

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผลในการพัฒนาระบบ

หมวดการทาง ปาย ปัจจุบันตั้งอยู่ที่ หมู่ 11 ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน เป็นหน่วยงานของรัฐที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบำรุงรักษา และอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในพื้นที่ และผู้ใช้เส้นทางซึ่งเป็นงานที่หน่วยงานรับผิดชอบจะเกี่ยวกับการซ่อมบำรุงรักษาถนนในเขตพื้นที่ทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นการซ่อมบำรุงถนนที่ชำรุด สะพาน รวมไปถึงการสร้างทางเชื่อมต่อให้แก่หมู่บ้านต่าง ๆ บนพื้นที่ราบสูง พื้นที่ทุรกันดารในเขตพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด เนื่องจากทางหน่วยงานจำเป็นต้องมีการประสานงาน กับหน่วยงานพื้นที่ในเขตใกล้เคียงหรือหน่วยงานใหญ่ แล้วหมวดการทางปายยังเป็นส่วนหนึ่งของการแนะนำเส้นทางให้แก่นักท่องเที่ยวเพราะปายเป็นท่องเที่ยว และเส้นทางผ่านแก่นักผจญภัย

ในปัจจุบันคงจะปฏิเสธไม่ได้ว่าคอมพิวเตอร์ ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันเพิ่มมากขึ้นซึ่งในการใช้งานคอมพิวเตอร์แต่ละเครื่องต้องคำนึงถึงประโยชน์ที่ใช้นำไปทำงานในระดับไหนได้มากน้อยถึงเพียงใดการมีเทคโนโลยีจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่สามารถทำให้ติดต่อสื่อสาร การทำงานในหน่วยงานสะดวกสบายและรวดเร็วยิ่งขึ้น เนื่องจากทางหน่วยงานเองยังขาดสื่อทางเทคโนโลยีที่ช่วยในการทำงาน เพราะปายเป็นเมืองที่ยังไม่เจริญเท่าที่ควร และยังเป็นเมืองท่องเที่ยวซึ่งทั้งหน่วยงานและประชาชนเองก็ต้องการความสะดวกสบายจากอินเทอร์เน็ตจึงมีบทบาทที่เข้ามาช่วยในการประสานงานและการทำงาน ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการทำงานในหน่วยงาน การแนะนำเส้นทาง การสืบค้นข้อมูล การหาความรู้ และการติดต่อสื่อสารในการทำงานของบุคคลในปัจจุบันนี้ส่วนมากนิยมใช้อินเทอร์เน็ตซึ่งเป็นของใกล้ตัวและสะดวก

จากปัญหาที่ได้กล่าวมาข้างต้นทั้งหมดนี้ผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหา และต้องการที่จะจัดทำเว็บไซต์ขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการทำงานให้แก่บุคลากรในหน่วยงาน และตอบสนองความต้องการของประชาชนที่ต้องการจะเข้ามาหาข้อมูลการเดินทาง การใช้เส้นทางไปสู่อำเภอเมืองปาย ดังนั้นผู้จัดทำจึงจัดทำเว็บไซต์ขึ้นเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในหน่วยงาน เพิ่มความสะดวกสบายให้ทั้งผู้บริหาร บุคลากร และประชาชนที่เข้ามาใช้งานในเว็บไซต์ดังกล่าว

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบบริหารงานจัดซื้อ – จัดจ้างหมวดการทางพาย

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

1.3.1 ได้ระบบบริหารงานจัดซื้อ – จัดจ้างหมวดการทางพาย

1.4 ขอบเขตการศึกษา

ระบบบริหารจัดการงานจัดซื้อจัดจ้าง กรณีศึกษาหมวดการทางพาย จัดทำเป็นเว็บไซต์ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและการเข้าถึงข้อมูลของบุคคลต่างๆ โดยความสามารถของระบบ สามารถแบ่งตามประเภทของผู้ใช้งานระบบแต่ละระดับ ได้ดังนี้

1.4.1 เจ้าหน้าที่พัสดุ

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน ของผู้ใช้งานได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประชาสัมพันธ์ได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถตรวจสอบผลการอนุมัติโครงการก่อสร้างทางได้
- สามารถกำหนดประเภทพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขการสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถทำเอกสารคำร้องขอสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถทำรายงานการสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถทำเอกสารขอเบิกงบประมาณการสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถตรวจสอบผลการอนุมัติการขอเบิกงบประมาณได้
- สามารถทำรายงานข้อมูลการสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถทำรายงานข้อมูลการซ่อมบำรุงได้
- สามารถดูรายงานข้อมูลการซ่อมบำรุงได้
- สามารถดูรายงานการสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้
- สามารถตรวจสอบประวัติการจ่ายวัสดุ – พัสดู ได้
- สามารถตรวจสอบรายงานการสั่งซื้อพัสดุ – วัสดุได้

1.4.2 เจ้าหน้าที่จัดซื้อ-จัดจ้าง

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งาน ของผู้ใช้งานได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลประชาสัมพันธ์ภายในเว็บไซต์
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถตรวจสอบผลการอนุมัติโครงการก่อสร้างทางได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถทำเอกสารข้อมูลคำร้องขอการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถทำเอกสารการขอเปิดโครงการ
- สามารถทำเอกสารต่างงบประมาณการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถทำรายการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถแต่งตั้งคณะกรรมการจัดซื้อ-จัดจ้างได้
- สามารถทำตารางแบบฟอร์มการเสนอราคาได้
- สามารถตรวจสอบรายชื่อผู้ขอเข้าร่วมโครงการได้
- สามารถอนุมัติการลงทะเบียนของผู้เข้าร่วมโครงการได้
- สามารถแจ้งผลการลงทะเบียนการประกวดราคาได้
- สามารถตรวจสอบเอกสารรายงานการเสนอราคาได้
- สามารถทำเอกสารรายงานการประกวดราคาของผู้เข้าร่วมโครงการได้
- สามารถทำเอกสารการจัดงานประชุมผู้เข้าร่วมโครงการได้
- สามารถทำเอกสารตัดสินผู้เข้าร่วมโครงการได้
- สามารถแต่งตั้งคณะกรรมการประกวดราคาได้
- สามารถแจ้งผลการประกวดราคาได้
- สามารถทำเอกสารสัญญาการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถทำเอกสารขอเบิกงบประมาณโครงการได้
- สามารถทำรายงานข้อมูลการซ่อมบำรุงได้
- สามารถดูรายงานข้อมูลการซ่อมบำรุงได้
- สามารถดูรายการงบประมาณโครงการได้
- สามารถตรวจสอบรายงานการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถตรวจสอบประวัติการจัดซื้อ - จัดจ้างได้

1.4.3 สมาชิก

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์การเปิดโครงการได้
- สามารถดูตารางรายงาน แบบฟอร์มการเสนอราคาได้
- สามารถลงทะเบียนเข้าร่วมโครงการได้
- สามารถตรวจสอบสถานการณ์ลงทะเบียนของตนเองได้
- สามารถทำรายงานการยื่นเสนอราคาได้
- สามารถส่งแบบแจ้งการเสนอราคาได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขข้อมูลการเสนอราคาได้
- สามารถยกเลิกคำขอเสนอราคาได้
- สามารถดูเอกสารการจัดงานประชุมได้
- สามารถตรวจสอบผลการประกวดได้
- สามารถตรวจสอบสัญญาการทำงานได้
- สามารถตรวจสอบการเบิกจ่ายของโครงการได้
- สามารถตรวจสอบผลการซ่อมบำรุงได้

1.4.4 ผู้บริหาร

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถดูข้อมูลเจ้าหน้าที่ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลเจ้าหน้าที่ได้
- สามารถพิจารณาคำสั่งโครงการก่อสร้างทางได้
- สามารถอนุมัติโครงการก่อสร้างทางได้
- สามารถอนุมัติการสั่งซื้อพัสดุ - วัสดุได้
- สามารถตรวจสอบเอกสารการขอเบิกงบประมาณการสั่งซื้อพัสดุ - วัสดุได้
- สามารถอนุมัติเอกสารการขอเบิกงบประมาณการสั่งซื้อพัสดุ-วัสดุได้
- สามารถตรวจสอบเอกสารการขอเปิดโครงการ
- สามารถตรวจสอบเอกสารของงบประมาณการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไขรายการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถอนุมัติการขอเปิดโครงการ การจัดซื้อ - จัดจ้างได้

- สามารถตรวจสอบเอกสารรายงานการเสนอราคาได้
- สามารถอนุมัติการจัดงานประชุมได้
- สามารถตรวจสอบผลการตัดสินใจผู้เข้าร่วมโครงการ
- สามารถอนุมัติผู้เข้าร่วมโครงการที่ชนะการประมูลราคาได้
- สามารถอนุมัติเอกสารสัญญาการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถตรวจสอบเอกสารการขอเบิกงบประมาณการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถอนุมัติเอกสารการขอเบิกงบประมาณการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถดูรายงานการของบประมาณได้
- สามารถตรวจสอบการรับเงินและการเบิกจ่ายเงินได้
- สามารถตรวจสอบเอกสารรายรับ - รายจ่ายได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการสั่งซื้อพัสดุ - วัสดุได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลประวัติการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถตรวจสอบข้อมูลการซ่อมบำรุงได้

1.4.5 เจ้าหน้าที่การเงิน

- สามารถเข้าสู่ระบบได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถทำเอกสารขอเบิกงบประมาณการสั่งซื้อพัสดุ - วัสดุได้
- สามารถทำเอกสารขอเบิกงบประมาณการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถทำเอกสารเบิกจ่ายการสั่งซื้อพัสดุ - วัสดุได้
- สามารถทำเอกสารเบิกจ่ายการจัดซื้อ - จัดจ้างได้
- สามารถทำรายงานผลการเบิก จ่ายเงินได้
- สามารถทำเอกสารรายรับ - รายจ่ายได้
- สามารถตรวจสอบการรับเงินและการเบิกจ่ายเงินได้
- สามารถตรวจสอบความถูกต้องของเอกสารรายรับ - รายจ่ายได้
- สามารถตรวจสอบรายรับ - รายจ่ายได้
- สามารถพิมพ์ใบเสร็จรับเงิน - จ่ายเงินได้

1.4.6 ผู้ใช้ทั่วไป

- สามารถดูข่าวประชาสัมพันธ์ได้

1.5 ขอบเขตด้านการประเมินสำรวจความพึงพอใจ

1.5.1 กลุ่มประชากรที่ทำการประเมินสำรวจความพึงพอใจ

- 1) พนักงานภายในองค์กร
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านไอที

1.5.2 ด้านการประเมินความพึงพอใจผู้ใช้

- 1) ด้านความพึงพอใจด้านการทำงานได้ตามฟังก์ชันงานของระบบ
- 2) ความพึงพอใจด้านความง่ายต่อการใช้งานระบบ
- 3) ความพึงพอใจด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลในระบบโดยการ

ประเมินทุกครั้งที่ทดสอบโปรแกรมจะต้องทดสอบการใช้งานทั้ง 4 ผู้ใช้งานและประเมินทั้ง 3 ด้าน

1.6 วิธีการดำเนินงาน

1.6.1 ขั้นตอนในการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาและกำหนดความต้องการจากการสังเกตและสัมภาษณ์
- 2) กำหนดขอบเขตโครงการ
- 3) วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล
- 4) เขียนโปรแกรมจากข้อกำหนดและขอบเขตโครงการ
- 5) ติดตั้งและทดสอบระบบ
- 6) ผู้ใช้งานโปรแกรมทดสอบและประเมินความพึงพอใจของโปรแกรม
- 7) ปรับปรุงระบบของโปรแกรมตามข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน
- 8) จัดทำคู่มือการใช้งานและเอกสารประกอบโครงการ

1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

ตารางที่ 1.1 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินงาน	เดือน (2560)								เดือน (2561)	
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.
1.ศึกษาและกำหนดความต้องการ	←→									
2.วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล		←→								
3.เขียนและทดสอบโปรแกรม				←→						
4.ติดตั้ง ทดสอบและปรับปรุงโปรแกรม				←→						
5.ตรวจสอบระบบโดยรวม									←→	
6.ประเมินการใช้งานระบบ									←→	
7.จัดทำคู่มือการใช้งาน									←→	
8.จัดทำเอกสารประกอบโครงการ									←→	

1.8 สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.8.1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบล
ช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.8.2 หมวดการทางปาย หมู่ 11 ตำบลเวียงใต้ อำเภอปาย จังหวัดแม่ฮ่องสอน

1.9 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1.9.1 Hardware

- 1) เครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล
 - Note Book Samsung
 - หน่วยประมวลผล : Intel(R) Core(TM) i5 CPU 2.40 GHz
 - หน่วยความจำหลัก : 8 GB
 - การ์ดแสดงผล : GeForce GT 330M
- 2) เเราเตอร์
 - Tenda Wireless N150 Mini AP/Router
- 3) เครื่องพิมพ์
 - Cannon2220

1.9.2 Software

- 1) โปรแกรม XAMPP Control Panel ใช้เพื่อจำลองการเข้าถึงหน้าเว็บไซต์และเป็นโปรแกรมเพื่อใช้จัดการระบบฐานข้อมูล
- 2) โปรแกรมฐานข้อมูล (MySQL) ใช้เพื่อจัดการฐานข้อมูล
- 3) ชุดคำสั่งภาษาพีเอชพี (PHP 5.5) ภาษาที่ใช้ในการเขียนโครงหลักของโปรแกรมบนเว็บไซต์ และสร้างรูปแบบของโปรแกรม
- 4) โปรแกรม Dreamweaver ใช้เป็นโปรแกรมประกอบการเขียนเว็บไซต์
- 5) โปรแกรม Photoshop ใช้ในการออกแบบหน้าเว็บกราฟฟิก
- 6) ชุดคำสั่ง CSS3 (Cascading Style Sheets) ภาษาที่ใช้ในการตกแต่งจัดรูปแบบเว็บไซต์
- 7) ชุดคำสั่งภาษา html5 ใช้กำหนดการแสดงผลข้อมูลหน้าเว็บเพจ
- 8) ชุดคำสั่งภาษา CSS ใช้สำหรับการตกแต่งจัดรูปแบบของเว็บไซต์และกำหนดการแสดงผลข้อมูลหน้าเว็บเพจใช้ร่วมกับชุดคำสั่งภาษา HTML
- 9) โปรแกรมพีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin) ใช้บริหารจัดการข้อมูล

10) โปรแกรมไมโครซอฟท์ วิซิโอ 2013 (Microsoft Visio 2013) ใช้ในการ
ออกแบบแผนผังงานต่าง ๆ และออกแบบหน้าจอระบบ

1.9.3 เครื่องมือวิเคราะห์และออกแบบระบบ

- 1) แผนผังลำดับงาน (Flow Chart)
- 2) แผนผังก้างปลา (Fishbone Diagram)
- 3) แผนภาพบริบท (Context Diagram)
- 4) แผนภาพกระแสข้อมูล (Data Flow Diagram)
- 5) แผนผังแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram)