

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

เทคโนโลยีสารสนเทศมีพัฒนาการที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว มีการปรับปรุงเครื่องมือเครื่องใช้ที่เป็นประโยชน์กับงานสารสนเทศอยู่ตลอดเวลา ทำให้วงการวิชาชีพหันมาปรับปรุงกลไกในวิชาชีพของตนให้ทันกับสังคมสารสนเทศเพื่อให้ทันต่อกระแสโลก จึงทำให้เกิดการบริการรูปแบบใหม่ๆ ขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ต การตรวจสอบสินค้าว่าอยู่ที่ใด การให้บริการส่งข่าวสาร นอกจากนี้หน่วยงานต่างๆ ยังได้สร้างระบบงานสารสนเทศในหน่วยงานของตนเองขึ้นเป็นจำนวนมาก เช่น การทำเว็บไซต์ของหน่วยงานเพื่อใช้ประโยชน์จากสารสนเทศเหล่านั้นเพื่อให้เกิดประโยชน์อย่างกว้างขวางและคุ้มค่า โดยสารสนเทศเข้ามามีบทบาทในการจัดทำกิจกรรมต่างๆ เพื่อใช้ในการสื่อสาร การประชาสัมพันธ์ การปฏิบัติงาน การแก้ปัญหา หรือการตัดสินใจ เพื่อการวางแผนและการจัดการดังนั้นเทคโนโลยีสารสนเทศจึงมีบทบาทและความสำคัญมากในปัจจุบัน และมีแนวโน้มที่จะมีบทบาทมากยิ่งขึ้นในอนาคต เพราะเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือในการดำเนินงานสารสนเทศให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ นับตั้งแต่การผลิต การจัดเก็บ การประมวลผล การเรียกใช้ การสื่อสารสารสนเทศ การแลกเปลี่ยนและใช้ทรัพยากรสารสนเทศร่วมกันให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่

ร้าน พิคโปนซีเอ็นเอ็กซ์ เชียงใหม่ ตั้งอยู่ที่ 100 ถ.เวียงบัว อ.เมือง จ.เชียงใหม่ จะให้บริการในรูปแบบหน้าร้านเก่าและมี เฟซบุ๊ก แพนเพจ เท่านั้น ลูกค้าจำเป็นต้องมาซื้อมือถือหรือคู่มือถือและซอมมือถือที่หน้าร้านเท่านั้นหรือคู่มือ เฟซบุ๊ก แพนเพจ แต่ภายใน เฟซบุ๊ก แพนเพจ มีมือถือเพียงเล็กน้อย และลูกค้าบางส่วนอยากติดตามสอบถามการซอมมือถือ หลังจากเปิดร้านขึ้น มีลูกค้าเริ่มมาใช้บริการกันเยอะมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการซอมมือถือ การซื้อขายมือถือ และ อื่นๆ เมื่อมีลูกค้ามาใช้บริการมากขึ้นทางร้านจึงจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลคลังสินค้าไว้ ร้านยังคงมี พนักงานซอมพนักงานหน้าร้าน ทางร้านได้ใช้ระบบการเก็บข้อมูลแบบเก่าซึ่งเป็นระบบที่ไม่มีการตอบโต้กับลูกค้า ใช้ เฟซบุ๊ก ในการพูดคุย ติดต่อสื่อสาร กับลูกค้าเป็นหลัก และยังทำให้เกิดปัญหา ตอนทีลูกค้าเยอะ และมีการซอมโทรศัพท์ที่มีความต่อเนื่องกัน

หลายๆเครื่อง ทำให้เกิดความยุ่งยาก ตอนที่สินค้าในคลังจะหมดอะไหล่ในการซ่อมไม่เพียงพอต่อการซ่อมทำให้เสียเวลารออะไหล่และเสียเวลาอย่างมาก ทำให้อายุการต่อการบริหารการจัดการ และเจ้าของร้านอยากทราบว่าสินค้าตัวไหนที่ขายดีที่สุดและชำรุดเสียหายเยอะที่สุด

ปัญหาดังกล่าวผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการออกแบบพัฒนาระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ขายโทรศัพท์มือถือและซ่อมมือถือ มีชื่อร้านว่า พิคโฟนซีเอ็นเอ็กซ์ โดยใช้โปรแกรมเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการใช้เก็บข้อมูลคลังสินค้าได้อย่างแม่นยำมากที่สุด และแสดงสถิติว่าสินค้าตัวไหนที่ขายดีที่สุดและชำรุดเสียหายเยอะที่สุด โดยจะมีการแบ่ง ผู้ใช้งานเป็น 4 กลุ่ม 1.เจ้าของ/ผู้ดูแลระบบ 2.พนักงานหน้าร้าน 3.พนักงานซ่อมสินค้า 4.ลูกค้า การพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันโดยใช้ภาษา พีเอชพี ทำงานร่วมกับ ฐานข้อมูล เอสคิวแอล ในการจัดการฐานข้อมูล และใช้ภาษา เอชทีเอ็มแอล ทำงานร่วมกับ ซีเอสเอส ในการตกแต่งเว็บไซต์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้นลดความซ้ำซ้อนของไฟล์เอกสาร ป้องกันการสูญหายของข้อมูล ประหยัดทรัพยากรของเอกสารที่เก็บในรูปแบบของแฟ้มรายงานด้วยกระดาษ จากรายละเอียดข้างต้นที่กล่าวมาทำให้ทางร้านมีความสะดวกและรวดเร็วมากกว่าการทำงานแบบเดิมที่ไม่มีระบบฐานข้อมูล มีการจัดเก็บข้อมูลที่แน่นอน และ เที่ยงตรงจึงทำให้การทำระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ร้านขายมือถือซ่อมมือถือ พิคโฟนซีเอ็นเอ็กซ์ การเก็บข้อมูลของทางร้านให้อยู่ในระบบฐานข้อมูลเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบมากกว่าเดิมและเข้ามาช่วยดูแลและจัดการกับเอกสาร เพื่อลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้น แลก็ยังช่วยในเรื่องการสต็อกสินค้าด้วย

## 1.2 วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาระบบการสั่งซื้อโทรศัพท์มือถือและระบบการแจ้งข้อมูลการซ่อมมือถือ  
ถือ พีซีโฟนซีเอ็นเอ็กซ์

## 1.3 ประโยชน์ที่จะได้รับ

ได้รับระบบการสั่งซื้อโทรศัพท์มือถือและระบบการแจ้งข้อมูลการซ่อมมือถือ พี  
ซีโฟนซีเอ็นเอ็กซ์

## 1.4 ขอบเขต

### 1.4.1 ขอบเขตการแสดงผลบนคอมพิวเตอร์

#### 1.4.1.1 เจ้าของร้าน

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถออกจากระบบได้
- 3) ข้อมูลส่วนตัวของเจ้าของร้าน
  - สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้
- 4) ข้อมูลส่วนตัวของพนักงาน
  - สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้
- 5) การขายสินค้า
  - สามารถเรียกดูรายการ การขายสินค้าได้
  - สามารถเรียกดูสถิติการขายสินค้าได้
- 6) การซ่อม
  - สามารถเรียกดูรายการซ่อมได้
  - สามารถเรียกดูข้อมูลการซ่อมได้
  - สามารถเรียกดูสถานะการซ่อมได้
  - สามารถเรียกดูสถิติการส่งซ่อมสินค้าได้
- 8) งานจัดการอุปกรณ์อะไหล่
  - สามารถอนุมัติรายการจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ได้
  - สามารถเรียกดูรายการจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่
  - สามารถเรียกดูจำนวนอุปกรณ์อะไหล่ได้
- 7) หน้าเว็บไซต์
  - สามารถเรียกดูข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์ได้

#### 1.4.1.2 ผู้ดูแลระบบ (System Administrator)

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถออกจากระบบได้
- 3) จัดการข้อมูลส่วนตัวเจ้าของร้าน
  - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
  - สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวของเจ้าร้านได้
- 4) จัดการข้อมูลส่วนตัวพนักงานได้
  - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลพนักงานได้
  - สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวพนักงานได้
- 5) จัดการขายสินค้า
  - สามารถปรับสถานะการชำระเงินได้
  - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้
  - สามารถเรียกดูรายการ การขายสินค้าได้
  - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และลบรูปได้
  - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ราคาสินค้าได้
  - สามารถเรียกดูสถิติการขายสินค้าได้
  - สามารถจัดการ คุปองส่วนลดได้
- 6) การซ่อม
  - สามารถเรียกดูรายการซ่อมได้
  - สามารถเรียกดูข้อมูลการซ่อมได้
  - สามารถเรียกดูสถานะการซ่อมได้
  - สามารถเรียกดูสถิติการส่งซ่อมสินค้าได้
  - สามารถแจ้งข้อมูลการซ่อมผ่านทางSMSได้
- 7) งานจัดการอุปกรณ์อะไหล่
  - สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข จำนวนอุปกรณ์และอะไหล่ได้
  - สามารถ เรียกดูรายการจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ได้
  - สามารถเรียกดูจำนวนอุปกรณ์อะไหล่ได้
- 8) กำหนดผู้ใช้ในระบบ
  - กำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงของผู้ใช้งานได้

- จัดการข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้ระบบได้

#### 9) จัดการหน้าเว็บไซต์

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลข่าวสารของเว็บไซต์ได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข เมนูบนเว็บไซต์ได้

#### 1.4.1.3 พนักงานหน้าร้าน

1) สามารถเข้าสู่ระบบได้

2) จัดการข้อมูลส่วนตัวได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

- สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวของพนักงานได้

3) การจัดการขายสินค้า

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลสินค้าได้

- สามารถปรับสถานะการชำระเงินได้

- สามารถเรียกดูรายการการขายสินค้าได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข และลบรูปได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ราคาสินค้าได้

- สามารถเรียกดูสถิติการขายสินค้าได้

#### 1.4.1.4 พนักงานซ่อมสินค้า

1) สามารถเข้าสู่ระบบได้

2) จัดการข้อมูลส่วนตัวได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้

- สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้

3) อุปกรณ์ซ่อมมือถือ

- สามารถเรียกดูจำนวนอุปกรณ์ซ่อมมือถือได้

4) การซ่อม

- สามารถเรียกดูรายการซ่อมได้

- สามารถเรียกดูข้อมูลการซ่อมได้

- สามารถเรียกดูสถานะการซ่อมได้

- สามารถเรียกดูใบเสร็จได้

- สามารถพิมพ์และเรียกดูใบเสร็จได้

- สามารถเรียกดูสถิติการช่อมสินค้าได้
- สามารถแจ้งข้อมูลการช่อมผ่านทางSMSได้

#### 5) งานจัดการอุปกรณ์อะไหล่

- สามารถขอคำร้องอนุมัติรายการจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ได้
- สามารถเรียกดูรายการจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่
- สามารถเรียกดูจำนวนอุปกรณ์อะไหล่ได้

### 1.4.1.5 ลูกค้า

#### 1) ข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์

- สามารถเรียกดูข้อมูลประชาสัมพันธ์ในเว็บไซต์ได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการติดต่อของร้านได้

#### 2) จัดการข้อมูลส่วนตัวได้

- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้

#### 3) การซื้อขาย

- สามารถเรียกดูสินค้าบนไซต์ได้
- สามารถค้นหาซื้อสินค้าได้
- สามารถเรียกดูรายละเอียดสินค้าได้
- สามารถเรียกดูประวัติการซื้อสินค้าได้
- สามารถเรียกดูสถานะการส่งสินค้าได้

#### 4.) การส่งช่อมสินค้า

- สามารถเรียกดูสถานะการส่งช่อมของสินค้าได้

## 1.4.2 ขอบเขตการแสดงผลบนมือถือ

### 1.4.2.1 เจ้าของร้าน

#### 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้

#### 2) สามารถออกจากระบบได้

#### 3) ข้อมูลพนักงาน

- สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้

#### 4) การขายสินค้า

- สามารถเรียกดูรายการ การขายสินค้าได้

- สามารถเรียกดูสถิติการขายสินค้าได้

#### 5) การซ่อม

- สามารถเรียกดูรายการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูสถานะการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูสถิติการส่งซ่อมสินค้าได้

### 1.4.2.2 ผู้ดูแลระบบ (System Administrator)

1) สามารถเข้าสู่ระบบได้

2) สามารถออกจากระบบได้

3) ข้อมูลพนักงาน

- สามารถเรียกดูข้อมูลพนักงานได้

4) การขายสินค้า

- สามารถเรียกดูรายการ การขายสินค้าได้
- สามารถเรียกดูสถิติการขายสินค้าได้

5) การซ่อม

- สามารถเรียกดูรายการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูสถานะการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูสถิติการส่งซ่อมสินค้าได้

### 1.4.2.3 พนักงานหน้าร้าน

1) สามารถเข้าสู่ระบบได้

2) สามารถออกจากระบบได้

3) การขายสินค้า

- สามารถเรียกดูรายการการขายสินค้าได้
- สามารถเรียกดูสถิติการขายสินค้าได้

4) การซ่อม

- สามารถเรียกดูรายการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูข้อมูลการซ่อมได้
- สามารถเรียกดูสถานะการซ่อมได้

- สามารถเรียกดูใบเสร็จได้
- สามารถเรียกดูสถิติการชอมสินค้าได้

#### 1.4.2.4 พนักงานชอมสินค้า

- 1) สามารถเข้าสู่ระบบได้
- 2) สามารถออกจากระบบได้
- 3) อุปกรณ์ชอมมือถือ
  - สามารถเรียกดูจำนวนอุปกรณ์ได้
- 4) การชอม
  - สามารถเรียกดูสถานะการชอมได้
  - สามารถเรียกดูสถิติการชอมสินค้าได้
- 5) งานจัดการอุปกรณ์อะไหล่
  - สามารถขออนุมัติรายการจัดซื้ออุปกรณ์อะไหล่ได้
  - สามารถเรียกดูจำนวนอุปกรณ์อะไหล่ได้

#### 1.4.2.5 ลูกค้า

- 1) ข้อมูลข่าวสารเว็บไซต์
  - สามารถเรียกดูข้อมูลประชาสัมพันธ์ในเว็บไซต์ได้
  - สามารถเรียกดูข้อมูลการติดต่อของร้านได้
- 2) จัดการข้อมูลส่วนตัวได้
  - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวได้
  - สามารถเรียกดูข้อมูลส่วนตัวได้
- 3) การซื้อขาย
  - สามารถเรียกดูสินค้าบนไซต์ได้
  - สามารถค้นหาซื้อสินค้าได้
  - สามารถเรียกดูรายละเอียดสินค้าได้
  - สามารถเรียกดูประวัติการซื้อสินค้าได้
  - สามารถเรียกดูสถานะการส่งสินค้าได้
- 4.) การส่งชอมสินค้า
  - สามารถเรียกดูสถานะการส่งชอมของสินค้าได้



## 1.5 เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

### 1.5.1 ฮาร์ดแวร์

#### 1.5.1.1 เครื่องคอมพิวเตอร์

- หน่วยความจำหลัก(RAM) 16 GB
- หน่วยความจำสำรอง(Hard disk) 1 TB 1.4.1.4 CPU Ryzen 5 3500x 4.1 GHz

#### 1.5.1.2 เครื่อง MacBook Air

- หน่วยประมวลผล 1.8 GHz Dual-Core Intel Core i5
- หน่วยความจำ 8 GB 1600 MHz DDR3
- กราฟฟิกเครื่อง Intel HD Graphics 6000 1536 MB

### 1.5.2 ซอฟต์แวร์

1.5.2.1 ใช้ภาษาเอชทีเอ็มแอล เวอร์ชัน 5.0 ภาษาที่ใช้ในการเขียนระบบการสั่งซื้อโทรศัพท์มือถือและระบบการแจ้งข้อมูลการซ่อมมือถือ พิคโฟนซีเอ็นเอ็กซ์

1.5.2.2 ใช้ภาษาซีเอสแอล เวอร์ชัน 3.0 ใช้จัดรูปแบบและตกแต่งภาษา เอชทีเอ็มแอล

1.5.2.3 ใช้โปรแกรม วิศวกรรมสติโอโค้ด เวอร์ชัน 1.72 โปรแกรมที่ใช้สำหรับเขียนระบบการสั่งซื้อโทรศัพท์มือถือและระบบการแจ้งข้อมูลการซ่อมมือถือ พิคโฟนซีเอ็นเอ็กซ์

#### 1.5.2.4 ใช้โปรแกรม Xampp เวอร์ชัน 3.3.0

- อาปาเช่ ใช้ในการจัดเก็บ โสมเพจ และส่ง โอมเพจ ไปยังเบราว์เซอร์ ที่มีการเรียกเข้ายัง เว็บเซิร์ฟเวอร์ ที่เก็บ โอมเพจ
- ใช้ภาษาพีเอชพี เวอร์ชัน 8.0.23 ภาษาที่ใช้ในการเขียนระบบการสั่งซื้อโทรศัพท์มือถือและระบบการแจ้งข้อมูลการซ่อมมือถือ พิคโฟนซีเอ็นเอ็กซ์
- มายเอสคิวแอล สำหรับจัดการฐานข้อมูล
- พีเอชพีมายแอตมิน ใช้ในการจัดการฐานข้อมูล มายเอสคิวแอล ผ่านบราวเซอร์ได้โดยตรง

1.5.2.5 ใช้ จาวาสคริปต์ เวอร์ชัน 1.8.5 เพื่อเพิ่มลูกเล่นให้กับระบบสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้งานได้

#### 1.5.2.6 ใช้ บุตสแตรป เวอร์ชัน 4.0 ในการตกแต่ง ฟอนต์เอ็น เฟรมเวิร์ก

### 1.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

1.6.1 มทร.ล้านนา 128 ถ. ห้วยแก้ว ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่

1.6.2 ร้าน ฟิคโฟนซีเอนเอ็กซ์ เชียงใหม่ 5030039 ถนน เวียงบัว ตำบลช้างเผือก

อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50300

### 1.7 ระยะเวลาในการดำเนินการ

แผนการดำเนินการ	2566			2566			
	ต.ค	พ.ย	ธ.ค	ม.ค		ก.พ	
1. ศึกษาและกำหนดความต้องการ	—	→	▶				
2. วิเคราะห์ห้ออกแบบระบบและสร้างฐานข้อมูล		→	▶				
3. เขียนและทดสอบโปรแกรม		→	▶	→	→	→	▶
4. ติดตั้ง ทดสอบ และปรับปรุงระบบ				→	→	→	▶
5. ตรวจสอบระบบโดยรวม						→	▶
6. ประเมินการใช้งานระบบ						→	▶
7. จัดทำคู่มือการใช้งาน				→	→	→	▶
8. จัดทำเอกสารประกอบโครงการ	→	→	→	→	→	→	▶