

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ที่มาของการพัฒนาภาคินิพนธ์

มูลนิธิดวงประทีปเป็นองค์กรการกุศลดำเนินการสร้างโอกาสทางการศึกษาให้กับเด็กยากไร้ในชุมชนแออัด มูลนิธิดวงประทีปมีอุปกรณ์สำนักงานมากมายนับตั้งแต่ก่อตั้งมูลนิธิเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๑ แต่ยังไม่มีการจัดทำข้อมูลทรัพย์สินของมูลนิธิดวงประทีป ทำให้ไม่สามารถทราบถึงข้อมูลของทรัพย์สินที่มีอยู่และทำให้ไม่สามารถบริหารจัดการทรัพย์สินที่มีอยู่ได้ อีกทั้งมูลนิธิดวงประทีปมีเจ้าหน้าที่จำนวนจำกัด ทำให้ไม่มีเจ้าหน้าที่ดูแลทรัพย์สินของมูลนิธิโดยตรง คอมพิวเตอร์ที่มูลนิธิมีอยู่โดยส่วนใหญ่ได้รับมาจากการบริจาคจากผู้อุปการะทำให้คอมพิวเตอร์ที่ใช้งานอยู่มีประสิทธิภาพที่ต่ำกว่าท้องตลาดในปัจจุบันและมีความแตกต่างทางประสิทธิภาพของคอมพิวเตอร์สูง มูลนิธิดวงประทีปจึงเห็นสมควรให้มีการจัดทำระบบจัดการทรัพย์สินขึ้น เพื่อช่วยในการจัดการและบริหารทรัพย์สินของมูลนิธิดวงประทีปให้มีประสิทธิภาพ และ เกิดประโยชน์สูงสุด

ผู้จัดทำจึงพัฒนาระบบจัดการทรัพย์สินด้วยเทคโนโลยีเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อรองรับผู้ใช้งานจำนวนมากพร้อมๆกัน และ เว็บแอปพลิเคชันยังสามารถรองรับเครื่องลูกข่ายที่มีความแตกต่างทางเทคโนโลยีและมีทรัพยากรน้อยได้ เว็บแอปพลิเคชันจึงเหมาะสมกับระบบงานนี้ที่สุด

#### 1.2 ที่มาของการพัฒนาภาคินิพนธ์

เพื่อพัฒนาระบบจัดการทรัพย์สิน (กรณีศึกษามูลนิธิดวงประทีป)

#### 1.3 ขอบเขตของภาคินิพนธ์

แบ่งเป็นกลุ่มผู้ใช้ 3 กลุ่ม คือ

##### 1.3.1 SuperAdmin(ผู้ดูแลสูงสุด)

1.3.1.1 ต้องยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบ

1.3.1.2 สามารถ เรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข

1.3.1.2.1 ข้อมูลสาขา

1.3.1.2.2 ข้อมูลชนิดทรัพย์สิน

1.3.1.2.3 ข้อมูลตำแหน่ง

1.3.1.2.4 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ(ทุกสาขา)

1.3.1.2.5 ข้อมูลผู้บริจาค

1.3.1.2.6 ข้อมูลแผนก(ทุกสาขา)

1.3.1.2.7 ข้อมูลทรัพย์สิน(ทุกสาขา)

1.3.1.2.8 ข้อมูลอาคาร(ทุกสาขา)

1.3.1.2.9 ข้อมูลห้อง(ทุกสาขา)

1.3.1.3 สามารถออกรายงานได้

### 1.3.2 Admin (ประจำสาขา)

1.3.2.1 ต้องยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบ

1.3.2.2 สามารถ เรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข

1.3.2.2.1 ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

1.3.2.2.2 ข้อมูลผู้บริจาค

1.3.2.2.3 ข้อมูลแผนก(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

1.3.2.2.4 ข้อมูลทรัพย์สิน(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

1.3.2.2.5 ข้อมูลอาคาร(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

1.3.2.2.6 ข้อมูลห้อง(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

### 1.3.3 Manager(ประจำสาขา)

1.3.3.1 ต้องยืนยันตัวตนเพื่อเข้าใช้งานระบบ

1.3.3.2 สามารถ เรียกดู เพิ่ม ลบ แก้ไข

1.3.3.2.1 ข้อมูลทรัพย์สิน(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

1.3.3.2.2 ข้อมูลอาคาร(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

1.3.3.2.3 ข้อมูลห้อง(เฉพาะสาขาที่รับผิดชอบ)

## 1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

- 1.4.1 ตรวจสอบทรัพย์สินของมูลนิธิได้
- 1.4.2 เป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดทำแผนงบประมาณ
- 1.4.3 เป็นข้อมูลอ้างอิงในการจัดวางแผนจัดงานต่างๆ
- 1.4.4 เป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจในการจัดซื้อ
- 1.4.5 เป็นข้อมูลช่วยตัดสินใจในการซ่อมบำรุง
- 1.4.6 เจ้าหน้าที่ที่มีความสะดวกในการใช้งานทรัพย์สินมากขึ้น

## 1.5 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินภาคินิพนธ์

### 1.5.1 รวบรวมความต้องการและศึกษาความเป็นไปได้ (System Feasibility)

ผู้จัดทำรวบรวมความต้องการของผู้ใช้ระบบโดยการรวบรวมข้อมูลจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ในส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการทรัพย์สิน เช่น เจ้าหน้าที่ฝ่ายบุคคล ฝ่ายอาคารสถานที่ ฯลฯ และทำการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เป็นเพื่อให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ

### 1.5.2 การวิเคราะห์ระบบ (System Analysis)

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจากการสัมภาษณ์และเอกสารต่างๆ มาทำการวิเคราะห์ห้จนได้ความต้องการของระบบ (System Requirement) และออกแบบส่วนต่างๆของโปรแกรม เช่น จำลองฐานข้อมูล หน้าจอการใช้งาน หน้าจอการปรับปรุงแก้ไขข้อมูล ฟังก์ชันการทำงานของระบบ

1.5.2.1 นำข้อมูลที่รวบรวมมาได้มาทำการวิเคราะห์จนได้ความต้องการที่แท้จริง และนำเสนอด้วยแผนภาพต่างๆ ได้แก่ แผนภาพกระแส ข้อมูล (Data Flow Diagram )

1.5.2.2 วิเคราะห์โครงสร้างของข้อมูลและนำเสนอด้วยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ระหว่างเอนทิตี (Entity Relationship Diagram ER Diagram )

### 1.5.3 ออกแบบระบบงาน (System Design)

ในขั้นตอนนี้จะนำรายละเอียดที่ได้รับจากการสัมภาษณ์มาจัดทำให้เป็นไปตามรูปแบบที่กำหนดไว้ โดยจะคำนึงถึงการใช้งานผ่าน Web browser โดยใช้เมนูเป็นหลักในการเชื่อมต่อบริบท ซึ่งจะยึดหลักส่วนติดต่อกับผู้ใช้แบบกราฟิก (Graphical User Interface) หรือ GUI เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานระบบได้อย่างสะดวก และมีการออกแบบระบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relation database) ซึ่งสามารถเพิ่มและแก้ไขข้อมูลต่างๆผ่าน Web browser ให้จัดเก็บข้อมูลไปยังเครื่องแม่ข่ายได้และยังออกแบบส่วนติดต่อกับผู้ใช้โดยเน้น User Interface และ User Experience ออกแบบฟังก์ชันการทำงานต่างๆ ออกแบบวิธีการเรียกใช้ข้อมูลของมูลนิธิเพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้งาน

### 1.5.4 พัฒนาระบบ (System Development)

ขั้นตอนในการพัฒนาระบบเป็นการนำข้อมูลที่ได้มาทำการสรุปให้อยู่ในรูปแบบของระบบเพื่อนำมาพัฒนา โดยในส่วน Web browser จะใช้ชุดคำสั่งด้วยภาษา HTML, PHP, CSS, SQL โดยใช้โปรแกรม Notepad++ และใช้ PHP My admin, Xampp ในการจัดการฐานข้อมูล

### 1.5.5 ทดสอบระบบ (System Testing)

เมื่อคณะผู้จัดทำทำการทดสอบโปรแกรมไปด้วยในขณะการพัฒนา เพื่อช่วยให้สามารถแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างตรงจุด และยังมีทดสอบโปรแกรมอีกครั้งหลังจากพัฒนาโปรแกรมเสร็จแล้วเพื่อเก็บรายละเอียดและแก้ไขปัญหายังคงมีอยู่ในระบบ ซึ่งจะทำการทดสอบตามฟังก์ชันการทำงานที่ออกแบบไว้ตั้งแต่ต้น หากมีข้อผิดพลาดจะรีบดำเนินการแก้ไขให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ทันที

### 1.5.6 จัดทำเอกสาร (Documentation)

เป็นการจัดทำเอกสารประกอบภาคนิพนธ์ แนวทางในการจัดทำภาคนิพนธ์ วิธีการและขั้นตอนการดำเนินภาคนิพนธ์ และคู่มือการใช้งานสำหรับสถานประกอบการใช้อ้างอิงต่อไปในอนาคต

ตารางที่ 1.1 แสดงระยะเวลาดำเนินงานภาคนิพนธ์

ขั้นตอนในการดำเนินงาน	2560					
	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.
1. ศึกษาระบบและความเป็นไปได้	↔					
2. วิเคราะห์ระบบ		↔				
3. ออกแบบระบบ		↔				
4. พัฒนาระบบ	↔					
5. ทดสอบระบบ		↔				
6. จัดทำเอกสาร				↔		

## 1.6 อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

### 1.6.1 ฮาร์ดแวร์

- 1.6.1.1 โน้ตบุ๊ก Acer Nitro5 AN515-51 , HDD 1 Tb RAM: 8 GB , CPU : Core i7 , Intel® Core™ i7-7700HQ Processor (2.80GHz – 3.80 GHz , 6MB Cache)

### 1.6.2 ซอฟต์แวร์

- 1.6.2.1 โปรแกรม XAMPP  
 1.6.2.2 โปรแกรม My SQL Workbench  
 1.6.2.3 โปรแกรม PHP My Admin  
 1.6.2.4 โปรแกรม EditPlus

## 1.7 อุปกรณ์และเครื่องมือที่รองรับระบบ

### 1.7.1 ฮาร์ดแวร์

1.7.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 7

1.7.1.2 Ram 2 GB ขึ้นต่ำ

1.7.1.3 Hard disk 100 GB. ขึ้นต่ำ

### 1.7.2 ซอฟต์แวร์

1.7.2.1 Google Chrome v. 50.0.2661 ขึ้นไป

1.7.2.2 Internet explorer 9 ขึ้นไป

1.7.2.3 Mozilla Firefox v23.0.1 ขึ้นไป

