



บทที่ 4

การทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำหรับ ระบบการจัดการคลังพัสดุ

4.1 บทนำ

ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำหรับระบบการจัดการคลังพัสดุ โดยผลที่คาดว่าจะได้รับคือมีการจัดการพัสดุดังคลัง มีการติดตามตำแหน่งจัดเก็บ รวมทั้งสามารถจัดการในการรับพัสดุ การเบิกพัสดุและการประเมินผลการปฏิบัติงานของคลังพัสดุได้ โดยสามารถมีการบันทึกข้อมูล การสอบถามข้อมูลและการจัดทำรายงาน

4.2 สถานที่ที่ใช้ในการทดสอบ

การทดสอบได้ใช้สถานการณ์และข้อมูลของโรงงานตัดเย็บเสื้อผ้าและผลิตเครื่องหนังแห่งหนึ่งที่มีสินค้าจำหน่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ คลังพัสดุนี้จะแยกออกจากส่วนโรงงาน เมื่อสินค้าสำเร็จรูปถูกผลิตเรียบร้อยแล้ว ทางโรงงานก็จะจัดส่งมาจัดเก็บยังคลังแห่งนี้ทั้งหมด โดยขั้นตอนการทำงานในคลังมีดังต่อไปนี้

4.2.1 ขั้นตอนการทำงาน

4.2.1.1 การรับสินค้า

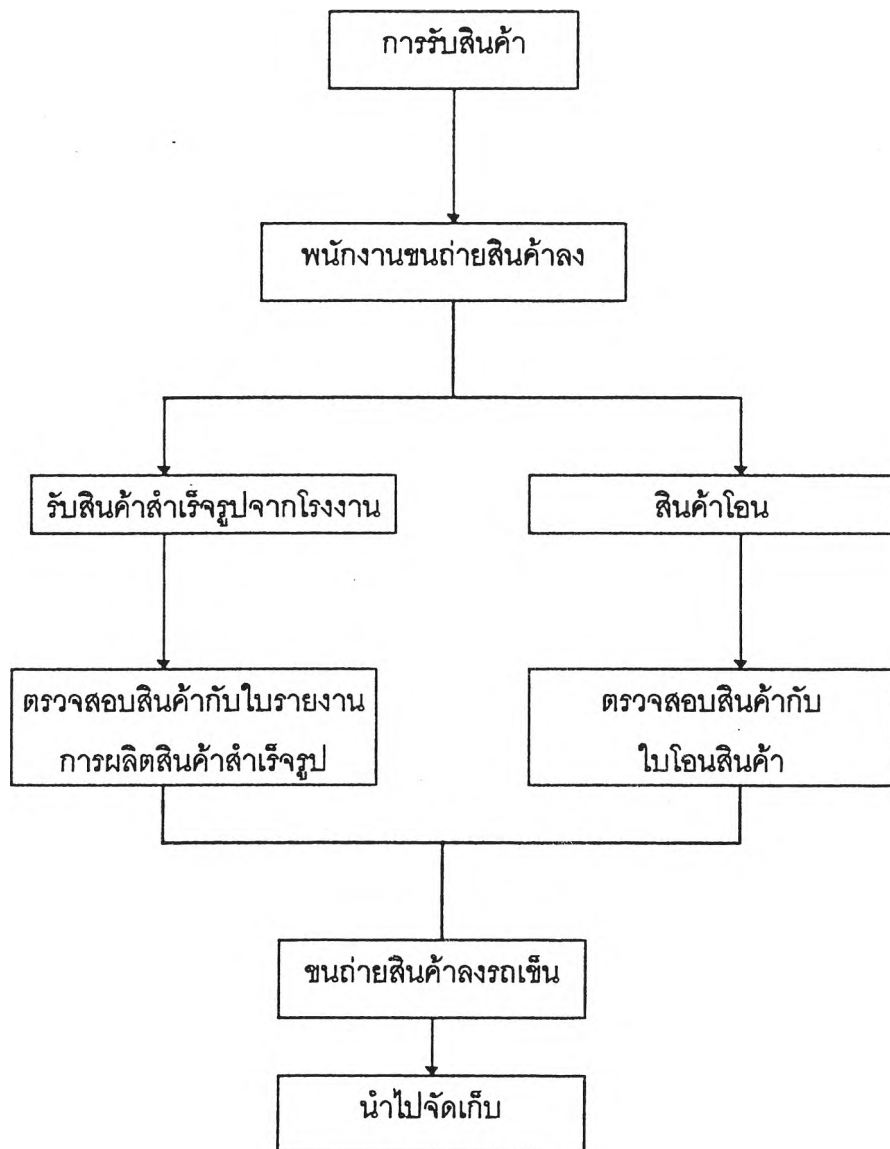
การรับสินค้าเพื่อนำมาจัดเก็บมี 2 ลักษณะคือ

1. การรับสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตเสร็จออกจากโรงงาน

ในการรับสินค้าที่ผลิตเสร็จทางโรงงานจะแนบเอกสารในการรับมาให้คือใบรายงานการผลิตสินค้าสำเร็จรูป พนักงานจะตรวจสอบสินค้าที่รับกับใบรายงานนี้ ถ้าถูกต้องจะนำสินค้าเข้าจัดเก็บ

2. การรับสินค้าสำเร็จรูปที่โอนมาจากโรงงานอื่น

ทางโรงงานจะแนบใบเบิกหรือใบโอนสินค้ามาให้ใช้เป็นใบรับ พนักงานจะตรวจสอบเอกสารนี้กับสินค้าที่รับ ถ้าถูกต้องจะนำสินค้าเข้าจัดเก็บ โดยขั้นตอนในการรับแสดงในแผนภูมิที่ 4.1



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงกิจกรรมการรับพัสดุของคลังตัวอย่าง

รูปแบบใบรายงานการผลิตสินค้าสำเร็จรูปแสดงในรูปที่ 4.1

ใบรายงานการผลิตสินค้าสำเร็จรูป					
					เลขที่ 029
					วันที่ 3/3/40
Lot _____ Style _____					
อันดับที่	รหัสสินค้า	จำนวน	ชนิด	ราคา	หมายเหตุ
1	AY602NVUX0	36	-	-	
รวม		36			

ผู้รายงาน	ผลิต	คลังสินค้า	บัญชี		

รูปที่ 4.1 ใบรายงานการผลิตสินค้าสำเร็จรูป

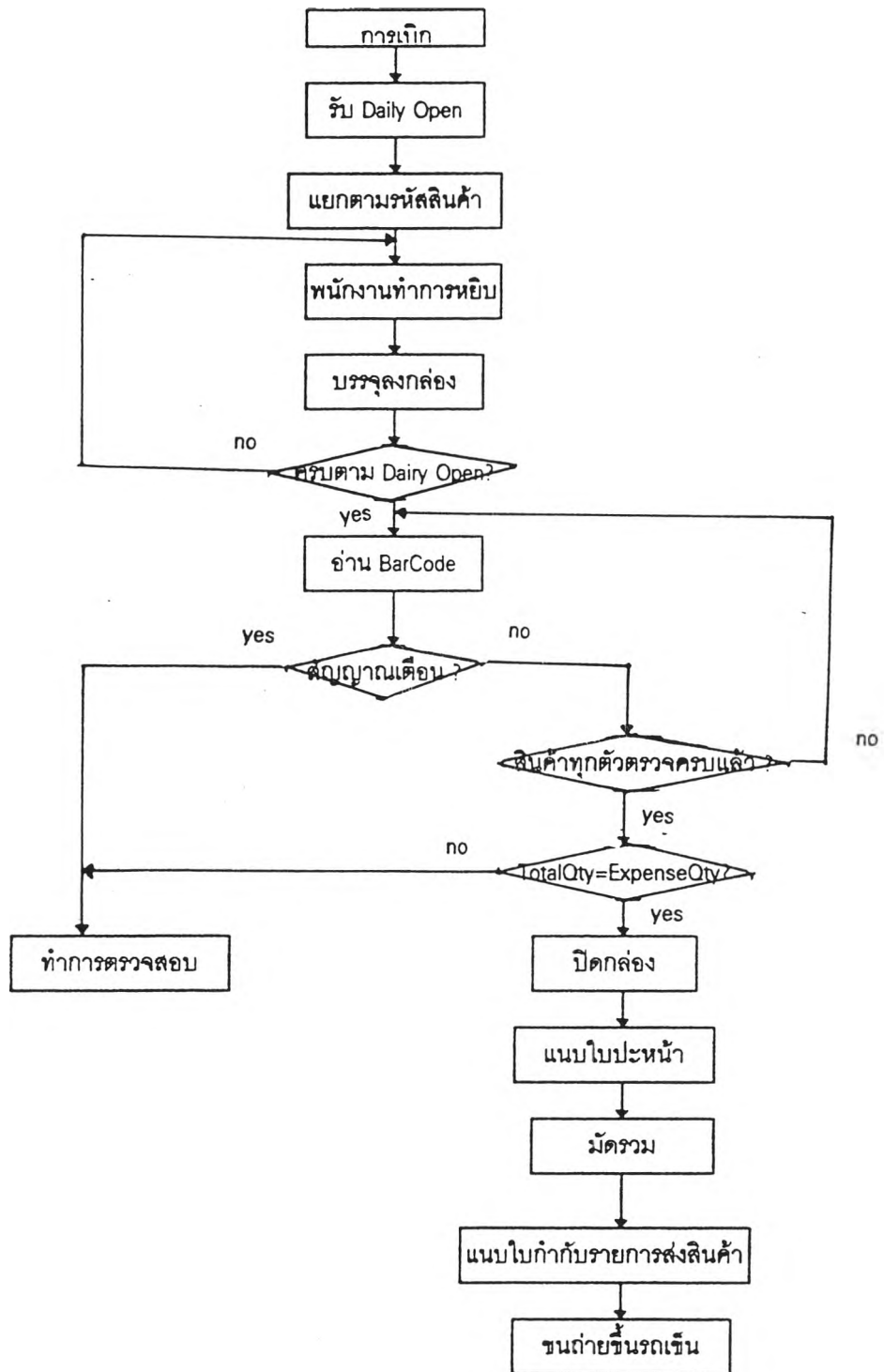
ถ้าเป็นการรับสินค้าที่โอนมาจากโรงงานอื่น จะใช้ใบโอนสินค้าเป็นใบรับโดยโรงงานภายนอกจะแนบใบโอนสินค้านี้มากับสินค้า รูปที่ 4.2 แสดงรูปแบบของใบโอนสินค้า

4.2.1.2 การจัดเก็บสินค้า

ในคลังสินค้าได้แบ่งการจัดเก็บออกเป็นส่วนต่าง ๆ ตามประเภทสินค้าคือ

1. ส่วน FG1 จัดเก็บสินค้าประเภทเสื้อเชิ้ตและกางเกงผู้ชาย
2. ส่วน FG2 จัดเก็บสินค้าประเภทเสื้อผ้าสตรีและเสื้อผ้าเด็ก
3. ส่วน FG3 จัดเก็บสินค้าประเภทเครื่องหนัง อาทิเช่นกระเป๋า เข็มขัด
4. ส่วน FG4 จัดเก็บสินค้าเพื่อส่งออกโดยเฉพาะ

ในขั้นตอนการจัดเก็บพนักงานจะดูรหัสที่ข้างกล่องสินค้าแล้วนำสินค้าไปยังตำแหน่งจัดเก็บ พนักงานจะยกกล่องเข้าจัดเก็บถ้าเป็นสินค้าในส่วน FG1 และ FG3 ซึ่งเก็บอยู่ในชั้นล่าง สำหรับ FG2 และ FG4 จะจัดเก็บบริเวณชั้นลอยจะใช้รถยกทำการยกรถเข็นที่มีสินค้าบรรทุกเต็มขึ้นไปยังชั้นลอย สำหรับลักษณะการบรรจุสินค้านั้น สินค้าที่ส่งมาจากฝ่ายผลิตมาในลักษณะกล่อง เช่น 1 กล่องมีเสื้อ 6 ตัว หรือ 8 ตัว ดังนั้นหน่วยการจัดเก็บถือได้ว่าเป็น Carton



แผนภูมิที่ 4.2 แสดงขั้นตอนในการเบิกสินค้า

โดยกล่องที่จัดเก็บมีขนาดมาตรฐานคือ 10.5" * 13" * 8.5 " ดังนั้น เนื้อที่จัดเก็บเท่ากับ 1160.25 ลูกบาศก์นิ้วต่อกล่อง

ใบโอนสินค้า					
No	Item	Desc	UOM	Qty.Issue	Qty.Pay
1	AU723YEULO			12	
Total				12	

ผู้เบิก

รูปที่ 4.2 ใบโอนสินค้า

4.2.1.3 การเบิกสินค้า

เป็นการทำงานเพื่อเตรียมสินค้าและเอกสารในการจัดส่ง ขั้นตอนการทำงานแสดงในแผนภูมิที่ 4.2 โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.2.1.3.1 ในตอนเช้าของวันทำงาน ฝ่ายคอมพิวเตอร์จะจัดส่งเอกสารคือ ใบสรุปยอดสินค้าหรือ Daily Open 2 ชุด ใบปะหน้ากล่อง 1 ชุดและใบกำกับรายการส่งสินค้า 1 ชุดมายังคลัง

4.2.1.3.2 พนักงานแยกใบสรุปยอดสินค้า 1 ชุดไว้จัดเก็บ ส่วนอีก 1 ชุดแยกออกตามรหัสสินค้าโดยนำชุดนี้แจกจ่ายให้พนักงานไปหยิบสินค้า ใบสรุปยอดสินค้านี้เป็นการรวมข้อมูลรายการส่งของลูกค้าจากใบสั่งซื้อหลายใบที่มีกำหนดการในการหยิบวันที่เดียวกัน มีข้อมูลคือหมายเลขเอกสาร รหัสสินค้า จำนวนที่ต้องการเบิก วันที่ ยอดรวม

4.2.1.3.3 พนักงานไปหยิบสินค้าในบริเวณที่ตนรับผิดชอบแล้วนำมาใส่ลงในกล่องที่จัดเตรียมไว้แยกตามหมายเลขบิลของลูกค้าจนครบ

4.2.1.3.4 พนักงานตรวจสอบความถูกต้องในการเบิกโดยใช้บาร์โค้ด อุปกรณ์ตรวจสอบบาร์โค้ดจะมีหน้าจอเพื่อแสดงข้อมูลรายการสั่งซื้อจากลูกค้า ซึ่งข้อมูลนี้ส่งมาจากฝ่ายคอมพิวเตอร์ ถ้าตรวจสอบรหัสสินค้าแล้วไม่ตรงหรือมีการเบิกเกินจำนวน เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนให้พนักงานหยุดการงานเพื่อตรวจสอบ ในกรณีที่ยังตรวจสอบไม่ครบเครื่องจะให้มีการตรวจสอบต่อไป จากหน้าจอมีข้อมูลคือ วันที่ หมายเลขบิลของลูกค้า รหัสลูกค้า ชื่อลูกค้า จำนวนที่ลูกค้าต้องการ (TotalQty) จำนวนที่พนักงานหยิบจริง (ExpenseQty) ถ้าจำนวนที่ลูกค้าต้องการเท่ากับจำนวนที่หยิบจริงแล้วจะทำการปิดกล่อง ถ้าสินค้ามีไม่พอเครื่องคอมพิวเตอร์จะเก็บข้อมูลรายการที่ค้างส่งไว้

4.2.1.3.5 เมื่อปิดกล่องแล้วพนักงานจะติดใบปะหน้ากล่อง (Packing List) เข้ากับกล่องจนครบ ใบนี้ประกอบด้วยข้อมูลคือผู้รับสินค้าปลายทาง รหัสร้านค้า ลำดับกล่องที่/จำนวนกล่องทั้งหมด ขนส่งโดย เป็นต้น

4.2.1.3.6 พนักงานจะนำกล่องสินค้าที่บิลเลขที่เดียวกันมารวมหน่วยคือให้เป็นมัด (Case) โดยถ้าสินค้าเป็นเสื้อเชิ้ตให้ 1 มัดมี 2 กล่อง เสื้อสตรีและเสื้อเด็ก 1 มัดมี 1 กล่อง พนักงานจะเตรียมสินค้าให้เป็นมัดโดยตรวจสอบกับใบกำกับรายการส่งสินค้าตามเลขที่บิล ซึ่งประกอบด้วยข้อมูลคือ ชื่อร้านค้า ที่อยู่ เลขที่บิล วันที่บิล จำนวนมัด เมื่อครบแล้วจะแนบใบนี้กับมัดสินค้า

4.2.1.3.7 ขนถ่ายสินค้าขึ้นรถเข็นเพื่อรอการจัดส่ง โดยมีการกำหนดเบอร์การขนส่ง

4.2.1.4 การจัดส่ง

เมื่อลูกค้ามารับสินค้า พนักงานจะนำสินค้าตามเบอร์การขนส่ง เพื่อลำเลียงขึ้นรถถึงชั้นตอนนี้ถือว่าสิ้นสุดการทำงาน

ตัวอย่างใบสรุปยอดสินค้าหรือ Daily Open Order แสดงในรูปที่ 4.3 และในการตรวจสอบความถูกต้องในการหยิบของพนักงาน โดยใช้บาร์โค้ด หน้าจอแสดงในรูปที่ 4.4 ใบปะหน้ากล่องหรือ Packing List แสดงในรูปที่ 4.5 ใบกำกับรายการส่งสินค้าแสดงในรูปที่ 4.6

ผู้รับสินค้าปลายทาง
บริษัทโอเชียนซ็อบปีงมอลล์ภูเก็ต

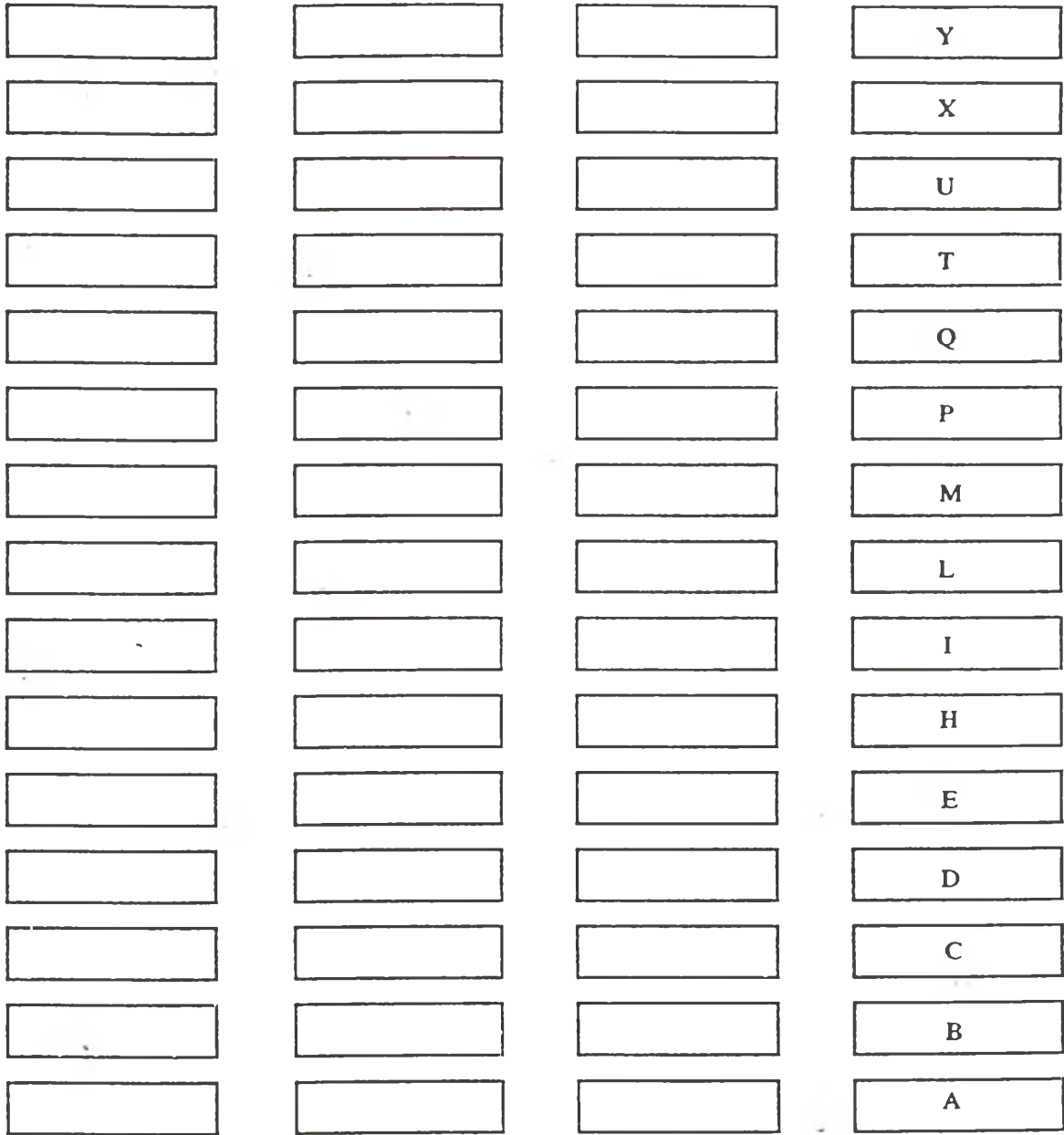
รหัสร้านค้า 88000008	ลำดับกล่องที่/จำนวนกล่องทั้งหมด 1-00/1	
บิลเลขที่ CWD00303	นน กล่องนี้ (กก)	
บิลลงวันที่ 02/04/40	นน รวม (กก)	

ชื่อพนักงานขาย _____ วันที่ _____ เวลา _____
ขนส่งโดย XK ros.ICC3

รูปที่ 4.5 ใบปะหน้ากล่อง

001 กล่อง # 040790 ร้าน บริษัทโอเชียนซ็อบปีงมอลล์ภูเก็ต บิล # CWD00296 วันที่บิล 02/04/40		
T.Charge		
Detail	Vol.	TOL. 6 Case
+++++		
002 กล่อง # 040791 ร้าน บริษัทโอเชียนซ็อบปีงมอลล์ภูเก็ต บิล # CWD00296 วันที่บิล 02/04/40		
T.Charge		
Detail	Vol.	TOL. 2 Case

รูปที่ 4.6 ใบกำกับรายการส่งสินค้า



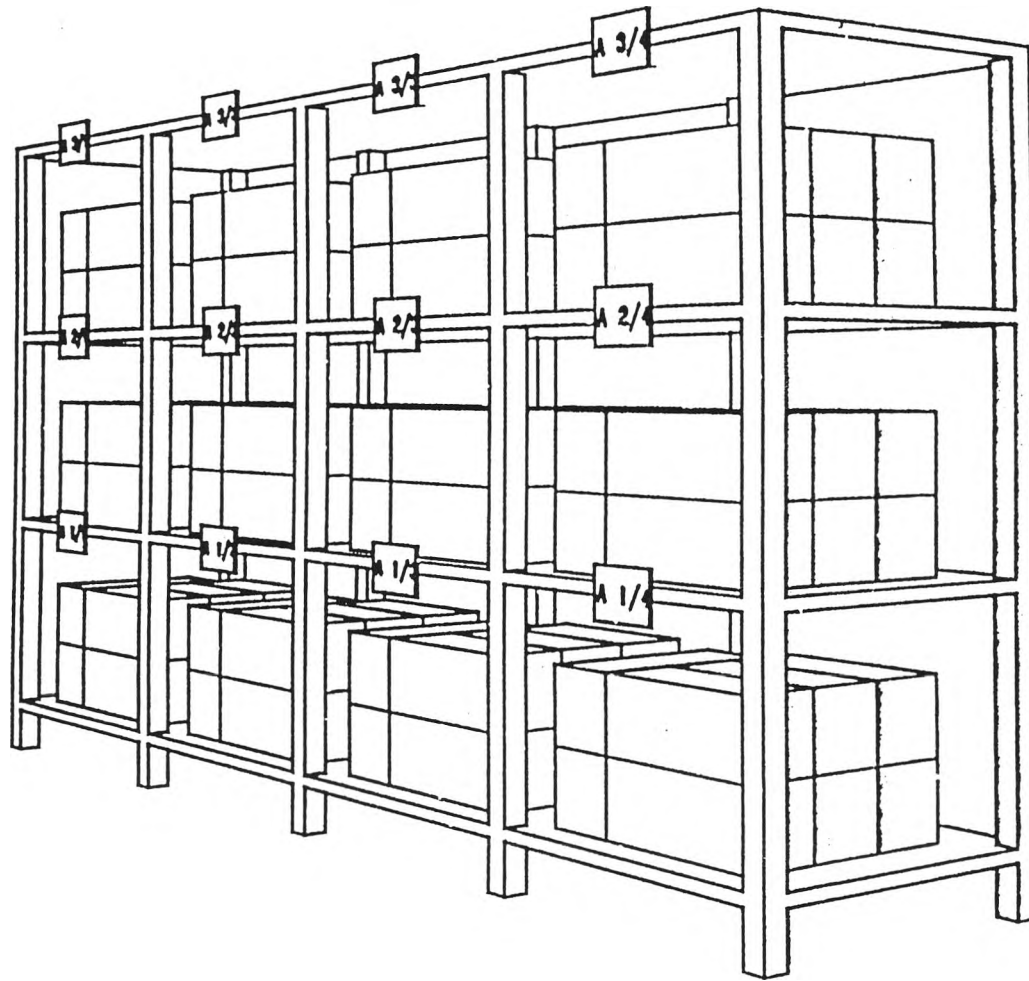
OFFICE

SORTATION AREA

DOCK

RECEIVING AREA

รูปที่ 4.7 ผังของคลังพัสดุ



รูปที่ 4.8 ชั้นเก็บสินค้า

4.2.5 อุปกรณ์ขนถ่าย

อุปกรณ์ขนถ่ายที่ใช้เป็นรถเข็น ซึ่งมี 2 คัน 1 คันขนถ่ายกล่องสินค้าได้ 64 กล่อง สำหรับในการขนถ่ายสินค้าขึ้นชั้นลอยจะใช้รถยก โดยในตอนแรกนำสินค้าใส่รถเข็นก่อนจากนั้นใช้รถยกยกทั้งรถเข็นขึ้นชั้นลอย

4.2.6 โครงสร้างรหัสสินค้า

โครงสร้างรหัสสินค้าจะมีทั้งหมด 10 ตำแหน่ง ซึ่งแต่ละตำแหน่งจะมีความหมายที่ระบุความสำคัญดังตารางที่ 4.1

ตำแหน่งที่ 1 เป็นตัวอักษร เช่น A , K , S , E

ตำแหน่งที่ 2 เป็นตัวอักษร เช่น Y , W , Q , M , V , I

ตำแหน่งที่ 3 เป็นตัวเลข รายละเอียดดังตารางที่ 4.2

ตารางที่ 4.1 แสดงความหมายของตำแหน่งสำหรับรหัสสินค้า

ตำแหน่งที่	ความหมาย
1	ผลิตภัณฑ์
2	คอลเลคชั่น
3	ลายผ้า
4 , 5	การเรียงลำดับของลวดลายผ้า (Running number)
6 , 7	สี
8	ปก (แบบ)
9 , 10	ขนาด

ตารางที่ 4.2 แสดงตัวเลขแสดงลักษณะลวดลายผ้า

ลวดลายผ้า	ตัวเลข
ลายสก๊อต	1 , 2
ลายริ้ว	3 , 4 , 5
ลายพิมพ์	6
ผ้าพื้น	7 , 8
ผ้าพื้นลายในตัว	9
ลายผ้าอื่น ๆ	อักษร J

ตำแหน่งที่ 4.5 เป็นตัวเลข 2 ตัวบอกการเรียงลำดับ (Running No.) ของลวดลายผ้า (01-99)

ตำแหน่งที่ 6.7 เป็นตัวอักษร 2 ตัวหมายถึงสี รายละเอียดชื่อเต็มและตัวอย่างอักษรย่อของสี ดังตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 แสดงตัวอย่างอักษรย่อแสดงสีของผ้า

สี	รหัส
ขาว	WH
เขียว	GR
น้ำตาล	BR
เหลือง	YE
ดำ	BL
ฟ้า	BU

ตำแหน่งที่ 8 เป็นตัวอักษรหมายถึงปกเสื้อ ได้แก่ปก A , L , M , Q , Z , N , O , B , J , H

ตำแหน่งที่ 9 เป็นตัวอักษรหมายถึง ขนาดของรอบคอ สำหรับเสื้อเชิ้ต มีการแบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. Sport size

ใช้กับเสื้อแบบเชมิเดรส , เสื้อลำลอง ทั้งแขนสั้นและยาว และแบบเดรสเชิ้ต เฉพาะแขนสั้น อักษรย่อกับขนาดแสดงดังตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงอักษรย่อกับขนาดของรอบคอเสื้อ

ขนาด (นิ้ว)	อักษรย่อ
S (15)	S
M (15.5)	M
L (16.5)	L
XL (17.5)	X

2. Full size

ใช้กับเส้นแบบเดรสเซ็ตเฉพาะแขนยาว เป็นเส้นทำงาน อักษรย่อกับขนาดแสดงดังตาราง

ที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 แสดงอักษรย่อกับขนาดของรอบคอเสื้อ

ขนาด (นิ้ว)	อักษรย่อ
14.5	D
15	E
15.5	F
16	G
16.5	H
17	I
17.5	J
18	K
18.5	N

ตำแหน่งที่ 10 เป็นตัวเลข หมายถึง ความยาวของแขนเสื้อ เสื้อแขนสั้นแทนด้วยเลข 1 เสมอ ,
เสื้อแขนยาวไม่ระบุความยาวแขน ใช้รหัสตัวเลข 0 เสมอ
สำหรับเสื้อแขนยาวที่มีการระบุความยาวแขนใช้รหัสแทนดังตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงอักษรย่อกับการระบุความยาวแขน

ความยาวแขน (นิ้ว)	ใช้รหัส
31	4
32	5
33	6
34	7
35	8

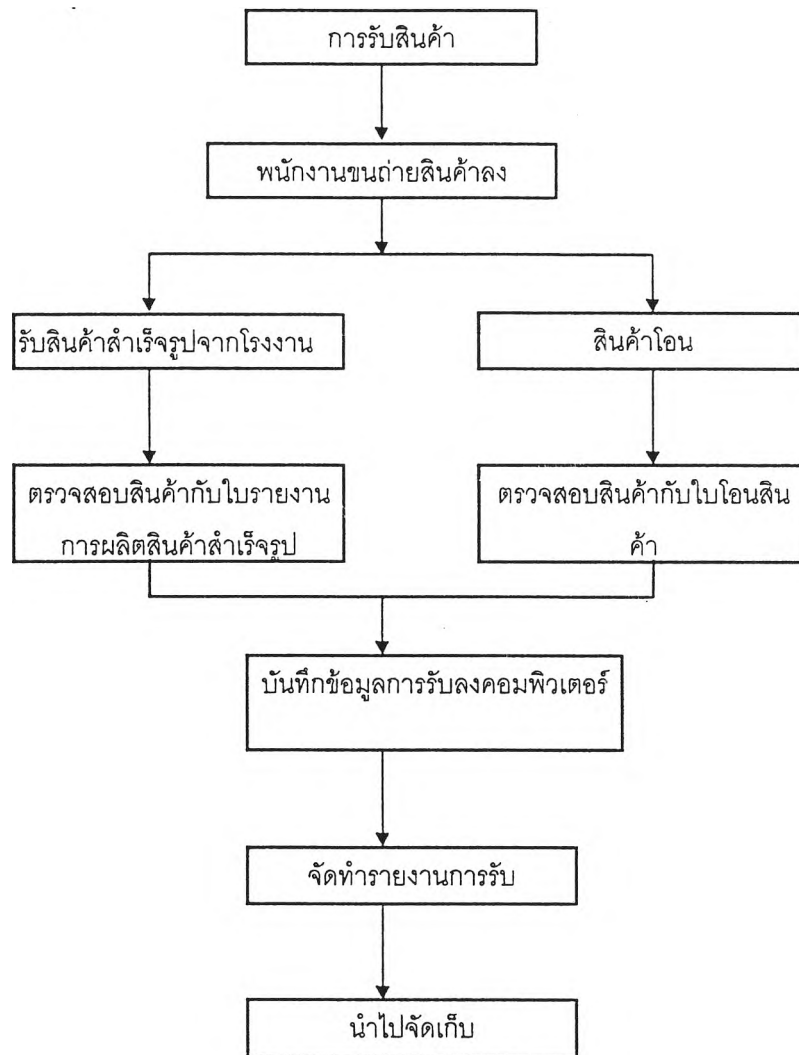
ตัวอย่างเช่น ลินค้ำที่มีรหัส AK 723 GR L L1 หมายถึงผลิตภัณฑ์ A คอลเลกชัน K ใช้ผ้าพื้น ลายผ้าแบบ 23 ผ้าสีเขียว ปกแบบ L ขนาดรอบคอ 16.5 นิ้ว เป็นเสื้อแขนสั้น

4.3 การทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์สำหรับระบบการจัดการคลังพัสดุกับคลังตัวอย่าง

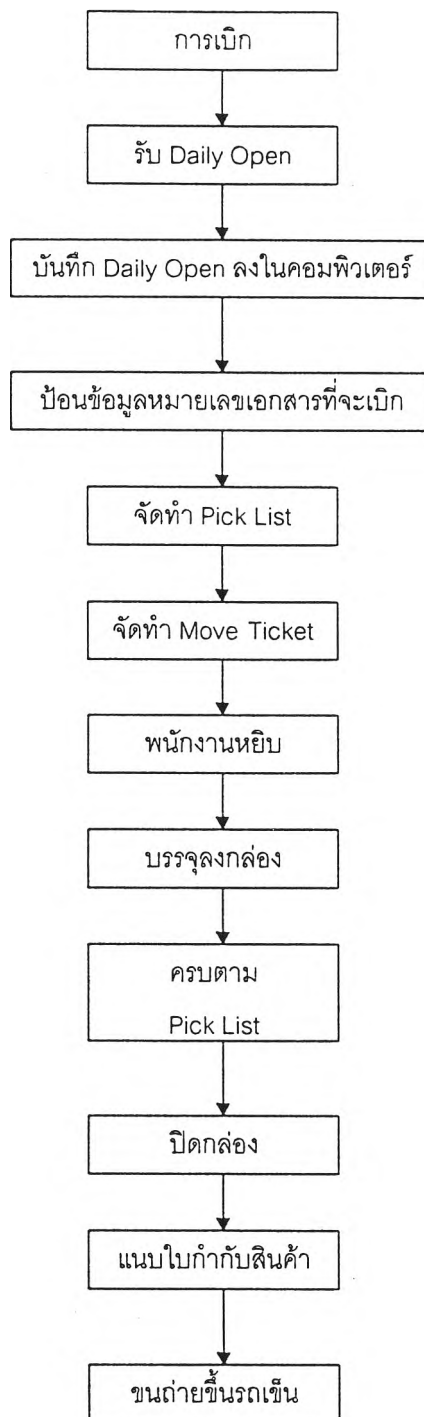
ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้ทำการทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ที่ได้จัดทำขึ้นสำหรับการทำงานในคลังตัวอย่างคือ การจัดการพัสดุงคลัง การติดตามตำแหน่งจัดเก็บ การรับพัสดุ การเบิกพัสดุ และการประเมินผลการปฏิบัติงาน เหตุผลในการจำลองการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์นี้เนื่องจากคลังตัวอย่างยังไม่ได้มีการทำบันทึกข้อมูลในการจัดเก็บพัสดุที่ตำแหน่งจัดเก็บต่าง ๆ และระบบคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ยังมีระบบปฏิบัติการแบบ Operating System (DOS) โดยซอฟต์แวร์ที่ได้ออกแบบมานั้น ต้องใช้กับ Microsoft Windows 3.1 รวมทั้งยังต้องมีการฝึกฝนพนักงานด้วย สำหรับขั้นตอนในการทำงานเมื่อมีการรับและการเบิกพัสดุเมื่อมีการทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์แสดงในแผนภูมิที่ 4.3 และ 4.4 ตามลำดับ โดยมีคำอธิบายดังนี้คือ

- การรับ เมื่อพัสดุมาถึงคลังพนักงานขนถ่ายสินค้าลงแล้วทำการตรวจสอบว่าตรงตามใบรายงานการผลิตสำหรับพัสดุที่ส่งมาจากโรงงานหรือไม่หรือตรวจสอบกับใบโอนสินค้าถ้ามีการจัดส่งมาจากโรงงานอื่น จากนั้นนำเอกสารเหล่านี้มาใช้บันทึกข้อมูลการรับลงในคอมพิวเตอร์ได้เลย โดยต้องมีการกำหนดตำแหน่งจัดเก็บให้พัสดุ จากนั้นจัดทำรายงานการรับเพื่อให้พนักงานนำพัสดุไปจัดเก็บ

- การเบิก เมื่อได้รับใบสรุปยอดสินค้าแล้วจะทำการบันทึกลงในคอมพิวเตอร์ เมื่อต้องการเบิกให้ทำการป้อนข้อมูลหมายเลขใบเบิกและรายการที่ต้องการเบิก จากนั้นจึงสั่งพิมพ์เอกสารแนะนำเส้นทางเดิน (Pick List) ให้พนักงานและสั่งพิมพ์ใบกำกับสินค้า (Move Ticket) พนักงานจะนำเอกสารแนะนำเส้นทางเดินไปตำแหน่งจัดเก็บเพื่อการหยิบ จากนั้นจะนำสินค้าที่หยิบแล้วมาบรรจุลงกล่องโดยแยกตามหมายเลขเอกสารเบิก ถ้าครบแล้วจะทำการปิดกล่องแล้วแนบใบกำกับสินค้า จากนั้นจะนำสินค้าขึ้นรถเข็นเพื่อรอการจัดส่งต่อไป



แผนภูมิที่ 4.3 ขั้นตอนการรับพัสดุเมื่อทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์



แผนภูมิที่ 4.4 ขั้นตอนการเบิกพัสดุเมื่อจำลองการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์

ในการทดสอบการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ได้แบ่งการทำงานออกเป็นโมดูลต่าง ๆ คือ โมดูลติดตามตำแหน่งจัดเก็บ (Location Module) โมดูลการจัดการพัสดุคงคลัง (Inventory Management Module) โมดูลการรับ (Receiving Module) โมดูลการเบิกจ่าย (Order Processing module) โมดูลการจัดส่ง (Shipping Module) และโมดูลประเมินผลการปฏิบัติงาน (Warehouse Performance Module) รายละเอียดในการจำลองมีดังต่อไปนี้

4.3.1 โมดูลติดตามตำแหน่งจัดเก็บ (Location Module)

เป็นการเตรียมข้อมูลของตำแหน่งจัดเก็บ สอบถามสถานะภาพการจัดเก็บและการทำรายงาน ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

4.3.1.1 การบำรุงรักษาข้อมูล (Maintenance)

ต้องมีการเตรียมข้อมูลของตำแหน่งจัดเก็บ โดยผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม (Add) ลบ (Delete) แก้ไข (Edit) ข้อมูลได้ ข้อมูลของตำแหน่งจัดเก็บประกอบด้วย รหัสตำแหน่งจัดเก็บ (LocNo) ความกว้างทางเดิน (Aisle) ตำแหน่งแนวตั้ง (Bay) ตำแหน่งแนวนอน (Level) หมายเลขของชั้นเก็บ (Rack) พิจารณารูปที่ 4.9

- ในการกำหนดรหัสตำแหน่งจัดเก็บ (LocNo) ให้กำหนดแต่ละช่องจัดเก็บ

- การกำหนดค่า Rack ให้เทียบกับจุดอ้างอิง ชั้นเก็บของที่อยู่ใกล้จุดอ้างอิงมากที่สุดให้มีค่าน้อยที่สุด ตัวอย่าง Rack A อยู่ใกล้จุดอ้างอิงมากที่สุดจึงมีค่า Rack = 1 Rack B เป็นตัวถัดจาก Rack A จึงมีค่าเป็น 2

- การกำหนดค่า Bay ซึ่งเป็นค่าคอลัมน์ของตำแหน่งจัดเก็บ ให้คอลัมน์ในด้านซ้ายมีค่าน้อยสุดคือเท่ากับ 1 แล้วเพิ่มขึ้นเมื่อคอลัมน์มาทางขวา

- การกำหนดค่า Level ซึ่งเป็นค่าของแถวสำหรับตำแหน่งจัดเก็บ กำหนดให้แถวล่างสุดมีค่าน้อยที่สุดแล้วเพิ่มขึ้นเมื่อแถวสูงขึ้น ในกรณีนี้เป็นการพิจารณาความสำคัญในการหยิบ โดยจะถือว่าถ้าสินค้าจัดเก็บอยู่ใกล้กับพื้นมากเส้นทางการหยิบจะสั้นกว่า อย่างไรก็ตามผู้ใช้สามารถกำหนดให้แถวบนสุดมีค่าเท่ากับ 1 ได้

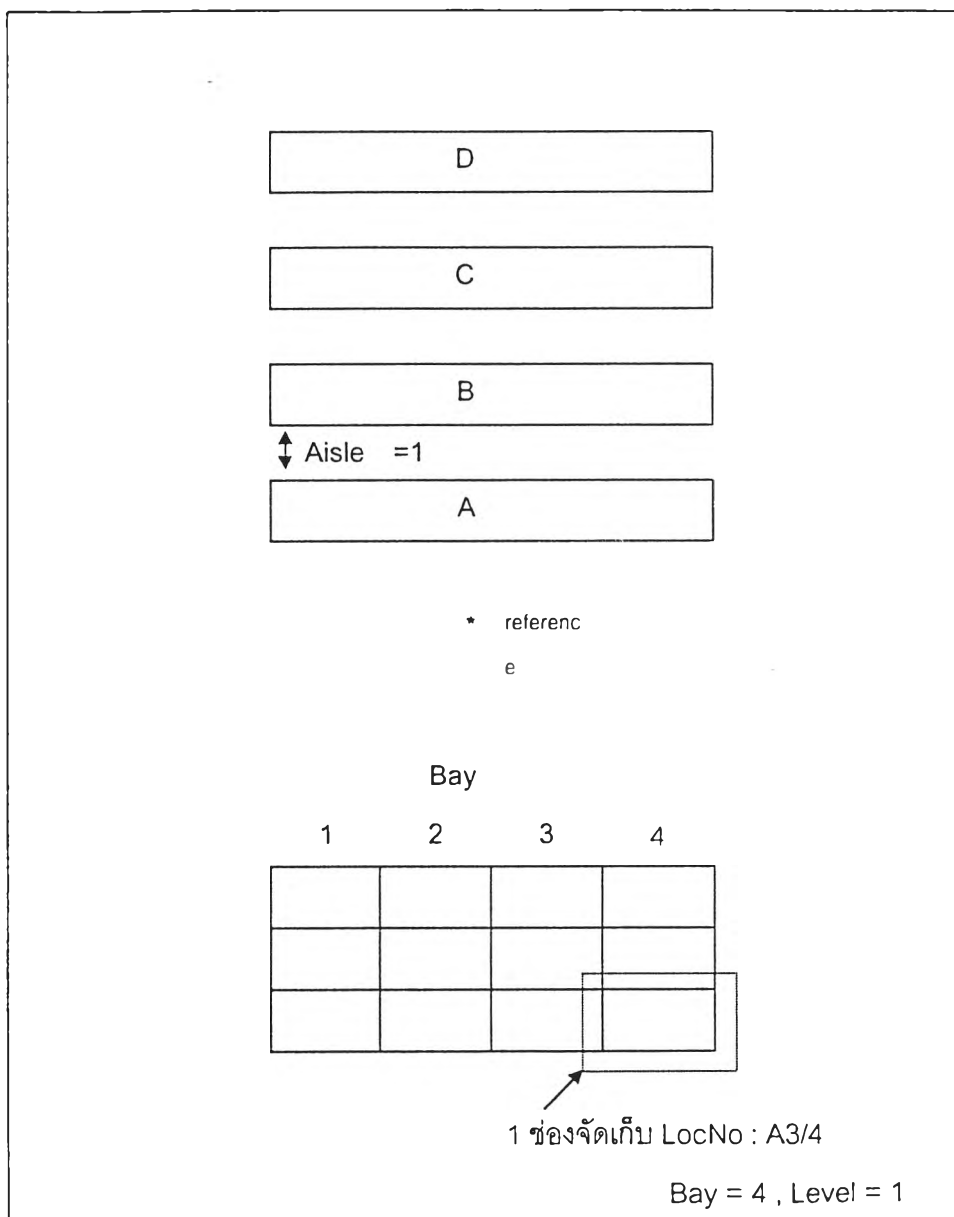
- ความกว้างทางเดิน (Aisle) ให้ทำการวัดความกว้างของทางเดิน

ตัวอย่างจากรูปที่ 4.9 LocNo : A3/4

มีค่า Rack = A

Bay = 4

Level = 3 เป็นต้น



รูปที่ 4.9 แสดงการกำหนดตำแหน่งจัดเก็บ

รูปแบบเอกสารเพื่อใช้ป้อนข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บแสดงในรูปที่ 4.10

Location				
LocNo	Aisle	Rack	Bay	Level

รูปที่ 4.10 เอกสารบันทึกข้อมูลของตำแหน่งจัดเก็บ

4.3.1.2 การสอบถามข้อมูล (Inquiry)

ผู้ใช้งานสามารถสอบถามข้อมูลดังต่อไปนี้

- การสอบถามข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บ เพื่อสอบถามข้อมูลเกี่ยวกับตำแหน่งที่บันทึกไว้แล้ว

LocNo	Aisle	Rack	Bay	Level	MaxBox
A1/1	1	1	1	1	75
A1/2	1	1	2	1	75
A2/1	1	1	1	2	75
A3/1	1	1	1	3	75

รูปที่ 4.11 หน้าจอการสอบถามข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บ

- การสอบถามข้อมูลเนื้อที่คงเหลือ (Location Available) เพื่อสอบถามข้อมูลจำนวนกล่องที่ยังสามารถนำมาจัดเก็บได้ในแต่ละตำแหน่ง โดยมีข้อมูลคือ รหัสตำแหน่งจัดเก็บจำนวนกล่องที่ยังสามารถนำไปจัดเก็บได้ (BoxAvail)

Location Available	
LocNo	Box Available
E3/3	69

รูปที่ 4.12 แสดงหน้าจอการสอบถามข้อมูลจำนวนกล่องที่ยังสามารถจัดเก็บได้

ตัวอย่าง การคำนวณค่า BoxAvail

ในการคำนวณค่านี้ต้องพิจารณาว่าในตำแหน่งนั้นมีพัสดุชนิดใดจัดเก็บอยู่และมีจำนวนเท่าใด

สมมติว่ารหัสตำแหน่งจัดเก็บ E3/3 พัสตุดังกล่าวคือ

AY660GRUL1 จำนวน 12 ตัว

AY660ORUL1 จำนวน 12 ตัว

AY660TUUL1 จำนวน 13 ตัว

โดยสินค้าแต่ละชนิดเก็บในกล่องที่สามารถเก็บใส่ได้ 8 ตัว ดังนั้น

AY660GRUL1 มีจำนวน 2 กล่อง

AY660ORUL1 มีจำนวน 2 กล่อง

AY660TUUL1 มีจำนวน 2 กล่อง

รวม 6 กล่อง

ตำแหน่งนี้สามารถเก็บกล่องสินค้าได้ 75 กล่อง จำนวนกล่องที่ยังสามารถนำมาจัดเก็บได้จะเท่ากับ $75 - 6 = 69$ กล่อง

4.3.1.3 การทำรายงาน (Report)

เป็นการจัดทำรายงานดังนี้

Location Report

LocNo	Aisle	Rack	Bay	Level	Distance
E1/1	1	5	1	1	7
E2/1	1	5	1	2	8
E1/2	1	5	2	1	8
E3/1	1	5	1	3	9
E2/2	1	5	2	2	9
E1/3	1	5	3	1	9
E3/2	1	5	2	3	10
E2/3	1	5	3	2	10
E1/4	1	5	4	1	10
E3/3	1	5	3	3	11
E2/4	1	5	4	2	11
E3/4	1	5	4	3	12
Q1/1	1	11	1	1	13
Q1/2	1	11	2	1	14
Q2/1	1	11	1	2	14
Q3/1	1	11	1	3	15
Q2/2	1	11	2	2	15
Q1/3	1	11	3	1	15
Q3/2	1	11	2	3	16
Q2/3	1	11	3	2	16
Q1/4	1	11	4	1	16
Q2/4	1	11	4	2	17
Q3/3	1	11	3	3	17
Q3/4	1	11	4	3	18
T1/1	1	12	1	1	14
T2/1	1	12	1	2	15
T1/2	1	12	2	1	15
T3/1	1	12	1	3	16

- รายงานข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บ ซึ่งแสดงข้อมูลรหัสตำแหน่งจัดเก็บ ความกว้างทางเดิน หมายเลขชั้นเก็บของ ตำแหน่งแนวนอน ตำแหน่งแนวตั้ง ระยะทางจากจุดอ้างอิง ตำแหน่งจัดเก็บที่แสดงในรายงานนี้จัดเรียงตามหมายเลขของชั้นเก็บของและระยะทางจากจุดอ้างอิงจากน้อยไปหามาก โดยรูปแบบรายงานแสดงในรูปที่ 4.13

4.3.2 โมดูลการจัดการพัสดุ (Inventory Management Module)

ต้องมีการเตรียมข้อสนเทศของพัสดุ ประกอบด้วย

4.3.2.1 การบำรุงรักษาข้อมูล (Maintenance)

ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม (Add) ลบ (Delete) และแก้ไข (Edit) ข้อมูลต่อไปนี้ได้

- ข้อมูลพื้นฐานของพัสดุ (ItemDesc)และหมายเลขกล่อง (BoxNo)

- ข้อมูลกล่อง ประกอบด้วยข้อมูล หมายเลขกล่อง (BoxNo) ความกว้าง(Width)

ความยาว (Length) และความสูงของกล่อง(Height) จำนวนชิ้นต่อกล่อง (Piece/Box)

- ข้อมูลแสดงสถานะภาพของพัสดุดังคลัง ประกอบด้วยข้อมูล รหัสพัสดุ (ItemNo) รหัสตำแหน่งจัดเก็บ (LocNo) จำนวนพัสดุในมือ (OH)จำนวนพัสดุที่ใช้ได้ (Avail) จำนวนพัสดุที่ถูกจัดสรร (Alloc) วันที่ที่รับ (RecDate)

โดยรูปแบบเอกสารในการเตรียมข้อมูลนำเข้าพื้นฐานพัสดุแสดงในรูปที่ 4.14 เอกสารในการเตรียมข้อมูลนำเข้าของกล่องแสดงในรูปที่ 4.15 และเอกสารในการเตรียมข้อมูลนำเข้าเพื่อแสดงสถานะภาพของพัสดุดังคลังแสดงในรูปที่ 4.16

Item		
ItemNo	ItemDesc	BoxNo

รูปที่ 4.14 เอกสารในการเตรียมข้อมูลนำเข้าของพัสดุ

Box				
BoxNo	Width	Length	Height	Piece/Box

รูปที่ 4.15 เอกสารในการเตรียมข้อมูลนำเข้าของกล่อง

Item Available					
ItemNo	LocNo	OH	Avail	Alloc	RecDate

รูปที่ 4.16 เอกสารในการเตรียมข้อมูลนำเข้าเพื่อแสดงสถานะภาพของพัสดุคงคลัง

4.3.2.2 การสอบถามข้อมูล (Inquiry)

ผู้ใช้งานสามารถสอบถามข้อมูลผ่านเมนูนี้ได้คือ

- การสอบถามข้อมูลพัสดุทั้งหมด

ItemNo	Item Description	BoxNo
A1870BUDL1		B1
A1870BUDM1		B1
A1870GRDH6		B1
A1870GRDM1		B1
A1870GRDX1		B1

รูปที่ 4.17 หน้าจอแสดงข้อมูลพัสดุ

-การสอบถามข้อมูลของกล่อง

กล่องที่ใช้มีขนาด 10.5*13*8.5 มีจำนวน 8 ตัวต่อ 1 กล่อง มีเนื้อที่จัดเก็บต่อกล่อง 1160.25 ลูกบาศก์นิ้ว

BoxNo	Width	Length	Height	Pieces/Box
B1	10.5	13	8.5	8

Exit

รูปที่ 4.18 แสดงหน้าจอของกล่อง

ในการสอบถามสถานะภาพของพัสดุคงเหลือ ได้มีการแสดงผลเรียงตามตำแหน่งจัดเก็บ ในรูปที่ 4.19 และเรียงตามรหัสพัสดุในรูปที่ 4.20 โดยมีข้อมูลดังนี้

- LocNo หมายถึงรหัสตำแหน่งจัดเก็บ เช่น E1/1
- ItemNo หมายถึง รหัสพัสดุ เช่น AY662WHUL6
- OH หมายถึงจำนวนพัสดุในมือ
- Avail หมายถึงจำนวนพัสดุที่ใช้ได้
- Alloc หมายถึงจำนวนที่ถูกจัดสรรแล้ว

โดยจำนวนพัสดุในมือมีค่าเท่ากับจำนวนพัสดุที่ใช้ได้รวมกับจำนวนที่ถูกจัดสรรแล้ว

- RecDate วันที่ที่ทำการรับพัสดุเข้าจัดเก็บ

ตัวอย่างเช่น AY662WHUL6 ที่ตำแหน่งจัดเก็บ E1/1 มีจำนวนพัสดุในมือ เท่ากับ 11 ตัว มีจำนวนที่สามารถเบิกได้ 11 ตัว จำนวนที่ถูกจัดสรรเท่ากับ 0 เป็นต้น

Item Available					
LocNo	ItemNo	OH	Avail	Alloc	RecDate
E1/1	AY662WHUL6	11	11	0	15/03/1997
E1/1	SI923BLD28	10	10	0	21/03/1997
E1/2	AY660BUUL6	10	10	0	15/03/1997
E1/2	AY662WHUM5	14	14	0	15/03/1997

รูปที่ 4.19 การสอบถามสถานะภาพของพัสดุคงเหลือเรียงตามตำแหน่งจัดเก็บ

Item Available					
ItemNo	LocNo	OH	Avail	Alloc	RecDate
AI413WHDH7	Q2/3	9	9	0	31/03/1997
AI418TUUL1	T3/1	6	6	0	31/03/1997
AI420BUDF5	Q2/3	9	9	0	31/03/1997
AI421BUDH6	Q2/3	8	8	0	31/03/1997

รูปที่ 4.20 การสอบถามสถานะภาพของพัสดุคงเหลือเรียงตามรหัสพัสดุ

4.3.2.3 การทำรายงาน (Report)

ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์รายงานดังต่อไปนี้

- รายงานแสดงพัสดุในคลัง โดยรูปแบบรายงานแสดงในรูปที่ 4.21
- รายงานแสดงรายการกล่อง แสดงในรูปที่ 4.22
- รายงานแสดงพัสดุคงเหลือตามตำแหน่งจัดเก็บแสดงในรูปที่ 4.23
- รายงานแสดงพัสดุคงเหลือตามรหัสพัสดุ แสดงในรูปที่ 4.24

4.3.3 โมดูลการรับพัสดุ (Receiving Module)

เป็นการเตรียมข้อสนเทศเกี่ยวกับการรับพัสดุเข้าคลัง

4.3.3.1 การบำรุงรักษาข้อมูล (Maintenance)

ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม (Add) ลบ (Delete) แก้ไข (Edit) ข้อมูลคือ

- บันทึกข้อมูลการรับ เมื่อพนักงานได้รับใบรายงานการผลิตสินค้าสำเร็จรูปแล้ว

สามารถบันทึกข้อมูลหมายเลขใบรับ (RecNo) รหัสพัสดุ (ItemNo) จำนวนที่รับ (RecQty) วันที่ที่รับได้ (RecDate) ตำแหน่งจัดเก็บ (LocNo)

Item		
ItemNo	ItemDesc	BoxNo
AI870BUDL1		B1
AI870BUDM1		B1
AI870GRDH6		B1
AI870GRDM1		B1
AI870GRDX1		B1
AI870WHDF5		B1
AI870WHDH7		B1
AI870WHDI7		B1
AI870WHDL1		B1
AI870WHDM1		B1
AU602NVUL0		B1
AU602NVUM0		B1
AU602NVUX0		B1
AU602REUL0		B1
AU602REUM0		B1
AU602REUX0		B1
AU602TUUL0		B1
AU602TUUM0		B1
AU602YEUL0		B1
AU602YEUM0		B1
AU602YEUX0		B1
AU723NVUL0		B1
AU723NVUM0		B1
AU723NVUX0		B1
AU723REUL0		B1
AU723REUM0		B1
AU723REUX0		B1
AU723TUUL0		B1

Box

BoxNo	Width	Length	Height	Piece/Box	Cube
B1	10.5	13	8.5	8	1160.25

รูปที่ 4.22 รายงานแสดงรายการกล่อง

Item Available :List by Location number

LocNo	ItemNo	OH	Avail	Alloc	RecDate
E1/1	AY662WHUL6	11	11	0	15/03/1997
E1/1	SI923BLD28	10	10	0	21/03/1997
E1/2	AY660BUUL6	12	12	0	15/03/1997
E1/2	AY662WHUM5	14	14	0	15/03/1997
E1/3	AY662GRUL6	14	14	0	15/03/1997
E1/3	SI923BLD28	10	10	0	21/03/1997
E1/4	AY662GRUL6	9	9	0	15/03/1997
E2/1	AY662WHUX7	9	9	0	15/03/1997
E2/1	SI924BLD28	16	16	0	21/03/1997
E2/2	AY660WHUL6	6	6	0	15/03/1997
E2/2	AY662BUUL6	4	4	0	15/03/1997
E2/2	SI923BLD29	7	7	0	21/03/1997
E2/3	AY660BUUL1	6	6	0	15/03/1997
E2/3	SI924BLD34	7	7	0	21/03/1997
E2/4	AY661WHUM5	4	4	0	15/03/1997
E2/4	SI924BLD35	9	9	0	21/03/1997
E3/1	AY662BUUM5	8	8	0	15/03/1997
E3/1	SI924BLD29	9	9	0	21/03/1997
E3/2	AY660YEUL6	11	11	0	15/03/1997
E3/2	AY662BUUX7	13	13	0	15/03/1997
E3/2	SI923BLD29	12	12	0	21/03/1997
E3/3	AY660GRUL1	12	12	0	15/03/1997
E3/3	AY660ORUL1	12	12	0	15/03/1997
E3/3	AY660TUUL1	13	13	0	15/03/1997
E3/3	SI924NVD30	8	8	0	21/03/1997
E3/4	AY759BUUL6	9	9	0	15/03/1997
E3/4	AY759BUUM5	9	9	0	15/03/1997
E3/4	AY759BUUX7	8	8	0	15/03/1997

Item Available : List By Item number

ItemNo	LocNo	OH	Avail	Alloc	RecDate
AI413WHDH7	Q2/3	9	9	0	31/03/1997
AI418TUUL1	T3/1	6	6	0	31/03/1997
AI420BUDF5	Q2/3	9	9	0	31/03/1997
AI421BUDH6	Q2/3	8	8	0	31/03/1997
AI434WHDH7	Q2/3	10	10	0	31/03/1997
AI439TUUM1	T3/1	7	7	0	31/03/1997
AI450YEDL1	Q2/4	7	7	0	31/03/1997
AI450YEDM1	Q2/3	7	7	0	31/03/1997
AI869TUUL1	Q1/1	7	7	0	31/03/1997
AI869TUUL1	Q1/2	4	4	0	31/03/1997
AI870BUDH6	Q1/1	6	6	0	31/03/1997
AI870BUDL1	Q2/1	21	21	0	31/03/1997
AI870BUDL1	T1/3	19	19	0	31/03/1997
AI870BUDM1	Q2/1	19	19	0	31/03/1997
AI870BUDM1	T2/3	21	21	0	31/03/1997
AI870BUDX1	T1/4	17	17	0	31/03/1997
AI870GRDH6	Q3/2	19	19	0	31/03/1997
AI870GRDM1	T1/4	18	18	0	31/03/1997
AI870WHDF5	Q2/1	19	19	0	31/03/1997
AI870WHDH7	T1/2	9	9	0	31/03/1997
AI870WHDH7	Q2/1	16	16	0	31/03/1997
AI870WHDH7	T2/2	19	19	0	31/03/1997
AI870WHDL1	Q2/1	17	17	0	31/03/1997
AI870WHDM1	Q2/1	19	19	0	31/03/1997
AI870WHDM1	T1/1	9	9	0	31/03/1997
AI914ORUL1	Q3/1	6	6	0	31/03/1997
AI914ORUM1	Q1/3	9	9	0	31/03/1997
AI914ORUX1	Q1/4	11	11	0	31/03/1997

4.3.3.2 การสอบถามข้อมูล (Inquiry)

ผู้ใช้สามารถสอบถามข้อมูลการรับตามวันที่ที่ต้องการทราบผ่านมอนิเตอร์ แสดงตัวอย่างในรูปที่ 4.25

ตัวอย่าง วันที่ 03/03/97 มีการรับ AQ825WHR18 เข้าจัดเก็บตำแหน่ง C1/3 จำนวน 12 ตัว เป็นต้น

Receipt Record				
RecNo	ItemNo	LocNo	RecQty	RecDate
R001	AQ825WHR18	C1/3	12	03/03/1997
R001	AQ825WHRJ8	C1/3	6	03/03/1997
R001	AY664BUTL7	C1/3	16	03/03/1997
R001	AY381WHM5	C3/2	6	03/03/1997
R001	AY658WHX1	C3/2	8	03/03/1997
R001	AY658WHM5	C3/2	8	03/03/1997
R001	AY832WHX1	C3/2	8	03/03/1997

Exit

รูปที่ 4.25 แสดงหน้าจอสอบถามข้อมูลการรับในวันที่ 03/03/97

4.3.3.3 การจัดทำรายงาน (Report)

ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์รายงานการรับตามวันที่ที่รับได้ โดยสามารถทำสำเนาเพื่อให้พนักงานทราบตำแหน่งจัดเก็บพัสดุ ตัวอย่างรายงานการรับสำหรับวันที่ 03/03/97 แสดงในรูปที่ 4.26

4.3.4 โมดูลการเบิกพัสดุ (Order Processing Module)

เพื่อเตรียมข้อสนเทศสำหรับใบสั่งซื้อของลูกค้า (Customer Order) เมื่อคลังได้รับใบสรุปยอดสินค้าแล้วจากนั้นจัดทำเอกสารการหยิบให้พนักงาน (Pick List)

4.3.4.1 การบำรุงรักษาข้อมูล (Maintenance)

ผู้ใช้สามารถทำการเพิ่ม (Add) ลบ (Delete) แก้ไข (Edit) ข้อมูลดังต่อไปนี้

Receipt Report

Date	ItemNo	LocNo	RecQty	RecNo
03/03/1997	AQ825WHRJ8	C1/3	12	R001
03/03/1997	AQ825WHRJ8	C1/3	6	R001
03/03/1997	AY381WHM5	C3/2	6	R001
03/03/1997	AY658WHM5	C3/2	8	R001
03/03/1997	AY658WHX1	C3/2	8	R001
03/03/1997	AY664BUTL7	C1/3	16	R001
03/03/1997	AY832WHX1	C3/2	8	R001

- บันทึกข้อมูลใบสั่งซื้อของลูกค้า (Customer Order) โดยมีข้อมูลคือ หมายเลขเอกสาร (OrderNo) รหัสพัสดุ (ItemNo) ปริมาณที่สั่ง (OrderQty)

- บันทึกข้อมูลการเบิก เป็นการบันทึกข้อมูลเมื่อต้องการหยิบสินค้าในขณะนั้น เพื่อจัดทำเอกสารแสดงเส้นทางการหยิบของพนักงาน ประกอบด้วยข้อมูลตำแหน่งจัดเก็บ (LocNo) รหัสพัสดุ (ItemNo) ปริมาณเบิก (PickQty)

4.3.4.2 การสอบถามข้อมูล (Inquiry)

ผู้ใช้สามารถสอบถามข้อมูลผ่านมอนิเตอร์ได้คือ

- การสอบถามสถานะภาพพัสดुकงคลัง

4.3.4.3 การทำรายงาน (Report)

ผู้ใช้สามารถสั่งพิมพ์เอกสาร ดังนี้

- รายงานแสดงใบสั่งซื้อจากลูกค้า

รายงานนี้แสดงในรูปที่ 4.27 ตัวอย่างเช่น

หมายเลขเอกสาร CDC24880	สั่งพัสดุ	AU723YEUL0	1	ตัว
		AU723NVUL0	2	ตัว
		AU723NVUM0	2	ตัว
		AU723REUL0	2	ตัว
		AU723REUM0	2	ตัว
		AU723REUX0	1	ตัว
		AU723TUUM0	1	ตัว
		AU723YEUM0	1	ตัว
		AU723TUUL0	1	ตัว

- เอกสารแนะนำการหยิบให้พนักงาน (Pick List)

ในการสั่งพิมพ์รายงานพนักงานต้องกำหนดทางเลือกอย่างใดอย่างหนึ่งคือ

1. none เป็นการสั่งเบิกพัสดุ โดยไม่พิจารณาวันที่ที่พัสดุถูกนำเข้ามาจัดเก็บ

2. FIFO เป็นการสั่งเบิกพัสดุ โดยพิจารณาวันที่ที่นำสินค้าเข้ามาจัดเก็บ พักที่ที่ถูกนำมาจัดเก็บก่อนจะถูกเบิกก่อน

3. LIFO เป็นการสั่งเบิกพัสดุ โดยพิจารณาวันที่ที่นำสินค้าเข้ามาจัดเก็บ พักที่ที่ถูกนำมาจัดเก็บทีหลังจะถูกเบิกก่อน

ตัวอย่างเอกสารแสดงเส้นทางการหยิบของพนักงานแสดงในรูปที่ 4.28

Customer Order

OrderNo	ItemNo	OrderQty	OrderDate
CDC24880	AU723YEULO	1	04/04/1997
CDC24880	AU723NVULO	2	04/04/1997
CDC24880	AU723NVUM0	2	04/04/1997
CDC24880	AU723REULO	2	04/04/1997
CDC24880	AU723REUM0	2	04/04/1997
CDC24880	AU723REUX0	1	04/04/1997
CDC24880	AU723TUUM0	1	04/04/1997
CDC24880	AU723YEUM0	1	04/04/1997
CDC24880	AU723TUULO	1	04/04/1997
CPD24881	AU602YEUX0	1	04/04/1997
CPD24881	AU602REUX0	1	04/04/1997
CPD24881	AU602YEUM0	3	04/04/1997
CPD24881	AU602REUM0	4	04/04/1997
CPD24881	AU602REULO	3	04/04/1997
CPD24881	AU602NVUX0	2	04/04/1997
CPD24881	AU602NVUM0	4	04/04/1997
CPD24881	AU602NVULO	3	04/04/1997
CPD24881	AU602YEULO	3	04/04/1997
CWD24908	AI870GRDH6	3	04/04/1997
CWD24908	AI870BUDM1	3	04/04/1997
CWD24908	AI870WHDL1	4	04/04/1997
CWD24908	AI870WHDM1	4	04/04/1997
CWD24908	AI870WHDF5	4	04/04/1997
CWD24908	AI870BUDH6	3	04/04/1997
CWD24908	AY660TUUL1	2	04/04/1997
CWD24908	AY660ORUL1	2	04/04/1997
CWD24908	AY660GRUL1	2	04/04/1997
CWD24908	AY660BUUL1	2	04/04/1997

Page 1

รูปที่ 4.27 รายงานแสดงใบสั่งซื้อจากลูกค้า

Pick List

LocNo	ItemNo	PickQty
E1/2	AY660BUUL6	2
E2/2	AY660WHUL6	2
E2/3	AY660BUUL1	2
E3/2	AY660YEUL6	2
E3/3	AY660GRUL1	2
E3/3	AY660ORUL1	2
E3/3	AY660TUUL1	2
Q1/1	A1870BUDH6	3
Q2/1	A1870BUDL1	3
Q2/1	A1870BUDM1	3
Q2/1	A1870WHDF5	4
Q2/1	A1870WHDI7	3
Q2/1	A1870WHDL1	4
Q2/1	A1870WHDM1	4
Q3/2	A1870GRDH6	3
U1/2	AU602NVULO	3
U1/2	AU602NVUMO	4
U1/2	AU602NVUX0	2
U2/1	AU602REULO	3
U2/1	AU602REUX0	1
U2/2	AU602YEULO	3
U2/2	AU602YEUMO	3
U2/2	AU602YEUX0	1
U2/3	AU723NVULO	2
U2/3	AU723NVUMO	2

เอกสารนี้ประกอบด้วยข้อมูล รหัสตำแหน่งจัดเก็บ(LocNo) โดยหมายเลขเอกสารเบิก (OrderNo) คือ CDC24880 CPD24881 CWD24908 รหัสพัสดุ (ItemNo) จำนวนที่พนักงานต้องหยิบ (PickQty) ในการเดินทางให้พนักงานเดินทางไปตำแหน่ง E1/2 ก่อนเพื่อหยิบ AY660BUUL6 จำนวน 2 ตัว จากนั้นจึงเดินทางไปตำแหน่ง E2/2 เพื่อหยิบ AY660WHUL6 จำนวน 2 ตัว ทำเช่นนี้ไปจนครบโดยตำแหน่งการเดินทางของพนักงานได้ถูกจัดลำดับ (Sequential) แล้ว จากนั้นจะนำพัสดุมารรรจุเพื่อรอการจัดส่งต่อไป

4.3.5 โมดูลการจัดส่ง (Shipping Module)

เพื่อเป็นการเตรียมใบกำกับสินค้าในการจัดส่ง

- ใบกำกับสินค้า (Move Ticket)

ประกอบด้วยข้อมูล หมายเลขเอกสารเบิก (OrderNo) รหัสพัสดุ (ItemNo) ปริมาณที่ลูกค้าสั่ง (OrderQty) ปริมาณที่หยิบ (PickQty) และจำนวนค้างส่ง (BackQty) ใบกำกับสินค้านี้จะแยกตามหมายเลขเอกสารเบิก

ตัวอย่าง หมายเลขเอกสารเบิก CDC2488 รหัสพัสดุ AU723NVUL0 สั่ง 2 ตัว จัดส่ง 2 ตัว ไม่มีค้างส่ง เป็นต้น ตัวอย่างใบกำกับสินค้าแสดงในรูปที่ 4.29

4.3.6 โมดูลประเมินผลการปฏิบัติงาน (Warehouse Performance)

เพื่อจัดทำรายงานเพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บแต่ละตำแหน่งและประเมินชั้นเก็บของทุกตัวที่พิจารณา

- รายงานการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บแต่ละตำแหน่ง ประกอบด้วยข้อมูล รหัสตำแหน่งจัดเก็บ เปอร์เซนต์การใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บ (%Util) รายงานนี้แสดงในรูปที่ 4.30 ตัวอย่าง รหัสตำแหน่งจัดเก็บ E1/1 มีเปอร์เซนต์การใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บ 5.3 %โดยมีการคำนวณดังต่อไปนี้

ตำแหน่ง E1/1 มีสินค้านับAY662WHUL6 และ SI923BLD28 อย่างละ 11 และ 10 ตัวตามลำดับ โดยใน 1 กล่องมีสินค้าเก็บได้ 8 ตัว ดังนั้นแต่ละรหัสสินค้าจึงมีกล่องสินค้าอย่างละ 2 กล่องรวมแล้วตำแหน่ง E1/1 มีกล่องสินค้ารวม 4 กล่อง ใน 1 ตำแหน่งมีสินค้าเก็บมากที่สุด 75 กล่อง จึงคิดเป็น 5.3 %

- รายงานการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บของชั้นเก็บของทุกตัวที่พิจารณา

โดยสรุปแล้วจะมีการคิดเปอร์เซนต์การใช้ประโยชน์ของชั้นเก็บของทุกตัวที่พิจารณา จากตัวอย่างที่ยกมาได้พิจารณาชั้นเก็บของ 4 ตัวคือ E Q T และ U จากการคิดเปอร์เซนต์การใช้ประโยชน์รวมทุกตำแหน่งแล้วสามารถแสดงผลได้ตามรูปที่ 4.31 โดยแสดงข้อมูลคือ

Move Ticket

OrderNo : CDC2488

ItemNo	OrderQty	PickQty	BackQty
AU723NVULD	2	2	0
AU723REULD	2	2	0
AU723REUMD	2	2	0
AU723REUXD	1	1	0
AU723TUULD	1	1	0
AU723TUUMD	1	1	0
AU723YEULD	1	1	0
AU723YEUMD	1	1	0
	11	11	0

Move Ticket

OrderNo : CPD24881

ItemNo	OrderQty	PickQty	BackQty
AU602NVUMD	4	4	0
AU602NVUXD	2	2	0
AU602REUXD	1	1	0
AU602YEULD	3	3	0
AU602YEUMD	3	3	0
AU602YEUXD	1	1	0
	14	14	0

Move Ticket

OrderNo : CWD2490

ItemNo	OrderQty	PickQty	BackQty
A1870BUDH6	3	3	0
A1870BUDL1	3	3	0
A1870BUDM1	3	3	0
A1870GRDH6	3	3	0
A1870WHDF5	4	4	0
A1870WHDI7	3	3	0
A1870WHDL1	4	4	0
A1870WHDM1	4	4	0
AY660BUUL1	2	2	0
AY660BUUL6	2	2	0
AY660GRUL1	2	2	0

Utilization Report

LocNo	%Util
E1/1	5.3%
E1/2	5.3%
E1/3	5.3%
E1/4	2.7%
E2/1	5.3%
E2/2	4.0%
E2/3	2.7%
E2/4	4.0%
E3/1	4.0%
E3/2	8.0%
E3/3	9.3%
E3/4	20.0%
Q1/1	2.7%
Q1/2	1.3%
Q1/3	2.7%
Q1/4	8.0%
Q2/1	22.7%
Q2/2	4.0%
Q2/3	12.0%
Q2/4	2.7%
Q3/1	1.3%
Q3/2	4.0%
Q3/3	4.0%
Q3/4	4.0%
T1/1	2.7%
T1/2	5.3%
T1/3	4.0%
T1/4	8.0%
T2/1	12.0%

Page 1

รูปที่ 4.30 รายงานการใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บแต่ละตำแหน่ง

- TotalUtilized หมายถึงจำนวนกล่องทั้งหมดที่จัดเก็บทุกตำแหน่งที่พิจารณา
- TotalCube หมายถึงจำนวนกล่องมากที่สุดรวมทุกตำแหน่งที่พิจารณา
- %Warehouse Utilization หมายถึงเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์รวมทุกตำแหน่ง

ตัวอย่าง จำนวนกล่องทั้งหมดที่จัดเก็บทุกตำแหน่งมีทั้งหมด 226 กล่อง จำนวนตำแหน่งที่พิจารณามี 44 ตำแหน่ง 1 ตำแหน่งเก็บได้มากที่สุด 75 กล่อง ดังนั้น จำนวนรวมเท่ากับ 3300 กล่อง คิดเป็นเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์เท่ากับ 6.8 %

Warehouse Utilization

TotalUtilized	TotalCube	%Warehouse Utilization
226	3300	6.8%

รูปที่ 4.31 แสดงเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์รวมทุกตำแหน่ง

4.4 ข้อจำกัดในการใช้โปรแกรม

ในแต่ละตำแหน่งต้องจัดเก็บสินค้าที่มีขนาดกล่องเป็นมาตรฐานเดียวกัน เพราะได้มีการกำหนดจำนวนกล่องมากที่สุดที่สามารถเก็บได้ในแต่ละตำแหน่ง

4.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการทดลองการประยุกต์ใช้ซอฟต์แวร์

ผลที่คาดว่าจะได้รับมีดังต่อไปนี้

4.5.1 การจัดการพัสดุคงคลัง

สามารถบันทึก สอบถามและจัดทำรายงานของพัสดุคงคลัง และกล่องที่ใช้จัดเก็บได้

4.5.2 การติดตามตำแหน่งจัดเก็บ

สามารถบันทึก สอบถามและจัดทำรายงานเกี่ยวกับตำแหน่งจัดเก็บและสามารถสอบถามจำนวนกล่องที่ยังสามารถจัดเก็บได้ในแต่ละตำแหน่ง

4.5.3 การรับพัสดุ

สามารถบันทึกข้อมูลในการรับและจัดทำรายงานในการรับได้

4.5.4 การเบิกพัสดุ

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

4.5.5 การจัดส่งพัสดุ

สามารถจัดทำใบกำกับสินค้าได้

4.5.6 การประเมินผลการปฏิบัติงาน

สามารถสอบถามและจัดทำรายงานเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์ของเนื้อที่จัดเก็บแต่ละตำแหน่ง และหาเปอร์เซ็นต์การใช้ประโยชน์รวมทุกตำแหน่งได้