นปรัวิสัยและอัตวิสัย การวิจัยแบบผลงานวิธีจะเป็นการรวมการวิจัยเชิงปริมาณที่ให้ความสำคัญต่อความเป็นปรัวิสัย หรือมีสภาวะที่เป็นอิสระจากความคิดความรู้สึกของนักวิจัยในงานวิจัย โดยพยายามดึงความคิดเห็น คำนิยม และอคติต่างๆ ของนักวิจัยให้ออกห่างจากงานวิจัยให้มากที่สุดด้วยเหตุนี้จึงเน้นการเก็บข้อมูลในรูปตัวเลขเชิงปริมาณเพราะเป็นข้อมูลที่เป็นปรัวิสัย สามารถตรวจสอบได้มากที่สุด รวมไปถึงการใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลในทางกลับกัน การวิจัยเชิงคุณภาพเน้นหนักในหลักอัตวิสัยหรือสภาวะที่ไม่เป็นอิสระจากความคิดความรู้สึกของนักวิจัย โดยใช้ความเป็นมนุษย์ที่มีกระบวนการคิดของนักวิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิเคราะห์และตีความแนวคิดและคำนิยมของนักวิจัยมีส่วนสำคัญต่อการตีความข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลจะเน้นข้อมูลที่เป็นรายละเอียดปลีกย่อย ดังนั้น ในการวิจัยถ้าสามารถผสมผสานทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพจะทำให้งานมีทั้งปรัวิสัยและอัตวิสัย ผลการวิจัยที่ได้จะมีความลุ่มลึกละเอียด การแก้ไขปัญหาสามารถใช้ได้ในสถานการณ์จริงและนำไปใช้ในแวดวงกว้างได้

5. เกิดข้อค้นพบหรือองค์ความรู้ใหม่ งานวิจัยแบบผลงานวิธีเป็นการวิจัยที่ใช้ทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ หากผลที่ได้มีความสอดคล้องตรงกันถือว่าเป็นการตรวจสอบความเที่ยงตรง แต่หากผลที่ได้มีความขัดแย้งกันโดยที่ผู้วิจัยตรวจสอบอย่างละเอียดแล้วว่ากระบวนการวิจัยมีความถูกต้อง ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นอาจนำไปสู่การตีความ ผลที่ได้จากการตีความนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ได้

นอกจากนี้ เครสเวลล์; และพลาโน คลาก (Creswell; & Plano Clark. 2009) ได้เสนอว่ารูปแบบการวิจัยผลงานวิธีสามารถพิจารณาจากลักษณะของวิธีวิจัยที่ผู้วิจัยนำมาผสมผสานกัน 4 ข้อ คือ 1) ช่วงเวลาของการดำเนินการวิจัยแต่ละวิธีวิจัยมีการเก็บข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลและสรุปผลในลักษณะเรียงตามลำดับก่อนหลัง หรือลักษณะการดำเนินที่คู่ขนานในเวลาเดียวกัน 2) การให้ความสำคัญกับวัตถุประสงค์ของวิธีวิจัย วัตถุประสงค์ของวิธีวิจัยหนึ่งได้รับความสนใจให้เป็นคำถามหลักและอีกวิธีวิจัยมีวัตถุประสงค์รองเพื่อหาคำตอบย่อยหรือแต่ละวิธีวิจัยมีวัตถุประสงค์ที่สำคัญเท่าเทียมกัน 3) ลักษณะการผสมผสาน ผู้วิจัยออกแบบให้แต่ละวิธีวิจัยมีความเชื่อมโยงหรือบูรณาการระหว่างกัน เช่น การเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเดียวกัน คำถามวิจัยเดียวกันหรือวิธีวิจัยหนึ่งเป็นหลักแล้วมีอีกวิธีวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานวิจัย 4) ทฤษฎี ความชัดเจนของแนวคิดทฤษฎีใน

การวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธีวิจัยที่นำมาผสมผสานกันหรือมีนัยเชิงทฤษฎีระหว่างวิธีวิจัย เครสเวลล์; และ พลาโน คลาก (Creswell; & Plano Clark. 2011) ได้จำแนกการวิจัยผสมผสานวิธีเป็น 6 รูปแบบ ดังนี้ 1) convergent parallel design เป็นการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพที่ดำเนินการพร้อมกัน แล้วนำผลการเปรียบเทียบหรือหาความสัมพันธ์ระหว่างกันและอภิปรายผลร่วมกัน 2) explanatory sequential design เป็นการวิจัยเชิงปริมาณก่อนแล้วติดตามผลวิจัยที่ได้มาตั้งปัญหาวิจัยหรือกรณีศึกษาในการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายให้ได้รายละเอียดเพิ่มเติม 3) exploratory sequential design เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพก่อนแล้วนำผลวิจัยมาสร้างเครื่องมือวัดในการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อ ค้นหาตัวแปรและพัฒนาข้อคำถาม 4) embedded design การวิจัยเชิงปริมาณมีวัตถุประสงค์หลัก และเชิงคุณภาพมีวัตถุประสงค์รองอาจดำเนินการก่อน ระหว่างหรือหลังการวิจัยหลัก 5) transformative design เป็นการวิจัยเชิงปริมาณก่อนแล้วดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพต่อมาภายใต้กรอบแนวคิดเดียวกัน เช่น การศึกษาระยะยาวในชนกลุ่มน้อย การเปลี่ยนแปลงของสตรีตามแนวคิด สตรีนิยม 6) multiphase design เป็นการวิจัยมากกว่า 2 ระยะขึ้นไปที่ดำเนินการแต่ละระยะ ตามลำดับและผลการวิจัยระยะก่อนเชื่อมโยงสู่การวิจัยระยะต่อมา แล้วนำไปสู่การผสมผสานการ วิจัยจากทุกระยะ

7. การวิเคราะห์พหุระดับ (multilevel analysis)

ในการศึกษาวิจัยด้านพฤติกรรมศาสตร์ มุมมองการอธิบายภาพของพลังจูงใจในการทำงาน ของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนั้น ด้วยโครงสร้างและธรรมชาติของข้อมูลที่ศึกษามี ลักษณะเป็นระดับชั้นที่ลดหลั่นกันไป (hierarchical data) มีความเกี่ยวข้องกับข้อมูลที่เป็นพหุระดับ ดังนั้น การศึกษาพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยใช้รูปแบบ ปฏิสัมพันธ์นิยมจึงเกิดจากการเชื่อมโยงทฤษฎีที่มีหลายระดับ ร่วมกับการบูรณาการของศาสตร์ หลายสาขาวิชาที่เชื่อมต่อกันเรียกว่า meso perspective เพื่อให้เกิดความครอบคลุมในการที่จะ อธิบายธรรมชาติปรากฏการณ์ สภาพแวดล้อม และพฤติกรรมของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธาณภัยได้อย่างครอบคลุม ด้วยเหตุนี้จึงต้องทำความเข้าใจการวิเคราะห์พหุระดับ ได้แก่ ระดับ ของตัวแปรพหุระดับ รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรและเทคนิคการวิเคราะห์ ซึ่งอธิบาย รายละเอียดได้ ดังต่อไปนี้

ระดับของตัวแปรพหุระดับ

ระดับของตัวแปรในการวิเคราะห์พหุระดับมี 2 ระดับ (Klein; & Kozlowski. 2000) ได้แก่

1. ตัวแปรระดับบุคคล (individual-level construct) โดยแต่ละบุคคลเป็นอิสระจากกันไม่มีความสัมพันธ์กัน (independent) ไม่ได้ขึ้นอยู่กับกลุ่ม ดังนั้นตัวแปรระดับบุคคล หมายถึง ตัวแปรที่ คำคะแนนตัวแปรที่ต้องการวัดจะแตกต่างกันไปตามแต่ละหน่วยของบุคคล

2. ตัวแปรระดับกลุ่ม (group-level construct) โดยแต่ละบุคคลมีความสัมพันธ์กัน (Inter-dependent) จากการที่สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะที่คล้ายคลึงกัน (homogeneous individuals) และจากการที่สมาชิกภายในกลุ่มมีลักษณะแตกต่างกัน แต่เมื่อมารวมตัวกันจะสามารถรวมกันเป็นกลุ่มได้ (heterogeneous individuals or individual-with in-group) ดังนั้น ตัวแปรระดับกลุ่ม หมายถึง ตัวแปรที่ค่าคะแนนตัวแปรแตกต่างกันไปตามหน่วยของกลุ่มงาน โดยมีลักษณะของกลุ่มในการวิเคราะห์พีหุระดับ 3 ลักษณะ (Klein; & Kozlowski, 2000 : 32-35) ได้แก่

2.1 คุณสมบัติโดยรวม (global properties) เป็นลักษณะของตัวแปรกลุ่มที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่าย (observable) ที่บรรยายถึงคุณลักษณะของกลุ่ม (descriptive characteristics of a unit) ลักษณะของตัวแปรความเป็นกลุ่มรูปแบบนี้ไม่ได้เกิดจากลักษณะที่สมาชิกภายในกลุ่มมารวมตัวกันเกิดการรับรู้ ประสบการณ์ ทักษะ ค่านิยม คุณลักษณะ และการปฏิสัมพันธ์กัน แต่ละเป็นรูปแบบที่สมาชิกภายในกลุ่มเกิดความเปลี่ยนแปลงตามลักษณะของตัวแปร เช่น ขนาดของกลุ่ม (group size) หน้าที่การทำงานของกลุ่ม (group function) เวลาจะวัดตัวแปรความเป็นกลุ่มรูปแบบนี้ ค่าตัวแปรจะไม่เปลี่ยนแปลงไป แต่สมาชิกภายในกลุ่มจะเปลี่ยนแปลงไปตามลักษณะของตัวแปร ดังนั้นการเก็บข้อมูลตัวแปรที่มีลักษณะ global properties นักวิจัยสามารถเก็บจากสมาชิกเพียงคนเดียวภายในกลุ่ม จะทำให้สามารถทราบค่าของตัวแปรได้ โดยไม่จำเป็นต้องถามจากสมาชิกทั้งหมดที่อยู่ภายในกลุ่ม

2.2 คุณสมบัติร่วม(shared properties) เป็นลักษณะของตัวแปรกลุ่มที่เกิดจากการที่สมาชิกแต่ละคนมาอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม สมาชิกกลุ่มที่คล้ายคลึงกันจะเกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันทำให้เกิดประสบการณ์ ทักษะ ความคิด ค่านิยม ความเชื่อที่หล่อหลอมทำให้สมาชิกภายในกลุ่มรับรู้ตัวแปรนี้ร่วมกัน และทำให้เกิดตัวแปรระดับกลุ่มขึ้น ในการศึกษาเช่นนี้ เช่น ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม การวัดตัวแปรจะให้สมาชิกภายในทีมเดียวกันประเมินสิ่งที่เกิดขึ้นในทีมเดียวกันที่แสดงออกถึงพลังจูงใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจะเกิดขึ้นจากประสบการณ์ ทักษะ ความคิด ค่านิยม ความเชื่อที่หล่อหลอมทำให้สมาชิกภายในทีมรับรู้ตัวแปรนี้ร่วมกัน และเป็นตัวแปรระดับกลุ่มแบบคุณสมบัติร่วม shared properties (Klein: & Kozlowski, 2000: 33-34) ซึ่งนอกจากจะเป็นตัวแปรระดับทีมแบบคุณสมบัติร่วมแล้วยังเป็นโมเดลความสอดคล้องแบบจุดเปลี่ยนอ้างอิง referent-shift model (Chen; Mathieu: & Billosa: 2004: 283) ในโมเดลความสอดคล้องแบบจุดเปลี่ยนอ้างอิงนี้จะทำให้ตัวแปรเดิมมีรูปแบบใหม่ที่มีความแตกต่างจากรูปแบบเดิมในจุดอ้างอิงของนิยามเชิงมโนทัศน์และเชิงปฏิบัติการที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม เช่น สมาชิกทีมของเราร่วมมือร่วมใจกันในความพยายามเพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายของทีม ซึ่งนิยามจะถูกเปลี่ยนเป็นการบรรยายของบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยถึงการดึงดูดและเชื่อมประสานให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่อยู่ภายในทีมเดียวกันมีการรับรู้ร่วมกันเกี่ยวกับความหมายในงานของทีม ศักยภาพของทีม ร่วมแรงร่วมใจทำงานร่วมกันภายในทีมที่ทำงานอยู่เพื่อดำเนินการไปสู่เป้าหมายและวัตถุประสงค์ของทีม โดยแบบวัดนี้ให้บุคลากรป้องกัน

และบรรเทาสาธารณภัยแต่ละคนภายในทีมเป็นผู้ประเมิน ดังนั้น จึงต้องนำค่าที่ได้มาพิจารณาเป็นภาพรวมของกลุ่มโดยการตรวจสอบความสอดคล้องร่วมกันของคะแนนตัวแปรภายในทีม หากผลการตรวจสอบมีความสอดคล้องกันจึงจะสามารถนำเอาคะแนนจากสมาชิกแต่ละคนภายในทีมไปสร้างคะแนนตัวแปรเป็นระดับกลุ่มได้

2.3 คุณสมบัติเชิงโครงสร้าง (configural properties) เป็นลักษณะของตัวแปรที่เกิดขึ้นจากการที่สมาชิกแต่ละคนภายในกลุ่มมาอยู่รวมกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน แต่จะมีความแตกต่างของสมาชิกที่อยู่ภายในกลุ่ม ข้อมูลที่ใช้ประเมินมาจากคุณลักษณะ การรู้จัก พฤติกรรมของสมาชิกแต่ละบุคคล การวัดตัวแปรกลุ่มนี้จะเป็นการศึกษาที่รูปแบบของความแตกต่างของแต่ละบุคคลจะส่งผลกระทบต่อกลุ่ม เช่น ความแตกต่างของอายุของคนในทีม (team age diversity) ลักษณะของตัวแปรต้องการดูความแตกต่างว่าทีมที่มีความแตกต่างระหว่างอายุน้อยมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของทีม (team performance) มากกว่าทีมที่มีความแตกต่างระหว่างอายุมากหรือไม่ การที่จะบ่งชี้ว่าเป็นตัวแปรระดับกลุ่มประเภทนี้ได้ เทคนิคการตรวจสอบความสอดคล้องโดยใช้ค่าเฉลี่ยของผลรวมคะแนนตัวแปรในระดับบุคคลเป็นการสรุปทางสถิติที่ไม่เหมาะสม เทคนิคที่นำมาใช้การรวมค่าข้อมูลในลักษณะตัวแปรกลุ่มประเภทนี้ได้ เช่น ค่าสูงสุด-ต่ำสุด (minimum-maximum) ดัชนีความผันแปร (indices of variation) ความเหมือนกัน (profile similarity) วิเคราะห์มาตราพหุมิติ (multidimensional scaling) การวิเคราะห์โครงข่าย (network analysis) เครือข่ายใยประสาท (neural nets) เป็นต้น

รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร

โดยทั่วไปจะพบว่าแบบแผนการวิจัยพหุระดับ จะมีรูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปร (model of relationships) การวิเคราะห์ 3 รูปแบบ (Klein; & Kozlowski 2000: 38-45) ได้แก่

1. single-level model การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับเดียวสามารถทำการศึกษาได้ทั้งระดับบุคคล และระดับกลุ่ม โดยระดับบุคคลตัวแปรอิสระและตัวแปรตามจะมีค่าแตกต่างกันไปตามแต่ละบุคคล แต่ถ้าเป็นระดับกลุ่มจะมีลักษณะของตัวแปรได้ 3 แบบตามที่กล่าวมา คือเป็นทั้ง global properties, shared properties และ configural properties เช่น แบบ shared properties หากต้องการศึกษาว่าบรรยากาศของกลุ่มสามารถทำนายขวัญกำลังใจของกลุ่มได้หรือไม่ ต้องทำการศึกษารับรู้บรรยากาศของกลุ่ม และความรู้สึกรับรู้ขวัญกำลังใจของกลุ่มค่าของตัวแปรที่ได้จะเกิดจากการร่วมแลกเปลี่ยนของสมาชิกภายในกลุ่มที่มีการรับรู้ร่วมกัน แต่ถ้าตัวแปรเป็นแบบ configural properties จะดูที่ความแตกต่าง เช่น ค่าของตัวแปรความแตกต่างกันของอายุของคนในทีมของคนที่อยู่ในกลุ่มคนที่ 1, 2, 3 แตกต่างกันหรือไม่ หากคนในทีมมีอายุต่างกันค่าของตัวแปรจะมีความแตกต่างกันมากกว่าคนในทีมที่มีอายุต่างกันน้อยหรือไม่

2. cross-level models ความสัมพันธ์ข้ามระดับเป็นการบรรยายความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างของตัวแปรอิสระ ตัวแปรตามที่อยู่ต่างกันของระดับการวิเคราะห์ มีลักษณะดังนี้ ตัวแปรที่อยู่ระดับสูงกว่า (higher-level constructs) หรือตัวแปรในระดับกลุ่มส่งผลทางตรงหรือทางอ้อมต่อ

ตัวแปรที่อยู่ระดับต่ำกว่า (lower-level constructs) หรือตัวแปรในระดับบุคคล และอาจมีความเป็นไปได้ถึงผลกระทบจากตัวแปรที่อยู่ในระดับบุคคลที่มีผลต่อตัวแปรที่อยู่ระดับกลุ่มโดยความสัมพันธ์ข้ามระดับจะมี 4 รูปแบบ ดังนี้

2.1 cross-level direct-effect models เป็นอิทธิพลทางตรงของตัวแปรในระดับกลุ่มที่ส่งผลต่อตัวแปรในระดับบุคคล

2.2 cross-level moderator models เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรในระดับบุคคล 2 ตัวแปรที่มีการเปลี่ยนแปลง หรือถูกกำกับโดยความสัมพันธ์โดยตัวแปรในระดับกลุ่ม

2.3 cross-level frog-pond models คือค่าของตัวแปรในระดับบุคคลขึ้นอยู่กับค่าของตัวแปรที่อยู่ภายในระดับกลุ่ม cross-level mediation models เป็นความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตามที่ถูกคั่นกลางด้วยตัวแปรที่ข้ามระดับลงมาจากตัวแปรในระดับที่ลงมาที่ระดับบุคคล

3. homologous multilevel models เป็นรูปแบบความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นในระดับบุคคลแล้วความสัมพันธ์นี้สามารถยกระดับความสัมพันธ์ขึ้นไปเป็นระดับกลุ่มได้ ความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นนี้มีอำนาจนำไปใช้ในการอ้างอิงและอธิบายทฤษฎีระดับกลุ่มได้

เทคนิคการวิเคราะห์

เทคนิคการวิเคราะห์พหุระดับแบ่งการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบว่าตัวแปรระดับบุคคลมีความแตกต่างกันหรือสอดคล้องกันเพื่อสร้างเป็นตัวแปรระดับกลุ่มได้หรือไม่ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ดังต่อไปนี้ 1) R_{wg} index เป็นการประเมินความสอดคล้องของความเห็นภายในกลุ่มว่าคล้ายคลึงกันหรือสอดคล้องกันหรือไม่ โดยมีเกณฑ์ที่ใช้พิจารณา ดังนี้ ค่า $r_{wg(j)}$ อยู่ระหว่าง 0.00 – 0.30 แสดงว่าไม่มีความสอดคล้องกันในระดับกลุ่ม หากค่า $r_{wg(j)}$ อยู่ระหว่าง 0.31 - 1.50 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันน้อยในระดับกลุ่ม หากค่า $r_{wg(j)}$ อยู่ระหว่าง 0.51- 0.70 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันปานกลางในระดับกลุ่ม ค่า $r_{wg(j)}$ อยู่ระหว่าง 0.71-0.90 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันมากในระดับกลุ่ม และค่า $r_{wg(j)}$ อยู่ระหว่าง 0.91-1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันมากที่สุดในระดับกลุ่ม (LeBreton; & Senter. 2008: 836) 2) Eta-squared เป็นการประเมินเพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างภายในกลุ่มกับความแตกต่างระหว่างกลุ่มว่าคะแนนในระดับบุคคลสามารถอธิบายในระดับที่สูงกว่าได้หรือไม่ 3) การหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (interclass correlation coefficients : ICC) ซึ่งค่า $ICC(1)$ นั้น เป็นการพิจารณาว่าความแปรปรวนที่เกิดจากความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มงานมีมากหรือน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับความแตกต่างของคะแนนที่เกิดขึ้นทั้งหมด เกณฑ์การพิจารณาค่า $ICC(1)$ คือ ควรจะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ขึ้นไป ส่วนค่า $ICC(2)$ เป็นการประเมินความเชื่อมั่น (reliability) ของคะแนนเฉลี่ยที่สร้างจากคะแนนสมาชิกภายในกลุ่มเดียวกัน ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาค่า $ICC(2)$ คือ ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ขึ้นไป (Klein; et al.2000: 518) โดยค่า $ICC(2)$ จะสูงกว่า $ICC(1)$ 4) within and between analysis (WABA) สำหรับการทดสอบว่าตัวแปรและ

ความสัมพันธ์ของตัวแปรนั้นเกิดขึ้นที่ระดับการวิเคราะห์ใดหลายๆ งานวิจัยจึงได้นำเทคนิคการวิเคราะห์วามาทดสอบระดับการวิเคราะห์และความสัมพันธ์ของตัวแปรก่อนที่จะวิเคราะห์การทดสอบแบบจำลองพหุระดับด้วย MSEM เนื่องด้วยการวิเคราะห์วามานี้จะช่วยให้การนำคะแนนตัวแปรไปวิเคราะห์แบบจำลองและการกำหนดความสัมพันธ์ของตัวแปรที่เกิดขึ้นที่ระดับกลุ่มมีความถูกต้องเที่ยงตรงและมีหลักฐานเชิงประจักษ์รองรับได้หนักแน่นมากขึ้น

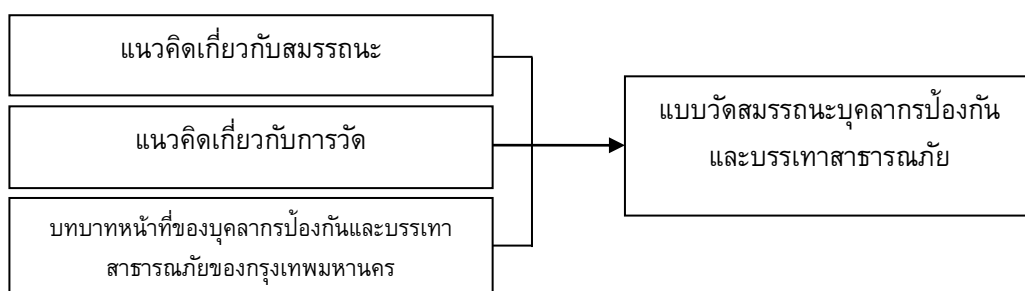
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เช่น within and between analysis(WABA), hierarchical linear model (HLM) และ multilevel structural equation modeling (MSEM)

ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้เกี่ยวข้องกับระดับทีมและระดับบุคคลโดยเป็นความสัมพันธ์ของตัวแปรเชิงเหตุด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ตัวแปรสาเหตุด้านสภาพแวดล้อมส่วนบุคคล ตัวแปรเชิงเหตุด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล การศึกษารูปแบบความสัมพันธ์เชิงเหตุนี้ต้องใช้ข้อมูลพหุระดับชื่อของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ (multilevel Structural equation models) ซึ่งเป็นการบูรณาการระหว่างการวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่น (hierarchical linear model: HLM) ร่วมกับการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง (structural equation modeling: SEM) ด้วยข้อจำกัดในสถิติวิเคราะห์ที่มีอยู่เดิมที่การวิเคราะห์โมเดลเชิงเส้นระดับลดหลั่นไม่สามารถวิเคราะห์โมเดลการวิจัยที่สร้างขึ้นมาจากทฤษฎีเพื่อแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรแฝงรวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงกับตัวแปรสังเกตได้ ขณะที่โมเดลสมการโครงสร้างไม่ให้ความสนใจต่อโครงสร้างธรรมชาติของข้อมูลที่เป็นระดับลดหลั่น ซึ่งข้อจำกัดทำให้เกิดการพัฒนากระบวนการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยบูรณาการสถิติวิเคราะห์ SEM และ HLM เข้าด้วยกัน ทำให้ได้สถิติวิเคราะห์ที่มีศักยภาพสูงมากขึ้น (นงลักษณ์ วิรัชชัย.2552) คือ การวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ สามารถวิเคราะห์โปรแกรมสำเร็จรูป 2 รูปแบบ คือ 1) โปรแกรมการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างทั่วไป ซึ่งพัฒนาให้สามารถวิเคราะห์พหุระดับได้โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์พหุกลุ่ม (multiple group analysis) โปรแกรม LISREL 2) โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่อการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับโดยตรง เช่น โปรแกรม Mplus ซึ่งเป็นโปรแกรมที่ง่าย สะดวกกว่าการใช้โปรแกรม LISREL เนื่องจากว่าเป็นโปรแกรมที่สามารถวิเคราะห์โครงสร้างความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองระดับได้พร้อมกัน ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงใช้โปรแกรม Mplus ในการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับ

8. กรอบแนวคิดในการวิจัย

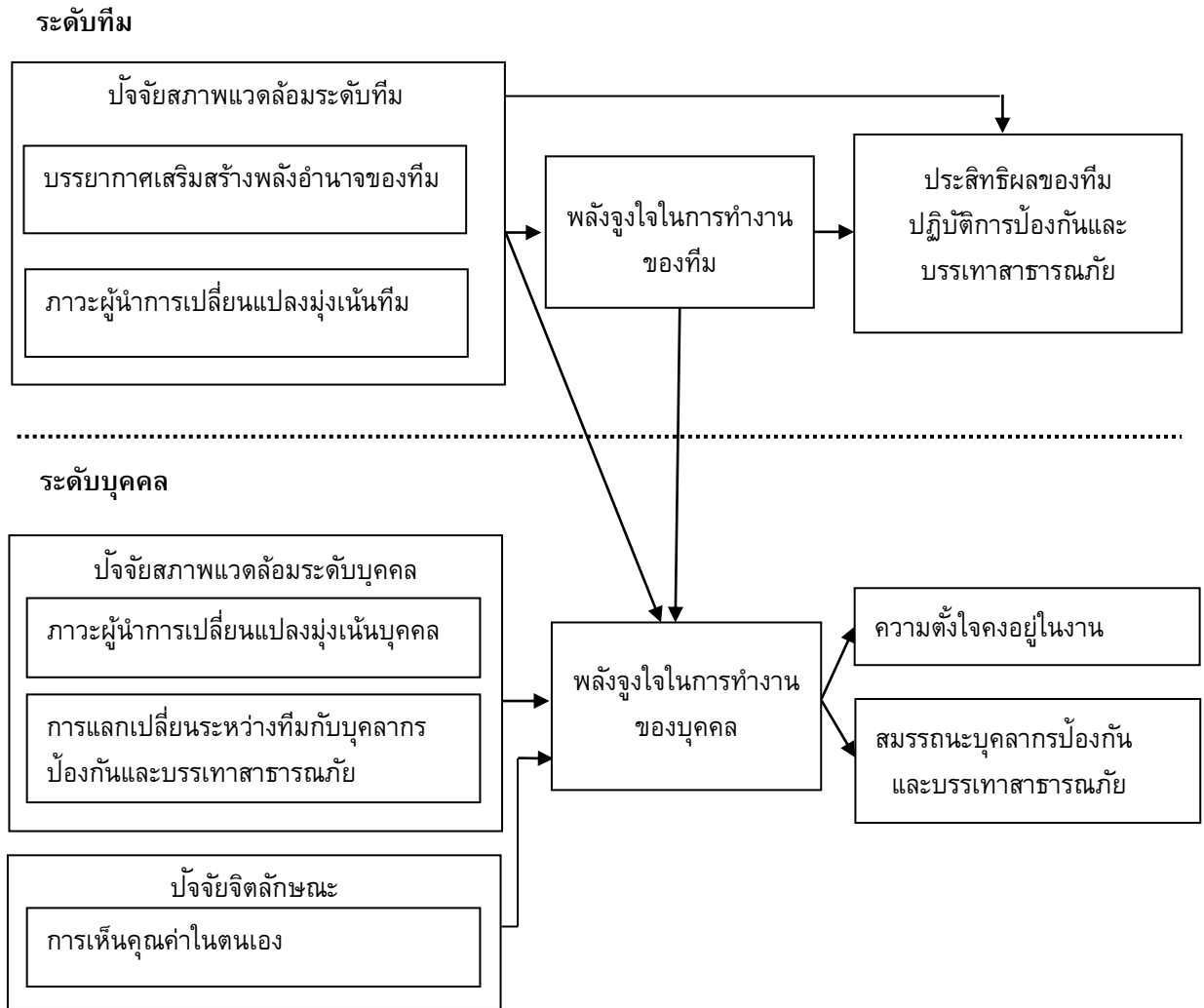
การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้แบบแผนการวิจัยแบบผสมวิธีโดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณและการวิจัยเชิงคุณภาพ (multiphase design) ที่มีการดำเนินการแต่ละระยะตามลำดับ (Creswell; & Clark. 2011: 100-104) สำหรับจุดมุ่งหมายการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้เพื่อนำมาใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งจากการทบทวนเอกสารงานวิจัย

ผู้วิจัยพบว่าแนวคิดสมรรถนะของแมคเคลแลนด์ (McClelland. 1973) ได้รับความนิยมนำมาใช้กันอย่างกว้างขวางทั้งต่างประเทศและในประเทศ เนื่องจากสมรรถนะเป็นปัจจัยสำคัญที่มีงานวิจัยพบว่าสมรรถนะเป็นประโยชน์ในการสื่อสารเพื่อสร้างและส่งเสริมความเข้าใจให้กับสมาชิกในองค์กรไปในแนวทางเดียวกันว่าองค์กรคาดหวังสิ่งใดจากการปฏิบัติงานของคนในองค์กร (วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. 2553: 3) สมรรถนะของบุคลากรเป็นการกำกับพฤติกรรมให้ไปสู่ผลผลิตตามเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับหน่วยงานกรุงเทพมหานครมีการนำแนวคิดสมรรถนะมาประยุกต์ใช้โดยกำหนดเป็นนโยบายและยุทธศาสตร์การบริหารทรัพยากรบุคคล แต่จากการที่ผู้วิจัยทบทวนเอกสารงานวิจัยพบว่าสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในบริบทการทำงานของไทยยังมีข้อจำกัดด้านคุณภาพของเครื่องมือวัดที่มีคุณภาพเพียงพอและเชื่อถือได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อให้ได้แบบวัดที่มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ซึ่งจะนำไปใช้เป็นตัวแปรผลลัพธ์ระดับบุคคลในการวิจัยระยะที่ 2 ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 1

การวิจัยระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิผลที่ปฏิบัติภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยนำกรอบแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานตัวแปรคั่นกลางพหุระดับ (multilevel empowerment meditational framework) ของเมย์นาท; และคณะ (Maynard; et al. 2012) มากำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ร่วมกับประเด็นที่ได้จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยในประเทศและต่างประเทศ โดยศึกษาปัจจัยเชิงเหตุด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ได้แก่ ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ปัจจัยเชิงเหตุด้านสภาพแวดล้อมของบุคคล ได้แก่ ตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ปัจจัยจิตลักษณะ ได้แก่ ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง สำหรับการศึกษาระดับทีม ได้แก่ ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผลลัพธ์ระดับบุคคล ได้แก่ ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งมีพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางระดับบุคคลและระดับทีม ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่ 2

ในส่วนการวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (qualitative research) มุ่งศึกษาแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (focus group discussion) กับทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคะแนนเฉลี่ยพลังใจในการทำงานของทีมสูงจำนวน 1 ทีม ซึ่งคัดเลือกมาจากผลวิจัยระยะที่ 2 ร่วมกับเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด สำหรับประเด็นและข้อคำถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานของทีมที่ได้มาจากการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งเป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานของทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ซึ่งเป็นตอบคำถามการวิจัยได้ว่าตัวแปรอะไร (what) เป็นปัจจัยเชิงเหตุของพลังใจในการทำงานของทีมแต่ยังไม่ได้ตอบคำถามว่าปัจจัยเชิงนี้มีแนวทางเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมอย่างไร (how) ผู้วิจัยเชื่อว่าการวิจัยระยะที่ 1-3 จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจที่เชื่อมโยงปรากฏการณ์พลังใจในการทำงานมากของบุคคลและพลังใจใน

การทำงานของทีมนักและช่วยเติมเต็มผลการวิจัยเพื่อให้งานวิจัยเกิดประโยชน์สูงสุดซึ่งมาจากหลายวิธีวิจัยที่สามารถร่วมกันอธิบายเพื่อให้คำตอบที่ได้มีรายละเอียดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

9. สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. แบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ โดยโครงสร้างสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน
2. บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีระดับการวิเคราะห์ระดับทีม
3. ปัจจัยสภาพแวดล้อมระดับทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีม
4. ปัจจัยสภาพแวดล้อมระดับทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
5. ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากปัจจัยสภาพแวดล้อมระดับทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมโดยผ่านพลังจูงใจในการทำงานของทีม
6. ปัจจัยสภาพแวดล้อมระดับทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีอิทธิพลข้ามระดับกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล
7. ปัจจัยสภาพแวดล้อมระดับบุคคล ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และปัจจัยจิตลักษณะ ได้แก่ การเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี รูปแบบการวิจัยที่ผสมวิธีวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่มีการดำเนินการแต่ละระยะตามลำดับ ซึ่งการศึกษานี้แบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 ระยะ การวิจัยระยะที่ 1 การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งเป็น การวิจัยเชิงปริมาณเพื่อทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในส่วนของการวิจัยระยะที่ 3 เพื่อค้นหาแนวทางเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้วยวิธีวิจัยเชิงคุณภาพในรูปแบบการสนทนากลุ่ม ซึ่งการวิจัยระยะที่ 3 เกิดจากผู้วิจัยต้องการขยายต่อยอดเพื่อให้งานวิจัยเกิดประโยชน์สูงสุดในการนำไปใช้จากข้อค้นพบระยะที่ 2 โดยผู้วิจัยได้แบ่งการนำเสนอวิธีดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะตามลำดับ ดังนี้

วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 1

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้รับแต่งตั้งให้ปฏิบัติงานในฐานะหัวหน้าชุดหรือหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อทำหน้าที่ดูแล กำกับ มอบหมายงานและรับผิดชอบการทำงานของสมาชิกทีมในการปฏิบัติหน้าที่ป้องกัน ระงับอัคคีภัย การสงเคราะห์และบรรเทาความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัยในรูปแบบภัยพิบัติต่างๆ ที่เกิดขึ้นในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 188 คน สำหรับเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมีสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหลัก 35 สถานี สถานีดับเพลิงและกู้ภัยย่อย 11 สถานี ซึ่งสถานีดับเพลิงและกู้ภัยแต่ละสถานีจะมีบุคลากรปฏิบัติงานไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับขนาดของสถานี จำนวนประชาชน และเขตพื้นที่รับผิดชอบ เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างการวิจัยระยะที่ 1 คือ หัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสำหรับรูปแบบการปฏิบัติงานของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยจะมีการกำหนดทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างน้อยสถานีดับเพลิงละ 4 ทีม แต่ละชุดหรือทีมประกอบด้วยหัวหน้าทีมจำนวน 1 คน สมาชิกทีมอาจจะมีจำนวนตั้งแต่ 4 – 12 คน ซึ่งลักษณะการปฏิบัติงานเป็นการเข้าเวรปฏิบัติงานที่สถานีดับเพลิง 24 ชั่วโมง ทำให้หัวหน้าทีมและสมาชิกทีมมีปฏิสัมพันธ์กันในการทำงานมีความใกล้ชิดและคุ้นเคยกับสมาชิกทีมทั้งขณะปฏิบัติงานที่สถานีดับเพลิงและในสถานการณ์การ

ทำงานต่างๆ จึงมีโอกาสสังเกตเห็นพฤติกรรมและผลการปฏิบัติงานของสมาชิกทีมได้โดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือสมาชิกทีม

การเลือกกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ดังนี้

1. สถานีดับเพลิงและกู้ภัย สังกัดกรุงเทพมหานคร มี 4 กองปฏิบัติการดับเพลิง แบ่งเป็นสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหลัก 35 สถานี สถานีดับเพลิงและกู้ภัยย่อย 11 สำหรับการสุ่มเลือก สถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาเป็นกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) โดยให้กองปฏิบัติการดับเพลิงเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิ และสุ่มสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาร้อยละ 60 ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยทั้งหมด ซึ่งในขั้นนี้ได้สถานีดับเพลิงและกู้ภัยจากกองปฏิบัติการดับเพลิง 1 จำนวน 6 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 2 จำนวน 7 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 3 จำนวน 8 สถานี และกองปฏิบัติการดับเพลิง 4 จำนวน 9 สถานี รวมสถานีดับเพลิงและกู้ภัยจำนวน 30 สถานี และหัวหน้าทีม จำนวน 120 คน

2. กลุ่มตัวอย่างตามแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัย ได้แก่ หัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 120 คน จาก 30 สถานี ซึ่งเมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจริงผู้วิจัยสามารถเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างได้ใกล้เคียงกับจำนวนที่วางไว้ตามแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามคืนที่มีความครบถ้วนและสมบูรณ์จากหัวหน้าทีม จำนวน 107 คน ซึ่งได้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือสมาชิกทีม รวมทั้งหมด จำนวน 565 คน ซึ่งมีความเพียงพอสำหรับการวิจัยระยะที่ 1 และเป็นจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่จะนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการวิจัยระยะที่ 2 ด้วย และสอดคล้องกับเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ คือ กลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล (individual level) ที่เหมาะสมควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สุด 200 ตัวอย่าง (Hair; et al. 2010: 77) ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดของขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่วางไว้ และจากการเก็บข้อมูลจริง ดังตาราง 1

ตาราง 1 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่กำหนดไว้และจากการเก็บข้อมูลจริง

ขั้นตอนการเลือก กลุ่มตัวอย่าง	แผนงาน	กอง	กอง	กอง	กอง	รวม
		ปฏิบัติการ ดับเพลิง 1	ปฏิบัติการ ดับเพลิง 2	ปฏิบัติการ ดับเพลิง 3	ปฏิบัติการ ดับเพลิง 4	
ประชากร	1,780 คน	7 สถานีหลัก 1 สถานีย่อย	8 สถานีหลัก 3 สถานีย่อย	9 สถานีหลัก 3 สถานีย่อย	11 สถานีหลัก 4 สถานีย่อย	35 สถานีหลัก 11 สถานีย่อย
กลุ่มตัวอย่าง						
สถานีดับเพลิง (สุ่มมา 60%)	แผน ที่วางไว้	6	7	8	9	30 สถานี
	ข้อมูล เก็บจริง	6	7	8	9	30 สถานี
หัวหน้าทีม	แผน ที่วางไว้	24	28	32	36	120 คน
	ข้อมูล เก็บจริง	19	24	28	36	107 คน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดสมรรถนะ นโยบายและยุทธศาสตร์ของหน่วยงานกรุงเทพมหานคร ซึ่งให้ความสำคัญกับการนำแนวคิดสมรรถนะมาใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร และพระราชบัญญัติระเบียบบริหารงานบุคคลของข้าราชการกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2554 มีเจตนารมณ์มุ่งเน้นให้ข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญมีสมรรถนะการทำงานเพื่อเพิ่มขีดสมรรถนะขององค์การ จึงได้จัดทำและกำหนดสมรรถนะข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญตามแนวคิดสมรรถนะของเดวิดซี แมคแคลแลนดี (David C. McClellan, 1978) และแนวคิดสมรรถนะของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2547) ซึ่งทางกรุงเทพมหานครได้มีการดำเนินการจัดทำสมรรถนะอย่างต่อเนื่องโดยใช้รูปแบบการดำเนินการ เช่น การสัมภาษณ์ การสนทนากลุ่ม การประชุมสัมมนากับผู้ทรงคุณวุฒิด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล การระดมสมอง (brainstorming) จากผู้ที่มีผลการปฏิบัติงานโดดเด่น การหาฉันทมติจากบุคคลที่เป็นต้นแบบสมรรถนะแต่ละตำแหน่ง เพื่อนำมากำหนดสมรรถนะประจำกลุ่มงาน (common functional competency) ที่หมายถึงคุณลักษณะเชิงพฤติกรรมที่กำหนดเฉพาะสำหรับกลุ่มงานที่มีลักษณะงาน วัตถุประสงค์ของงาน และผลสัมฤทธิ์ของงานใกล้เคียงกัน (job family) ผู้ที่ดำรงตำแหน่งในกลุ่มงานเดียวกันไม่ว่าจะอยู่ในตำแหน่งใดนั้นควรจะมีสมรรถนะเหมือนกันเพื่อให้ได้ผลการปฏิบัติงานที่โดดเด่น ต่อมาในปี พ.ศ. 2559 กรุงเทพมหานครได้มีกำหนดให้มีการศึกษาและ

ดำเนินการทบทวนสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญเพื่อนำไปใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร

ขั้นที่ 2 จัดทำโครงการทบทวนสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญซึ่งใช้รูปแบบการระดมสมอง โครงการดังกล่าวจัดขึ้นโดยสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร (สำนักงาน ก.ก.) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทบทวนและปรับนิยามความหมายและองค์ประกอบสมรรถนะ รูปแบบการประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมให้มีคุณภาพเชื่อถือได้เพื่อนำไปใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานคร กำหนดจัดระดมสมองทั้งหมด จำนวน 5 ครั้งๆ 3 ชั่วโมง ณ ห้องประชุมคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การดำเนินการแต่ละครั้งมีผู้เข้าร่วม ดังนี้ 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 1 คน 2) นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการ จำนวน 2 คน และ 3) ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นเลขานุการจดบันทึกความคิดเห็นของสมาชิกแต่ละคนลงในใบบันทึกแสดงความคิดเห็น สำหรับการระดมสมองแต่ละครั้งมีการกำหนดหัวข้อ และแบ่งการดำเนินการเป็นขั้นนำโดยมีหัวหน้าโครงการชี้แจงวัตถุประสงค์ของโครงการและการกำหนดหัวข้อการดำเนินกิจกรรมทั้ง 5 ครั้ง ในส่วนขั้นดำเนินการ ผู้วิจัยได้แจกเอกสารประกอบสมรรถนะของเดิมที่มีการใช้อยู่ในปัจจุบันให้แต่ละท่านอ่านพร้อมกัน จากนั้นอธิบายและยกตัวอย่างสมรรถนะแต่ละตัวที่มีความหมายคลุมเครือและประเมินได้ยาก เพื่อให้ทุกคนได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นรวมถึงวิเคราะห์นิยามความหมายและองค์ประกอบของสมรรถนะประจำกลุ่มงานทั้งหมด จำนวน 20 สมรรถนะ จากนั้นแต่ละครั้งในการดำเนินการจะมีขั้นสรุปโดยหัวหน้าโครงการจะอ่านสิ่งที่ทุกท่านนำเสนอความคิดเห็นให้ทุกคนในกลุ่มทราบ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้แต่ละคนได้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นจากนั้นจึงสรุปเป็นความหมายและองค์ประกอบของสมรรถนะจนครบตามกำหนดการจัดโครงการ

ขั้นที่ 3 ภายหลังจากดำเนินการระดมสมองครบตามกำหนดการแล้ว ผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่รับผิดชอบจัดทำสมรรถนะ จำนวน 3 คน ได้ดำเนินการทดลองใช้แบบประเมินและแบบบันทึกพฤติกรรมกับกลุ่มบุคคลที่ต้องเป็นผู้ใช้แบบประเมินสมรรถนะภายในหน่วยงานจำนวน 5 ท่าน และได้นำกลับมาปรับปรุงแก้ไขตรวจสอบความครบถ้วนของภาษาให้มีความถูกต้อง กระชับและมีความชัดเจนมากขึ้น รวมถึงจัดทำ(ร่าง) คู่มือสมรรถนะประจำกลุ่มงานข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญเสนอต่อคณะกรรมการและผู้บริหารกรุงเทพมหานครจากนั้นมิมติที่ประชุม อ.ก.ก. วิสามัญเกี่ยวกับการสรรหา พัฒนาบุคลากรและการประเมิน ครั้งที่ 7/2559 เมื่อวันที่ 11 กันยายน พ.ศ. 2559 อนุมัติปรับปรุงสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ ซึ่งจากเดิมมีการกำหนดสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ จำนวน 34 กลุ่มงาน มีจำนวน 104 สมรรถนะ เป็นสมรรถนะประจำกลุ่มงานของข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญ จำนวน 35 กลุ่มงาน มีจำนวน 20 สมรรถนะ ซึ่งกำหนดให้แต่ละกลุ่มงานๆ ประกอบด้วย 3 สมรรถนะ ซึ่งมีการเผยแพร่ให้หน่วยงานทราบเพื่อนำไปใช้ในการบริหารทรัพยากรบุคคลต่อไป ทั้งนี้ สมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย 1) จิตวิญญาณในการปฏิบัติงาน 2) ความตระหนัก

และเข้มงวดความปลอดภัย และ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นสมรรถนะประจำกลุ่มงานที่ผู้วิจัยสนใจศึกษาและกำหนดเป็นตัวแปรผลลัพธ์ระดับบุคคล ได้แก่ สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ขั้นที่ 4 ผู้วิจัยศึกษาทำความเข้าใจความหมายหรือนิยามแต่ละองค์ประกอบของสมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่กรุงเทพมหานครกำหนด ซึ่งพบว่าไม่ได้มีการจัดทำหรือสร้างแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไว้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สนใจสร้างและพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยได้กำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงเชื่อถือได้ มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 2) ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย และ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน โดยผลจากการสร้างและพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจะนำไปใช้การวิจัยระยะ 2 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ขั้นที่ 5 ศึกษาคุณลักษณะงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เช่น รูปแบบและวิธีการทำงาน ความรู้ ทักษะ คุณลักษณะเชิงพฤติกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งเสริมให้การปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ประกอบกับผู้วิจัยได้ดำเนินการติดต่อประสานงานกับหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร เพื่อดำเนินการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ใช้วิธีเลือกแบบเจาะจง จำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย 1) รองผู้อำนวยการสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นผู้ที่มีผลงานและประสบการณ์ความเชี่ยวชาญด้านป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมากกว่า 20 ปี 2) อาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหิดล อดีตบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีประสบการณ์ทั้งในส่วนของหน่วยปฏิบัติและส่วนของการจัดทำแผนและยุทธศาสตร์ด้านการบริหารจัดการสาธารณภัย

ทั้งนี้ การสัมภาษณ์เพื่อเป็นแนวทางในการเก็บรวบรวมข้อมูลการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพิ่มเติมจากการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและมาพัฒนาเป็นร่างข้อคำถามสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สำหรับประเด็นและข้อคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เช่น ประเด็นด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งผู้วิจัยนำมาจากการประชุมระดมสมอง (ขั้นที่ 2) โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผลได้ให้แนวคำถามและข้อเสนอแนะให้มีความเหมาะสมที่สุดก่อนที่จะนำไปใช้ในการสัมภาษณ์ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดีจากทั้ง 2 ท่านทำให้

ผู้วิจัยมีโอกาสได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ แนวคำถาม และประโยชน์ของข้อมูลที่ได้ในครั้งนี้เพื่อนำไปใช้ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

สำหรับตัวอย่างคำถามที่ใช้สัมภาษณ์ เช่น 1) ท่านช่วยเล่าเหตุการณ์ที่รู้สึกว่ายากลำบากในการปฏิบัติงานและใช้ความพยายามในการรับมือกับสาธารณภัยที่เกิดขึ้นนั้นอย่างไร 2) ท่านรู้สึกว่าการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเชิงป้องกัน และการระงับเหตุมีความแตกต่างกันอย่างไร ประเด็นใดบ้าง 3) วิธีการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำสถานีดับเพลิงและกู้ภัยที่สร้างความสัมพันธ์กับชุมชนในการป้องกันสาธารณภัยทำได้อย่างไรบ้าง ทั้งนี้ ในระหว่างการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้ปรับคำถามให้เหมาะสมและยืดหยุ่นตามสถานการณ์เพื่อให้คำตอบของผู้ให้ข้อมูลมีความสมบูรณ์และอธิบายได้ชัดเจนมากขึ้น

ขั้นที่ 6 ร่างผังข้อคำถามและสร้างข้อคำถามของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีความสอดคล้องกับนิยามความหมายของสมรรถนะประจำกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่กรุงเทพมหานครกำหนดไว้ ประกอบกับการนำข้อมูลผลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั้งสองท่านที่ได้กรุณาอธิบายบริบทสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั้งหมดก่อนเกิดเหตุซึ่งเป็นการปฏิบัติงานในเชิงป้องกันและการเตรียมความพร้อม ระหว่างระงับเหตุและช่วงฟื้นฟูหลังจากเกิดเหตุและการทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถนะเจ้าหน้าที่ดับเพลิงของต่างประเทศเพื่อนำมาปรับใช้เป็นแนวทางสร้างแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 10 ข้อ 2) ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย จำนวน 10 ข้อ และ 3) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน จำนวน 10 ข้อ รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ

ขั้นที่ 7 กำหนดรูปแบบของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นแบบมาตรวัดประเมินค่า (summated rating scale) 6 ระดับ ตั้งแต่ จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อความทางบวก ผู้ตอบจริงที่สุดได้ 6 คะแนน จริง 5 คะแนน ค่อนข้างจริง 4 คะแนน ค่อนข้างจริง 3 คะแนน ค่อนข้างไม่จริง 2 คะแนน ไม่จริงที่สุด 1 คะแนน ส่วนข้อความทางลบให้คะแนนกลับกัน

การแปลความหมาย ผู้ถูกประเมิน คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้คะแนนรวมมากกว่าแสดงว่าเป็นผู้มีสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยสูงกว่าผู้ถูกประเมินที่ได้คะแนนรวมน้อยกว่า

ตัวอย่างข้อความเกี่ยวกับสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ก. ลูกน้อง(ชื่อ)... มักจะมาทำงานนอกเหนือเวลาเข้าเวรประจำวันที่ตนเองรับผิดชอบ

.....
ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

ด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย

ก. ลูกน้อง(ชื่อ)... เมื่อพบปัญหาที่จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในงาน จะรีบแจ้งให้หัวหน้าหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที

.....
ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน

ก. ลูกน้อง(ชื่อ).....มักจะเชิญชวนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถาน
อยู่เสมอ

.....
ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด

ขั้นที่ 8 ผู้วิจัยนำแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่พัฒนาแล้วเสร็จในเบื้องต้นไปขอความร่วมมือกับบุคคลที่เกี่ยวข้องในการดำเนินการจัดทำสมรรถนะของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ นักทรัพยากรบุคคลชำนาญการที่มีความเชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 2 ท่าน และหัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน 1 ท่าน เพื่อวิพากษ์แบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย รวมจำนวนทั้งสิ้น 30 ข้อ ซึ่งประเด็นส่วนใหญ่เป็นความคิดเห็นที่สอดคล้องกันมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะให้ปรับภาษาบางข้อให้มีความกระชับชัดเจนและง่ายต่อการทำความเข้าใจของกลุ่มตัวอย่าง และเพิ่มเติมข้อความเพื่อความชัดเจนในบางข้อคำถาม และตัดข้อคำถามที่มีใจความซ้ำซ้อนออกเพื่อให้แบบวัดมีจำนวนข้อไม่มากจนเกินไปแต่ยังคงมีเนื้อหาครอบคลุมตามที่นิยามสมรรถนะป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใน 3 องค์ประกอบ ซึ่งผู้วิจัยได้นำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะเพื่อให้แบบวัดมีความครบถ้วนชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 9 การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยได้นำแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้มีการปรับแก้ไขให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ด้านจิตวิทยาและด้านพฤติกรรมศาสตร์ จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับนิยามเชิงปฏิบัติการในประเด็นความสอดคล้องระหว่างพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนดไว้ในข้อคำถามแต่ละข้อที่สร้างขึ้นกับมิติที่ต้องการวัด ผู้วิจัยนำผลการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนเพื่อหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถาม (item objective congruence: IOC) มีเกณฑ์พิจารณาคะแนนระดับความสอดคล้อง คือ 1 เท่ากับสอดคล้อง 0 เท่ากับไม่แน่ใจ และ

-1 เท่ากับไม่สอดคล้อง ซึ่งค่า IOC ในแต่ละข้อคำถามของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจะมีค่าระหว่าง -1 ถึง 1 ข้อคำถามที่ดีจะมีค่า IOC ใกล้ 1 ส่วนข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ควรปรับปรุงแก้ไข ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณาค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (อรพินทร์ ชูชม. 2545: 340)

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หลังจากที่ได้พัฒนาแบบวัดขึ้นแล้วจึงดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 10 ผู้วิจัยนำแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน พร้อมกับบันทึกเวลาที่ใช้ในการทำแบบวัดรวมถึงข้อบกพร่องที่เกิดขึ้นระหว่างดำเนินการทำแบบวัดเพื่อเป็นข้อมูลในการปรับปรุงแก้ไข จากนั้น ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือสมาชิกทีมที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์ จำนวน 100 คน มาทำการวิเคราะห์คุณภาพรายข้อ (item analysis) ผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (item discrimination) ด้วยค่าสัมประสิทธิ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ที่พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item total correlation) (อรพินทร์ ชูชม, 2545: 464) ผู้วิจัยคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กับคะแนนรวมปรับแก้แล้วตั้งแต่ 0.30 ขึ้นไป (Aiken.2003: 66-67) มาใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริงและหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบวัดที่นำไปใช้จริงทั้งฉบับและรายด้าน และทำการตรวจสอบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient)

ขั้นที่ 11 นำแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไปเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 120 คน ซึ่งเป็นผู้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือสมาชิกทีมตนเอง ซึ่งผู้วิจัยได้รับแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลับคืนมาและเป็นแบบวัดที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์จากหัวหน้าทีม จำนวน 107 คนเป็นผู้ประเมินสมาชิกทีม จำนวน 565 คน แล้วนำข้อมูลที่ได้นำมาตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยโดยการตรวจสอบหาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป LISREL โดยพิจารณาความกลมกลืนของโมเดล (goodness-of-fit measures) เพื่อยืนยันว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเที่ยงตรงตามโครงสร้างที่กำหนดไว้หรือไม่ จากนั้นจึงนำแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำหนังสือบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒไปติดต่อประสานงานกับหน่วยงานกรุงเทพมหานคร และได้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยเพื่อขอเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง พร้อมทั้งกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ผู้วิจัยได้เตรียมแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแล้วและไปเก็บข้อมูลตามวัน เวลาที่ได้หนดหมายด้วยตนเอง เพื่อต้องการชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยและอธิบายการทำแบบสอบถามแต่ละฉบับอย่างละเอียดเพื่อป้องกันความเข้าใจคลาดเคลื่อนในการทำแบบสอบถามแต่ละชุด เนื่องจากแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามที่หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหรือสมาชิกทีม พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่างและตกลงกับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลว่าข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับ ไม่มีผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกฉบับด้วยตนเองก่อนที่จะนำกลับมาจัดกระทำข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่และร้อยละ เพื่ออธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และการวิเคราะห์สถิติขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation: SD) ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุดของคะแนนที่ได้จากการประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS/PC for Window)
2. การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient)
3. การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis) ของตัวแปรสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เกณฑ์พิจารณาความกลมกลืนระหว่างโมเดลการวัดกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ใช้ดัชนีความกลมกลืน ได้แก่ ค่าไคสแควร์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ หรือสัดส่วนไคสแควร์ต่อค่าองศาความเป็นอิสระมีค่าไม่เกิน 3 (Hair; et.al. 2010) ซึ่งแสดงว่าโมเดลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์เป็นอย่างดี และดัชนีอื่นที่ใช้ร่วมในการพิจารณาได้แก่ ค่า comparative fit index (CFI) มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.95 ค่า Tucker-Lewis index (TLI) มีค่าเท่ากับหรือสูงกว่า 0.95 ค่า root mean square error of approximation (RMSEA) มีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.08 ค่า standardized root mean square residual (SRMR) มีค่าต่ำกว่าหรือเท่ากับ 0.07 ซึ่งเกณฑ์พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง พิจารณาค่าสัมประสิทธิ์องค์ประกอบมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Hair; et.al. 2010) ค่าสัมประสิทธิ์คะแนนมาตรฐานมีค่าไม่เกิน 1 (Schumacker; & Lomax. 2004)

วิธีดำเนินการวิจัยระยะที่ 2

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative research) เพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 2 ตรวจสอบคุณภาพตัวแปรระดับกลุ่มของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม และวัตถุประสงค์ข้อ 3 ทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีผลต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เนื่องจากผู้วิจัยมีความสนใจสภาพปัญหาการบริหารทรัพยากรบุคคลประเด็นการบริหารและวางแผนกำลังคนในภารกิจงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกรุงเทพมหานคร จากสถิติรายงานการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครย้อนหลังมากกว่า 5 ปี พบว่าผู้ปฏิบัติงานภารกิจงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีการโอน/ย้ายไปสังกัดส่วนราชการอื่นและลาออก (turnover) เฉลี่ยปีละ 40 คน ซึ่งมีบางปีสูงถึง 90 คนทำให้ผู้วิจัยตั้งคำถามสถานการณ์ดังกล่าว ต่อจากนั้นผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติมเกี่ยวกับลักษณะงานและพฤติกรรมการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั้งระดับบุคคลและระดับทีม ผู้วิจัยจึงได้เลือกแบบแผนการวิจัยเชิงปริมาณ แบบแผนการวิจัยพหุระดับน่าจะเป็นรูปแบบการวิจัยที่เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ข้อ 2 ข้อ 3

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานในสถานีดับเพลิงและกู้ภัย สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 2,081 คน มี 4 กองปฏิบัติการดับเพลิง แบ่งเป็นสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหลัก 35 สถานี สถานีดับเพลิงและกู้ภัยย่อย 11 สถานี รูปแบบการปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัยจะมีการกำหนดชุดหรือทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างน้อยสถานีดับเพลิงละ 4 ทีม แต่ละทีมมีหัวหน้าทีมจำนวน 1 คน สมาชิกทีมอาจจะมีจำนวนตั้งแต่ 4 – 12 คน ซึ่งสถานีดับเพลิงและกู้ภัยแต่ละแห่งมีจำนวนบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย เช่น ขนาดของสถานี จำนวนของประชากร เป็นต้น

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 แบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานประจำสถานีดับเพลิงและกู้ภัย และกลุ่มตัวอย่างระดับทีม หมายถึง ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วยหัวหน้าทีมและสมาชิกทีม

การเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (multi-stage sampling) ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

1. สถานีดับเพลิงและกู้ภัย สังกัดกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 4 กองปฏิบัติการดับเพลิง รวมเป็นจำนวนสถานีดับเพลิงและกู้ภัยหลัก 35 สถานี สถานีดับเพลิงและกู้ภัยย่อย 11 สถานี การสุ่มเลือกสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาเป็นกลุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ (stratified

sampling) โดยให้กองปฏิบัติการดับเพลิงเป็นตัวแบ่งชั้นภูมิ และสุ่มสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมาร้อยละ 60 ของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยทั้งหมด ในขั้นนี้ได้สถานีดับเพลิงและกู้ภัยจากกองปฏิบัติการดับเพลิง 1 จำนวน 6 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 2 จำนวน 7 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 3 จำนวน 8 สถานี กองปฏิบัติการดับเพลิง 4 จำนวน 9 สถานี รวมสถานีดับเพลิงทั้งหมด 30 สถานี

2. การจัดแบ่งทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในแต่ละสถานีดับเพลิงและกู้ภัยมีการจัดทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างน้อย 4 ทีม ขึ้นอยู่กับสถานีดับเพลิงและกู้ภัย โดยแต่ละทีมประกอบด้วยหัวหน้าทีมจำนวน 1 คน สมาชิกในแต่ละทีมประมาณ 4-12 คน จึงทำให้ได้กลุ่มตัวอย่างระดับทีม คือ ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 120 ทีม กลุ่มตัวอย่างระดับบุคคล คือ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 600 คน

3. กลุ่มตัวอย่างตามแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยในข้อ 2 เมื่อผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจริงสามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างได้ใกล้เคียงกับจำนวนที่วางไว้ตามแผนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 565 คน คิดเป็นร้อยละ 94 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 107 ทีม คิดเป็นร้อยละ 89 ทั้งนี้ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยเก็บข้อมูลมาได้จริงมีความเพียงพอต่อการนำไปใช้วิเคราะห์ข้อมูล เนื่องจากสอดคล้องกับเกณฑ์การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกับการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างพหุระดับ คือ กลุ่มตัวอย่างระดับบุคคลที่เหมาะสมควรมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำที่สุด 200 ตัวอย่าง (Hair; et al. 2010: 77) ส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างระดับกลุ่มอย่างน้อยที่สุดควรมีประมาณ 100 กลุ่ม ในแต่ละกลุ่มควรมีผู้ให้ข้อมูลกลุ่มละ 2 คนขึ้นไป (Cheung; & Au.2005: 602-603; citing Muthen.1989) สามารถแสดงขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 2

ตาราง 2 สรุปจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามแผนที่กำหนดไว้และจากการเก็บข้อมูลจริง

ขั้นตอนการเลือก กลุ่มตัวอย่าง	แผนงาน	กอง	กอง	กอง	กอง	รวม
		ปฏิบัติการ ดับเพลิง 1	ปฏิบัติการ ดับเพลิง 2	ปฏิบัติการ ดับเพลิง 3	ปฏิบัติการ ดับเพลิง 4	
ประชากร	2,081	7 สถานี หลัก	8 สถานี หลัก	9 สถานี หลัก	11 สถานี หลัก	35 สถานี หลัก
		1 สถานีย่อย	3 สถานีย่อย	3 สถานีย่อย	4 สถานีย่อย	11 สถานีย่อย
กลุ่มตัวอย่าง						
สถานีดับเพลิงและ กู้ภัย(สุ่มมา 50%)	แผน ที่วางไว้	6	7	8	9	30 สถานี
หัวหน้าทีม	แผน	24	28	32	36	120 คน
	เก็บจริง	19	24	28	36	107 คน
บุคลากรป้องกัน	แผน	140	160	185	200	600 คน
บรรเทาสาธารณภัย	เก็บจริง	111	131	149	174	565 คน

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยผู้วิจัยได้สรุปตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 สรุปตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยและเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปร	เครื่องมือวัด
1. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (Individual-focused transformative leadership)	แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลของ แวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010) พัฒนาและปรับขยายมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำเชิงبارมี (multifactor leadership questionnaire form 5x/ MLQ; Avolio; & Bass. 2004; Conger; Kanungo, & Menon, 2000; House, 1998; Podsakoff; et al. 1990; Rafferety; & Griffin, 2004; Shamir; Zakay, Breinin & Popper. 1998)
2. การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลากร ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (team-member exchange)	แบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกของเซียร์ (Seers. 1989) ซึ่งพัฒนาและปรับมาจากเครื่องมือวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ของเซียร์และแกรน (Seers. 1989; citing Seers; & Graen.1984)
3. การเห็นคุณค่าในตนเอง (self-esteem)	แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง (Rosenberg Self-Esteem Scale: RSE) ตามแนวคิดของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg.1965) และแบบวัดของสติกต์ซ์ นีร์ญทวิ (2532)
4. บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (team empowerment)	แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจขององค์การของซิลเวอร์ (Silver. 2000) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของบลองชาร์ตและคณะ แรนดรอฟ (Blanchard; et al. 1995; Randolph. 1995)
5. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม (team-focused transformative leadership)	แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลของ แวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010) พัฒนาและปรับขยายมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำเชิงبارมี (multifactor leadership questionnaire Form 5x/ MLQ; Avolio; & Bass. 2004; Conger; Kanungo, & Menon, 2000; House, 1998; Podsakoff; et al. 1990; Rafferety; & Griffin, 2004; Shamir; Zakay, Breinin & Popper. 1998)
6. พลังใจในการทำงานของบุคคล (psychological empowerment)	แบบวัดพลังใจในการทำงานของบุคคล (psychological empowerment) ใช้แนวคิดของสปริทซ์เซอร์ (Spreitzer.1995)
7. พลังใจในการทำงานของทีม (team empowerment)	แบบวัดพลังใจในการทำงานของทีมที่พัฒนาขึ้นโดยเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999)
8. ความตั้งใจคงอยู่ในงาน (intention to stay)	แบบวัดที่พัฒนามาแนวคิดแบบจำลองเกี่ยวกับความตั้งใจคงอยู่ในงานที่ใช้แนวคิดบอยล์และคณะ (Boyle; et al. 1999) และแบบวัดของณัฐวุฒิ อรินทร์ (2555)

ตาราง 3 (ต่อ)

ตัวแปร	เครื่องมือวัด
9. สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (competency of firefighter and rescue officer)	ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตามแนวคิดแมคเคลแลนด์ (McClelland.1973) และแนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2547)
10. ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (team firefighter rescue effectiveness)	แบบวัดประสิทธิผลของทีมของอภริตี ประสาททรัพย์ (2550) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของนูลแมนและไรท์ (Neuman; & Wright.1999)

เครื่องมือวัดในงานวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามจำนวน 2 ชุด ซึ่งชุดแรกเป็นแบบสอบถามสำหรับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่เป็นการวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเห็นคุณค่าในตนเอง พลังงานในการทำงานของบุคคล บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม พลังงานในการทำงานของทีม ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และแบบสอบถามชุดนี้ผู้วิจัยได้ใช้สติกเกอร์วงกลมสี (1 วง) ติดที่แบบสอบถามเพื่อเป็นสัญลักษณ์แทนสถานีดับเพลิงและกู้ภัยที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยปฏิบัติงาน และใช้หมายเลขสติกเกอร์ติดคู่กับสติกเกอร์สีวงกลมด้านหน้าของแบบสอบถามเพื่อแทนทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในแต่ละสถานีดับเพลิงและกู้ภัย ส่วนชุดสองเป็นแบบสอบถามสำหรับหัวหน้าทีมที่เป็นการวัดตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม พลังงานในการทำงานของทีม ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งผู้วิจัยกำหนดให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เป็นสมาชิกในทีมแต่ละคน ซึ่งชุดแบบสอบถามของหัวหน้าจะมีสติกเกอร์วงกลมสี (2 วง) แทนหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยซึ่งจะมีสีเดียวกับสมาชิกในทีมแต่ละสถานีดับเพลิงและกู้ภัย สำหรับแบบสอบถามทั้ง 2 ชุด เป็นการประเมินจากการรับรู้ของหัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งแต่ละคนจะมีอิสระในการตอบคำถามที่ตรงกับการรับรู้ของตนเอง เพราะทุกคำตอบไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการปฏิบัติหน้าที่ในการทำงาน โดยแบบสอบถามแต่ละชุดใช้วัดตัวแปรดังนี้

1. แบบสอบถามชุดแรกสำหรับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลตัวแปรระดับบุคคล สำหรับวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเห็นคุณค่าในตนเอง พลังงานในการทำงานของบุคคล และความตั้งใจคงอยู่ในงาน

ตอนที่ 3 ข้อมูลตัวแปรระดับทีม สำหรับวัดตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม

2. แบบสอบถามชุดสอง สำหรับหัวหน้าทีม ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ลักษณะส่วนบุคคล

ตอนที่ 2 ข้อมูลตัวแปรระดับทีม สำหรับวัดตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม พลังจูงใจในการทำงานของทีม

ตอนที่ 3 ข้อมูลตัวแปรผลของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ ความตั้งใจคงอยู่ในงาน สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรผลของทีม ได้แก่ ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยผู้วิจัยสรุปตัวแปร แหล่งผู้ให้ข้อมูล ระดับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังแสดงในตาราง 4

ตาราง 4 ตัวแปร ผู้ให้ข้อมูลและระดับการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษา

ระดับการวิเคราะห์ข้อมูล	ตัวแปร	ผู้ให้ข้อมูล
ระดับบุคคล	<ul style="list-style-type: none"> - ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล - การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย - การเห็นคุณค่าในตนเอง - พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล - ความตั้งใจคงอยู่ในงาน - สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 	<ul style="list-style-type: none"> บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หัวหน้าทีม
ระดับทีม	<ul style="list-style-type: none"> - บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม - พลังจูงใจในการทำงานของทีม - ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแบบมุ่งเน้นทีม - ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 	<ul style="list-style-type: none"> หัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หัวหน้าทีม

จากตาราง 4 สรุปตัวแปร ผู้ให้ข้อมูลและระดับการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ โดยแบ่งระดับการวิเคราะห์ข้อมูลของตัวแปร 2 ระดับ ได้แก่ ระดับบุคคลและระดับทีม สำหรับตัวแปรระดับบุคคล ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเห็นคุณค่าในตนเอง พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งตัวแปรเหล่านี้

สามารถจำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลได้เป็น 2 ประเภทตามความเหมาะสมและความสามารถในการให้ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ (1) ตัวแปรระดับบุคคลที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ให้ข้อมูล ประกอบด้วย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเห็นคุณค่าในตนเอง พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ความตั้งใจคงอยู่ในงาน (2) ตัวแปรระดับบุคคลที่หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เป็นสมาชิกในทีม ได้แก่ สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ส่วนตัวแปรระดับทีม ผู้วิจัยจำแนกตามผู้ให้ข้อมูลได้เป็น 3 ประเภท ประกอบด้วย 1) ตัวแปรระดับทีมที่ให้หัวหน้าทีมและสมาชิกในทีมเป็นผู้ให้ข้อมูลร่วมกัน ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม 2) ตัวแปรระดับทีมที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม 3) ตัวแปรระดับทีมที่หัวหน้าทีมเป็นผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีรายละเอียดขั้นตอนการสร้างเครื่องมือและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ต้องการวัดเพื่อทำความเข้าใจและใช้เป็นแนวทางกำหนดนิยามปฏิบัติการของตัวแปรที่ต้องการศึกษา และค้นคว้าแบบวัดตัวแปรในงานวิจัยที่เคยมีผู้สร้างและใช้ในการวัดตัวแปรมาก่อน จากนั้นได้วิเคราะห์ข้อดีและข้อจำกัดของแบบวัดแต่ละฉบับ และพิจารณาความเหมาะสมสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างและบริบทการวิจัยครั้งนี้ เพื่อนำมาปรับให้เหมาะสมกับนิยามปฏิบัติการของตัวแปร สร้างข้อคำถามที่อ้างอิงกับบริบทสถานการณ์ของการวิจัยด้วย ประกอบด้วยข้อคำถามทางลบและทางบวก และกำหนดการหาค่าคะแนนข้อความทางบวกและทางลบด้วยแบบวัดมีลักษณะของมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ จากระดับจริงที่สุด ไปถึง ไม่จริงที่สุด

2. สร้างแบบวัดตัวแปรที่ต้องการศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ จากนั้นนำแบบวัดทั้งหมดที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญด้านจิตวิทยา การวัดและประเมินผล ด้านพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ข้อคำถามและพิจารณาความสอดคล้องของแบบวัดกับนิยามปฏิบัติการและคัดเลือกข้อคำถาม โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (item objective congruence: IOC) มากกว่าหรือเท่ากับ .05 ขึ้นไป (อรพินทร์ ชูชม, 2545:340)

3. ผู้วิจัยนำแบบวัดที่ปรับปรุงแก้ไขทั้งหมดไปทดลองใช้ (try out) เพื่อทดสอบหาคุณภาพเครื่องมือวัดโดยทดลองกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน และหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 10 คน จากนั้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดจากการทดลองใช้ โดยใช้การวิเคราะห์รายข้อเพื่อวิเคราะห์ค่าความ

เที่ยงตรงของเครื่องมือวัดด้วยวิธีการหาค่าสหสัมพันธ์คะแนนรายข้อกับคะแนนรวม (Item-total correlation) ร่วมกับการตรวจสอบความเชื่อมั่นของแบบวัดด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ผู้วิจัยได้ใช้ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดดังกล่าวในการปรับปรุงแก้ไขแบบวัดให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง โดยพิจารณาคัดเลือกข้อคำถามที่มีค่าดังกล่าวเป็นบวกและมีค่าตั้งแต่ .30 ขึ้นไป (Aiken.2003: 66-67)

4. ภายหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลครบตามแผนที่วางไว้ ผู้วิจัยทำการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดด้านความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) ของเครื่องมือวัดทุกตัวแปร ด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ตัวแปรทุกตัวแปร เพื่อยืนยันเครื่องมือวัดว่าเครื่องมือวัดตัวแปรแต่ละตัวที่ได้พัฒนามาจากแนวคิดที่มีโครงสร้างที่ได้กำหนดไว้ ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด ได้แก่ 1) สถิติทดสอบแบบจำลอง (model test statistic) ใช้ค่าสถิติไคสแควร์ (chi-square) 2) ค่าดัชนีรากของค่าเฉลี่ยยกกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (root mean squared error of approximation: RMSEA) 3) ค่าดัชนีความกลมกลืนเชิงเปรียบเทียบ (comparative fit index: CFI) 4) ค่าดัชนีวัดระดับความสอดคล้องเปรียบเทียบโมเดล (Tucker-Lewis Index: TLI) และ 5) ค่าดัชนีรากของค่ามาตรฐานค่าเฉลี่ยยกกำลังสองของความคลาดเคลื่อน (standardized root mean squared residual: SRMR) ทั้งนี้ เมื่อผู้วิจัยได้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองแล้วหากไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ จะปรับแบบจำลองโดยพิจารณาตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีปรับปรุงแบบจำลองที่ 4.0 หรือมากกว่าร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีใจความใกล้เคียงกัน มีความสัมพันธ์กันสูง หรือสามารถทดแทนกันได้ออกไปครั้งละหนึ่งข้อแล้ววิเคราะห์ใหม่จนกว่าแบบจำลองจะกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยสรุปเกณฑ์ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองได้ดังตาราง 5

ตาราง 5 เกณฑ์ดัชนีที่ใช้ตรวจสอบความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด

ค่าสถิติที่ใช้วัดระดับความกลมกลืนของโมเดล	เกณฑ์ยอมรับระดับความกลมกลืน
χ^2	ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ
χ^2/df	มีค่าน้อยกว่า 5.00
Comparative fit index: CFI	มีค่ามากกว่า 0.90
Tucker-Lewis Index: TLI	มีค่ามากกว่า 0.90
Root mean squared error of approximation: RMSEA	มีค่าน้อยกว่า 0.08
Standardized root mean squared residual: SRMR	มีค่าน้อยกว่า 0.08

5. เกณฑ์ในการประเมินความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง หลังจากที่ใช้แบบจำลองการวัดมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้ว จะพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างจากความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) ความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) โดยในการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเสมือนจะพิจารณาตามเกณฑ์ของแฮร์; และคนอื่น ๆ (Hair.; et al. 2010) โดยจะใช้ 1) ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) ดูตัวแปรแฝงที่มีน้ำหนักองค์ประกอบเมื่อกลุ่มตัวอย่างมีขนาดระหว่าง 250-350 ค่าที่ยอมรับได้อยู่ระหว่าง 0.30 ถึง 4.0 ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ต่ำสุดอยู่ระหว่าง 0.30-0.35 (Hair; et al. 1998: 112) 2) ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสามารถอธิบายได้ (average variance extracted: AVE) ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาตัวบ่งชี้ที่มีความเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรแฝงในด้านที่บ่งชี้้นั้น ควรมีค่ามากกว่า 0.50 แสดงว่าตัวบ่งชี้ที่มีความเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวบ่งชี้้นั้นจะวัด และ 3) ค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแฝง (construct reliability: CR) เกณฑ์การพิจารณาหากมีค่ามากกว่า 0.70 แสดงว่าตัวแปรสังเกตของตัวแปรแฝงมีความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง หรือตัวแปรสังเกตมีความสัมพันธ์เฉพาะกับตัวแปรแฝงในด้านที่ตัวแปรสังเกตนั้นจะวัด สำหรับในส่วนความเที่ยงตรงเชิงจำแนกจะใช้ตรวจสอบในกรณีที่ตัวแปรแฝงที่วิเคราะห์ได้จากแบบจำลองการวัดมีหลายองค์ประกอบ จะตรวจสอบโดยการเปรียบเทียบระหว่างแบบจำลองหลายองค์ประกอบที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วกับแบบจำลองที่มีองค์ประกอบเดียว เกณฑ์พิจารณาจะเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าสถิติไคสแควร์และค่าองศาอิสระ (degree of freedom) ระหว่างสองแบบจำลอง หากมีนัยสำคัญทางสถิติ ค่าสหสัมพันธ์รายคู่ระหว่างองค์ประกอบไม่สูงมาก (<.90) ถือว่าแบบจำลองการวัดตัวแปรนี้มีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือแบบจำลองที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วสามารถวัดตัวแปรแฝงที่มีหลายองค์ประกอบได้ดีกว่าแบบจำลองที่มีองค์ประกอบเดียว

6. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดตัวแปรที่ทดสอบแล้วพบว่าเป็นตัวแปรระดับทีมได้แก่ ตัวแปร ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม พลังจูงใจในการทำงานของทีม ตามแนวทางการวิเคราะห์ของเงิน แมทธิว; และบลีส์ (Chen: Mathieu; & Bliese.2004) ได้เสนอการตรวจสอบเครื่องมือวัดตัวแปรพหุระดับทั้งหมด 5 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 กำหนดนิยามของตัวแปรที่ศึกษาทั้งในระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ขั้นตอนที่ 2 ระบุธรรมชาติ วิธีการวัด และการสร้างคะแนนของตัวแปรระดับกลุ่ม ขั้นตอนที่ 3 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดในแต่ละระดับการวิเคราะห์ ซึ่งในการวิเคราะห์ระดับกลุ่มใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (multilevel confirmatory factor analysis: MCFA) ขั้นตอนที่ 4 ตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรระหว่างกลุ่ม และขั้นตอนที่ 5 เป็นการตรวจสอบความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระหว่างตัวแปรพหุระดับที่ศึกษากับตัวแปรอื่นๆ ที่ระดับการวิเคราะห์ต่างๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวน 10 แบบวัด ซึ่งแต่ละแบบวัดมีรายละเอียดของการสร้างแบบวัดและผลการหาคุณภาพของแบบวัดตัวแปรระดับบุคคล โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ CFA ของแบบวัด 9 แบบวัดไว้ในบทที่ 3 อีก 1 แบบวัด ได้แก่ แบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและ

บรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในบทที่ 4 ในส่วนของผลการวิจัยระยะที่ 1 สำหรับผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดตัวแปรระดับทีม ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมและพลังใจในการทำงานของทีมนั้น ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิจัยไว้บทที่ 4 ในส่วนของผลการวิจัยระยะที่ 2

สำหรับเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2 เป็นแบบสอบถามทั้งหมดผู้วิจัยได้นำเสนอแบบวัด 9 แบบวัด โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

การสร้างแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ผู้วิจัยปรับใช้แบบวัดโดยใช้แนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformative leadership) ของ Bass (1976) มาเป็นแนวทางในการวัดการรับรู้ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล โดยผู้วิจัยได้ปรับเนื้อหาให้สอดคล้องกับบริบทที่ศึกษาและจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลของแวง; และโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010) ให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึงระดับพฤติกรรมหัวหน้าทีมแสดงให้เห็นในการปฏิบัติงาน แบ่งออกเป็น 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) การสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจนหมายถึงพฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคาดหวังของหัวหน้าทีมที่มีต่อบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการปฏิบัติงานที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูง เช่น ส่งเสริมบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้ตั้งเป้าหมายหรือยึดเป้าหมายตามภารกิจงาน มีการแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่สามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้ 2) การพัฒนาบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นรายบุคคล หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่สนับสนุนทักษะและความสามารถของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การพัฒนาขีดความสามารถ การติดตามและพิจารณาผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล มีการให้ความสนใจและเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ เช่น ผู้นำทีมส่งเสริมทักษะของแต่ละบุคคลและความสามารถอย่างสม่ำเสมอ การให้แสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาในเชิงสร้างสรรค์ มีการมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในการปฏิบัติงานที่มีความท้าทายที่จะช่วยให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละคนได้เรียนรู้ 3) การกระตุ้นทางปัญญา หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกถึงการให้กำลังใจกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยส่งเสริมความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีการกระตุ้นในส่วนของ การมองปัญหาหรือการเผชิญกับสถานการณ์เดิมด้วยมุมมองใหม่ ให้มีอิสระในการแสดงความคิดเห็น สนับสนุนความคิดริเริ่มในการทำงานด้วยวิธีใหม่ หัวหน้าทีมทำให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรู้สึกว่าเป็นสิ่งท้าทายและเป็นโอกาสที่ดีในการที่จะหาวิธีแก้ไขปัญหา 4) การตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกโดยการเอาใจใส่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและทำให้แต่ละบุคคลรู้สึกได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับในการทำงานเพื่อผลสัมฤทธิ์และเติบโตของบุคลากร หัวหน้าทีมให้โอกาสแต่ละคนในการ

เรียนรู้ มีการติดตามแนะนำปรับปรุงประสิทธิภาพในการทำงานหรือพฤติกรรมเป็นรายบุคคลเพื่อให้ปฏิบัติงานบรรลุเป้าหมาย มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีจำนวนข้อคำถามทั้งสิ้น 18 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อประกอบด้วยองค์ประกอบจำนวน 4 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด และปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .076 ผู้วิจัยได้ทำการปรับข้อความในข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วนำแบบวัดจำนวน 18 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความตรงเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 893.113, df = 129, p\text{-value} = 0.000, CFI = 0.907, TLI = 0.890, RMSEA = 0.102, SRMR = 0.053$ ผู้วิจัยจึงได้ปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยรวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กันซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ออกไปที่ละข้อคำถาม และวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ได้แก่ $\chi^2 = 115.581, df = 48, p\text{-value} = 0.000, CFI = 0.987, TLI = 0.982, RMSEA = 0.050, SRMR = 0.020$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์มีสี่องค์ประกอบเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ แต่ละองค์ประกอบมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ในระหว่าง 0.662 - 0.913 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเสถียร (convergent validity) มีค่าความเชื่อมั่นการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) ระหว่าง 0.871 - 0.883 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.696 - 0.716 ซึ่งถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดที่มีสี่องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองการวัดแบบที่มีองค์ประกอบเดียว พิจารณาได้จากค่า ($\chi^2\text{-difference} = 840.04, df = 6, p\text{-value} = 0.000$) แสดงว่าแบบจำลองการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนกนั้นคือตัวแปรสังเกตแต่ละองค์ประกอบสามารถใช้ในการอธิบายองค์ประกอบทั้งสิ้นที่มี

ความแตกต่างกันได้ ดังนั้น สรุปได้ว่าแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีคุณภาพเพียงพอที่ไปวิเคราะห์ต่อได้ ดังรายละเอียดตาราง 6

ตาราง 6 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านการสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำ ต้องการอย่างชัดเจน	0.662-0.913	0.871	0.696
องค์ประกอบด้านการพัฒนาบุคลากรป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยรายบุคคล	0.815-0.870	0.881	0.712
องค์ประกอบด้านการกระตุ้นทางปัญญา	0.814-0.875	0.883	0.716
องค์ประกอบด้านการตระหนักถึงความแตกต่างของ บุคคล	0.762-0.883	0.874	0.701
แบบจำลองการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลที่มี สี่องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\chi^2 = 115.581, df = 48, p\text{-value } 0.000,$ CFI=0.987, TLI = 0.982, RMSEA = 0.050, SRMR = 0.020		

ตัวอย่างข้อคำถามของแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล
(บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน)

ด้านการสื่อสารความคาดหวังของผู้นำอย่างชัดเจน

ก. หัวหน้าทีมมักพูดว่าเชื่อมั่นในความสามารถของข้าพเจ้า

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านการพัฒนาสมาชิกรายบุคคลในทีม

ข. หัวหน้าทีมมักให้ความคิดเห็นที่สามารถนำมาพัฒนางานในส่วนของข้าพเจ้าสนใจหรือชำนาญ

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านการกระตุ้นทางปัญญา

ค. หัวหน้าทีมมอบหมายงานให้ข้าพเจ้าไปค้นหาวิธีการหรือเทคนิคใหม่ที่เพิ่มประสิทธิภาพงาน

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านการตระหนักถึงความเป็นปัจเจกบุคคล

ง. หัวหน้าทีมพูดถึงการทำงานของข้าพเจ้าในแง่บวก

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

2. แบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การสร้างแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย

แบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยปรับข้อคำถามมาจากแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างกลุ่มงานกับสมาชิกของเซียร์ส (Seers, 1989) และปรับเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึงการประเมินความรู้สึกของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างทีมกับตนเองโดยรวม ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมเดียวกันในการแบ่งปันข้อมูล การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน การหลีกเลี่ยงการกระทำที่จะก่อให้เกิดปัญหาให้กับเพื่อนร่วมทีมเดียวกัน มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย

แบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยองค์ประกอบจำนวนหนึ่งองค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด และพบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.80 ผู้วิจัยทำการปรับความเหมาะสมของภาษาในข้อคำถาม แล้วนำแบบวัดจำนวน 10 ข้อ ไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 455.938, df = 35, p\text{-value} 0.000, CFI=0.801, TLI = 0.744, RMSEA = 0.146, SRMR = 0.079$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยรวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ได้ออกไปที่ละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด ได้แก่ $\chi^2 = 6.164, df = 2, p\text{-value} 0.045, CFI=0.994, TLI = 0.982, RMSEA = 0.061, SRMR = 0.015$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปว่าแบบจำลองการวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีองค์ประกอบเดียวเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนัก

องค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.638 - 0.836 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) และมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่า 0.803 ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่า 0.508 ซึ่งถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และเนื่องจากแบบจำลองการวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีเพียงองค์ประกอบเดียวจึงไม่ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก จึงสรุปได้ว่าแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 7

ตาราง 7 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	0.638-0.836	0.803	0.508
แบบจำลองการวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีหนึ่งองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\chi^2 = 6.164$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.0459$, CFI=0.994, TLI = 0.982, RMSEA = 0.061, SRMR = 0.015		

ตัวอย่างข้อคำถามแบบวัดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
(บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน)

ก. หากเพื่อนๆ ในทีมยังทำงานที่ได้รับมอบหมายไม่เสร็จ ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะช่วยเหลืองานนั้น

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

3. แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง

การสร้างแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง

แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับข้อคำถามมาจากแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองของสจกดีชัย นิรัญทวิ (2532) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของโรเซนเบิร์ก (Rosenberg, 1965) ซึ่งผู้วิจัยยังคงความสำคัญตามแบบวัดเดิม แต่มีการปรับข้อคำถามโดยเพิ่มเนื้อหาให้มีความสอดคล้องกับบริบทที่ศึกษาที่หมายถึงการมองตนเองของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่าเป็นคนมีประโยชน์มีทัศนคติที่ดีต่อตัวเองในเรื่องของความสำเร็จหรือความ

ล้มเหลวการยอมรับตนเองการพึ่งตนเองและคิดว่าตนเองเป็นบุคคลที่มีค่าในสังคม แบบวัดนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยให้บุคคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมินตนเอง มีลักษณะเป็นมาตราวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) ข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง

แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ประกอบด้วยองค์ประกอบจำนวน 1 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดและตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.05 ออกจำนวน 3 ข้อ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .791 ผู้วิจัยทำการปรับภาษาของข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 7 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลจริง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 192.365$, $df = 14$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.838$, $TLI = 0.756$, $RMSEA = 0.015$, $SRMR = 0.090$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยและข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ ออกไปที่ละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด ได้แก่ $\chi^2 = 6.360$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.0416$, $CFI = 0.995$, $TLI = 0.984$, $RMSEA = 0.062$, $SRMR = 0.014$ ซึ่งพบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดการเห็นคุณค่าในตนเองมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีหนึ่งองค์ประกอบเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ และมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.643 - 0.853 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) และมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่า 0.830 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่า 0.552 ถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง และเนื่องจากแบบจำลองการวัดการเห็นคุณค่าในตนเองมีองค์ประกอบเดียวจึงไม่ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 8

ตาราง 8 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านการเห็นคุณค่าในตนเอง	0.643-0.853	0.830	0.552
แบบจำลองการวัดการเห็นคุณค่าในตนเองที่มีหนึ่ง องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูล เชิงประจักษ์	$\chi^2 = 6.3608$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.0416$, CFI=0.995, TLI = 0.984, RMSEA = 0.062, SRMR = 0.014		

ตัวอย่างข้อคำถามของแบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเอง
(บุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน)

ก.ข้าพเจ้าเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการของตนดี

จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด
------------	------	--------------	-----------------	---------	---------------

4. แบบวัดพลังใจในการทำงานบุคคล

การสร้างแบบวัดพลังใจในการทำงานบุคคล

แบบวัดพลังใจในการทำงานของบุคคล ผู้วิจัยปรับใช้แบบวัดที่มาจากแบบวัดพลังใจในการทำงานของสปริทเซอร์ (Spreitzer, 1995) และปรับข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาและการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึงความรู้สึกและการรู้คิดของบุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องกับงานที่ตนเองทำ พลังใจในการทำงานของบุคคล ได้แก่ 1) ความหมายในงานหมายถึงการที่บุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรับรู้คุณค่าหรือความหมายของงานว่ามีความสำคัญกับตนเอง 2) การรับรู้ความสามารถ หมายถึงความเชื่อในความสามารถของตนเองที่จะทำงานได้สำเร็จ 3) การมีอิสระกำหนดได้ด้วยตนเอง หมายถึงความรู้สึกของบุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีโอกาสหรือมีอิสระในการเลือกวิธีดำเนินการต่างๆ หรือการลงมือปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับงานของตนได้ด้วยตนเอง 4) ผลกระทบ หมายถึงความเชื่อของบุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่างานที่ตนทำนั้นสามารถมีอิทธิพลหรือส่งผลกระทบต่อหน่วยงานหรือองค์การ มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 12 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดพลังใจในการทำงานของบุคคล

แบบวัดพลังใจในการทำงานของบุคคล ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิง

เนื้อหาของแบบวัด และปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ตามนิยามศัพท์ปฏิบัติการจำนวน 1 ข้อ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .078 ผู้วิจัยทำการปรับข้อคำถามในข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 12 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 168.174$, $df = 48$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.964$, $TLI = 0.951$, $RMSEA = 0.067$, $SRMR = 0.042$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยรวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ออกไปที่ละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาจากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของบุคคล ได้แก่ $\chi^2 = 116.426$, $df = 38$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.975$, $TLI = 0.964$, $RMSEA = 0.060$, $SRMR = 0.033$ ซึ่งพบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของบุคคลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีสี่องค์ประกอบเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ โดยองค์ประกอบที่หนึ่งถึงสาม มีข้อคำถามองค์ประกอบละจำนวน 3 ข้อ และองค์ประกอบที่สี่มีข้อคำถาม จำนวน 2 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.677 - 0.939 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเสถียร (convergent validity) มีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.717 - 0.910 ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (Average variance extracted: AVE) อยู่ระหว่าง 0.559 - 0.772 ซึ่งถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่น เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดที่มีสี่องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองการวัดที่มีองค์ประกอบเดียว พิจารณาได้จากค่า $\chi^2\text{-difference} = 838.672$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.000$ แสดงว่าแบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของบุคคลมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือตัวแปรสังเกตของแต่ละองค์ประกอบสามารถใช้ในการอธิบายองค์ประกอบทั้งสี่ที่มีความแตกต่างกันได้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบวัดพลังงูใจในการทำงานของบุคคลมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดในตาราง 9

ตาราง 9 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านคุณค่าในงาน	0.846-0.939	0.910	0.772
องค์ประกอบด้านการรับรู้ความสามารถ	0.736-0.805	0.822	0.607
องค์ประกอบด้านการมีอิสระกำหนดได้ด้วยตนเอง	0.677-0.801	0.801	0.575
องค์ประกอบด้านผลกระทบ	0.743-0.753	0.717	0.559
แบบจำลองการวัดพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลที่มีสี่ องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\chi^2 = 116.426, df = 38, p\text{-value } 0.000,$ CFI=0.975, TLI = 0.964, RMSEA = 0.060, SRMR = 0.033		

ตัวอย่างข้อคำถามแบบวัดพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล
(บุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน)

ด้านความหมายของงาน

ก. งานที่ข้าพเจ้าทำอยู่มีความสำคัญต่อข้าพเจ้าเป็นอย่างมาก

.....

จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านการรับรู้ความสามารถ

ข. ข้าพเจ้าเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองที่จะทำงานในหน้าที่ให้สำเร็จได้

.....

จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านการมีอิสระกำหนดได้ด้วยตนเอง

ค. ข้าพเจ้าสามารถตัดสินใจด้วยตนเองว่าจะใช้วิธีการอย่างไรในการปฏิบัติงาน

.....

จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านผลกระทบ

ง.ภารกิจดับเพลิงและกู้ภัยของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยที่สำเร็จลุล่วงได้ ส่วนหนึ่งเกิดจากข้าพเจ้า

.....

จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

5. แบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน

การสร้างแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน

แบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน ผู้วิจัยปรับใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานของณัฐวุฒิ อรินทร์ (2555) และปรับข้อคำถามให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึงความคิดของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่จะยังคงทำงานที่ทำอยู่ในปัจจุบันโดยไม่คิดที่จะเปลี่ยนงาน ย้ายงานหรือคิดจะลาออก มีลักษณะเป็นมาตราวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึงจริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 10 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน

แบบวัดการเห็นคุณค่าในตนเองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดและตัดข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.5 ออกจำนวน 1 ข้อ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .816 ผู้วิจัยทำการปรับแก้ไขภาษาของข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 9 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลจริง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 438.069$, $df = 20$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.834$, $TLI = 0.767$, $RMSEA = 0.192$, $SRMR = 0.074$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยรวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ออกไปที่ละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด ได้แก่ $\chi^2 = 3.151$, $df = 2$, $p\text{-value} = 0.206$, $CFI = 0.999$, $TLI = 0.997$, $RMSEA = 0.032$, $SRMR = 0.009$ ผ่านเกณฑ์ทุกดัชนี จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และคงเหลือข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.558 - 0.873 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) และมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่า 0.859 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) 0.610 และเนื่องจากแบบจำลองการวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานมีเพียงองค์ประกอบเดียวจึงไม่ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดแสดงในตาราง 10

ตาราง 10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรความตั้งใจคงอยู่ในงาน

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านความตั้งใจคงอยู่ในงาน	0.558-0.873	0.859	0.610
แบบจำลองการวัดความตั้งใจคงอยู่ในงานที่มีหนึ่ง องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูล เชิงประจักษ์	$\chi^2 = 3.151, df = 2, p\text{-value} = 0.206, CFI = 0.999, TLI = 0.997, RMSEA = 0.032, SRMR = 0.009$		

ตัวอย่างข้อคำถามแบบวัดความตั้งใจคงอยู่ในงาน
(บุคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน)

ก. ข้าพเจ้ายังรู้สึกว่าคุณมีระดับเพลิงและก๊วยแห่งนี้ ให้อะไรดี ๆ ต่อตัวข้าพเจ้าอีกมาก

.....

จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

6. แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

การสร้างแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของซิลเวอร์ (Silver, 2000) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของบลองชาร์ต; และแรนดรอฟ (Blanchard; Randolph, 1995) และปรับให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึงการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยถึงบรรยากาศการทำงานในทีมเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตการทำงานของทีม แนวทางปฏิบัติงานของทีมและหน้าที่ความรับผิดชอบของทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ได้แก่

- 1) การแบ่งปันข้อมูลข่าวสารภายในทีม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับข้อมูลด้านค่าใช้จ่ายและค่าตอบแทนจากการปฏิบัติงานของทีม ผลลัพธ์ที่เป็นข้อมูลป้อนกลับจากการปฏิบัติงานของทีมและคุณภาพในการปฏิบัติงานของทีมในแต่ละภารกิจของงาน
- 2) ขอบเขตภารกิจในการทำงานของทีม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับโครงสร้างและแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนในเป้าหมายของแต่ละภารกิจและกระบวนการทำงานของทีมเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ความมีอิสระในวิธีการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนของพื้นที่การทำงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของทีม
- 3) ความรับผิดชอบในภารกิจการทำงานของทีม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับการควบคุมและอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ในการทำงานของทีม เช่น การสอนงานและฝึกอบรมของทีม

และความรับผิดชอบและผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของทีม มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 16 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

แบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ผู้วิจัยพัฒนามีข้อคำถามจำนวน 16 ข้อ มี 3 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด และทำการปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการ จำนวน 4 ข้อ และพบว่ามีความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .084 ผู้วิจัยทำการปรับข้อความในข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 16 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 881.000$, $df = 101$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.875$, $TLI = 0.851$, $RMSEA = 0.107$, $SRMR = 0.064$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อย รวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ออกไปที่ละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ได้แก่ $\chi^2 = 55.209$, $df = 24$, $p\text{-value} = 0.003$, $CFI = 0.987$, $TLI = 0.981$, $RMSEA = 0.044$, $SRMR = 0.028$) ซึ่งพบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ สรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีสามองค์ประกอบเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 9 ข้อ โดยแต่ละองค์ประกอบมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.634 - 0.880 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเสถียร (convergent validity) มีค่าความเชื่อมั่นในการตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.761 - 0.809 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่าระหว่าง 0.516 - 0.590 ซึ่งถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดที่มีสามองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองการวัดแบบที่มีองค์ประกอบเดียว พิจารณาได้จากค่า $\chi^2\text{-difference} = 424.253$, $df = 3$, $p\text{-value} = 0.000$ ซึ่งแสดงว่าแบบจำลองการวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือตัวแปรสังเกตแต่ละองค์ประกอบ

สามารถใช้ในการอธิบายองค์ประกอบทั้งสามที่มีความแตกต่างกันได้จึงสรุปได้ว่าแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดในตาราง 11

ตาราง 11 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารภายในทีม	0.634-0.880	0.814	0.607
องค์ประกอบด้านขอบเขตภารกิจในการทำงานของทีม	0.704-0.776	0.801	0.574
องค์ประกอบด้านความรับผิดชอบในภารกิจการทำงาน	0.662-0.773	0.761	0.516
แบบจำลองการวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่มี สามองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\chi^2 = 55.209$, $df = 24$, $p\text{-value} = 0.0003$, $CFI = 0.987$, $TLI = 0.981$, $RMSEA = 0.044$, $SRMR = 0.028$		

ตัวอย่างแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม
(บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมิน)

ด้านการแบ่งปันข้อมูลข่าวสารภายในทีม

ก. เรารู้สึกว่าทีมปฏิบัติการของเราได้รับข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในการทำงาน

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านขอบเขตภารกิจในการทำงานของทีม

ข. เรารู้สึกว่าทีมปฏิบัติการของเรามีแนวทางการทำงานที่ชัดเจน

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านความรับผิดชอบในภารกิจการทำงานของทีม

ค. เมื่อเกิดปัญหาในงานเราทุกคนในทีมปฏิบัติการรับรู้ร่วมกันว่าต้องมีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

7. แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

การสร้างแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมของแวง; และโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010) และปรับให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึงระดับพฤติกรรมหัวหน้าทีม ปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแสดงให้เห็นในการปฏิบัติงานของทีม ได้แก่ 1) การมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของทีม หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมมีการเน้นและกำหนดพฤติกรรมให้มีลักษณะร่วมกันของสมาชิกในทีม มีการให้ความสำคัญกับทีม หัวหน้าทีมจะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับของทุกคนในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจและช่วยสร้างความรู้สึกร่วมกันของทีม มีการให้ความสำคัญกับอัตลักษณ์ของทีม หัวหน้าทีมสามารถใช้โอกาสทางสังคมหรือการประชุมทีมในการสร้างหรือเน้นอัตลักษณ์ของทีม มีการแสดงถึงความภาคภูมิใจในความสำเร็จร่วมกันของทีมที่เน้นผลประโยชน์ร่วมกันและค่านิยมร่วมกันในทีมภายใต้เอกลักษณ์ของทีม 2) การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของทีม หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่สร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นทีมให้ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ร่วมกัน หัวหน้าทีมจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับทีมในการมีเป้าหมายการทำงานร่วมกัน และแสดงถึงการมีวิสัยทัศน์ของทีม มีการสร้างความเชื่อมั่นในทีมถึงเป้าหมายการทำงานร่วมกันว่าต้องสำเร็จ 3) การสร้างความเป็นทีม หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของสมาชิกในทีม มีการจัดการและแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในทีม มีการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันภายในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจว่าทีมจะสามารถทำงานร่วมกันที่ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน มีความสามารถในการส่งเสริมการทำงานร่วมกันในทีม มีการกำหนดเป้าหมายของทีม ให้รางวัลความสำเร็จของทีม และอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์หรือสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในการทำงานของทีม มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 14 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ มี 3 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด และปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์นิยามปฏิบัติการจำนวน 6 ข้อ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .083 ผู้วิจัยทำการปรับข้อความในข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 14 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 512.973$, $df = 74$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.943$, $TLI = 0.930$, $RMSEA = 0.102$, $SRMR = 0.032$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อ

คำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อย รวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ออกไปที่ละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด ได้แก่ $\chi^2 = 33.675, df = 9, p\text{-value} = 0.000, CFI = 0.990, TLI = 0.983, RMSEA = 0.070, SRMR = 0.015$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนเกือบทุกตัวผ่านเกณฑ์ มีเพียงดัชนีของค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ทุกตัวบ่งบอกในทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น สรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีองค์ประกอบเดียวและเหลือข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่างระหว่าง 0.760 - 0.874 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเสถียร (convergent validity) มีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่า 0.927 และมีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่า 0.680 ซึ่งถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่น และเนื่องจากแบบจำลองการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียวจึงไม่ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก สรุปได้ว่าแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ รายละเอียดตารางที่ 12

ตาราง 12 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนักองค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม	0.861-0.921	0.920	0.793
แบบจำลองการวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่มีหนึ่งองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\chi^2 = 33.675, df = 9, p\text{-value} = 0.000, CFI = 0.990, TLI = 0.983, RMSEA = 0.070, SRMR = 0.015$		

ตัวอย่างแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม
(บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน)

ด้านการมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของทีม

ก. หัวหน้าทีมมักจะกระตุ้นให้สมาชิกทุกคนมีความภาคภูมิใจในงานดับเพลิงและกู้ภัยของ กทม.

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

ด้านการสื่อสารให้สมาชิกทราบถึงวิสัยทัศน์ของทีม

ข. หัวหน้าทีมมักบอกกับสมาชิกทุกคนในทีมว่าต้องการเป็นทีมที่มีผลงานที่ดี

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

ด้านการสร้างความเป็นทีม

ค. หัวหน้าทีมพยายามสร้างทัศนคติที่ดีในการทำงานเป็นทีมให้กับสมาชิกทุกคน

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

8. แบบวัดพลังใจในการทำงานของทีม

การสร้างแบบวัดพลังใจในการทำงานของทีม

แบบวัดพลังใจในการทำงานของทีม ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดพลังใจในการทำงานของทีมของเคิร์ทแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen. 1999) และปรับให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการที่หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องกับงานของทีม พลังใจในการทำงานของทีม ได้แก่ 1) ความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่างานของทีมนั้นมีคุณค่ามีความหมายหรืองานมีความสำคัญมากกับทีม 2) ศักยภาพของทีม หมายถึงความเชื่อหรือความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีต่อความสามารถของทีมในการดำเนินงานของทีมให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ 3) การมีอิสระกำหนดการตัดสินใจของทีม หมายถึง ความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการบริหารจัดการวิธีการทำงานของทีมหรือมีอิสระในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของทีม 4) ผลกระทบ หมายถึง ความเชื่อร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่างานที่ทีมดำเนินการอยู่นั้นสามารถมีอิทธิพลหรือส่งผลกระทบต่อหน่วยงานหรือองค์กรตามที่ทีมคาดหวัง มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 12 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดพลังใจในการทำงานของทีม

แบบวัดพลังใจในการทำงานของบุคคล ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ มี 4 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด และปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .088 ผู้วิจัยทำการปรับข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 12 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้น ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลวิเคราะห์แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของทีม ได้แก่ $\chi^2 = 152.924$, $df = 48$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.978$, $TLI = 0.969$, $RMSEA = 0.057$, $SRMR = 0.031$ พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีสี่องค์ประกอบเช่นเดิมและมีข้อคำถามจำนวน 12 ข้อ แต่ละองค์ประกอบมีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.719 - 0.914 ซึ่งค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) มีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.810 - 0.904 มีค่าเฉลี่ยความแปรปรวนตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.588 - 0.760 โดยถือว่าทุกองค์ประกอบมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองการวัดที่มีสี่องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองการวัดแบบที่มีองค์ประกอบเดียว พิจารณาได้จากค่า $\chi^2\text{-difference} = 1195.434$, $df = 6$, $p\text{-value} = 0.000$ แสดงว่าแบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของทีมมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก นั่นคือตัวแปรสังเกตของแต่ละองค์ประกอบใช้อธิบายองค์ประกอบทั้งสิ้นที่มีความแตกต่างกันได้ ดังนั้น สรุปได้ว่าแบบวัดพลังงูใจในการทำงานของทีม มีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลไปวิเคราะห์ต่อไปได้ รายละเอียดในตาราง 13

ตาราง 13 ผลการวิเคราะห์หึ่งองค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรพลังงูใจในการทำงานของทีม

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านคุณค่าในงานของทีม	0.842-0.914	0.904	0.760
องค์ประกอบด้านศักยภาพของทีม	0.821-0.861	0.874	0.699
องค์ประกอบด้านการมีอิสระกำหนดการตัดสินใจของทีม	0.728-0.850	0.818	0.602
องค์ประกอบด้านผลกระทบ	0.719-0.833	0.810	0.588
แบบจำลองการวัดพลังงูใจในการทำงานของทีม ที่มี 4 องค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูล เชิงประจักษ์	$\chi^2 = 152.924$, $df = 48$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.978$, $TLI = 0.969$, $RMSEA = 0.057$, $SRMR = 0.031$		

ตัวอย่างแบบวัดพลังใจในการทำงานของทีม

(บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและหัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมิน)

ด้านความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม

ก. การปฏิบัติงานที่ทีมปฏิบัติการของเราทำอยู่มีคุณค่า

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

ด้านศักยภาพของของทีม

ข. ทีมปฏิบัติการของเรามั่นใจว่าสามารถปฏิบัติงานตามที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จได้ด้วยดี

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

ด้านการมีอิสระกำหนดการตัดสินใจของทีม

ค. ทีมปฏิบัติการของเราสามารถตัดสินใจในงานที่อยู่ในความรับผิดชอบได้อย่างดี

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

ด้านผลกระทบ

ง. การกิจดับเพลิงและกู้ภัยของสถานีที่สำเร็จลุล่วงได้ ส่วนหนึ่งเกิดจากทีมปฏิบัติการของเรา

.....
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงที่สุด

9. แบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย**การสร้างแบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย**

แบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ปรับมาจากแบบวัดประสิทธิผลของทีมของอภิตี ประสาททรัพย์ (2550) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของนูลแมน; และไรท์ (Neuman; & Wright. 1999) และปรับให้มีความสอดคล้องกับการศึกษาและนิยามปฏิบัติการ ได้แก่ *ผลการปฏิบัติงานของทีม* ที่หมายถึงผลงานของทีมเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย การวางแผน หมายถึงการมีส่วนร่วมของสมาชิกทีมในการกำหนด วางแผนเพื่อที่จะดำเนินกิจกรรมร่วมกันเพื่อให้งานประสบความสำเร็จ การแก้ไขปัญหา หมายถึงความสามารถของสมาชิกทีมมีการค้นหา จำแนก ระบุถึงสาเหตุปัญหาหรืออุปสรรคที่ขัดขวางการปฏิบัติงานและสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการปฏิบัติงานของสมาชิกทีม กระบวนการทำงานหมายถึง สมาชิกทีมมีการแบ่งงานอย่างเท่าเทียมกัน และมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานของสมาชิกทีม *ผลการปฏิบัติงานโดยรวม* หมายถึงสมาชิกทีมทุกคนร่วมกันกำหนดเป้าหมาย แนวทางหรือทิศทางในการดำเนินงานของทีมอย่างชัดเจนและสามารถทำตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้สำเร็จ *ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล* หมายถึงทักษะที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย การแก้ไขความขัดแย้ง หมายถึงสมาชิกทุกคนในทีมร่วมกันแก้ไข

ปัญหาซึ่งเกิดมาจากความขัดแย้งของสมาชิกในทีม การสื่อสารอย่างเปิดเผย หมายถึงการมีการสื่อสารที่เปิดเผย เป็นกันเองในทีมและสนับสนุนส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือที่ดีในการทำงาน มีลักษณะเป็นมาตรวัดประเมินค่า 6 ระดับ ตั้งแต่ไม่จริงที่สุด (1 คะแนน) ถึง จริงที่สุด (6 คะแนน) มีข้อคำถามทั้งสิ้น 14 ข้อ

การตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 14 ข้อ มีจำนวน 2 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัด และปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการจำนวน 5 ข้อ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .087 ผู้วิจัยทำการปรับข้อความในข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วจึงนำแบบวัดจำนวน 14 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างจริง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ในครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ได้แก่ $\chi^2 = 120.870$, $df = 76$, $p\text{-value} = 0.000$, $CFI = 0.879$, $TLI = 0.856$, $RMSEA = 0.074$, $SRMR = 0.071$ ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยรวมถึงข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันสัมพันธ์กัน ซึ่งสามารถใช้แทนกันได้ออกไปทีละข้อคำถามและทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัด ได้แก่ $\chi^2 = 28.163$, $df = 20$, $p\text{-value} = 0.1056$, $CFI = 0.968$, $TLI = 0.955$, $RMSEA = 0.062$, $SRMR = 0.047$ ซึ่งพบว่าดัชนีความกลมกลืนผ่านเกณฑ์ทุกดัชนี จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีองค์ประกอบเดียวและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 8 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.494-0.711 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญแสดงว่าแบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) และมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงขององค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่า 0.838 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่า 0.347 ต่ำกว่าเกณฑ์แต่น้ำหนักองค์ประกอบของตัวชี้วัดผ่านเกณฑ์และมีนัยสำคัญประกอบกับค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝงมีค่าสูง จึงสรุปได้ว่าแบบวัดแบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) และเนื่องจากแบบจำลองการวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีเพียงองค์ประกอบเดียวไม่ต้องตรวจสอบความเที่ยงตรง

เชิงจำแนก สรุปว่าแบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีคุณภาพเพียงพอที่จะนำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดในตารางที่ 14

ตาราง 14 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ตัวแปรสังเกต	ค่าน้ำหนัก องค์ประกอบ	ค่า CR	ค่า AVE
องค์ประกอบด้านประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	0.494-0.711	0.838	0.347
แบบจำลองการวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีหนึ่งองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์	$\chi^2 = 28.163$, $df = 20$, $p\text{-value} = 0.1056$, $CFI = 0.968$, $TLI = 0.955$, $RMSEA = 0.062$, $SRMR = 0.047$		

ตัวอย่างข้อคำถามแบบวัดประสิทธิผลของทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
(หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมิน)

ด้านผลการปฏิบัติงานของทีม

ก. ทีมปฏิบัติการของข้าพเจ้าสามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแต่ละภารกิจ

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

ด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล

ข. สมาชิกในทีมปฏิบัติการของข้าพเจ้าช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน

.....
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงที่สุด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามเช่นเดียวกับการวิจัยระยะที่ 1 ซึ่งดำเนินการดังนี้

1. ทำหนังสือขออนุญาตถึงหน่วยงานสังกัดกรุงเทพมหานคร เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

2. ผู้วิจัยได้เตรียมแบบสอบถามที่ได้ดำเนินการตรวจสอบคุณภาพแล้วและไปเก็บข้อมูลตามวัน เวลาที่ได้นัดหมายด้วยตนเอง เพื่อต้องการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยและอธิบายการทำแบบสอบถามแต่ละฉบับอย่างละเอียด เพื่อป้องกันความเข้าใจคลาดเคลื่อนในการทำแบบสอบถามแต่ละชุด เนื่องจากแบบสอบถามจะแบ่งเป็นแบบสอบถามที่หัวหน้าทีมประเมิน

บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยประเมิน และแบบสอบถามที่หัวหน้าทีมและสมาชิกในทีมเป็นผู้ประเมินร่วมกัน พร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเป็นกลุ่มตัวอย่างและตกลงกับกลุ่มตัวอย่างผู้ให้ข้อมูลว่าข้อมูลทั้งหมดจะเก็บเป็นความลับ และไม่มีผลกระทบต่อผู้ให้ข้อมูล จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลจากแบบสอบถามทุกฉบับด้วยตนเองก่อนที่จะนำกลับมาจัดกระทำข้อมูล

การพิทักษ์สิทธิ์ผู้ให้ข้อมูล

ในการวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้ขอรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สถาบันยุทธศาสตร์ทางปัญญาและวิจัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ งานวิจัยได้รับการพิจารณาอนุมัติผ่านรับรองจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ ตามรหัสโครงการ: SWUCE 068/59 E เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2559 ตามเอกสารเลขที่ ศช 0519.38/2687 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2559 ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้แนบเอกสาร “เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมวิจัย” แนบท้ายของแบบสอบถามทุกฉบับ เพื่อให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้ทราบรายละเอียดของงานวิจัยนี้ และการพิทักษ์สิทธิของผู้ตอบ ผู้ตอบสามารถเข้าร่วมหรือไม่เข้าร่วมในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ได้โดยไม่เกิดผลกระทบใดๆ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความครบถ้วนของแบบสอบถามในเบื้องต้นก่อนจะแยกชุดนับรวมของแต่ละทีมที่ปฏิบัติงานในแต่ละสถานีดับเพลิงและกู้ภัยตามสัญลักษณ์สีที่ผู้วิจัยแยกไว้แต่ละสถานีและรหัสเลขที่สำหรับหัวหน้าและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจะได้อยู่ในทีมเดียวกันเพื่อสะดวกต่อการจัดกระทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องและสมบูรณ์ของข้อมูล โดยตรวจสอบคำตอบของแบบสอบถามแต่ละชุดที่หัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตอบ โดยผู้วิจัยคัดเลือกเฉพาะแบบสอบถามชุดที่มีความครบถ้วนเพื่อลงรหัสข้อมูลแล้วบันทึกข้อมูลในโปรแกรม excel โดยต้องกำหนดรหัส (ID) ทีมและสมาชิกทีมเดียวกันให้อยู่ในชุดเดียวกันและกำหนดลำดับที่ของแต่ละทีมและแต่ละสถานีดับเพลิงและกู้ภัยจนครบ และใช้ข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มาดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้สถิติบรรยายเพื่ออธิบายลักษณะของตัวแปร ได้แก่ การหาความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของตัวแปรในแบบจำลอง เป็นข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์เบื้องต้น

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและค่าต่ำสุด เพื่อศึกษาลักษณะการแจกแจง และการกระจายของตัวแปร

3. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด ผู้วิจัยตรวจสอบคุณภาพของแบบวัด จากการหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ในข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างการวิจัย ข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเพื่อพิจารณาความแตกต่างของค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรแต่ละตัว และหาค่าความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (construct validity) โดยใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (confirmatory factor analysis: CFA) โปรแกรม LISREL ตัวแปรหลักในแบบจำลอง 10 ตัวแปร คือ ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม ตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเอง ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ตัวแปรความตั้งใจคงอยู่ในงาน และตัวแปรสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

4. วิเคราะห์เพื่อตรวจสอบคุณภาพการวัดตัวแปรระดับพหุระดับ ได้แก่ ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม ซึ่งเป็นข้อมูลที่ประเมินโดยบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรายบุคคล ก่อนที่ผู้วิจัยจะนำไปสู่การวิเคราะห์พหุระดับต่อไปได้นั้นต้องค้นหาคำตอบว่าข้อมูลที่ได้จากบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรายบุคคลสามารถอธิบายได้ทั้งระดับบุคคล และระดับทีมหรือไม่ ซึ่งมีขั้นตอนการตรวจสอบ ดังนี้

4.1 ตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ (factor structure) โดยทำการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (multilevel confirmatory factor analysis: MCFA)

4.2 การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบจำลองพหุระดับ (reliability) ในแบบจำลองพหุระดับต้องมีการประมาณค่าความเชื่อมั่นทั้งภายในทีม (within-level) แบบจำลองพหุระดับต้องมีการประมาณค่าความเชื่อมั่นทั้งภายในทีม (within-level) ระหว่างกลุ่ม (Between-level) แยกกัน ซึ่งรูปแบบของการประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบจำลองพหุระดับ เช่น (Geldhof; Preacher; & Zyphur. 2014) multilevel alpha: α (ความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบจำลองพหุระดับ) วิธีนี้นิยมนำมาใช้ตรวจสอบความเชื่อมั่นในงานวิจัยทางสาขาการศึกษา และทางจิตวิทยาถึงแม้ว่าวิธีการนี้จะถูกมองว่าประมาณค่าได้ต่ำกว่าค่าความเชื่อมั่นที่แท้จริงของมาตรวัดเมื่อเทียบกับวิธี multilevel composite reliability วิธีนี้ยังคงเป็นวิธีมาตรฐานที่ผู้วิจัยต้องทำการตรวจสอบทุกครั้ง

4.3 ตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่ม (inter-member agreement) โดยใช้การวิเคราะห์ที่เรียกว่า r_{wg} (within group agreement) ซึ่ง r_{wg} ผู้วิจัยได้ใช้ multilevel modeling in R package (Bliese. 2006) ทำการวิเคราะห์ ซึ่งมีเกณฑ์พิจารณา ดังนี้ หากค่า W อยู่ระหว่าง

0.00 ถึง 0.30 แสดงว่าไม่มีความสอดคล้องกันในระดับกลุ่ม หากค่า r อยู่ระหว่าง 0.31 ถึง 0.50 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันน้อยในระดับกลุ่ม หากค่า r อยู่ระหว่าง 0.51 ถึง 0.70 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันปานกลางในระดับกลุ่ม หากค่า r_{wg} อยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 0.90 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันปานกลางในระดับกลุ่มและค่า R อยู่ระหว่าง 0.91 ถึง 1.00 แสดงว่ามีความสอดคล้องกันมากที่สุดในระดับทีม (LeBreton; & Senter: 2008: 836) และหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (intraclass correlation coefficient: ICCs) ได้แก่ ICC(1) และ ICC(2) ผู้วิจัยได้ใช้ multilevel modeling in R package ทำการวิเคราะห์เช่นเดียวกับวิธีการวิเคราะห์ที่เรียกว่า r ซึ่งค่า ICC(1) นั้นเป็นการพิจารณาว่าความแปรปรวนที่เกิดจากความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มงานมีมากหรือน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับความแตกต่างของคะแนนที่เกิดขึ้นทั้งหมด สำหรับเกณฑ์การพิจารณาค่า ICC(1) คือ ควรจะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.05 ขึ้นไป ส่วนค่า ICC(2) ที่เป็นการประเมินความเชื่อมั่น (reliability) ของคะแนนเฉลี่ยที่สร้างจากคะแนนของสมาชิกภายในกลุ่มเดียวกัน เกณฑ์การพิจารณาค่า ICC(2) คือ ควรจะมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ขึ้นไป (Klein, et al. 2000: 518)

5. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบแบบจำลองตามสมมุติฐานการวิจัย โดยใช้เทคนิควิเคราะห์ความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นพหุระดับ (multilevel structural equation modeling: MSEM) ซึ่งในขั้นตอนปัจจุบันมีโปรแกรมที่เอื้อให้การวิเคราะห์ได้เร็วขึ้น คือ โปรแกรม Mplus ที่สามารถทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองระดับได้พร้อมกัน ตามแนวทางการวิเคราะห์ของมิวเร็น ซึ่งจากภายหลังจากแบบจำลองในระดับบุคคลมีความกลมกลืนกับข้อมูลแล้ว จึงทำการวิเคราะห์เพื่อทดสอบความกลมกลืนของแบบจำลองพหุระดับเต็มรูปต่อไป

วิธีการดำเนินการวิจัยระยะที่ 3

การวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพโดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม ซึ่งนำข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัยระยะ 2 มาพัฒนาเป็นประเด็นและข้อคำถามเกี่ยวกับการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม โดยใช้รูปแบบการสนทนากลุ่ม เพื่อหาข้อสรุปที่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยมากที่สุด ซึ่งผู้วิจัยสนใจการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์เกี่ยวกับวิธีการต่างๆ ในการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม การศึกษาเฉพาะกรณีที่มีมุ่งเน้นลักษณะอันโดดเด่นของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีพลังใจในการทำงานสูงในประเด็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่เป็นตัวแปรเชิงเหตุจากการวิจัยระยะที่ 2 ที่พบว่ามีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานของทีม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสนทนากลุ่ม เพื่อค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม ซึ่งจะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการนำไปใช้ปฏิบัติงานของทีม ผู้วิจัยเชื่อว่าการวิจัยระยะที่ 1 ถึงการวิจัยระยะที่ 3 จะช่วยเสริมสร้างความเข้าใจในแนวคิดพลังใจในการทำงานมากยิ่งขึ้นและช่วยเติมเต็มผลการวิจัยซึ่งมาจากหลายวิธีวิจัยที่สามารถร่วมกันอธิบายเพื่อให้คำตอบที่ได้มีรายละเอียดความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ผู้เข้าร่วมการสนทนากลุ่ม

ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มหรือผู้กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (key informant) คือ ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูงที่ปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติ (นามสมมติ) จำนวน 1 ทีม ประกอบด้วยหัวหน้าทีม 1 คน สมาชิกทีม จำนวน 5 คน โดยผ่านขั้นตอนและเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้

1. ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคะแนนเฉลี่ยพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูง (ผลการวิจัยระยะ 2)
2. ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีผลการปฏิบัติงานโดดเด่นจากข้อมูลตัวชี้วัดของหน่วยงาน
3. ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีจำนวนสมาชิกทีมคงเดิม โดยผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัยระยะที่ 2 ที่บันทึกไว้ในโปรแกรม excel เพื่อตรวจสอบว่าหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่ผู้วิจัยได้เลือกเป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มยังคงเป็นทีมที่มีสมาชิกทีมคนเดิมที่ใช้ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 หรือไม่หรือว่ามีการโอนย้าย ซึ่งพบว่าทีมที่ผู้วิจัยได้คัดเลือกเพื่อใช้ในการสนทนากลุ่มครั้งนี้เป็นทีมเดียวกันกับทีมที่ใช้เก็บข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2
4. ผู้วิจัยได้สอบถามความเต็มใจในการเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักและยินยอมเข้าร่วมในการวิจัยด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม

การเข้าสู่สนาม (field) การวิจัย

ในการศึกษานี้ผู้วิจัยได้เลือกสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติในพื้นที่เขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นสถานีปฏิบัติงานของเป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูง (ผลการวิจัยระยะที่ 2) ประกอบกับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยได้ดำเนินการสุ่มเลือกสถานีดับเพลิงและกู้ภัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยระยะที่ 2 มาแล้ว โดยก่อนที่จะเข้าไปทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่มนั้น ผู้วิจัยได้ติดต่อเพื่อขออนุญาตหัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติในการเข้าไปเก็บรวบรวมข้อมูล หลังจากได้รับการอนุญาตแล้วผู้วิจัยได้ประสานกับติดต่อกับหัวหน้าสถานีอีกครั้งเพื่อเข้าไปชี้แจงการดำเนินการสนทนากลุ่มและนำประเด็นและข้อคำถามเกี่ยวกับพลังจูงใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้ทราบในเบื้องต้น และผู้วิจัยได้นัดหมายวันเวลาสำหรับการสนทนากลุ่ม โดยระยะเวลาการดำเนินการสนทนากลุ่ม จำนวน 2 ครั้งๆ ละไม่เกิน 2 ชั่วโมง ซึ่งน่าเป็นระยะเวลาที่เพียงพอในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเชิงคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยระยะนี้เครื่องมือที่ใช้ในการมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประเด็นและแนวคำถามการสนทนากลุ่ม

1.1 ในขั้นต้นผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของบุคคลและพลังใจในการทำงานของทีม จากนั้นนำประเด็นและแนวคำถามไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทที่เชี่ยวชาญการวิจัยเชิงคุณภาพตรวจพิจารณาแก้ไข จากนั้นจึงทำการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโทก่อนจะนำไปใช้จริง

1.2 เมื่อผู้วิจัยดำเนินการวิจัยระยะที่ 2 เรียบร้อยแล้วซึ่งเป็นทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังใจในการทำงานของบุคคลและพลังใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยผู้วิจัยได้นำผลการวิจัยหรือข้อค้นพบจากการวิจัยระยะที่ 2 พบว่าปัจจัยสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมที่มีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานของทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้นำเนื้อหาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมาเป็นทิศทางกำหนดขอบข่ายและประเด็นและแนวคำถามที่ต้องการศึกษาว่าเป็นประเด็นใด สำหรับประเด็นและแนวคำถามการสนทนากลุ่มที่ผู้วิจัยใช้มีดังนี้

ตัวอย่างประเด็นและคำถามเพื่อการสนทนากลุ่ม

ประเด็นพลังใจในการทำงานของบุคคล

1. ท่านรู้สึกว่างานที่ท่านทำอยู่ในปัจจุบันนี้ให้ความหมายหรือมีคุณค่ากับท่านอย่างไรบ้าง

2. ท่านคิดว่าอะไรเป็นสาเหตุที่ทำให้ท่านยังทำงานนี้อยู่หรือไม่คิดจะย้ายหรือโอนไปที่อื่น

ประเด็นพลังใจในการทำงานของทีม

1. ท่านคิดว่างานที่ทีมทำอยู่ในปัจจุบันนี้ให้ความหมายหรือมีคุณค่ากับทีมอย่างไรบ้าง

2. ท่านคิดว่าศักยภาพของทีมมาจากแหล่งไหนและมีวิธีการได้มาอย่างไร

3. ขอให้ท่านลองยกตัวอย่างภารกิจงานทีมที่มีปัญหาหรือวิกฤติมากที่สุดที่ทีมท่านเคยเผชิญมาช่วยเล่าเหตุการณ์ในตอนนั้นเป็นอย่างไร และมีอะไรเกิดขึ้นกับทีมบ้าง

ประเด็นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

1. ท่านคิดว่าเอกลักษณ์ของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาเป็นอย่างไร และท่านมีวิธีการอย่างไรในการสร้างเอกลักษณ์ของทีม

2. ท่านคิดว่าหัวหน้าทีมมีวิธีการสื่อสารให้สมาชิกในทีมทราบถึงเป้าหมายการทำงานของทีมอย่างไร หรือว่าใช้รูปแบบอย่างไร

3. ท่านเห็นว่าหัวหน้าทีมใช้วิธีการจัดการความขัดแย้งที่เกิดขึ้นกับสมาชิกทีมอย่างไร

4. หัวหน้าทีมของท่านมีวิธีการส่งเสริมความร่วมมือในการทำงานของทีมอย่างไร และใช้วิธีการอย่างไรบ้างที่ค่อนข้างได้ผลกับการทำงานในปัจจุบัน

ทั้งนี้ ประเด็นและคำถามดังกล่าวผู้วิจัยได้ยึดหยุ่นและปรับตามบริบทการสนทนากลุ่ม โดยใช้วิธีเลือกคำถามชั้ต่อเนื่องตามความเหมาะสมเมื่อพิจารณาเห็นว่าการใช้คำถามนั้นจะทำให้เข้าใจปรากฏการณ์และพลวัตรของแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเด็นและคำถามจะมาจากข้อค้นพบในการวิจัยระยะที่ 2 ในส่วนของทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม แต่ผู้วิจัยไม่นำทฤษฎีเหล่านั้นมาครอบงำหรือตัดสินปรากฏการณ์ที่อยู่ในสนามการวิจัย แต่จะใช้คำถามเป็นแนวทางเพื่อเอื้ออำนวยให้เกิดข้อมูลผุดขึ้นเองจากการสนทนาโต้ตอบของสมาชิกทีมเป็นหลักเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพต่อไป

2. ตัวผู้วิจัยเป็นผู้นำการสนทนากลุ่ม (moderator) โดยมีหน้าที่ในการดำเนินการสนทนาจุดประเด็นคำถามเพื่อค้นหาคำตอบและสร้างบรรยากาศการสนทนาเพื่อให้ผู้เข้าร่วมได้แสดงออกซึ่งความรู้สึกและข้อคิดเห็นต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้เตรียมความพร้อมจากเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการวิจัยเชิงคุณภาพรูปแบบการสนทนากลุ่มเพื่อเป็นพื้นฐานการดำเนินการวิจัยและการเป็นผู้นำสนทนากลุ่ม

3. ผู้จัดบันทึกการสนทนากลุ่ม เป็นผู้ที่ม่ประสบการณ์และความรู้ด้านการสนทนากลุ่ม ทำหน้าที่จดบันทึกใจความสำคัญ สีหน้า พฤติกรรมและแผนผังการนั่งของผู้พูดในกลุ่มเพื่อประโยชน์ในการถอดเทป

4. ผู้อำนวยความสะดวกและผู้ช่วยดำเนินการสนทนากลุ่ม ทำหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการดำเนินการสนทนากลุ่มในส่วนของ การเตรียมอาหารว่าง คอยดูแลมิให้การสนทนากลุ่มถูกรบกวนจากบุคคลภายนอก และยังช่วยถามคำถามต่อเนื่องในประเด็นที่ผู้นำการสนทนากลุ่มข้ามหรือตกหล่น เพื่อให้ได้ประเด็นในการทำความเข้าใจปรากฏการณ์อย่างชัดเจน

5. เครื่องบันทึกเสียงจำนวน 2 เครื่อง

การตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลเชิงคุณภาพในงานวิจัยนี้ (Lincoln; & Guba. 1985; Sherton. 2004) ดังนี้

การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (credibility) เป็นการแสดงความสามารถที่จะยืนยันว่าขั้นตอนและผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษามีความถูกต้องเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยใช้ระยะเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพภาคสนามทั้งกระบวนการเป็นเวลา 1 เดือน เพื่อให้ผู้วิจัยได้เข้าใจบริบทของปรากฏการณ์ที่ในทุกแง่มุมที่เกี่ยวข้องเท่าที่ความสามารถของผู้วิจัยจะเรียนรู้ได้ในช่วงเวลานั้น และใช้เวลาการตรวจสอบความถูกต้องจากผู้ให้ข้อมูลหลัก (members check) หลังจากเสร็จสิ้นการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการถอดเทปการสนทนากลุ่มเป็นประเด็นหลัก ประเด็นย่อย มาให้ผู้ให้ข้อมูลหลักได้อ่านตรวจสอบความถูกต้องว่า

ตรงกับความรู้หรือประสบการณ์หรือไม่และให้ผู้ให้ข้อมูลหลักได้แก้ไขข้อความที่อาจบิดเบือนจะได้ทำการปรับแก้ไขให้ถูกต้องซึ่งจะเป็นในบางประเด็นที่ตอนสนทนากลุ่มจะมีผู้ให้ข้อมูลบางท่านเสี่ยงเบาเป็นบางช่วง และให้ทุกคนลงชื่อกำกับหากเห็นว่าถูกต้องครบถ้วน โดยผู้วิจัยได้ตรวจสอบความถูกต้องจำนวนหนึ่งครั้งภายหลังจากการดำเนินการสนทนากลุ่มครั้งแรกแล้ว นอกจากนั้นผู้วิจัยได้ให้ผู้ช่วยดำเนินการสนทนากลุ่มที่มีประสบการณ์ในการวิจัยเชิงคุณภาพแบบสนทนากลุ่มร่วมตรวจสอบและดำเนินการซักคำถามต่อเนื่องเพิ่มเติมในประเด็นที่ผู้วิจัยข้ามหรือตกหล่น รวมทั้งทำการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับผู้วิจัยหลัก เพื่อตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลร่วมกัน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาระยะนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ติดต่อและประสานงานกับหัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานา เพื่อขอเข้าพบและชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยระยะที่ 3 และขอความร่วมมือกับทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูง (ผลการวิจัยระยะ 2) เป็นผู้ให้ข้อมูลหลักจำนวน 1 ทีม ซึ่งเป็นทีมที่มีผลการปฏิบัติงานของทีมโดดเด่นจากผลการประเมินผลปฏิบัติงานของทีมตามข้อมูลหน่วยงาน และได้นำประเด็นและคำถามเพื่อให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้ทำความเข้าใจและมีการเตรียมตัวก่อนการดำเนินการ และขอคำยินยอมเข้าร่วมการวิจัยกับทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และนัดหมายวันเวลาในการดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม

2. เมื่อถึงวันนัดหมายในการจัดสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยและทีมผู้ช่วยวิจัย ประกอบด้วย ผู้จัดบันทึกการสนทนากลุ่ม ผู้อำนวยการความสะอาดหรือผู้ช่วยดำเนินการสนทนากลุ่ม รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คนไปดำเนินการสนทนากลุ่ม ณ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานา พร้อมด้วยเครื่องมือที่ใช้ในการสนทนากลุ่ม ได้แก่ เครื่องบันทึกเสียง จำนวน 2 เครื่องและแนวคำถามการสนทนากลุ่มที่ผ่านการปรับแก้ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการพิจารณาเค้าโครงปริญญาโทและมีการปรับประเด็นและแนวคำถามให้สอดคล้องกับข้อค้นพบหรือผลการวิจัยระยะที่ 2 ด้วย

3. ผู้วิจัยและทีมผู้ช่วยวิจัยได้มาถึงสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาเวลา 9.00 น. ณ ห้องประชุมและได้แนะนำตัวทีมผู้วิจัยกับสมาชิกทุกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยในฐานะผู้นำการสนทนากลุ่มต้องการสร้างบรรยากาศให้มีความเป็นกันเองกับผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม จึงกำหนดให้การดำเนินการสนทนากลุ่มแบ่งออกเป็น 2 ช่วง ดังนี้

ช่วงที่ 1 ผู้วิจัยขออนุญาตหัวหน้าสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาให้ทางทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เข้าร่วมสนทนากลุ่มในวันนี้ เป็นตัวแทนนำทีมผู้วิจัยเยี่ยมชมสภาพแวดล้อมภายในและรอบสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานา เช่น ห้องเก็บชุดอุปกรณ์สำคัญสำหรับการทำงาน ห้องประชุม ห้องวิทยุ ห้องพักผ่อน เป็นต้น เพื่อสังเกตบริบทการปฏิบัติงานในเบื้องต้น

เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยได้เข้าใจและเห็นภาพความเชื่อมโยงมากยิ่งขึ้นก่อนที่จะดำเนินการสนทนากลุ่มซึ่งใช้เวลาประมาณ 30 นาที ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการสังเกตตามกรอบการสังเกต ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมและพื้นที่ในสถานีดับเพลิงและกู้ภัย เช่น ห้องเก็บชุดอุปกรณ์กู้ภัย ห้องประชุม ห้องวิทยุ ห้องออกกำลังกาย ห้องเข้าเวรปฏิบัติงาน และพื้นที่ทำกิจกรรมต่างๆ
2. บรรทัดฐานทางสังคมของสถานีดับเพลิงและกู้ภัย เช่น กฎระเบียบและวินัยที่ใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงานในสถานีดับเพลิงและกู้ภัย เครื่องแบบและชุดปฏิบัติงาน แนวทางปฏิบัติในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และระเบียบที่ออกใหม่เพื่อให้ทุกคนทราบร่วมกัน โดยได้ติดไว้ตามบอร์ดกลางสถานีดับเพลิงเพื่อให้ทุกคนสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย
3. วัฒนธรรมหรือวิถีชีวิตในการอยู่ร่วมกัน เช่น การพูดคุยอย่างเป็นกันเองระหว่างเยี่ยมชมภายในสถานีดับเพลิงและกู้ภัย การเข้าเวรปฏิบัติงานประจำวัน หรือวิธีการแลกเปลี่ยนเวรระหว่างเพื่อนร่วมทีม การแสดงความเคารพกับหัวหน้า ทั้งนี้ การเข้าเยี่ยมชมสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนั้นจะช่วยทำให้บรรยากาศการสนทนากลุ่มมีความเป็นกันเองมากขึ้นระหว่างทีมผู้วิจัยกับสมาชิกทีมที่เข้าร่วมในครั้งนี้

ช่วงที่ 2 จัดสนทนากลุ่ม ณ ห้องประชุมชั้น 2 ผู้วิจัยขอให้สมาชิกทีมแต่ละคนหนึ่งเป็นวงกลมตามรูปแบบของโต๊ะประชุม ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการสนทนากลุ่มกับทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้ขออนุญาตบันทึกเสียงการสนทนากลุ่มกับผู้ร่วมดำเนินการวิจัยและแจ้งให้ผู้เข้าร่วมทราบว่า การสนทนากลุ่มในครั้งนี้จะใช้เวลาไม่เกิน 2 ชั่วโมง เนื่องจากมีสมาชิกทีมบางท่านเพิ่งจะออกจากการทำงานมาในช่วงเช้าจากนั้นผู้วิจัยเริ่มถามคำถามข้อมูลทั่วไปของสมาชิกทีมแต่ละท่านว่าเข้าสู่อาชีพนักดับเพลิงและกู้ภัยได้อย่างไร และท่านมีความรู้สึกอย่างไรต่ออาชีพนักดับเพลิง โดยเป้าหมายในขั้นนี้เพื่อสำรวจถึงพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลในทีมเพื่อที่จะเชื่อมโยงประเด็นมาสู่คำถามในประเด็นสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานของทีมในสถานการณ์การทำงานปกติและสถานการณ์การทำงานออกระดับเหตุเป็นอย่างไรและทำอะไรกันบ้าง จากนั้นจึงใช้คำถามต่อเนื่องและขยายไปที่สถานการณ์เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่มีอุปสรรคในการปฏิบัติการที่ทีมได้เข้าร่วมในเหตุการณ์เป็นอย่างไร โดยผู้วิจัยให้หัวหน้าทีมและสมาชิกทีมช่วยเล่าและหยิบยกประเด็นมาแลกเปลี่ยนกับสมาชิกทีมถึงวิธีการจัดการและการทำงานของทีมในเหตุการณ์นั้นอย่างไรบ้าง มีอะไรที่เป็นอุปสรรคที่เกิดขึ้นและทีมได้ดำเนินการแก้ไขอย่างไรบ้าง และผลการปฏิบัติงานของทีมในแต่ละครั้งเป็นอย่างไรบ้าง

สำหรับการสนทนากลุ่มครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีมจากสถานการณ์การทำงานปกติและเมื่อเกิดเหตุสาธารณภัยต่างๆ เพื่อเชื่อมโยงถึงวิธีการแสดงออกต่างๆ ของหัวหน้าทีมและปัจจัยต่างๆ ที่มีต่อสมาชิกทีม ทั้งนี้ ในขณะดำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยจะไม่แสดงท่าทีเห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วยกับสมาชิกในทีมรายใด แต่จะทำหน้าที่เอื้ออำนวยให้สมาชิกทุกคนในทีมได้พูดทุกคนในแต่ละประเด็นคำถามที่ผู้วิจัยยกขึ้นมา และผู้วิจัยจะขยายข้อคำถามให้มีการสนทนาแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันให้มากที่สุด นอกจากนั้นยังทำหน้าที่

กระตุ้นให้สมาชิกทีมที่ไม่ค่อยพูดให้มีโอกาสได้พูดมากยิ่งขึ้น แต่จะทำการตัดบทอย่างสุภาพในกรณีที่พบว่าสมาชิกทีมบางคนที่พูดมากเกินไปและควบคุมตัดสินความคิดของสมาชิกทีมคนอื่น ๆ เพื่อให้สมาชิกทีมช่วยแสดงความคิดเห็นหรือประสบการณ์จากสถานการณ์จริงขณะที่ทีมของตนเองปฏิบัติงานร่วมกันในทีมเป็นอย่างไรบ้าง ในขณะที่ดำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ เช่น น้ำเสียง สีหน้า ท่าทางและแววตาของผู้ที่อภิปรายกลุ่ม ผู้วิจัยได้บันทึกสิ่งเหล่านี้ไว้เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจว่าข้อมูลที่ได้รับมานั้นน่าจะมี ความถูกต้องน่าเชื่อถือเพียงใด

ภายหลังจากการดำเนินการสนทนากลุ่มแล้ว ทีมผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลทันทีในวันนั้นเพื่อหาประเด็นย่อยและหาหัวข้อหลักอย่างคร่าว ๆ จากนั้นจึงทำการถอดเทปแบบคำต่อคำและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยละเอียดด้วย หลังจากนั้น 1 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ติดต่อกับไปที่ผู้ให้ข้อมูลหลักและได้นัดหมายวันเวลาเพื่อนำผลวิเคราะห์เบื้องต้นให้สมาชิกทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมกันพิจารณาความถูกต้องของข้อมูล (member checking) เมื่อถึงเวลานัดหมายผู้วิจัยได้นำผลการถอดเทปที่ถ่ายเอกสารไว้จำนวน 6 ชุดให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มได้อ่านตรวจสอบ โดยใช้เวลาประมาณ 1 ชั่วโมง และผู้วิจัยให้สมาชิกทีมทุกคนได้ลงนามกำกับเพื่อยืนยันความถูกต้องของข้อมูลและขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือจากทุกท่านและได้มอบของที่ระลึกให้ผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่ม จากนั้นจึงได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลอย่างละเอียดด้วยการถอดรหัส การจัดกลุ่มและหาประเด็น (theme) ที่ได้จากการสนทนากลุ่มเพื่อมาสรุปเป็นแนวทางในการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยนำข้อมูลมาทำการถอดเทปโดยเป็นการถอดความแบบคำต่อคำ (verbatim) ออกมาเป็นบทสนทนาที่เป็นตัวอักษรและมีการตรวจสอบความถูกต้องด้วยการฟังเทปบันทึกการสนทนากลุ่มซ้ำเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องที่สุด

2. ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแบบอนุมาน (deductive methods) (ชาย โพธิธิตา. 2554) เริ่มต้นด้วยการตั้งประเด็นหลัก (theme) จากคำถามการวิจัยต่อจากนั้นจึงได้ตั้งประเด็นย่อย (sub-theme) ไว้อย่างคร่าว ๆ จากแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พลังใจในการทำงานของบุคคล พลังใจในการทำงานของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม จากนั้นทำการค้นหาและรวบรวมหัวข้อหลัก (categories) และหัวข้อย่อย (sub-categories) และจัดกลุ่มตามประเด็นหลักและประเด็นย่อยที่เกี่ยวข้อง ผลการวิจัยเชิงคุณภาพผู้วิจัยไม่นำไปอ้างอิงยังประชากร (transferability) หากแต่ใช้อ้างอิงได้กรณีที่อยู่ภายใต้ปรากฏการณ์พลังใจในการทำงานของทีมในเฉพาะที่มีลักษณะเหมือนกลุ่มที่ผู้วิจัยศึกษานี้เท่านั้น

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

บทที่ 4 ผู้วิจัยขอเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีรูปแบบการวิจัยตามลำดับ 3 ระยะ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 1

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

1.2 ผลตรวจสอบคุณภาพแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2

2.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 ผลวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร

2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดตัวแปรทุกระดับ

2.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.4.1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างระดับบุคคล

2.4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองทุกระดับความสัมพันธ์โครงสร้างของตัวแปรระดับบุคคลและระดับทีม

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3

3.1 ข้อมูลบริบทของพื้นที่และข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล

3.2 แนวทางการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีม

แต่ละส่วนมีสาระสำคัญ ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 1

1.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยขอเสนอข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผลการวิเคราะห์ค่าสถิติพื้นฐาน ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson correlation coefficient) ดังตาราง 15 และ 16

ตาราง 15 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
หัวหน้าทีม (n = 107)				
เพศ				
ชาย	107	100		
อายุ (ปี)			43.21	7.28
ระดับการศึกษา				
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	4	3.7		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	5	4.7		
ปริญญาตรี	7	58.9		
ปริญญาโท	35	32.7		
ระดับตำแหน่ง				
ชำนาญงาน	29	27.1		
ปฏิบัติการ	23	21.5		
ชำนาญการ	55	51.4		

ตาราง 15 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง หัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัย จำนวน 107 คน ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 43.21 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.9 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 32.7 และหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยส่วนใหญ่เป็นตำแหน่งระดับชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองมาเป็นระดับชำนาญงาน คิดเป็นร้อยละ 27.1

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวบ่งชี้องค์ประกอบสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ตัวบ่งชี้	sp1	sp2	sp3	sp4	sp5	sp6	sp7	sp8	sp9	ss1	ss2	ss3	ss4	ss5	ss6	pa1	pa2	pa3	pa4
sp1	1																		
sp2	.708**	1																	
sp3	.634**	.650**	1																
sp4	.494**	.521**	.652**	1															
sp5	.373**	.403**	.512**	.616**	1														
sp6	.353**	.368**	.459**	.500**	.509**	1													
sp7	-.027	-.088	-.100	-.125	.001	-.138	1												
sp8	.357**	.418**	.602**	-.100	-.100	.419**	-.402	1											
sp9	.486**	.472**	.508**	.520**	.443**	.362**	-.904	.646**	1										
ss1	.453**	.473**	.433**	.508**	.414**	.412**	.064	.552**	.616**	1									
ss2	.498**	.508**	.378**	.433**	.425**	.352**	-.031	.526**	.617**	.666**	1								
ss3	.440**	.381**	.503**	.378**	.374**	.447**	-.019	.520**	.497**	.556**	.735	1							
ss4	.462**	.494**	.359**	.503**	.483**	.312**	-.056	.415**	.495**	.540**	.579	.697	1						
ss5	.514**	.473**	.475**	.359**	.362**	.322**	-.048	.415**	.483**	.532**	.476	.567	.630	1					
ss6	.437**	.448**	.488**	.420**	.349**	.381**	-.103	.454**	.460**	.497**	.424	.469	.032	.114**	1				
pa1	.451**	.508**	.525**	.478**	.380**	.396**	-.074	.468**	.498**	.528**	.462	.509	.403	.400	.227	1			
pa2	.394**	.430**	.451**	.487**	.408**	.390**	-.108	.444**	.422**	.398**	.407	.457**	.425	.413	.056	.077	1		
pa3	.432*	.426**	.432**	.459**	.378**	.366**	-.119	.389**	.431**	.406**	.571	.038	.076	.118**	.021	.062	.638	1	
pa4	.403**	.415**	.453**	.435**	.327**	.452**	-.014	.488**	.455**	.426**	.423	.068	.054	.093*	.050	.077	.667	.630	1

*p <.05 , **p <.01 ***p <.001

ตาราง 16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สันระหว่างตัวบ่งชี้ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.07-0.73 ซึ่งทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เมื่อพิจารณาตัวบ่งชี้ย่อยภายในทั้ง 3 ด้าน พบว่าด้านที่ 1 จิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวบ่งชี้ที่ 1 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)....มักช่วยเหลือผู้อื่นที่อ่อนแอ หรือ ต้องการความช่วยเหลือ ด้วยความเต็มใจเสมอ (sp 1) กับตัวบ่งชี้ที่ 2 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)....รู้สึกเห็นอกเห็นใจ ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากภัยประเภทต่างๆ (sp 2) มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ($r = .70$) ด้านที่ 2 ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย ตัวบ่งชี้ที่ 2 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)....เมื่อพบปัญหาที่จะก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยในงาน จะรีบแจ้งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบทันที(ss2) กับตัวบ่งชี้ที่ 3 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)....ดูแลและตรวจสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ (ss3) มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ($r = .73$) ด้านที่ 3 การส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ตัวบ่งชี้ที่ 2 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)....พยายามสร้างเครือข่ายกับประชาชนและหน่วยงานต่างๆ ในพื้นที่ (par 2) กับตัวบ่งชี้ที่ 3 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)....ยอมรับและให้ความสำคัญ กับทุกความคิดเห็นของผู้มีส่วนร่วมในการดำเนินงาน (par 3) มีความสัมพันธ์กันมากที่สุด ($r = .63$)

1.2 ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

แบบสอบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ผู้วิจัยได้สร้างและพัฒนาขึ้นมีข้อคำถามจำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วยองค์ประกอบจำนวน 3 องค์ประกอบ เมื่อนำไปทดลองใช้แล้วตรวจสอบคุณภาพด้านความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบวัดและปรับภาษาในข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการ พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นคือค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.82 ผู้วิจัยได้ทำการปรับภาษาในข้อคำถามให้เหมาะสมขึ้นแล้วนำแบบวัดจำนวน 19 ข้อไปใช้เก็บข้อมูลกับหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 107 คน โดยหัวหน้าทีมได้ประเมินสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เป็นสมาชิกในทีมทั้งหมด จำนวน 565 คน จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน ผลการวิเคราะห์ในครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 1104.80$, $df = 149$, $CFI = 0.962$, $TLI = 0.843$, $RMSEA = 0.107$, $SRMR = 0.057$) ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) น้อยและข้อคำถามที่มีความหมายใกล้เคียงกันและสัมพันธ์กันมากที่อาจสามารถใช้แทนกันได้ออกไปทีละข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ($\chi^2 = 120.932$, $df = 32$, $CFI = 0.966$, TLI

= 0.952, RMSEA = 0.070, SRMR = 0.033) พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ ($\chi^2 = 120.932$, $df = 32$) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีสามองค์ประกอบเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.639 - 0.823 ค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) มีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงองค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.716 - 0.843 ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวแปรซึ่งที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.521 - 0.599 ซึ่งถือว่าองค์ประกอบทุกตัวมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง เมื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก ผลพบว่าแบบจำลองการวัดแบบสามองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองการวัดที่มีหนึ่งองค์ประกอบ (χ^2 -difference = 161.745, $df = 3$, p-value 0.000) แสดงว่าแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก คือตัวแปรสังเกตของแต่ละองค์ประกอบสามารถใช้ในการอธิบายองค์ประกอบทั้งสามที่มีความแตกต่างกันได้ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีคุณภาพเพียงพอที่นำข้อมูลจากแบบวัดนี้ไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ดังรายละเอียดตาราง 17

ตาราง 17 ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง และค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ข้อคำถาม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (AVE)	ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (CR)
ด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ($\alpha = .883$)			
ข้อ 1 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...ทุ่มเทที่จะให้การช่วยเหลือประชาชน โดยไม่มีข้อแม้หรือเงื่อนไข	.827		
ข้อ 2 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...ชอบช่วยเหลือภารกิจงานต่างๆ ของเพื่อนร่วมงาน ถึงแม้เพื่อนจะไม่ได้ร้องขอ	.811		
ข้อ 3 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...มักจะมาทำงานนอกเหนือเวลาเข้าเวรประจำวันที่ตนรับผิดชอบ	.808		
		0.521	0.843

ตาราง 17 (ต่อ)

ข้อคำถาม	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม	ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกลบได้ (AVE)	ค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (CR)
ข้อ 4 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...มักหาข้อผิดพลาดในการทำงานของตัวเองเพิ่มเติมจากที่หน่วยงานให้	.755		
ข้อ 5 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...มักจะให้ความสำคัญกับงานส่วนร่วม ของสถานีมมากกว่าธุระส่วนตัว	.676		
ด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย ($\alpha = .883$)		0.560	0.761
ข้อ 6 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...ดูแลและตรวจสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	.622		
ข้อ 7 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ของตัวเองและเพื่อน ร่วมงานเป็นอันดับแรก	.791		
ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ($\alpha = .883$)		0.599	0.817
ข้อ 8 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่	.735		
ข้อ 9 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...พยายามสร้างเครือข่ายกับ ประชาชนและหน่วยงานในพื้นที่	.675		
ข้อ 10 ลูกน้องท่าน(ชื่อ)...มักจะเชิญชวนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถานีเสมอ	.781		

ตาราง 18 ค่านำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน ค่าความคลาดเคลื่อน และค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์ของการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ข้อคำถาม	ค่านำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน	ค่าความคลาดเคลื่อน	ค่าสัมประสิทธิ์พยากรณ์
ด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย			
ข้อ 1 ลูกน้องท่านทุ่มเทที่จะให้การช่วยเหลือประชาชน โดยไม่มีข้อแม้หรือเงื่อนไข	0.77	0.40	0.59
ข้อ 2 ลูกน้องท่านขอความช่วยเหลือภารกิจงานต่างๆ ของเพื่อนร่วมงาน ถึงแม้เพื่อนจะไม่ได้ร้องขอ	0.80	0.35	0.64

ตาราง 18 (ต่อ)

ข้อคำถาม	ค่านำหนัก องค์ประกอบ มาตรฐาน	ค่า ความคลาด เคลื่อน	ค่า สัมประสิทธิ์ พยากรณ์
ข้อ 3 ลูกน้องท่านมักจะมาทำงานนอกเหนือเวลาเช้าเวร ประจำวันที่ท่านรับผิดชอบ	0.71	0.49	0.59
ข้อ 4 ลูกน้องท่านมักหาข้อวัตุอุปสรรคการทำงานของตัวเอง เพิ่มเติมจากที่หน่วยงานให้	0.63	0.59	0.40
ข้อ 5 ลูกน้องท่านมักจะให้ความสำคัญกับงานส่วนร่วม ของ สถานี่มากกว่าธุระส่วนตัว	0.67	0.45	0.54
ด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย			
ข้อ 6 ลูกน้องท่านดูแลและตรวจสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ	0.82	0.32	0.67
ข้อ 7 ลูกน้องท่านให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยใน การทำงาน ของตัวเองและเพื่อน ร่วมงานเป็นอันดับ แรก	0.66	0.55	0.44
ด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน			
ข้อ 8 ลูกน้องท่านให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของ ประชาชนในพื้นที่	0.80	0.36	0.64
ข้อ 9 ลูกน้องท่านพยายามสร้างเครือข่ายกับ ประชาชน และ หน่วยงานในพื้นที่	0.78	0.37	0.62
ข้อ 10 ลูกน้องท่านมักจะเชิญชวนให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามี ส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม ต่างๆ ของสถานี่เสมอ	0.73	0.46	0.53

ส่วนผลการพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) ซึ่งเป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเชื่อมั่นของตัวแปรสังเกตมีค่าอยู่ระหว่าง 0.40-0.67 ดังนั้น สรุปว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภยนี้ เป็นเครื่องมือวัดที่พัฒนาขึ้นใหม่และมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงที่ผ่านเกณฑ์ทุกองค์ประกอบ ผลการศึกษาแสดงว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภยมีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างและเป็นแบบวัดที่สามารถวัดได้ตรง มีความเชื่อมั่นในการนำไปใช้

2. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 2

การวิจัยระยะที่ 2 มีวัตถุประสงค์เพื่อทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล พหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

2.2 สถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับบุคคลและระดับทีมที่ใช้ในการศึกษา

2.3 ผลการวิเคราะห์ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างตัวแปรระดับทีม มี 4 ชั้น ดังนี้

2.3.1 ชั้นการนิยามความหมายโมโนทัศน์ที่ศึกษา (construct definition)

2.3.2 ชั้นการระบุธรรมชาติของตัวแปรระดับทีม (การสร้างคะแนนตัวแปร)

(articulation of the nature of the aggregate construct)

2.3.3 ชั้นการตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบตัวแปรข้ามระดับการวิเคราะห์ (psychometric properties of construct across levels of analysis) ได้แก่ โครงสร้างองค์ประกอบตัวแปรระดับทีม (factor structure) ความเชื่อมั่นตัวแปรระดับทีม (reliability) ความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรระดับทีม (inter-member agreement)

2.3.4 ชั้นตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรระหว่างกลุ่ม (construct variability between units)

2.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.4.1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระดับบุคคล

2.4.2 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรทั้งระดับบุคคลและระดับทีม

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ตลอดจนความหมายที่ใช้แทนชื่อตัวแปร และค่าสถิติต่างๆ ในการวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกัน ดังต่อไปนี้

สัญลักษณ์หรืออักษร ความหมาย

\bar{X} ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

SD ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

SE ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (standard error)

χ^2 ค่าสถิติไค-สแควร์

df จำนวนค่าอิสระ (degree of freedom)

R^2 สัมประสิทธิ์การทำนาย (coefficient of determination)

B สัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐาน

W หรือตัวห้อย w ระดับบุคคล (individual level) หรือภายในทีม (within group)

B หรือตัวห้อย b ระดับทีม (group level) หรือระหว่างทีม (between groups)

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรแบ่งตามระดับการวิเคราะห์ 2 กลุ่ม คือตัวแปรระดับบุคคล และตัวแปรระดับทีม ซึ่งผู้วิจัยใช้สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรระดับบุคคล

การวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรระดับบุคคล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปร ดังนี้

ตาราง 19 สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปรระดับบุคคล

ตัวแปรแฝง	ตัวอักษรย่อ	ตัวแปรสังเกต	ตัวอักษรย่อ
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล	TLI	ด้านสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการอย่างชัดเจน	SCO1
		ด้านมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน	SFD2
		ด้านกระตุ้นทางปัญญา	SIS3
		ด้านตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล	SPR4
การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	TEX	การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	TEX1
การเห็นคุณค่าในตนเอง	TSE	การเห็นคุณค่าในตนเอง	TSE1
พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล	PSYE	ด้านความหมายของงาน	SME1
		ด้านการรับรู้ความสามารถตนเอง	SSE2
		ด้านการให้อิสระกำหนดได้ด้วยตนเอง	SSD3
		ด้านผลกระทบ	SIM4
ความตั้งใจคงอยู่ในงาน	INTS	ความตั้งใจคงอยู่ในงาน	INTS1
สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	COM	ด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	SSP1
		ด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย	SSC2
		ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน	SPA3

ตัวแปรระดับทีม

การวิจัยครั้งนี้ ตัวแปรระดับทีม ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปร ดังนี้

ตาราง 20 สัญลักษณ์แทนชื่อของตัวแปรระดับทีม

ตัวแปรแฝง	ตัวอักษรย่อ	ตัวแปรสังเกต	ตัวอักษรย่อ
บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม	TCI	ด้านการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร	SHAB1
		ด้านขอบเขตภารกิจการทำงานของทีม	SETB2
		ด้านความรับผิดชอบภารกิจงานของทีม	PARB3
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม	TTL	ด้านมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของทีม	GRIB1
		ด้านการสื่อสารวิสัยทัศน์ของทีม	GRVB2
		ด้านการสร้างความเป็นทีม	TEBB3
พลังจูงใจในการทำงานของทีม	TEM	ด้านคุณค่าในงานของทีม	MEAB1
		ด้านศักยภาพของทีม	POTB2
		ด้านการมีอิสระกำหนดการตัดสินใจของทีม	AUTB3
		ด้านผลกระทบ	IMPB4
ประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	TEF	ผลการปฏิบัติงานของทีม	TAPB1
		ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล	INSB2

2.1 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระยะเวลาที่ทำงานและระดับตำแหน่ง ปรากฏดังตาราง 19 ในหน้าถัดไปพบว่า มีกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 107 คน ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 43.21ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 58.9 รองลงมาจบการศึกษาระดับปริญญาโท คิดเป็นร้อยละ 32.7 โดยหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยส่วนใหญ่เป็นระดับตำแหน่งระดับชำนาญการ คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมาเป็นระดับชำนาญงาน คิดเป็นร้อยละ 27.1 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 565 คน ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุโดยเฉลี่ย 38.65 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 47.8 รองลงมาจบการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) คิดเป็นร้อยละ 32.1 และบุคลากร

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยส่วนใหญ่เป็นระดับชำนาญงาน คิดเป็นร้อยละ 60.7 รองลงมาเป็นระดับปฏิบัติงาน คิดเป็นร้อยละ 20.7

ตาราง 21 ข้อมูลพื้นฐาน จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
หัวหน้าทีม (n = 107)				
เพศ				
ชาย	107	100		
อายุ (ปี)			43.21	7.28
ระดับการศึกษา				
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	4	3.7		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	5	4.7		
ปริญญาตรี	63	58.9		
ปริญญาโท	35	32.7		
ระดับตำแหน่ง				
ชำนาญงาน	29	27.1		
ปฏิบัติการ	23	21.5		
ชำนาญการ	55	51.4		
บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (n = 565)				
เพศ				
ชาย	565	100		
อายุ (ปี)			38.65	5.41
ระดับการศึกษา				
ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.)	77	11.8		
ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.)	209	32.1		
ปริญญาตรี	311	47.8		
ปริญญาโท	54	8.3		
ระดับตำแหน่ง				
ปฏิบัติงาน	135	20.7		
ชำนาญงาน	395	60.7		
ปฏิบัติการ	108	16.6		
ชำนาญการ	13	2.0		
ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	107	100	5.28	

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของตัวแปรและสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง

ตัวแปร

ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 กลุ่มตามระดับการวิเคราะห์ คือ ตัวแปรระดับบุคคลและตัวแปรระดับทีม ดังนี้

1. ตัวแปรระดับบุคคล แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรเชิงสาเหตุ ตัวแปรคั่นกลาง และตัวแปรผล

1.1 ตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การเห็นคุณค่าในตนเอง

1.2 ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

1.3 ตัวแปรผล ได้แก่ ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2. ตัวแปรระดับทีม แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ตัวแปรเชิงสาเหตุ ตัวแปรคั่นกลาง และตัวแปรผล

2.1 ตัวแปรเชิงสาเหตุ ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

2.2 ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ พลังจูงใจในการทำงานของทีม

2.3 ตัวแปรผล ได้แก่ ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ตาราง 22 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด
ตัวแปรเชิงเหตุ					
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล					
ด้านสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการ อย่างชัดเจน	565	4.45	0.85	1.00	6.00
ด้านพัฒนาบุคลากรป้องกันและบรรเทา สาธารณภัยรายบุคคล		4.40	0.93	1.00	6.00
ด้านกระตุ้นทางปัญญา		4.27	0.93	1.00	6.00
ด้านตระหนักถึงความแตกต่างทางปัญญา		4.31	0.86	1.00	6.00
การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย	565	4.77	0.60	1.75	6.00
การเห็นคุณค่าในตนเอง	565	4.46	1.00	1.00	6.00
ตัวแปรคั่นกลาง					
พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล					
ด้านความหมายของงาน	565	5.01	0.72	1.00	6.00
ด้านการรับรู้ความสามารถ		5.02	0.62	1.67	6.00
ด้านการมีอิสระกำหนดด้วยตนเอง		4.46	0.87	1.00	6.00
ด้านผลกระทบ		4.51	0.79	1.00	6.00
ตัวแปรผล					
ความตั้งใจคงอยู่ในการทำงาน	565	4.17	0.84	1.05	6.00
สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย					
ด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงาน	565	4.36	0.70	1.60	5.80
ด้านการตระหนักและเข้มงวดความ ปลอดภัย		4.53	0.70	2.00	6.00
ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมจากทุกภาค ส่วน		4.48	0.70	1.67	6.00

จากตาราง 22 แสดงค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล ผลปรากฏว่าตัวแปรสังเกตที่มีค่าสูงสุด คือ พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ด้านการรับรู้ความสามารถ มีค่าเฉลี่ย 5.02 สำหรับตัวแปรสังเกตที่มีค่าต่ำสุด คือ ความตั้งใจคงอยู่ในงาน มีค่าเฉลี่ย 4.17

ตาราง 23 ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับทีม

ตัวแปร	จำนวน	ค่าเฉลี่ย	ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่า สูงสุด
ตัวแปรระดับทีม					
บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม					
ด้านแบ่งปันข้อมูลข่าวสารในทีม	672	4.52	0.74	2.00	6.00
ด้านขอบเขตภารกิจในการทำงานของทีม		4.60	0.70	2.00	6.00
ด้านความรับผิดชอบในภารกิจงานของทีม		4.69	0.67	2.00	6.00
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม					
ด้านมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของทีม	672	4.48	0.92	1.00	6.00
ด้านสื่อสารวิสัยทัศน์ของทีม		4.40	0.88	1.00	6.00
ด้านสร้างความเป็นทีม		4.45	0.98	1.00	6.00
ตัวแปรคั่นกลาง					
พลังจูงใจในการทำงานของทีม					
ด้านความหมายในงานของทีม	672	4.80	0.70	1.00	6.00
ด้านศักยภาพของทีม		4.82	0.68	2.00	6.00
ด้านการมีอิสระกำหนดการตัดสินใจของ ทีม		4.63	0.72	1.00	6.00
ด้านผลกระทบ		4.57	0.71	1.00	6.00
ตัวแปรผล					
ประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย					
ด้านผลการปฏิบัติงานของทีม	107	4.68	0.53	3.00	6.00
ด้านความสัมพันธ์ของบุคคลในทีม		4.77	0.58	3.25	6.00

จากตาราง 23 พบว่า ค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรสังเกตระดับทีม พบว่าตัวแปรสังเกตที่มีค่าสูงสุดคือพลังจูงใจของทีมด้านศักยภาพของทีม มีค่าเฉลี่ย 4.82 ส่วนตัวแปรสังเกตระดับทีมที่มีค่าต่ำสุดคือภาวะผู้นำมุ่งเน้นทีมด้านสื่อสารวิสัยทัศน์ของทีม มีค่าเฉลี่ย 4.40

ก่อนที่จะเริ่มต้นดำเนินการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ตามสมมติฐานของการวิจัย ผู้วิจัยจำเป็นต้องตรวจสอบภาพรวมของค่าสถิติพื้นฐานที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสังเกตในการวิจัย เพื่อเป็นการตรวจสอบว่าข้อมูลเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของสถิติที่ใช้วิเคราะห์หรือไม่ ลักษณะการกระจายของข้อมูลเป็นโค้งปกติหรือไม่ หรือมีข้อมูลใดที่มีค่าผิดปกติ (outliers) ซึ่งควรตัดข้อมูลออกจากการวิเคราะห์หรือไม่ ซึ่งเมื่อผู้วิจัยทำการตรวจสอบค่าสถิติเชิงบรรยาย คือค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตทุกตัวที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากร

ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 565 คน จากทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทั้งหมด 107 ทีม แสดงดังตาราง 24 และ 25

ตาราง 24 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับบุคคล

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1TSE1	1													
2TEX1	.315	1												
3SCO1	0.77	.220	1											
4SFD2	.039	.172	.777	1										
5SIS3	.019	.131**	.582	.687	1									
6SPR4	.024	.127**	.625	.668	.761	1								
7SME1	.202	.187	.400	.326	.263	.264	1							
8SSF2	.227	.219	.352	.283	.180	.169	.596	1						
9SSD3	.126**	.144**	.363	.275	.337	.326	.417	.448	1					
10SIM4	.117**	.165	.284	.243	.238	.264	.403	.400	.439	1				
11TINTS1	.197	.217	.276	.306	.290	.300	.425	.413	.397	.227	1			
12SSP1	.127**	-.005	.012	-.001	.020	.038	.076	.118**	.106*	.056	.077	1		
13SSC2	.101*	-.004	.014	.044	.032	.068	.054	.093*	.054	.021	.062	.638	1	
14SPA3	.122**	.054	.012	.053	.060	.071	.032	.114**	.092*	.050	.077	.667	.630	1

*p <.05 , **p <.01 ***p <.001

จากตาราง 24 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตในแบบจำลองวิจัยระดับบุคคลพบว่าส่วนใหญ่มีค่าแตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05 มี 4 ค่า ที่ระดับ .01 มี 9 ค่า และที่ระดับ .001 มี 49 ค่า โดยความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลด้านมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน (5SIS3) กับด้านการกระตุ้นทางปัญญา (4SFD2) มีความสัมพันธ์กันสูงสุด โดยมีค่าสหสัมพันธ์ .687 และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลด้านสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการ (3SCO1) กับสมรรถนะบุคลากรบรรเทาและป้องกันสาธารณภัยด้านการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน (14SPA3) มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด โดยมีค่าสหสัมพันธ์ .012

ตาราง 25 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตระดับทีม

	1	2	3	4	5
1TCI1	1				
2TTL1	-.029	1			
3TEM1	.002	.234	1		
4TEF1	-.002	.095*	.071	1	
5PSYE _B 1	.094*	.254	.354	.086*	1

*p <.05 , **p <.01 ***p <.001

จากตาราง 25 แสดงค่าสหสัมพันธ์เพียร์สันของตัวแปรสังเกตในแบบจำลองวิจัยระดับทีม พบว่ามีนัยสำคัญที่รับ .05 จำนวน 3 ค่า ที่ระดับ .001 จำนวน 3 ค่า และไม่มีนัยสำคัญ 4 ค่า โดยความสัมพันธ์ระหว่างพลังจูงใจในการทำงานของทีม (3TEM1) (ให้ข้อมูลโดยอ้างอิงการรับรู้ความเป็นทีม: referent shift model) กับพลังจูงใจในการทำงานของทีม (5PSYE_B1) (ให้ข้อมูลโดยอ้างอิงการรับรู้แต่ละบุคคล: summary index model) มีความสัมพันธ์กันสูงสุด โดยมีค่าสหสัมพันธ์ .354 และบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (1TCI1) กับพลังจูงใจในการทำงานของทีม (3TEM1) (ให้ข้อมูลโดยอ้างอิงการรับรู้ความเป็นทีม: referent shift model) ประสิทธิภาพของทีม ปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (4TEF1) มีความสัมพันธ์กันต่ำสุด มีค่าสหสัมพันธ์ |.002|

2.3 ผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดตัวแปรพหุระดับ

สำหรับในขั้นนี้เป็นการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดของตัวแปรพหุระดับโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (multilevel confirmatory factor analysis: MCFA) ในการวิเคราะห์ MCFA เพื่อดูว่าค่าคะแนนสามารถยกระดับเป็นระดับกลุ่มได้หรือไม่ ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์องค์ประกอบ MCFA ของข้อคำถามและองค์ประกอบของแบบวัดบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม ในส่วนของตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนั้น เป็นตัวแปรระดับทีมโดยตรง เนื่องจากผู้ให้ข้อมูลของตัวแปรนี้เป็นหัวหน้าทีม ซึ่งมีระดับการวิเคราะห์อยู่ในระดับทีมและสามารถให้ข้อมูลการรับรู้ประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้และเป็นตัวแปร share properties จึงไม่ต้องทำการตรวจสอบระดับการวิเคราะห์ แต่ในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดของตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยนี้ได้แสดงไว้ในบทที่ 3 แล้ว

ทั้งนี้ การตรวจสอบความเที่ยงตรงในการวัดตัวแปรพหุระดับ ซึ่งขั้นตอนที่ใช้ในการตรวจสอบนั้น เงินและคณะ (Chen, Mathieu & Bliese, 2004) ได้พัฒนากรอบความคิดของการตรวจสอบความเที่ยงตรงของการวัดตัวแปรพหุระดับขึ้นมา โดยมีเป้าหมายเพื่อใช้เป็นแนวทางให้นักวิจัยที่ศึกษาวิจัยพหุระดับได้ตรวจสอบ ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำมาใช้กับตัวแปรพหุระดับ 3 ตัว ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดนิยามความหมายมโนทัศน์ที่ศึกษา (construct definition)

จากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องผู้วิจัยจึงได้กำหนดนิยามความหมายของมโนทัศน์ที่ศึกษาให้มีความสอดคล้องกับระดับการวัดตัวแปร (level of analysis) ซึ่งตั้งอยู่บนพื้นฐานของทฤษฎีที่ศึกษาและมีความครอบคลุมในมิติหรือองค์ประกอบ งานวิจัยนี้ตัวแปรระดับทีม

ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม มีรายละเอียดดังนี้

1. บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (structural empowerment) หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตภารกิจการทำงานของทีม แนวทางในการปฏิบัติงานของทีมและหน้าที่ความรับผิดชอบของทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม 3 ด้าน ได้แก่

1.1 การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร (sharing information) หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับข้อมูล เช่น ด้านค่าใช้จ่ายและค่าตอบแทนจากการปฏิบัติงานของทีม ผลลัพธ์ที่เป็นข้อมูลป้อนกลับจากการปฏิบัติงานของทีมและคุณภาพในการปฏิบัติงานของทีมในแต่ละภารกิจของงานที่ได้รับมอบหมาย

1.2 ขอบเขตภารกิจในการทำงานของทีม (boundaries work) หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับนโยบายและแนวทางที่กำหนดขึ้นเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนในเป้าหมายของแต่ละภารกิจและกระบวนการทำงานของทีมเป็นไปในแนวทางเดียวกัน ความมีอิสระในวิธีการปฏิบัติงานของทีม ความชัดเจนของพื้นที่การทำงานที่อยู่ในความรับผิดชอบของทีม

1.3 ความรับผิดชอบในการทำงาน (accountability work) หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับการกำกับ ควบคุมและอำนาจในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ ในการทำงานของทีม เช่น การสอนงานและฝึกอบรมของทีม และความรับผิดชอบในภารกิจตามที่ได้รับมอบหมายและผลการตรวจสอบผลการปฏิบัติงานของทีม

2. ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม (transformative of leadership focus team) หมายถึง ระดับพฤติกรรมหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแสดงให้เห็นในการปฏิบัติงานของทีม 3 ด้าน ได้แก่

2.1 การมุ่งเน้นอัตลักษณ์ของทีม (identity of team) หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมมีการเน้นและกำหนดพฤติกรรมให้มีลักษณะร่วมกันของสมาชิกในทีม มีการให้ความสำคัญกับทีม หัวหน้าทีมจะได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับของทุกคนในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจและช่วยสร้างความรู้สึกเป็นหนึ่งเดียวกันของทีม มีการให้ความสำคัญกับอัตลักษณ์ของทีม หัวหน้าทีมสามารถใช้โอกาสทางสังคมหรือการประชุมทีมในการสร้างหรือเน้นอัตลักษณ์ของทีม มีการแสดงถึงความภาคภูมิใจในความสำเร็จร่วมกันของทีมที่เน้นผลประโยชน์ร่วมกันและค่านิยมร่วมกันในทีมภายใต้เอกลักษณ์ทีม

2.2 การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ของทีม (communication of vision) หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่สร้างแรงบันดาลใจและกระตุ้นทีมให้ปฏิบัติงานเพื่อให้บรรลุตามภารกิจงานร่วมกันของทีม หัวหน้าทีมจะช่วยเพิ่มความเชื่อมั่นให้กับทีมในการมีเป้าหมายการทำงานร่วมกันและแสดงถึงการมีวิสัยทัศน์ของทีม มีการสร้างความเชื่อมั่นในทีมร่วมกันว่างานของทีมต้องสำเร็จ

2.3 การสร้างความเป็นทีม (building team) หมายถึงพฤติกรรมหัวหน้าทีมที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความร่วมมือของสมาชิกภายในทีม มีการจัดการและแก้ไขความขัดแย้งที่เกิดขึ้นภายในทีม มีการสร้างความไว้วางใจซึ่งกันและกันภายในทีม หัวหน้าทีมแสดงความมั่นใจว่าทีมจะสามารถทำงานร่วมกันที่ไปสู่เป้าหมายเดียวกัน มีความสามารถในการส่งเสริมการทำงานร่วมกันในทีม มีการกำหนดเป้าหมายของทีม ให้รางวัลความสำเร็จของทีม และอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์หรือสร้างความสัมพันธ์ทางสังคมในการทำงานของทีม

3. พลังใจในการทำงานของทีม (team empowerment) หมายถึง ความเชื่อหรือการรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องกับงานของทีม พลังใจในการทำงานของทีม 4 ด้าน ได้แก่

3.1 ความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม (meaningfulness) หมายถึง การรับรู้ร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่าภารกิจงานของทีมนั้นมีคุณค่าและมีความหมายหรืองานมีความสำคัญมากกับทีม

3.2 ศักยภาพของทีม (potency of team) หมายถึง ความเชื่อหรือความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีต่อความสามารถของทีมในการปฏิบัติหน้าที่ของทีมให้ประสบผลสำเร็จอย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การมีอิสระกำหนดการตัดสินใจของทีม (autonomy) หมายถึง ความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการบริหารจัดการวิธีการทำงานของทีมหรือมีอิสระในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของทีม

3.4 ผลกระทบ (impact) หมายถึงความเชื่อร่วมกันของสมาชิกภายในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่าภารกิจงานที่ทีมดำเนินการอยู่นั้นสามารถมีอิทธิพลหรือส่งผลกระทบต่อหน่วยงานหรือองค์กรตามที่ทีมคาดหวัง

ขั้นที่ 2 การระบุธรรมชาติ วิธีการวัด ของตัวแปรระดับทีม (articulation on the nature of the aggregate construct)

ในขั้นที่ 2 ของการระบุธรรมชาติของตัวแปรระดับทีมในมโนทัศน์ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม พลังใจในการทำงานของทีม และประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยได้อธิบายการระบุธรรมชาติของตัวแปรนี้ได้สองแนวคิด ดังนี้ แนวคิดของไคลน์ และโคโลสกี (Klein; & Kozlowski.2000: 33-34) ตัวแปรทั้ง 4 ตัวนี้จัดอยู่ในรูปแบบ shared properties ที่ลักษณะของตัวแปรเกิดจากการที่สมาชิกทีมแต่ละคนมาอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม ส่งผลให้เกิดการรับรู้ร่วมกัน แต่ถ้าหากจัดกลุ่มตามแนวคิดของเฉิน แม็ทธิเออและบรีส (Chen; Mathieu; & Blises.2004) 4 ตัวแปร ได้แก่ บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม พลังใจในการทำงานของทีม และประสิทธิผล

ของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย อยู่ในรูปแบบ referent – shift model เนื่องจากว่าเกิดจากการเก็บข้อมูลโดยให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรายบุคคลมองพฤติกรรมความเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมของหัวหน้าทีมที่ตนเองทำงานอยู่ในภาพรวมในการปฏิบัติงานของหัวหน้าทีมมีมากน้อยเพียงใด ส่วนตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังงูใจในการทำงานของทีม ซึ่งให้สมาชิกทีมเป็นผู้ประเมินการรับรู้บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังงูใจในการทำงานของทีมที่ตนเองปฏิบัติงานอยู่ว่าทีมมีบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมและมีพลังงูใจในการทำงานของทีมมากน้อยเพียงใด เพราะสมาชิกแต่ละคนมาอยู่ร่วมกันเป็นกลุ่ม ส่งผลให้เกิดการรับรู้ร่วมกัน สมาชิกที่อยู่ในทีมเดียวกันที่มีประสบการณ์ให้ความหมายร่วมกัน สำหรับตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยผู้วิจัยเก็บข้อมูลตามการรับรู้ของหัวหน้าทีมว่าทีมตนเองนั้นมีประสิทธิผลในการปฏิบัติงานมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้ ตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นตัวแปรแบบ share properties ซึ่งหมายถึงหัวหน้าทีมทำหน้าที่เป็นผู้ประเมินทีมโดยตำแหน่ง ดังนั้น จึงมีระดับการวิเคราะห์อยู่ในระดับทีมโดยตรง ในส่วนนี้ผู้วิจัยจึงไม่ต้องทำการตรวจสอบระดับการวิเคราะห์และได้แสดงคุณสมบัติต่างๆ ตามที่ระบุไว้ในขั้นที่ 2 นี้ในบทที่ 3 หัวข้อการสร้างและตรวจสอบเครื่องมือวัดตัวแปรแล้วหลังจากที่ผู้วิจัยได้ทำการระบุนิยามของตัวแปรที่ศึกษาในขั้นที่ 2 แล้ว เนื่องจากตัวแปร 3 ตัว จัดอยู่ในรูปแบบ shared properties เป็นตัวแปรที่เกิดจากการรับรู้ร่วมกัน ดังนั้น ก่อนที่จะสร้างคะแนนตัวแปรเป็นระดับทีมได้นั้น ผู้วิจัยต้องทำการตรวจสอบว่าค่าคะแนนของสมาชิกที่อยู่ภายในทีมแต่ละคนมีความสอดคล้องหรือคล้ายคลึงกันเพียงพอที่จะนำไปรวมกันภายในทีมได้หรือไม่ในขั้นที่ 3 ต่อไป

ขั้นที่ 3 ตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบตัวแปรข้ามระดับการวิเคราะห์ (psychometric properties of construct across levels of analysis)

ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ในบทที่ 3 ในส่วนของผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมพลังงูใจในการทำงานของทีม โดยเป็นการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดในฐานะที่เป็นตัวแปรที่มีระดับการวิเคราะห์ในระดับบุคคลเพียงระดับเดียวเท่านั้น ซึ่งในความเป็นจริงการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดสำหรับการวิเคราะห์ในระดับเดียวที่ได้ดำเนินการแล้วในบทที่ 3 ยังไม่เพียงพอต่อการพัฒนาเครื่องมือวัดทุกระดับได้อย่างสมบูรณ์ โดยเฉพาะในกรณีที่ตัวแปรทุกระดับบางตัวเมื่อมีการยกระดับตัวแปรขึ้นไปเป็นการวิเคราะห์ระดับกลุ่มแล้ว มีโอกาสที่องค์ประกอบของตัวแปรอาจเหมือนหรือแตกต่างกับองค์ประกอบของตัวแปรที่พบในการวิเคราะห์ระดับบุคคลก็ได้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมพลังงูใจในการทำงานของทีมเพิ่ม โดยการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ (factor structure) ความเชื่อมั่นของนิยามตามทฤษฎีที่ได้ศึกษา (reliability) และการตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่ม (inter member agreement) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ (factor structure) และวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของตัวแปรระดับกลุ่ม (reliability) ขั้นตอนนี้เป็น การตรวจสอบโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบ ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นพหุระดับ (multilevel confirmatory factor analysis: MCFA) ซึ่งสามารถวิเคราะห์องค์ประกอบระดับบุคคลและกลุ่มได้พร้อมกัน การทดสอบ MCFA โครงสร้างของตัวแปร (factor structure) ที่มีองค์ประกอบเป็นพหุระดับ (a higher-level-measure) ซึ่งแตกต่างจากโครงสร้างตัวแปรในระดับการวัดที่ต่ำกว่า (low-level measure) ขึ้นอยู่กับทฤษฎีการทดสอบโดยใช้วิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันชั้นพหุระดับ ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้เพื่อทดสอบโครงสร้างการวัดระดับบุคคลและระดับการรวมกัน (aggregate level) เพื่อดูความสอดคล้องกันของโมเดลและรูปแบบบางอย่างของ referent-shift model เพราะการวัดที่เหมือนกันถูกใช้เพื่อประเมินองค์ประกอบในหลายๆ ระดับการวิเคราะห์ ตามที่มูเทินได้อธิบายไว้ว่าการวิเคราะห์พหุระดับได้ระบุไปพร้อมๆ กันของโครงสร้างตัวแปรในสองระดับการวิเคราะห์ (Muthen, 1994 cited in Chen, Mathieu & Bliese, 2000: 288)

สำหรับการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นตัวแปรระดับทีม (reliability) เป็นการศึกษาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของแบบจำลองการวัดพหุระดับ การประมาณค่าความเชื่อมั่นของแบบจำลองพหุระดับ โดยใช้การประมาณค่าความเชื่อมั่นพหุระดับ ได้แก่ ความเชื่อมั่นของคะแนนรวมของแบบจำลองพหุระดับ (multilevel composite reliability) ใช้ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง (construct reliability: CR) เกณฑ์ในการตัดสินคือ 0.70 ขึ้นไป

2. ตรวจสอบความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรระดับทีม (inter-member agreement) ขั้นตอนนี้เป็น การประเมินความสอดคล้องของคะแนนภายในทีม โดยการตรวจสอบระดับการวิเคราะห์ของตัวแปรทีมจากค่า $r_{wg(j)}$ (within group agreement) โดยการพิจารณาองค์ประกอบของตัวแปรที่มีการวิเคราะห์ข้ามระดับ เพื่อตรวจสอบว่าโครงสร้างตัวแปรมีการวัดคล้ายกับการวิเคราะห์ข้ามระดับหรือไม่ เป็นการทดสอบองค์ประกอบแบบข้ามระดับการวิเคราะห์ (the psychometric properties of the construct across and/or at different levels of analysis) ค่า $r_{wg(j)}$ ค่า agreement วัดความสม่ำเสมอภายใน (the internal consistency) ขององค์ประกอบข้ามระดับการวิเคราะห์ เพื่อให้แน่ใจว่าค่าความสอดคล้องภายใน (within-unit agreement) (Muthen, 1994 cited in Chen, Mathieu & Bliese, 2000: 288) การตรวจสอบความสอดคล้องภายในทีม (inter-member agreement) โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ที่เรียกว่า (within group agreement) ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ multilevel modeling in R package (Bliese, 2006) ทำการวิเคราะห์ การตัดสินค่า $r_{wg(j)}$ โดยค่าระหว่าง 0.00 ถึง 0.30 ถือว่าไม่มีความสอดคล้องกันภายในทีม ค่าระหว่าง 0.31-0.50 ถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับต่ำ ค่าระหว่าง 0.51-0.70 ถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับปานกลาง ค่าระหว่าง 0.71-0.90 ถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับสูง และค่าระหว่าง 0.91-1.00 ถือว่ามีความสอดคล้องกันในระดับสูงมาก (Lebreton; & Senter. 2008: 836)

ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงต้องดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือวัดตัวแปรทั้งสามตัวนี้ โดยวิเคราะห์แบบจำลองการวัดของตัวแปรด้วยวิธีการวิเคราะห์

องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ (multilevel confirmatory factor analysis; MCFA) ซึ่งเป็นเทคนิคที่สามารถวิเคราะห์โครงสร้างองค์ประกอบของตัวแปรระดับบุคคลกับระดับทีมได้พร้อมกัน ผู้วิจัยได้หาค่าความเชื่อมั่น(reliability) และตรวจสอบความสอดคล้องภายในทีม (inter-member agreement) โดยได้นำเสนอตามลำดับรายตัวแปร ดังนี้

ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

ก. ผลการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบตัวแปรข้ามระดับการวิเคราะห์ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่ประเมินโดยสมาชิกและหัวหน้าทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม ซึ่งเป็นแบบจำลองการวัดตัวแปรทั้งในระดับการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 3 องค์ประกอบและมีจำนวนข้อคำถามหรือตัวชี้วัดเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐาน ดังตาราง 26

ตาราง 26 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีม (แบบจำลองตามสมมติฐาน)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$P > 0.05$	$\chi^2 = 186.343, df=48, p < 0.000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า 0.90	0.937	กลมกลืน
TLI	มากกว่า 0.90	0.905	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า 0.07	0.065	กลมกลืน

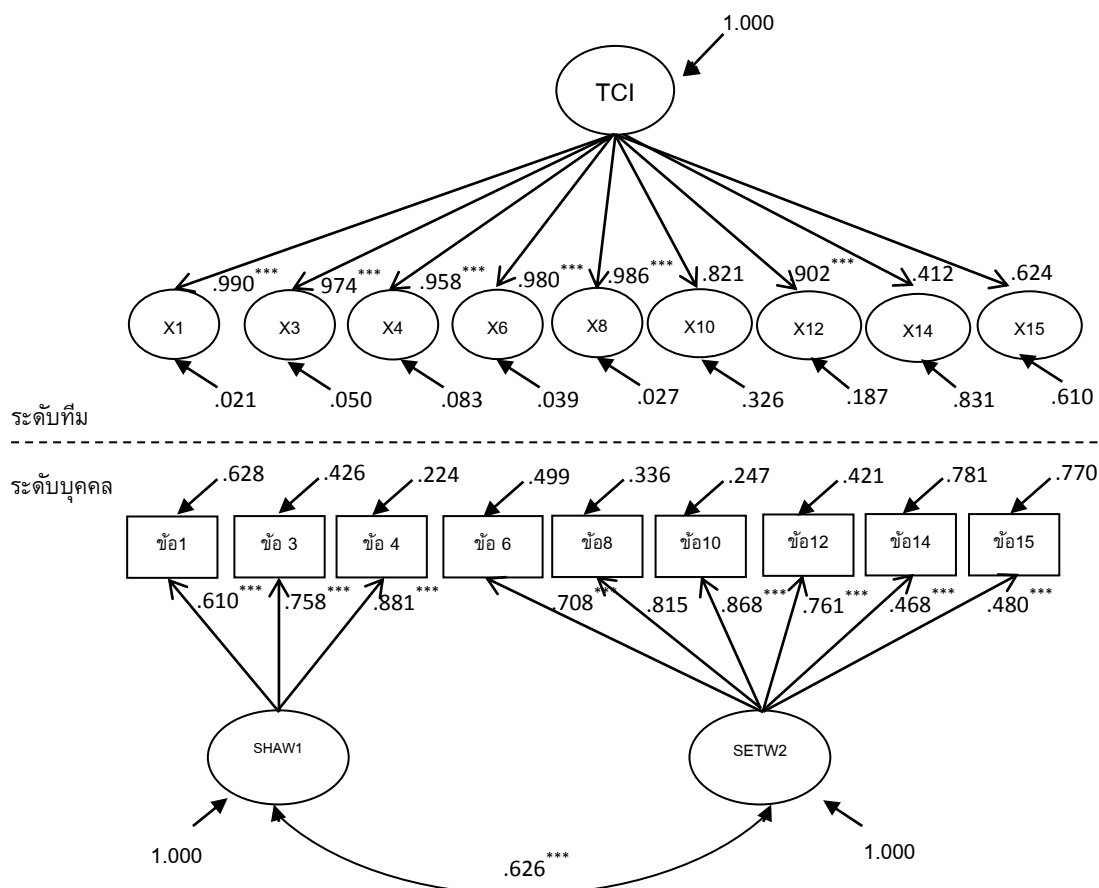
จากตาราง 26 พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีมยังไม่ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ($\chi^2 = 186.343, df=48, p < 0.000, CFI = 0.937, TLI = 0.905, RMSEA = 0.065$) ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของทั้งแบบจำลอง ซึ่งโดยปกติแล้วค่าสถิติไคสแควร์ส่วนหนึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการที่กลุ่มตัวอย่างในระดับบุคคลของการวิจัยมีขนาดใหญ่ (672 คน) จึงอาจมีโอกาสนี้จะมีนัยสำคัญได้โดยง่าย จึงควรที่จะพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืนอื่นๆ ประกอบเพิ่มเติมด้วย และความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบขอบเขตภารกิจและองค์ประกอบความรับผิดชอบของทีม ปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีค่าสูง (.922) ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับแบบจำลองให้มีความกลมกลืนกับข้อมูล

เชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการตัดข้อความที่พบความแปรปรวนในระดับบุคคลเท่านั้น หรือพิจารณาจำนวนองค์ประกอบของการวัดตัวแปรในระดับทีมเพื่อให้ได้แบบจำลองที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากที่สุดและเป็นแบบจำลองที่ดีที่สุด และจากผลการปรับแบบจำลองการวัดและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับที่ผู้วิจัยคาดว่ามีความสอดคล้องดีแล้ว ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองหลังการปรับเป็นไปตามตาราง 27

ตาราง 27 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$P > 0.05$	$\chi^2 = 191.868, df=53, p < 0.000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า 0.90	0.936	กลมกลืน
TLI	มากกว่า 0.90	0.914	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า 0.07	0.062	กลมกลืน

จากตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่มีการปรับแล้ว พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ ($\chi^2 = 191.868, df = 53, p\text{-value} = 0.000$) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์ เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาพร้อมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น สรุปได้ว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว มีข้อความ จำนวน 9 ข้อ เท่าเดิม ได้แก่ ข้อ 1 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 6 ข้อ 8 ข้อ 10 ข้อ 12 ข้อ 14 และข้อ 15 แต่เนื่องจากจำนวนองค์ประกอบในระดับบุคคลจากเดิม 3 องค์ประกอบ ลดลง 2 องค์ประกอบ เพราะฉะนั้นคุณลักษณะของตัวแปรในลักษณะนี้ที่ใช้แบบวัดมีโครงสร้างองค์ประกอบหรือจำนวนตัวชี้วัดในแต่ละระดับที่แตกต่างกันจึงเรียกว่าเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท fuzzy composition process (Bliese, 2000: 369) ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสรุปได้ว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมนี้เมื่อเป็นตัวแปรระดับทีมจึงมีคุณลักษณะความเป็นทีมประเภทนี้เช่นกัน สำหรับผลการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝงและค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ ดังแสดงในภาพประกอบ 5 และตาราง 28



ภาพประกอบ 5 แบบจำลองการวัดพหุระดับของบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

หมายเหตุ TCI = บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

SHAW1 = บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมด้านการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร

SETW2 = บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมด้านขอบเขตและความรับผิดชอบ

ของทีม

ตาราง 28 ค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (within group: W) (standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (between group: B) (standardized estimate)				
	B	SE	z	P-value	CR/AVE	B	SE	z	P-value	CR/AVE
SHA1	.610	.043	14.218	.000	.798/.574	.990	.203	4.879	.000	.964/.758
SHA3	.758	.051	14.962	.000		.974	.127	7.687	.000	
SHA4	.881	.030	28.996	.000		.958	.163	5.877	.000	

ตาราง 28 (ต่อ)

ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (within group: W) (standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (between group: B) (standardized estimate)			
SET6	.708	.033	21.145	.000	.846/.491	.980	.266	3.690	.000
SET8	.815	.023	35.423	.000		.986	.251	3.925	.000
SET10	.868	.024	35.774	.000		.821	.947	0.867	.386
PAR12	.761	.033	22.994	.000		.902	.239	3.778	.000
PAR14	.468	.045	10.317	.000		.412	.533	0.773	.440
PAR15	.480	.041	11.570	.000		.624	.405	1.541	.123

จากภาพประกอบ 5 และตาราง 28 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.468 - 0.881 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.412 - 0.990 ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นข้อ 6, 8 และ ข้อ 9 ไม่มีนัยสำคัญ ประเด็นนี้โบเวนและเกา (ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์. 2558; อ้างอิงจาก Bowen.; & Guo. 2011) กล่าวว่าหากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสูงพอ (มากกว่า .30) ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็สามารถใช้ข้อคำถามนั้นมาวิเคราะห์ต่อไปได้ และเมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (construct reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบระดับบุคคลแล้วพบว่าองค์ประกอบด้านการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .798 และด้านขอบเขตและความรับผิดชอบภารกิจของทีม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .846 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของแต่ละองค์ประกอบระดับบุคคลพบว่า ด้านการแบ่งปันข้อมูล มีค่าเท่ากับ .574 ด้านขอบเขตและความรับผิดชอบภารกิจของทีม มีค่าเท่ากับ .491 ระดับทีมที่มีองค์ประกอบเดียวมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .964 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้มีค่าเท่ากับ .758

ข. ความสอดคล้องภายในกลุ่มของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (inter-member agreement)

ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่ม (inter-member agreement) ของบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม เพื่อตรวจสอบว่าค่าคะแนนของบุคคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้ของแต่ละคนตามนิยามที่ศึกษานั้นว่าสอดคล้องกันหรือคล้ายคลึงกันเพียงพอที่จะนำไปรวมเป็นภายในกลุ่มได้หรือไม่ การประเมินความสอดคล้องในระหว่างสมาชิกภายในทีมจะได้จากการเปรียบเทียบการแจกแจงของคะแนนระหว่างความสอดคล้องและไม่สอดคล้อง ถ้าคะแนนของสมาชิกในทีมมีความใกล้เคียงกันแสดงว่ามีความสอดคล้องกัน แต่ถ้าคะแนนไม่ไปในทิศทางเดียวกันแสดงว่าค่าคะแนนไม่สอดคล้องกัน ผลการวิเคราะห์แสดงค่า $r_{wg(j)}$ ซึ่งเป็นการวัด

ความสอดคล้องด้วยคำถามหลายข้อ ผู้วิจัยใช้ multilevel modeling in R package (Bliese.2006) ผลจากการความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรระดับทีม พบว่ามีค่า 0.937 ซึ่งเป็นค่าที่มีความสอดคล้องกันในระดับสูงมาก จึงสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในระดับทีมได้

ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ก. การตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบตัวแปรข้ามระดับการวิเคราะห์
ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

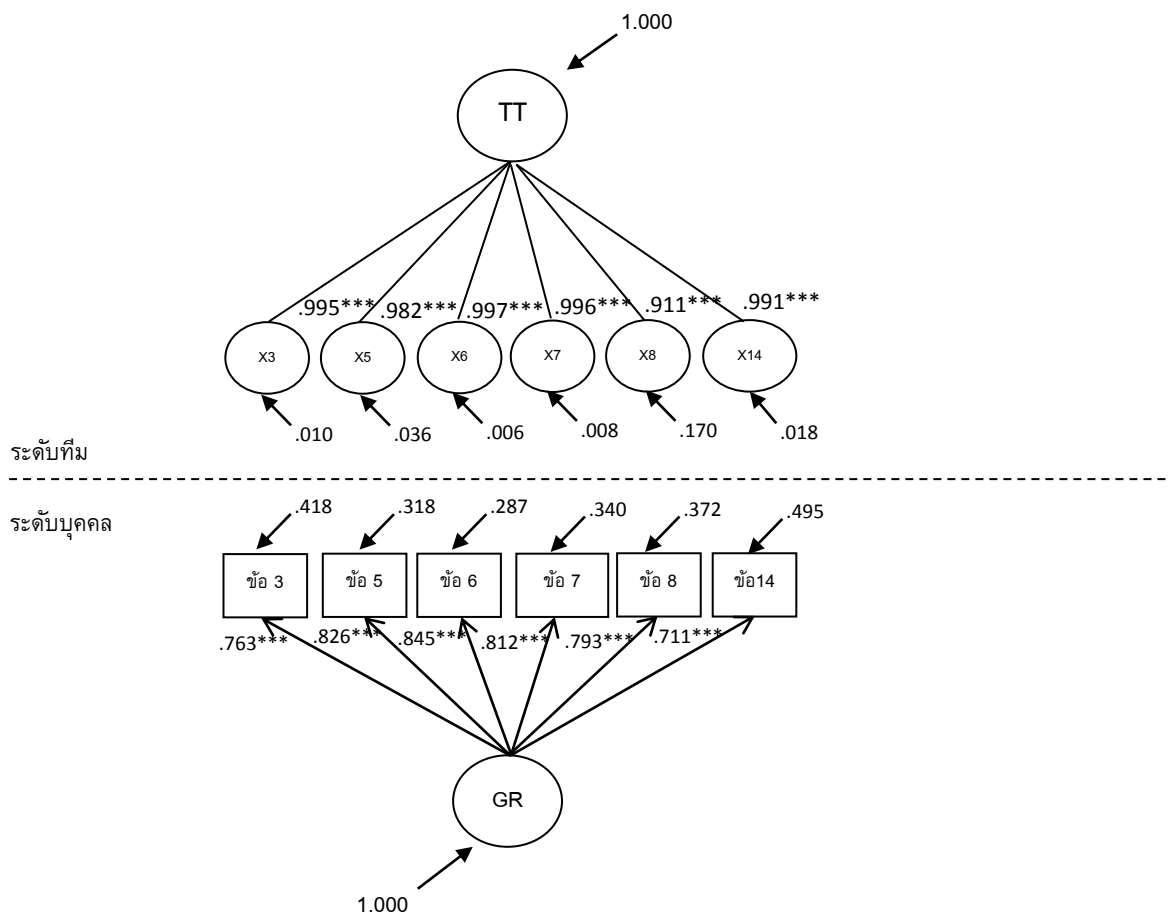
ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่ประเมินโดยสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม ซึ่งเป็นแบบจำลองการวัดตัวแปรทั้งในระดับการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วยองค์ประกอบเดียวและมีจำนวนข้อคำถามหรือตัวชี้วัดเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐาน ดังตาราง 29

ตาราง 29 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม (แบบจำลองสมมติฐาน)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$P > 0.05$	$\chi^2 = 49.607, df=18, p < 0.0001$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า.90	0.988	กลมกลืน
TLI	มากกว่า.90	0.981	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า.08	0.056	กลมกลืน

ตาราง 29 พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมระดับทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ($\chi^2 = 49.607, df=18, p < 0.000, CFI = 0.988, TLI = 0.981, RMSEA = 0.056$) ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของทั้งแบบจำลอง ซึ่งโดยปกติแล้วค่าสถิติไคสแควร์ส่วนหนึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการที่กลุ่มตัวอย่างในระดับบุคคลของการวิจัยมีขนาดใหญ่ (565 คน) จึงอาจมีโอกาที่จะมีนัยสำคัญได้โดยง่าย จึงควรที่จะพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืนอื่นๆ ประกอบเพิ่มเติมด้วย และเมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมระดับทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีองค์ประกอบเดียวและข้อคำถาม 6 ข้อ เท่ากันทั้งระดับบุคคล

และระดับทีม เพราะฉะนั้นคุณลักษณะของตัวแปรในลักษณะนี้ที่ใช้แบบวัดที่มีโครงสร้างองค์ประกอบหรือจำนวนตัวชี้วัดในแต่ละระดับเท่ากันจึงเรียกว่าเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท composition process (Bliese, 2000: 367) ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสรุปได้ว่าตัวแปรผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมนี้เมื่อเป็นตัวแปรระดับทีมจึงมีคุณลักษณะความเป็นทีมประเภทนี้ สำหรับผลการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝงและค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ ดังแสดงในภาพประกอบ 6 และตาราง 30



ภาพประกอบ 6 แบบจำลองการวัดพหุระดับของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

หมายเหตุ TTL = ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม GRI = ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมด้านการมุ่งเน้นอัตลักษณ์ การสื่อสารและสร้างความเป็นทีม

ตาราง 30 ค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (within group: W) (standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (between group: B) (standardized estimate)				
	B	SE	z	P-value	CR/AVE	B	SE	z	P-value	CR/AVE
GRI3	.763	.035	21.825	.000	.910/.628	.995	.036	27.779	.000	.992/.959
GRI5	.826	.023	36.565	.000		.982	.037	26.749	.000	
GRV6	.845	.021	40.298	.000		.997	.032	31.544	.000	
GRV7	.812	.039	20.684	.000		.996	.031	31.808	.000	
GRV8	.793	.028	28.810	.000		.911	.056	16.365	.000	
TEB14	.711	.038	18.603	.000		.991	.054	18.495	.000	

จากภาพประกอบ 6 และตาราง 30 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.711 - 0.845 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.911 - 0.997 ทุกค่ามีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (construct reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบระดับบุคคลแล้วพบว่ามีความเชื่อมั่นเท่ากับ .910 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้มีค่าเท่ากับ .628 ระดับทีมพบว่ามีความเชื่อมั่นเท่ากับ .992 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้มีค่าเท่ากับ .959

ข. ความสอดคล้องภายในกลุ่มของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม(inter-member agreement)

ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่ม (inter-member agreement) ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม เพื่อตรวจสอบว่าค่าคะแนนของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้ของแต่ละคนตามนิยามที่ศึกษานั้นว่าสอดคล้องกันหรือคล้ายคลึงกันเพียงพอที่จะนำไปรวมเป็นภายในกลุ่มได้หรือไม่ การประเมินความสอดคล้องในระหว่างสมาชิกภายในทีมจะได้รับการเปรียบเทียบการแจกแจงของคะแนนระหว่างความสอดคล้องและไม่สอดคล้อง ถ้าคะแนนของสมาชิกในทีมมีความใกล้เคียงกันแสดงว่ามีความสอดคล้องกัน แต่ถ้าคะแนนไม่ไปในทิศทางเดียวกันแสดงว่าค่าคะแนนไม่สอดคล้องกัน ผลการวิเคราะห์แสดงค่า $r_{wg(i)}$ เป็นการวัดความสอดคล้องด้วยคำถามหลายข้อ ผู้วิจัยใช้ multilevel modeling in R package (Bliese,2006) การทดสอบความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรระดับทีม พบว่ามีค่า 0.841 ซึ่งเป็นค่าที่มีความสอดคล้องกันในระดับสูง จึงสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในระดับทีมได้

ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม

ก. การตรวจสอบโครงสร้างขององค์ประกอบตัวแปรข้ามระดับการวิเคราะห์ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม

ผู้วิจัยได้นำแบบจำลองการวัดตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่ประเมินโดยหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่สอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์แล้วมาเป็นแบบจำลองตามสมมติฐานสำหรับแบบจำลองการวัดในระดับทีม ซึ่งเป็นแบบจำลองการวัดตัวแปรทั้งในระดับการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย 4 องค์ประกอบและมีจำนวนข้อคำถามหรือตัวชี้วัดเท่ากัน เมื่อวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนพหุระดับกับแบบจำลองตามสมมติฐานแล้วพบค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตามสมมติฐาน ดังตาราง 31

ตาราง 31 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (แบบจำลองสมมติฐาน)

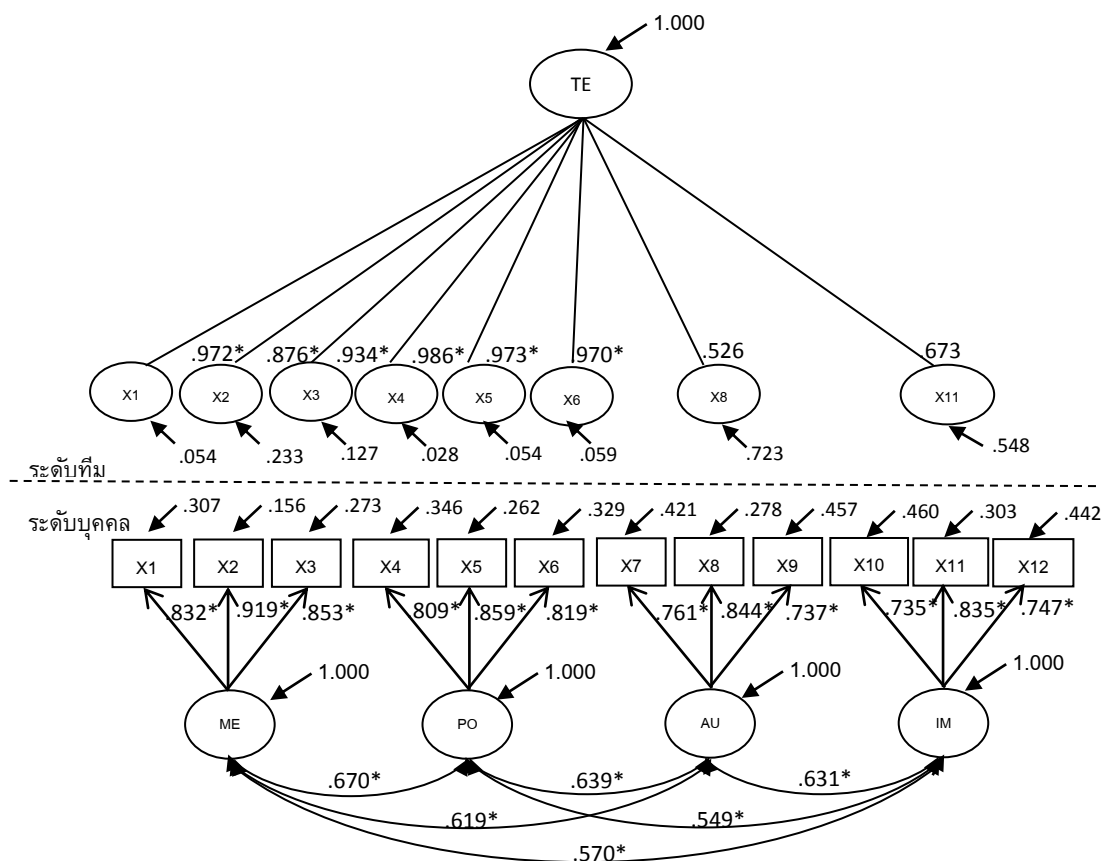
ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$P > 0.05$	$\chi^2 = 189.032, df=96, p < 0.0000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า.90	0.973	กลมกลืน
TLI	มากกว่า.90	0.963	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า.08	0.038	กลมกลืน

ตาราง 31 พบว่าแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมระดับทีมยังไม่ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ($\chi^2 = 189.032, df=96, p < 0.000, CFI = 0.973, TLI = 0.963, RMSEA = 0.038$) ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์ ซึ่งไม่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาความสอดคล้องของทั้งแบบจำลอง ซึ่งโดยปกติแล้วค่าสถิติไคสแควร์ส่วนหนึ่งอาจจะได้รับผลกระทบจากการที่กลุ่มตัวอย่างในระดับบุคคลของการวิจัยมีขนาดใหญ่ (672 คน) จึงอาจมีโอกาสมันจะมีความสำคัญได้โดยง่าย จึงควรที่จะพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืนอื่นๆ ประกอบเพิ่มเติมด้วย ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับแบบจำลองให้มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการตัดข้อคำถามที่พบความแปรปรวนในระดับบุคคลเท่านั้น หรือพิจารณาจำนวนองค์ประกอบของการวัดตัวแปรในระดับทีมเพื่อให้ได้แบบจำลองที่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ให้มากที่สุดและเป็นแบบจำลองที่ดีที่สุด และจากผลการปรับแบบจำลองการวัดและวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันนพหุระดับที่ผู้วิจัยคาดว่ามีความสอดคล้องดีแล้ว ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองหลังการปรับเป็นไปตามตาราง 32

ตาราง 32 ค่าดัชนีความกลมกลืนในการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$P > 0.05$	$\chi^2 = 201.321, df=106, p < 0.000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า 0.90	0.973	กลมกลืน
TLI	มากกว่า 0.90	0.966	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า 0.07	0.037	กลมกลืน

จากตาราง 32 ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีการปรับแล้ว พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ ($\chi^2 = 201.321, df = 106, p\text{-value} = 0.000$) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่น ๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ จึงสรุปได้ว่าในระดับทีมตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียว มีข้อคำถาม จำนวน 8 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1 ข้อ 2 ข้อ 3 ข้อ 4 ข้อ 5 ข้อ 6 ข้อ 8 และข้อ 11 เพราะฉะนั้นคุณลักษณะของตัวแปรในลักษณะนี้ที่ใช้แบบวัดมีโครงสร้างองค์ประกอบหรือจำนวนตัวชี้วัดในแต่ละระดับที่แตกต่างกันจึงเรียกกว่าเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท fuzzy composition process (Bliese, 2000: 369) ดังนั้น ผลการวิเคราะห์ดังกล่าวจึงสรุปได้ว่าตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมเมื่อเป็นตัวแปรระดับทีมจึงมีคุณลักษณะความเป็นทีมประเภทนี้เช่นกัน สำหรับผลการตรวจสอบโครงสร้างองค์ประกอบ ค่าความเชื่อมั่นในตัวแปรแฝง และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ ดังแสดงในภาพประกอบ 7 และตาราง 33



ภาพประกอบ 7 แบบจำลองการวัดพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของทีม

- หมายเหตุ TEM = พลังจูงใจในการทำงานของทีม
 MEAW1 = พลังจูงใจในการทำงานของทีมด้านความหมายหรือคุณค่าในงาน
 POTW2 = พลังจูงใจในการทำงานของทีมด้านศักยภาพของทีม
 AUTW3 = พลังจูงใจในการทำงานของทีมด้านความมีอิสระในการตัดสินใจของทีม
 IMPW4 = พลังจูงใจในการทำงานของทีมด้านผลกระทบของทีม

ตาราง 33 ค่าสถิติจากผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันขั้นพหุระดับของตัวแปรพลังจูงใจในการ
ทำงานของทีม (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ข้อ คำถาม	ระดับบุคคล/ภายในกลุ่ม (within group: W) (standardized estimate)					ระดับกลุ่ม/ระหว่างกลุ่ม (between group: B) (standardized estimate)				
	B	SE	z	P-value	CR/AVE	B	SE	z	P-value	CR/AVE
MEA1	.832	.028	30.220	.000	.902/.754	.972	.106	9.135	.000	.963/.771
MEA2	.919	.016	57.974	.000		.876	.014	8.442	.000	
MEA3	.853	.020	43.479	.000		.934	.087	10.763	.000	
POT4	.809	.030	27.270	.000	.868/.687	.986	.129	7.671	.000	
POT5	.859	.022	39.830	.000		.973	.177	5.495	.000	
POT6	.819	.025	32.740	.000		.970	.128	7.589	.000	
AUT7	.761	.030	25.534	.000	.824/.611	-	-	-	-	
AUT8	.844	.026	32.929	.000		.526	.494	1.064	.287	
AUT9	.737	.034	21.917	.000		-	-	-	-	
IMP10	.735	.038	19.110	.000	.816/.598	-	-	-	-	
IMP11	.835	.024	34.963	.000		.673	.564	1.192	.233	
IMP12	.747	.031	24.076	.000		-	-	-	-	

จากภาพประกอบ 7 และตาราง 33 พบว่าค่าน้ำหนักองค์ประกอบของข้อคำถามระดับบุคคลอยู่ระหว่าง 0.737 - 0.919 ทุกข้อมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับทีมมีค่าอยู่ระหว่าง 0.526 - 0.986 ส่วนใหญ่มีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นข้อ 8 ข้อ 11 ไม่มีนัยสำคัญ ซึ่งโบเวนและเกา (ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์, 2558; อ้างอิงจาก Bowen., & Guo, 2011) กล่าวว่าหากค่าน้ำหนักองค์ประกอบในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันสูงพอ (มากกว่า .30) ถึงแม้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็สามารถใช้ข้อคำถามนั้นมาวิเคราะห์ต่อไปได้ และเมื่อตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝง (construct reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบระดับบุคคลแล้วพบว่าองค์ประกอบด้านคุณค่าในงานของทีมมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .902 ด้านศักยภาพของทีม มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .868 ด้านการมีอิสระกำหนดการตัดสินใจ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .824 และด้านผลกระทบ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .816 สำหรับค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของแต่ละองค์ประกอบระดับบุคคลพบว่าด้านคุณค่าในงานของทีม มีค่าเท่ากับ .754 ด้านศักยภาพของทีม มีค่าเท่ากับ .687 ด้านการมีอิสระกำหนดการตัดสินใจ มีค่าเท่ากับ .611 และด้านผลกระทบ มีค่าเท่ากับ .598 ระดับทีมที่มีองค์ประกอบเดียวมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .963 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้มีค่าเท่ากับ .771

ข. ความสอดคล้องภายในกลุ่มของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม

(inter-member agreement)

ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่ม (inter-member agreement) ของพลังจูงใจในการทำงานของทีมเพื่อตรวจสอบว่าค่าคะแนนของบุคคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้ของแต่ละคนตามนิยามที่ศึกษานั้นว่าสอดคล้องกันหรือคล้ายคลึงกันเพียงพอที่จะนำไปรวมเป็นภายในกลุ่มได้หรือไม่ การประเมินความสอดคล้องในระหว่างสมาชิกภายในทีมจะได้รับการเปรียบเทียบการแจกแจงของคะแนนระหว่างความสอดคล้องและไม่สอดคล้อง ถ้าคะแนนของสมาชิกในทีมมีความใกล้เคียงกันแสดงว่ามีความสอดคล้องกัน แต่ถ้าคะแนนไม่ไปในทิศทางเดียวกันแสดงว่าค่าคะแนนไม่สอดคล้องกัน การวิเคราะห์ใช้วิธีการที่เรียกว่า r_{wg} ซึ่งผู้วิจัยได้ใช้ multilevel modeling in R package (Bliese.2006) จากการทดสอบความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรระดับทีม พบว่ามีค่า 0.943 ซึ่งเป็นค่าที่มีความสอดคล้องกันในระดับสูงมาก จึงสามารถนำไปวิเคราะห์ในระดับทีมได้

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบความแปรปรวนของของตัวแปรระหว่างทีม (construct

variability between units)

การตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรระหว่างทีม ซึ่งพิจารณาความแปรปรวนขององค์ประกอบระหว่างกลุ่ม เป็นการประเมินความเชื่อมั่นดัชนีที่ใช้ทั่วไปกันคือ ICCS (interclass correlations) ได้แก่ ICC (1) และ ICC (2) ค่า ICC (1) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (interclass correlations coefficient: ICCS) ระหว่างตัวแปรทั้ง 2 ระดับ เพื่อดูค่าร้อยละของการผันแปรทั้งหมดในแต่ละด้านของตัวแปรจากกาผันแปรในทีมแล้ว และความผันแปรระหว่างทีม ค่า ICC มีค่าระหว่าง 0 ถึง 1 ค่า ICC ที่มีค่าสูง แสดงว่ามีสัดส่วนที่มากของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (proportions between-level) ในทางปฏิบัติโมเดลพหุระดับควรมีค่ามากกว่า 0.05 ถ้าหากมีค่าน้อยกว่า 0.05 อาจไม่มีประโยชน์ เนื่องจาก เมื่อค่า ICC มีค่าน้อย โมเดลพหุระดับจะประมาณค่าได้ยาก (Dyer; Hanges & Hall. 2005) ดังนั้น ค่า ICC (1) ควรมีค่ามากกว่า 0.05 จึงสามารถนำไปวิเคราะห์พหุระดับได้ค่า ICC (1) เป็นดัชนีสัดส่วนของความแปรปรวนในการเข้าร่วมกลุ่ม ซึ่งมีค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม (within-unit variance) น้อยกว่าความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (between-unit variance) เป็นการแสดงหลักฐานว่าตัวแปรนี้มีความแปรปรวนระดับกลุ่มพอที่จะนำไปวิเคราะห์ต่อไปได้ ส่วนค่า ICC (2) เป็นการประเมินความเชื่อมั่น (Reliability) ของคะแนนเฉลี่ยที่สร้างจากคะแนนของสมาชิกในทีมเดียวกัน เกณฑ์การพิจารณาค่า ICC (2) คือ ควรมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.70 ขึ้นไป (Klein; et al.2005: 518) อย่างไรก็ตามค่า ICC(2) จะมีค่าสูงขึ้นได้จากการเพิ่มขนาดของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม (LeBreton; & Sander. 2008) ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ ในกรณีที่ค่า ICC(2) มีค่าต่ำ ผู้วิจัยจะพิจารณาจากค่า $r_{wg(j)}$ และค่า ICC(1) ประกอบในการประเมินความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยรายกลุ่มแทน ผลการวิเคราะห์แสดงในตาราง 34

ตาราง 34 ผลการตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างทีม

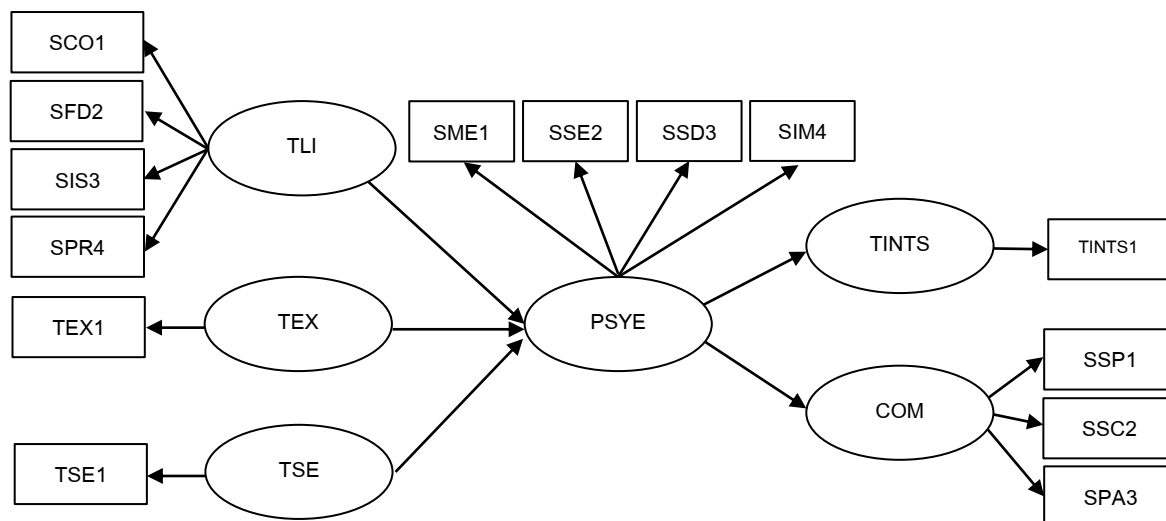
ตัวแปร	ICC (1)	ICC (2)
บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม	0.059	0.283
ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม	0.162	0.505
พลังจูงใจในการทำงานของทีม	0.099	0.409
ประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทา สาธารณภัย	ไม่ต้องวิเคราะห์	ไม่ต้องวิเคราะห์

จากตาราง 34 พบว่า ค่า ICC(1) ของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม มีค่ามากกว่า 0.05 ทุกตัวแปร จึงสรุปได้ว่ามีความแปรปรวนในระดับกลุ่มมากพอที่จะทำการวิเคราะห์แบบพหุระดับได้ ในทางตรงข้ามส่วนของค่า ICC(2) ของทุกตัวแปร มีค่าต่ำกว่า 0.70 ทุกตัวแปร แต่เมื่อคำนึงถึงค่า $r_{wg(j)}$ และ ICC(1) ของทุกตัวแปรที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้วผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์แบบพหุระดับต่อไป

2.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงสาเหตุ และผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.4.1 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างระดับบุคคล

ในการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับในขั้นตอนที่หนึ่งตามที่มิวเทนเสนอไว้ (Muthen, 1994) ต้องวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลให้มีความกลมกลืนก่อน แล้วจึงวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ทั้งสองระดับ คือ ระดับทีมและระดับบุคคลไปพร้อมกัน ผู้วิจัยได้ตรวจสอบโครงสร้างความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับบุคคล ตามแบบจำลองสมมติฐานที่สร้างขึ้น ตามภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 แบบจำลองตามสมมติฐานโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคล

หมายเหตุ: TLI = ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล ประกอบด้วย SCO1 = ด้านสื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำการอย่างชัดเจน, SFD2 = ด้านมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน, SIS3 ด้าน = กระตุ้นทางปัญญา, SPR4 = ด้านตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล TEX = การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, TSE = การเห็นคุณค่าในตนเอง, PSYE = พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล, INTS = ความตั้งใจอยู่ในงาน, COM = สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ประกอบด้วย SSP1 = ด้านจิตวิญญาณในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สาธารณภัย SSC2 = ด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย SPA3 = ด้านการสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน

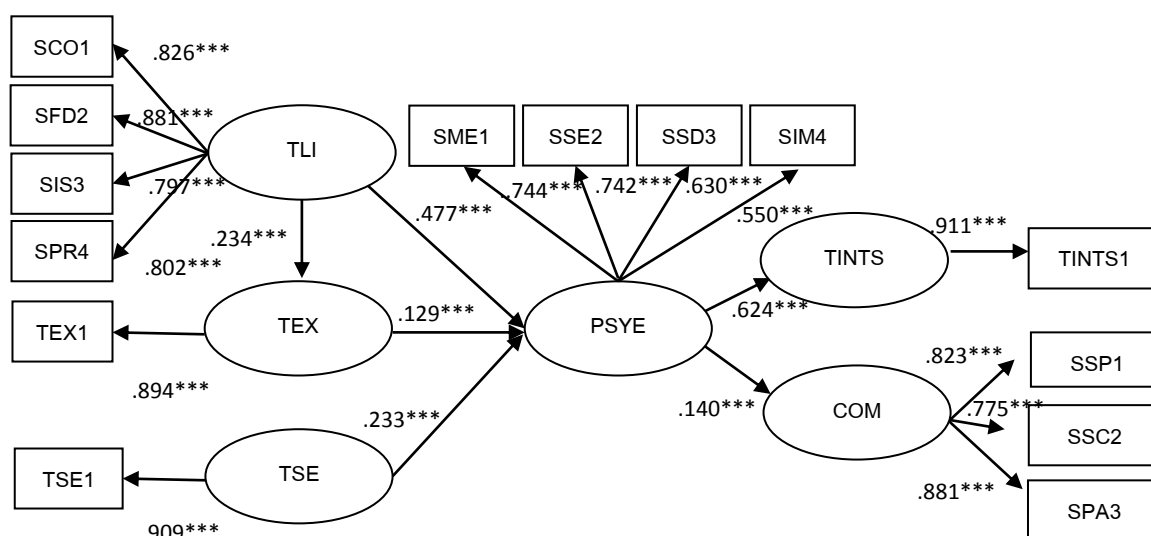
จากการวิเคราะห์แบบจำลองตามสมมติฐานในครั้งแรกค่าดัชนีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองเป็นไปตามตาราง 35

ตาราง 35 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระดับบุคคล (แบบจำลองสมมติฐาน)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$p > 0.05$	$\chi^2 = 299.99, df=71, p < 0.000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า 0.90	0.929	กลมกลืน
TLI	มากกว่า 0.90	0.909	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า 0.08	0.076	กลมกลืน

AIC = 15769.744, BIC = 15977.912, Adjusted BIC = 15825.535

จากตาราง 35 เมื่อพิจารณาจากดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้าง ความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยสาเหตุและผลพลังงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับบุคคล พบว่าแบบจำลองสมมติฐานยังไม่มี ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในทุกดัชนี เนื่องจากมีค่าดัชนีบางตัวไม่กลมกลืนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ได้แก่ค่าสถิติไคสแควร์มีนัยสำคัญ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับแบบจำลอง (modification indices) ร่วมกับการพิจารณาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่ามีความสอดคล้องกับการปรับโครงสร้างแบบจำลอง ความสัมพันธ์ โดยทำการปรับแบบจำลองและวิเคราะห์ข้อมูลแล้วทดสอบความกลมกลืนใหม่ จนได้แบบจำลองความสัมพันธ์โครงสร้างระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังงใจในการทำงานของระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

จากภาพประกอบ 9 เป็นแบบจำลองโครงสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปรับแล้วและได้แบบจำลองที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยได้ทำการปรับแบบจำลองตามผลทางสถิติและความสมเหตุสมผลในเชิงทฤษฎี โดยการเพิ่มเส้นอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (TLI) ส่งผลต่อการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (TEX) พบว่าแบบจำลองที่ปรับแล้วมีความกลมกลืนดี เมื่ออธิบายในเชิงทฤษฎีแบบจำลองที่ปรับแล้วมีความสอดคล้องกับทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและแนวคิดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในแง่ที่ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตามโดยเปลี่ยนแปลงความ

พยายามของผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังไว้ซึ่งผู้นำจะเปลี่ยนแปลงและจูงใจผู้ตาม โดยการสร้างให้ผู้ตามตระหนักเห็นถึงความสำคัญในผลของงาน ชักจูงให้ผู้ตามรู้จักเสียสละเพื่อผลประโยชน์ขององค์กรหรือของกลุ่ม สนับสนุนความเป็นอิสระและการเปลี่ยนแปลงของผู้ร่วมงาน กระตุ้นให้ผู้ตามแสดงความคิดและเหตุผลได้อย่างเต็มที่และอิสระ ไม่วิจารณ์ความคิดของผู้ตามแม้ว่าความคิดนั้นจะแตกต่างไปจากความคิดของผู้นำก็ตามและทำให้ผู้ตามรู้สึกว่าเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องท้าทายและถือเป็นโอกาสที่ดีในการแก้ปัญหาพร้อมกันและสร้างความเชื่อมั่นว่าทุกปัญหานั้นสามารถหาทางแก้ไขได้ แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่ใหญ่หรือมีอุปสรรคมากมายเพียงใดก็ตาม ถ้าทุกคนร่วมมือแก้ปัญหา ก็จะสามารถคล่องตัวผ่านไปได้ ผู้นำจะให้ความสนใจและเอาใจใส่ผู้ตามเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้ตามรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและมีความสำคัญผู้นำจะเป็นเหมือนกับโค้ช (coach) หรือที่ปรึกษาที่คอยให้คำแนะนำและดูแลผู้ตามแต่ละคน พยายามให้ผู้ตามพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงขึ้นกว่าเดิม มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา เปิดโอกาสให้ผู้ตามได้ใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่ ดังนั้นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลที่แสดงออกมาและกระทำต่อผู้ตามแต่ละคนเหมือนกันในช่วงเวลาเดียวกันไม่ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ที่มีกับผู้ตามแต่ละคน อาจส่งผลให้คุณภาพความสัมพันธ์ของสมาชิกแต่ละคนกับทีมเดียวกันมีคุณภาพความสัมพันธ์โดยรวมที่ดี จึงทำให้แต่ละคนเต็มใจที่จะช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น แบ่งปันความคิดเห็นและข้อมูล ให้การยอมรับสมาชิกคนอื่น ๆ และทุ่มเทความพยายามที่จะทำงานให้ทีม (Seers. 1989) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลและการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจึงเป็นลักษณะความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจากการทำงานร่วมกันซึ่งส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์ของสมาชิกกับทีม (Love & Forret.2008: 342) เช่นเดียวกับงานวิจัยของแอลและเอียวโก (Aw & Ayoko. 2016: 510) พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีความสัมพันธ์กับคุณภาพความสัมพันธ์ของบุคคลกับทีมและความยึดมั่นผูกพันกับทีม หลังจากผู้วิจัยทำการปรับแบบจำลองแล้วและวิเคราะห์แบบจำลองระดับบุคคลอีกครั้งหนึ่ง ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองความสัมพันธ์ระดับบุคคลดังแสดงในตาราง 36

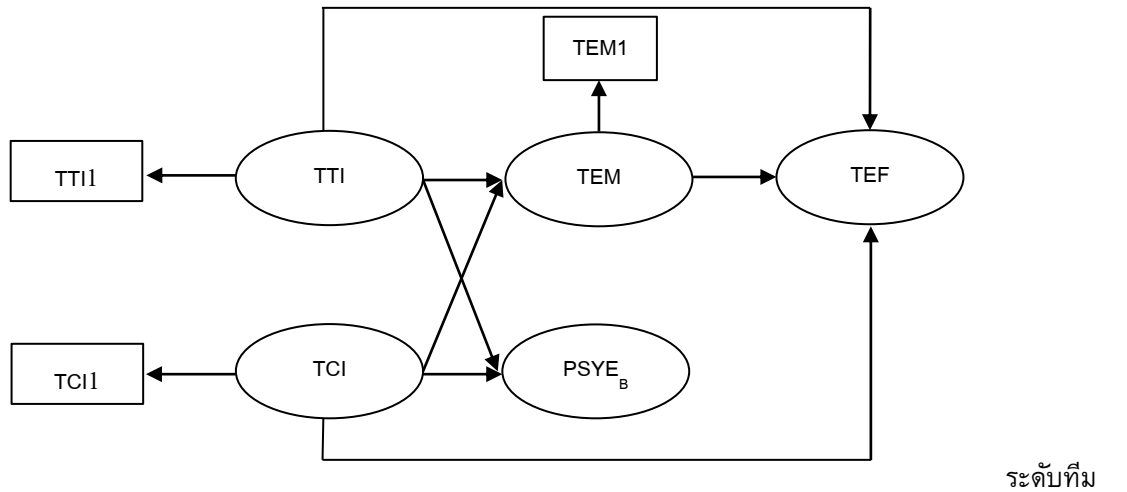
ตาราง 36 ค่าดัชนีความกลมกลืนแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคล (แบบจำลองที่ปรับแล้ว)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$p > 0.05$	$\chi^2 = 241.355, df=71, p < 0.000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า 0.90	0.947	กลมกลืน
TLI	มากกว่า 0.90	0.932	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า 0.08	0.065	กลมกลืน
AIC = 15711.110, BIC = 15919.277, Adjusted BIC = 15766.900			

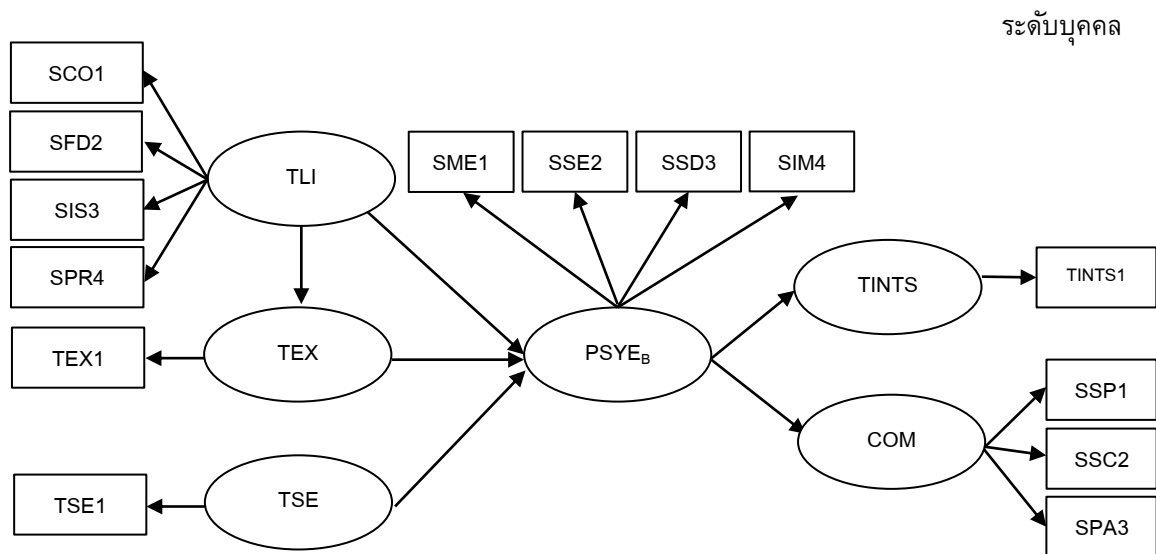
ตาราง 36 แสดงค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองสมมติฐานโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระดับบุคคลที่ผ่านการปรับแบบจำลองแล้ว พบว่าแบบจำลองที่ผ่านการปรับมีค่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ยกเว้นค่าสถิติไคสแควร์มีนัยสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเมื่อพิจารณาว่าแบบจำลองที่ปรับใหม่นี้เป็นแบบจำลองที่ดีกว่าแบบจำลองตามสมมติฐานหรือไม่ โดยพิจารณาเปรียบเทียบจากค่า AIC, BIC และ adjusted BIC ซึ่งค่าดัชนีทั้งสามของแบบจำลองใดมีค่าน้อยกว่าจะมีความกลมกลืนดีกว่า แบบจำลองคู่แข่ง (Hox, 2010: 103) ผลการวิเคราะห์พบว่าแบบจำลองที่ปรับแล้วมีค่า AIC, BIC และ adjusted BIC ลดลงจากแบบจำลองตามสมมติฐานเท่ากับ 58.634, 58.635 และ 58.635 ตามลำดับ สรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลที่ปรับแล้วมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นแบบจำลองที่ดีกว่าแบบจำลองตามสมมติฐาน

2.4 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรทั้งระดับบุคคลและระดับทีม

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลของพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานของทีมทั้งระดับบุคคลและระดับทีมไปพร้อมกัน ซึ่งก่อนวิเคราะห์ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณสมบัติต่างๆ ของตัวแปร ความกลมกลืนของข้อมูลเชิงประจักษ์และค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับในระดับบุคคลและระดับทีม สำหรับระดับบุคคลผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบคุณภาพแบบวัดโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรระดับบุคคล จนได้แบบวัดที่มีองค์ประกอบที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และได้ตรวจสอบความกลมกลืนกับข้อมูลของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลระดับบุคคล ส่วนตัวแปรระดับทีม ผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันตัวแปรระดับทีม การตรวจสอบระดับการวิเคราะห์ของข้อมูล และตรวจสอบความเชื่อมั่นของตัวแปรระดับทีม ผู้วิจัยพบว่าแบบจำลองระดับบุคคลที่ปรับแก้จนมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์นี้มีความเหมาะสมในการทดสอบแบบจำลองพหุระดับได้ โดยแบบจำลองตามสมมติฐานแสดงตามภาพประกอบและดัชนีความกลมกลืนของผลการทดสอบแสดงตาราง 37 แบบจำลองตามสมมติฐานพหุระดับ



ระดับทีม



ระดับบุคคล

ภาพประกอบ 10 แบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างพหุระดับ (แบบจำลองตามสมมติฐาน)

หมายเหตุ 1: TLI = ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล, TEX = การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, TSE = การเห็นคุณค่าในตนเอง, PSYE = พลังใจในการทำงานของบุคคล, INTS = ความตั้งใจคงอยู่ในงาน, COM = สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, TTL = ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม, TCI = บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม, TEM = พลังใจในการทำงานของทีม และ TEF = ประสิทธิภาพของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2: C หมายถึงเส้นอิทธิพลข้ามระดับ (cross-level effects) จากตัวแปรระดับทีม (between group) ไปยังตัวแปรระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (within group)

ตามภาพประกอบ 10 ผู้วิจัยได้กำหนดให้มีอิทธิพลข้ามระดับ (cross-level effects) จากตัวแปรระดับทีม (between group) ไปยังตัวแปรระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสา

ธารณภัย (within group) ตามสมมติฐาน ได้แก่ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม (TTL) ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (TCI) ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (TEM) ทั้งสามตัวแปรนี้ส่งอิทธิพลข้ามระดับมาสู่ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล (PSYE) ซึ่งแสดงไว้ในกรอบแนวคิดในการวิจัยแต่ในการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นไม่สามารถกระทำได้โดยตรง ในทางปฏิบัติจะวิเคราะห์ได้จะต้องยกระดับตัวแปรระดับบุคคลให้อยู่ในระดับทีมแล้วจึงทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ ดังนั้น จึงต้องทำการรวมค่า (aggregate) ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลให้เป็นระดับทีมโดยใช้แบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (summary index model) โดยไม่จำเป็นต้องตรวจสอบระดับการวิเคราะห์ซึ่งจะได้เป็นตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (PSYE_B) เพื่อให้สามารถนำคะแนนนี้ไปวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ต่อไปได้ (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล, 2560) โดยเส้นอิทธิพลข้ามระดับดังกล่าวจะมีตัวอักษร "C" กำกับอยู่ทุกเส้นอิทธิพล จากนั้นผู้วิจัยทำการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับ ได้ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองแสดงในตาราง 38

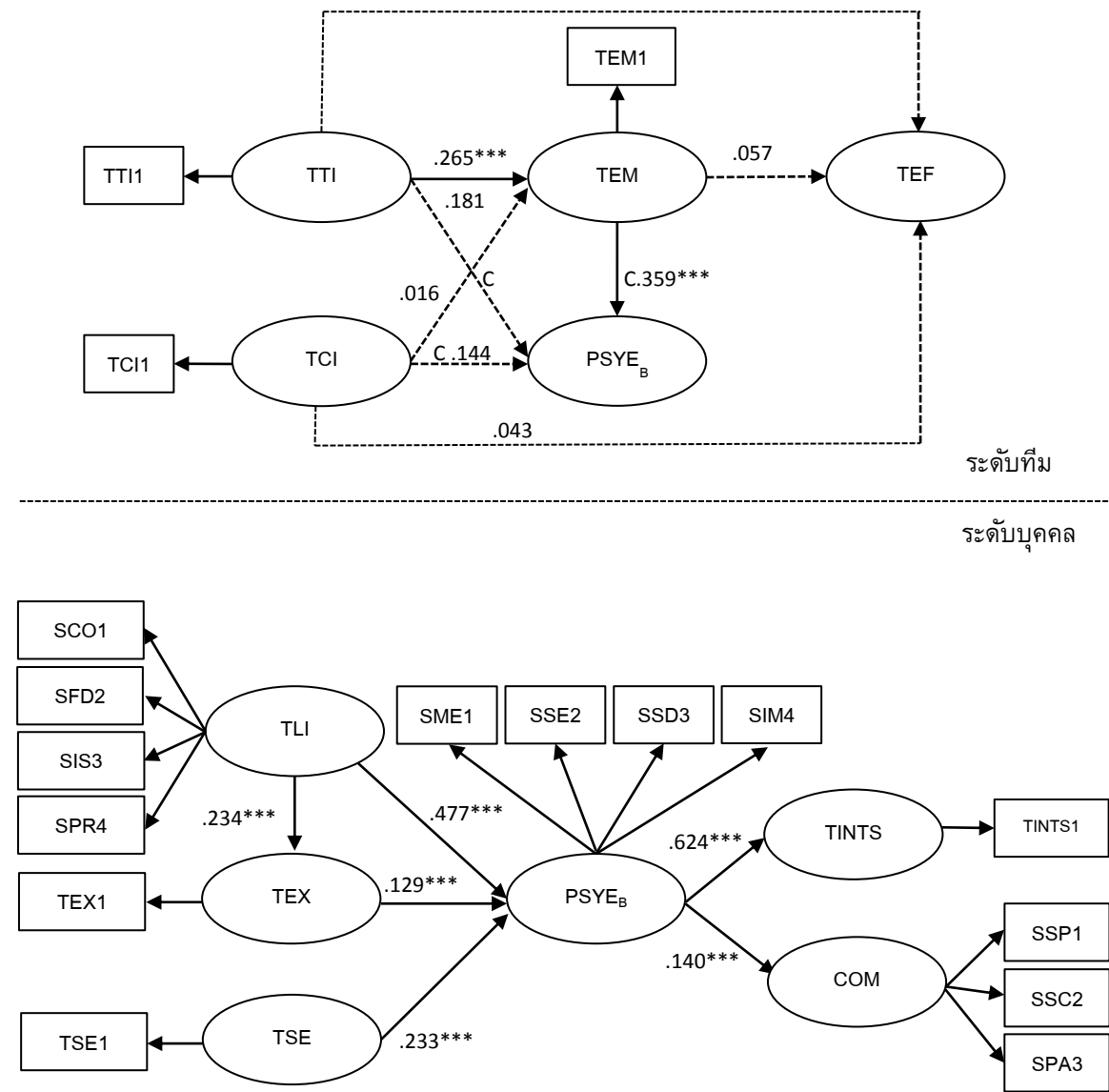
ตาราง 38 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคลการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและระดับทีม (แบบจำลองสมมติฐาน)

ดัชนีความกลมกลืน	เกณฑ์	ค่าสถิติ	แปลผล
χ^2	$p > 0.05$	$\chi^2 = 194.159, df=7, p < 0.000$	ไม่กลมกลืน
CFI	มากกว่า 0.90	.950	กลมกลืน
TLI	มากกว่า 0.90	.929	กลมกลืน
RMSEA	น้อยกว่า 0.08	.055	กลมกลืน

AIC = 14644.571, BIC = 14644.571, Adjusted BIC = 14644.571

จากตาราง 38 พิจารณาดัชนีความกลมกลืนแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับบุคคลและระดับทีม พบว่าแบบจำลองสมมติฐานยังไม่มี ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ทุกดัชนี เนื่องจากมีค่าดัชนีบางตัวไม่กลมกลืนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ได้แก่ค่าสถิติไคสแควร์มีนัยสำคัญ ผู้วิจัยจึงพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับเปลี่ยนจำลอง (modification indices) ร่วมกับการพิจารณาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่ามีความสอดคล้องกับการปรับโครงสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์ต่อไปได้อีกหรือไม่ ผลการตรวจสอบพบว่าข้อเสนอในการปรับเปลี่ยนจำลองตามคำแนะนำของโปรแกรม Mplus ไม่มีความสอดคล้องในเชิงทฤษฎีที่จะทำการปรับเปลี่ยนจำลองต่อไปอีกได้ และเมื่อพิจารณาร่วมกับค่าสถิติของดัชนีความกลมกลืนตัวอื่นๆ ทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทาง

เดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลและระดับ
 ทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังแสดงในภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง
 พหุระดับ (แบบจำลองตามสมมติฐานที่กลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์)

หลังจากผู้วิจัยได้แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผล
 ของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแล้ว ต่อไปนี้ผู้วิจัยจะ
 ได้สรุปค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect)
 จำแนกตามตัวแปรเหตุและตัวแปรผล ดังแสดงในตาราง 39 และ 40

ตาราง 39 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรผลในแบบจำลอง
โครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระดับบุคคล

ตัวแปร เชิง สาเหตุ	ตัวแปรผล											
	TEX			PSYE _B			TINTS			COM		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
TLI	.234***	-	.234***	.477***	.030	.507***	-	.317***	.317***	-	.071***	.071***
TEX	-	-	-	.129*	-	.129*	-	.080*	.080*	-	.018	.018
TSE	-	-	-	.233***	-	.233***	-	.145***	.145***	-	.033	.033
PSYE _B	-	-	-	-	-	-	.624***	-	.624***	.140*	-	.140*
R ²	.055			.343***			.390***			.020		

ตาราง 39 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของพลังงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุและผลทุกระดับของพลังงใจในการทำงาน ในระดับบุคคลที่มีต่อพลังงใจในการทำงานของบุคคล ความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สามารถอธิบายอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผล โดยจะนำเสนอเป็นรายตัวแปรผล ดังนี้

1. การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยคือ ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลโดยมีอิทธิพลทางตรง .234 โดยตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ร้อยละ 5.5

2. พลังงใจในการทำงานของบุคคล ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรพลังงใจในการทำงานของบุคคลจากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรภาวะผู้นำมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลรวม .507 แบ่งออกเป็นอิทธิพลทางตรง .477 และอิทธิพลทางอ้อม .030 ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลรวม .233 แบ่งออกเป็นอิทธิพลทางตรง .233 และไม่มีอิทธิพลทางอ้อม ตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลรวม .129 แบ่งออกเป็นอิทธิพลทางตรง .129 และไม่มีอิทธิพลทางอ้อม โดยตัวแปรทั้งสามนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังงใจในการทำงานของบุคคลได้ร้อยละ 34.3

3. ความตั้งใจคงอยู่ในงาน ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรความตั้งใจคงอยู่ในงานจากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรพลังงใจในการทำงานของบุคคลมีอิทธิพลรวม .624 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมด ตัวแปรภาวะผู้นำมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลรวม .317 โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลรวม .145 โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด และตัวแปรการ

แลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลรวม .080 โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด ตัวแปรทั้งสี่นี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังใจในการทำงานของบุคคลได้ร้อยละ 39.0

4. สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรพลังใจในการทำงานของบุคคลมีอิทธิพลรวม .140 โดยเป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมด ตัวแปรภาวะผู้นำมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลรวม .071 โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลรวม .033 โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด และตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลรวม .018 โดยเป็นอิทธิพลทางอ้อมทั้งหมด โดยตัวแปรทั้งสี่นี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังใจในการทำงานของบุคคลได้ร้อยละ 2.0

ตาราง 40 ขนาดอิทธิพลทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวมระหว่างตัวแปรผลในแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระดับทีม

ตัวแปร เชิง สาเหตุ	ตัวแปรผล								
	TEM			TEF			PSYE _B		
	DE	IE	TE	DE	IE	TE	DE	IE	TE
TTL	.265**	-	.265**	.101	.015	.116	.181	.095*	.276*
TCI	.016	-	.016	.043	.001	.044	.144	.006	.150
TEM	-	-	-	.057	-	.057	.359***	-	.359***
R ²	.070			.018			.216*		

จากตาราง 40 แสดงค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลมาตรฐานของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลของพลังใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระดับทีม และอิทธิพลข้ามระดับ จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลทางตรง อิทธิพลทางอ้อม และอิทธิพลโดยรวมของตัวแปรเชิงสาเหตุและผลพหุระดับของพลังใจในการทำงานระดับทีมที่มีต่อประสิทธิผลของของทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สามารถอธิบายอิทธิพลของตัวแปรเชิงสาเหตุที่ส่งผลต่อตัวแปรผล โดยจะนำเสนอเป็นรายตัวแปรผล ดังนี้

1. พลังใจในการทำงานของทีม ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อพลังใจในการทำงานของทีมจากมากไปหาน้อย คือ ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลรวม .265 เป็นอิทธิพลทางตรงทั้งหมด โดยตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมและตัวแปร

บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีมได้ร้อยละ 7.0

2. พลังใจในการทำงานของทีม ตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีม (PSYE_B) เป็นตัวแปรระดับทีมที่ได้รับการยกระดับมาจากตัวแปรระดับบุคคลโดยการรวมค่า (aggregate) ที่ใช้แบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (summary index model) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลข้ามระดับจากระดับทีมมาสู่ระดับบุคคลโดยเฉพาะ ทั้งนี้ตัวแปรที่มีอิทธิพลข้ามระดับต่อตัวแปรพลังใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีม (TEM) มีอิทธิพลข้ามระดับรวม .359 โดยเป็นอิทธิพลข้ามระดับทางตรงทั้งหมด ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลข้ามระดับรวม .276 แบ่งเป็นอิทธิพลข้ามระดับทางตรง .181 และอิทธิพลข้ามระดับทางอ้อม .095 โดยตัวแปรทั้งสามนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (PSYE_B) ได้ร้อยละ 21.6

3. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3

การวิจัยระยะที่ 3 เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 3 เพื่อค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่มกับผู้ให้ข้อมูลหลักคือทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคะแนนเฉลี่ยพลังใจในการทำงานของทีมสูงจำนวน 1 ทีม ซึ่งผู้วิจัยได้คัดเลือกมาจากการวิจัยระยะที่ 2 ข้อค้นพบที่สำคัญจากการวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยได้นำมาเป็นประเด็นและคำถามเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมการปฏิบัติงานที่มีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานของทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม ซึ่งการวิจัยระยะที่ 2 เป็นตอบคำถามการวิจัยได้ว่าตัวแปรอะไร (what) เป็นปัจจัยเชิงเหตุของพลังใจในการทำงานของทีม แต่ยังไม่ได้ตอบคำถามว่าปัจจัยเชิงเหตุนี้มีแนวทางเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมอย่างไร (how) ดังนั้น ในส่วนของผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3 นี้ ผู้วิจัยแบ่งเนื้อหาการนำเสนอข้อมูลทั้งหมดเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 บริบททั่วไปของพื้นที่ที่ศึกษา และข้อมูลเบื้องต้นของผู้ให้ข้อมูลหลัก ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย 2 ประเด็นหลัก (themes) คือ ประเด็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และประเด็นเงื่อนไขที่ทำให้เกิดพลังใจในการทำงาน มีรายละเอียดดังนี้

3.1 บริบททั่วไปของพื้นที่และข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก บริบททั่วไปของพื้นที่

ในอดีตที่ผ่านมาสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สังกัดกรุงเทพมหานครถูกจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2546 ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 หมวด 3 ว่าด้วยการจัดระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร ซึ่งคณะกรรมการข้าราชการ

กรุงเทพมหานครมีมติครั้งที่ 8/2546 ลงวันที่ 18 สิงหาคม 2546 ให้จัดตั้งสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขึ้นโดยรวมหน่วยงานของกรุงเทพมหานคร คือ ฝ่ายบรรเทาผู้ประสบภัย กองสังคมสงเคราะห์ สำนักสวัสดิการสังคม และกองป้องกันภัยฝ่ายเรือ่น สังกัดสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร ทั้งนี้ จึงเป็นการรวมข้าราชการกรุงเทพมหานครสามัญกับกองบังคับการตำรวจดับเพลิง สำนักงานตำรวจแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรีเรื่องการดำเนินการถ่ายโอนภารกิจกองบังคับการตำรวจดับเพลิง สำนักงานตำรวจแห่งชาติไปอยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานคร ตั้งแต่วันที่ 1 พฤศจิกายน 2546 และได้จัดตั้งขึ้นเป็นหน่วยงานใหม่ชื่อสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานครตั้งแต่นั้นมา

สำหรับสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติ (นามสมมติ) เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติการมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอาทิ ด้านตรวจตราเพื่อป้องกันอัคคีภัย อาคารบ้านเรือน สถานที่ประกอบการค้า สถานที่จำหน่ายแก๊ส น้ำมันเชื้อเพลิง หรือสถานที่สะสมสิ่งไวไฟและสถานที่สาธารณในเขตพื้นที่ รับผิดชอบ ด้านการระงับอัคคีภัย กู้ภัย ด้านการช่วยชีวิตและให้บริการผู้ประสบภัยด้านต่างๆ ด้านการสำรวจและจัดทำแผนที่แหล่งน้ำต่างๆ ในแหล่งชุมชน เส้นทางตามจุดอันตราย เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติหน้าที่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ให้ ด้านการช่วยเหลือด้านบริการแก่ประชาชนและหน่วยงานอื่นๆ เช่น การบริการรับ-ส่งผู้ป่วยนำส่งโรงพยาบาลตามที่ประชาชนร้องขอตลอดจนให้การพยาบาลเบื้องต้น นอกจากนี้ยังมีภารกิจการดูแลและรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ ยานพาหนะและทรัพย์สินของทางราชการที่ได้รับมอบหมายให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะปฏิบัติหน้าที่ได้ทุกโอกาส

ก่อนเริ่มดำเนินการสนทนากลุ่ม ผู้วิจัยได้เยี่ยมชมสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาตินั้น จะช่วยให้บรรยากาศการสนทนากลุ่มมีความเป็นกันเองมากขึ้นระหว่างที่ผู้วิจัยกับสมาชิกทีมที่เข้าร่วมในครั้งนี้ และได้วิเคราะห์ข้อมูลตามประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

1. สภาพแวดล้อมภายนอกกรอบสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติพบว่าลักษณะพื้นที่โดยรอบของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติ ส่วนของด้านหน้าสถานีดับเพลิงอยู่ติดกับถนนสายหลักจึงทำให้พื้นที่บริเวณด้านหน้าของสถานีมีเนื้อที่เหลือไม่มาก นอกจากนี้ยังมีรถดับเพลิงขนาดใหญ่ประเภทต่างๆ จอดอยู่เป็นจำนวนหนึ่งด้านหน้าซึ่งเป็นระบบการเตรียมพร้อมสำหรับการออกเหตุฉุกเฉินได้ตลอดเวลา อีกส่วนหนึ่งของด้านหน้าสถานีดับเพลิงฝั่งทางด้านซ้ายมือเมื่อผู้วิจัยหันหน้าไปทางถนนหลักได้มีการปรับเปลี่ยนเป็นสวนหย่อมขนาดเล็กกะทัดรัด ซึ่งจากเดิมเป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับฝั่งซากูหรือสัตว์ที่ประชาชนแจ้งให้ไปช่วยเหลือหรือเมื่อจับมาแล้วได้ขังไว้ในกรงเพื่อรอให้มีปริมาณมากแล้วจะได้เอาไปปล่อยพร้อมกัน แต่ปัจจุบันทางสถานีได้มีการปรับปรุงภูมิทัศน์ในส่วนดังกล่าวที่มุ่งเน้นความสะอาดทางสุขลักษณะอนามัยและเพื่อสวยงามและสะอาดตาของผู้ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงกับสถานี และเนื่องจากเป็นสถานีที่อยู่ติดกับถนนสายหลักซึ่งทำให้ประชาชนที่ผ่านไปมาเป็นจำนวนมากได้มองเห็นภาพของสถานีดับเพลิงที่สะอาดเป็นระเบียบและพร้อมให้บริการประชาชน ซึ่งตอนปรับปรุงสมาชิกทีมเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่าทุกคนในสถานีมาร่วมด้วยช่วยกันพัฒนาสร้างพื้นที่ทั้งพื้นที่สวนหย่อม และพื้นที่สำหรับส่วนกลางของสถานีสำหรับเพื่อทุกคนในสถานีได้

ใช้ร่วมกันในกิจกรรมต่าง เช่น การทำอาหารรับประทานร่วมกันในวันศุกร์ การจัดเลี้ยงในเทศกาลต่าง ๆ เช่น รับประทานอาหารที่โอนหรือย้ายไปหน่วยงานอื่น ดังภาพประกอบ 12

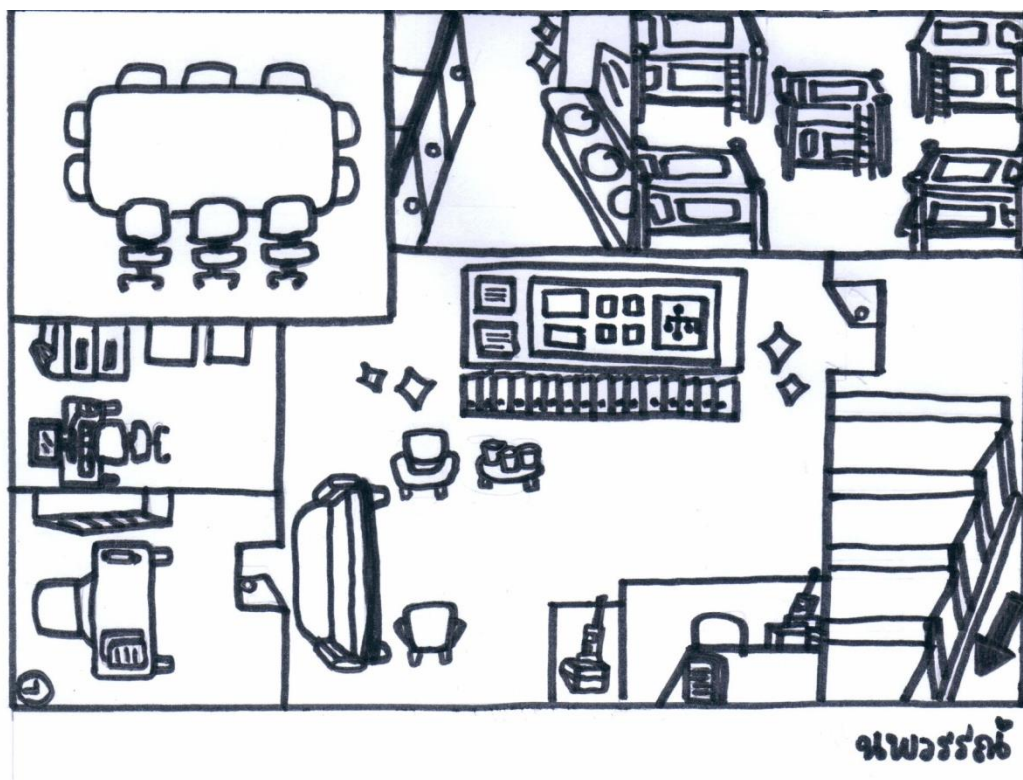


ภาพประกอบ 12 สภาพแวดล้อมภายนอกสถานีสับฉวมลิ่งภณภ

2. ในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหัวใจสำคัญคืออุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน เช่น สภาพความพร้อมของรถดับเพลิง ชุดอุปกรณ์สำหรับการกู้ภัยแต่ละประเภท เช่น ชุดดับเพลิงในอาคารของทุกคนในสถานีสับฉวมลิ่งภณภจะถูกแขวนเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่ในตู้เก็บชุดดับเพลิงที่ออกแบบไว้เฉพาะสำหรับชุดดับเพลิงในอาคาร ซึ่งสมาชิกทีมได้เล่าให้ผู้วิจัยฟังว่าเหตุผลที่ต้องเป็นตู้สแตนเลสโปร่งแสง เนื่องจากชุดดับเพลิงในอาคารเป็นชุดกันความร้อนมีขนาดใหญ่และมีน้ำหนักค่อนข้างมากมีราคาแพงทั้งชุดรวมอุปกรณ์ทั้งหมดสำหรับใส่ชุดต่อคนราคาจะประมาณเกือบห้าหมื่นบาทที่สำคัญไปกว่านั้นไม่ได้มีการช้บ่อยนักและชุดดังกล่าวมีอายุการใช้งานจึงออกแบบตู้ไว้เพื่อการใช้งานเสร็จเรียบร้อยแล้วจะได้ไม่อัปชื้นหลังจากตากแดดแล้ว ซึ่งชุดดับเพลิงในอาคารแต่ละคนต้องช่วยกันรับผิดชอบเพราะมีราคาสูงถ้าเกิดสูญหายไปจะยุ่งยากในการชี้แจง

3. บรรทัดฐานทางสังคมของสถานีสับฉวมลิ่งภณภ เช่น กฎระเบียบและวินัยที่ใช้ร่วมกันในการปฏิบัติงานในสถานีสับฉวมลิ่งภณภ แนวทางปฏิบัติในเรื่องเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และการแจ้งระเบียบที่ออกใหม่เพื่อให้ทุกคนทราบร่วมกัน ได้ติดไว้ที่บอร์ดประกาศตรงจุดหน้าห้องประชุมและหน้าห้องเวรปฏิบัติงานของสถานี ทั้งนี้ ต้องการให้ทุกคนในสถานีสามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและอ่านทำความเข้าใจและรับทราบรายการค่าใช้จ่ายเงินส่วนกลางของสถานีสับฉวมลิ่งภณภเป็นลายลักษณ์อักษรในแต่ละเดือนว่าสถานีสับฉวมลิ่งภณภได้มีรายการค่าใช้จ่ายสำหรับส่วนกลางอะไรบ้างและมีเงิน

คงเหลืออยู่จำนวนเท่าใด เช่น ค่าอาหารสำหรับเลี้ยงทุกคนในทุกวันศุกร์ของสัปดาห์ ค่าใส่ซองทำบุญแต่ละเทศกาล ใส่ซองทำบุญกรณีมีญาติของเจ้าหน้าที่ในสถานีดับเพลิงเสียชีวิต เป็นต้น นอกจากนี้ บอร์ดส่วนกลางยังได้ติดตามผลการปฏิบัติงานของสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนาหา จากการให้ข้อมูลสถิติของการร้องเรียน ตัวชี้วัดสำคัญๆ เช่น การเดินทางของเจ้าหน้าที่ต้องไปถึงสถานที่เกิดเหตุได้ภายใน 10 นาที จากการปฏิบัติงานที่ผ่านมาห้องในทีมเล่าให้ผู้วิจัยฟังว่าในเดือนที่ผ่านมา มีข้อผิดพลาดที่ไม่สามารถไปถึงได้ใน 10 นาที (ใช้เวลาประมาณ 14 นาที) เพียงครั้งเดียว เนื่องจากเส้นทางที่จะไปปฏิบัติการต้องผ่านพื้นที่ที่มีสภาพการจราจรติดขัด มีสถิติการออกปฏิบัติการเฉลี่ยแล้ว 1 ครั้ง/เดือน แต่คิดเฉลี่ยที่ประชาชนช่วยกันดับเพลิงก่อนที่เจ้าหน้าที่จะไปถึงคิดเป็น 8/10 สถิติดังกล่าวเป็นผลมาจากออกให้ความรู้กับประชาชนในเรื่องการแก้ปัญหาต่างๆ ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมภายในสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนาหา ดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 สภาพแวดล้อมภายนอกสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนาหา

ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัยนาหา จำนวน 1 ทีม ประกอบด้วยหัวหน้าทีม จำนวน 1 คน และสมาชิกทีม จำนวน 5 คน รวมจำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งสิ้น 6 คน ซึ่งผ่านขั้นตอนและเกณฑ์การคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลหลักดังนี้ 1) เป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีคะแนนเฉลี่ยพลังจูงใจในการทำงานของทีมสูงจากผลการวิจัยระยะที่ 2 2) เป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีผลการ

ปฏิบัติงานโดดเด่นจากข้อมูลตัวชี้วัดของหน่วยงาน 3) เป็นทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีจำนวนสมาชิกทีมคงเดิม โดยผู้วิจัยได้สืบค้นข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามในการวิจัยระยะที่ 2 ที่บันทึกไว้ในโปรแกรม excel เพื่อตรวจสอบว่าหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่ผู้วิจัยได้เลือกเป็นผู้เข้าร่วมสนทนากลุ่มเป็นทีมที่มีสมาชิกทีมคนเดิมที่ใช้ในการศึกษาวิจัยระยะที่ 2 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สอบถามความเต็มใจในการเป็นผู้ให้ข้อมูลหลักและยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยวิธีการสนทนากลุ่ม ซึ่งข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้ข้อมูลหลักสามารถสรุปได้ดังตาราง 41

ตาราง 41 ข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักในการสนทนากลุ่ม

ชื่อ (สมมติ)	อายุ (ปี)	ระดับการศึกษา	ระดับตำแหน่ง	ระยะเวลาในการปฏิบัติงาน
โหน่ง (หัวหน้าทีม)	43	ปริญญาโท	ชำนาญการ	16 ปี
ปอ	34	ปริญญาตรี	ชำนาญงาน	8 ปี
พินท์	25	ปริญญาตรี	ปฏิบัติงาน	4 ปี
ศักดิ์	46	ปริญญาตรี	ชำนาญงาน	9 ปี
อ่อง	33	ปริญญาตรี	ปฏิบัติงาน	6 ปี
กร	39	ปริญญาตรี	ชำนาญงาน	10 ปี

จากตาราง 41 ข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก พบว่ากลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่มีอายุมากที่สุด 46 ปี และมีอายุน้อยที่สุด 25 ปี ส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและส่วนใหญ่เป็นระดับตำแหน่งระดับชำนาญงาน มีระยะเวลาปฏิบัติงานมากที่สุด 15 ปี และมีระยะเวลาปฏิบัติงานน้อยสุด 4 ปี

3.2 แนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม

สำหรับผลการวิเคราะห์ข้อมูลการวิจัยระยะที่ 3 แนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมมี 2 ระดับ คือ ระดับทีมและระดับบุคคล แต่แต่ละระดับมี 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ประเด็นด้านจิตลักษณะส่วนบุคคลมีรายละเอียดดังนี้

ระดับทีม

ประเด็นที่ 1 สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม

จากข้อค้นพบในการวิจัยระยะที่ 2 พบว่า ปัจจัยสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมที่มีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานของทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม โดยผู้วิจัยได้นำมาเป็นประเด็นคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มกับทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นประเด็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมผ่านการ

เล่าเรื่องราวและเหตุการณ์ต่างๆ ในการสนทนากลุ่ม โดยผู้วิจัยได้แบ่งเป็นประเด็นย่อย (sub-theme) ตามโครงสร้างและธรรมชาติลักษณะงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีหลายระดับการทำงาน ลดหลั่นกันไป ในโครงสร้างของหน่วยปฏิบัติการ คือ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยนานาชาติ มีหัวหน้าสถานีดับเพลิง รองลงมาเป็นหัวหน้าชุดหรือหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมเป็นผู้ปฏิบัติงานหลัก สำหรับประเด็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ได้แก่ ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และบรรยากาศการทำงานของทีม ดังรายละเอียด ดังนี้

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแสดงให้เห็นการปฏิบัติงานของทีมประกอบด้วย 2 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. การจัดการความขัดแย้งของทีมงาน โดยหัวหน้าจะคำนึงถึงปัญหาใน 2 ลักษณะ คือ 1) การป้องกันปัญหาความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้น ดังเช่นเรื่องการยกย่องชมเชย ที่พบว่า จะไม่มีการยกย่องชมเชยเป็นรายบุคคล เนื่องจากทุกคนทำงานประสานกัน และมีความเก่งที่แตกต่างกันออกไป ไม่สามารถยกย่องชมเชยได้เป็นรายบุคคล รวมถึงอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งในแง่ของการแข่งขันหรือขัดแย้งกันได้ โดยเกี่ยวข้องกับเรื่องกับบริบทการทำงานที่มีผู้ชายจำนวนมาก มักมีธรรมชาติของการทำงานร่วมกันที่ไม่ขึ้นชอบการยกย่องเป็นรายบุคคล จึงทำให้หัวหน้ามีการป้องกันปัญหาความขัดแย้งที่เกิดจากการยกย่องชื่นชมเป็นรายบุคคล 2) การแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง ดังเช่นกรณีที่มีความคิดเห็นต่อการแก้ปัญหาการปฏิบัติงานที่ขัดแย้งซึ่งกันและกัน หัวหน้าจะใช้วิธีการขอพบแต่ละฝ่ายเพื่อให้อธิบายความเห็นของแต่ละฝ่าย และไม่เรียกให้มาเผชิญหน้ากัน เมื่อหัวหน้ารับฟังแล้วจะไม่ใช้วิธีการตัดสินอย่างเด็ดขาดว่าใครถูกหรือผิด ดังคำกล่าว

“ผมจะไม่บอกว่าใครถูกหรือผิด แต่ผมจะฟังแล้วอธิบายให้ฟังข้อดีข้อเสียของแต่ละวิธี ให้เค้ายอมรับ หรือไม่งั้นก็เอาทั้งข้อดีของทั้งคู่มาปรับแล้วใช้ไปด้วยกัน เพราะถ้าเราเลือกฝั่งใดฝั่งหนึ่งแล้วแปลว่าเราจะเสียอีกฝั่งหนึ่งไป เราจะใช้วิธีคุยกันดีๆ มีเหตุผล รักษาน้ำใจ เค้าจะไม่รู้สึกว่าคุณลดคุณค่าของตัวเองไปเพราะการทำงานมันแยกกันแบบนั้นไม่ได้ แล้วก็บังคับมากก็ไม่ได้เพราะการทำงานมันต้องเต็มที่ แล้วต้องทำด้วยใจ” (โหน่ง)

2. การรวมการทำงานให้มีความเป็นหนึ่งเดียว พบว่าตั้งแต่ที่หัวหน้าเข้ามาปฏิบัติงานที่สถานีนี้ ได้มีความพยายามที่จะรวบรวมกลุ่มแต่ละกลุ่มเข้ามาทำงานร่วมกันประสานงานกันแต่ละกลุ่ม จนทำให้เกิดเป็นกลุ่มใหญ่เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ทำให้การทำงานเริ่มมีการแชร์ข้อมูลการทำงานมากขึ้น สนิทกันมากขึ้น โดยแนวคิดดังกล่าวมาจากการที่หัวหน้าคิดหาแนวทางการทำงานเป็นทีมของหน่วยดับเพลิง ที่ต้องอาศัยการช่วยเหลือกัน โดยสิ่งที่สำคัญคือ การลดการแข่งขันลง เนื่องจากการแข่งขันนำไปสู่การทำงานที่ด้อยลง ดังที่หัวหน้ากล่าวไว้ว่า

“เมื่อมีการแข่งขันขึ้นเมื่อไหร่ มิตรภาพก็จะหายไป” (โหนด)

2.1 เพิ่มความมั่นใจในความยุติธรรมของกลุ่ม หมายถึงหัวหน้าสร้างความเชื่อมั่นให้ทุกคนในทีมทราบถึงผลลัพธ์การปฏิบัติงานที่มุ่งเน้นผลงานเป็นหลัก

“เราจะมีการตกลงกันก่อนในชุดอะครี ว่าเอ่อ ในแต่ละชุดเนี่ยจะมีโควต้าให้แต่ละชุดเท่าไร แล้วอีกชุดหนึ่งเนี่ย คุณมีโควต้าของหัวหน้าสถานีเท่าไร ประมาณนี้อะครี ก็คือตกลงกันก่อน เมื่อทุกคนยอมรับเหมือนกัน ก็คือการแบ่งส่วนปฏิบัติ เพราะหัวหน้าจะมาทำงานทุกวัน และมองเห็นว่าใครเป็นยังไง (พินัท)”

2.1 การลงโทษแบบรักษาสัมพันธภาพกลุ่ม หมายถึง หัวหน้าเลือกใช้วิธีการหรือรูปแบบการลงโทษที่มุ่งเน้นสัมพันธภาพของทุกคนในทีมเนื่องงานงานดับเพลิงและกู้ภัยไม่สามารถปฏิบัติงานคนเดียวได้ต้องทำงานเป็นทีมโดยมีพื้นฐานของการไว้วางใจกัน

“ถ้ามองในความเป็นพี หัวหน้าปกครองลูกน้อง มันก็ดูแปลก แต่ถ้ามองว่าด้านของมุมมองมันก็ตืออย่างหนึ่งครับ คือ หนึ่งถ้าเราลงโทษปั๊บ เขาก็จะแตกออกไปจากกลุ่ม ถูกมัยครี เพราะเขามองว่าตัวเขาเป็นคนผิด เขาโดนลงโทษ เพื่อนที่อยู่ในกลุ่มก็มองว่าผิด โดนลงโทษ ก็แตกออกไปจากกลุ่ม แต่การลงโทษแบบนี้ก็เหมือนกับว่า ให้ protect ตัวเอง รักษาตัวเองอะครี คือไม่ต้องใช้กฎรักษา ให้เขาใช้ตัวเองรักษาตัวเอง แล้วเขาก็กลับมาอยู่ในสภาวะปกติ...คือใจเขารักษาตัวเขาเอง” (หัวหน้าโหนด)

“หัวหน้าเค้าจะมาเรียกคุยเลยเค้าไม่ลงโทษ แต่เค้าก็จะมาให้ทำนู่นทำนี่มากขึ้น มีอะไรมาหลอกล่อประมาณนี้อะครี เพื่อที่จะให้ลูกน้องเกิดการพัฒนา แล้วก็ปรับปรุงถ้าปรับปรุงได้เค้าก็จะ มีการชม มีการให้รางวัล อะไรประมาณนี้” (อ่อง)

บรรยากาศการทำงานของทีม ลักษณะงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีจุดเน้นด้านการทำงานเป็นทีมและการทำงานที่เข้าถึงชุมชนได้อย่างรวดเร็วมุ่งเน้นการทำงานเชิงรุกเนื่องจากลักษณะของชุมชนบริเวณโดยรอบสถานีดับเพลิงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัยอยู่ติดกันเป็นจำนวนมาก มีจำนวนชุมชนค่อนข้างมาก ดังนั้น การแก้ปัญหาที่เจ้าหน้าที่ไปถึงจะทำให้เกิดการเสียหายน้อยลง

1. การอยู่ร่วมกันแบบครอบครัว นั่นคือผู้ปฏิบัติงานและหัวหน้ามีความสนิทสนมกัน

“แก (หัวหน้า) จะใช้น้ำเสียงไม่เหมือนกับเจ้านายคุยกับลูกน้องครี จะพูดเสียงเหมือนพี่กับน้องคุยกัน มีอะไรก็คุยกัน” (พินัท)

“หัวหน้าแกจะไม่แบ่งชั้นลูกน้อง แกจะคุยกับทุกคน ปฏิบัติเหมือนกันทุกคน แล้วก็หัวหน้าเค้ามาถึง แกก็กวาดตดตด เราเห็น เออหัวหน้ายังทำเลย คือเราก็เห็น หัวหน้าเป็นแบบอย่าง พอหัวหน้าเป็นคนง่าย ๆ อย่างนี้ คนทำงานก็เครียดน้อยลง” (ไก่อ)

“ห้องที่ผมอยู่ที่สถานีดับเพลิงไม่ค่อยได้ลือคนนะ เดินเข้าออกได้ตลอด จะมี แก้อื้ออยู่ตัวหนึ่ง นั่งคุยกันได้เลย ลากแก้อื้อมาคุยกัน อยากเข้าต่อนไหนก็เข้ามา” (โหน่ง)

โดยผู้ปฏิบัติงานมีการอธิบายถึงบรรยากาศการทำงานของทีมที่เน้นแบบครอบครัวทำให้มีแรงจูงใจในการมาปฏิบัติงาน เนื่องจากการทำงานมีความเครียดในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับความสูญเสียของประชาชน แต่เมื่อหัวหน้ามีความยืดหยุ่นและสามารถซื้อใจลูกน้องได้ ทำให้อยากจะทำงานให้อย่างเต็มที่ หรืออยากทำงานให้มากกว่าหน้าที่ ดังปรากฏหลักฐานเชิงประจักษ์ ได้แก่

1. การแบ่งเงินเพื่อเข้ากองกลาง เป็นเงินส่วนตัวที่แต่ละคนยินยอมให้หักเงินไว้เพื่อใช้ช่วยเหลือหรือซ่อมอุปกรณ์ของส่วนกลาง เช่น การนำเงินไปช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานในกรณีบาดเจ็บจากการทำงาน เนื่องจากไม่สามารถเบิกจ่ายเงินจากส่วนราชการได้เพราะติดเงื่อนไขบางประการ เป็นต้น ทำให้การทำงานมีความมั่นใจและกล้าเสี่ยงมากขึ้น

2. สามารถตามตัวได้แม้เป็นนอกเวลาทำงาน โดยพบว่าผู้ปฏิบัติงานจะมาช่วยทำงานเมื่อเกิดเหตุการณ์หรือเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอ แม้เป็นเวลาพักของตนเองก็ตาม (ทำงาน 24 ชั่วโมง พัก 24 ชั่วโมง) แต่จะไม่เคยปฏิเสธเมื่อถูกตามตัว

3. การป้องกันปัญหาจากการทำงาน ซึ่งผู้ปฏิบัติงานจะคอยแก้ปัญหาและระมัดระวังไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่คาดฝันจนทำให้กระทบต่อหัวหน้า

กิจกรรมสำคัญต่อการสร้างเสริมบรรยากาศการทำงานเป็นทีม ในลักษณะของครอบครัว คือ การมีกิจกรรมที่ทำร่วมกันอย่างไม่เป็นทางการบ่อยครั้ง เช่น การทำกับข้าวรับประทานกันเองในที่ทำงาน การเรียกฝึกซ้อมและแชร์ข้อมูลใหม่ๆ กันอย่างไม่เป็นทางการ เป็นต้น

“แต่ละเดือนจะมีการทำกับข้าวกินกัน 1-3 ครั้ง ช่วยกันทำ ช่วยกันกิน...อันนี้เป็นมาตั้งแต่แรกแล้ว ตั้งแต่โอนย้ายจากตำรวจมา ก็ปลูกฝังกันมาตั้งแต่ตอนนั้น ทำให้สนิทกัน เหมือนเป็นครอบครัวเดียวกัน” (ปอ)

ประเด็นที่ 2 ด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล

อิสระในการตัดสินใจของทีม หมายถึง ความรู้สึกร่วมกันของสมาชิกทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในการบริหารจัดการวิธีการทำงานของทีมหรือมีอิสระในการดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของทีม

ความมีอิสระในการตัดสินใจของทีมส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำงาน โดยหัวหน้าอาจใช้วิธีการพูดชมเมื่อทำงานได้ดี และกล่าวตักเตือนเมื่อกระทำผิด โดยใช้การพูดขอร้องหรือคาดโทษด้วยวาจาไว้ก่อน หรือเรียกได้ว่าการ “ยัดหยุน” และให้อิสระทีมในการทำงาน แต่อย่างไรในการปฏิบัติงานจริงทุกคนต้องอยู่ในกฎระเบียบอย่างเคร่งครัด แต่หัวหน้าจะใช้วิธีการยัดหยุนกับเรื่องการปฏิบัติงานในแต่ละวัน เช่น อนุญาตให้ออกไปซื้อของในบริเวณใกล้ๆ แล้วรีบกลับมาได้ มีการตักเตือนในกรณีที่ดื่มแอลกอฮอล์มาก่อนเข้าเวร ตักเตือนเรื่องการแต่งกาย หรือให้อิสระทีมเป็นผู้ดูแลการแลกเปลี่ยนเวรภายในทีม

ระดับบุคคล

ประเด็นที่ 1 สภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของบุคคล

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่เน้นบุคคล หมายถึง ระดับพฤติกรรมของหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่แสดงให้เห็นในการปฏิบัติงานในระดับบุคคลประกอบด้วย 3 หัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. สื่อสารความคาดหวังของหัวหน้าอย่างชัดเจน หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่แสดงออกให้เห็นถึงความคาดหวังของหัวหน้าทีมที่มีต่อสมาชิกในทีมแต่ละคนในการทำงานที่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผลสูง เช่น ส่งเสริมให้สมาชิกตั้งเป้าหมายหรือ “ยัด” เป้าหมายตามภารกิจงาน มีการแสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของผู้สมาชิกแต่ละคนว่าสามารถปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมายได้

1.1 เชื่อว่าแต่ละคนทำได้ (สื่อสารว่าอยากให้พัฒนาเพื่อขึ้นเป็นหัวหน้าชุดจึงพยายามมอบหมายงานให้มีส่วนร่วมในงานมากขึ้น)

“อย่างของสถานีนานาเนี่ย คือมีรุ่นเก่าๆ เป็นตำรวจที่โหนดมานะครับ ก็คือเขาจะมีแนวคิดแบบนั้น หัวหน้าก็จะจับเขามาพัฒนา แล้วก็มอบหมายงานให้เขาทำ ให้เขามิบทบาทในหน้าที่การงานมากขึ้น ถ้าเขาทำดีแล้วหัวหน้าก็จะมักชมเขาหรือไม่ก็ส่งเขาไปฝึกอบรม เพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถ แล้วก็ที่สำคัญเนี่ย เมื่อเขาทำผลงานสำเร็จเนี่ย หัวหน้าก็จะมีการชื่นชมหรือชมเชยให้ลูกน้องคนอื่นๆ ฟัง” (ปอ)

“ในความเห็นส่วนตัวก็คือผมคิดว่าหัวหน้าเค้ามองว่าทุกคนอะมีค่าเท่ากัน ใครจะดีไม่ดียังไงก็แล้วแต่เนี่ย คนที่ทำดีเนี่ยหัวหน้าเค้าก็ต้องชื่นชมเป็นธรรมดา ต้องสนับสนุน แต่ส่วนคนที่เขาต้องหรือว่าต้องปรับปรุงเนี่ย หัวหน้าเค้าจะมาช่วยดูแลและค่อยๆ ปรับกันไป (ไก)”

1.2 มุ่งเน้นการเสียสละเพื่อทำให้หน่วยงานดีขึ้น หมายถึงหัวหน้าพยายามพูดกระตุ้นให้สมาชิกทีมเห็นการทำงานร่วมกันต้องมีพื้นฐานของความเสียสละของแต่ละบุคคลในทีม

“หัวหน้าจะพูดคุยกับทุกคนว่า เออตอนนี้อะนะสถานะเรามันยังขาดอะไรหลาย ๆ อย่าง ที่ทุกคนน่าจะมีส่วนร่วมในการที่จะเสียสละเงินบางส่วนเล็กน้อยในแต่ละเดือนเนี่ย เพื่อให้หน่วยงานเราดีขึ้น ครบถ้วนมากขึ้น อย่างรถเนี่ย ถ้าเราไปรอส่วนกลางมาซ่อม มันก็ไม่มีรถไปช่วยชาวบ้าน เวลาไฟไหม้เนี่ย ที่นี้ก็อยากจะซ่อมเอง คือถ้าไม่มีลักษณะเป็นครอบครัวหรือพร้อมใจ จะทำส่วนนี้ไม่ได้ (กร)

2. มุ่งเห็นพัฒนาแต่ละคน หมายถึง พฤติกรรมหัวหน้าทีมที่สนับสนุนพฤติกรรมที่ช่วยเพิ่มทักษะและความสามารถบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การพัฒนาขีดความสามารถ การติดตามและพิจารณาผลการปฏิบัติงานเป็นรายบุคคล มีการให้ความสนใจและเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ เช่น ผู้นำทีมส่งเสริมทักษะของแต่ละบุคคลและความสามารถอย่างสม่ำเสมอ มีการให้แต่ละคนแสดงความคิดเห็นอย่างตรงไปตรงมาในเชิงสร้างสรรค์ มีการมอบหมายความรับผิดชอบและอำนาจหน้าที่ในงานที่มีความท้าทายที่จะช่วยให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละคนได้เรียนรู้ สามารถแบ่งเป็น 2 หัวข้อย่อย ดังนี้

2.1 ใส่ใจตามความถนัด หมายถึง หัวหน้าจะคอยสนใจและติดตามการปฏิบัติงานของแต่ละคนว่าใครสนใจหรือชอบอะไรเนื่องจากภารกิจงานดับเพลิงและกู้ภัยมีหลายทักษะความชำนาญ เช่น ทักษะการกู้ภัยในอาคารสูง ทักษะการกู้ภัยทางน้ำ หรือทักษะการกู้ภัยสารเคมี เป็นต้น

“ผมสังเกตหัวหน้าพอรุ่นน้องๆ เข้ามา เขาก็คอยดูว่าคนไหนที่ใจรัก ใจรักจริง พร้อมทั้งจะลุย เขาก็จะดึง ต้องมาฝึก คือให้เข้าเกิดเหตุกับรุ่นพี่ๆ แล้วก็พยายามแนะนำในที่เกิดเหตุ พอถึงเวลาทำงานปั๊มเขาจะหยิบของ (อุปกรณ์การทำงานต่าง ๆ) คือพอมองหน้าปั๊ม ลงรถเขาจะหยิบได้เลย” (กร)

“ก็เป็นหัวหน้าที่สำคัญที่สุดอีกอย่างหนึ่งคือ เราต้องดูว่าแต่ละคนถนัดในด้านไหน เพราะว่าสมรรถนะของแต่ละคนไม่เท่ากันครับ อย่างคนที่มีอายุมากแล้ว เราก็อาจให้ประจำอยู่ที่รถ คอยเปิดน้ำ คอยเก็บสาย แต่จะไม่ให้ขึ้นไปในตึกอะไรประมาณนี้ เพราะมันอันตราย” (หัวหน้าโหน่ง)

2.2 เพิ่มทักษะความสามารถของแต่ละคน หมายถึง พฤติกรรมการแสดงออกถึงความเข้าใจธรรมชาติของเด็กใหม่จึงปฏิบัติแตกต่างไปจากรุ่นเก่าในการเพิ่มทักษะความรู้ความสามารถของแต่ละคน

“คือสำหรับเด็กใหม่นี้จะกระตุ้นรุ่นแรงหน่อย “ห้าม” ลงรถ ห้าม!! จะเน้นคำว่าห้ามไว้ก่อนเลย คือคุณต้องอยู่เผื่อรถ ยืนดูอยู่กับรถ ห้ามออกห่างตัวรถเลย

เพราะว่าผมเข้าใจว่าความอยากรู้อยากเห็นของคนไข้มะ เลาะไปนั่นเลาะไปนี่ บางทีไปพลาดนั่นนั่น ก็ต้องห้าม” (ศักดิ์)

2.3 มอบหมายหน้าที่ทำทนายให้แต่ละคน

“หัวหน้าจะเป็นคนแบ่ง อย่างเคสของไก่อเนี่ย เขาเก่งทางด้านซ่อมรถไข่ม้อยก็เวลารถเสียด่วน กลางค้ำกลางคืนก็เรียกเขา เพราะว่าพรุ่งนี้ต้องไข่อะไรอย่างเงี้ย ในส่วนของอองเนี่ยจะเก่งด้านคอมพิวเตอร์ เอกสาร ส่วนของศักดิ์เก่งทางด้านการควบคุมดูแลพัสดุ ของกรเนี่ย เก่งทางด้านอบรม สาธิตสอนประชาชนอะไรอย่างเงี้ย คือหัวหน้าเค้าจะรู้ว่าแต่ละคนถนัดด้านไหนจะได้แบ่งงานให้ถูก (พินัท)”

3. คำสั่งถึงปัจเจกบุคคล หมายถึง พฤติกรรมของหัวหน้าทีมที่แสดงออกโดยการเอาใจใส่สมาชิกแต่ละคน เช่น บุคลิกภาพ ทักษะและความถนัด ผู้นำพยายามทำให้แต่ละบุคคลรู้สึกว่าได้รับการยกย่องและเป็นที่ยอมรับในแต่ละสถานการณ์ในการทำงานเพื่อความสัมฤทธิ์และเติบโตผู้ตาม หัวหน้าทีมมีการติดตามและแนะนำปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานหรือพฤติกรรมการทำงานเป็นรายบุคคล เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ สามารถแบ่งเป็น 2 หัวข้อย่อย ได้ดังนี้

3.1 รับฟังปัญหาเป็นรายบุคคลโดยตรงและรวดเร็ว หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการรับฟังปัญหาของสมาชิกทีมทุกคนและพยายามพูดคุยและซักถามกับสมาชิกทีมว่าใครมีปัญหาเกิดขึ้นให้รีบมาบอกหัวหน้าจะได้ช่วยแก้ไขได้อย่างทันท่วงที

“หัวหน้าบอกบ่อยมาก ๆ ใครมีปัญหาาก็ไปพูดคุยกับหัวหน้าได้โดยตรง หัวหน้าไม่ด่าและยินดีรับฟังนะครับ จะให้ช่วยตรงไหน จะให้ปรับเปลี่ยนตรงไหนก็บอกได้ เพราะหัวหน้าบอกว่าถือว่าเราเนี่ยเป็นหัวหน้าลูกน้องกันก็จริง แต่ในส่วนใหญ่เราเป็นเพื่อนร่วมงานกัน หัวหน้าจะ Open ให้ทุกคนว่าเออ ใครมีปัญหา ก็สามารถเข้ามาคุยกันได้ ประตุมผมจะไม่เคยปิด เปิดได้ตลอด (ศักดิ์)”

3.2 เอาใจใส่ความสำเร็จของแต่ละคน หมายถึง การแสดงออกถึงความสนใจและใส่ใจสมาชิกทีมว่าสมาชิกแต่ละคนปฏิบัติงานมากไปหรือน้อยไปและมีผลการปฏิบัติงานเป็นอย่างไร

“รางวัลของหัวหน้าคือเมื่อหัวหน้ามีการพัฒนาใคร มีการใช้งานใคร ก็จะทำให้เป็นในรูปแบบของการเลื่อนขั้นเงินเดือนเป็นพิเศษ เนื่องจากว่ามีความขยันหมั่นเพียรนะครับ ไม่ขาดไม่สาย มาทำงานตลอด เรียกได้ตลอดอะไรอย่างเงี้ย มีการพัฒนาหน่วยงานเราก็ให้รางวัลตอบแทน”(อ่อง)

“หัวหน้าจะคอยดูคอยสอบถามว่าใครจะสอบตำแหน่งอะไรได้บ้าง มีการแนะนำ มีการให้ทำผลงานเลื่อนตำแหน่งอะไรอย่างเนี้ย เพราะหัวหน้าเคยมีประสบการณ์ตรงนั้นมาไม่ใช่ง่ายๆ ใ้การทำงานผลงานวิชาการเนี้ยมันเป็นเรื่องยาก เหมือนทำวิทยานิพนธ์ หัวหน้าจะบอกหมดเลยคือผมว่าต้อง...ที่สำคัญที่สุดคือความจริงใจ (ไ้)”

การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย หมายถึง การประเมินความรู้สึกของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับคุณภาพความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับทีมโดยรวม เช่น ความเต็มใจที่จะช่วยเหลือเพื่อนร่วมทีมเดียวกัน การแบ่งปันข้อมูลและความคิดเห็นซึ่งกันและกันและการพยายามหลีกเลี่ยงการกระทำที่ก่อให้เกิดปัญหาให้กับเพื่อนร่วมทีมเดียวกัน ซึ่งจากข้อมูลการสนทนากลุ่มการแลกเปลี่ยน ดังนี้

การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเพื่อน ๆ ภายในทีม

การแลกเปลี่ยนด้านข้อมูลข่าวสารเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับทีมเป็นอย่างมากเนื่องจากทำให้เกิดความปลอดภัยต่อตนเอง และปลอดภัยต่อผู้อื่น ไม่ว่าจะเป็นเพื่อนร่วมงานและประชาชน โดยพบว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกัน เป็นไปใน 2 รูปแบบ ได้แก่

1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นทางการ ดังเช่น 1) การส่งเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรมนั้น ได้ดำเนินการเป็นประจำ แต่มีข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้ไม่สามารถส่งอบรมได้ครบทุกคน แต่อย่างไรก็ตามเมื่อกลับมาแล้วจะมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลกันระหว่างรุ่นพี่ รุ่นน้อง มีการนัดหมายซ้อมปฏิบัติการป้องกันสาธารณภัยตามที่ได้ไปอบรมมาอย่างไม่เป็นทางการ 2) การจัดกิจกรรมรับน้อง เป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างให้รุ่นน้องได้มีความรู้ในการปฏิบัติงาน มีการร่างหลักสูตรและกิจกรรมต่างๆ อย่างชัดเจนใช้เวลาฝึกอบรมเป็นเวลา 10 วัน มีการรับน้องเพื่อสร้างเสริมความสัมพันธ์ เช่น การวิ่งรอบถนน การตอบคำถาม การวัดพื้นที่ การสอนจับงู การมอบพระเป็นของที่ระลึก เป็นต้น

2. การแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการ ดังเช่น 1) การเล่าประสบการณ์ของรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง จะเป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนเมื่อมีการขอคำปรึกษา หรือมีการเล่าประสบการณ์ที่ตนเองได้ไปค้นหาตามแหล่งต่างๆ เช่น การอ่านหนังสือ การค้นหาในอินเทอร์เน็ต การไปดูงานสถานที่อื่น เป็นต้น 2) การให้รุ่นพี่ออกทดลองงานร่วมกับรุ่นพี่ โดยมีอัตราพี่เลี้ยงกับเด็กรุ่นใหม่ เป็น 1:1 เช่น ออกไปจับงู 4 คน ประกอบด้วยรุ่นพี่ 2 คน และ รุ่นใหม่ 2 คน แต่ในกรณีออกไปดับเพลิง จะให้รุ่นใหม่นั่งไปในรถบรรทุกทุกคนและยังไม่ให้ปฏิบัติการจริง จะใช้เพียงการสังเกตการทำงานเบื้องต้นก่อน ซึ่งช่วงนี้รุ่นพี่จะมีการตักเตือนเรื่องการแต่งกาย การสวมใส่หน้ากาก การคอยระวังสภาพแวดล้อมที่อันตรายให้กับรุ่นน้อง และเมื่อปฏิบัติการเสร็จสิ้นจะมีการผ่อนคลายความเครียดด้วยการหยอกล้อเล่นกัน เพื่อสร้างเสริมความสัมพันธ์และควบคุม/ระงับอารมณ์ของผู้ปฏิบัติการทุกคน

“หน้างานพวกผมจะจริงจัง แต่พอเสร็จงานแล้วจะเล่นกัน เหมือนเด็กเลยครับ เพราะเรารู้ว่าเวลาปฏิบัติงานจริงมันเครียด บางคนก็รับไม่ได้ก็จะสติแตกเพราะแรงกดดันมันสูง เราก็จะคอยแหงนเล่น แล้วพี่ๆ ก็จะเช็คความปลอดภัย แล้วสุดท้ายก็มาเล่นกัน เพื่อผ่อนคลาย” (ไก่)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลของทีม มี 2 ลักษณะได้แก่ เป็นทางการ ดังเช่นการส่งอบรม การจัดกิจกรรมรับน้อง และไม่เป็นทางการดังเช่นการทดลองปฏิบัติหน้าที่ การนัดคุยและแลกเปลี่ยนข้อมูลร่วมกัน การสื่อสารส่วนใหญ่มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อการปฏิบัติหน้าที่เป็นหลัก จึงลดความเสี่ยงและเพิ่มประสิทธิภาพในการช่วยเหลือประชาชนได้ นั่นคือประชาชนมีความสูญเสียน้อย และเกิดการชื่นชมต่อการปฏิบัติงานของทีมมากขึ้น ส่งผลต่อการเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานให้อยู่ในอาชีพที่มีความเสี่ยงต่อไป

ประเด็นที่ 2 ด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล

จุดเริ่มต้นของการเข้ามาปฏิบัติงาน พบว่าแรงจูงใจในการเข้ามาทำงานเป็นบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกิดจากประเด็น ดังนี้

แรงจูงใจในการทำงาน

1. ความต้องการช่วยเหลือผู้อื่น เนื่องจากที่ผ่านมาเมื่อการปฏิบัติงานสำเร็จลุล่วงแล้ว มักจะได้รับคำชื่นชม คำขอบคุณ การแบ่งปันสิ่งของต่างๆ ให้ ทำให้เกิดความภาคภูมิใจในการปฏิบัติงานนี้ต่อไป ซึ่งการช่วยเหลือดังกล่าวยังรวมถึงสัตว์หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ เนื่องจากผู้ปฏิบัติหน้าที่ได้ให้ความหมายการช่วยเหลือไว้ว่า

“แม้สิ่งมีชีวิตแค่ 1 ไม่ว่าจะคน แมว หรือจะหมา แต่ 1 ชีวิตมีค่ามากกว่าอะไร ทั้งนั้น” (กร)

2. มีใจรักต่ออาชีพ เนื่องจากการทำงานดับเพลิงมีความเสี่ยงและอันตรายสูง เช่น การเกิดระเบิด การทำงานในความร้อนอาจทำให้หลงทาง อากาศหมด ตกถล่ม สภาพสกปรก เป็นต้น ไม่สามารถคาดการณ์สถานการณ์ได้ ไม่สามารถกำหนดระยะเวลาของการทำงานที่ ซึ่งผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการทำงานนี้ได้ต้องเกิดจากการมีใจรัก ซึ่งสาเหตุของการเกิดใจรักนี้ เกิดจาก 1) การเห็นตัวแบบของนักดับเพลิงตั้งแต่เด็ก รู้สึกประทับใจต่ออาชีพนี้เพราะได้ช่วยเหลือผู้อื่น 2) เป็นอาชีพที่มีความมั่นคงเพราะเป็นข้าราชการ

การเห็นคุณค่าในตนเอง หมายถึง การมองเห็นคุณค่าของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยว่าเป็นคนมีประโยชน์ มีทัศนคติที่ดีต่อตัวเองในเรื่องของความสำเร็จหรือความล้มเหลว การยอมรับตนเอง การฟังตนเองและคิดว่าตนเองมีค่าในสังคม

“คนส่วนใหญ่มีแต่วิ่งออกไข่ม้อยครับ เพราะเค้ากำลังสูญเสียนะ แต่ว่าเราวิ่งเข้าไป ไปช่วยเหลือ เราต้องเดินไป...พอทำแล้วเราก็อึดใจ ใจช่วยแล้วเราก็อึดใจดี เพราะเราเข้าไปช่วยชีวิตเค้า งานเรามันต้องใช้ความสามารถฝึกละ” (กร)

นอกจากความภาคภูมิใจที่ได้ช่วยเหลือผู้อื่นและการได้รับความชื่นชม ยังรู้สึกถึงการได้รับบุญกุศลจากการช่วยเหลือผู้อื่น ซึ่งบุญกุศลเหล่านี้เชื่อว่าเป็นแรงผลักดันให้การทำงานมีความปลอดภัย ไม่เกิดอุบัติเหตุ โดยจะรู้สึกภาคภูมิใจเสมอที่ได้ช่วยเหลือคนออกจากสถานที่เกิดเพลิงไหม้ เช่น ผู้สูงอายุ ผู้ป่วย เด็ก เป็นต้น รวมถึงได้ช่วยเหลือเพื่อนร่วมงานทั้งในแง่การสนับสนุนและการระวังให้กับเพื่อนร่วมงาน

นอกจากประเด็นสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานทั้งในระดับทีมและระดับบุคคล ประเด็นคุณลักษณะทางจิตระดับบุคคล ผู้วิจัยได้รับข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นคุณลักษณะส่วนบุคคลของหัวหน้าต่อการเปลี่ยนแปลงการทำงานเป็นทีม ประกอบด้วย

1. มีประสบการณ์หรือเคยผ่านประสบการณ์การทำงานในระดับผู้ปฏิบัติมาด้วยตนเอง ทำให้เข้าใจปัญหาและสภาพการทำงานที่เต็มไปด้วยความเครียด จึงรู้วิธีการบริหารจัดการคน

2. เห็นคุณค่าของทุกชีวิต ต้องมีการดึงทุกคนเข้ามามีส่วนร่วมต่อการปฏิบัติงาน และให้คุณค่ากับทุกคน ดังคำพูดว่า

“เพราะทุกคนมีความหมายต่อการทำงาน” (โหน่ง)

3. มีทักษะการสังเกตความถนัดของลูกน้องแต่ละคน มีการมอบหมายหน้าที่ตามความชอบและความถนัดของแต่ละคน

“ผมมาอยู่ในช่วงแรก ก็ต้องสังเกตว่าใครเก่งด้านไหน คือนอกจากเก่งแล้วเนี่ย ที่สำคัญคือเราต้องรู้จักนิสัยของตัวเขาด้วย อย่างบางคนเก่ง แต่คือว่าไม่ยอม ต้องสั่งเป็นลายลักษณ์อักษรอะไรอย่างเนี่ย มันก็ทำให้การทำงานล่าช้า หรือบางคนก็คือพอสั่งงานไปแล้วก็ต้องอธิบายละเอียดอะไรอย่างเงี้ย ก็จะไม่เหมาะสำหรับงานเร่งด่วนอะไรอย่างเนี่ย (หัวหน้าโหน่ง)”

4. มีความรู้และทักษะด้านการบริหารจัดการคน นั่นคือการที่ผู้นำมีการศึกษาเพิ่มเติมทั้งความรู้ด้านการดับเพลิงเพื่อใช้ในการสอนหรือให้ความรู้กับลูกน้อง และต้องมีการศึกษาเรื่องการบริหารจัดการคน ตามความรู้และความสามารถ รวมถึงการแบ่งงานเฉลี่ยให้ทุกคนเท่าเทียมกัน ไม่เลือกใช้คนใดคนหนึ่งหรือสนิทกับกลุ่มใดกลุ่มหนึ่งเท่านั้น

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานที่มีต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) พัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ 2) ตรวจสอบคุณภาพตัวแปรระดับกลุ่มตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังจูงใจในการทำงานของทีม 3) ทดสอบโครงสร้างความสัมพันธ์พหุระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่มีผลต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 4) ค้นหาแนวทางการเสริมสร้างพลังจูงใจในการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมวิธี (mixed methods research) ในรูปแบบการวิจัยหลายระยะ (multiphase design) (Creswell; & Clark. 2011: 100-104)

สำหรับในบทนี้ผู้วิจัยขอเสนอการสรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากงานวิจัยตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
 - 1.1 สรุปผลการวิจัยระยะ ที่ 1
 - 1.2 สรุปผลการวิจัยระยะ ที่ 2
 - 1.3 สรุปผลการวิจัยระยะ ที่ 3
2. อภิปรายผลการวิจัย
 - 2.1 อภิปรายผลการวิจัยระยะ ที่ 1
 - 2.2 อภิปรายผลการวิจัยระยะ ที่ 2
 - 2.3 อภิปรายผลการวิจัยระยะ ที่ 3
3. ข้อเสนอแนะ

1. สรุปผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอการสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์หลักของการวิจัย โดยเรียงลำดับจากการวิจัยระยะที่ 1-3 ดังนี้

1.1 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1

จากผลการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการวิจัยเชิงปริมาณตามวัตถุประสงค์ข้อ 1 เพื่อพัฒนาแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีคุณภาพเที่ยงตรงและเชื่อถือได้ ผล

การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของตัวแปรสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในครั้งแรกพบว่าแบบจำลองการวัดยังไม่สอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ($\chi^2 = 1104.80$, $df = 149$, $CFI = 0.962$, $TLI = 0.843$, $RMSEA = 0.107$, $SRMR = 0.057$) ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองโดยพิจารณาเลือกตัดข้อคำถามจากค่าดัชนีการปรับปรุงแบบจำลองที่มากกว่า 4.0 (Hair; Black; Babin; & Anderson. 2010) ร่วมกับการตัดข้อคำถามที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (factor loading) น้อยและข้อคำถามที่มีความหมายกำกวมและสัมพันธ์กันมากที่อาจสามารถใช้แทนกันได้ออกไปทีละข้อคำถาม จากนั้นผู้วิจัยจึงได้ทำการวิเคราะห์ใหม่จนได้แบบจำลองการวัดที่มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยพิจารณาได้จากค่าสถิติที่ใช้ในการตรวจสอบดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ($\chi^2 = 120.932$, $df = 32$, $CFI = 0.966$, $TLI = 0.952$, $RMSEA = 0.070$, $SRMR = 0.033$) พบว่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่ผ่านเกณฑ์ มีเพียงค่าสถิติไคสแควร์ ($\chi^2 = 120.932$, $df = 32$) ที่ไม่ผ่านเกณฑ์เนื่องจากมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับดัชนีตัวอื่นๆ ค่าสถิติของดัชนีทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์

ผู้วิจัยสรุปผลได้ว่าแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มีสามองค์ประกอบเช่นเดิมและคงเหลือข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ซึ่งมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบอยู่ระหว่าง 0.639 - 0.823 โดยค่าน้ำหนักองค์ประกอบทุกค่ามีนัยสำคัญ แสดงว่าแบบวัดนี้มีความเที่ยงตรงเชิงเสมือน (convergent validity) และมีค่าความเชื่อมั่นในการวัดตัวแปรแฝงองค์ประกอบ (construct reliability: CR) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.716 - 0.843 และค่าเฉลี่ยความแปรปรวนของตัวบ่งชี้ที่ตัวแปรแฝงสกัดได้ (average variance extracted: AVE) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.521 - 0.599 ซึ่งถือว่าองค์ประกอบทุกตัวมีค่าความเชื่อมั่นอยู่ในระดับสูง จากนั้นผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) โดยการเปรียบเทียบแบบจำลองการวัดที่มีสามองค์ประกอบกับแบบจำลองการวัดที่มีหนึ่งองค์ประกอบ ผลการวิเคราะห์ทั้งสองแบบจำลองภายหลังการปรับให้ได้แบบจำลองการวัดที่ดีที่สุด พบว่าแบบจำลองการวัดแบบสามองค์ประกอบมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์มากกว่าแบบจำลองการวัดแบบที่มีหนึ่งองค์ประกอบ (χ^2 -difference = 161.745, $df = 3$) แสดงว่าแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเที่ยงตรงเชิงจำแนก คือตัวแปรสังเกตของแต่ละองค์ประกอบสามารถใช้ในการอธิบายองค์ประกอบทั้งสามที่มีความแตกต่างกันได้ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จำนวน 10 ข้อ และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ 0.891

1.2 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2

ผู้วิจัยขอเสนอสรุปผลการวิจัยระยะที่ 2 โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1.2.1 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพหุระดับ

1) ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองวัดพุทธะดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่ประเมินโดยหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่มีการปรับแบบจำลองแล้ว สรุปได้ว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นทีมประเภท fuzzy composition process จากผลการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมในระดับทีมมีความแตกต่างจากองค์ประกอบที่พบในระดับบุคคลที่มี 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ขอบเขตและความรับผิดชอบภารกิจของทีม และความรับผิดชอบในการทำงานของทีม ในส่วนของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีมมีองค์ประกอบเดียว แบบจำลองการวัดพุทธะดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมระดับทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนีความกลมกลืนเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ($\chi^2 = 191.868$, $df = 53$, $CFI = 0.936$, $TLI = 0.914$, $RMSEA = 0.062$)

2) ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองวัดพุทธะดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่ประเมินโดยบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มีการปรับแบบจำลองแล้ว สรุปได้ว่าตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นทีมประเภท composition process ซึ่งมีองค์ประกอบที่พบในการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดตัวแปรทั้งในระดับการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วยองค์ประกอบเดียวและมีจำนวนข้อคำถามหรือตัวชี้วัดเท่ากัน แบบจำลองการวัดพุทธะดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมในระดับทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ($\chi^2 = 49.607$, $df = 18$, $p < 0.000$, $CFI = 0.988$, $TLI = 0.981$, $RMSEA = 0.056$)

3) ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม

ผลการวิเคราะห์ความกลมกลืนของแบบจำลองวัดพุทธะดับของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่ประเมินโดยหัวหน้าทีมและสมาชิกทีมที่มีการปรับแบบจำลองแล้ว สรุปได้ว่าตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นทีมประเภท fuzzy composition process จากผลการวิเคราะห์พบว่าองค์ประกอบตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมในระดับทีมมีความแตกต่างจากองค์ประกอบที่พบในระดับบุคคลที่มี 4 องค์ประกอบ ได้แก่ ความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม ศักยภาพของทีม ความมีอิสระในการตัดสินใจของทีม และผลกระทบ ในส่วนของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมระดับทีมมีองค์ประกอบเดียวแบบจำลองการวัดพุทธะดับของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมระดับทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ มีค่าดัชนีความกลมกลืนเป็นไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ ($\chi^2 = 201.321$, $df = 106$, $CFI = 0.973$, $TLI = 0.966$, $RMSEA = 0.037$)

1.2.2 ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในกลุ่มของตัวแปรระดับทีมบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม พลังจูงใจในการทำงานของทีม

ผลการตรวจสอบความสอดคล้องภายในกลุ่ม (Inter-member agreement) ของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม พลังจูงใจในการทำงานของทีม โดยตรวจสอบว่าค่าคะแนนของบุคคลกรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ได้ของแต่ละคนตามนิยามที่ศึกษานั้นว่าสอดคล้องกันหรือคล้ายคลึงกันเพียงพอที่จะนำไปรวมเป็นภายในกลุ่มได้หรือไม่ การประเมินความสอดคล้องในระหว่างสมาชิกภายในทีมจะได้รับการเปรียบเทียบการแจกแจงของคะแนนระหว่างความสอดคล้องและไม่สอดคล้อง ถ้าคะแนนของสมาชิกในทีมมีความใกล้เคียงกันแสดงว่ามีความสอดคล้องกัน แต่ถ้าคะแนนไม่ไปในทิศทางเดียวกันแสดงว่าค่าคะแนนไม่สอดคล้องกัน ผลการวิเคราะห์แสดงด้วยค่า $r_{wg(i)}$ ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องด้วยคำถามหลายข้อ ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรระดับทีม พบว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีค่า 0.937 ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีค่า 0.841 ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม มีค่า 0.943 ซึ่งเป็นค่าที่มีความสอดคล้องกันในระดับสูงมากพอที่จะสร้างเป็นตัวแปรระดับทีมและสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ในระดับทีมได้

1.2.3 การตรวจสอบความแปรปรวนของของตัวแปรระหว่างทีม (construct variability between units) ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม

ผลการตรวจสอบความแปรปรวนของตัวแปรระหว่างทีม ซึ่งเป็นการตรวจสอบว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่หัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน และตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมินนั้น มีความแปรปรวนหรือความแตกต่างกันระหว่างทีมเกิดขึ้นหรือไม่ ใช้การตรวจสอบค่า ICC (interclass correlations coefficient) ที่ประกอบด้วย ICC (1) และ ICC (2) จึงสรุปได้ว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม และตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมนั้นมีความเหมาะสมที่จะยกระดับการวิเคราะห์เป็นระดับทีมที่มีลักษณะของทีมประเภท shared properties และสามารถนำไปวิเคราะห์แบบพหุระดับต่อไปได้ เมื่อพิจารณาค่า ICC (1) ของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม และตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม มีค่าเท่ากับ 0.059 0.099 และ 0.162 ตามลำดับ ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์คือมีค่ามากกว่า 0.05 ในขณะที่ค่า ICC (2) ของตัวแปรทั้งสามตัวต่ำกว่าเกณฑ์คือ มีค่าเท่ากับ 0.283 0.409 และ 0.505 ตามลำดับ ในการวิจัยนี้กรณีที่ค่า ICC(2) มีค่าต่ำ ผู้วิจัยจะพิจารณาจากค่า $r_{wg(i)}$ และค่า ICC(1) ประกอบในการประเมินความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยรายกลุ่มแทน โดยผลการตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างทีมพบว่า ค่า ICC(1) ของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม มีค่ามากกว่า 0.05 ทุกตัวแปร จึงสรุปได้ว่ามีความแปรปรวนในระดับกลุ่มมากพอที่จะทำการวิเคราะห์แบบพหุระดับได้ ในทางตรงข้ามส่วน

ของค่า ICC(2) ของทุกตัวแปรที่มีค่าต่ำกว่า 0.70 ทุกตัวแปร แต่เมื่อคำนึงถึงค่า $r_{wg(i)}$ และ ICC(1) ของทุกตัวแปรที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้วผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์แบบพหุระดับต่อไป

1.2.5 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคล

ผลการวิเคราะห์หลังจากปรับแบบจำลองโดยพิจารณาจากค่าดัชนีการปรับแบบจำลอง (modification indices) ร่วมกับการพิจารณาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องว่ามีความสอดคล้องกับการปรับโครงสร้างแบบจำลองความสัมพันธ์โดยการเพิ่มเส้นอิทธิพลจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (TLI) มายังการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (TEX) ซึ่งเส้นอิทธิพลนี้มีความสมเหตุสมผลในเชิงทฤษฎี โดยค่าดัชนีความกลมกลืนส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์การพิจารณาที่กำหนดไว้ ($\chi^2 = 1245.355, df=71, p < 0.000, CFI = 0.947, TLI = 0.932, RMSEA = 0.065$) จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลที่ปรับแล้วมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์และเป็นแบบจำลองที่ดีกว่าแบบจำลองตามสมมติฐานเพื่อใช้ทดสอบแบบจำลองพหุระดับต่อไป

1.2.6 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์เชิงสาเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานระดับบุคคลและระดับทีม

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองพหุระดับ และค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลพหุระดับของพลังจูงใจในการทำงานในระดับบุคคลและระดับทีม พบว่าแบบจำลองสมมติฐานยังไม่มี ความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในทุกดัชนี ($\chi^2 = 1194.159, df=7, p < 0.000, CFI = 0.950, TLI = 0.929, RMSEA = 0.055$) เนื่องจากมีค่าดัชนีบางตัวไม่กลมกลืนผ่านเกณฑ์ที่ตั้งไว้ได้แก่ค่าสถิติไคสแควร์มีนัยสำคัญ แต่เมื่อพิจารณาร่วมกับค่าสถิติของดัชนีความกลมกลืนตัวอื่นๆ ทุกตัวบ่งบอกไปในทิศทางเดียวกันว่าผ่านเกณฑ์ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าแบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ระดับบุคคลและระดับทีมมีความกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์

1.2.7 สรุปค่าอิทธิพลทางตรง (direct effect) อิทธิพลทางอ้อม (indirect effect) และอิทธิพลรวม (total effect) สำหรับตัวแปรระดับบุคคล และระดับกลุ่มมีรายละเอียด ดังนี้

1) การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยคือ ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลโดยมีอิทธิพลทางตรง .234 ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ร้อยละ 5.5

2) พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล (psychological empowerment) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลจากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรภาวะผู้นำมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลรวม .507 ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลรวม .233 ตัวแปรการ

แลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลรวม .129 โดยตัวแปรทั้งสามนี้สามารถอธิบายความแปรปรวนตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลได้ร้อยละ 34.3

3) ความตั้งใจคงอยู่ในงาน (intension to stay) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรความตั้งใจคงอยู่ในงาน จากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลมีอิทธิพลรวม .624 ตัวแปรภาวะผู้นำมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลรวม .317 ตัวแปรการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลรวม .145 และตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีอิทธิพลรวม .080 โดยตัวแปรทั้งสี่นี้สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลได้ร้อยละ 39.0

4) สมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (competency) ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อตัวแปรสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากมาก คือ ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลมีอิทธิพลรวม .140 และตัวแปรภาวะผู้นำมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลรวม .071 สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลได้ร้อยละ 2.0

5) พลังจูงใจในการทำงานของทีม (team empowerment: TEM) ตัวแปรที่มีอิทธิพลรวมต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีม คือ ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลรวม .265 อธิบายความแปรปรวนตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมได้ร้อยละ 7.0

6) พลังจูงใจในการทำงานของทีม (team empowerment: PSYEB) ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (PSYEB) เป็นตัวแปรระดับทีมที่ได้รับการยกระดับมาจากตัวแปรระดับบุคคลโดยการรวมค่า (aggregate) ที่ใช้แบบจำลองการวัดแบบรวมคะแนนในกลุ่ม (summary index model) เพื่อใช้ในการวิเคราะห์อิทธิพลข้ามระดับจากระดับทีมมาสู่ระดับบุคคลโดยเฉพาะ ทั้งนี้ตัวแปรที่มีอิทธิพลข้ามระดับต่อตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจากมากไปหาน้อยคือ ตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (TEM) มีอิทธิพลข้ามระดับรวม .359 ตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลข้ามระดับรวม .276 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (PSYEB) ได้ร้อยละ 21.5

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการทดสอบสมมติฐานการวิจัย ผู้วิจัยได้สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน ดังตาราง 42

ตาราง 42 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานในการวิจัย

	สมมติฐานในการวิจัย	ข้อสรุป
1	บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม และพลังใจในการทำงานของทีมมีระดับการวิเคราะห์ระดับกลุ่ม	เป็นไปตามสมมติฐาน
2	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังใจในการทำงานของทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังใจในการทำงานของทีม	เป็นไปตามสมมติฐาน ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
3	บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม มีอิทธิพลทางตรงต่อประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
4	ประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้รับอิทธิพลทางอ้อมจากบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมโดยผ่านพลังใจในการทำงานเป็นทีม	ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
5	พลังใจในการทำงานเป็นทีมมีอิทธิพลข้ามระดับกับพลังใจในการทำงานของบุคคล ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมและบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีอิทธิพลข้ามระดับกับพลังใจในการทำงานของบุคคล	เป็นไปตามสมมติฐาน ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน
6	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคลการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับทีม และการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังใจในการทำงานของบุคคล	เป็นไปตามสมมติฐาน
7	ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล การแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคลการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับทีม และการเห็นคุณค่าในตนเองมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคคลการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยผ่านพลังใจในการทำงาน	เป็นไปตามสมมติฐาน

1.3 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 3

แนวทางเสริมสร้างพลังใจในการทำงาน

การเสริมสร้างพลังใจในการทำงานเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนหลายระดับ จากการสนทนากลุ่มกับทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยขอสรุปแนวทางในการเสริมพลังใจในการทำงานของทีมนั้นจะต้องพิจารณาทั้งระดับทีมและระดับบุคคล แต่ระดับมี 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมและประเด็นด้านคุณลักษณะทางจิตสรุปได้ดังตาราง 43

ตาราง 43 สรุปแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีม

แนวทาง ระดับ	ด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน	ด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล
ทีม	<p>ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การจัดการความขัดแย้งของทีมงาน 2. การรวมการทำงานให้มีความเป็นหนึ่งเดียว <ol style="list-style-type: none"> 2.1 เพิ่มความมั่นใจในความยุติธรรมของกลุ่ม 2.2 การลงโทษแบบปรึกษาสัมพันธ์ภาพกลุ่ม <p>บรรยากาศการทำงานของทีม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การอยู่ร่วมกันแบบของครอบครัว 2. ความยืดหยุ่นในทีม 	<p>อิสระในการตัดสินใจของทีม</p>
บุคคล	<p>ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. สื่อสารความคาดหวังของหัวหน้าอย่างชัดเจน <ol style="list-style-type: none"> 1.1 เชื่อว่าแต่ละคนทำได้ 1.2 มุ่งเน้นการเสียสละเพื่อทำให้หน่วยงานดีขึ้น 2. เน้นพัฒนาแต่ละคน <ol style="list-style-type: none"> 2.1 ใส่ใจตามความถนัด 2.2 เพิ่มทักษะและความสามารถของแต่ละคน 2.3 มอบหมายหน้าที่ท้าทายให้แต่ละคน 3. คำนึงถึงปัจเจกบุคคล <ol style="list-style-type: none"> 3.1 รับฟังปัญหาเป็นรายบุคคลโดยตรงและรวดเร็ว 3.2 เอาใจใส่ความสำเร็จของแต่ละคน <p>การแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลกรป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างเพื่อนๆ ภายในทีม <ol style="list-style-type: none"> 1.1 การแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างเป็นทางการ <ol style="list-style-type: none"> 1.1.1 การส่งเจ้าหน้าที่เข้ารับการอบรม 1.1.2 การจัดกิจกรรมรับน้อง 1.2 การแลกเปลี่ยนข้อมูลอย่างไม่เป็นทางการ <ol style="list-style-type: none"> 1.2.1 การเล่าประสบการณ์ของรุ่นพี่สู่รุ่นน้อง 1.2.2 การให้รุ่นใหม่ออกทดลองงานร่วมกับรุ่นพี่ 	<p>แรงจูงใจในการทำงาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความต้องการช่วยเหลือผู้อื่น 2. มีใจรักต่ออาชีพ <p>การเห็นคุณค่าในตนเอง</p>

จากตาราง 43 แนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ระดับทีม ด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีม ประกอบด้วย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม บรรยากาศการทำงานของทีม และด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล ได้แก่ อิสระในการตัดสินใจของทีม ซึ่งสรุปในภาพรวมระดับทีม คือ หัวหน้าให้การสนับสนุนการทำงาน

เป็นที่มึน มีการจัดการอารมณ์ของตนเองได้ดี ไม่มีการต่อว่าซึ่งกันและกัน จริงใจต่อทุกคน ยอมทำให้ได้ใจลูกน้อง ในขณะที่ลูกน้องจะรู้สึกได้ถึงความจริงใจ รับรู้การสนับสนุนให้มีความสำเร็จในหน้าที่ การงานจากหัวหน้า เช่น การสอนเรื่องการทำผลงาน การแจกแจงโควตาการเลื่อนตำแหน่งให้เข้าใจตรงกัน ไม่เห็นเผด็จการ หรือการลงโทษที่เข้มงวดเกินไป เนื่องจากการลงโทษที่ชัดเจนจะทำให้คนที่ถูกลงโทษกลายเป็นคนที่ถูกตัดสินใจให้แปลกแยกออกไป แต่ควรเลือกใช้วิธีการที่ใช้ตัวเองรักษาตัวเอง นั่นคือ การรู้อยู่แก่ใจเพียงแต่ให้หัวหน้าเป็นผู้กระตุ้นบ้างในบางครั้ง แต่หากรับรู้แล้วจะเกิดการละอายแก่ใจและปรับปรุงตัวเองต่อไป แต่ไม่กระทบต่อความสัมพันธ์กับผู้อื่น จึงทำให้อยากทำงานต่อไป นอกจากนี้การมีบรรยากาศการทำงานที่เหมือนเป็นครอบครัว อยู่ที่สถานีดับเพลิงและกู้ภัยแบบเป็นพี่น้องกันเหมือนบ้านหลังที่สอง เนื่องจากเกิดความมั่นใจต่อความปลอดภัยร่วมกัน มีการระมัดระวังภัยให้กันและกัน การทำงานจึงเกิดประสิทธิภาพ มีปัญหาหรือความสูญเสียในการทำงานน้อยลง เพราะทุกคนรับรู้หน้าที่ของตนเองและผู้อื่นร่วมกัน

สำหรับระดับบุคคล ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลและการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล ประกอบด้วย แรงจูงใจในการทำงาน และการเห็นคุณค่าในตนเอง ผู้วิจัยได้สรุปในภาพรวมระดับบุคคล คือ การสร้างแรงจูงใจในการทำงานและการเสริมสร้างการเห็นคุณค่าในตนเอง เพื่อต้องการให้ทุกคนมีความรู้สึกต้องการทำงานให้ดีที่สุดไม่ใช่ทำงานเพราะหน้าที่หรือเพียงทำตามคำสั่งเท่านั้น ดังนี้ การมีใจรัก ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญที่เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายหรือผู้นำ ยังทำให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถทำงานต่อได้ ซึ่งแนวทางการสร้างการมีใจรักนี้ เกิดได้จากการมีประสบการณ์ที่ได้ทำความดี ช่วยเหลือผู้อื่นสำเร็จ การได้รับความชื่นชมและขอบคุณ เมื่อมีความท้อแท้ใจจะทำให้หนีย้อนกลับไปถึงคุณค่าของการปฏิบัติงานของตนเอง 2) การได้รับความรู้และประสบการณ์ที่ดี เป็นเงื่อนไขที่ช่วยทำให้เกิดความมั่นใจในการทำงาน เนื่องจากงานนักดับเพลิงมีความเสี่ยงอย่างมาก ดังนั้นการให้การอบรมที่มุ่งเน้นการฝึกปฏิบัติจริงจากรุ่นพี่ๆ และเพื่อนให้ความรู้ทั้งจากรุ่นพี่/รุ่นน้อง การสืบค้นข้อมูลจากแหล่งต่างๆ ทำให้เกิดความปลอดภัยต่อชีวิตของผู้ปฏิบัติงานมากขึ้น 3) การได้รับกำลังใจจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้า ทำให้เกิดการถ่ายทอดข้อมูล และรับรู้ปัญหาาร่วมกัน ช่วยทำให้การทำงานเกิดประสิทธิภาพมากขึ้น 4) การที่ครอบครัวมีความเข้าใจ และสนับสนุนในการทำงาน ทำให้ไม่หวั่นหรือคอยกังวลกับการทำงานที่ไม่เป็นเวลามีความเสี่ยง สนับสนุนให้ซื้ออุปกรณ์ป้องกันเป็นของตัวเอง ทำให้การทำงานรู้สึกมั่นใจในความปลอดภัยมากขึ้น

นอกจากนี้มีประเด็นข้อค้นพบเพิ่มแนวทางการเสริมพลังจูงใจในการทำงานของทีมนระดับองค์กร ได้แก่ การมีสวัสดิการจูงใจองรับความเสี่ยงในการทำงาน เช่น การมีนโยบายในเรื่องการดูแลความปลอดภัยหากมีการเสียชีวิตควรมีการให้บุตรหรือภรรยาได้รับราชการต่อได้ การมีสวัสดิการจัดซื้อจัดซ่อมอุปกรณ์ที่เสียที่เบิกจ่ายได้รวดเร็ว มีเงินสนับสนุนการทำงานล่วงเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานเป็นผลดีที่อาจทำให้เกิดการสืบเปลี่ยนกำลังพลที่ไม่สอดคล้องที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการวิจัย

จากแบบแผนการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธีที่มีการดำเนินการ 3 ระยะ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งการอภิปรายผลการวิจัยตามแบบแผนของการวิจัย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันของแบบสอบถามวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแบบวัดสมรรถนะตามแนวคิดสมรรถนะของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1973) แนวคิดของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (2547) ประกอบด้วย 3 ด้าน คือ จิตวิญญาณในการปฏิบัติงาน ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย และด้านการส่งเสริมการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 10 ข้อ มีความสอดคล้องกลมกลืนของแบบจำลองการวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้แก่ ($\chi^2 = 120.932$, $df = 32$, $CFI = 0.966$, $TLI = 0.952$, $RMSEA = 0.070$, $SRMR = 0.033$) จากการตรวจสอบพบว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีคุณภาพทั้งด้านความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่น ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค มีค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .922 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเสถียรของแบบวัด โดยพิจารณาค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ของแต่ละองค์ประกอบ (average variance extracted: AVE) พบว่ามีค่าอยู่ระหว่าง 0.521 - 0.599 ทุกองค์ประกอบผ่านเกณฑ์มากกว่า 0.50 และผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นตัวแปรแฝง (construct reliability: CR) ของแต่ละองค์ประกอบ มีค่าอยู่ระหว่าง 0.716-0.843 ทุกองค์ประกอบมากกว่า 0.70 แสดงว่าอยู่ในเกณฑ์ดี สรุปได้ว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีคุณภาพสามารถนำไปใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ซึ่งข้อค้นพบนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาของไลและคณะ (Li; et al. 2014: 680-684) พัฒนาแบบวัดสมรรถนะของเจ้าหน้าที่ดับเพลิงประเทศจีน (competency model of firefighter) ประกอบด้วย 5 สมรรถนะ ได้แก่ความสามารถในการปรับตัวด้านจิตใจ (psychological quality) ทักษะทางวิชาชีพ (vocational skill) การพัฒนาตนเอง (self-development) ความเป็นมืออาชีพ (professional accomplishment) และการสร้างความร่วมมือกับทุกคน (interpersonal cooperation) และมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 มีความสอดคล้องกับแบบวัดสมรรถนะสำหรับบุคลากรสายงานประกันสุขภาพในสถาบันอุดมศึกษาของกันยา ทองสามสี (2558)

2.2 อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2

การอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยได้แบ่งการอภิปรายผลออกเป็น 3 หัวข้อหลักดังนี้

2.2.1 การอภิปรายผลการวิเคราะห์คุณภาพของตัวแปรพหุระดับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังจูงใจในการทำงานเป็นทีม ผลการวิเคราะห์แบบจำลองการวัดพหุระดับของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน พบว่าภาวะผู้นำการ

เปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมในการวิเคราะห์พระระดับมีคุณลักษณะความเป็นทีมประเภท composition process หรือมีองค์ประกอบของตัวแปรที่พบในการวิเคราะห์ระดับบุคคลและระดับทีมประกอบด้วย องค์ประกอบเดียวและมีจำนวนข้อคำถามหรือตัวชี้วัดเท่ากัน ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามเหล่านั้นเป็นตัวแปรสังเกตได้มีความแปรปรวนในระดับบุคคลารบ้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และมีความแปรปรวนมากเพียงพอระหว่างทีมปฏิบัติการบ้องกันและบรรเทาสาธารณภัยให้มีอำนาจจำแนกในการวิเคราะห์ระดับทีมได้ ทำให้การอธิบายความหมายของตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง มุ่งเน้นทีมไม่มีความแตกต่างกันเมื่ออธิบายโครงสร้างในระดับบุคคลและในระดับทีม ซึ่งเป็นคุณสมบัติที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์และรับรู้ร่วมกันของสมาชิกในทีมปฏิบัติการบ้องกันและ บรรเทาสาธารณภัย การเกิดลักษณะนี้เรียกว่า “Emergence” ลักษณะที่เกิดขึ้นอาศัยกระบวนการ และหลักความเหมือนร่วมกันของสมาชิกในกลุ่ม (isomorphism) เป็นคุณสมบัติของปรากฏการณ์ กลุ่มที่เกิดขึ้นจากการมีปฏิสัมพันธ์จนทำให้เกิดการรับรู้หรือมีความคิด ความเชื่อ เจตคติ หรือ พฤติกรรมที่มีความเหมือนร่วมกันของสมาชิกในทีม (sharedness) กระบวนการลักษณะนี้เรียกว่า composition process (นำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล.2560: 248-250) ซึ่งเปรียบเทียบกับกับบุคลากร บ้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในทีมปฏิบัติการบ้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เมื่อแรกเริ่มก่อนที่จะ มีลักษณะความเป็นทีมประเภทนี้ สมาชิกแต่ละคนในทีมซึ่งอาจจะมีสมาชิกแต่ละทีมตั้งแต่ 4-10 คน เข้ามาปฏิบัติงานร่วมกันในทีมมีการรับรู้ ความคิด ความเชื่อ หรือการได้รับรู้พฤติกรรม แสดงออกของหัวหน้าทีมที่แตกต่างกันโดยสิ้นเชิง การรับรู้พฤติกรรมของหัวหน้าทีมของแต่ละคนจึง แตกต่าง แต่ทั้งนี้ ลักษณะการปฏิบัติงานของทีมปฏิบัติการบ้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ ปฏิบัติงานสถานีดับเพลิงและกู้ภัย มีรูปแบบการปฏิบัติงานแบ่งเป็นทีมปฏิบัติการที่ชัดเจนและ ค่อนข้างแน่นอน เนื่องจากแต่ละทีมต้องมีการแบ่งบทบาทและมอบหมายหน้าที่แต่ละคนในทีมทำให้ หัวหน้าทีมและสมาชิกแต่ละคนในทีมต้องมีการพูดคุยปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน วางแผนร่วมกันในการ ปฏิบัติงานในแต่ละภารกิจทำให้การรับรู้พฤติกรรมของหัวหน้าทีมจากเดิมอาจจะมีรับรู้หรือ ตีความต่างกันแต่หลังจากปฏิบัติงานร่วมกันทำให้แต่ละคนอาจรับรู้ค่อยๆเปลี่ยนแปลงไป สอดคล้อง กับแยมมารีโนและดูบินสกี (Yammarino; & Dubinski. 1992 อ้างอิงจากนำชัย สุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550: 52-57) กล่าวว่าการศึกษาปรากฏการณ์ภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นในบริบทการทำงานจริงนั้น โดยเฉพาะผู้นำทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวแปรที่สามารถตีความได้ที่ระดับการวิเคราะห์ หลายแบบ และสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรในระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่ม ทั้งนี้ข้อค้นพบไม่ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์คุณภาพตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในผลการศึกษานองสมหญิง ลมุลพัทธ์ (2558) ดวงทอง สังข์แก้ว (2559) เกศกุล สระแก้ว (2560) พบว่าโครงสร้างองค์ประกอบ ของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงระดับบุคคลมี 4 องค์ประกอบแต่โครงสร้างองค์ประกอบภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงระดับกลุ่มมีเพียงองค์ประกอบเดียวซึ่งเป็นตัวแปรระดับกลุ่มที่มีคุณลักษณะความ เป็นกลุ่มประเภท fuzzy composition process

นอกจากนี้ ยังพบว่าตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมและพลัง จูงใจในการทำงานของทีมที่ประเมินโดยหัวหน้าทีมและสมาชิกในทีม มีคุณลักษณะของตัวแปรใน

ลักษณะนี้ที่ใช้แบบวัดมีโครงสร้างองค์ประกอบหรือจำนวนตัวชี้วัดในแต่ละระดับบุคคลและระดับทีมที่แตกต่างกัน เรียกว่าเป็นตัวแปรระดับทีมที่มีคุณลักษณะของความเป็นกลุ่มประเภท fuzzy composition process หรือมีองค์ประกอบของตัวแปรที่พบในการวิเคราะห์ระดับทีมที่แตกต่างจากการวิเคราะห์ระดับบุคคล โดยที่ระดับบุคคล ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมประกอบด้วย 2 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบด้านการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และองค์ประกอบด้านขอบเขตและความรับผิดชอบของทีม ขณะที่การวิเคราะห์ระดับทีม ตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมมีเพียงองค์ประกอบเดียวเท่านั้น โดยมีตัวแปรสังเกตได้หรือข้อคำถามที่พบในแบบจำลองการวัดระดับบุคคลและระดับทีมเหมือนกัน ซึ่งจากคุณภาพของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมในลักษณะนี้สอดคล้องกับผลการศึกษาพบว่าบรรยากาศเชิงจิตวิญญาณที่มีความแตกต่างกันเมื่ออธิบายโครงสร้างในระดับครูและระดับกลุ่มสาระการเรียนรู้ของวิภาพร ตันทศสวัสดิ์ (2559)

2.2.2 อภิปรายผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในกลุ่มและความแปรปรวนระหว่างทีมของตัวแปรระดับทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม บรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และพลังจูงใจในการทำงานเป็นทีม

ผลทดสอบความสอดคล้องภายในทีมของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่หัวหน้าทีมและสมาชิกในทีมเป็นผู้ประเมิน และตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมิน ผลพบว่าตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมที่ประเมินโดยบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความเหมาะสมที่จะนำไปวิเคราะห์ระดับทีมโดยมีลักษณะปรากฏการณ์ที่สมาชิกในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเดียวกันได้รับรู้ประสบการณ์ร่วมกันเกี่ยวกับพฤติกรรมของหัวหน้าทีม และมีความคิดความเชื่อและความคิดเห็นต่อหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของแต่ละคนที่สอดคล้องกัน (shared properties) และพบว่าตัวแปรภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีความสอดคล้องของคะแนนภายในกลุ่ม (r_{wgj} เท่ากับ 0.841) และเมื่อตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างทีมพบว่ามีความแปรปรวนในระดับทีม (ICC1 เท่ากับ 0.162, ICC2 เท่ากับ 0.505) สอดคล้องกับผลการศึกษา Dong; Bartol; Zhang & Li. 2016) พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ความสอดคล้อง (ICC1 เท่ากับ 0.23, ICC2 เท่ากับ 0.54) สามารถนำไปวิเคราะห์ระดับกลุ่มได้ สำหรับในส่วนของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีมที่หัวหน้าทีมและสมาชิกในทีมเป็นผู้ประเมินสามารถนำไปวิเคราะห์ในระดับทีมในลักษณะที่เป็น shared properties ได้เช่นกัน โดยข้อมูลตัวแปรดังกล่าวผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ความสอดคล้องภายในกลุ่มของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (r_{wgj} เท่ากับ 937) และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (r_{wgj} เท่ากับ 943) และเมื่อตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างทีมพบว่ามีความแปรปรวนในระดับทีมของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม (ICC1 เท่ากับ 0.059, ICC2 เท่ากับ 0.283) และตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของทีม (ICC1 เท่ากับ 0.099, ICC2 เท่ากับ 0.409) ทั้งนี้

ถึงแม้ว่าตัวแปรทั้งสองตัวมีค่า ICC2 จะต่ำกว่าเกณฑ์ แต่โดยปกติแล้ว ค่า ICC2 ขึ้นอยู่กับขนาดของสมาชิกภายในทีม และอาจจะมีค่าสูงขึ้นได้จากการเพิ่มขนาดของผู้ให้ข้อมูลในแต่ละกลุ่ม (Le Breton; & Sander. 2008) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีค่าเฉลี่ยของจำนวนสมาชิกในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยภายในกลุ่มเท่ากับ 5.28 สอดคล้องกับผลการศึกษาของวิภาพร ตันทสวัสดิ์ (2559) เมื่อตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างกลุ่มพบว่ามีความแปรปรวนในระดับกลุ่มของตัวแปรบรรยากาศเชิงจิตวิญญาณ (ICC1 เท่ากับ 0.099, ICC2 เท่ากับ 0.409) ซึ่งพบเช่นเดียวกันในกรณีที่มีค่า ICC(2) มีค่าต่ำ ผู้วิจัยจะพิจารณาจากค่า $r_{wg(j)}$ และค่า ICC(1) ประกอบในการประเมินความเชื่อมั่นของค่าเฉลี่ยรายทีมแทน โดยผลการตรวจสอบความแปรปรวนระหว่างทีมพบว่า ค่า ICC(1) ของตัวแปรบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม มีค่ามากกว่า 0.05 ทุกตัวแปร จึงสรุปได้ว่ามีความแปรปรวนในระดับกลุ่มมากพอที่จะทำการวิเคราะห์แบบพหุระดับได้ ในทางตรงข้ามส่วนของค่า ICC(2) ของทุกตัวแปรที่มีค่าต่ำกว่า 0.70 ทุกตัวแปร แต่เมื่อคำนึงถึงค่า $r_{wg(j)}$ และ ICC(1) ของทุกตัวแปรที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดแล้วผู้วิจัยจะดำเนินการวิเคราะห์แบบพหุระดับต่อไป

ข้อค้นพบนี้สนับสนุนการอธิบายการเกิดคุณลักษณะที่เรียกว่า shared properties ของตัวแปรขึ้นได้นั้นสอดคล้องกับแนวคิดของเมสัน (Mason.2006) การที่สมาชิกที่อยู่ภายในกลุ่มเดียวกันจะมีคุณสมบัติที่เหมือนกันหรือคล้ายกันได้นั้น สาเหตุหนึ่งเกิดจากที่คนเหล่านั้นมีประสบการณ์ร่วมกัน (shared experiences model) คือ ได้รับสิ่งเร้าต่างๆ ร่วมกันไม่ว่าจะเป็นประสบการณ์ สภาพแวดล้อมต่างๆ ทำให้คนเหล่านั้นเกิดความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ เจตคติหรือมีคุณลักษณะต่างๆ ที่คล้ายคลึงกันไปด้วย ซึ่งในกรณีของตัวแปรทั้งสามตัวนี้ก็เช่นเดียวกัน เพราะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่ปฏิบัติงานอยู่ในทีมเดียวกันนั้น มีหัวหน้าทีมคนเดียวกัน ทำให้คนกลุ่มนี้มีประสบการณ์หรือการรับรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมของทีมนั้นร่วมกัน ในขณะที่การปฏิบัติหน้าที่ในทีมเดียวกันนั้นมีโอกาสที่จะทำงานในสถานที่เดียวกันและมีการใช้ชีวิตร่วมกันเมื่อต้องเข้าเวรทำงานหรือมีการปฏิบัติงาน 24 ชั่วโมง ภายในสภาพแวดล้อมเดียว และวัฒนธรรมการทำงานเดียวกันนั้น จึงมีโอกาสนสัมผัสกับบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีมที่เป็นลักษณะเดียวกันร่วมกันด้วย ลักษณะการทำงานร่วมกันของคนในทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเดียวกันก็มีโอกาสทำให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยต่างก็รับรู้ถึงความหมายหรือคุณค่าในงานของทีม ศักยภาพหรือความสามารถของบุคลากรในทีมของตนร่วมกันกับบุคลากรคนอื่นๆ อีกทั้ง สมาชิกในทีมยังรับรู้ถึงผลกระทบจากการปฏิบัติงานของทีมว่ามีผลอย่างไรต่อองค์กร จึงส่งผลให้ตัวแปรเหล่านี้ที่หัวหน้าทีมและบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นผู้ประเมินนั้นมีความใกล้เคียงหรือคล้ายคลึงกันมากพอที่จะยกระดับการวิเคราะห์ขึ้นไปอธิบายเป็นตัวแปรระดับทีมได้

2.2.3 การอภิปรายผลการวิเคราะห์แบบจำลองโครงสร้างความสัมพันธ์ปัจจัยเชิงสาเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรที่มีต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ผู้วิจัยอภิปรายตามผลการวิจัยดังนี้

พลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล และความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่ศึกษาพลังจูงใจในการทำงานกับผลลัพธ์ด้านผลการปฏิบัติงานและด้านจิตพิสัย (affective reaction) พบว่าพลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับผลการปฏิบัติงานของบุคคล พฤติกรรมการเป็นสมาชิกที่ดีขององค์กร และความพึงพอใจในการทำงาน (Ahearne; et al. 2005; Aryee; & Chen. 2006; Seibert; et al. 2011) พฤติกรรมสร้างสรรค์ในงานและประสิทธิผลในการทำงาน (Spreitzer. 1995) เช่นเดียวกับงานวิจัยของอเวย์และคณะ (Avey; et al. 2008) พบว่าพลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์ทางลบกับความตั้งใจลาออกจากรางาน นอกจากนี้งานวิจัยของเมย์นาทและคณะ (Maynard; et al. 2014) พบว่าพลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับสมรรถนะการทำงานของพยาบาล สำหรับบริบทการทำงานของไทยพบว่าพลังจูงใจในการทำงานมีอิทธิพลโดยตรงในทางบวกต่อความพึงพอใจในงานและประสิทธิผลในการทำงานของครูประถม (อรพินทร์ ชูชมและคณะ. 2546) งานวิจัยของวันชัยธรรมส์จักร (2545) พบว่าพลังจูงใจในการทำงานในมิติความมีอิสระในการตัดสินใจเป็นตัวแปรคั่นกลางทางบวกระหว่างองค์ประกอบพฤติกรรมของผู้บริหารด้านการมอบหมายความรับผิดชอบกับความพึงพอใจในงานและความผูกพันในองค์กร

ข้อค้นพบนี้ช่วยยืนยันผลการศึกษาศึกษาของสปริทเซอร์ (Spreitzer. 1995: 1444-1445) ที่เสนอโครงสร้างของพลังจูงใจในการทำงาน (partial homological network of psychological empowerment) ประกอบด้วยปัจจัยเชิงเหตุของพลังจูงใจในการทำงาน ประกอบด้วยคุณลักษณะทางบุคลิกภาพ บริบทงาน ผลลัพธ์พลังจูงใจในการทำงาน ซึ่งพบว่าโมเดลโครงสร้างปัจจัยเหตุของพลังจูงใจมีความสอดคล้องกับข้อมูลเช่นกันและพลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการและรางวัลตอบแทน ส่วนโมเดลโครงสร้างผลของพลังจูงใจในการทำงานมีความสอดคล้องกับข้อมูล พลังจูงใจในการทำงานมีความสัมพันธ์กับประสิทธิผลการจัดการและพฤติกรรมความคิดค้นสิ่งใหม่ และงานของควินน์และสปริทเซอร์ (Quinn; & Spreitzer.1997:41) ได้พยายามศึกษาด้วยการสัมภาษณ์พนักงานในองค์กรแห่งหนึ่งโดยการให้อธิบายประสบการณ์หรือการรับรู้พลังจูงใจในการทำงาน พบว่ามีส่วนคล้ายกัน คือ 1) เป็นบุคคลที่มีความรู้สึกว่าตนเองมีความมุ่งมั่นในงานที่ทำ 2) มีความรู้สึกถึงความหมายของงาน 3) มีความรู้สึกในความสามารถของตนเอง 4) รู้สึกถึงผลกระทบจากผลลัพธ์ของงานที่ตนเองทำ ซึ่งจะเห็นได้ว่าพลังจูงใจไม่ได้เป็นเรื่องการบริหารจัดการแต่เป็นการสะท้อนให้เห็นถึงลักษณะของประสบการณ์การรับรู้ของแต่ละบุคคลที่เป็นความเชื่อเกี่ยวกับบทบาทในงานที่ทำอยู่ในองค์กร พลังจูงใจในการทำงานไม่ใช่การบริหารจัดการในบริบทขององค์กรแต่คือสิ่งที่อยู่ในจิตใจของพนักงานในบทบาทของการทำงาน ซึ่งเป็นข้อตกลงเบื้องต้น (assumptions) ของพลังจูงใจในการทำงาน 3 ข้อ คือ 1) พลังจูงใจในการทำงานไม่ใช่ลักษณะบุคลิกภาพของบุคคลที่คงทนอยู่ในทุกเหตุการณ์ แต่จะเป็นกลุ่มของการรู้คิดที่เกิดขึ้นภายใต้สิ่งแวดล้อมของการทำงานที่บุคคลอาจจะมีความหรือแตกต่างกันไป และ 3) พลังจูงใจในการทำงานไม่ใช่แนวคิดที่มีโครงสร้างกว้างขวางครอบคลุมไปในทุกบทบาทหรือทุกสถานการณ์ใน

การดำเนินชีวิตของบุคคล แต่เป็นแนวคิดที่มีโครงสร้างเน้นเฉพาะเกี่ยวกับบทบาทการทำงานของบุคคล (Spreitzer, 1995:1444) สอดคล้องกับบริบทการศึกษาครั้งนี้เมื่อบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรับรู้ว่าคุณค่าของตนเองมีพลังจูงใจในการทำงานทั้ง 4 มิติ ได้แก่ ความหมายหรือคุณค่าในงาน ความสามารถของตนเอง ความมีอิสระในการตัดสินใจและผลกระทบ หรือมีพลังจูงใจในการทำงานมากจะเห็นว่างานที่ตนเองทำเป็นงานที่มีคุณค่ามีความหมาย มีอิสระในการกำหนดด้วยตนเอง มีความสามารถในการทำงานและงานให้ผลตามที่ตนเองต้องการซึ่งจะส่งผลต่อความตั้งใจคงอยู่ในงาน และสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลส่งผลต่อความตั้งใจคงอยู่ในงานและสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยผ่านพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของแวงและฮาวเวล (Wang; & Howell, 2012) ได้ประมวลไว้ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลที่มุ่งใส่ใจและพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะของผู้ตามแต่ละคน พยายามเพิ่มการรับรู้ความสามารถของผู้ตามตามความแตกต่างบุคคล และเพิ่มพลังจูงใจในการทำงานให้ผู้ตามแต่ละคนเพื่อให้มีศักยภาพหรือสมรรถนะสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้ตามแต่ละคน ผู้นำจะให้ความสนใจในผู้ตามแต่ละคนโดยผู้นำทำความเข้าใจถึงคุณลักษณะที่แตกต่างและความสามารถที่แตกต่างของผู้ตาม การสอนหรือให้คำแนะนำกับผู้ตามแต่ละคนที่ไม่เหมือนกันในแต่ละสถานการณ์ (Karishm, 2002) ผู้นำมีเป้าหมายหรือชุดของเป้าหมายในการสอนงานที่แตกต่างไปตามความสามารถและทักษะของผู้ตาม เช่นเดียวกับงานวิจัยของลีและคณะ (Li; et al. 2014: 554) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน และการกระตุ้นทางปัญญา ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ผลลัพธ์ระดับบุคคลคือการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ผลพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการการแบ่งปันความรู้ของพนักงาน

ข้อค้นพบนี้มีงานวิจัยในบริบทการทำงานทั้งในต่างประเทศและในประเทศที่เชื่อมโยงภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล แต่ทั้งนี้ ในบริบทการทำงานของไทยยังมีงานวิจัยน้อยมากที่ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้สนับสนุนแนวคิดของแวงและฮาวเวล (Wang; & Howell, 2012: 775) โดยพบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงแบบสองระดับ โดยผลพบว่าการรับรู้อัตลักษณ์ของผู้นำเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลกับผลการปฏิบัติงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงาน ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของซันและคณะ (Sun; et al. 2012) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวแปรระดับบุคคลและระดับกลุ่ม ในกลุ่มตัวอย่างบริษัทด้านเภสัชกรรมในจีน โดยผลวิจัยพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีอิทธิพลทางตรงข้ามระดับกับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และพบว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจเชิงโครงสร้างเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วนระหว่างภาวะ

ผู้นำการเปลี่ยนแปลงและพลังใจในการทำงานของบุคคล ดังนั้น ผลการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นว่าเมื่อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานของบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเมื่อบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรับรู้พลังใจในการทำงานแตกต่างกันจึงส่งผลทางอ้อมต่อความตั้งใจอยู่ในงานและสมรรถนะการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลต่อการแลกเปลี่ยนระหว่างบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับทีม

ข้อค้นพบนี้ช่วยยืนยันทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงและแนวคิดการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในแง่ที่ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการที่ผู้นำมีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม เบิร์น (Burns.1978) เป็นผู้นำเสนอแนวคิดทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง (transformational leadership) กล่าวคือผู้นำเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังไว้ ซึ่งผู้นำจะเปลี่ยนแปลงและจูงใจผู้ตามโดยการสร้างให้ผู้ตามตระหนักเห็นถึงความสำคัญในผลงาน ชักจูงให้ผู้ตามรู้จักเสียสละเพื่อผลประโยชน์ขององค์กรหรือของกลุ่ม สนับสนุนความเป็นอิสระและการเปลี่ยนแปลงของผู้ร่วมงาน กระตุ้นให้ผู้ตามแสดงความคิดและเหตุผลได้อย่างเต็มที่และอิสระ ไม่วิจารณ์ความคิดของผู้ตามแม้ว่าความคิดนั้นจะแตกต่างไปจากความคิดของผู้นำก็ตาม และทำให้ผู้ตามรู้สึกว่ปัญหาที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องท้าทายและถือเป็นโอกาสที่ดีในการแก้ปัญหาาร่วมกันและสร้างความเชื่อมั่นว่าทุกปัญหานั้นสามารถหาทางแก้ไขได้ แม้ว่าจะเป็นปัญหาที่ใหญ่หรือมีอุปสรรคมากมายเพียงใดก็ตาม ถ้าทุกคนร่วมมือแก้ปัญหา ก็จะสามารถลุล่วงผ่านไปได้นอกจากนี้ ผู้นำจะให้ความสนใจและเอาใจใส่ผู้ตามเป็นรายบุคคล ทำให้ผู้ตามรู้สึกว่าตนเองมีคุณค่าและมีความสำคัญผู้นำจะเป็นเหมือนกับโค้ช (coach) หรือที่ปรึกษาที่คอยให้คำแนะนำและดูแลผู้ตามแต่ละคน พยายามให้ผู้ตามพัฒนาศักยภาพของตนเองให้สูงขึ้นกว่าเดิม มีการเอาใจเขามาใส่ใจเรา และเปิดโอกาสให้ผู้ตามได้ใช้ความสามารถของตนเองได้อย่างเต็มที่ (นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550: 46-48) ดังนั้นภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลที่แสดงออกมาและพฤติกรรมที่กระทำต่อผู้ตามแต่ละคนเหมือนกันไม่ขึ้นอยู่กับความสัมพันธ์ที่มีกับผู้ตามแต่ละคน ส่งผลให้การรับรู้ของสมาชิกแต่ละคนในทีมว่าคุณภาพของความสัมพันธ์ของตนเองที่มีต่อเพื่อนร่วมงานในกลุ่มงานเดียวกันโดยรวมมีคุณภาพความสัมพันธ์ที่ดี จึงทำให้แต่ละคนเต็มใจที่จะช่วยเหลือสมาชิกคนอื่น แบ่งปันความคิดเห็นและข้อมูล ให้การยอมรับสมาชิกคนอื่นๆ และสมาชิกในทีมแต่ละคนจะมีการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกับตนเองที่สูงจะทุ่มเทความพยายามที่จะทำงานให้ทีม (Seers. 1989) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของเลิฟและฟอร์เรส (Love & Forret.2008: 342) พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลและการแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลารป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจึงเป็นลักษณะความสัมพันธ์และเกิดขึ้นเมื่อมีลักษณะการทำงานร่วมกันและมีปฏิสัมพันธ์กันในการทำงานระหว่างหัวหน้าทีมและสมาชิกในทีมซึ่งส่งผลต่อคุณภาพความสัมพันธ์ของสมาชิกกับทีม

2.2.4 การอภิปรายผลความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับกลุ่มงาน

ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ผลการวิจัยสนับสนุนสมมติฐานที่ว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมมีอิทธิพลต่อพลังใจในการทำงานเป็น สำหรับผลการวิจัยที่ค้นพบนี้เป็นหลักฐานที่แสดงความเชื่อมโยงทางทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับที่มีอิทธิพลพลังใจในการทำงานทั้งในระดับบุคคลและระดับทีม ข้อค้นพบที่ได้ช่วยยืนยันผลการศึกษามาส์กและคณะ (Marks; et al. 2001 citing Kirkman; et al. 2004: 177) เสนอว่าตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรประเภทสภาวะปรากฏการณ์ (emergent state) หรือเป็นโครงสร้างตัวแปรที่มีคุณลักษณะที่เป็นการรับรู้ร่วมกัน (properties) ของสมาชิกในทีม มีธรรมชาติเป็นพลวัต (dynamic) ขึ้นอยู่กับบริบทแวดล้อมทีมที่เป็นสิ่งป้อนเข้า (input) กระบวนการ (process) ผลลัพธ์ (outcome) สภาวะปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอธิบายการรู้คิด (cognitive) แรงจูงใจ (motivational) สภาวะความรู้สึกของทีม (affective states of teams) ภายใต้กรอบของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น พลังใจในการทำงานของทีมก็คือโครงสร้างตัวแปรแรงจูงใจที่เป็นพลวัต (motivational construct) ไม่ว่าสมาชิกทีมรู้สึกว่าจะได้รับพลังใจในการทำงานของทีมหรือไม่ขึ้นอยู่กับทีมหรือสมาชิกในทีมประเมินงานของทีมและลักษณะตัวแทนขององค์การอย่างไร เช่น คุณลักษณะตัวแทนขององค์การที่เห็นได้ชัดเจนคือผู้นำทีมมีอิสระในการตัดสินใจระดับไหนหรือทีมงานสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่สำคัญขององค์การได้ในระดับใด ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยที่กิบสัน (Gibson. 2001) ได้ประมวลไว้ว่าตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีมมีความแตกต่างจากพลังใจในการทำงานของบุคคล คือ พลังใจในการทำงานของบุคคลจะประกอบไปด้วยชุดของการรู้คิดของแต่ละบุคคลที่เป็นอิสระต่อกัน แต่พลังใจในการทำงานของทีมจะปรากฏออกมาเป็นการรู้คิดร่วมกันของสมาชิกที่อยู่ในทีมเดียวกัน (collective cognition) เป็นตัวแปรเชิงสังคม (socially constructed) ที่เป็นตัวแทนของสมาชิกทุกคนในทีมในการประเมินงานและสภาพการทำงานของทีมที่พวกเขาทำอยู่ พลังใจในการทำงานของทีมเป็นการพึ่งพาอาศัยกันของสมาชิกในทีม (interdependent) เพื่อให้ทีมบรรลุเป้าหมาย พลังใจในการทำงานของทีมมีกระบวนการเข้าถึงทรัพยากรขององค์การที่แตกต่างจากบุคคลและพลังใจในการทำงานของทีมยังเป็นภาพสะท้อนของระดับแรงจูงใจในการทำงานของทีม และนอกจากนี้ผลการศึกษารั้งนี้ได้สนับสนุนและงานวิจัยของลีและคณะ (Li; et al. 2014: 554) ศึกษาภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การสื่อสารอย่างมีวิสัยทัศน์ การเป็นแบบอย่างที่เหมาะสม การสร้างเป้าหมายของกลุ่มและการคาดหวังผลการปฏิบัติงานสูงของกลุ่ม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล มี 2 องค์ประกอบ ได้แก่ การมุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน และการกระตุ้นทางปัญญา ตัวแปรคั่นกลางระดับกลุ่ม ได้แก่ บรรยากาศความผูกพันของกลุ่ม บรรยากาศนวัตกรรมของกลุ่ม และบรรยากาศความยุติธรรมของกลุ่ม ตัวแปรคั่นกลางระดับบุคคล ได้แก่ การแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader-member exchange) ผลลัพธ์ระดับบุคคลคือการแบ่งปันความรู้ (knowledge sharing) ในกลุ่มตัวอย่างพนักงานจาก 5 บริษัทที่ประกอบธุรกิจแตกต่างกันในจีน ผลพบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการแบ่งปัน

ความรู้ของพนักงาน ระดับกลุ่มพบว่าบรรยากาศความผูกพันของกลุ่มเป็นตัวแปรคั่นกลาง ความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มกับการแบ่งปันความรู้ แต่ไม่พบใน บรรยากาศนวัตกรรมของกลุ่มและบรรยากาศความยุติธรรมของกลุ่ม และยังพบว่าการแลกเปลี่ยน ระหว่างผู้นำกับผู้ตามเป็นตัวแปรคั่นกลางบางส่วน (partially) ความสัมพันธ์ทางบวกระหว่างภาวะ ผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มกับการแบ่งปันความรู้ของพนักงาน

ผลการวิจัยที่ค้นพบนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของแวงและฮาวเวล (Wang; & Howell. 2012: 775) ที่พบผลในทำนองเดียวกันว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มเป็นตัวแปร ระดับกลุ่ม ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การเน้นอัตลักษณ์ของกลุ่ม การสื่อสารถึงวิสัยทัศน์ ของกลุ่มและการสร้างความเป็นทีม ตัวแปรคั่นกลาง ได้แก่ เอกลักษณะของผู้นำ (leader identification) เอกลักษณะกลุ่ม (group identification) ผลลัพธ์ระดับกลุ่ม ได้แก่ ผลการปฏิบัติงาน ของกลุ่มและความสามารถของกลุ่ม (collective efficacy โดยพบความสัมพันธ์การรับรู้อัตลักษณ์ ของผู้นำเป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลกับผล การปฏิบัติงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงาน ส่วนในระดับกลุ่มพบว่าอัตลักษณ์ของกลุ่มเป็น ตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มกับความสามารถของ กลุ่ม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่มยังมีความสัมพันธ์ทางบวกกับผลการปฏิบัติงานของ กลุ่มและความสามารถของกลุ่ม

2.2.5 การอภิปรายผลความสัมพันธ์ของตัวแปรระดับกลุ่มงานที่ส่งผลข้ามระดับ ต่อตัวแปรระดับบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

พลังจูงใจในการทำงานของทีมมีอิทธิพลทางตรงต่อพลังจูงใจในการทำงาน ของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉินและคณะ (Chen; et al. 2007) เป็นการศึกษาทุกระดับโดยบูรณาการภาวะผู้นำ พลังจูงใจในการทำงานและผลการ ปฏิบัติงาน ซึ่งในระดับบุคคลศึกษาตัวแปรการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตาม (leader member exchange) ที่ส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลการปฏิบัติงานของบุคคล ระดับกลุ่ม ศึกษาตัวแปรภาวะผู้นำเสริมสร้างบรรยากาศกลุ่ม (empowering leadership climate) ที่ส่งผลต่อ พลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของทีมกับกลุ่มตัวอย่างบริษัทขนส่งและรับ สินค้า ผลวิจัยพบว่าการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้นำกับผู้ตามมีความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงาน ของบุคคลและผลการปฏิบัติงานของบุคคลทั้งในทีมขนส่งสินค้าและรับสินค้า ภาวะผู้นำเสริมสร้าง บรรยากาศกลุ่มมีความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของทีมในทีม ขนส่งสินค้าและรับสินค้าเช่นเดียวกัน นอกจากนี้ยังพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมมี ความสัมพันธ์กับพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล และยังพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล เป็นตัวแปรคั่นกลางความสัมพันธ์ระหว่างพลังจูงใจในการทำงานของทีมและผลการปฏิบัติงานของ บุคคลเฉพาะในทีมขนส่งสินค้า พบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวปรับความสัมพันธ์ ระหว่างพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและผลการปฏิบัติงานของบุคคลในทีมที่มีการพึ่งพากันสูง คือทีมขนส่งสินค้า (team interdependence) แต่ไม่พบในทีมรับสินค้า

ข้อค้นพบจากอิทธิพลข้ามระดับของตัวแปรพลังใจในการทำงานของทีมมาสู่พลังใจในการทำงานของบุคคลในระดับบุคคลนั้น ช่วยยืนยันถึงความสำคัญของพลังใจในการทำงานของทีมซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen.1999: 59) กล่าวว่าพลังใจในการทำงานของทีมเป็นระดับการเพิ่มแรงจูงใจในการทำงานของทีมที่สมาชิกทีมมีการรับรู้ร่วมกัน เป็นการประเมินเกี่ยวกับงานของทีมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์การ ในมิติศักยภาพของทีม (potency) ที่เป็นการประเมินเกี่ยวกับงานของทีมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์การ ในมิติศักยภาพของทีม (potency) ที่เป็นการประเมินเกี่ยวกับงานของทีมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์การ ในมิติศักยภาพของทีม (potency) ที่เป็นการประเมินเกี่ยวกับงานของทีมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์การ

ที่เป็นความเชื่อร่วมกันของสมาชิกทีมว่าทีมมีความสามารถในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Guzzo; et al, 1993) เช่นเดียวกับแฮกแมนและโอดแฮม (Hackman. 1987; Hackman; & Oldham. 1980) กล่าวว่าสมาชิกทีมจะร่วมมือกันพัฒนางานของทีมซึ่งเป็นการแบ่งปันคุณค่าของงานร่วมกันภายในทีม และความสำคัญของการมีอิสระในการตัดสินใจคือต้องดำเนินการโดยทีม ทีมที่มีระดับความเป็นอิสระในการตัดสินใจสูงในการทำงานจริงอาจจะไปลดความเป็นอิสระในการตัดสินใจของแต่ละบุคคลและการมีอิสระในการตัดสินใจในสิ่งที่สำคัญเป็นการตัดสินใจร่วมกันของทีมมากกว่าที่จะดำเนินการหรือตัดสินใจโดยคนเดียว นอกจากนี้การตัดสินใจของทีมยังเป็นการกระจายความรับผิดชอบมากกว่าที่จะให้ความรับผิดชอบให้แก่บุคคลใดบุคคลหนึ่งเพียงคนเดียวในลักษณะงานที่ต้องพึ่งพากัน และเมื่องานของทีมมีความหมายและมีความสำคัญต่อองค์การสมาชิกทีมจะร่วมกันหาทางออก มีการแบ่งปันและร่วมกันทำความเข้าใจถึงข้อมูลย้อนกลับที่ได้รับจากผลการปฏิบัติงานของทีมที่มาจากความคิดเห็นหรือหน่วยงานอื่นๆ โดยสมาชิกทีมมีปฏิสัมพันธ์กันผ่านความร่วมมือในการรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับผลกระทบจากลูกค้าหรือบุคคลภายนอกที่เกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานของทีม (Ancona.1990) เช่นเดียวกับลักษณะการทำงานของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นลักษณะงานที่ต้องอาศัยพึ่งพากันสูงการที่สมาชิกทีมจะมีการรับรู้ร่วมกันและประเมินเกี่ยวกับงานของทีมภายใต้สภาพแวดล้อมหรือบริบทองค์การได้นั้นทีมต้องมีการปฏิสัมพันธ์และปฏิบัติงานร่วมกันเป็นระยะเวลานานด้วยบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในกลุ่มตัวอย่างที่ผู้วิจัยใช้ในการศึกษานั้นผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องผ่านการปฏิบัติงานมากกว่า 6 เดือนขึ้นไปเป็นผู้ตอบแบบสอบถามจึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการปฏิบัติงานร่วมกันค่อนข้างนานเพราะกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระดับตำแหน่งปฏิบัติงานและชำนาญงานซึ่งต้องใช้เวลาโดยเฉลี่ย 2-5 ปี บ่งบอกได้ว่าเป็นระยะเวลานานพอสมควรซึ่งจะสะท้อนถึงการปฏิบัติงานร่วมกัน รับรู้ความสามารถของทีมร่วมกันและรับรู้และเข้าใจความหมายของการทำงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยด้วยกันว่างานของทีมที่ทำร่วมกันส่งผลกระทบต่อองค์กร ส่งผลให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่อยู่ในภายในทีมปฏิบัติงานด้วยความทุ่มเท กระตือรือร้น หรือมีพลังจูงใจในการทำงานของตนเองมากจะเห็นว่างานที่ตนเองทำเป็นงานที่มีคุณค่ามีความหมาย มีอิสระในการกำหนดด้วยตนเอง มีความสามารถในการทำงานและงานให้ผลตามที่ตนเองต้องการ ซึ่งมีอิทธิพลต่อการรับรู้พลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

2.3 อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 3

จากข้อค้นพบแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของทีมในงานวิจัยนี้มี 2 ระดับ คือ ระดับทีมและระดับบุคคล แต่ละระดับมี 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ ประเด็นด้านสภาพแวดล้อมในการปฏิบัติงานของทีมและประเด็นด้านจิตลักษณะส่วนบุคคล ซึ่งข้อค้นพบแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานสอดคล้องกับแนวทางการเสริมสร้างพลังใจในการทำงานของสก็อต; และแจฟเฟที่ได้เสนอว่าการเสริมสร้างพลังใจในองค์การเป็นสิ่งที่มีความซับซ้อนหลายระดับจะต้องพิจารณาจากองค์ประกอบ 3 ระดับรวมกัน ได้แก่ ระดับองค์การ ระดับทีม และระดับบุคคล ดังนี้

1. ระดับองค์การ องค์การแบ่งตามระบบการบริหารแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือแบบพีรามิดและแบบวงจรถาวร การบริหารแบบพีรามิดมีลักษณะการตัดสินใจ การกำหนดเป้าหมายนโยบายการกระทำจากบนลงล่าง ทุกคนทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย การส่งข้อมูลและการติดต่อสื่อสารทำได้ลำบาก องค์การที่มีลักษณะดังกล่าวจะเป็นองค์การราชการ ส่วนการบริหารแบบวงจรถาวรเป้าหมายสำคัญอยู่ที่ลูกค้าหรือผู้รับบริการ ซึ่งผู้ปฏิบัติงานในองค์การคือกุญแจสำคัญที่จะนำองค์การไปสู่ความสำเร็จ ดังนั้น การปรับโครงสร้างหรือการดำเนินการทุกอย่างขององค์การต้องมีจุดเน้นที่การเสริมสร้างพลังใจ นั่นคือ การทำให้ผู้ปฏิบัติงานมีความคาดหวังในความสำเร็จในงานที่ทำได้ทำงานตามความต้องการ เต็มใจและต้องการความสำเร็จในงาน

2. ระดับทีม เป็นการทำงานที่มีการปฏิสัมพันธ์ของผู้ปฏิบัติงานแต่ละคนในการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มหรือทีม ทีมงานที่ได้รับการเสริมสร้างพลังใจนั้นทุกคนในทีมงานต้องมีความรู้สึกร่วมกันว่าเป็นเจ้าของและรับผิดชอบร่วมกันในผลงานที่เกิดขึ้น มีการปรับปรุงและพัฒนาการปฏิบัติงานของทีมอย่างต่อเนื่อง และผลสัมฤทธิ์ในงานมาจากการทำงานเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ยังต้องมีการติดต่อสื่อสารและประสานงาน มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารในการทำงานทั้งภายในทีมร่วมกันและระหว่างทีม

3. ระดับบุคคล องค์การต้องการผู้ปฏิบัติงานที่สามารถตัดสินใจเป็นนักแก้ปัญหาที่ดี มีความคิดสร้างสรรค์และรับผิดชอบงาน

ในงานวิจัยครั้งนี้ได้ข้อค้นพบเพิ่มเติมสำหรับแนวทางการเสริมพลังใจในการทำงานของทีมระดับองค์การ ได้แก่ การมีสวัสดิการจูงใจรองรับความเสี่ยงในการทำงาน เช่น การมีนโยบายในเรื่องการดูแลความปลอดภัยหากมีการเสียชีวิตควรมีการให้บุตรหรือภรรยาได้รับราชการต่อได้ การมีสวัสดิการจัดซื้อจัดซ่อมอุปกรณ์ที่เสียที่เบิกจ่ายได้รวดเร็ว มีเงินสนับสนุนทำงานล่วงเวลา เพื่อให้สอดคล้องกับการทำงานเป็นผลัดที่อาจทำให้เกิดการสับเปลี่ยนกำลังพลที่ไม่สอดคล้องที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะช่วยเพิ่มพลังใจในการทำงานเพิ่มมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 1

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าแบบวัดสมรรถนะบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่สร้างขึ้นนี้มีหลักฐานสนับสนุนถึงความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างที่ยอมรับได้ สามารถวัดตัวแปรได้ตรงและสอดคล้องตามที่ระบุไว้ในแนวคิดสมรรถนะ แบบวัดนี้สามารถนำไปเป็นแนวทางสำหรับการสร้างและพัฒนาแบบวัดตัวแปรสมรรถนะประจำกลุ่มงานอื่นๆ ที่มีลักษณะบริบทคล้ายคลึงกันและพบว่าองค์ประกอบด้านความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัยมีน้ำหนักองค์สูงที่สุด ซึ่งการสร้าง ความตระหนักและเข้มงวดความปลอดภัย จะทำให้บุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีความพยายามลดความไม่แน่นอนในสถานการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานที่นำไปสู่ ความไม่ปลอดภัยโดยเพิ่มการติดตาม เฝ้าระวัง ตรวจสอบ พร้อมทั้งหาทางลดความไม่แน่นอนเหล่านั้น

ข้อเสนอแนะการวิจัยระยะที่ 2

ข้อเสนอแนะในทางทฤษฎี

1. ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรคั่นกลางพหุระดับ (multilevel empowerment mediational framework) ตามของแนวคิดเมย์นาทและคณะ (Maynard; et al. 2012) ที่มีการระบุตัวแปรเชิงเหตุทั้งด้านคุณลักษณะบุคคล สภาพแวดล้อมในการทำงานและผลลัพธ์ของพลังจูงใจในการทำงานในระดับบุคคลและระดับทีม ซึ่งเป็นการต่อยอดเพิ่มเติมองค์ความรู้และขยายขอบเขตแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานอย่างต่อเนื่องโดยเสนอแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานที่บูรณาการร่วมกับแนวคิดพหุระดับ แนวคิดทฤษฎีโครงสร้างอำนาจขององค์กร (theory of structural power in organization) นำเสนอโดยคานเตอร์ (Kanter.1977) พลังจูงใจในการทำงานของบุคคล (psychological empowerment) ของสปริทเซอร์ และโทมัสและเวลเฮาส์ (Spreitzer. 1995; Thomas; & Velthouse.1990) พลังจูงใจในการทำงานของทีม (team-based) ของเคิร์กแมนและโรเซน (Kirkman; & Rosen.1999) เนื่องจากในการวิจัยครั้งนี้มีพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีมเป็นตัวแปรคั่นกลางระดับบุคคลและระดับทีม พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมส่งผลต่อพลังจูงใจในการทำงานของทีม และยังพบว่าพลังจูงใจในการทำงานของทีมมีอิทธิพลข้ามระดับต่อตัวแปรพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จึงเป็นการสนับสนุนแนวคิดพลังจูงใจในการทำงานเป็นตัวแปรคั่นกลางแบบพหุระดับที่วิเคราะห์ระดับบุคคล ระดับทีมซึ่งจะช่วยอธิบายและทำความเข้าใจปรากฏการณ์ของพลังจูงใจในการทำงานที่สอดคล้องกับบริบทการทำงานจริงได้มากยิ่งขึ้น
2. ผลการวิจัยสนับสนุนแนวคิดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ศึกษาทั้งสองระดับ ซึ่งจากทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมีนักวิชาการเสนอว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไม่เพียงเกี่ยวข้องกับเฉพาะประสิทธิภาพของผู้ตามแต่ละคนแต่ยังเกี่ยวข้องกับผลการปฏิบัติงานกลุ่มหรือทีม และระดับองค์กร (Bass.1985 ; Conger; & Kanungo,1998 ; Shamir , House; & Arthur, 1993

citing Wang; et al. 2011) นอกจากนี้ได้มีงานวิจัยของแวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010: 1134) ที่ได้พยายามเสนอแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงทั้งสองระดับ โดยสังเคราะห์จากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเดิมในประเด็นแรกก็คือการนำแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงไปใช้ระดับกลุ่มซึ่งไม่น่าจะมีความเหมาะสมในการใช้วัดพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่ระดับกลุ่ม ชไรเชอิมและคณะ (Schriesheim, Wu; & Scandura. 2009) เสนอว่าระดับการวิเคราะห์ของข้อคำถามในแบบวัดมีความคลุมเครือและไม่ชัดเจน เนื่องจากไม่มีการอ้างอิงสรรพนามของผู้ตอบในข้อคำถาม ประเด็นที่สองคือ ความหลากหลายของการศึกษาที่มีการมุ่งเน้นไม่ที่ระดับบุคคลก็จะมุ่งไปที่ระดับกลุ่ม ดังนั้น จึงไม่มีการศึกษาหรือตรวจสอบอิทธิพลของภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มีผลต่อผู้ตามทั้งสองระดับพร้อมกัน อาจจะมาจากการใช้แบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นแบบวัดที่มีการใช้กว้างๆ ไม่มีความแตกต่างระหว่างพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นบุคคลหรือมุ่งเน้นสอดคล้องกับผลการศึกษาของวูและคณะ (Wu; Tsui, & Kinicki. 2010) ตรวจสอบพฤติกรรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงที่มุ่งเน้นบุคคล คือการกระตุ้นทางปัญญาและการคำนึงถึงความเป็นปัจเจกบุคคล และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม คือ การมีอิทธิพลอย่างมีอุดมการณ์และการสร้างแรงบันดาลใจทั้งสองมิติที่ระดับกลุ่ม ซึ่งเน้นความแตกต่างของพฤติกรรมภาวะผู้นำที่ระดับกลุ่มและเสนอแนะว่าผู้นำผู้ซึ่งจะปฏิบัติกับผู้ตามแตกต่างกันและน่าจะมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของกลุ่ม และแย้มมาริโนและดูบินสกี (Yammarino; & Dubinski. 1992 อ้างอิงจากนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. 2550: 52-57) กล่าวว่าการศึกษาปรากฏการณ์ภาวะผู้นำที่เกิดขึ้นในบริบทการทำงานจริงนั้นโดยเฉพาะผู้นำทีม ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงเป็นตัวแปรที่สามารถตีความได้ที่ระดับการวิเคราะห์หลายแบบ และสามารถเป็นได้ทั้งตัวแปรในระดับบุคคลและตัวแปรระดับกลุ่ม

ข้อค้นพบในการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวโน้มการศึกษาทฤษฎีภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงในงานวิจัยที่ใช้แบบวัดของแวงและโฮเวลล์ (Wang; & Howell. 2010: 1136) ที่พัฒนาแบบวัดภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงสองระดับ (the dual-level transformative leadership scale) คือภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม (group-focused transformative leadership) ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล (individual-focused transformative leadership) เนื่องจากภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลนั้นจะมุ่งใส่ใจและพัฒนาความรู้ความสามารถ ทักษะของผู้ตามแต่ละคน พยายามเพิ่มการรับรู้ความสามารถของผู้ตามตามความแตกต่างบุคคล และเพิ่มพลังใจในการทำงานให้ผู้ตามแต่ละคนเพื่อให้มีศักยภาพหรือสมรรถนะสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้ตามแต่ละคน ผู้นำจะให้ความสนใจในผู้ตามแต่ละคนโดยผู้นำทำความเข้าใจถึงคุณลักษณะที่แตกต่างและความสามารถที่แตกต่างของผู้ตาม การสอนหรือให้คำแนะนำกับผู้ตามแต่ละคนที่ไม่เหมือนกันในแต่ละสถานการณ์ (Karishm. 2002) ผู้นำมีเป้าหมายหรือชุดของเป้าหมายในการสอนงานที่แตกต่างไปตามความสามารถและทักษะของผู้ตาม ในขณะที่ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม จะให้ความสำคัญกับการสื่อสารของผู้นำไปยังกลุ่มหรือทีมพร้อมเพรียงกันเพื่อการพัฒนาคุณค่าและสร้างความเชื่อร่วมกันระหว่างผู้ตามหรือสมาชิกกับผู้นำกลุ่ม และการสร้างแรงบันดาลใจของกลุ่มเพื่อมุ่งไปสู่ความสำเร็จด้วยกัน เป้าหมายหลักคือภาพรวมของความเป็นกลุ่มหรือทีมซึ่งหมายถึงผู้นำกลุ่ม

หรือทีมต้องแสดงพฤติกรรมออกมาเหมือนกันต่อผู้ตามในกลุ่มที่มีคุณลักษณะที่แตกต่างกันภายในกลุ่ม โดยเฉพาะผู้นำต้องมีความชัดเจนในวิสัยทัศน์กลุ่ม ผู้นำต้องให้ความสำคัญกับเอกลักษณ์ของกลุ่มร่วมกันกับสมาชิกในกลุ่มโดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างของสมาชิกแต่ละคน สอดคล้องกับผลการศึกษาครั้งนี้พบว่าภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นกลุ่ม และภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลมีอิทธิพลต่อพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานของทีม

ข้อเสนอแนะในทางปฏิบัติ

จากผลการวิจัยนี้พบว่าพลังจูงใจในการทำงานของบุคคลเป็นตัวแปรคั่นกลางระหว่างปัจจัยเชิงสาเหตุหลักคือภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลกับผลลัพธ์ระดับบุคคลคือความตั้งใจคงอยู่ในงาน จากข้อค้นพบนี้ช่วยยืนยันว่าการเสริมสร้างพลังอำนาจ (empowerment) ในมุมมองเชิงจิตวิทยา (psychological empowerment) เน้นที่การรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในงานของบุคคลและมุมมองเชิงภาวะผู้นำ (leadership) เน้นที่กระบวนการหรือพฤติกรรมภาวะผู้นำที่มีอิทธิพลต่อผู้ร่วมงานและผู้ตาม โดยเปลี่ยนแปลงความพยายามของผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าความพยายามที่คาดหวังไว้ พัฒนาความสามารถของผู้ร่วมงานและผู้ตามให้สูงขึ้นกว่าเดิม ทำให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามตระหนักถึงวิสัยทัศน์ของกลุ่มหรือองค์กร จูงใจให้ผู้ร่วมงานและผู้ตามให้มองไปไกลกว่าผลประโยชน์ของตนเอง จากข้อค้นพบนี้การที่จะให้บุคคลปกป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยรับรู้หรือมีประสบการณ์บุคคลในงานที่ตนเองทำเกี่ยวกับความหมายหรือคุณค่าในงาน ส่งเสริมความสามารถของตนเอง การให้มีอิสระในการตัดสินใจและผลกระทบได้นั้น ต้องเกิดภายใต้สิ่งแวดล้อมของบริบทจริงของงานที่มุ่งเน้นบทบาทและลักษณะงานของบุคคล ดังนี้

1. หน่วยงานกลางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครพิจารณาปรับบทบาทผู้ปฏิบัติงานด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและลักษณะงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่มุ่งเน้นและให้ความสำคัญกับภารกิจให้มากขึ้นและขยายขอบเขตหน้าที่ความรับผิดชอบให้มีความชัดเจนสอดคล้องกับนโยบาย/ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการสาธารณภัยของกรุงเทพมหานครที่เชื่อมโยงมาจากแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

2. หน่วยงานกลางด้านการบริหารทรัพยากรบุคคลของกรุงเทพมหานครร่วมกับสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจัดทำแผนกำลังคนเชิงคุณภาพเพื่อสร้างแรงจูงใจและรักษาบุคลากรที่มีคุณภาพให้คงอยู่กับองค์กร มุ่งเน้นพัฒนาศักยภาพผู้ปฏิบัติงานที่มีการเชื่อมโยงกับเส้นทางก้าวหน้าในสายอาชีพ (career path) เพื่อให้บุคลากรได้รับรู้ความก้าวหน้าและสามารถวางแผนว่าตนเองสามารถเติบโตไปในเส้นทางความก้าวหน้าได้บ้าง และต้องพัฒนาตนเองให้มีความรู้ ความสามารถ สมรรถนะและประสบการณ์ในการทำงานอย่างไร เพื่อก้าวไปสู่ตำแหน่งนั้นๆ

3. สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยมีการออกแบบหลักสูตรการพัฒนาและฝึกอบรมหัวหน้าทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยหัวข้อภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคลและภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีมเพื่อส่งเสริมพลังจูงใจในการทำงานของทีมทั้งในระดับบุคคลและพลังจูงใจในการทำงานระดับทีม

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยแนวคิดพลังงูใจในการทำงานในฐานะตัวแปรคั่นกลางแบบพหุระดับ (multilevel empowerment meditational framework) ที่เป็นการศึกษาแนวคิดการเสริมสร้างพลังอำนาจมี 3 มุมมอง คือ มุมมองเชิงโครงสร้าง (structural empowerment) ที่เน้นนโยบายและยุทธศาสตร์ การบริหารจัดการ อำนาจการตัดสินใจและความรับผิดชอบจากระดับองค์กรไปยังระดับปฏิบัติการ มุมมองเชิงจิตวิทยา (psychological empowerment) เน้นที่การรับรู้เกี่ยวกับประสบการณ์ในงานของบุคคล (Ahearn; et al. 2005; Mathieu; et al. 2006; Maynard; et al. 2012; Spreitzer, 2008; Seibert; et al. 2011) และมุมมองเชิงภาวะผู้นำ (leadership) เน้นที่พฤติกรรมภาวะผู้นำที่กระตุ้นและสร้างพลังงูใจในการทำงานให้กับผู้ตามหรือผู้ปฏิบัติงาน (Tymon.1988 citing Menon. 2001: 155) ทั้งนี้ แต่ละมุมมองมีรากฐานแนวคิดทฤษฎีแตกต่างกัน และเป็นแนวคิดที่ยังมีการศึกษาไม่มากในบริบทการทำงานของไทยที่ศึกษาทั้งใน 3 มุมมองร่วมกับแนวคิดพหุระดับซึ่งจะช่วยเพิ่มความสำคัญต่อการศึกษาวิจัยและทำความเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในบริบทการทำงานเป็นทีมขององค์กรที่มีโครงสร้างเป็นลำดับชั้นได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้น

2. ควรนำผลการศึกษาค้นคว้าที่พบว่าพลังงูใจในการทำงานของทีมมีอิทธิพลข้ามระดับมาต่อพลังงูใจในการทำงานของบุคคล ดังนั้น จึงควรมีการนำไปสร้าง โปรแกรมการพัฒนาพลังงูใจในการทำงานของทีมเพื่อทดสอบผลและยืนยันในทางปฏิบัติว่าตัวแปรพลังงูใจในการทำงานของทีมส่งผลต่อพลังงูใจในการทำงานของบุคคล เพื่อเป็นการขยายมุมมองของแนวคิดพลังงูใจในการทำงานและและเป็นยืนยันผลการศึกษา

3. เนื่องจากผลการศึกษาในงานวิจัยนี้ไม่พบอิทธิพลของพลังงูใจในการทำงานของทีมกับประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งมีความเป็นไปได้ว่าในงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดให้หัวหน้าทีมเป็นผู้ประเมินแบบวัดประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยให้หัวหน้าเป็นตัวแทนประเมินการรับรู้ผลการปฏิบัติงานของทีม แต่ในสภาพของการปฏิบัติงานจริงสมาชิกทุกคนในทีมต่างมีส่วนช่วยและร่วมกันให้ผลการปฏิบัติงานของทีมทุกครั้งสำเร็จลงได้ด้วยดี แต่ในฐานะหรือบทบาทของหัวหน้าทีมอาจจะมีความคาดหวังผลการปฏิบัติงานของทีมสูงกว่าสมาชิกในทีม เนื่องจากหัวหน้าอาจจะประเมินจากมุมมองของหัวหน้าที่ต้องรับผิดชอบผลการปฏิบัติงานให้ได้ตามมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ต้องเป็นไปตามสากลและผลการปฏิบัติงานต้องให้ได้ตามตัวชี้วัดหน่วยงาน จึงทำให้ไม่พบอิทธิพลของพลังงูใจในการทำงานของทีมกับประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ดังนั้น งานวิจัยเรื่องต่อไปอาจกำหนดให้สมาชิกทีมทุกคนเป็นผู้ประเมินตัวแปรประสิทธิผลของทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อขยายมุมมองทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้นในประเด็นระดับการวิเคราะห์ข้อมูลและผู้ให้ข้อมูลระดับทีม

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- เกตุกุล สระแก้ว. (2559). อิทธิพลของปัจจัยเชิงเหตุของสภาพแวดล้อมการทำงานและการเผชิญปัญหาการเปลี่ยนแปลงในงานที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานในโรงงานอาหารสัตว์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จารุพร แสงเป่า. (2542). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะลาออกจากงานของพยาบาลวิชาชีพในโรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันจนาก รพรมแก้ว. (2552). ความพึงพอใจต่อการได้รับสิ่งจูงใจและเพิ่มสมรรถนะในการปฏิบัติงานจากคำรับรองการปฏิบัติราชการของบุคลากรพัฒนาสังคมและสวัสดิการ. วิทยานิพนธ์ สศ.ม. (การบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เฉลิมรัตน์ จันทรเดชา; นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล; รัตติกรณ์ จงวิศาล; และยุทธนา ไชยจุกุล. (2557). ภาวะผู้นำแบบผู้นำรับใช้ในโรงพยาบาลเอกชน: การนิยามมโนทัศน์และพัฒนาเครื่องมือวัด. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 20(2): 1-18.
- ชัชรินทร์ ชวนวัน. (2552). การพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษาตามหลักการสมรรถนะ. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการบริหารการศึกษา.
- ชาย โพรธิตา. (2549). ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งฯ.
- ดุษฐ์ โยเหลา; และนำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2547). การวิจัยผลงานวิธีวิทยา. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ตรีทิพ บุญแย้ม. (2554). ปัจจัยเชิงสาเหตุทุกระดับที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสร้างนวัตกรรมระดับบุคคลและระดับกลุ่มงานเพื่อสร้างนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ในบริษัทเอกชนไทย. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ฐิติพัฒน์ พิษณุธาดาพงศ์. (2549). ยุทธวิธีการใช้ระบบสมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์เพื่อผลักดันองค์กรสู่ความเป็นเลิศเหนือคู่แข่ง. วารสารตำราราชานุกาพ. 6(20): 16-23.
- เทื่อน ทองแก้ว. (2550). สมรรถนะ (Competency): หลักการและแนวปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต.

- ณัฐวุฒิ อรินทร์. (2555). การศึกษาปัจจัยเชิงเหตุและผลของทุนทางจิตวิทยาเชิงบวกที่มีต่อสุขภาวะทางจิตและพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติงานภายใต้สถานการณ์ความไม่สงบของบุคลากรสาธารณสุขในจังหวัดชายแดนใต้. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บุญรับ ศักดิ์มณี. (2532). การเสริมสร้างจิตลักษณะเพื่อพัฒนาพฤติกรรมการทำงานราชการ. ปรินญาณิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต. กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประวิตร เอรารวรรณ์. (2548). การพัฒนารูปแบบการเสริมสร้างพลังอำนาจครูในโรงเรียนกรณีศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ปรินญาณิพนธ์ กศ.ด. (การวิจัยและพัฒนาหลักสูตร) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปรีดา เบ็ญการ. (2548). การส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในกระบวนการพัฒนาการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนของครู. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยภรณ์ ปัญญาวิช. (2545). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมผู้นำการเปลี่ยนแปลง การเสริมสร้างพลังอำนาจทางด้านจิตใจของหัวหน้าหอผู้ป่วยกับความไว้วางใจในหัวหน้าหอผู้ป่วยตามการรับรู้ของพยาบาลประจำการ โรงพยาบาลรัฐ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ พย.ม. (การบริหารการพยาบาล). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยรัฐ ธรรมพิทักษ์; นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล; รัตติกรณ์ จงวิศาล; ยุทธนา ไชยจุกุล; และคานู ปรียา โมฮาน. (2558). ภาวะผู้นำเชิงจริยธรรม การพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดพฤติกรรม. วารสารพฤติกรรมศาสตร์. 21(1): 136-158.
- ปัญญา ประดิษฐ์บาทุกา. (2556). ปัจจัยเชิงเหตุทางจิตสังคมที่มีอิทธิพลต่อสมรรถนะและพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐานของอาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ล้วน สายยศ; และอังคณา สายยศ. (2539). สถิติที่ใช้ในการวิจัย. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี; งามตา วนินทานนท์; และวรินทร์ ธรรมนารถสกุล. (2547). กรณีศึกษาบุคคลตัวอย่างและเครื่องมือชี้วัดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาพฤติกรรมข้าราชการยุคใหม่. กรุงเทพฯ: ศูนย์ส่งเสริมจริยธรรม สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2542). รายงานเรื่องการวิจัยผลของรางวัลภายนอกและการรับรู้ความสามารถของตนที่มีต่อแรงจูงใจภายในของนักเรียน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2547). "การรับรู้ความสามารถของตน" สารานุกรมศึกษาศาสตร์ จิตวิทยา และจิตวิทยาพัฒนาการ ฉบับรวมเล่มเฉพาะเรื่อง. กรุงเทพฯ: ธนัชการพิมพ์.

- วีระวัฒน์ ปันนิตามัย. (2553). เอกสารประกอบการบรรยายหลักสูตร *Competency Based Management*. สืบค้นวันที่ 2 ธันวาคม 2554, จาก <http://www.iothaiclub.in.th/article.pdf>
- วันชัย ธรรมสักการ. (2545). พฤติกรรมของผู้บริหารที่เพิ่มพลังการทำงานให้พนักงานส่วนตำบล: การวัดและต่อเนื่อง. ปรินญาณิพนธ์ วทด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล. (2550). การศึกษาความสัมพันธ์โครงสร้างเชิงเส้นพหุระดับปัจจัยภาวะผู้นำ ปัจจัยกลุ่มสาระการเรียนรู้ และปัจจัยส่วนบุคคลที่ส่งผลต่อเครือข่ายการแลกเปลี่ยนทางสังคมในที่ทำงานและตัวแปรผลทางด้านจิตพิสัยของหัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้และครู โรงเรียนมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณิพนธ์ วทด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตติกรณ จงวิศาล. (2543). ผลการฝึกอบรมภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงของผู้นำนิสิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- รัตติกรณ จงวิศาล. (2556). ภาวะผู้นำ ทฤษฎี การวิจัยและแนวทางการพัฒนา. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สธัญ ภูงค์; และอ้อมเดือน สดมณี. (2549). การวิจัยเชิงคุณภาพเบื้องต้น. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สมหญิง ลมูลพัคตร์. (2558). อิทธิพลของปัจจัยเชิงเหตุของสภาพแวดล้อมการทำงานและการเผชิญปัญหาการเปลี่ยนแปลงในงานที่มีผลต่อพฤติกรรมการทำงานของพนักงานในโรงงานอาหารสัตว์. ปรินญาณิพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). คู่มือสมรรถนะราชการพลเรือนไทย. กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลีฟวิ่ง.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน. (2548). การปรับใช้สมรรถนะในการบริหารทรัพยากรมนุษย์เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องสมรรถนะของข้าราชการ เมื่อวันที่ 31 มกราคม 2548. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน.
- สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร (สำนักงาน ก.ก.). (2555). รายงานประจำปี สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: สำนักงาน ก.ก.
- เสน่ห์ จัยโต. (2555). การพัฒนาขีดสมรรถนะบุคลากรขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. วารสาร *สุโขทัยธรรมาธิราช*. 25(1).
- สุวิมล ติรกานันท์. (2553). การวิเคราะห์ตัวแปรพหุในงานวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ตีรกานันท์. (2550). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศยามล เอกะกุลานันต์. (2550). สภาพแวดล้อมภายในทีมและภายนอกทีม และกระบวนการทีมที่ส่งผลต่อประสิทธิผลของทีมข้ามสายงานในโรงงานอุตสาหกรรมผลิตชิ้นส่วนยานยนต์. ปรินญาณีพนธ์ วัตต. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ศรัณย์ พิมพ์ทอง. (2557). รายงานผลการวิจัย เรื่อง ปัจจัยเชิงเหตุที่เกี่ยวข้อกับการคงอยู่ในองค์การของพนักงาน มหาวิทยาลัยสายวิชาการ. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ศศิวิมล ทองบัว. (2548). ปัจจัยที่มีผลต่อสมรรถนะในการปฏิบัติงานของเภสัชกรในโรงพยาบาลชุมชนเขตการสาธารณสุข 6. วิทยานิพนธ์ สส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์). ขอนแก่น: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น. ถ่ายเอกสาร.
- ศักดิ์ชัย นิรัฐทิวี. (2532). ความแปลกแยกกับพฤติกรรมการทำงานของครูสังกัดกรุงเทพมหานคร. ปรินญาณีพนธ์ กศ.ด. (การศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- องอาจ นัยวัฒน์. (2556). การวิจัยแบบผสมผสานวิธีการ: มโนทัศน์พื้นฐานและวิธีดำเนินงานเพื่อการวิจัยทางการศึกษาพิเศษ และสาขาอื่นๆ. วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ. 2(1).
- อรพินทร์ ชูชม (2555). แรงจูงใจในการทำงาน: ทฤษฎีและการประยุกต์. วารสารจิตวิทยา มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต. 2(1): 52-61.
- อรพินทร์ ชูชม; วิลาสลักษณ์ ชวีวัลลี; อัจฉรา สุขารมณ. (2546). รายงานผลการวิจัย เรื่อง รูปแบบการพัฒนาตนเองเพื่อเพิ่มพลังจูงใจในการทำงาน: กรณีข้าราชการครูประถมศึกษา. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อรพินทร์ ชูชม; อัจฉรา สุขารมณ; และอุษา ศรีจินดารัตน์. (2547). รายงานผลการวิจัย เรื่อง การวิเคราะห์ปัจจัยทางจิตสังคมที่สัมพันธ์กับจิตสำนึกทางปัญญาและคุณภาพชีวิตของเยาวชนไทย. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อังศินันท์ อินทรกำแหง; และทัศนากา ทอภักดี. (2549). การพัฒนารูปแบบสมรรถนะด้านผู้นำทางวิชาการของอาจารย์ในมหาวิทยาลัยของรัฐ เอกชน และในกำกับของรัฐ. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อภิรดี ประสาททรัพย์. (2550). การพัฒนาและตรวจสอบความตรงของโมเดลสมการโครงสร้างพหุระดับประสิทธิผลของทีมงาน. วิทยานิพนธ์ ค.ด. (วิธีวิทยาการวิจัยทางการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.

- หัตถกานต์ มีหิรัญ; ลิมป์ชัย ปรัชญาสิทธิกุล; วราภรณ์ แสงอรุณ; และปิยาพัทธ์ อารีญาติ.
(2554). *ภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลง ความฉลาดทางอารมณ์ของทีมและประสิทธิผลของทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Ahearne, M.; Mathieu, J. E.; & Rapp, A. (2005). To empower or not to empower your sales force? An empirical examination of the influence of leadership empowerment behavior on customer satisfaction and performance. *Journal of Applied Psychology*. 90: 945-955.
- Aryee, S.; & Chen, Z. X. (2006). Leader–member exchange in a Chinese context: Antecedents, the mediating role of psychological empowerment and outcomes. *Journal of Business Research*. 59: 793-801.
- Avey, J. B.; Hughes, L. W.; Norman, S. M.; & Luthans, K. W. (2008). Using positivity, transformational leadership and empowerment to combat employee negativity. *Leadership and Organization Development Journal*. 29:110-126.
- Avolio, B. J.; Zhu, W. C.; Koh, W.; & Bhatia, P. (2004). Transformational leadership and organizational commitment: Mediating role of psychological empowerment and moderating role of structural distance. *Journal of Organizational Behavior*. 25: 951-968. doi: 10.1002/job.283
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying Theory of Behavioral Change. *Psychological Review*. 84(2): 191-215.
- Bandura, A. (1989). Human Agency in Social Cognitive Theory. *American Psychologist*. 44: 1175- 1184.
- Barton, H.; & Barton, L. C. (2011). Trust and psychological empowerment in the Russian Work context. *Human Resource Management Review*. 21: 201-208.
- Bartram, D.; Robertson; I. T.; & Callinan, M. (2002). *Introduction: A framework for examining organizational effectiveness*. In I. T. Robertson, M. Callinan, and D. Bartram (Eds.). *Organizational effectiveness: The role of psychology* (pp.1-10). West Sussex, UK; John Wiley & Sons.
- Bass, B. M.; & Avolio, B. J. (1993). *Transformational leadership: A response to critiques*. New York: Free Press.
- Bass, B. M. (1997). Personal Selling and Transactional, Transformational Leadership. *Journal of Personal Selling & Sales Management*. XVII(3): 19-28.

- Bass, B.M.; Avolio, B.J.; Jung, D. L.; & Berson, Y. (2003). *Predicting unit performance by assessing transformational and transactional leadership. Journal of Applied Psychology*. 88: 207-217.
- Blanchard, K. H.; Carlos, J. P.; & Randolph, W. A. (1995). *The empowerment barometer and action plan*. Escondido, CA: Ken Blanchard.
- Blanchard, K. H., Carlos, J. P.; & Randolph, W. A. (1999). *The 3 keys to empowerment*. San Francisco, CA: Berrett-Koehler.
- Blanchard, K.H., Carlos, J.P.; & Randolph, W.A. (2001). *Empowerment takes more than a minute* (2nd ed.) San Francisco, CA: Berrett-Koehler. Blanchard.
- Bono, J. E.; & Judge, T. A. (2003). Self-concordance at work: Toward understanding the motivational effects of transformational leaders. *Academy of Management Journal*. 46: 554-571
- Brief, A. P.; & Nord, W. R. (1990). *Meanings of Occupational Works*. Lexington, M. A.: Lexington Books.
- Braun, S.; Peus, C.; Weisweiler, S.; & Frey D. (2013). Transformational leadership, job satisfaction, and team performance: A multilevel mediation model of trust. *The Leadership Quarterly*. 24: 270-283.
- Campion, M. A.; Medsker, G. J.; & Higgs, A. C. (1993). Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups. *Personnel Psychology*. 46: 823-850.
- Castro, S. L. (2002). Data Analytic Methods for the Analysis of Multilevel Questions: A Comparison of Intraclass Correlation Coefficients, Rwg (J), Hierarchical Linear Modeling, Within-and Between-Analysis, and Random Group Resampling. *The Leadership Quarterly*. 13: 69-93.
- Carless, S. A. (2004). Does psychological empowerment mediate the relationship between psychological climate and job satisfaction. *Journal of Business and Psychology*. 18: 405-425.
- Chan, D. (1998). Functional relations among constructs in the same content domain at Different levels of analysis: A typology of composition models. *Journal of Applied Psychology*. 83: 234-246.
- Chen, G.; & Kanfer. R. (2006). Toward a Systems Theory of Motivated Behavior in Work Teams. *Research in Organizational Behavior: An Annual Series of Analytical Essays and Critical Reviews Research in Organizational Behavior*. 27: 223-267.

- Chen, G.; Kanfer, R.; Deshon, P.R.; Mathieu, J.E.; & Kozlowski, S.W.J. (2009). The motivating potential of teams: Cross-level model of motivation in teams. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 110: 45-55.
- Chen, G.; Bliese, P. D.; & Mathieu, J. E. (2005). Conceptual framework and statistical Procedures for delineating and testing multilevel theories of homology. *Organizational Research Methods*. 8: 375-409.
- Chen, G.; Kirkman, B. L.; Kanfer, R.; Allen, D.; & Rosen, B. (2007). A multilevel study of leadership, empowerment, and performance in teams. *Journal of Applied Psychology*. 92: 331-346.
- Chen, G.; Mathieu, J. E.; & Bliese, P. D. (2004). Framework for Conducting Multi-level Construct Validation. *Organizational Research Methods*. 8: 375-409.
- Chen, G.; & Kanfer, R. (2006). Toward a system theory of motivated behavior in work teams. *Research in Organizational Behavior*. 27: 223-267.
- Chen, Z.; Lam, W.; & Zhong, J. A. (2007). Leader-member exchange and member performance: A new at individual-level negative feedback-seeking behavior and team-level managerial empowerment practices. *Journal of Applied Psychology*. 92: 202-212.
- Coopersmith, S. (1981). *Self-Esteem Inventories*. California: Psychologist Press.
- Conger, J. A.; & Kanungo, R. N. (1988). The empowerment process: Integrating theory and practice. *Academy of Management Review*. 13: 471-482.
- Creswell, J. W. (2009). *Qualitative Inquire Research Design* (2nd ed.). New York: Sage Publication.
- Creswell, J. W.; & Vicki, L.; & Plano, C. (2011). *Designing and Conducting Mixed Method Research*. New York: Sage.
- Dawson, M. E. (2014). Job Satisfaction, Career Plateau, and the Perception of Promoability of Full-Time Firefighters and officers within Minnesota Fire Service. Doctoral dissertation (Ph.D.) Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy.
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1990). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior* (3rd ed.). New York: Plenum.
- Deci, E. L.; Connell, J. P.; & Ryan, R. M. (1989). Self-Determination in a Work Organization. *Journal of Applied Psychology*. 74(4): 580-590.
- Dubrin, A.J. (2005). *Fundamentals of Organizational Behavior* (3rd ed.) Canada: Thomson South-Western.

- Erkutlu, H.; & Chafra, J. (2012). The impact of team empowerment on proactivity the moderating roles of leader's emotional intelligence and proactive personality. *Journal of Health Organizational and Management*. 26: 560-577.
- Gibson, J. L.; Ivancevich, J. M.; Donnelly, J. H. Jr.; & Konopaske, R. (2004). *Organizational: Behavior, structure, process* (11st ed.). Boston: McGraw-Hill.
- Gist, M. E.; & Mitchell, T. R. (1992). Self-efficacy: A theoretical analysis of its determinants and malleability. *Academy of Management Review*. 17: 183-211.
- González Romá, V.; Fortes Ferreira, L.; & Peiró, J. M. (2009). Team climate, climate strength and team performance. A longitudinal study. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*. 82(3): 511-536.
- Gomez, C.; & Rosen, B. (2001). The leader-member exchange as a link between managerial trust and employee empowerment. *Group and Organization Management*. 26: 53-69.
- Gully, S. M.; Incalcaterra, K. A.; Joshi, A.; & Beaubien, J. M. (2002). A meta-analysis of team-efficacy, potency, and performance: Interdependence and level of analysis as moderators of observed relationships. *Journal of Applied Psychology*. 87: 819-832.
- Guzzo, R. A.; & Shea, G.P. (1992). *Group performance and intergroup relations in organization*. In M.D. Dunnette & L.M. Hough (Eds.), *Handbook of industrial and organizational psychology* (2nd ed., vol.3, pp. 269-313). Palo Alto, CA: Consulting Psychologist Press.
- Hackman, J. R. (1986). *The psychology of self-management in organization*. In M.S. Pollack & R. O. Perlogg (Eds.), *Psychology and work: Productivity change and employment* (pp. 85-136). Washington, DC: American Psychological Association.
- Hackman, J. R.; & Oldman, G. R. (1980). *Work redesign*. Reading, Massachusetts: Addison-Wesley.
- Hackman, J. R. (1987). *The design of work teams*. In J. Lorsch (Ed.), *Handbook of Organizational behavior* (pp.315-342). New York: Prentice Hall.
- Hackman, J. R.; & Vidmar, N. (1970). Effects of size and task type on group performance and member reactions. *Sociometry*. 33. 37-54.
- Hair, J. F., Jr.; Black, W. C; Babin, B. J.; & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate Data Analysis: A Global Perspective*. (7th ed.). New Jersey: Prentice Hall.

- Harris, J.; Wheeler, A.; & Kacmar, K. (2009). Leader–member exchange and empowerment: Direct and indirect effects on job satisfaction, turnover intentions, and performance. *Leadership Quarterly*. 20: 371-382.
- Hempel, P. S.; Zhang, Z. X.; & Han, Y. (2012). Team empowerment and the organizational *Management*. 38: 475-501.
- House, R. J.; & Shamir, B. (1993). *Toward the integration of transformational, charismatic, and visionary theories*. In M. C. R. Ayman (Ed.), *Leadership theory and research perspectives and directions* (pp.577-594). Orlando, FL: Academic Press.
- Hox, J. J. (2010). *Multilevel analysis: Techniques and applications* (2nd ed.). New York: Routledge.
- Hyatt, D. E.; & Ruddy, T. M. (1997). An examination of the relationship between work group characteristics and performance: Once more into the breach. *Journal of Applied Psychology*. 50: 553-585.
- Judge, T. A.; & Piccolo, R. F. (2004). Transformational and transactional leadership: A meta-analytic test of their relative validity. *Journal of Applied Psychology*. 89: 755-768.
- Judge, T. A.; & Bono, J. E. (2001). Relationship of Core Self-Evaluations Traits- Self-Esteem, Generalized Self-Efficacy, Locus of Control, and Emotional Stability-With Job Satisfaction and Job Performance: A Meta-Analysis. *Journal of Applied Psychology*. 86(1): 80-92.
- Jung, D. I.; & Sosik, J. J. (2002). Transformational leadership in work groups: The role of empowerment, cohesiveness, and collective-efficacy on perceived group performance *Small Group Research*. 33: 313-336.
- Kanter, R. M. (1977). *Men and women of the corporation*. New York: Basic Books.
- Kark, R.; & Shamir, B. (2002). *The dual effect of transformation leadership: Priming relational and collective selves and further effects on followers*. In B.J. Avolio & F. J. Yammarino (Eds.), *Transformational and charismatic leadership: The road ahead* (Vol.2, pp. 67-91). Amsterdam, the Netherlands: JAI Press.
- Kark, R.; Shamir, B.; & Chen, G. (2003). The two faces of transformational leadership: Empowerment and dependency. *Journal of Applied Psychology*. 88: 246-255.
- Kinlaw, D. C. (1995). *The Practice of empowerment*. Hampshire: Gower Publishing.
- Kirkman, B. L.; & Rosen, B. (1997). A model of work team empowerment. *Research in Organizational Change and Development*. 10: 131-167.

- Kirkman, B. L.; & Rosen, B. (1999). Beyond self-management: Antecedents and consequences of team empowerment. *Academy of Management Journal*. 42: 58-74.
- Kirkman, B. L.; & Rosen, B.; Tesluk, P. E., & Gibson, C. B. (2004). The impact of team empowerment on virtual team performance: The moderating role of face-to-face interaction. *Academy of Management Journal*. 47: 175-192.
- Kirkman, B. L.; Tesluk, P. E.; & Rosen, B. (2004). The Impact of Demographic Heterogeneity and Team Leader-Team Member Demographic Fit on Team Empowerment and Effectiveness. *Group & Organizational Management*. 29: 334-368.
- Klein, R. A. (2001). Risk Assessment and Firefighter Safety Patterns of Injury in The United Kingdom. Proceedings improving firefighter safety; human behavior and organizational aspects an international conference.
- Kline, R. B. (2005). Principles and practices of structural equation modeling (2nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Kozlowski, S. W. J.; & Bell, B. S. (2003). *Work Groups and Teams in Organizations. Handbook of Psychology, Vol. 9*. New Jersey: John Wiley & Sons.
- Kozlowski, S. W. J.; & Klein, K. J. (2000). *A multilevel approach to theory and research in organizations: Contextual, temporal, and emergent processes*. In K.J. Klein & S. W. J. Kozlowski (Eds.), *Multilevel theory, research, and methods in organizations: Foundations, extension, and new directions* (pp.3-90). San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Kraimer, M. L.; Seibert, S. E.; & Liden, R. C. (1999). Psychological empowerment as a multidimensional construct: A test of construct validity. *Educational and Psychological Measurement*. 59: 127-142.
- Landen, S.M.; & Wang, C. C. D. C. (2010). Adult attachment, work cohesion, coping, and psychological well-being of firefighters. *Counseling Psychology Quarterly*. 23(2): 143-162.
- Laschinger, H. K. S.; Finegan, J. E.; Shamian, J.; & Wilk, P. (2001). Impact of structural and psychological empowerment on job strain in nursing work settings: Expanding Kanter's model. *Journal of Nursing Administration*. 31: 260-272.
- Laschinger, H. K. S.; Finegan, J. E.; Shamian, J.; & Wilk, P. (2004). A longitudinal analysis of the impact of workplace empowerment on work satisfaction. *Journal of Organizational Behavior*. 25: 527-545.

- Lawler, E. E. (1973). *Motivation in Work organizations*. Monterey, CA: Brooks/Cole.
- Ilggen, D. R.; Hollenbeck, J. R.; Johnson, M.; & Jundt, D. (2005). Teams in organizations: From input-process-output models to IMOI models. *Annual Review of Psychology*. 56: 517-543.
- LePine, J. A., Piccolo, R. F., Jackson, C. L., Mathieu, J. E., & Saul, J. R. (2008). A meta-Analysis of teamwork processes: Tests of a multidimension model and Relationships with team effectiveness criteria. *Personnel Psychology*. 61: 273-307.
- Li, G. L.; Tian. S. C.; & Gao, R. X. (2014). Study on Competency Model of Firefighter. 2014 7th International Conference on Intelligent Computation Technology and Automation.
- Liao, H.; & Chung. A. (2007). Transforming service employees and climate: A multilevel, multisource examination of transformational leadership in building long-term service relationships. *Journal of Applied Psychology*. 92: 1006-1019.
- Liao, H.; Toya, K., Lepak, D. P., & Hong, Y. 2009. Do they see eye to eye? Management and employee perspectives of high-performance work systems and influence processes on service quality. *Journal of Applied Psychology*. 94: 371-391
- Liao, F.; Yi, Yang, L. Q.; Wang, M.; Drown, D.; & Shi, J. (2013). Team-Member Exchange and Work Engagement: Does Personality Make a Difference? *Journal of Business Psychology*. 28: 63-77.
- Liden, R. C.; Wayne, S. J.; & Sparrow, R. T. (2000). An examination of the mediating role of psychological empowerment of the relations between the job, interpersonal relationships, and work outcome. *Journal of Applied Psychology*. 85: 407-416.
- Liden, R. C.; Wayne, S.J.; & Stiwel, D. (1993). A longitudinal study on the early Development of leader-member exchange. *Journal of Applied Psychology*. 78: 662-674.
- Love, M. S.; & Forret, M. (2008). Exchange relationships at work: An examination of the relationship between team-member exchange and supervisor reports of organizational citizenship behavior. *Journal of Leadership and Organizational Studies*. 14: 342-352.
- Macshane, S. L.; & Von Glinow, M. A. (2005). *Organizational Behavior*. (3rd ed.). New York: McGral-Hill.
- Mathieu, J. E.; Gilson, L. L.; & Ruddy, T. R. (2006). Empowerment and team effectiveness: An empirical test of an integrated model. *Journal of Applied Psychology*. 91: 97-108.

- Mathieu, J. E.; Maynard, M. T.; Rapp, T.; & Gilson, L. L. (2008). Team effectiveness 1997-2007: A review of recent advancements and a glimpse into the future. *Journal of Management*. 34: 410-476.
- Mathieu, J. E.; & Rapp, T. L. (2009). Laying the foundation for successful team performance trajectories: The roles of team charters and performance strategies. *Journal of Applied Psychology*. 94: 90-103.
- Marks, M. A.; Mathieu, J. E.; & Zaccaro, S. J. (2001). *A temporally based framework and taxonomy of team processes*. *Academy of Management Review*. 26: 356-376.
- Maynard, M. T.; Gilson, L. L.; & Mathieu, J. E. (2012). Empowerment—Fad or Fab? A Multilevel Review of the Past Two Decades of Research. *Journal of Management*.
- Maynard, M. T.; Mathieu, J. E.; Gilson, L. L.; O'Boyle, E. H. Jr.; & Cigularov, K. P. (2012). Drivers and outcomes of team psychological empowerment a meta-analytic Review and model test. *Organizational Psychology Review*. 3(2): 101-137.
- Maynard, M. T.; Luciano, M. M.; Innocenzo, L.; Mathieu, J. E.; & Dean, M. C. (2014). Modeling Time-Lagged Reciprocal Psychological Empowerment-Performance Relationships. *Journal of Applied Psychology* 99: 1244-1253.
- Menon, S. T. (2001). Employee empowerment: An integrative psychological approach. *Applied Psychology: An International Review*. 50: 153-180.
- McClelland, D. C. (1998). Identifying Competencies with Behavioral-event interviews. *American Psychological Society*. 9(5): 331-339.
- Muthen, B. O. (1989). Latent Variable Modeling in Heterogeneous Populations. *Psychometrika*. 54: 557-585.
- Neuman, G. A.; & Wright, J. (1999). Team effectiveness: Beyond skills and cognitive ability. *Journal of Applied Psychology*. 84: 376-389.
- New Zealand Fire Service (NZFS). (2009). Fire Research Report, Validation of the Fire fighter Recruitment and Selection Programme. Centre for Organisational Research.
- Nixon, S. J.; Schorr, J.; Boudreaux, A.; Vincent, R. D. (1999). Perceived Sources of Support and Their Effectiveness for Oklahoma City Firefighters. *Psychiatric Annals*. 29(2).
- Olayiwola, O. (2011). Intrinsic Motivation, Job Satisfaction and Self-Efficacy as Predictors of Job Performance of Industrial Workers in Ijebu Zone of Ogun State. *The Journal of International Social Research*. 4(17): 569-577.
- Ozaralli, N. (2003). Effects of transformational leadership on empowerment and team effectiveness. *Leadership & Organization Development Journal*. 24(6): 335-344.

- Pillai, R.; Schriesheim, C. A.; & Williams, E. S. (1999). Fairness Perceptions and Trust as Mediators for Transformational and Transactional Leadership: A Two Sample Study. *Journal of Management*. 25(6): 837-933.
- Pillai, R.; Williams, E. A. (2002). Transformational Leadership, Self-Efficacy, Group Cohesiveness, Commitment, and Performance. *Journal of Organizational Change Management*. 17(2): 144-159.
- Poton, D. (2005). Posttraumatic growth in protective services professionals: Individual, cognitive and organizational influences. *Traumatology*. 11(4): 335-346.
- Quinn, R. E.; & Spreitzer, G. M. (1997). The road to empowerment: Seven questions every leader should consider. *Organizational Dynamics*. 26: 37-49.
- Robbin, S. P. (2005). *Organizational Behavior* (7th ed.). New Jersey: Pearson Prentice Hall.
- Randolph, W. A.; & Kemery, E. (2011). Managerial Use of Power Bases in a Model of Managerial Empowerment Practices and Employee Psychological Empowerment. *Journal of Leadership & Organizational Studies*. 18(1): 95-106.
- Schriesheim, C. A.; Wu, J. B.; & Scandura, T. A. (2009). A meso measure? Examination of the levels of analysis of the Multifactor Leadership Questionnaire (MLQ). *The leadership Quarterly*. 20: 604-616.
- Schaubroeck, J.; Lam, S. S. K.; & Cha, S. E. (2007). Embracing transformational leadership: Team values and the impact of leader behavior on team performance. *Journal of Applied Psychology*. 92: 1020-1030.
- Schmitt, D. P.; & Allik, J. (2005). Simultaneous Administration of the Rosenberg Self-Esteem Scale in 53 Nations: Exploring the Universal and Culture-specific Features of Global Self-Esteem. *Journal of Applied Psychology*. 89: 623-642.
- Seers, A. (1989). Team-Member Exchange Quality: A New Construct for Role-Making Research. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 43: 118-135.
- Seers, A.; Petty, M. M.; & Cashman, J. F. (1995). Team-member exchange under team and traditional management: A naturally occurring quasi-experiment. *Group & Organization Management*. 20: 18-38.
- Setton, R.; Bennett, N.; & Liden, R. C. (1996). Social Exchange in Organizations: Perceived Organizational Support, Leader-member Exchange, and Employee Reciprocity. *Journal of Applied Psychology*. 81(3): 219-227
- Seibert, S. E.; Silver, S. R.; & Randolph, W. A. (2004). Taking empowerment to the next level: A multiple-level model of empowerment, performance, and satisfaction. *Academy of Management Journal*. 47: 332-349.

- Seibert, S. E.; Wang, G.; & Courtright, S. H. (2011). Antecedents and consequences of psychological and team empowerment in organizations: A meta-analysis review. *Journal of Applied Psychology*. 96: 981-1003.
- Sowislo, J. F.; & Orth, U. (2013). Does Low Self-Esteem Predict Depression and Anxiety? A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Psychological Bulletin*. 139(1): 213-240.
- Shore, L.M.; & Tetrick, L.E. (1991). A Construct Validity Study of the Survey of Perceived Organizational Support. *Journal of Applied Psychology*. 76: 637-643.
- Snijders, T.; & Bosker, R. (1999). Multilevel analysis: An introduction to basic and applied multilevel analysis. New York: Sage.
- Spencer, L.; M. & Spencer, S. M. (1993). *Competency at work, models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Sparrowe, R. T. (1994). Empowerment in the hospitality industry: An exploration of Antecedents and outcomes. *Hospitality Research Journal*. 17: 51-73.
- Sparrowe, R. T.; & Liden, R. C. (1997). Process and Structure in Leader-Member Exchange. *Academy of Management Review*. 22(2): 522-552.
- Spreitzer, G.M. (1995). Psychological empowerment in the workplace: Dimension, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*. 38: 1442-1465.
- Spreitzer, G. M. (1996). Social structural characteristics of psychological empowerment. *Academy of Management Journal*. 39: 483-504.
- Spreitzer, G. M. (1997). A dimensional analysis of the relationship between psychological empowerment and effectiveness, satisfaction, and strain. *Journal of Management*. 23: 679-704.
- Spreitzer, G. M. (2007). Giving peace a chance: Organizational leadership, empowerment, and peace. *Journal of Organizational Behavior*. 28: 1077-1095.
- Spreitzer, G. M. (2008). *Taking stock: A review of more than twenty years of research on empowerment at work* (pp.54-73). In C. Cooper & J. Barling (Eds.), *Handbook of organizational behavior*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Spreitzer, G. M.; Kizilos, M.; & Nason, S. (1997). A dimensional analysis of the relationship between psychological empowerment and effectiveness, satisfaction, and strain. *Journal of Management*. 23: 679-704.
- Sun, L.Y.; Zhang, Z.; Qi, J.; & Chen, Z. X (2012). Empowerment and creativity: A cross-level investigation. *The Leadership Quarterly*. 23: 55-65.
- Tashakkori, A.; & Teddlie, C. (1998). *Mixed Methodology: combining qualitative and quantitative approaches*. California: Sage.

- Thomas, K. W.; & Velthouse, B. A. (1990). Cognitive elements of empowerment: An "interpretive" model of intrinsic task measure. *Academy of Management Review*. 15: 666-681.
- Tse, H. M.; Dashorough, M. T.; & Ashkanasy, N., (2008). A multi-level analysis of team Climate and interpersonal exchange relationships at work. *The Leadership Quarterly*. 19:195-211.
- Tracey, E. A. (2012). Firefighter Workplace Learning: an Exploratory Case Study. A dissertation of Warner School of Education and Human Development University of Rochester.
- Voirin, A. C.; Akremi, A. E.; & Vandenberghe, C. (2010). A Multilevel Model of Transformational Leadership and Adaptive Performance and the Moderating role of climate for innovation. *Group & Organization Management*. 35(6): 699-726.
- Wallace, J. C.; Johnson, P. D.; Mathe, K.; & Paul, J. 2011. Structural and psychological empowerment climates, performance, and the moderating role of shared felt accountability. *Journal of Applied Psychology*. 96: 840-850.
- Wang, Z.; L, C.; Wu, J.; Liu, L. (2014). The Mediating Effect of Cooperative Goals on the relationship between team orientations and team member exchange. *Social Behavior and Personality*. 42(4): 685-694.
- Wang, G.; Oh, I. S.; Corutright, S, H.; & Colbert, A. E. (2011). Transformational Leadership and Performance Across Criteria and Levels: A Meta-Analytic Review of 25 years of Research. *Group & Organization Management*. 36(2): 223-270.
- Wang, X. H.; & Howell, J. M. (2010). Exploring the Dual-Level Effects of Transformation Leadership on Followers. *Journal of Applied Psychology*. 95: 1134-1144.
- Wang, J. L.; Zhang, D.J; & Jackson, L. A. (2013). Influence of self-esteem, locus of control, and organizational climate on psychological empowerment in a sample of Chinese teachers. *Journal of Applied Social Psychology*. 43: 1428-1435.
- Wu, J. B.; Tsui, A. S.; & Kinicki, A. J. (2010). Consequences of differentiated leadership in group. *Academy of Management Journal*. 53: 90-109.
- Yammarino, F. J.; & Dansereau, F. (2008). Multi-level nature of and multi-level approaches to leadership. *The Leadership Quarterly*. 19: 135-141.
- Yin, R. K. (2003). Case Study Research: Design and Methods. (3rd ed.). Applied Social Research Methods Series Volume 5. CA: Sage.
- Zachary, W. B.; & Kuzuhara, L. W. (2005). Organizational Behavior: Integrated Models and Applications. South-Western: Thomson.

- Zhang, X.; & Bartol, K. M. (2010). Linking empowering leadership and employee creativity: The influence of psychological empowerment, intrinsic motivation, and creative process engagement. *Academy of Management Journal*. 53: 107-128.
- Zimmerman, M. A. (1993). Further Explorations in Empowerment Theory: An Empirical Analysis of Psychological Empowerment. *American Journal of Community Psychology*. 20(6): 707-727.
- Zohar, D. (2000). A group-level model of safety climate: Testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs. *Journal of Applied Psychology*. 85: 587-596.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญ

รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย

ชื่อ-สกุล	สถานที่ปฏิบัติงาน
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประทีป จินฉ่ำ	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิชุดา กิจธรรม	สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ดร.จรัส อุ่นฉวีวัฒน์	สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ภาคผนวก ข
เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เรียน ข้าราชการสังกัดสำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกท่าน

ด้วยดิฉันอยู่ระหว่างการทำปฏิญาณนิพนธ์ เรื่อง “การศึกษาโครงสร้างความสัมพันธ์ทุกระดับปัจจัยเชิงเหตุและผลของพลังจูงใจในการทำงานของบุคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตกรุงเทพมหานคร” จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์และความร่วมมือจากท่านให้ความกรุณาตอบแบบสอบถามที่แนบมานี้ ซึ่งขอให้ท่านตอบตามความเป็นจริง และ ขอให้ตอบครบทุกข้อ ความสมบูรณ์ของการตอบที่ได้รับจากท่านจะ มีคุณค่าอย่างยิ่ง ต่อการวิจัยในครั้งนี้ อนึ่งดิฉันขอรับรองว่าข้อมูลของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับเพื่อประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น และการตอบแบบสอบถามจะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่อท่าน

ขอพระคุณท่านเป็นอย่างสูง มา ณ โอกาสนี้
นางสาวหัตถกานต์ มีหิรัญ
นิสิตระดับปริญญาเอก สถาบันวิจัยพฤกษศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับตัวท่าน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่อง หรือเติมข้อมูลลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของท่าน

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุด

ปวช.

ปวส. หรือ อนุปริญญา

ปริญญาตรี

ปริญญาโท

ปริญญาเอก

4. หน่วยงานที่ท่านปฏิบัติงานอยู่ในปัจจุบัน

สถานี..... กปด.....

5. ระดับตำแหน่งในปัจจุบัน

ปฏิบัติงาน

ชำนาญงาน

ปฏิบัติการ

ชำนาญการ

ตอนที่ 2 คุณลักษณะของท่าน TSE

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับลักษณะท่านมากที่สุด และโปรดตอบทุกข้อ

1. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าคุณค่า

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

2. ข้าพเจ้าปรารถนาที่จะมีความรู้สึกยกย่องตนเอง มากยิ่งขึ้นกว่าที่เป็นอยู่

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

3. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตนเองไม่มีปัญหา ในด้านการปรับตัวกับเพื่อนร่วมงาน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

4. ข้าพเจ้าเข้าใจอารมณ์ ความรู้สึก และความต้องการของตนเองดี

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

ไม่จริงที่สุด	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด	จริงที่สุด
11. ในปัจจุบัน ท่านรู้สึกว่าการปฏิบัติงานที่ท่านทำอยู่ มีผลกระทบในด้านต่างๆ กับหน่วยงาน						
ไม่จริงที่สุด	ไม่จริง	ค่อนข้างไม่จริง	ค่อนข้างจริง	จริง	จริงที่สุด	จริงที่สุด

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกท่านมากที่สุด และโปรดตอบทุกข้อ

1. หากเพื่อนๆ ในชุด(ทีม) ยังทำงานที่ได้รับมอบหมายไม่เสร็จ ข้าพเจ้าเต็มใจที่จะช่วยเหลืองานนั้น

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

2. ข้าพเจ้าจะบอกเพื่อนๆ ในชุด(ทีม) หากข้าพเจ้าทำงานใดๆ ได้ง่าย หรือ ยากกว่าเดิม

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

3. แม้ข้าพเจ้าจะมีภารกิจมากเพียงใด ข้าพเจ้าจะอาสาช่วยเหลือเพื่อนๆ ในชุด(ทีม)

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

4. เพื่อนๆ ในชุด(ทีม) เต็มใจที่จะแบ่งปันข้อมูลในการทำงานให้กับข้าพเจ้า

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

ตอนที่ 5 คุณลักษณะของหัวหน้าชุดที่มีต่อตัวท่าน TLI

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับพฤติกรรมของ
หัวหน้าชุดที่มีต่อตัวท่านมากที่สุด และโปรดตอบทุกข้อ

1. หัวหน้าชุด แสดงความเชื่อมั่นในความสามารถของท่านว่าจะสามารถทำงานตามที่คาดหวังได้

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

2. หัวหน้าชุด พูดให้กำลังใจในการทำงาน เพื่อให้ท่านแสดงศักยภาพของตนเอง

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

3. หัวหน้าชุด พูดหรือแสดงออกว่าเชื่อมั่นในความสามารถของท่าน อย่างเต็มที่

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

4. หัวหน้าชุด ให้ข้อเสนอแนะ หรือ คำแนะนำในงานที่ท่านรับผิดชอบ เพื่อพัฒนาความสามารถของท่าน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

5. หัวหน้าชุด สนับสนุนให้ท่านเข้ารับการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

6. หัวหน้าชุด ให้ความคิดเห็นที่สามารถนำมาพัฒนางาน ในส่วนที่ท่านสนใจหรือชำนาญ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

7. เมื่อเกิดปัญหาในงาน หัวหน้าชุด พูดกระตุ้นให้ท่านได้คิด และ มองปัญหา ด้วยมุมมองที่ต่างไปจากเดิมๆ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

8. หัวหน้าชุด มอบหมายงานให้ท่านไปค้นหาวิธีการ หรือ เทคนิคใหม่ๆ ที่เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

9. หัวหน้าชุด พยายามให้ท่าน นึกถึงปัญหาที่เคยเกิดขึ้นในการทำงาน แล้ว ลองหาวิธีการแก้ไขใหม่ๆ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

10. หัวหน้าชุด กล่าวยกย่องหรือชื่นชม เมื่อท่านทำงานประสบความสำเร็จตามที่ได้รับมอบหมาย

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

11. หัวหน้าชุด ยอมรับ การปรับปรุงการทำงานของท่าน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

12. หัวหน้าชุด พูดถึง การทำงานของท่านในเชิงบวก

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

ตอนที่ 6 บรรยายภาคการทำงานในชุด (ทีม) ของท่าน TCI

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นต่อสมาชิกในชุด (ทีม) ของท่านมากที่สุด และโปรดตอบทุกข้อ

1. ชุด (ทีม) ของท่าน ได้รับข้อมูลข่าวสารที่จำเป็น เพื่อช่วยให้เข้าใจการทำงานของหน่วยงาน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
2. เมื่อชุด (ทีม) ของท่าน ต้องการข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นในงาน สามารถเข้าถึงแหล่งที่ให้ข้อมูลได้อย่างง่าย

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
3. ชุด (ทีม) ของท่าน ได้รับข้อมูลต่างๆ ประกอบการปฏิบัติงาน อย่างทันท่วงที

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
4. ชุด (ทีม) ของท่าน สร้างกระบวนการทำงานแบบใหม่ ที่ช่วยให้สมาชิกใช้ความรู้และมีแรงจูงใจในการทำงาน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
5. ชุด (ทีม) ของท่าน มีแนวทางการทำงานที่ชัดเจน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
6. เมื่อเกิดปัญหาในงาน ชุด (ทีม) ของท่าน รับรู้ร่วมกัน ว่าต้องมีการปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
7. ชุด (ทีม) ของท่าน สนับสนุนให้สมาชิกทุกคนได้รับการฝึกอบรม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย✓ ลงในช่องที่ตรงกับ**ความรู้สึกทำนมากที่สุด** และโปรดตอบทุกข้อ

1. ช่วงนี้ ข้าพเจ้าตั้งใจว่าจะทำงาน ในสถานีดับเพลิงแห่งนี้ต่อไป

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

2. ข้าพเจ้า ยังรักและผูกพัน กับสถานีดับเพลิงแห่งนี้

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

3. ข้าพเจ้ายังรู้สึกว่า สถานีดับเพลิงแห่งนี้ มีอะไรดี ๆ ต่อตัวข้าพเจ้าอีกมาก

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

4. ในช่วงนี้ ข้าพเจ้ายังไม่คิดที่จะโอน ย้าย ไปทำงานกับหน่วยงานอื่น

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ท่านเห็นว่าตรงกับพฤติกรรมของ หัวหน้าชุดที่มีต่อสมาชิกในชุด (ทีม) และโปรดตอบทุกข้อ

1. หัวหน้าชุด กระตุ้นให้สมาชิกในชุด (ทีม) มีความภาคภูมิใจในงานดับเพลิงและกู้ภัย

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
2. หัวหน้าชุด พยายามพูดโน้มน้าวให้สมาชิกในชุด (ทีม) อื่น ๆ เข้าใจการทำงานของชุด (ทีม) ท่าน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
3. หัวหน้าชุด ชี้แจงแนวคิด หรือวิสัยทัศน์ ในการทำงานของชุด (ทีม)

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
4. ในบางครั้ง หัวหน้าชุด บอกกับสมาชิกในชุด (ทีม) ว่าต้องการเป็นทีมที่ประสบความสำเร็จ

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
5. หัวหน้าชุด พยายามสร้างทัศนคติที่ดีในการทำงานเป็นทีม ให้สมาชิกภายในชุด (ทีม)

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ **ความรู้สึกท่านมากที่สุด** และโปรดตอบทุกข้อ

1. งานที่ชุดปฏิบัติการของท่านทำอยู่ **มีความสำคัญต่อสมาชิกทุกคน** เป็นอย่างมาก

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

2. **งานในหน้าที่** ที่ชุดปฏิบัติการของท่านรับผิดชอบอยู่ **มีความหมายต่อสมาชิกทุกคน**

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

3. งานที่ชุดปฏิบัติการของท่านทำอยู่ **มีความหมายต่อสมาชิกทุกคน** เป็นอย่างมาก

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

4. ท่าน **เชื่อมั่น** ในความสามารถของชุดปฏิบัติการของท่าน **ที่จะทำงานในหน้าที่** ที่รับผิดชอบได้

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

5. ชุดปฏิบัติการของท่าน **มีความชำนาญในทักษะที่จำเป็น** สำหรับการปฏิบัติงานในหน้าที่

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

6. ท่าน **มั่นใจ** ในศักยภาพของชุดปฏิบัติการของท่าน ในการปฏิบัติงาน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

7. ชุดปฏิบัติการของท่าน **สามารถตัดสินใจในงาน** ที่อยู่ในความรับผิดชอบได้

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

8. ชุดปฏิบัติการของท่าน **มีส่วนร่วมอย่างมาก** ในการปฏิบัติการกิจงาน / เหตุการณ์สำคัญ ๆ ที่หน่วยงานรับผิดชอบ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

ตอนที่ ๔ ประสิทธิภาพการทำงานของชุดปฏิบัติการของท่าน TEF

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด และโปรดตอบทุกข้อ

1. ชุดปฏิบัติการของท่าน สามารถปฏิบัติงานได้ตามเป้าหมาย ที่กำหนดไว้ในแต่ละภารกิจ

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
2. ลูกน้องทุกคนในชุดปฏิบัติการของท่าน ร่วมกันกำหนดภารกิจการทำงานอย่างชัดเจน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
3. ชุดปฏิบัติการของท่าน ร่วมมือกันทุกคน เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในการทำงาน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
4. เมื่อพบปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน ลูกน้องทุกคนในชุดปฏิบัติการของท่าน จะช่วยกันฟันฝ่าอุปสรรคนั้น

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
5. ลูกน้องทุกคนในชุดปฏิบัติการของท่าน ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงาน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
6. ชุดปฏิบัติการของท่าน มีการวางแผนในการทำงานร่วมกัน

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
7. ลูกน้องทุกคนในชุดปฏิบัติการของท่าน ช่วยกันคิดหาวิธีที่ จะทำให้การปฏิบัติงาน เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด
8. ชุดปฏิบัติการของท่าน สามารถช่วยกันแก้ไขปัญหาที่เกิดจากความไม่เข้าใจกัน ระหว่างลูกน้องในทีมได้

 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

ตอนที่ 5 สมรรถนะการทำงานของกลุ่มงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

คำชี้แจง โปรดพิจารณาข้อความแต่ละข้อ แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับ **ความรู้สึกท่านมากที่สุด** และโปรดตอบทุกข้อ

1. ลูกน้องท่าน..... ทุ่มเทให้กับงานที่ได้รับมอบหมาย โดยไม่มีข้อแม้หรือเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

2. ลูกน้องท่าน..... ช่วยเหลืองานของเพื่อนร่วมงาน ถึงแม้เพื่อนจะไม่ได้ร้องขอ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

3. ลูกน้องท่าน..... มาทำงานนอกเหนือเวลาเข้าเวรประจำวัน ที่รับผิดชอบ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

4. ลูกน้องท่าน..... หาข้อผิดพลาดอุปกรณ์การทำงานของตัวเอง เนื่องจากอุปกรณ์ที่ทำงานเสีย

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

5. ลูกน้องท่าน..... มักจะให้ความสำคัญกับงานส่วนร่วม ของสถานีก่อนธุระส่วนตัว

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

6. ลูกน้องท่าน..... ดูแลและตรวจสอบ เครื่องมือ อุปกรณ์ทำงานให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

7. ลูกน้องท่าน..... ให้ความสำคัญกับเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน ของตัวเองและเพื่อนร่วมงานเป็นอันดับแรก

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

8. ลูกน้องท่าน..... ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมจากเพื่อนร่วมงาน และประชาชนในการปฏิบัติงาน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

9. ลูกน้องท่าน..... ตั้งใจฟังผู้อื่น ในที่มตตลอดเวลาการสนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในการทำงาน

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

10. ลูกน้องท่าน..... มักจะเชิญชวน ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของสถานีเสมอ

.....
 ไม่จริงที่สุด ไม่จริง ค่อนข้างไม่จริง ค่อนข้างจริง จริง จริงที่สุด จริงที่สุด

ภาคผนวก ค
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบวัด

ผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม

ตัวแปรระดับบุคคล

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามภาวะผู้นำการเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นบุคคล

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: สื่อสารความคาดหวังที่ผู้นำต้องการ อย่างชัดเจน	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.801
ข้อคำถามข้อที่ 2	.820
ข้อคำถามข้อที่ 3	.811
องค์ประกอบ 2: มุ่งเน้นพัฒนาผู้ตามแต่ละคน	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.661
ข้อคำถามข้อที่ 2	.613
ข้อคำถามข้อที่ 3	.529
องค์ประกอบ 3: กระตุ้นทางปัญญา	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.836
ข้อคำถามข้อที่ 2	.803
ข้อคำถามข้อที่ 3	.772
องค์ประกอบ 4: ตระหนักถึงความแตกต่างของบุคคล	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.643
ข้อคำถามข้อที่ 2	.768
ข้อคำถามข้อที่ 3	.776
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha = .842$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ของแบบสอบถามแลกเปลี่ยนระหว่างทีมกับบุคคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.612
ข้อคำถามข้อที่ 2	.696
ข้อคำถามข้อที่ 3	.574
ข้อคำถามข้อที่ 4	.575
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha = .800$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (Corrected Item-Total Correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามการเห็นคุณค่าในตนเอง

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.648
ข้อคำถามข้อที่ 2	.588
ข้อคำถามข้อที่ 3	.645
ข้อคำถามข้อที่ 4	.733
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha = .826$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามพลังจูงใจในการทำงานของบุคคล

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: ความหมายของงาน	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.640
ข้อคำถามข้อที่ 2	.680
ข้อคำถามข้อที่ 3	.653
องค์ประกอบ 2: การรับรู้ความสามารถของตนเอง	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.607
ข้อคำถามข้อที่ 2	.579
ข้อคำถามข้อที่ 3	.619
องค์ประกอบ 3: การให้อิสระกำหนดได้ด้วยตนเอง	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.625
ข้อคำถามข้อที่ 2	.592
ข้อคำถามข้อที่ 3	.494
องค์ประกอบ 4: ผลกระทบ	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.509
ข้อคำถามข้อที่ 2	.501
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.874$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามความตั้งใจคงอยู่ในงาน

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.759

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 2	.700
ข้อคำถามข้อที่ 3	.521
ข้อคำถามข้อที่ 4	.743
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.831$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ และรายองค์ประกอบ ของแบบสอบถามสมรรถนะบุคคลากรป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
----------	---

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
องค์ประกอบ 1: จิตวิญญาณในการปฏิบัติงาน	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.691
ข้อคำถามข้อที่ 2	.703
ข้อคำถามข้อที่ 3	.631
ข้อคำถามข้อที่ 4	.589
ข้อคำถามข้อที่ 5	.641
องค์ประกอบ 2: ความตระหนักและความเข้มงวด ความปลอดภัย	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.695
ข้อคำถามข้อที่ 2	.559
องค์ประกอบ 3: การสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาค ส่วน	
ข้อคำถามข้อที่ 1	.678
ข้อคำถามข้อที่ 2	.642
ข้อคำถามข้อที่ 3	.661
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.920$

ตัวแปรระดับทีม

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ของแบบสอบถามภาวะผู้นำ การเปลี่ยนแปลงมุ่งเน้นทีม

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.775
ข้อคำถามข้อที่ 2	.814
ข้อคำถามข้อที่ 3	.828
ข้อคำถามข้อที่ 4	.802
ข้อคำถามข้อที่ 5	.774
ข้อคำถามข้อที่ 6	.735
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.927$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ของแบบสอบถามบรรยากาศเสริมสร้างพลังอำนาจของทีม

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.509
ข้อคำถามข้อที่ 2	.591
ข้อคำถามข้อที่ 3	.634
ข้อคำถามข้อที่ 4	.622
ข้อคำถามข้อที่ 5	.663
ข้อคำถามข้อที่ 6	.664
ข้อคำถามข้อที่ 7	.561
ข้อคำถามข้อที่ 8	.532
ข้อคำถามข้อที่ 9	.589
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha=.865$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ของแบบสอบพลังจูงใจการทำงานของทีม

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.707
ข้อคำถามข้อที่ 2	.757
ข้อคำถามข้อที่ 3	.752
ข้อคำถามข้อที่ 4	.712
ข้อคำถามข้อที่ 5	.707
ข้อคำถามข้อที่ 6	.695
ข้อคำถามข้อที่ 7	.556
ข้อคำถามข้อที่ 8	.496
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha = .893$

ตารางแสดงค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามรายข้อกับคะแนนรวม (corrected item-total correlation) และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ ของแบบสอบประสิทธิผลของ
 ทีมปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ข้อคำถาม	ค่าความสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม รายข้อกับคะแนนรวม
ข้อคำถามข้อที่ 1	.516
ข้อคำถามข้อที่ 2	.463
ข้อคำถามข้อที่ 3	.545
ข้อคำถามข้อที่ 4	.593
ข้อคำถามข้อที่ 5	.630
ข้อคำถามข้อที่ 6	.633
ข้อคำถามข้อที่ 7	.632
ข้อคำถามข้อที่ 8	.581
ค่า Cronbach's alpha แบบสอบถามทั้งฉบับ	$\alpha = .841$

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ-ชื่อสกุล	นางสาวหัตถกานต์ มีหิรัญ
วันเดือนปีเกิด	5 พฤศจิกายน 2519
ที่อยู่ปัจจุบัน	51/164 ซอยกรุงเทพนนท์ 44 ถนนกรุงเทพนนท์ บางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10800
สถานที่ปฏิบัติงานปัจจุบัน	สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการกรุงเทพมหานคร (สำนักงาน ก.ก.) กรุงเทพมหานคร
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	ศิลปศาสตรบัณฑิต สาขา บริหารรัฐกิจ จาก มหาวิทยาลัยรามคำแหง
พ.ศ. 2545	ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขา รัฐศาสตร์ (ศศ.ม.) จาก มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
พ.ศ. 2561	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต (ปร.ด) หลักสูตรโทควบเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ