

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศเป็นสิ่งสำคัญสำหรับองค์กรทั้งภาครัฐและเอกชน เนื่องจากสามารถช่วยพัฒนาการทำงานให้มีประสิทธิภาพ ช่วยให้มีการบริหารจัดการข้อมูลอย่างเป็นระบบมากขึ้น ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน ทำให้สามารถเข้าถึงข้อมูลร่วมกันได้อย่างรวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงาน ลดข้อผิดพลาดของข้อมูล ทำให้องค์กรต่าง ๆ มีความก้าวหน้าทันสมัย และช่วยประหยัดต้นทุนในการดำเนินงานด้านต่าง ๆ เพื่อเสริมสร้างให้องค์กรมีประสิทธิภาพ และเกิดความน่าเชื่อถือ นอกจากนี้ยังมีการนำเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาประยุกต์ร่วมด้วย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูล และการดำเนินงานมากยิ่งขึ้น โดยจะช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้งานทั้งในด้านการสร้างการปรับปรุงแก้ไข การเข้าถึงข้อมูล และการจัดการเกี่ยวกับระบบแฟ้มข้อมูล ไม่เสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูลและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น อนึ่งแนวโน้มในการเกิดภัยพิบัติต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นภัยธรรมชาติหรือภัยที่เกิดจากการกระทำของบุคคลหรืออุบัติเหตุ เป็นต้นว่า อุทกภัย วาตภัย แผ่นดินไหว อาคารถล่ม ไฟไหม้ น้ำท่วม ภัยแล้ง ภัยหนาว และการเจ็บป่วยฉุกเฉิน ล้วนเป็นภัยที่ก่อให้เกิดอันตรายและสร้างความเสียหายต่อชีวิต ทรัพย์สินของประชาชนพลเมืองรวมทั้งของรัฐมากขึ้น จึงเป็นสาธารณภัยที่รัฐจะต้องดำเนินการหาวิธีป้องกันและระงับเหตุที่เกิดขึ้นโดยเร็ว พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือแก่ประชาชนโดยทันทีและต้องเป็นการให้ความช่วยเหลือที่ถูกต้องตามหลักวิชาการเพราะการให้ความช่วยเหลือถ้ามีความล่าช้าหรือเข้าช่วยเหลือที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการแล้ว จะเป็นการทำอันตรายซ้ำเติมกับผู้ประสบเหตุมากยิ่งขึ้น เป็นการก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเสียชีวิต การพิการ การสูญเสียทรัพย์สิน ทั้งเป็นการเพิ่มปัญหาเกี่ยวกับการรักษาทางการแพทย์ ซึ่งปัจจุบันหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลในแต่ละพื้นที่ของจังหวัดต่าง ๆ ได้มีบทบาทหน้าที่ในการเก็บข้อมูล การเกิดเหตุสาธารณภัย เก็บข้อมูลผู้ประสบภัยจากการเกิดเหตุสาธารณภัย และข้อมูลจุดเสี่ยงภัยในแต่ละพื้นที่ของเทศบาลตำบลนั้น ๆ เช่น ข้อมูลการเกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ทั้ง อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย และสาธารณภัยอื่น ๆ ซึ่งนอกจากนี้ยังมีงานบริการด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น ล้างถนน บริการเตรียมสถานที่ / เก็บ จับสัตว์ งานอำนวยความสะดวก เป็นต้น ทั้งนี้ยังมีหน้าที่รับลงทะเบียนข้อมูลให้ผู้ที่ได้รับผลกระทบ

จากสาธารณภัยเพื่อรับเงินช่วยเหลือ หรือรับความช่วยเหลือทางด้านอื่น ๆ และการรับแจ้งเหตุการเกิดสาธารณภัยจากประชาชน

เทศบาลตำบลวังพร้าว จังหวัดลำปาง เป็นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สังกัดกระทรวงมหาดไทย ตำบลวังพร้าว ตั้งอยู่ห่างจากที่ว่าการอำเภอเกาะคา ประมาณ 7 กิโลเมตร มีอาณาเขตติดต่อกับตำบลใกล้เคียงคือ ทิศเหนือ ติดต่อกับ ตำบลศาลา อำเภอเกาะคา ทิศใต้ ติดต่อกับ ตำบลนาแสง อำเภอเกาะคา ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ตำบลน้ำใจ อำเภอแม่ทะ ทิศตะวันตก ติดต่อกับ ตำบลท่าผา อำเภอเกาะคา ภูมิประเทศ ลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่ เป็นที่ลาดชันและพื้นราบ มีป่าสงวนแห่งชาติที่มีความสมบูรณ์ปานกลาง มีเนื้อที่ทั้งสิ้น 22 ตารางกิโลเมตร (12,965 ไร่) ครอบคลุมพื้นที่จำนวน 7 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 บ้านแม่หลง หมู่ที่ 2 บ้านวังพร้าว หมู่ที่ 3 บ้านสาด หมู่ที่ 4 บ้านม่อนหินแก้ว หมู่ที่ 5 บ้านฝั่งนาเกลือ หมู่ที่ 6 บ้านสบจาง และหมู่ที่ 7 บ้านวังพร้าวพัฒนา เนื่องจากเทศบาลตำบลวังพร้าว มีบทบาทหน้าที่ในการช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัย ต้องมีการเก็บบันทึกข้อมูลต่าง ๆ โดยอาศัยเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูล อาจเกิดการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนหรือผิดพลาดได้ อีกทั้งยังเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล และขาดการเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นระบบ ทำให้ยากต่อการค้นหาเอกสารเมื่อต้องการนำมาใช้งาน เมื่อต้องการใช้งานต้องค้นหาข้อมูลจากแฟ้มที่จัดเก็บเอกสารไม่สามารถเรียกดูข้อมูลได้ทันที อาจทำให้เกิดความล่าช้าในการปฏิบัติงาน และในทุก ๆ ปีมีการเกิดเหตุสาธารณภัยเพิ่มขึ้น และมีผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้การจัดการกับข้อมูลที่มีจำนวนเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การออกรายงานและสถิตินั้นทำได้ยาก ไม่ตรงตามความเป็นจริง และข้อมูลไม่เป็นปัจจุบัน เนื่องจากเจ้าหน้าที่อาจบันทึกข้อมูลไม่สม่ำเสมอ และในบางครั้งเกิดการสูญหายของเอกสาร หรือเอกสารเกิดการชำรุดเสียหาย จึงทำให้ข้อมูลที่ได้นั้นไม่ตรงตามความต้องการ และไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร

จากปัญหาดังกล่าวทางผู้จัดทำจึงเล็งเห็นปัญหาและความต้องการของงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลวังพร้าว จังหวัดลำปาง ที่ต้องการจัดทำระบบการบริหารจัดการงานภายในหน่วยงาน รวมไปถึงระบบฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อที่จะทำให้เจ้าหน้าที่หรือผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลและเรียกดูข้อมูลเอกสารได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ รวมไปถึงข้อมูลส่วนตัวของเจ้าหน้าที่ ข้อมูลตารางการทำงาน และกำหนดการต่าง ๆ โดยมีการเก็บข้อมูลไว้ในฐานข้อมูล ทำให้สามารถค้นหา รวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ได้สะดวก มีความรวดเร็ว ทั้งในด้านการจัดการข้อมูลเจ้าหน้าที่ ข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัย พร้อมทั้งมีการสรุปยอดจำนวนการเกิดสาธารณภัย สรุปผลวิเคราะห์การดำเนินงานโครงการ เพื่อส่งเสริมการดำเนินงาน การจัดการข้อมูลการเบิก / ยืม อุปกรณ์ที่ใช้ใน

การปฏิบัติงาน รวมไปถึงข้อมูลตำแหน่งพื้นที่เสี่ยงภัยของเหตุสาธารณภัย ซึ่งระบบการทำงานภายในจะมีระบบจัดการสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้ การประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ และการแจ้งเตือนข้อมูลพื้นที่เสี่ยงภัย ช่วยให้กระจายข่าวสารได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ระบบจัดการข้อมูลการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่สามารถจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบและง่ายต่อการค้นหาระบบการรายงานสถิติหรือการรายงานสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และสามารถนำข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้ได้ทันที โดยผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงเว็บแอปพลิเคชันได้ทุกอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็น สมาร์ทโฟน (Smartphone) แท็บเล็ต (Tablet) หรือคอมพิวเตอร์ (Computer) เพื่อสร้างความสะดวกรวดเร็วในการตอบรับและส่งต่อข้อมูลของผู้ใช้ได้ง่ายยิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลวังพร้าว จังหวัดลำปาง

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบบริหารจัดการงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลตำบลวังพร้าว จังหวัดลำปาง

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.1 ขอบเขต

1.4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) ส่วนจัดการข้อมูลผู้ใช้งานระบบ
 - สามารถกำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานระบบ
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูล หัวหน้างาน เจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ได้

1.4.1.2 ผู้ใช้ทั่วไป

- 1) สามารถแจ้งเหตุฉุกเฉินผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
- 2) สามารถติดตามสถานการณ์พื้นที่เสี่ยงภัยได้
- 3) สามารถดาวน์โหลดเอกสารในหน้าดาวน์โหลดได้

1.4.1.3 หัวหน้างาน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) ส่วนจัดการผู้ใช้งานระบบ
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูล เจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์
- 4) ส่วนจัดการข้อมูลตารางเวรการทำงาน
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตารางเวรการทำงาน
 - สามารถดูข้อมูลตารางเวรการทำงานของตนเองผ่านระบบได้
- 5) ส่วนจัดการข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงาน
 - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลอุปกรณ์
 - สามารถตรวจสอบข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้
- 6) การจัดการข้อมูลประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลของประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลตำแหน่งพื้นที่เสี่ยงภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานตามประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานตำแหน่งพื้นที่เสี่ยงภัย
 - สามารถติดตามสถานการณ์พื้นที่เสี่ยงภัยได้
- 7) การจัดการเอกสารให้ดาวนโหลดบนเว็บ
 - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสารได้
 - สามารถดาวนโหลดเอกสารได้
- 8) สามารถมอบหมายงานผ่านระบบให้แก่เจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ได้
- 9) สามารถตรวจสอบรายงานการออกพื้นที่ได้
- 10) ส่วนของการแจ้งกำหนดการต่าง ๆ
 - สามารถดูข้อมูลกำหนดการต่าง ๆ วันหยุด วันลา ของเจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
 - สามารถอนุมัติวันลา ของเจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้

11) รายงานและสารสนเทศ

- สามารถออกรายงานการปฏิบัติงานบนเว็บได้
- สามารถเรียกดูรายงานการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์บนเว็บได้
- สามารถดูตำแหน่งของสถานที่เกิดเหตุได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานผู้ประสบภัย
- สามารถเรียกดูรายงานข้อมูลแบบรายงานเหตุด่วน สาธารณภัย
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานการเบิกใช้อุปกรณ์ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่พนักงาน และเจ้าหน้าที่ศูนย์ได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานและผลการดำเนินงานของการปฏิบัติงานได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานผลการดำเนินงานในรูปแบบกราฟ

1.4.1.4 เจ้าหน้าที่พนักงาน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) ส่วนจัดการข้อมูลตารางเวรการทำงาน
 - สามารถดูข้อมูลตารางเวรการทำงานของตนเองผ่านระบบได้
 - สามารถยืนยันการรับทราบงานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างานได้
- 4) ส่วนจัดการข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงาน
 - สามารถ เบิก / คืน อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - สามารถตรวจสอบข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้
- 5) การจัดการข้อมูลประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถเพิ่มข้อมูลตามประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานตำแหน่งพื้นที่เสี่ยงภัย
 - สามารถติดตามสถานการณ์พื้นที่เสี่ยงภัยได้
- 6) การจัดการข้อมูลการปฏิบัติงานประจำวัน
 - สามารถ เพิ่ม แก้ไข ข้อมูลปฏิบัติงานประจำวัน

- 7) การจัดการเอกสารให้ดาวน์โหลดบนเว็บ
 - สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้
- 8) สามารถตรวจสอบรายงานการออกพื้นที่ได้
- 9) รับเรื่องร้องทุกข์
- 10) จัดการข้อมูลผู้ประสพภัย
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลแบบรายงานเหตุด่วน สาธารณภัย
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข แบบคำร้องทั่วไป
 - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คำขอหนังสือรับรองกรณีผู้ประสพภัย
- 11) ส่วนของการแจ้งกำหนดการต่าง ๆ
 - สามารถดูข้อมูลกำหนดการต่าง ๆ วันหยุด วันลา ของตนเอง ผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
 - สามารถแจ้งวันลาล่วงหน้า ให้กับหัวหน้างานผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
- 12) รายงานและสารสนเทศ
 - สามารถออกรายงานการปฏิบัติงานบนเว็บได้
 - สามารถเรียกดูรายงานการปฏิบัติงานทั้งหมดบนเว็บได้
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานผู้ประสพภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานแบบรายงานเหตุด่วน สาธารณภัย
 - สามารถอัปโหลดรูปสถานที่เกิดเหตุเพื่อแนบไปกับรายงานได้
 - สามารถปักหมุดระบุตำแหน่งของสถานที่เกิดเหตุได้
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานเหตุด่วนสาธารณภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานแบบคำร้องทั่วไป
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานคำขอหนังสือรับรองกรณีผู้ประสพภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานหนังสือรับรองผู้ประสพภัย

1.4.1.5 เจ้าหน้าที่ศูนย์

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถจัดการข้อมูลส่วนตัวได้

- 3) ส่วนจัดการข้อมูลตารางเวรการทำงาน
 - สามารถดูข้อมูลตารางเวรการทำงานของตนเองผ่านระบบได้
 - สามารถยืนยันการรับทราบงานที่ได้รับมอบหมายจากหัวหน้างานได้
- 4) ส่วนจัดการข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ปฏิบัติงาน
 - สามารถ เบิก / คืน อุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน
 - สามารถตรวจสอบข้อมูลอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานได้
- 5) การจัดการข้อมูลประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถเพิ่มข้อมูลตามประเภทความเสี่ยงภัย
 - สามารถเพิ่ม แก้ไข ข้อมูลตำแหน่งพื้นที่เสี่ยงภัย
 - สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานตำแหน่งพื้นที่เสี่ยงภัย
 - สามารถติดตามสถานการณ์พื้นที่เสี่ยงภัยได้
- 6) การจัดการข้อมูลการปฏิบัติงานประจำวัน
 - สามารถ เพิ่ม แก้ไข ข้อมูลปฏิบัติงานประจำวัน
- 7) การจัดการเอกสารให้ดาวน์โหลดบนเว็บ
 - สามารถดาวน์โหลดเอกสารได้
 - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข เอกสารได้
- 8) สามารถตรวจสอบรายงานการออกพื้นที่ได้
- 9) ส่วนของการแจ้งกำหนดการต่าง ๆ
 - สามารถดูข้อมูลกำหนดการต่าง ๆ วันหยุด วันลา ของตนเองผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
 - สามารถแจ้งวันลาล่วงหน้า ให้กับหัวหน้างานผ่านเว็บแอปพลิเคชันได้
- 10) ส่วนประชาสัมพันธ์
 - สามารถบันทึก เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวประชาสัมพันธ์
 - เผยแพร่และเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ประชาชนเกี่ยวกับความปลอดภัยในชีวิตประจำวัน
- 11) ส่วนงานอุบัติเหตุในช่วงเทศกาล
 - กำหนดจำนวนวันในการตั้งด่านตรวจ
 - กำหนดวันเริ่มต้นถึงวันสิ้นสุดงาน

- กำหนดจำนวนด้านตรวจ
- รายงานสรุปการเกิดอุบัติเหตุ

12) รายงานและสารสนเทศ

- สามารถออกรายงานการปฏิบัติงานบนเว็บได้
- สามารถเรียกดูรายงานการปฏิบัติงานทั้งหมดบนเว็บได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานผู้ประสบภัย
- สามารถเรียกดูข้อมูลรายงานแบบรายงานเหตุด่วน
สาธารณภัย
- สามารถอัปโหลดรูปสถานที่เกิดเหตุเพื่อแนบไปกับรายงานได้
- สามารถปักหมุดระบุตำแหน่งของสถานที่เกิดเหตุได้

1.4.1.6 ส่วนของระบบ

1) ระบบการวิเคราะห์ความเสี่ยงภัย

- วิเคราะห์ข้อมูลโดยการแยกประเภทความเสี่ยงภัย
- จัดทำแผนที่ความเสี่ยงภัยแยกตามประเภทความเสี่ยงภัย

2) ระบบงานพื้นที่เสี่ยงภัย

- แสดงแผนที่ของพื้นที่เสี่ยงภัยแต่ละประเภท (ไฟฟ้า อุบัติเหตุ
น้ำท่วม ฯลฯ)
- กำหนดสีของโซนพื้นที่เสี่ยงภัย

1.4.1.7 ขอบเขตอื่น ๆ

1) การเตรียมการด้านฐานข้อมูลและระบบ

- จัดทำฐานข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการสารสนเทศ
สาธารณภัย
- พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลด้านสาธารณภัยระหว่างหน่วยงาน
ให้มีประสิทธิภาพและสามารถใช้งานได้ร่วมกัน

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.4.2.1 Hardware

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก MSI Intel Core i7-7700HQ (2.80 GHz)
- 2) เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Acer Intel Core i7-6700HQ (2.60 –
3.50 GHz)

1.4.2.2 Software

- 1) MySQL 8.0.18 โปรแกรมระบบจัดการฐานข้อมูล
- 2) Visual Studio Code โปรแกรมที่ใช้ในการเขียนโค้ด
- 3) Xampp 7.4.1 เว็บเซิร์ฟเวอร์เก็บหน้าโฮมเพจและส่งไปบราวเซอร์
- 4) FileZilla 3.46.3 โปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับ FTP server เพื่ออัปโหลดไฟล์
- 5) Adobe Photoshop CS6 โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบและตกแต่งภาพ
- 6) HTML, CSS, JavaScript, PHP ภาษาที่ใช้ในการออกแบบเว็บ
- 7) Microsoft Word 2016 ใช้สำหรับจัดทำเอกสารประกอบโครงการ
- 8) PHP, Java, Node.js, Laravel ใช้สำหรับพัฒนา Backend
- 9) HTML, Css, Bootstrap ใช้สำหรับพัฒนา Frontend
- 10) Github จัดเก็บการเปลี่ยนแปลงของไฟล์ในโปรเจค และมีการ backup code

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เชียงใหม่ เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

1.5.2 สำนักงานเทศบาลตำบลวังพร้าว ตำบลวังพร้าว อำเภอเกาะคา จังหวัดลำปาง

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2563						2564		
	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←————→								
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล			←————→						
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม					←————→				
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ							←————→		
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม							←————→		
6. ประเมินการใช้งานระบบ								←————→	
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน								←————→	
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	←————→								

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.7.1 การป้องกัน (Prevention) หมายถึง มาตรการและกิจกรรมต่าง ๆ ที่กำหนดขึ้นล่วงหน้า ทั้งทางด้านโครงสร้าง (Structural Approach) และที่มีใช้ด้านโครงสร้าง (Non Structural Approach) เพื่อลดหรือควบคุมผลกระทบในทางลบจากสาธารณภัย

1.7.2 สาธารณภัย หมายถึง อุทกภัย วาตภัย อัคคีภัย แผ่นดินไหว อาคารถล่ม ภัยจากภัยแล้ง โรคระบาดในมนุษย์ โรคระบาดสัตว์ โรคระบาดสัตว์น้ำ การระบาดของศัตรูพืช ภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย ภัยจากไฟฟ้า ภัยจากอากาศหนาว ภัยจากการคมนาคมและขนส่ง

ภัยด้านความมั่นคง ประกอบด้วย การก่อวินาศกรรมการชุมนุมประท้วง และก่อการจลาจล ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีผลกระทบต่อสาธารณสุข ไม่ว่าจะเกิดจากธรรมชาติ มีผู้ทำให้เกิดขึ้น อุบัติเหตุ หรือเหตุอื่นใด ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชน หรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือของรัฐ และให้หมายรวมถึงความรวมถึงภัยทางอากาศ และการก่อวินาศกรรมด้วย

1.7.3 ภัยพิบัติ (ระเบียบกระทรวงการคลัง พ.ศ. 2540) หมายถึง สาธารณภัย อันได้แก่ อัคคีภัย วาตภัย อุทกภัย ภัยแล้ง ภาวะฝนแล้ง ฝนทิ้งช่วง พายุฟ้า ภัยจากลูกเห็บ ภัยอันเกิดจากไฟฟ้า ภัยจากโรค หรือการระบาดของแมลง หรือศัตรูพืชทุกชนิดอากาศหนาวจัดจนสัตว์ต้องสูญเสียชีวิต ภัยสงคราม และภัยอันเนื่องมาจากการกระทำของผู้ก่อการร้าย ตลอดจนภัยอื่น ๆ อันมีมาเป็นสาธารณะไม่ว่าเกิดจากธรรมชาติหรือมีผู้ทำให้เกิดขึ้น ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายแก่ชีวิต ร่างกายของประชาชนหรือความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชน หรือรัฐ