

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานทั้งระดับองค์กรและอุตสาหกรรม ธุรกิจต้องการระบบสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ เพื่อการดำรงอยู่และเจริญเติบโตขององค์กร โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะส่วนช่วยให้ธุรกิจประสบผลสำเร็จ และสามารถแข่งขันกับธุรกิจอื่นในระดับสากล เพื่อให้การทำงานมีเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพโดยเรียกว่า ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ(Management Information System) หมายถึง ระบบที่รวบรวมและจัดเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายใน และภายนอกองค์กรอย่างมีหลักเกณฑ์ เพื่อนำมาประมวลผลและจัดรูปแบบให้ได้สารสนเทศที่ช่วยสนับสนุนการทำงานและการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ ของผู้บริหารเพื่อให้การดำเนินงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระบบ MIS ถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในองค์กรด้านการ ศึกษา องค์กรด้านการแพทย์ รวมไปถึง องค์กรบริษัทด้านการก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความได้เปรียบในการแข่งขัน ปัจจุบันขอบเขตการทำงานของระบบสารสนเทศขยายตัวจากการรวบรวมข้อมูลที่มาจากภายในองค์กรไปสู่การเชื่อมโยงกับแหล่งข้อมูลจากสิ่งแวดล้อมภายนอก ทั้งจากภายในท้องถิ่น ประเทศและระดับนานาชาติ ปัจจุบันธุรกิจต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีศักยภาพ สูงขึ้นเพื่อสร้าง MIS ให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นเครื่องมือสำคัญที่ช่วยเพิ่มขีดความสามารถของธุรกิจ และขีดความสามารถในการบริหารงานของผู้บริหารในยุคปัจจุบัน

บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส จำกัด เป็นบริษัทที่ปรึกษาที่มีความชำนาญด้านการบริหารและควบคุมการก่อสร้าง เป็นบริษัทให้คำปรึกษา และควบคุมการก่อสร้าง ตั้งอยู่ที่ 64, ซอยศึกษาวิทยา สาทรเหนือ, แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร, 10500 แบ่งการทำงานออกเป็น 2 ส่วนใหญ่ๆ คือ ฝ่ายงานออฟฟิต และ ฝ่ายดูแลและควบคุมหน้างาน ฝ่ายพนักงานออฟฟิตจะแบ่ง แผนกย่อยๆ ลงไปคือ แผนกผู้บริหารแผนกพนักงานบัญชี แผนกธุรการ ในส่วนของฝ่ายดูแลและควบคุมหน้างาน จะมีแผนก ผู้จัดการโครงการ รองผู้จัดการ โปรเจคเอ็นจิเนีย

ไซต์เอ็นจีเนีย โฟแมน รายได้หลักของบริษัทมาจากการบริหารควบคุมงานก่อสร้างโครงการสร้างบ้านหรือคอนโดมิเนียมต่างๆ

ปัจจุบันบริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส ยังไม่มีเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อประชาสัมพันธ์ข่าวสารข้อมูลต่างๆ เช่น การประกาศประชาสัมพันธ์ ของบริษัท การจัดตารางงานของพนักงาน ข้อมูลเงินเดือนของพนักงาน คำนวณรายรับรายจ่าย ทำใบเสนอราคา ออกรายงานความก้าวหน้าของงาน เป็นต้น รวมทั้งยังไม่มีฐานข้อมูลสำหรับจัดเก็บข้อมูล ของ บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส ต้องไป ค้นหาเอกสารจากคลังเอกสารของสำนักงานเท่านั้น ทำให้ข้อมูลเกิดการสูญหาย ข้อมูลเกิดการซ้ำซ้อน และเกิดความล่าช้าของการค้นหา ข้อมูลเอกสารต่างๆ ทำให้การทำงานช้าลงและเกิดความผิดพลาดของข้อมูล

จากปัญหาที่พบข้างต้นนั้น ผู้จัดทำได้สังเกตเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนั้นจึงได้นำปัญหาที่พบจาก บริษัท แพลน คอนซัลแตนท์ส มาใช้เพื่อการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันสำหรับบริหารจัดการและควบคุมการก่อสร้าง เพื่อเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการรายงานปัญหาแล้วสร้างความสะดวกสบายในการตรวจงานอีกด้วยยังลดความผิดพลาดจากการทำงานก่อนและหลังได้ด้วยการทำระบบออกมา 8 ด้านได้แก่ ส่วนงานด้านการจัดการข้อมูลผู้ใช้ ส่วนงานด้านระบบการ ล็อกอิน ส่วนงานด้านจัดการเนื้อหาหน้าเว็บไซต์ ส่วนงานด้านบัญชีรายรับรายจ่าย ส่วนงานด้านการจัดการตารางงาน ส่วนงานด้านสรุปการออกรายงานต่างๆ ส่วนงานด้านการตรวจหาจุดบกพร่อง ส่วนงานด้านการติดตามโครงการ โดยการพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันจะเป็นการทำงานผ่านเว็บเบราว์เซอร์ที่เป็นโปรแกรมประยุกต์บนเว็บไซต์ และระบบ โมบาย แอปพลิเคชันเก็บภาพถ่ายของจุดบกพร่องโดยการทำงานจะเป็นการใช้แอปพลิเคชันบนมือถือที่สามารถที่จะส่งข้อมูลหรือแจ้งรายงานปัญหาไปยังเว็บไซต์ที่เป็น Responsive ที่รองรับการเปิดบน สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต และคอมพิวเตอร์ที่มีดาต้าเบส มีการทำงานแบบระบบไคลเอ็นท์ เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งจะทำให้ทำงานได้ทุกที่เพียงแต่มีอินเทอร์เน็ต อีกทั้งยังมีจะสามารถเชื่อมโยง เข้ากับ แผนที่ของโครงการต่างๆในเว็บไซด์ด้วย ซึ่งง่ายต่อการเช็คข้อมูลโครงการบ้านว่าอยู่ที่ไหน อยู่ในอาคารชื่อว่าอะไร มีจุดบกพร่องอยู่ที่ห้องไหน ทั้งนี้เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกสบายให้กับ ผู้ใช้งาน เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานให้มีข้อมูลที่เป็นปัจจุบัน รวมถึงช่วยเรื่องของการประหยัดเวลา ค่าใช้จ่ายและต้นทุนพื้นที่ในการจัดเก็บข้อมูลได้เป็นอย่างดี มีการกำหนดสิทธิ์ การเข้าใช้งานในระดับต่างๆ เพื่อเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล และ แบ่งผู้ใช้งานที่มีการจัดเก็บ

ข้อมูลที่เป็นระเบียบมากขึ้น แยก ส่วนอย่างชัดเจน ซึ่งจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานลดเวลาในการค้นหาข้อมูล ลดการซ้ำซ้อนของข้อมูล

1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบบริหารการจัดการ และตรวจสอบจุดบกพร่องผ่านโมบายแอปพลิเคชัน บริษัท แพลนคอนซัลแตนท์ส

1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้รับระบบบริหารการจัดการ และตรวจสอบจุดบกพร่องผ่านโมบายแอปพลิเคชัน บริษัท แพลนคอนซัลแตนท์ส

1.4 ขอบเขต

1.4.1 ระบบเว็บไซต์ (Responsive)

1.4.1.1 ส่วนของผู้ดูแลระบบ(ผู้จัดการ)

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของผู้จัดการ
- 2) สามารถกำหนดสิทธิ์การใช้งาน แอปพลิเคชัน

และเว็บไซต์ได้

- 3) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข รูปภาพบนปกเว็บไซต์ได้เช่น
- 4) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข Username Password ในการเข้าใช้

งานระบบได้

- 5) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์หน้าเว็บไซต์ได้

- 6) สามารถรับข้อมูลผู้สมัครงานผ่านแบบฟอร์มจากหน้าเว็บไซต์ได้

1.4.1.2 ส่วนของเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลโครงการ(หัวหน้างาน)

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบ โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของหัวหน้างานได้

- 2) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้ของหัวหน้างานได้
- 3) สามารถเรียกดูข้อมูลบุคลากรได้
- 4) สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข แบบแปลบ้าน / คอนโดที่กำลังดำเนินการได้
- 5) สามารถตรวจสอบ คิวงานโครงการบ้านจัดสรร / คอนโด ของ
เจ้าหน้าที่ปฏิบัติการได้
- 6) สามารถมอบหมายงานโครงการบ้านจัดสรร / คอนโด ให้กับ
เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการได้
- 7) สามารถตรวจสอบงานของเจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการได้ และสามารถ
อนุมัติงานแก้ไขจุดบกพร่องให้กับเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการเพื่อที่จะสามารถดำเนิน
งานต่อได้
- 8) สามารถออกรายงานประเภทงานโครงการบ้านจัดสรร / คอนโด ได้
- 9) สามารถออกรายงานโครงการบ้านจัดสรร / คอนโด ตั้งแต่วันที่ เริ่ม
โครงการบ้านจัดสรร / คอนโด จนถึงวันล่าสุด
- 10) สามารถออกรายงานชื่อเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ/ ลูกค้าเจ้าของ คอนโด
/ บ้านจัดสรร
- 11) สามารถออกรายงานชื่อคอนโด / บ้านจัดสรร
- 12) สามารถออกรายงานจุดบกพร่องทั้งหมดได้
- 13) รับแจ้งเตือนงานที่ต้องตรวจสอบจากเจ้าปฏิบัติการโดยแสดง
หมายเลขขึ้นตามจำนวนงานที่ส่งเข้ามาได้

1.4.2 Mobile Application ตรวจหาจุดบกพร่อง

1.4.2.1 ส่วนของเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการ

- 1) สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ โดยมีชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านของ
เจ้าหน้าที่ ปฏิบัติการ
- 2) สามารถถ่ายรูปจุดต่างๆภายในห้องที่ต้องได้รับการแก้ไข
- 3) สามารถบันทึกและส่งข้อมูลรูปถ่ายกลับไปยังหัวหน้างานเพื่อรอ
การตรวจสอบจากหัวหน้างานได้
- 4) สามารถชี้จุดต่างๆลงบนรูปภาพแบบแปลนที่ต้องการแก้ไขบน
รูปภาพได้

- 5) สามารถดูสถานะว่างงานแก้ไขเสร็จแล้วหรือไม่ (แสดงเป็นเปอร์เซ็นต์)
- 6) สามารถแสดง list รายการจุดบงพร่องที่ต้องได้รับการแก้ไข
- 7) สามารถดูภาพจุดต่างๆภายในห้องก่อนการแก้ไขจุดบกพร่อง
- 8) สามารถดูภาพจุดต่างๆภายในห้องหลังการแก้ไขจุดบกพร่อง
- 9) สามารถกดบันทึกงานเพื่อส่งให้หัวหน้างาน ตรวจสอบ
- 10) สามารถบันทึกข้อความ หมายเหตุ จุดที่เสียหาย เช่น กระเบื้องมีรอยร้าว เป็นต้น
- 11) สามารถบันทึกข้อความ รายละเอียดต่างๆ ของ บ้าน หรือ คอนโด เช่น เลขที่ห้อง เลขที่ บ้าน จำนวนชั้น เป็นต้น
- 12) สามารถบันทึกข้อความ ชื่อของผู้รับเหมา
- 13) สามารถบันทึกรูปภาพของงานที่กำลังดำเนินการก่อนการแก้ไขจุดบกพร่อง
- 14) สามารถบันทึกรูปภาพของงานที่กำลังดำเนินการหลังแก้ไขจุดบกพร่อง

1.5 วิธีการดำเนินงาน

- 1) ศึกษาและกำหนดความต้องการของผู้ใช้งาน
- 2) วิเคราะห์ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล
- 3) เขียนโปรแกรมและทดสอบโปรแกรม
- 4) ติดตั้งโปรแกรมและทดสอบโปรแกรม
- 5) ตรวจสอบระบบโดยรวม
- 6) ประเมินการใช้งานในระบบ
- 7) จัดทำคู่มือการใช้งาน
- 8) จัดทำเอกสารประกอบโครงการ

1.6 เครื่องมือที่ใช้พัฒนาโปรแกรม

1.6.1 ซอฟต์แวร์

- 1.6.2.1. โปรแกรมจำลองฐานข้อมูล PHPMyAdmin 5.5.34
- 1.6.2.2. โปรแกรมฐานข้อมูล MySQL 5.0.11
- 1.6.2.3. โปรแกรมจำลองเซิร์ฟเวอร์ Apache 2.4.17
- 1.6.2.4 โปรแกรมที่ใช้พัฒนา Visual Studio Code 1.25.1
- 1.6.2.5 โปรแกรมตกแต่งกราฟิก Adobe Photoshop CS6
- 1.6.2.6 โปรแกรมที่ใช้พัฒนา Android Studio
- 1.6.2.7 ชุดคำสั่ง PHP 5.3 (Professional Home Page)
- 1.6.2.8 ชุดคำสั่ง CSS3 (Cascading Style Sheets)
- 1.6.2.9 ชุดคำสั่ง Java (java programming language)
- 1.6.2.10 ชุดคำสั่ง Bootstrap-3.3.6
- 1.6.2.11 โปรแกรม Xampp Apache web server ไร้จำลอง web server
- 1.6.2.12 CodeIgniter Web Framework

1.7 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.7.1 บริษัท แพลน คอนเซ็ปต์แดนท์ส จำกัด 64 ซอยศึกษาวิทยา สาทรเหนือ, แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร, 10500

1.7.2 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนา เลขที่ 128 ถนนห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง เชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300

1.8 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	เดือนสิงหาคม (ปี 2562)					มีนาคม(ปี 2563)		
	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 ปรับปรุงระบบ					←→			
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม						←→		
6. ประเมินการใช้งานระบบ							←→	
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน								←→
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	←→							→