

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

โครงการพัฒนาระบบบริหารและเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้รับการอนุมัติโดยทางคณะรัฐมนตรี โดยให้จัดตั้งสถาบันหรือศูนย์ฝึกอบรมการดับเพลิงและบรรเทาสาธารณภัย หรือโรงเรียนดับเพลิงขึ้น เป็นหน่วยงานในสังกัดกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยกระทรวงมหาดไทยได้อนุมัติให้จัดตั้งวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย มีภารกิจในการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การพัฒนาองค์ความรู้ในเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ และได้จัดตั้งวิทยาเขตวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 6 วิทยาเขต ได้แก่ วิทยาเขตปราจีนบุรี วิทยาเขตขอนแก่น วิทยาเขตสงขลา วิทยาเขตภูเก็ต วิทยาเขตพิษณุโลก และวิทยาเขตเชียงใหม่ ซึ่งวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตดังกล่าวมาข้างต้น จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการระงับอัคคีภัย หลักสูตรการค้นหาและช่วยเหลือผู้ประสบภัย และหลักสูตรการจัดการภัยพิบัติโดยอาศัยชุมชนเป็นฐาน เป็นหลักสูตรพื้นฐานสำหรับเจ้าหน้าที่ของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาสาสมัคร และประชาชน โดยใช้บุคลากรของวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ซึ่งผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรวิทยาการที่เกี่ยวข้องในแต่ละหลักสูตร และเชิญวิทยากรจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีความชำนาญเฉพาะด้าน เช่น ศูนย์เตรียมความพร้อมป้องกันภัยพิบัติแห่งเอเชีย (ADPC) กรมอุตุนิยมวิทยา กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรน้ำ และสถาบันอุดมศึกษาที่ตั้งอยู่ในส่วนภูมิภาค

วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ตั้งอยู่เลขที่ 118/4 ถนนอนุสาวรีย์สิงห์ ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ เนื้อที่ 3 ไร่ 2 งาน ในความดูแลของวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย เป็นอาคารฝึกอบรมของกรมเร่งรัดพัฒนาชนบท (รพช.) เดิม ในการฝึกอบรมเยาวชนด้านช่างชนบท วิทยาเขตเชียงใหม่ได้เปิดดำเนินการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 16 สิงหาคม 2548 เพื่อทำหน้าที่เป็นสถาบันหลักของชาติ ในการฝึกอบรมและฝึกปฏิบัติในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย การช่วยเหลือผู้ประสบภัย และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ การประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่ ให้แก่บุคลากรขององค์กรทั้งภาครัฐ

ภาคเอกชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชน อาสาสมัครและประชาชน เพื่อสร้างความตระหนักและเตรียมความพร้อม ในการจัดการสาธารณภัย ซึ่งในขณะนี้วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ได้มีการเปิดการฝึกอบรมตามหลักสูตรต่าง ๆ เรื่อยมา โดยจะมีการประชาสัมพันธ์หลักสูตรที่จะเปิดการฝึกอบรม ผ่านทางการส่งหนังสือราชการทางไปรษณีย์ไปยังหน่วยงานหรือองค์กรต่าง ๆ แล้วถ้าหากมีผู้ที่สนใจที่จะเข้าร่วมการฝึกอบรมก็จะทำการส่งแฟกซ์แบบตอบรับการเข้าร่วมฝึกอบรมกลับมาทางวิทยาลัยฯ และเจ้าหน้าที่ทางวิทยาลัยฯ ก็จะบันทึกข้อมูลผู้ที่จะเข้าร่วมการฝึกอบรมลงในฐานข้อมูล (Microsoft Access) และทำการโทรกลับไปยังผู้ที่จะเข้าร่วมการฝึกอบรมเพื่อยืนยันการเข้าร่วมฝึกอบรมในหลักสูตรนั้น ๆ และเมื่อผู้เข้าร่วมการฝึกได้มาถึงวิทยาลัยเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็ต้องทำการเซ็นชื่อลงทะเบียน และกรอกข้อมูลส่วนตัวลงในกระดาษพร้อมทั้งถ่ายรูปเพื่อทำเป็นทำเนียบรุ่นหรือหนังสือรุ่น ซึ่งทางเจ้าหน้าที่จะต้องทำการกรอกข้อมูลเข้าฐานข้อมูลอีกครั้งหนึ่ง รวมไปถึงต้องนำไฟล์ภาพมาตัดแล้วนำเข้าฐานข้อมูลที่สะอาดอีกด้วย ในการฝึกอบรมก็จะมีทั้งทฤษฎีและปฏิบัติ ในส่วนของทฤษฎีนั้นก็จะมีทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และการฝึกปฏิบัติก็จะมี การประเมินและเก็บคะแนนเช่นเดียวกัน ซึ่งผู้เข้าฝึกอบรมจะสามารถดูคะแนนต่าง ๆ ได้ จากเอกสารที่ทำการแปะไว้ที่บอร์ด เช่นเดียวกับตารางเรียนและตารางฝึก จนกระทั่งสิ้นสุดการฝึกอบรมก็จะมีกรอกวุฒิบัตร ให้แก่ผู้เข้าร่วมฝึกอบรม ซึ่งได้เกิดปัญหาหลาย ๆ ด้านตามมา เช่น การประชาสัมพันธ์หลักสูตรไม่ทั่วถึง เอกสารล่าช้าและตกหล่น การบันทึกข้อมูลยังต้องอาศัยเจ้าหน้าที่ในการบันทึกข้อมูลและต้องบันทึกหลาย ๆ รอบ อาจเกิดการการบันทึกข้อมูลซ้ำซ้อนหรือผิดพลาดได้ อีกทั้งการดูรายละเอียดของเอกสารต่าง ๆ ยังต้องรอให้เจ้าหน้าที่มาแปะที่บอร์ด ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลไม่ทั่วถึงได้

จากปัญหาข้างต้นผู้จัดทำจึงได้เล็งเห็นปัญหาและความต้องการของวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่ ที่ต้องการจัดทำระบบบริหารการจัดการ การฝึกอบรม รวมไปถึงระบบฐานข้อมูลออนไลน์ เพื่อให้ผู้ที่ต้องการเข้าร่วมการฝึกอบรม หรือผ่านการฝึกอบรมไปแล้ว สามารถเข้าถึงข้อมูลและเรียกดูข้อมูลเอกสารได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดเก็บข้อมูลต่าง ๆ รวมไปถึงข้อมูลส่วนตัวของผู้ฝึกอบรมตาราง ฝึกอบรมและกำหนดการต่าง ๆ ไม่ว่าจะ เป็นระบบการจองห้องพักของผู้เข้าร่วมฝึกอบรมอีกด้วย โดยระบบจัดการข้อมูลต่าง ๆ ทางผู้พัฒนาระบบได้ใช้ภาษาพีเอชพี (PHP) ในการพัฒนา ระบบ ช่วยให้เกิดความสะดวก และรวดเร็วในการจัดการข้อมูลของผู้เข้าฝึกอบรม ซึ่งระบบการทำงานภายในจะมีระบบจัดการสิทธิ์การเข้าใช้งานของผู้ใช้ การประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ และระบบการจองห้องพัก ช่วยให้เผยแพร่หลักสูตรที่เปิดอบรมได้ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น ระบบจัดการ

ข้อมูลผู้เข้าฝึกอบรมที่สามารถจัดเก็บได้อย่างเป็นระบบและง่ายต่อการค้นหาระบบการรายงานสถิติหรือการรายงานสารสนเทศต่าง ๆ เพื่อให้ข้อมูลเป็นปัจจุบัน และสามารถนำข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นไปใช้ได้ทันที โดยการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลพีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin) ที่เก็บข้อมูลทั้งหมด รูปแบบการแสดงผลต่อผู้ใช้จะใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) ภาษาซีเอสเอส (CSS) ภาษาจาวา (Java) เป็นตัวกำหนด และได้ออกแบบหน้าเว็บให้พร้อมใช้งานในทุกหน้าจอในรูปแบบของเรสปอนซีฟ (Responsive) รวมไปถึงผู้ใช้หรือผู้เข้าร่วมการฝึกสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้นโดยข้อมูลสามารถตรวจสอบผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) และเข้าถึงได้ทุกอุปกรณ์ไม่ว่าจะเป็น สมาร์ทโฟน (Smartphone) แท็บเล็ต (Tablet) หรือคอมพิวเตอร์ (Computer) เพื่อสร้างความสะดวกรวดเร็วในการตอบรับและส่งต่อข้อมูลของผู้ใช้ได้ดียิ่งขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมบนเว็บสำหรับบริหารจัดการการฝึกอบรมวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้โปรแกรมบนเว็บสำหรับบริหารจัดการการฝึกอบรมวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่

1.4 ขอบเขต และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ

1.4.1 **ขอบเขต** โปรแกรมบนเว็บสำหรับจัดการการฝึกอบรมวิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่ แบบเรสปอนซีฟ (Responsive) ที่จะสามารถปรับขนาดหน้าจอแสดงผลของเว็บไซต์บนอุปกรณ์พกพาหรือมือถือให้อัตโนมัติอย่างเหมาะสม โดยระบบการทำงานจะมี 2 ระบบ คือ ระบบการฝึกอบรม และ ระบบการจองห้องพัก ดังต่อไปนี้

1.4.1.1 ระบบการฝึกอบรม

1.4.1.1.1 ผู้ดูแลระบบ

- 1) งานการเข้าสู่ระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้
- 2) งานการกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งานระบบให้กับผู้ใช้งานระบบได้

3) งานการจัดการชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน โดยดูแลระบบสามารถแก้ไข ลบและค้นหาข้อมูลผู้ใช้งานระบบได้ พร้อมทั้งยังสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลบุคลากรในหน่วยงานได้

1.4.1.1.2 ผู้อำนวยความสะดวก

- 1) งานการเข้าสู่ระบบ โดยผู้อำนวยความสะดวกสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้
- 2) งานการเรียกดูและตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนา โดยผู้อำนวยความสะดวกสามารถเรียกดูกระดานสนทนา พร้อมทั้งตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนาได้ และยังสามารถแก้ไข ลบ กระทู้ตอบกลับของตนเองได้
- 3) งานการเรียกดูข้อมูลสารสนเทศต่าง ๆ โดยผู้อำนวยความสะดวกจะสามารถเรียกดูและดาวน์โหลดรายงานต่าง ๆ ซึ่งจะมีรายงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - ข้อมูลสารสนเทศผู้เข้าฝึกอบรม
 - ข้อมูลสารสนเทศหลักสูตร
 - ข้อมูลสารสนเทศคะแนนการฝึกอบรม
 - ข้อมูลสารสนเทศคู่มือ

1.4.1.1.3 เจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรม

- 1) งานการเข้าสู่ระบบ โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้
- 2) งานการสมัครสมาชิก โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถสมัครสมาชิกให้กับผู้เข้าฝึกอบรมได้ และสามารถเพิ่มรูปเข้าฐานข้อมูลโดยกล้องเว็บแคม (webcam) ได้
- 3) งานการจัดการข้อมูลผู้เข้าฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลผู้เข้าฝึกอบรมได้
- 4) งานการจัดการข้อมูลผู้ลงทะเบียนเข้าฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถ เพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลผู้ลงทะเบียนเข้าฝึกอบรมได้
- 5) งานการอนุมัติการเข้าร่วมฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถอนุมัติการลงทะเบียนเข้าฝึกอบรมได้ ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น ๆ เช่น เมื่อผ่านการฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานดับเพลิง ก็จะสามารถขอเข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรพนักงานดับเพลิงขั้นก้าวหน้าได้

6) งานการจัดทำข้อมูลป้ายชื่อ โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกสามารถจัดทำข้อมูลป้ายชื่อของผู้ลงทะเบียนฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรได้

7) งานการจัดการข้อมูลหลักสูตร โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรม

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลหลักสูตรได้
- สามารถกำหนดสถานะการสมัครเข้าฝึกอบรมของหลักสูตรได้

8) งานการเรียกดูคะแนนการฝึกอบรม เจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถเรียกดูคะแนนการฝึกอบรมของผู้เข้าฝึกอบรมได้

9) งานการจัดการข้อมูลวุฒิปัตร โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และค้นหาข้อมูลวุฒิปัตรได้

- สามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไขข้อมูลรูปภาพลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ได้

10) งานการพิมพ์เอกสารรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถพิมพ์เอกสารรายชื่อผู้เข้ารับการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตรได้

11) งานการเรียกดูและตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนา โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถเรียกดูกระดานสนทนา พร้อมทั้งตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนาได้ และยังสามารถแก้ไข ลบ กระทู้ตอบกลับของตนเองได้

12) งานการจัดการข้อมูลเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และดาวน์โหลดข้อมูลเอกสารตารางหลักสูตรได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และดาวน์โหลดข้อมูลเอกสารโครงการและหนังสือประชาสัมพันธ์หลักสูตรได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ค้นหา และดาวน์โหลดข้อมูลเอกสารการเตรียมตัวเข้าฝึกอบรมได้

13) งานการจัดการทำเนียบรุ่น โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมสามารถ แก้ไข และดาวน์โหลดข้อมูลทำเนียบรุ่นของแต่ละหลักสูตรได้

1.4.1.1.4 เจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิชาการ

1) งานการเข้าสู่ระบบ โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิชาการสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

2) งานการเรียกดูข้อมูลผู้ลงทะเบียนฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิชาการสามารถเรียกดูข้อมูลของผู้ลงทะเบียนฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรได้

3) งานการเรียกดูข้อมูลหลักสูตร โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิชาการสามารถเรียกดูข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรมได้

4) งานการจัดการข้อมูลคะแนนการฝึกอบรม โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิชาการสามารถเพิ่ม ลบ และแก้ไข ข้อมูลคะแนนการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรได้

5) งานการเรียกดูและตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนา โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิชาการสามารถเรียกดูกระดานสนทนา พร้อมทั้งตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนาได้ และยังสามารถแก้ไข ลบ กระทู้ตอบกลับของตนเองได้

1.4.1.1.5 บุคลากรของหน่วยงาน

1) งานการเข้าสู่ระบบ โดยบุคลากรของหน่วยงานสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

2) งานการเรียกดูข้อมูลผู้ลงทะเบียนฝึกอบรม โดยบุคลากรของหน่วยงานสามารถเรียกดูข้อมูลของผู้ลงทะเบียนฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรได้

3) งานการเรียกดูข้อมูลหลักสูตร โดยบุคลากรของหน่วยงานสามารถเรียกดูข้อมูลหลักสูตรการฝึกอบรมได้

4) งานการเรียกดูและตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนา โดยบุคลากรของหน่วยงานสามารถเรียกดูกระดานสนทนา พร้อมทั้งตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนาได้ และยังสามารถแก้ไข ลบ กระทู้ตอบกลับของตนเองได้

1.4.1.1.6 ผู้เข้าฝึกอบรม

1) งานการเข้าสู่ระบบ โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้

2) งานการจัดการข้อมูลส่วนตัว โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้

3) งานการขอลงทะเบียนในหลักสูตรที่ต้องการอบรม โดยผู้เข้าฝึกอบรมจะสามารถลงทะเบียนเข้าร่วมการฝึกอบรมในหลักสูตรที่ต้องการได้ตามเงื่อนไขที่กำหนด

- ผู้ลงทะเบียนสามารถดาวน์โหลดเอกสารการเตรียมตัวเข้าฝึกอบรมได้
- ผู้ลงทะเบียนสามารถยกเลิกการเข้าร่วมฝึกอบรมได้

4) งานการเรียกดูและค้นหาข้อมูลทำเนียบรุ่น โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเรียกดูและค้นหาข้อมูลทำเนียบรุ่นตามที่ได้สำเร็จหลักสูตรไปแล้วได้

5) งานการเรียกดูข้อมูลหลักสูตร โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเรียกดูข้อมูลหลักสูตรได้

6) งานการเข้าดูคะแนนการฝึกอบรม โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเรียกดูข้อมูลคะแนนการฝึกอบรมได้

7) งานการเรียกดูและดาวน์โหลดวุฒิบัตรการฝึกอบรม โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเรียกดูข้อมูลและดาวน์โหลดวุฒิบัตรที่ได้สำเร็จการฝึกอบรมไปแล้วได้

8) งานการดูรายชื่อของผู้เข้าอบรมในแต่ละหลักสูตร โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถดูรายชื่อของผู้เข้าอบรมในแต่ละหลักสูตรที่เปิดลงทะเบียนได้

9) งานการเรียกดูและตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนา โดยผู้เข้าฝึกอบรมสามารถเรียกดูกระทู้สนทนา พร้อมทั้งตอบกลับกระทู้ในกระดานสนทนาได้ และยังสามารถแก้ไข ลบ กระทู้ตอบกลับของตนเองได้

1.4.1.1.7 ผู้ใช้ทั่วไป

1) งานการสมัครสมาชิก โดยผู้ใช้ทั่วไปสามารถสมัครสมาชิกเพื่อเข้าสู่ระบบไปทำการลงทะเบียนเข้าร่วมฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตรได้ ตามเงื่อนไขของหลักสูตรนั้น ๆ

2) งานการเรียกดูข้อมูลหลักสูตร โดยผู้ใช้ทั่วไปสามารถดูข้อมูลหลักสูตรได้

3) งานการดูรายชื่อของผู้เข้าอบรมในแต่ละหลักสูตร โดยผู้ใช้ทั่วไปสามารถดูรายชื่อของผู้เข้าอบรมในแต่ละหลักสูตรที่เปิดลงทะเบียนได้

1.4.1.2 ระบบการจองห้องพัก เพื่อให้ผู้เข้าพักอบรมที่ได้รับการอนุมัติและยืนยันเรียบร้อยแล้ว สามารถเข้าพักในระหว่างการเข้าร่วมการฝึกอบรมในแต่ละหลักสูตร นั้น ๆ

1.4.1.2.1 ผู้อำนวยการ

งานการเรียกดูข้อมูลเอกสารต่าง ๆ โดยผู้อำนวยการสามารถเรียกดูข้อมูลการจองห้องพักของผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมได้

1.4.1.2.2 เจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรม

1) งานการจัดการข้อมูลห้องพัก โดยเจ้าหน้าที่กลุ่มงานฝึกอบรมจะเป็นผู้จัดการห้องพักให้กับผู้เข้าพักอบรมทั้งหมด

1.4.1.2.3 ผู้เข้าพักอบรม

งานการจองห้องพัก โดยผู้เข้าพักอบรมหรือสมาชิกจะได้รับข้อมูลการเข้าพัก

1.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

1.4.2.1 Hardware

- เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก Asus K556U Intel® Core™ i7-6500U
2.59 GHz up to 3.1GHz 4.00GB of RAM NVIDIA® HDD 1TB
- เครื่องพิมพ์ ยี่ห้อ Epson รุ่น L220

1.4.2.2 Software

- ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Enterprise 64 bit
- บราวเซอร์ที่ใช้ในการทดสอบเว็บไซต์ใช้งานได้ดีกับ Chrome
- MySQL 5.0.11 โปรแกรมฐานข้อมูล
- PHP 5.6.23 ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรมบนเว็บ
- phpMyAdmin 7.1.6 โปรแกรมเพื่อใช้ในการบริหารจัดการฐานข้อมูล MySQL ผ่านเว็บเบราว์เซอร์
- Adode Dreamweaver CS6 โปรแกรมพัฒนาโปรแกรมบนเว็บ บราวเซอร์ใช้ในการสร้างและออกแบบเว็บ
- Adode Photoshop CS6 โปรแกรมที่ใช้ในการออกแบบและตกแต่งรูปภาพ

- FileZilla 3.21.0 โปรแกรมที่ใช้ติดต่อกับ FTP server เพื่อดาวน์โหลดหรืออัปโหลดไฟล์
- HTML, CSS, JavaScript ภาษาที่ใช้ในการออกแบบเว็บ
- Balsamiq Mockups 3.5.15 โปรแกรมที่ใช้ในการวางโครงสร้างและออกแบบหน้าจอเว็บไซต์

1.5 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.5.1 มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิรเวศน์ 128 ถนน ห้วยแก้ว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

1.5.2 วิทยาลัยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย วิทยาเขตเชียงใหม่ 118/4 หมู่ 2 ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50300

1.6 ระยะเวลาในการดำเนินการ

1.6.1 แผนการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาและกำหนดความต้องการ
- 2) วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล
- 3) เขียนและทดสอบโปรแกรม
- 4) ติดตั้ง ทดสอบในสถานที่จริง และปรับปรุงระบบ
- 5) ตรวจสอบระบบโดยรวม
- 6) จัดทำคู่มือการใช้งาน
- 7) จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

1.6.2 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ตารางแผนการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2561							
	เม.ย	พ.ค	มิ.ย	ก.ค	ส.ค	ก.ย	ต.ค	พ.ย
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→							
2. วิเคราะห์ออกแบบระบบและ สร้างฐานข้อมูล	←→	→						
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม			←→	→				
4. ติดตั้ง ทดสอบ และ ปรับปรุงระบบ				←→	→			
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม						←→	→	
6. ประเมินการใช้งานระบบ								←→
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน					←→	→		
8. จัดทำเอกสารประกอบ โครงการ		←→	→					

1.7 บทสรุป

เนื้อหาในบทที่ 1 เป็นเนื้อหาในส่วนของหลักการเหตุผลความเป็นมาและความสำคัญ
ของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากโครงการนี้ ขอบเขตใน
การทำงานของระบบและเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ ซึ่งในบทที่ 1 นี้จะว่าด้วยเรื่องของ
ประวัติของกิจการ ปัญหาที่เกิดขึ้นของกิจการ และวิธีการแก้ปัญหา โดยกำหนดขอบเขตการ
ทำงานของแต่ละบุคคลเพื่อในตอบสนองตรงตามความต้องการของเจ้าของกิจการเพื่อที่จะได้
ระบบที่ถูกต้อง และในบทที่ 2 นั้นก็จะนำข้อมูลต่าง ๆ โดยอ้างอิงจากปัญหาที่เกิดขึ้นและวิธีการ
แก้ไขปัญหา รวมไปถึงการใช้แนวคิดหรือทฤษฎีต่าง ๆ เข้ามาช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อที่จะ
นำไปประกอบเป็นข้อมูลในการดำเนินงานต่อไป ซึ่งในบทที่ 2 จะว่าด้วยเรื่องของแนวคิดทฤษฎี
เครื่องมือและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อที่เราจะได้ใช้ศึกษาในลำดับต่อไป