

การจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติของมณฑลทหารบกที่ 17
กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี

เอกสารวิจัยส่วนบุคคล



โดย

พันเอก กษิตศ ทรวงวรวิทย์

รองผู้อำนวยการ กองกำลังพล กรมการทหารสื่อสาร

วิทยาลัยการทัพบก


กันยายน 2564

เอกสารวิจัยเรื่อง การจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติของ
มณฑลทหารบกที่ 17 : กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี
โดย พันเอก กษิตศิ ทรงวรวิทย์
อาจารย์ที่ปรึกษา พันเอก ดร. ปราโมท หม่อมศิลา

วิทยาลัยการทัพบก อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคลฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรหลักประจำ วิทยาลัยการทัพบก ปีการศึกษา 2564 และเห็นชอบให้เป็น
เอกสารวิจัยส่วนบุคคลที่อยู่ในเกณฑ์ระดับ

พลตรี  ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก
(มหศักดิ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา)

คณะกรรมการควบคุมเอกสารวิจัยส่วนบุคคล

พันเอก  ประธานกรรมการ
(ฉกาจ ชันตี)

พันเอก  ผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษา
(มนตรี ธนาวรรณโอภาส)

พันเอก ดร.  กรรมการ
(ฉักร ภูวพัฒน์ดล)

พันเอก  กรรมการ
(ชุตitech ราชสีหา)

พันเอก ดร.  กรรมการ
(ปราโมท หม่อมศิลา)

บทคัดย่อ

ผู้วิจัย	พินเอก กษิติศ ทรงวรวิทย์
เรื่อง	การจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติของ มณฑลทหารบกที่ 17 : กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี
วันที่	กันยายน 2564 จำนวนคำ : 6,232 จำนวนหน้า : 22
คำสำคัญ	สถานการณ์ภัยพิบัติ, การบูรณาการ
ชั้นความลับ	ไม่มีชั้นความลับ

การวิจัยเรื่อง การจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติของ มณฑลทหารบกที่ 17 : กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี เกิดจากการศึกษาภูมิประเทศและข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหวจากกรมทรัพยากรธรณี ทำให้เกิดคำถามว่า หากเกิดแผ่นดินไหวขนาดรุนแรงส่งผลกระทบต่อเขื่อนเก็บกักน้ำในจังหวัดกาญจนบุรี ทำให้เกิดอุทกภัยเป็นบริเวณกว้าง ระบบการสื่อสารในพื้นที่ไม่สามารถใช้งานได้ จะมีแผนการปฏิบัติการสื่อสารของมณฑลทหารบกที่ 17 กับสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรีอย่างไร มีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างกองทัพกับส่วนราชการพลเรือน เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ ด้วยการอธิบายลักษณะปัญหาหรือข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบภัย และจัดทำต้นแบบแผนบูรณาการการสื่อสารในสถานการณ์ภัยพิบัติ โดยการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ของวิทยาลัยการทัพบก ดำเนินการรวบรวม ค้นคว้าข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ รวมถึงการศึกษายุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิบัติการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จากการวิจัยพบว่า กลยุทธ์เชิงแก้ไขโดยการบูรณาการร่วมกันของทั้งสองหน่วยงาน เป็นแนวทางที่จะรองรับเมื่อเกิดสถานการณ์ได้ ทั้งนี้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดมณฑลทหารบกที่ 17 และสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี ควรมีการทำข้อตกลงร่วมกัน และมีการฝึกทบทวนแผนบูรณาการการสื่อสารร่วมอย่างต่อเนื่อง

ABSTRACT

AUTHOR: Colonel KASIDIT SONGVORAVIT
TITLE: Joint communication management in disaster of
17th Military Circle : A Case Study of Kanchanaburi Province.
DATE: September, 2021 **WORD COUNT :** 6,232 **PAGES :** 22
KEY TERMS: DISASTER,INTEGRATION
CLASSIFICATION: Unclassified

Joint communication management in disaster of 17th Military Circle : A Case Study of Kanchanaburi province caused by the study of terrain and earthquake data from the Department of Mineral Resources. Causing the question If there is a strong earthquake affecting the dam causing flooding in a wide area. The communication system cannot be used. How will there be a communication plan for the 17th Military Circle with the Kanchanaburi provincial office? The objective is to collect communication information by describes the nature of problems or limitations that impede the communication during rescue operations and to develop a prototype plan for integrating communications in disaster. By strategic research of the Army War College by gathering and researching information from local practitioners, including the study of the National strategy master plan under the National strategy action plan of relevant departments. From the research, it was found that a corrective strategy by integrating the two departments was a guideline to support when the situation arose. This is to maximize the benefits of the 17th Military Circle and the Kanchanaburi provincial office, there should be a mutual agreement and continued training to review the integrated communication plan.

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งในการศึกษาของวิทยาลัยการทัพบก โดยสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างสูงจาก พลตรี มหศักดิ์ เทพหัสดิน ณ อยุธยา ผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบก พันเอก ฉกาจ ชันดี รองผู้บัญชาการวิทยาลัยการทัพบกฝ่ายวิชาการ /ประธานคณะกรรมการควบคุมเอกสารงานวิจัยส่วนบุคคล พันเอก ดร. ธัชกร ภูวพัฒน์ดล และพันเอก ชูติเทพ ราชสีหา คณะกรรมการควบคุมเอกสารงานวิจัยส่วนบุคคล รวมทั้ง พันเอก ดร. ปราโมทย์ หม่อมศิลา อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ให้คำแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อผู้วิจัย จึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ พันเอก เขมชาติ บุญญาจันทร์ อาจารย์ที่ปรึกษาพิเศษในคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัย

ขอขอบคุณผู้บังคับบัญชา พันเอก สุขไชย สาทภาพร ผู้อำนวยการกองคลังกรรม โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิที่ปรึกษางานวิจัย ที่คอยช่วยเหลือและสนับสนุนจนกระทั่งงานวิจัยสำเร็จ

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า ที่ให้ข้อมูลเพื่อจัดทำงานวิจัยและวิทยาลัยการทัพบกที่มอบความรู้ทางวิชาการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญในการศึกษาในวิทยาลัยการทัพบกสำเร็จได้อย่างสมบูรณ์

สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
วิธีการศึกษา	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
บทที่ 2 บทวิเคราะห์	6
การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา.....	7
การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์	9
การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์	11
การวิเคราะห์แนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา	16
บทที่ 3 บทอภิปรายผล	19
บทที่ 4 บทสรุป	21
ข้อเสนอแนะ.....	21
ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป	22
เอกสารอ้างอิง	23
ภาคผนวก	25
ประวัติผู้วิจัย	29

บทที่ 1

บทนำ

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี(พ.ศ.2561 – 2580) ด้านความมั่นคง ที่มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญคือ ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เน้นการบริหารจัดการสภาวะแวดล้อมของประเทศให้มีความมั่นคง ปลอดภัย เอกราช อธิปไตย และ มีความสงบเรียบร้อยในทุก ระดับตั้งแต่ระดับชาติ สังคม ชุมชน มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับ ภัยคุกคามและภัยพิบัติได้ทุกรูปแบบและทุกระดับความรุนแรง(ยุทธศาสตร์ชาติ,2561) นั้น

ในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย มีโอกาสเกิดภัยพิบัติ ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติ หรือภัยที่มนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งมีผลต่อความมั่นคงของประเทศ จากการศึกษาข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อนในประเทศไทย พบว่าพื้นที่ทางภาคตะวันตกของประเทศมีกลุ่มรอยเลื่อนที่วางตัวในแนวตะวันตกเฉียงเหนือ-ตะวันออกเฉียงใต้ 4 รอยเลื่อน(กรมทรัพยากรธรณี,2555) ในจำนวนนี้มีกลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ วางตัวทางตะวันออกของรอยเลื่อนเมย-อุทัยธานี อยู่ในร่องแม่น้ำแม่กลอง และแควใหญ่ ไปจนถึงเขตแดนพม่า เป็นรอยเลื่อนที่เกิดแผ่นดินไหวทั้งใหญ่และเล็กหลายครั้ง โดยครั้งที่รุนแรงที่สุดเกิดเมื่อวันศุกร์ที่ 22 เมษายน 2526 และกลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ทอดตัวผ่านอำเภอทองผาภูมิ อำเภอสังขละบุรี จังหวัดกาญจนบุรี(กรมอุตุนิยมวิทยา กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว,2564) หากเกิดแผ่นดินไหวขนาดรุนแรง จะมีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้าง เช่น เขื่อนศรีนครินทร์(เขื่อนเจ้าแฉกร) เขื่อนวชิราลงกรณ์(เขื่อนเขาแหลม) เขื่อนแม่กลอง และเขื่อนท่าทุ่งนา อาจได้รับความเสียหาย ส่งผลกระทบต่อชั้นรุนแรง ก่อให้เกิดอุทกภัยขนาดใหญ่ทำความเสียหายให้กับประชาชนในพื้นที่ได้ หากมีความรุนแรงมากขึ้นจะส่งผลกระทบต่อวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนในพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ดังนั้นหน่วยงานหรือผู้รับผิดชอบควรมีการเตรียมการ และมีแผนการปฏิบัติที่ชัดเจน หากเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ เพื่อให้เป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคงด้านการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ เรื่อง การพัฒนาและฝึกพลกำลังอำนาจแห่งชาติ กองทัพและหน่วยงานความมั่นคง

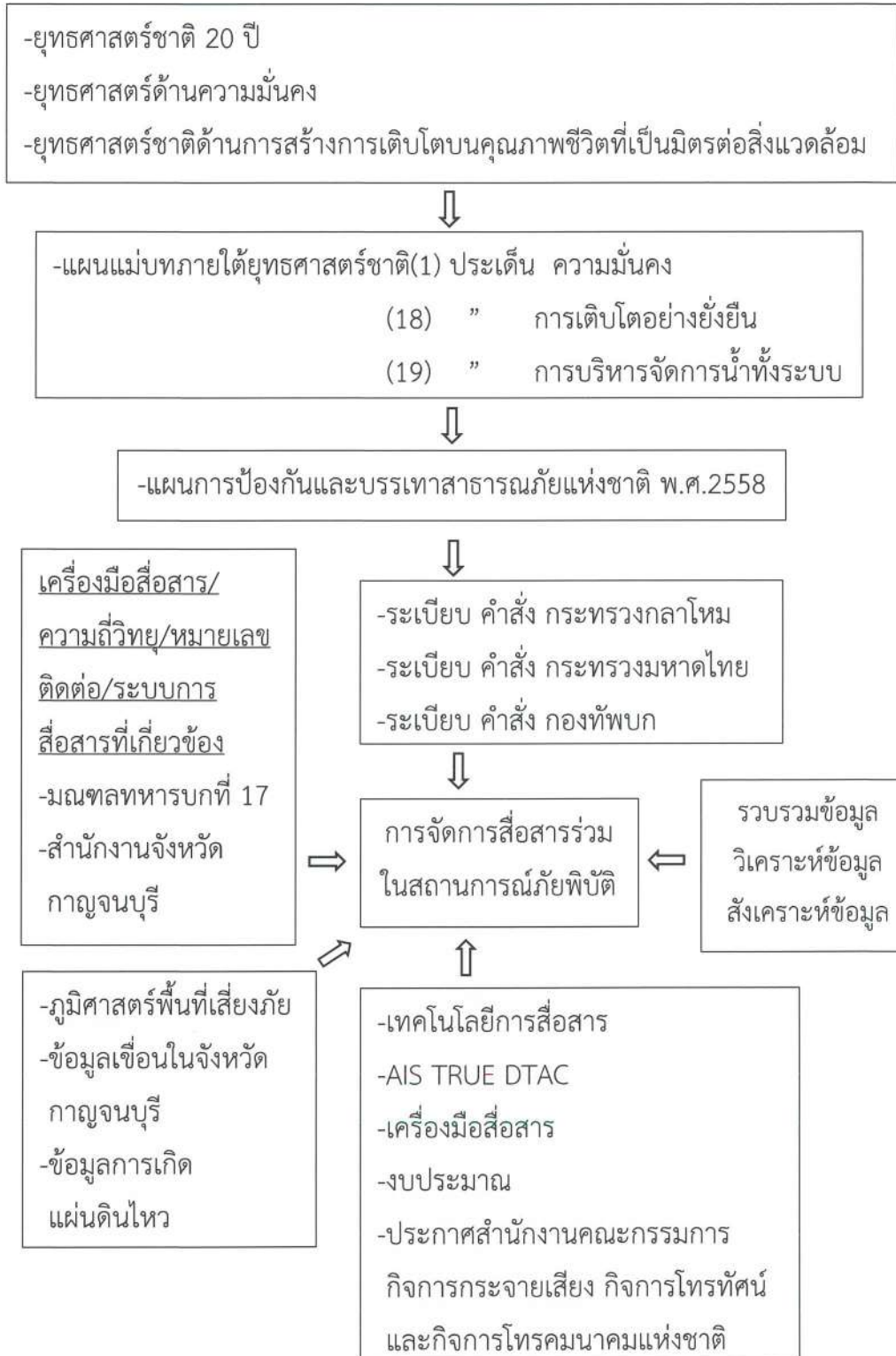
รวมทั้งภาครัฐและภาคประชาชน ให้พร้อมป้องกันและรักษาอธิปไตยของประเทศ และเผชิญกับภัยคุกคามได้ทุกมิติ ทั้งนี้ต้องสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นความมั่นคง แผนย่อยการพัฒนาศักยภาพของประเทศให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคงของชาติ(แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ(1) ประเด็น ความมั่นคง ,2562) และจากแผนระดับที่ 3 แผนปฏิบัติราชการระยะ 3 ปี(พ.ศ.2563-2565) ของ กองทัพบก ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 การสนับสนุนการพัฒนาประเทศและช่วยเหลือ ประชาชน แนวความคิดในการปฏิบัติการช่วยเหลือประชาชน วัตถุประสงค์เฉพาะ การช่วยเหลือ ส่งเสริมส่วนราชการพลเรือนและภาคเอกชน ทั้งนี้กองทัพบก ส่วนงานราชการ พลเรือน อาสาสมัคร รวมถึงประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ภัยพิบัติ อาจ ประสบปัญหาการติดต่อสื่อสารในระหว่างการแก้ไขสถานการณ์ อันเนื่องมาจาก กระบวนการทำงานที่ไม่เหมือนกัน เครื่องมือสื่อสารที่แตกต่างกัน อีกทั้งขาดข้อมูลช่องทางการประสานงาน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่า ควรศึกษาวิจัยเพื่อตอบคำถามการวิจัยในประเด็น 1) มีการบูรณาการการสื่อสารระหว่างหน่วยงานเมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติอย่างไร 2) ปัญหาหรือข้อจำกัดใดที่เป็นอุปสรรคต่อการสื่อสาร และ3) มีแนวทางให้หน่วยที่เกี่ยวข้องได้ใช้แผนบูรณาการการสื่อสารร่วมอย่างไร ผลที่คาดว่าจะได้รับจากงานวิจัยนี้คือ เมื่อเกิดภัยพิบัติส่งผลกระทบต่อประชาชน กองทัพบกสามารถบูรณาการการสื่อสาร กับส่วนงานราชการพลเรือน อาสาสมัคร รวมถึงประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์ภัยพิบัติ มีแผนบูรณาการการสื่อสารในการปฏิบัติการกิจช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติที่ชัดเจน สามารถเป็นต้นแบบการจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติให้กับพื้นที่อื่นของประเทศ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อรวบรวมข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างกองทัพบกกับ ส่วนราชการพลเรือน เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ
2. เพื่ออธิบายลักษณะปัญหาหรือข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบภัย
3. เพื่อจัดทำต้นแบบแผนบูรณาการการสื่อสารในสถานการณ์ภัยพิบัติ

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีการศึกษา

1. รูปแบบการวิจัย

ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามที่ วิทยาลัยการทัพบก กำหนดเป็นแนวทางในการศึกษา

2. ขอบเขตการศึกษา

2.1 เป็นการศึกษาหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการเข้าให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยในเรือเครื่องมือสื่อสารและข่ายการสื่อสาร ในจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งเป็นพื้นที่รับผิดชอบของ มณฑลทหารบกที่ 17

2.2 ห้วงเวลาการศึกษา ตั้งแต่ ธันวาคม 2563 ถึง พฤษภาคม 2564

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ข้อมูลปฐมภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลจากหน่วยงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้แก่ มณฑลทหารบกที่ 17 และสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี

3.2 ข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมข้อมูลจากระเบียบ คำสั่ง ของกองทัพบกในการบรรเทาสาธารณภัย ข้อมูลเชื่อนในจังหวัดกาญจนบุรี ข้อมูลการเกิดแผ่นดินไหว เอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลบริการประชาชนของหน่วยงานภาครัฐ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา โดยวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของ องค์ประกอบต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างหน่วยงาน ในการปฏิบัติการกิจเมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ

4.2 การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ในมิติพลังอำนาจระดับภูมิภาค

4.3 การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ โดยการใช้หลักการการติดต่อสื่อสารในระดับประเทศ กระทรวงกลาโหม กองทัพบก และหน่วยงานภาครัฐที่มีส่วนเกี่ยวข้อง

4.4 การวิเคราะห์หนทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา เนื่องจากปัญหาการติดต่อสื่อสารที่มีความแตกต่าง อาจต้องใช้เครื่องมือหรือนวัตกรรม เข้ามาเพิ่มขีดความสามารถในการปฏิบัติการ

5. ขั้นตอนการดำเนินงาน

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

การดำเนินการ	ปี 63	ปี 64				
	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.
การเสนอโครงการวิจัย	←→					
การเก็บรวบรวมข้อมูล	←		→			
การวิเคราะห์สังเคราะห์ข้อมูล			←		→	
การสรุปผลการวิจัย				←	→	
การเขียนรายงานการวิจัย					←	→
การนำเสนอผลการวิจัย						←→

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ข้อมูลการติดต่อสื่อสารระหว่างมณฑลทหารบกที่ 17 กับ สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ รองรับแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 3 ปี(พ.ศ.2563-2565) ของกองทัพบก
2. ทราบปัญหาหรือข้อจำกัดที่เป็นอุปสรรคต่อการติดต่อสื่อสารระหว่างปฏิบัติการช่วยเหลือผู้ประสบภัย รองรับแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 3 ปี(พ.ศ.2563-2565) ของกองทัพบก
3. พัฒนาด้านแบบแผนบูรณาการการสื่อสารให้กับมณฑลทหารบกที่ 17 ในสถานการณ์ภัยพิบัติ และเสนอแนวทางให้กับหน่วยในกองทัพบกใช้เป็นแผนบูรณาการการสื่อสารร่วมเมื่อเกิดภัยพิบัติ รองรับแผนปฏิบัติราชการ ระยะ 3 ปี(พ.ศ.2563-2565) ของกองทัพบก

บทที่ 2

บทวิเคราะห์

จากข้อมูลภูมิศาสตร์จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรีอยู่ห่างจากกรุงเทพฯไปทางทิศตะวันตก ประมาณ 129 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 19,483,148 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 12 ล้านไร่ มีขนาดพื้นที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 ของประเทศรองจากจังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดเชียงใหม่ มีอาณาเขตทิศเหนือ ติดต่อกับจังหวัดตากและจังหวัดอุทัยธานี ทิศตะวันออก ติดต่อกับจังหวัดสุพรรณบุรีและนครปฐม ทิศตะวันตก ติดต่อกับประเทศพม่า ทิศใต้ ติดต่อกับจังหวัดราชบุรี(สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี,2560)

ลักษณะภูมิประเทศจังหวัดกาญจนบุรี แบ่งออกได้ 3 ลักษณะดังนี้

1. เขตภูเขาและที่สูง พื้นที่ทางด้านทิศเหนือของจังหวัด ได้แก่บริเวณอำเภอสังขละบุรี อำเภอทองผาภูมิ อำเภอศรีสวัสดิ์และอำเภอไทรโยค มีลักษณะเป็นเทือกเขาต่อเนื่องมาจากเทือกเขาถนนธงชัยถัดไปทางด้านตะวันตกของจังหวัด เทือกเขาตะนาวศรี ซึ่งกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับประเทศเมียนมาร์ทอดยาวลงไปทางด้านใต้ บริเวณนี้จะเป็นแหล่งกำเนิดต้นน้ำที่สำคัญของจังหวัด คือแม่น้ำแควใหญ่ และแควน้อย
- 2.เขตที่ราบลูกฟูก ได้แก่พื้นที่ตะวันออกเฉียงเหนือของจังหวัด มีลักษณะเป็นที่ราบเชิงเขา สลับกับเนินเขาเตี้ย ๆ อยู่บริเวณอำเภอเลาขวัญ อำเภอป่าพลอยและบางส่วนของอำเภอพนมทวน
- 3.เขตที่ราบลุ่มน้ำ ได้แก่พื้นที่ทางด้านใต้ของจังหวัด ลักษณะเป็นที่ราบ ดินมีความอุดมสมบูรณ์ อยู่บริเวณอำเภอท่ามะกา อำเภอท่าม่วง และบางส่วนของ อำเภอพนมทวน อำเภอเมืองกาญจนบุรี

ประเภทเขื่อนและข้อมูลน้ำ

ข้อมูลปริมาณน้ำในเขื่อนภาคตะวันตก(สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ,2564)

เขื่อนศรีนครินทร์เป็นเขื่อนดิน มีความจุที่ระดับน้ำเก็บกัก 17,745 ล้านลูกบาศก์เมตร

เขื่อนวชิราลงกรณ์เป็นเขื่อนดิน มีความจุที่ระดับน้ำเก็บกัก 8,860 ล้านลูกบาศก์เมตร

ข้อมูลกลุ่มรอยเลื่อน

1. กลุ่มรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ จากการตรวจวัดด้วยเครื่องมือวัดแผ่นดินไหวพบว่าเมื่อวันที่ 22 เมษายน 2526 ได้เกิดแผ่นดินไหวมีศูนย์กลาง อยู่เหนืออ่างเก็บน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ ใกล้ลำห้วยแม่พลู เกิดขึ้นตามแนวรอยเลื่อนศรีสวัสดิ์ ด้วยขนาด 5.9 แรงสั่นสะเทือนถึงกรุงเทพมหานคร และมีแผ่นดินไหวตามเกิดขึ้นอีกมากกว่าร้อยครั้ง(กรมอุตุนิยมวิทยา กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว,2564)

2. กลุ่มรอยเลื่อนเจดีย์สามองค์ ยังไม่มีรายงานการเกิดแผ่นดินไหวขนาดรุนแรง

การจำลองเหตุการณ์

จากข้อมูลที่สืบค้นสามารถวิเคราะห์ได้ว่าโอกาสที่จะเกิดแผ่นดินไหวรุนแรงจนเขื่อนพังเสียหาย เป็นผลให้น้ำในเขื่อนท่วมบ้านเรือนราษฎรเป็นบริเวณกว้างมีน้อย แต่จากการจำลองด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ หรือ Geographic Information System : GIS ถ้าเกิดเหตุการณ์อุทกภัยขนาดใหญ่ขึ้นจะส่งผลกระทบต่อใน 4 อำเภอ ได้แก่ อำเภอทองผาภูมิ อำเภอไทรโยค อำเภอศรีสวัสดิ์ และอำเภอเมืองกาญจนบุรี รายละเอียดตามผนวก ภาพจำลองการเกิดอุทกภัย

การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา

การขาดการบูรณาการการสื่อสารระหว่างหน่วยงานเมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระบบการสื่อสาร โครงข่ายการสื่อสารในสถานการณ์ปกติ ประกอบด้วย ภาครัฐและภาคธุรกิจ ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ชุมชนในจังหวัดกาญจนบุรี มีความต่างกันในเรื่องระบบการสื่อสาร และวัตถุประสงค์ กล่าวคือ ในภาครัฐ การสื่อสารด้วยระบบวิทยุ ใช้เพื่อการประสานงานมีระยะการสื่อสารเพียงพอสำหรับงานธุรการในขอบเขตพื้นที่ที่หน่วยงานราชการนั้นรับผิดชอบ ส่วนภาคเอกชน เช่น บริษัท ทีโอที จำกัด(มหาชน) บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด(มหาชน) ผู้ให้บริการโทรศัพท์เคลื่อนที่(AIS DTAC TRUE) จะสถาปนาโครงข่ายโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้ครอบคลุมชุมชน เส้นทางคมนาคม เพื่อวัตถุประสงค์ทางธุรกิจ หากเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ จะส่งผลกระทบต่อโครงข่ายการสื่อสารที่กล่าวมา ทำให้ไม่สามารถติดต่อกันได้ระหว่างเจ้าหน้าที่กับเจ้าหน้าที่ ประชาชนกับเจ้าหน้าที่ หรือ ประชาชนกับประชาชนด้วยกัน

หน่วยงานราชการที่มีบทบาทเมื่อเกิดภัยพิบัติในจังหวัดกาญจนบุรี เริ่มจากการแก้ไขสถานการณ์อย่างทันที่ตามระดับความรุนแรง ในพื้นที่รับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาลตำบล อำเภอ จนมาถึงจังหวัดกาญจนบุรี โดยสำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดกาญจนบุรีเป็นส่วนงานรับผิดชอบ รับคำสั่งจากผู้ว่าราชการจังหวัดในฐานะผู้อำนวยการจังหวัด ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์เหตุการณ์จังหวัด จะเข้าปฏิบัติงานตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ สำหรับเครื่องมือสื่อสารที่ใช้ในการปฏิบัติภารกิจประกอบด้วย

ศูนย์วิทยุติดต่อกับหน่วยงานของรัฐในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน ใช้ความถี่กลางร่วม ตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ(ราชกิจจานุเบกษา,2560)

ตารางที่ 2.1 ความถี่วิทยุสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี

ย่านความถี่	หลัก	รอง	สำรอง1	สำรอง2	สำรอง3
HF/SSB (kHz)	8.866	4.869	7.529	7.715	9.916
VHF/FM(MHz)	161.200	161.225	142.425	147.425	
UHF/FM(MHz)	449.025	454.025			

ศูนย์วิทยุติดต่อระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชนในการแจ้งเหตุฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.2 ความถี่วิทยุสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี กับมูลนิธิกุ๊กก๊กและนักวิทยุสมัครเล่น

ย่านความถี่	หลัก	รอง	ติดต่อมูลนิธิ	VR(วิทยุสมัครเล่น)
HF/SSB (kHz)	27.145	27.215		
VHF/FM(MHz)	162.800		161.225	145.000
UHF/FM(MHz)	245.500	245.000		

หมายเลขโทรศัพท์/โทรสาร ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์เหตุการณ์จังหวัดกาญจนบุรี โทร 0-3451-5998

ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ(VIDEO CONFERENCE) ติดต่อในกระทรวงมหาดไทย

ระบบสื่อสารคมออนไลน์ แอปพลิเคชันไลน์ สำหรับงานธุรการและการประสานงาน

มณฑลทหารบกที่ 17 ซึ่งเป็นหน่วยของกองทัพบกในพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี มีผู้บัญชาการมณฑลทหารบกที่ 17 เป็นผู้บัญชาการเหตุการณ์กรณีเกิดภัยพิบัติในส่วนของกองทัพบก มีหมวดสื่อสารเป็นหน่วยปฏิบัติงานมีชุดวิทยุ

ตารางที่ 2.3 ความถี่วิทยุ มณฑลทหารบกที่ 17

ย่านความถี่	PRC-77,PRC-624	MOTOROLA(Digital)
VHF/FM(MHz)	30-88	148.270

หมายเลขโทรศัพท์/โทรสาร ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ มณฑลทหารบกที่ 17

โทร 0-3458-9233-5 โทรสาร 0-3458-9226

ระบบประชุมทางไกลผ่านจอภาพ(VIDEO CONFERENCE) ติดต่อกองทัพภาคที่ 1

ระบบสื่อสารออนไลน์ แอปพลิเคชันไลน์ สำหรับงานธุรการและการประสานงาน

การขาดการทำข้อตกลงร่วมกัน(MOU) การสัมมนาหรือการประชุมเชิงปฏิบัติการ รวมถึงการซักซ้อมตามแผนปฏิบัติการด้านการสื่อสารร่วมกับกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นเมื่อเกิดภัยพิบัติมณฑลทหารบกที่ 17 จะมีช่องทางติดต่อ สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี ได้ไม่สมบูรณ์ สามารถติดต่อได้ทางโทรศัพท์ ทางหมายเลขโทรศัพท์เคลื่อนที่ หากในพื้นที่ประสบภัยพิบัติไม่มีสัญญาณโทรศัพท์และสัญญาณโทรศัพท์เคลื่อนที่ ต้องใช้เครื่องมือสื่อสารประเภทวิทยุจึงจะสามารถติดต่อกันได้ แต่ในสภาพการณ์ปัจจุบัน เครื่องมือที่ต่างกัน ความถี่ที่ไม่ตรงกัน ทำให้ไม่สามารถติดต่อกันได้และจุดที่ต้องแก้ไขคือการวางแผนบูรณาการการสื่อสารร่วมของทั้งสองหน่วยงาน

การวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน

เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยโดยใช้การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์การบริหาร(4M)ประกอบด้วย MAN บุคลากร Money งบประมาณ Machine เครื่องมือ และ Management การบริหารจัดการ เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยภายในองค์กร สามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้

ตารางที่ 2.4 การวิเคราะห์ยุทธศาสตร์การบริหาร 4M สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรีและมณฑลทหารบกที่ 17

ด้านบุคลากร	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1.มีอัตรากำลังพลที่เหมาะสม		✓
2.กำลังพลมีความชำนาญด้านการสื่อสาร	✓	
3.กำลังพลมีความคุ้นเคยกับเจ้าหน้าที่สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี		✓
ด้านงบประมาณ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1.มีงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรประจำปี		✓
2.สามารถขอรับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	✓	
3.มีการเบิกจ่ายงบประมาณจัดหาอุปกรณ์เพื่อรองรับภัยพิบัติ		✓
ด้านเครื่องมือ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1.ได้รับการจัดสรรยุทธโปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับบรรเทาภัยพิบัติ		✓
2.เครื่องมือที่มีในอัตรามีประสิทธิภาพเพียงพอต่อภารกิจ		✓
3.มีเครื่องมือเพียงพอครอบคลุมพื้นที่ประสบภัย		✓
ด้านการบริหารจัดการ	จุดแข็ง	จุดอ่อน
1.มีแผนปฏิบัติการสื่อสารเฉพาะเจาะจง		✓
2.มีการบูรณาการข้อมูลที่เป็นของเครื่องมือสื่อสาร		✓
3.สามารถใช้เครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่ติดต่อกัน		✓

และจากการวิเคราะห์พลังอำนาจแห่งชาติ พบว่าปัจจัยการสนับสนุนการแก้ปัญหา ได้แก่ การเมืองในทุกระดับให้ความสำคัญกับการแก้ปัญหาภัยพิบัติ ด้านเศรษฐกิจจะป้องกันและแก้ไขเมื่อเกิดภัยพิบัติ สังคมในประเทศพร้อมให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดสถานการณ์ และการทหารซึ่งมีความพร้อมในด้านกำลังพล และยุทธโปกรณ์ สามารถให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัยได้เป็นอย่างดี เช่น เหตุการณ์มหาอุทกภัย พ.ศ.2554 สำหรับปัจจัยที่ขัดขวางการแก้ไขปัญหา จะเกิดจากการไม่ตระหนักถึงความสำคัญทั้งในฝ่ายการเมือง เศรษฐกิจ สังคม

การวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์

เพื่อให้ทราบถึงศักยภาพของมณฑลทหารบกที่ 17 และ สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี สามารถวิเคราะห์ปัจจัยภายในของทั้งสองหน่วยงาน โดยวิเคราะห์ SWOT Analysis ได้ดังนี้

1. จุดแข็ง

- 1.1 มณฑลทหารบกที่ 17 และสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี มีกำลังคน เครื่องมือ และงบประมาณที่เพียงพอหากเกิดภัยพิบัติ
- 1.2 ทั้งสองหน่วยงานมีข้อมูลภูมิประเทศพื้นที่ที่ประสบสถานการณ์ภัยพิบัติ
- 1.3 มีการควบคุมบังคับบัญชาที่เป็นระเบียบแบบแผนชัดเจน ผู้บังคับบัญชาของทั้งสองหน่วยงานมีเอกภาพในการบังคับบัญชาสั่งการ

2. จุดอ่อน

- 2.1 ความแตกต่างของเครื่องมือสื่อสารของทั้งสองหน่วยงาน
- 2.2 ข่ายการสื่อสารมีความถี่ที่ไม่ตรงกัน
- 2.3 เจ้าหน้าที่สื่อสารของทั้งสองหน่วยงาน ยังไม่สามารถประสานการปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม

3. โอกาส

- 3.1 มียุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558 สนับสนุนการปฏิบัติ
- 3.2 เทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันและอนาคตสามารถแก้ปัญหาข้อจำกัดทางเทคนิคได้
- 3.3 รัฐบาลและภาคเอกชน ให้ความสำคัญและเล็งเห็นความเดือดร้อนของประชาชน หากเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ

4. อุปสรรค

- 4.1 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องขาดความเข้าใจและไม่ให้ความสำคัญในการเตรียมการด้านการสื่อสาร
- 4.2 บทบาทอำนาจหน้าที่ของมณฑลทหารบกที่ 17 กับสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี ยังไม่ประสานสอดคล้องกัน

จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในองค์กร และการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร ผู้วิจัยได้จัดลำดับความสำคัญเพื่อนำไปใช้ในการ วิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ โดยการนำข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรครวมทั้งปัญหาด้านการสื่อสาร จากการวิเคราะห์โดย SWOT Analysis และ TOWS Matrix เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จ (Critical Success Factor) ของการจัดการการสื่อสารร่วมเมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติดังนี้

กลยุทธ์เชิงรุก(SO)

สถาปนาระบบการสื่อสารร่วมในพื้นที่ที่คาดการณ์ว่าจะเกิดภัยพิบัติให้เพียงพอ โดยการติดตั้งสถานีสื่อสารในจุดที่ประมาณการว่าจะปลอดภัยจากภัยพิบัติ มีการเตรียมการเรื่องแหล่งพลังงานและคู่มือการปฏิบัติ รวมถึงการประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานท้องถิ่นและประชาชนในพื้นที่ได้รับทราบถึงการใช้งานระบบการสื่อสารดังกล่าว ซึ่งการดำเนินการในลักษณะนี้จะสามารถกระทำได้หากรัฐมีงบประมาณเพียงพอ

กลยุทธ์เชิงแก้ไข(WO)

จัดทำแผนบูรณาการการสื่อสารระหว่างมณฑลทหารบกที่ 17 กับสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี โดยวางแผนจากเครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่ อาจใช้เทคโนโลยีสนธิการสื่อสาร (Interconnection) เข้ามาเสริมประสิทธิภาพ ทำให้เครื่องมือสื่อสารหลายชนิดสามารถใช้งานร่วมกันได้ กลยุทธ์นี้จะเป็นวิธีที่ใช้งบประมาณน้อย สามารถดำเนินการได้โดยหน่วยงานเองหรือถ้าจำเป็นอาจใช้งบประมาณในการจัดซื้อจัดหาเครื่องมือสนธิการสื่อสาร (Interconnection) หรือการพัฒนาขีดความสามารถของเครื่องมือที่มีอยู่

กลยุทธ์เชิงป้องกัน(ST)

โดยการจัดการอบรมสัมมนาาระบบการสื่อสารของมณฑลทหารบกที่ 17 สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี และผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ให้เข้าใจถึงสถานการณ์ที่จะเกิดและแนวทางการแก้ไข ซึ่งหากได้พบปะทำความเข้าใจกัน จะทำให้เมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติขึ้น หน่วยงานทุกหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง จะสามารถปฏิบัติหน้าที่ของตนเองได้อย่างทันท่วงที กลยุทธ์นี้สามารถดำเนินการได้ทันที โดยการใช้งานด้านการสัมมนาของหน่วยงานแล้ว

ปรับวาระหรือเนื้อหาการสัมมนาให้สอดคล้องกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อประชาชนผู้ประสบเหตุภัยพิบัติ

กลยุทธ์เชิงรับ(WT)

ด้วยการจัดทำแผนเผชิญเหตุ เพื่อนำมาใช้เมื่อเกิดภัยพิบัติ ซึ่งการดำเนินการในลักษณะนี้มีเกณฑ์เสี่ยงที่จะทำให้การปฏิบัติการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ประสบความสำเร็จอย่างสมบูรณ์ เป็นมาตรการเชิงรับในกรณีที่ไม่ได้รับการสนับสนุนจากรัฐบาล และอาจเกิดข้อขัดข้องขึ้นหากเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติ ซึ่งการจัดทำแผนเผชิญเหตุที่กล่าวมานี้ ต้องจัดทำให้ครอบคลุมพื้นที่ๆ คาดว่าจะเกิดภัย เพราะแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันในด้านภูมิประเทศ

เมื่อพิจารณาจากยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนปฏิบัติราชการระยะ 3 ปี(พ.ศ.2563-2565) กองทัพบกแล้ว กลยุทธ์เชิงแก้ไข สามารถตอบโจทย์ปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ดำเนินการได้ภายใต้แผนงานในทุกระดับตั้งแต่ กระทรวง กรม กองทัพ(คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ,2558)

การวิเคราะห์สถานการณ์ภายนอกองค์กรโดยเครื่องมือทางกลยุทธ์สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการจัดการสื่อสารร่วม โดยสามารถวิเคราะห์ PESTEL ซึ่งประกอบด้วย 6 ปัจจัยได้ดังนี้

1.Political ปัจจัยด้านการเมือง

รัฐบาลกำหนดประเด็นการบรรเทาภัยพิบัติอยู่ในทุกภาคส่วน เริ่มตั้งแต่ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558 ตลอดจนหน่วยงานเอกชนหรืออาสาสมัครมูลนิธิต่างให้ความสำคัญในการเข้าให้การช่วยเหลือผู้ประสบภัย

2.Economic ปัจจัยทางเศรษฐกิจ

การบรรเทาสาธารณภัยได้รับการจัดสรรงบประมาณจากรัฐบาลอย่างเป็นสัดส่วน กระจายไปยังกระทรวง กรม หรือหน่วยงานที่รับผิดชอบเป็นงบประมาณประจำปี ทำให้มีจุดแข็ง

สำหรับหน่วยงานที่ต้องปฏิบัติภารกิจบรรเทาสาธารณภัย และยังสามารถระดมทุนจากการบริจาคจากประชาชนที่มีจิตกุศลในการช่วยเหลือผู้ที่ประสบภัยพิบัติ

3.Social ปัจจัยด้านสังคม

ลักษณะของสังคมไทย เป็นสังคมที่เอื้ออาทรกันและกัน เมื่อมีเหตุภัยพิบัติเกิดขึ้นจึงเป็นเรื่องที่ทุกภาคส่วนให้ความสำคัญ ให้ความช่วยเหลือ ดังนั้นการเข้าปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่โดยส่วนใหญ่จะได้รับความร่วมมือจากประชาชนหรือระหว่างหน่วยงานด้วยกัน

4.Technology ปัจจัยด้านเทคโนโลยี

ปัจจุบันเทคโนโลยีด้านการสื่อสารพัฒนาไปมาก สามารถนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยเช่น 4G หรือ 5G มาสนับสนุนการปฏิบัติงาน แต่ในทางกลับกันเทคโนโลยีที่แตกต่างกันก็อาจเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติภารกิจร่วมกันระหว่างหน่วยงานได้ อีกปัจจัยที่เกิดขึ้นคือเทคโนโลยีที่ล้ำสมัยจะเป็นข้อจำกัดในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องได้

5.Environment ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม

ภูมิศาสตร์มีผลอย่างยิ่งต่อการสื่อสาร โดยเฉพาะพื้นที่ประสบภัยพิบัติซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดในพื้นที่ทุรกันดาร กับลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงทำให้ต้องวางแผนการติดต่อทางวิทยุ รวมถึงมีขัณภูมิอื่น ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดครอบคลุมพื้นที่ประสบภัยพิบัติ และสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ(แผนระดับ 2) ด้านการเติบโตอย่างยั่งยืน มีการปรับตัว เพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นในด้านการปรับปรุงการบริหารจัดการภัยพิบัติทั้งระบบ

6.Legal ปัจจัยด้านกฎหมาย

ประเทศไทยมีกฎหมายชัดเจนในการจัดส่วนราชการที่มีหน้าที่ ความรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติ เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องมีอำนาจ ความรับผิดชอบในการปฏิบัติภารกิจตามที่ได้รับสั่งการจากผู้บังคับบัญชา ในการปฏิบัติภารกิจมีกฎหมายรับรองทั้งเจ้าหน้าที่และประชาชนผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ

เพื่อให้กลยุทธ์สำหรับการจัดการสื่อสารร่วมเกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม จึงนำแนวคิดและทฤษฎีที่นำมาวิเคราะห์แนวทางการแก้ปัญหา โดยใช้ทฤษฎีการรับรู้และทฤษฎีการบูรณาการดังนี้

1. ทฤษฎี“การรับรู้” (Perception) มีผู้ให้นิยามไว้ต่างกันมากมายมีดังนี้

สุปัญญา ไชยชาญ (2543) ได้ให้ความหมายของการรับรู้ไว้ว่า การรับรู้คือกระบวนการที่มนุษย์ติดต่อสื่อสารกับ สิ่งแวดล้อมรอบๆ ตัว โดยมนุษย์จะทำการตีความสิ่งแวดล้อมที่สัมผัสได้ แล้วตอบสนองกลับ ไปอย่างเหมาะสม แต่ละคนอาจจะตีความในสิ่งแวดล้อมที่เหมือนกันออกไปในทาง ต่างๆกัน ขึ้นอยู่กับ พื้นฐานทางจิตใจและความคิดของแต่ละคน

Mowen and Minor (1998) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “การรับรู้หมายถึง กระบวนการที่บุคคลเปิดรับต่อ ข้อมูลข่าวสารตั้งใจรับข้อมูลนั้น และทำความเข้าใจความหมาย” และได้อธิบายเพิ่มเติมว่า ในขั้นเปิดรับ (Exposure stage) ผู้บริโภคจะรับข้อมูลโดยผ่านทางประสาทสัมผัส ในขั้นตั้งใจรับ (Attention stage) ผู้บริโภค จะแบ่งปันความสนใจมาสู่สิ่งเร้านั้น และขั้นสุดท้ายคือ ขั้นเข้าใจความหมาย (Comprehension stage)

ทฤษฎีการรับรู้ระหว่างมณฑลทหารบกที่ 17 กับ สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี โดย

1.1 การรับรู้ (Awareness) เป็นขั้นแรกที่จะนำไปสู่การยอมรับตั้งแต่ระดับเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงาน จนถึงระดับผู้บริหารของหน่วยงานทั้งสองหน่วยงาน ว่าการบูรณาการการสื่อสารมีความสำคัญ จำเป็นต้องนำไปปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุภัยพิบัติ

1.2 ความสนใจ (Interest) กำลังพลและเจ้าหน้าที่ของทั้งสองหน่วยงาน ให้ความสนใจเริ่มค้นหาข้อมูลและเรียนรู้เกี่ยวกับการบูรณาการสื่อสารเพิ่มขึ้น พฤติกรรมนี้เป็นไปในลักษณะที่ตั้งใจและใช้กระบวนการคิดมากกว่าขั้นการรับรู้ ซึ่งจะทำให้กำลังพลและเจ้าหน้าที่ได้รับความรู้เกี่ยวกับการบูรณาการการสื่อสารมากขึ้น บุคลิกภาพ ค่านิยม สังคมหรือประสบการณ์เก่าๆ จะมีผลต่อตัวกำลังพล

1.3 การประเมิน (Evaluation) เป็นขั้นไตร่ตรอง กำลังพลจะนำข้อมูลที่ได้มาพิจารณา ข้อดี ข้อเสีย เพื่อตัดสินใจว่าจะใช้งานแผนบูรณาการการสื่อสารอย่างไร ขั้นนี้จะแตกต่างจากขั้นอื่น ๆ ตรงที่เกิดการตัดสินใจที่จะลองความคิดใหม่ๆ โดยกำลังพลหรือเจ้าหน้าที่มักคิดว่า การใช้สิ่งใหม่ๆ นั้นเป็นการเสี่ยง ยังไม่แน่ใจ ผลที่จะได้รับในขั้นนี้จึงต้องการแรงเสริม (Reinforcement) เพื่อสร้างความมั่นใจยิ่งขึ้นว่า สิ่งที่ได้ตัดสินใจปฏิบัตินั้นถูกต้อง

โดยการให้คำแนะนำเพื่อประกอบการตัดสินใจ

1.4 การทดลอง (Trial) เป็นขั้นที่ทดลองใช้แผนบูรณาการการสื่อสาร โดยอาจลองปฏิบัติ ทั้งหมดหรือบางส่วน เพื่อพิสูจน์ประโยชน์แผนนั้น และรอดัดตัดสินใจว่าจะยอมรับแผนนั้นหรือไม่ ในขั้นนี้กำลังพลหรือเจ้าหน้าที่จะแสวงหาข้อมูล ที่เฉพาะเจาะจง ซึ่งจะมี ความสำคัญยิ่งต่อการตัดสินใจ ที่จะปฏิเสธหรือยอมรับต่อไป

1.5 การยอมรับ (Adoption) เป็นขั้นสุดท้ายในกระบวนการยอมรับ เป็นขั้นที่กำลังพลหรือเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน ยอมรับแผนบูรณาการการสื่อสาร หลังจากได้ทดลองปฏิบัติ แล้ว และนำไปปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง หลังจากยอมรับแล้ว

2. ทฤษฎีบูรณาการ โดยแนวความคิดภารกิจนิยมใหม่(Neo-Functionalism)

เป็นแนวคิดที่เห็นว่าการบูรณาการที่แท้จริง คือจุดมุ่งหมายของการบูรณาการ เน้นความร่วมมือในกระบวนการการตัดสินใจและท่าทีของผู้นำว่าสำคัญต่อความสำเร็จของการบูรณาการแนวคิดภารกิจนิยมใหม่เห็นว่าการยึดแนวทาง ปฏิบัติร่วมกันจะนำไปสู่การบูรณาการระดับหนึ่ง เมื่อมีการร่วมมือกันในระดับหนึ่งแล้วหากจะให้มีความร่วมมือกันกว้างขวางยิ่งขึ้นไปอีก ก็จะต้องมีการต่อร่องระหว่างกลุ่มต่างๆ จนเกิดมีความเห็นพ้องต้องกัน จึงจะร่วมมือกันต่อไปได้อีก

การวิเคราะห์แนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา

จากการวิเคราะห์สภาวะแวดล้อมทางยุทธศาสตร์และการวิเคราะห์ทางเลือกทางยุทธศาสตร์ นำมาสู่การวิเคราะห์แนวทางใหม่ในการแก้ไขปัญหา โดยพิจารณาจากศักยภาพ ชีตความสามารถ และทรัพยากรที่มีของทั้งมณฑลทหารบกที่ 17 และสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี ผู้วิจัยสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

ตามยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยี และระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติ ได้ทุกรูปแบบ และทุกระดับความรุนแรงด้วยการใช้กลไกการแก้ไขปัญหบบบูรณาการทั้งกับส่วนราชการ และภาคเอกชน สอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นความมั่นคง แผนย่อยการพัฒนาศักยภาพของประเทศ ให้พร้อมเผชิญภัยคุกคามที่กระทบต่อความมั่นคง ที่จะต้องมีแผนในการพัฒนาศักยภาพกองทัพ และหน่วยงานด้านความ

มั่นคง ทั้งคน เครื่องมือ/ยุทธโศปกรณ์ แผนปฏิบัติการ ตลอดจนการฝึกและระบบการบริหารจัดการ ให้มีความพร้อมอย่างเพียงพอ และเป็นรูปธรรม ในการเผชิญภัยคุกคามต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ภัยจากการก่อการร้าย อาชญากรรมข้ามชาติ ตลอดจนสาธารณภัยและภัยพิบัติต่างๆ อีกทั้งยังกำหนดอยู่ในยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้มีการปรับตัวเพื่อลดความสูญเสียและเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ที่สำคัญจากแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558 กำหนดแนวทางการปฏิบัติงานร่วมกับหน่วยงานต่างๆ รวมถึงแนวทางการปฏิบัติร่วมกับหน่วยทหาร ในการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยร่วมระหว่างพลเรือนกับทหารนั้น จะต้องมีการประสานงานระหว่างกันอย่างใกล้ชิด และพยายามเสริมสร้างความเข้าใจระหว่างกัน รวมทั้งดำรงการติดต่อสื่อสารระหว่างกันอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนระหว่างการปฏิบัติงาน ทั้งนี้เพื่อเป็นการสนับสนุนการจัดการสาธารณภัย ของกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ ในแต่ละระดับ ฝ่ายทหารอาจพิจารณาจัดตั้งศูนย์ประสานงานระหว่างพลเรือนกับทหารหรือศูนย์ปฏิบัติงานร่วมระหว่างพลเรือนกับทหาร ขึ้นอยู่กับระดับของหน่วยและสถานการณ์สาธารณภัยเพื่อประชุมหารือและแลกเปลี่ยนข้อมูลในการจัดการสาธารณภัย รวมทั้งการบรรยายสรุปสถานการณ์ประจำวัน เพื่อทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ให้ตรงกัน โดยยึดกรอบแนวทางการปฏิบัติตามมาตรฐานหลักสากล และ พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ดังนี้

1. ดำเนินการตามมาตรา 46 แห่งพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
2. ดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติงานร่วมระหว่างพลเรือนกับทหารในการบรรเทาสาธารณภัย
3. ดำรงการติดต่อสื่อสารและประสานการปฏิบัติอย่างใกล้ชิดระหว่างพลเรือนกับทหารในพื้นที่

จากยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทและแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวข้อง จึงกำหนดแนวทางการจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติของมณฑลทหารบกที่ 17 กับสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี ในการประสานงานเป็น 3 องค์ประกอบได้แก่ บุคลากร เครื่องมือและวิธีการดังนี้

โดยองค์ประกอบด้านบุคลากร เป็นการประสานงานหรือปฏิบัติงานร่วมกันในแต่ละระดับ เช่น ผู้ว่าราชการจังหวัด ประสานงาน/ปฏิบัติงานร่วมกัน กับ ผู้บัญชาการมณฑลทหารบกที่ 17 ป้องกันภัยจังหวัดกาญจนบุรี ประสานงาน/ปฏิบัติงานร่วมกัน กับ นายทหารยุทธการมณฑลทหารบกที่ 17 หัวหน้าศูนย์วิทยุสื่อสารกลางประจำจังหวัดกาญจนบุรี ประสานงาน/ปฏิบัติงานร่วมกัน กับ ผู้บังคับหมวดสื่อสารมณฑลทหารบกที่ 17

ในองค์ประกอบด้านเครื่องมือนี้เป็นข้อจำกัดของมณฑลทหารบกที่ 17 ที่ขาดชุดวิทยุ HF/AM/SSB และชุดวิทยุ UHF/FM ทำให้ลดประสิทธิภาพในการใช้งานในย่านความถี่ของชุดวิทยุดังกล่าว ซึ่งกรณีเกิดภัยพิบัติที่รุนแรงและครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ จำเป็นต้องใช้ชุดวิทยุ HF/AM/SSB ซึ่งมีคุณลักษณะในการติดต่อสื่อสารที่ไกลกว่า ครอบคลุมพื้นที่มากกว่า

สำหรับองค์ประกอบด้านวิธีการ ต้องมีการจัดทำข่ายการสื่อสารร่วมกันในความถี่กลางที่สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติระบุไว้ และประการสำคัญคือต้องมีการทดสอบข่ายการสื่อสารในพื้นที่ชุมชนของทั้ง 4 อำเภอที่คาดการณ์ว่าจะเกิดภัยพิบัติ

จากองค์ประกอบทั้ง 3 องค์ประกอบจึงเป็นที่มาของการนำกลยุทธ์เชิงแก้ไข(WO) มาแก้ปัญหา ด้วยการจัดทำข่ายการสื่อสารระหว่างมณฑลทหารบกที่ 17 กับสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี โดยวางแผนจากเครื่องมือสื่อสารที่มีอยู่ และอาจเสนอโครงการเพื่อจัดหาระบบเทคโนโลยีสนธิการสื่อสาร(Interconnection) เข้ามาเสริมประสิทธิภาพ ทำให้เครื่องมือสื่อสารหลายชนิดสามารถใช้งานร่วมกันได้ ซึ่งจะเป็นวิธีที่ใช้งบประมาณน้อย สามารถดำเนินการได้ในทันที

ในการชักซ้อมการปฏิบัติสามารถใช้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย จังหวัดกาญจนบุรี พ.ศ.2558(ฉบับปรับปรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563)(ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 2 สุพรรณบุรี,2563) มาเป็นแนวทาง ซึ่งได้กำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานระดับจังหวัดในจังหวัดกาญจนบุรี รวมถึงการสนับสนุนจากภาครัฐในระดับชาติ โดยกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งมี บริษัท โทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด(มหาชน) สนับสนุนโครงข่ายการสื่อสารที่สามารถครอบคลุมพื้นที่ประสบภัยพิบัติได้

บทที่ 3

บทอภิปรายผล

ในการจัดการสื่อสารร่วมหากเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติในพื้นที่ 4 อำเภอของจังหวัดกาญจนบุรี ได้แก่อำเภอทองผาภูมิ อำเภอไทรโยค อำเภอศรีสวัสดิ์ และอำเภอเมืองกาญจนบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ในความรับผิดชอบของมณฑลทหารบกที่ 17 จากการวิเคราะห์สาเหตุ ปัญหาและปัจจัยที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบข้อมูลที่เป็นสาเหตุหลัก คือ การขาดการรับรู้และการบูรณาการร่วมกันในทุกภาคส่วน รวมถึงข้อจำกัดเรื่องเครื่องมือสื่อสาร และภาระงานประจำของหน่วยงานที่ไม่ได้มีเฉพาะภารกิจบรรเทาสาธารณภัย ดังนั้นเมื่อกฎหมายได้กำหนดเรื่องภัยพิบัติไว้ในทุกระดับตั้งแต่ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนปฏิบัติการ แผนงาน งาน โครงการ ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกระดับแล้ว มณฑลทหารบกที่ 17 กองทัพภาคที่ 1 กองทัพบก ตามสายการบังคับบัญชาควรเตรียมการให้พร้อมตั้งแต่ยามปกติ และเตรียมวางแผนการฟื้นฟูเมื่อเหตุการณ์ภัยพิบัติยุติ การเตรียมการก่อนเกิดเหตุประกอบด้วยหลายองค์ประกอบ เช่น ความรู้ความชำนาญของเจ้าหน้าที่ ความพร้อมของเครื่องมือในการบรรเทาสาธารณภัย งบประมาณ ฯลฯ โดยการนำแผนบูรณาการด้านบุคลากร เครื่องมือ การบริหารจัดการตามที่ได้วิเคราะห์ไว้ มาเป็นแนวทางดำเนินการ ตามข้อเท็จจริงการปฏิสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานเกิดขึ้นในทุกวาระ เพียงแต่ยังขาดความชัดเจนในเรื่องการบรรเทาภัยพิบัติที่ควรต้องมีการหารือร่วมกัน และในส่วนของเครื่องมือสื่อสารที่แตกต่าง อาจต้องแก้ปัญหาทางเทคนิคด้วยการจัดหาชุดวิทยุที่เหมาะสม หากกองทัพบกไม่สามารถดำเนินการได้ ให้แก้ปัญหาด้วยการจัดการ เช่น ขอรับการสนับสนุนจ่ายยืมจากสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี หรือให้ทางสำนักงานจังหวัดส่งเจ้าหน้าที่มาปฏิบัติงานร่วมกันในลักษณะเจ้าหน้าที่ติดต่อประสานงาน

ในด้านการสื่อสารสามารถปฏิบัติตามแนวทางแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558 และ แผนสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินกลุ่มจังหวัด (นครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี) พ.ศ.2558 (ฉบับปรับปรุง ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2563)(กระทรวงมหาดไทย,กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย,ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต 2 สุพรรณบุรี,2563) ให้มีการบูรณาการร่วมกับเครือข่ายอาสาสมัครป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (อส.ปภ.) ในพื้นที่ จังหวัดนครปฐม กาญจนบุรี

ราชบุรี และสุพรรณบุรี ซึ่งศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เขต 2 สุพรรณบุรี ได้จัดตั้งให้เป็นเครือข่ายในการแจ้งเหตุสาธารณภัยในระดับพื้นที่ โดยผ่านช่องทางสื่อสาร ช่องความถี่หลัก 161.200 MHz ช่องความถี่สำรอง 166.475 MHz และการใช้ความถี่กลาง ตามประกาศคณะกรรมการกิจการ กระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคม แห่งชาติกำหนด รายละเอียดตาม ผนวก คลื่นความถี่สำหรับการประสานงานร่วมภารกิจ การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและในกรณีฉุกเฉินและภัยพิบัติ

บทที่ 4

บทสรุป

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการสื่อสารร่วมในสถานการณ์ภัยพิบัติของมณฑลทหารบกที่ 17 : กรณีศึกษาพื้นที่จังหวัดกาญจนบุรี โดยรูปแบบการวิจัยเชิงยุทธศาสตร์ตามทฤษฎีวิทยาลัยการทัพบก กำหนดเป็นแนวทางในการศึกษา พบว่ามีการสถาปนาระบบการติดต่อสื่อสารของทั้งมณฑลทหารบกที่ 17 และสำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี แต่ยังคงขาดการบูรณาการระหว่างกัน อีกทั้งสภาพภูมิประเทศจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีเขตภูเขาและที่สูง เขตที่ราบลุ่มฟูก และเขตที่ราบลุ่มน้ำ เมื่อเกิดภัยพิบัติแล้วจะเป็นอุปสรรคต่อการสื่อสารในพื้นที่ประสบเหตุ จากการวิเคราะห์ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง ต้องสร้างการรับรู้ให้กับทุกภาคส่วน รวมถึงภาคประชาชนให้มีความเข้าใจตรงกัน และมีการบูรณาการประสานสอดคล้องซึ่งจะนำไปสู่การปฏิบัติการบรรเทาสาธารณภัยที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้นแผนการบูรณาการสื่อสารที่สมบูรณ์จะช่วยเสริมการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่รัฐต่อการช่วยเหลือประชาชนได้ดียิ่งขึ้น ทั้งนี้ต้องมีการซ้อมแผนการปฏิบัติเพื่อให้เกิดความเข้าใจของทั้งผู้บังคับบัญชา และผู้ปฏิบัติ อีกทั้งสามารถเผยแพร่ให้ประชาชนได้รับรู้จะทำให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ข้อเสนอแนะ

ในข้อจำกัดเรื่องเครื่องมือสื่อสาร สามารถแก้ไขในหลายรูปแบบ โดยการแก้ไขขั้นต้นสามารถดำเนินการได้โดยหมวดสื่อสาร มณฑลทหารบกที่ 17 ต้องสามารถปรับความถี่วิทยุ VHF/FM ให้สามารถติดต่อกับความถี่กลางเมื่อเกิดสาธารณภัย ในการแก้ไขในระยะยาวให้เกิดความยั่งยืน กองทัพบกควรจัดหาชุดวิทยุ HF/AM/SSB แจกจ่ายให้กับมณฑลทหารบกในทุกพื้นที่ และการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ก็เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่จะแก้ปัญหาเรื่องเครื่องมือสื่อสารที่มีในปัจจุบันได้ การเพิ่มขีดความสามารถให้มณฑลทหารบกซึ่งรับผิดชอบพื้นที่ครอบคลุมทั้งประเทศในเรื่องยุทธโธปกรณ์ก็จะเป็นการเพิ่มศักยภาพอีกทางหนึ่ง เสริมด้วยการรับการสนับสนุนจากองค์กรระดับประเทศ เช่น บริษัทโทรคมนาคมแห่งชาติ จำกัด (มหาชน) ซึ่งจะมีหน่วยงานภายในได้แก่ บริษัท ทีไอที จำกัด(มหาชน) ตั้งอยู่ในทุกพื้นที่ของประเทศ สามารถให้การสนับสนุนด้านการสื่อสารหลักหรือโครงข่ายข้อมูลเมื่อเกิดสถานการณ์ภัยพิบัติได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาเพิ่มเติมในเรื่องดังนี้

1.พื้นที่ที่จะสถาปนาข่ายการสื่อสารเมื่อเกิดภัยพิบัติ เช่น วัด โรงเรียน ชุมชน ที่อยู่บนที่สูง ในพื้นที่ 4 อำเภอ

2.ระบบพลังงานสำรอง เช่น ระบบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อใช้สำหรับเครื่องมือสื่อสาร

3.ยานพาหนะทางทหารหรือพลเรือนที่สามารถดำรงการสื่อสารในพื้นที่ประสบภัยได้

4.การพัฒนาแผนการบูรณาการการสื่อสารตามเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว รวมถึงความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน ในการเข้าให้ความช่วยเหลือบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน

และเพื่อให้เกิดความพร้อมอย่างสมบูรณ์ในการแก้ไขปัญหาภัยพิบัติที่จะเกิดขึ้นรวมถึงการบรรเทาความเดือดร้อนของประชาชน ควรมีการทบทวน ปรับปรุงแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของจังหวัดกาญจนบุรี ร่วมกันระหว่างมณฑลทหารบกที่ 17 กับ สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรีอย่างต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

- กรมทรัพยากรธรณี. (2555). แผนที่รอยเลื่อนมีพลังในประเทศไทย. สืบค้นจาก http://www.dmr.go.th/main.php?filename=Active_FAULTS_THAI
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2558.
- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. แผนสนับสนุนการปฏิบัติงานในภาวะฉุกเฉินกลุ่มจังหวัด (นครปฐม กาญจนบุรี ราชบุรี สุพรรณบุรี) พ.ศ. 2558. ฉบับปรับปรุงประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2563.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. กองเฝ้าระวังแผ่นดินไหว. (2564). สถิติข้อมูลแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทย. สืบค้นจาก https://earthquake.tmd.go.th/earthquakestat.html?pageNum_stat=16&totalRows_stat=395
- จำนวนราษฎรทั่วราชอาณาจักร ตามหลักฐานการทะเบียนราษฎร ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2562 พ.ศ. 2563. (30 มกราคม 2563). ราชกิจจานุเบกษา. 137(24 ง). น. 17 – 19.
- ทิพย์สุดา หมื่นหาญ. (2552). การรับรู้และดำเนินชีวิตแบบสังคมพอประมาณ (MOSO) ของประชาชนในจังหวัดนนทบุรี (รายงานการวิจัย). สืบค้นจาก <https://bit.ly/3xB54co>
- สำนักงานจังหวัดกาญจนบุรี. (2560). ข้อมูลทั่วไปจังหวัด. สืบค้นจาก <https://bit.ly/3xC7m0K>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561– 2580). สืบค้นจาก <http://nscr.nesdc.go.th/ยุทธศาสตร์ชาติ/>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2562). แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ. สืบค้นจาก <http://nscr.nesdc.go.th/แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์/>
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ(องค์การมหาชน). (2564). รายงานสถานภาพน้ำเขื่อนประจำวัน. สืบค้นจาก http://tiwrm.haii.or.th/DATA/REPORT/php/rid_bigcm.html
- สุปัญญา ไชยชาญ. (2543). การรับรู้. สืบค้นจาก http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/52930382/chapter2.pdf

หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และ
ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ. พ.ศ.2560. (6 กันยายน 2560). ราชกิจจา
นุเบกษา. 134(220 ง). น. 40 – 49

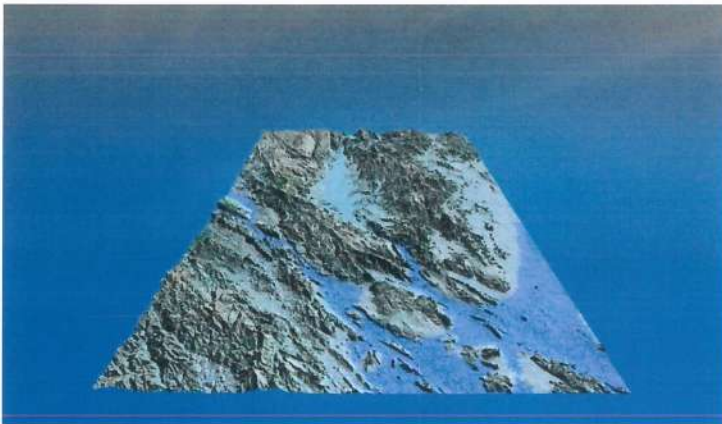
Mowen, J. C. & Minor, M. (1998). Consumer Behavior. (5th ed.). New Jersey:
Prentice-Hall.

ผนวก ภาพจำลองการเกิดอุทกภัย

วิเคราะห์จาก Geographic Information System กรณีเขื่อนวชิราลงกรณ์ได้รับความเสียหาย จะเกิดอุทกภัยบริเวณกว้างในพื้นที่อำเภอทองผาภูมิ อำเภอไทรโยค



วิเคราะห์จาก Geographic Information System กรณีเขื่อนศรีนครินทร์ได้รับความเสียหาย จะเกิดอุทกภัยบริเวณกว้างในพื้นที่อำเภอศรีสวัสดิ์ อำเภอเมืองกาญจนบุรี



ผนวก คลื่นความถี่สำหรับการประสานงานร่วมภารกิจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
และในกรณีฉุกเฉินและภัยพิบัติ

คลื่นความถี่สำหรับการประสานงานร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐ		
ย่านความถี่/ระบบ	คลื่นความถี่ (เมกะเฮิรตซ์)	การใช้งาน
HF/SSB (ความกว้างแถบความถี่ ไม่เกิน 2.7 กิโลเฮิรตซ์)	4.866	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	4.869	ช่องสื่อสาร
	7.529	ช่องสื่อสาร
	7.715	ช่องสื่อสาร
	9.916	ช่องสื่อสาร
VHF/FM (ความกว้างแถบความถี่ ไม่เกิน 12.5 กิโลเฮิรตซ์)	137.425/142.425/147.425	ช่องสื่อสาร (Simplex)
	161.200	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	166.475/171.475	ช่องสื่อสาร (Simplex)
UHF/FM (ความกว้างแถบความถี่ ไม่เกิน 12.5 กิโลเฮิรตซ์)	449.025	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	444.025	ช่องสื่อสาร

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสา
ธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ

คลื่นความถี่สำหรับการประสานงานร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและประชาชน		
ย่านความถี่/ระบบ	คลื่นความถี่ (เมกะเฮิรตซ์)	การใช้งาน
HF/SSB หรือ HF/AM หรือ HF/FM (ความกว้าง แถบความถี่ไม่เกิน 10 กิโลเฮิรตซ์)	27.155	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน(เฉพาะสถานีใน กิจการทางทะเลเท่านั้น)
	27.215	
VHF/FM (ความกว้างแถบความถี่ ไม่เกิน 12.5 กิโลเฮิรตซ์)	78.5	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	145.000	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	245.000	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	245.0000	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน
	161.200	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน(เฉพาะนิติบุคคล หรือหน่วยงานของรัฐที่ ได้รับอนุญาตให้ใช้คลื่น ความถี่ ย่าน VHF แล้ว เท่านั้น)

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคม
แห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสา
ธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ

คลื่นความถี่สำหรับการประสานงานร่วมระหว่างหน่วยงานของรัฐและมูลนิธิหรือสมาคมที่จดทะเบียน เพื่อดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับสาธารณกุศลหรือสาธารณภัย		
ย่านความถี่/ระบบ	คลื่นความถี่ (เมกะเฮิรตซ์)	การใช้งาน
VHF/FM (ความกว้างแถบความถี่ ไม่เกิน 12.5 กิโลเฮิรตซ์)	161.225	ช่องเรียกขานและแจ้งเหตุ ฉุกเฉิน ช่องสื่อสาร

ประกาศคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การใช้คลื่นความถี่เพื่อสนับสนุนภารกิจป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย และในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินและภัยพิบัติ

ประวัติย่อผู้วิจัย

ยศ ชื่อ	พันเอก กษิติศ ทรงวรวิทย์
วัน เดือน ปีเกิด	27 ธันวาคม 2517
ประวัติสำเร็จการศึกษา	
พ.ศ. 2540	วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต วิศวกรรมคอมพิวเตอร์ โรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า
พ.ศ. 2550	โรงเรียนเสนาธิการทหารบก หลักสูตรหลักประจำชุดที่ 85

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2549 - 2550	ประจำโรงเรียนเสนาธิการทหารบก
พ.ศ. 2550 - 2551	ประจำแผนก กองยุทธการและการข่าว กรมการทหารสื่อสาร
พ.ศ. 2551 - 2558	หัวหน้าแผนก กองยุทธการและการข่าว กรมการทหารสื่อสาร
พ.ศ. 2558 - 2561	ผู้บังคับกองพันนักเรียน โรงเรียนทหารสื่อสาร กรมการทหารสื่อสาร
พ.ศ. 2561 - 2562	ผู้บังคับกองพันทหารสื่อสารที่ 101 กรมทหารสื่อสารที่ 1

ตำแหน่งปัจจุบัน

พ.ศ. 2562 - 2564	รองผู้อำนวยการกอง กองกำลังพล กรมการทหารสื่อสาร
------------------	---

