



## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

#### 5.1 บทสรุป

จุดประสงค์ในงานวิจัยนี้คือ เพื่อพัฒนาซอฟต์แวร์สำหรับระบบการจัดการคลังพัสดุ โดยใช้ระบบฐานข้อมูลสำหรับ Microsoft Windows 3.1 ซอฟต์แวร์นี้ออกแบบไว้สำหรับคลังพัสดุที่มีอุปกรณ์การจัดเก็บเป็นชั้นวาง (Shelf) โดยพัสดุที่จัดเก็บอยู่ในกล่อง สำหรับเส้นทางการเดินของพนักงานหยิบเป็นแบบตามลำดับ (Sequential)

ขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎีทางด้าน Warehousing และ Warehouse Management System รวมทั้งศึกษาระบบการทำงานในคลังพัสดุจากการศึกษาพบว่ากิจกรรมการทำงานในคลังพัสดุประกอบด้วย

- การรับพัสดุ เป็นหน้าที่ในการตรวจสอบพัสดุก่อนการจัดเก็บ มีการกำหนดรหัสและตำแหน่งจัดเก็บ

- การจัดเก็บ เป็นหน้าที่ในการนำพัสดุเข้าจัดเก็บตามตำแหน่งจัดเก็บที่ได้กำหนดไว้ โดยจะมีการกำหนดรหัสตำแหน่งจัดเก็บ

- การนำพัสดุออกจากตำแหน่งจัดเก็บตามใบเบิก จะมีการจัดทำเอกสารสำหรับหยิบให้พนักงาน โดยจะกำหนดตำแหน่งหยิบให้ตำแหน่งถัดไปที่มีพัสดุตามใบเบิกมีระยะห่างระหว่างตำแหน่งน้อยที่สุด

- การจัดส่ง จะมีการจัดทำเอกสารแสดงการจัดส่ง

2. ออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด โดยสรุปออกมาเป็นแฟ้มข้อมูลต่าง ๆ ดังนี้

- แฟ้มข้อมูลพัสดุ (Item File) ประกอบด้วยรายการพัสดุต่าง ๆ

- แฟ้มข้อมูลกล่อง (Box File) ประกอบด้วยรายละเอียดของกล่อง

- แฟ้มข้อมูลตำแหน่ง (Location File) ประกอบด้วยข้อมูลแสดงมิติของตำแหน่งจัดเก็บ

- แฟ้มข้อมูลพัสดุในมือ (Onhand File) ประกอบด้วยข้อมูลแสดงสถานะภาพของพัสดुकคลัง

- แฟ้มข้อมูลการเบิก (Order File) ประกอบด้วยรายการการเบิกพัสดุ

- เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการเบิก (Order Detail File) ประกอบด้วยรายละเอียดในการสั่งเบิกพัสดุ

- เพิ่มข้อมูลรายละเอียดการรับ (Receipt Detail) ประกอบด้วยข้อมูลการรับพัสดุ

โดยสามารถสรุปการประมวลผลออกเป็น 6 โมดูลคือ

1. โมดูลการจัดการพัสดุดังคลัง ประกอบด้วย การเก็บรักษาข้อมูลพัสดุ เพื่อบริหารจัดการขนาดในการจัดเก็บต่อหน่วยพัสดุ โดยภาชนะบรรจุกำหนดให้เป็นกล่องที่มีรูปทรงสี่เหลี่ยมเท่ากัน การเก็บรักษาข้อมูลกล่อง พัสดุในมือ โดยสามารถสอบถามข้อมูลและจัดทำรายงานได้

2. โมดูลการติดตามตำแหน่งจัดเก็บ เป็นการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งจัดเก็บ มิติในการจัดเก็บ เพื่อหาระยะห่างจากจุดอ้างอิง บันทึกข้อมูลจำนวนกล่องที่ยังสามารถจัดเก็บได้ และการคำนวณหาเนื้อที่ที่ถูกใช้ โดยสามารถสอบถามข้อมูลและจัดทำรายงานได้

3. โมดูลการรับ เป็นการบันทึกข้อมูลในการรับ และสามารถสอบถามสถานะภาพในการจัดเก็บเพื่อตัดสินใจในการรับ จะมีการกำหนดตำแหน่งจัดเก็บให้พัสดุโดยจะทำการปรับปรุงข้อมูลพัสดุดังคลังตามปริมาณที่มีการรับ โดยสามารถสอบถามข้อมูลและจัดทำรายงานได้

4. โมดูลการเบิก เป็นการเตรียมข้อมูลในการจัดทำเอกสารแนะนำการหยิบของพนักงาน โดยมีเส้นทางการเดินทางแบบตามลำดับโดยมีเกณฑ์คือให้ระยะห่างระหว่างตำแหน่งหยิบ 2 ตำแหน่งใด ๆ สั้นที่สุดโดยมีเงื่อนไขในการหยิบคือ แบบ เข้าก่อน-ออกก่อน (First In-First Out) แบบ เข้าหลัง-ออกก่อน (Last In-First Out) และแบบไม่พิจารณาวันที่ โดยสามารถสอบถามข้อมูลและจัดทำรายงานได้

5. โมดูลการจัดส่ง เป็นการจัดทำใบกำกับสินค้า แยกตามใบเบิก เมื่อได้จัดพิมพ์แล้วจะทำการปรับปรุงปริมาณพัสดุดังคลังตามปริมาณที่มีการเบิก

6. โมดูลการประเมินผลการปฏิบัติงาน เป็นการหาประโยชน์จากการใช้เนื้อที่จัดเก็บ โดยสามารถสอบถามข้อมูลและจัดทำรายงานได้

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทดลองการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์มีดังต่อไปนี้

1. การจัดการพัสดุดังคลัง

สามารถบันทึก สอบถามและจัดทำรายงานของพัสดุดังคลัง และกล่องที่ใช้จัดเก็บได้

2. การติดตามตำแหน่งจัดเก็บ

สามารถบันทึก สอบถามและจัดทำรายงานเกี่ยวกับตำแหน่งจัดเก็บและสามารถสอบถามจำนวนกล่องที่ยังสามารถจัดเก็บได้ในแต่ละตำแหน่ง

### 3. การรับพัสดุ

สามารถบันทึกข้อมูลในการรับและจัดทำรายงานในการรับได้

### 4. การเบิกพัสดุ

สามารถบันทึกข้อมูลรายการที่จะเบิกและสามารถจัดทำเอกสารแนะนำเส้นทางเดินของพนักงานได้ทั้งในแบบไม่พิจารณาวันที่ที่รับพัสดุเข้า แบบเข้าก่อน-ออกก่อน (FIFO) และแบบเข้าหลัง-ออกก่อน (LIFO)

### 5. การจัดส่งพัสดุ

สามารถจัดทำใบกำกับสินค้าได้

### 6. การประเมินผลการปฏิบัติงาน

สามารถสอบถามและจัดทำรายงานเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บแต่ละตำแหน่ง และหาเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์รวมทุกตำแหน่งได้

## 5.2 ข้อกำหนดในการออกแบบโปรแกรม

ในการออกแบบได้มีข้อกำหนดคือ

- ในตำแหน่งจัดเก็บเดียวกันจะต้องมีกล่องพัสดุขนาดเดียวกันเท่านั้น
- โปรแกรมสามารถรับข้อมูลจำนวนมากได้ โดยหน่วยต้องให้ให้เหมือนกัน

## 5.3 ข้อกำหนดของอุปกรณ์คอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้ออกแบบโปรแกรมให้ใช้กับโปรแกรมฐานข้อมูลสำหรับ Microsoft Windows เวอร์ชัน 3.1 ขึ้นไปที่เป็นลักษณะพีซีคอมพิวเตอร์ ประกอบด้วยไมโครโปรเซสเซอร์ 80486 เป็นอย่างต่ำ มีพื้นที่ว่างบนฮาร์ดดิสก์อย่างน้อย 10 เมกะไบต์ หน่วยความจำอย่างน้อย 4 เมกะไบต์ โดยกำหนดให้ต้องมีเครื่องพิมพ์ด้วยและต้องทำการติดตั้งโปรแกรม Microsoft Access เวอร์ชัน 2.0

## 5.4 ข้อเสนอแนะ

สำหรับแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมคือ

- ควรให้มีการจัดเก็บกล่องได้หลายขนาดในตำแหน่งเดียวกัน
- ควรให้มีการแนะนำตำแหน่งจัดเก็บที่มีเนื้อที่เพียงพอให้ผู้ใช้เมื่อมีการรับพัสดุ
- ควรจัดทำในส่วนของการค้างไม่ว่าจะเป็นการรับและการเบิก (Backlog)
- ควรจัดทำเอกสารการเบิกแบบอัตโนมัติโดยพิจารณาความสามารถในการขนถ่ายและจำนวนพนักงานประกอบด้วย