

บทที่ 4

ผลการดำเนินการวิจัย

4.1 ขั้นตอนการเก็บข้อมูล

4.1.1 เก็บข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสั่งซื้อ การรับและการเบิกจ่ายอะไหล่ โดยวิธีการบันทึกข้อมูลและการสอบถาม

ในขั้นตอนการทำงานต่างๆ ไม่มีการกำหนดขั้นตอนการทำงานในด้านของการสั่งอะไหล่ที่แน่นอนว่าควรจะสั่งซื้ออะไหล่เมื่อใดและไม่มีการระบุผู้รับผิดชอบการทำงานในแต่ละขั้นตอน ดังตารางที่ 4.1

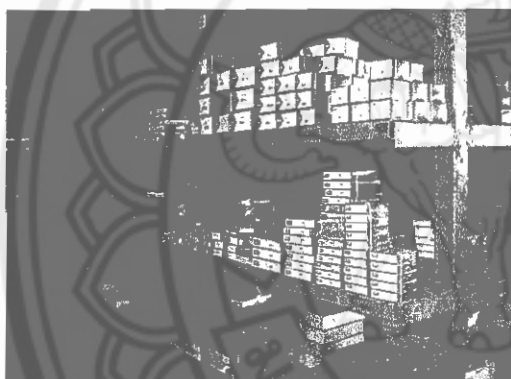
ตารางที่ 4.1 แสดงขั้นตอนการทำงานในการสั่ง รับและเบิกจ่ายอะไหล่แบบเดิม

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน	ผู้รับผิดชอบ	เอกสาร
1	รถเสียคนขับรถแจ้งซ่อม	พนักงานขับรถ	ใบรายงานประวัติงานประจำวัน
2	ช่างเข้าไปเช็คว่ามีอะไรเสียบ้าง	ช่าง	-
3	ช่างเข้ามาแจ้งว่ามีอะไรเสียบ้างกับสไตร์	ช่าง	-
4	- กรณีที่มีอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ เขียนใบยืมสินค้า(ข้ามไปทำขั้นตอนที่ 9) - กรณีไม่มีอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ เขียนใบสั่งซื้ออะไหล่ที่ช่างต้องการ	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบยืมสินค้า ใบสั่งซื้อ
5	ยื่นใบสั่งซื้อให้ผู้จัดการเซ็นอนุมัติ	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสั่งซื้อ
6	ออกไปเบิกอะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสั่งซื้อ
7	เบิกอะไหล่เสร็จนำอะไหล่ไปให้ช่างเช็คดูว่าถูกต้องหรือครบตามจำนวนหรือไม่	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสั่งซื้อ, ใบรับสินค้า
8	ออกไปรับสินค้า	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบรับสินค้า
9	ช่างนำอะไหล่ไปซ่อม	ช่าง	-
10	ซ่อมเสร็จเขียนรายละเอียดว่าสาเหตุที่เสียเพราะอะไร	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบรายงานประวัติงานประจำวัน
11	เขียนเสร็จเก็บประวัติเข้าแฟ้ม	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบรายงานประวัติงานประจำวัน

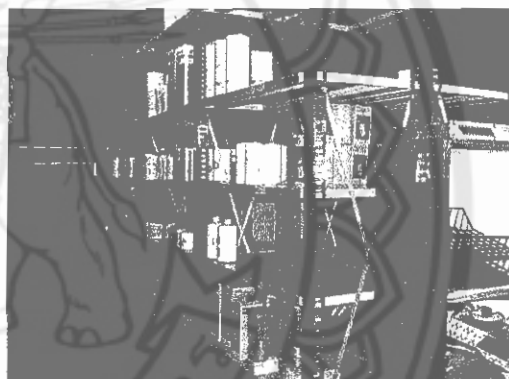
4.1.2 การจัดหมวดหมู่อะไหล่ในคลังแบบเดิม ด้วยวิธีการสังเกตและการบันทึกข้อมูล

การจัดเก็บอะไหล่ภายในห้องจัดเก็บอะไหล่ จากการสังเกตและการสอบถามจากพนักงานนั้น จะพบว่าอะไหล่ที่มีการจัดเก็บอยู่ภายในห้องจัดเก็บอะไหล่จะมีเพียงบางส่วนเท่านั้นที่มีการจัดหมวดหมู่ คืออะไหล่ที่มีชนิดก็จะเอามาวางไว้ด้วยกันในชั้นเดียวกัน แต่ก็ไม่ได้มีการแยก เช่นเดียวกันนี้ในอะไหล่ทุกชนิด ก็จะมีบางส่วนที่ปะปนกัน ดังนั้นการจัดหมวดหมู่อะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่จึงสามารถแบ่งแยกออกเป็น 2 ประเภท คือ

4.1.2.1 อะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้วมีลักษณะการจัดหมวดหมู่โดยการที่อะไหล่ที่มีชนิดเดียวกันก็จะถูกวางอยู่ด้วยกัน เช่น ลูกปืน ชิล กรอง สลิป ดังแสดงในรูปที่ 4.1 (ก) ส่วนของกรองก็จะมีกรองชนิดต่างๆ ก็มีการจัดเก็บไว้ด้วยกัน ดังแสดงในรูปที่ 4.1 (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.1 (ก) แสดงตัวอย่างของลูกปืนที่มีการจัดหมวดหมู่

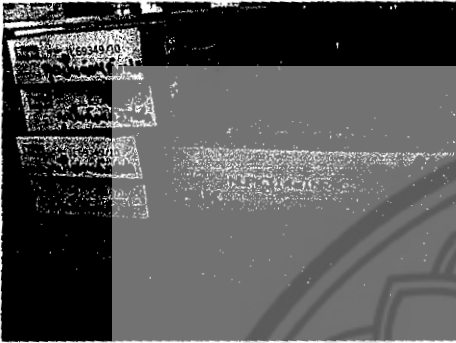
(ข) แสดงตัวอย่างของกรองที่มีการจัดหมวดหมู่

ในกลุ่มของอะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้วนั้นก็ยังสามารถแยกย่อยเข้าไปได้อีกตามหลักดังต่อไปนี้

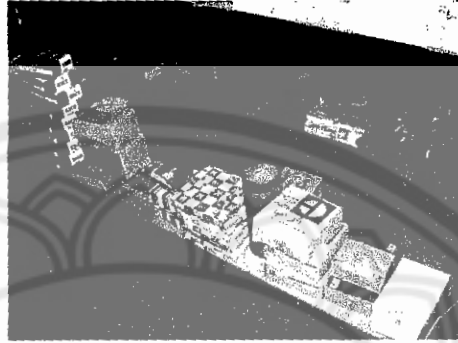
- อะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้วและมีป้ายบ่งชี้ คือมีการจัดชื่ออะไหล่ชนิดนั้นๆ ไว้บริเวณด้านหน้าของอะไหล่ โดยการใช้เทปกาวยึดเอาไว้และใช้ปากกาเคมีในการเขียนระบุชื่อและรหัสของอะไหล่หรือขนาดของอะไหล่ชนิดนั้นๆ บางส่วน ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่

4.2 (ก)

- ะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้วแต่ไม่ได้มีป้ายบ่งชี้ คือไม่มีป้ายบ่งชี้ว่า ะไหล่ชนิดนั้นคืออะไหล่อะไร ตัวอย่างดังแสดงในรูปที่ 4.2 (ข)



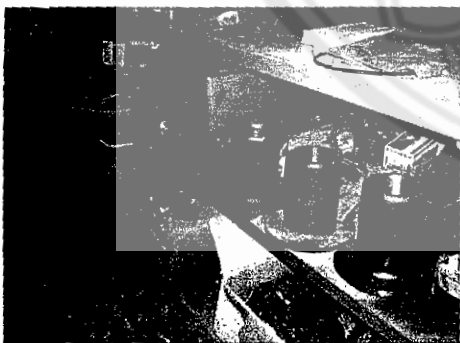
(ก)



(ข)

- รูปที่ 4.2 (ก) แสดงอะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่เรียบร้อยแล้วและมีป้ายบ่งชี้
(ข) แสดงอะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่แต่ไม่มีป้ายบ่งชี้

4.1.2.2 ไม่มีการจัดหมวดหมู่ คืออะไหล่ที่มีการไม่มีการจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจนว่าคือ ะไหล่ชนิดใด มีการจัดเก็บที่ปะปนกันไป ซึ่งส่วนใหญ่แล้วมักจะเป็นอะไหล่ที่ไม่ค่อยมีการนำไปใช้งาน และอะไหล่เก่าที่เคยผ่านการใช้งานมาแล้วก็จะมีการนำมาวางรวมกันเอาไว้ ซึ่งบางทีก็มีการนำมาปะปนกับอะไหล่ที่ยังไม่ได้ใช้งานด้วย แสดงในรูปที่ 4.3 (ก) ะไหล่ในกลุ่มนี้จะไม่มีการติดป้ายบ่งชี้ชื่อของอะไหล่แต่อย่างใด ดังแสดงรูปที่ 4.3 (ข)



(ก)

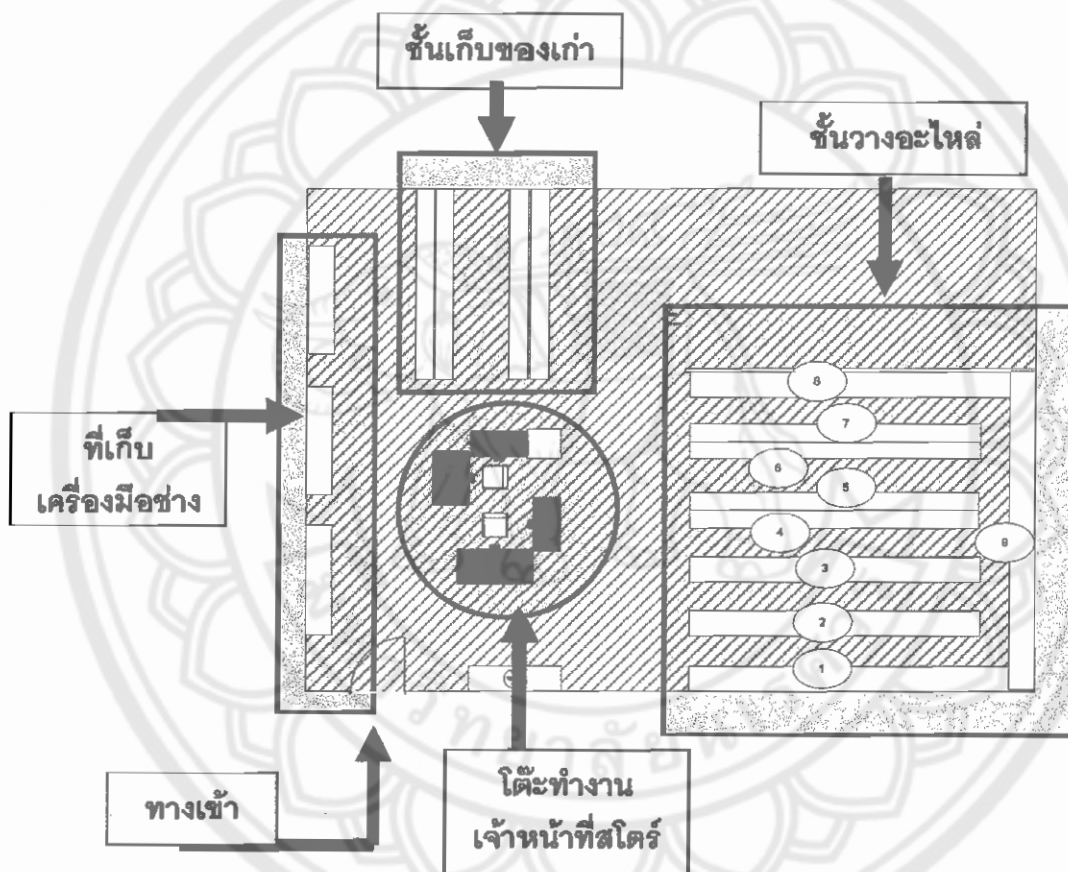


(ข)

- รูปที่ 4.3 (ก) แสดงตัวอย่างของอะไหล่ที่ไม่มีการจัดหมวดหมู่
(ข) แสดงตัวอย่างของอะไหล่ที่ไม่มีการติดป้ายบ่งชี้

4.1.3 การจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่แบบเดิม

จากการที่ได้ทำการเก็บข้อมูลการจัดวางอะไหล่ในห้องคลังแบบเดิม จะพบว่าในการจัดเก็บมีการจัดวางบนชั้นวางอะไหล่ ที่มีอยู่ภายในห้องจัดเก็บซึ่งชั้นวางอะไหล่เหล่านั้นมีจำนวนทั้ง 9 ชั้นวาง ซึ่งชั้นวางทั้ง 9 ชั้นก็จะมีการวางอยู่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ดังแสดงในรูปที่ 4.4 แต่แต่ละชั้นวางก็จะมีการจัดวางอะไหล่ชนิดต่างๆแตกต่างกันออกไป รายละเอียดในการจัดวางอะไหล่ในแต่ละชั้นก็จะมี การแสดงรายละเอียดในลำดับต่อไป



รูปที่ 4.4 แสดงแผนผังการวางชั้นวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่

• ชั้นวางที่ 1

เป็นชั้นวางชั้นนอกสุดติดกับผนังของห้องจัดเก็บอะไหล่เมื่อนับจากด้านประตูทางเข้า ลักษณะของชั้นวางทำด้วยเหล็กมีขาตั้งยึดติดกับผนังของห้องจัดเก็บอะไหล่จึงมีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่เพียงด้านเดียวเท่านั้นมีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่ทั้งหมด จำนวน 4 ชั้น ซึ่งในแต่ละชั้นก็จะมี การจัดวางอะไหล่ คือ แผ่นครัทช์ อะไหล่เก่าที่เคยมีการนำไปใช้งานแล้วรวมไปถึงบนพื้นใต้ชั้นวางก็ มีการจัดวางอะไหล่เก่าที่เคยมีการใช้งานแล้วเช่นกัน แสดงดังรูปที่ 4.5 (ก) และ (ข)



(ก)



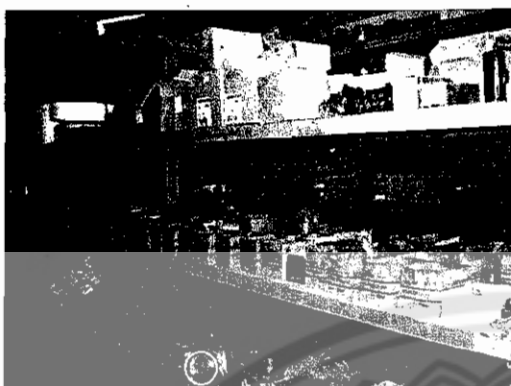
(ข)

รูปที่ 4.5 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 1

(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 1

• ชั้นวางที่ 2

เป็นชั้นวางชั้นถัดชั้นวางที่ 1 ไปอีกหนึ่งชั้นลักษณะของชั้นวางจะทำจากเหล็กชนิดเดียวกันกับชั้นวางชั้นที่ 1 แต่จะมีลักษณะของชั้นวางที่แตกต่างกันออกไปคือชั้นวางที่ 2 นี้จะยึดติดกับผนังดังนั้นก็จะมีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่ทั้งสองด้าน มีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่ทั้งหมดเป็นจำนวน 4 ชั้น ซึ่งในแต่ละชั้นนั้นก็จะมี การจัดวางอะไหล่ คือ น็อต ลูกปืน อะไหล่เก่าที่เคยมีการใช้งานแล้วและอุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับอะไหล่ เช่น กล่องลังกระดาษเปล่า แสดงดังรูปที่ 4.6 (ก) และ (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.6 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 2

(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 2

• ชั้นวางที่ 3

เป็นชั้นวางที่ถัดจากชั้นวางที่ 2 ไปด้านในอีก 1 ชั้น ลักษณะของชั้นวางและวัสดุที่ใช้ทำชั้นวางมีลักษณะเหมือนกันกับชั้นวางที่ 2 คือทำด้วยเหล็กชั้นวางจะไม่ยึดติดกับผนังห้องดังนั้นจึงมีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่ทั้งสองด้าน มีพื้นที่ในการจัดวางทั้งหมดจำนวน 4 ชั้น ซึ่งในแต่ละชั้นก็จะมีการจัดวางอะไหล่ คือ ลูกปืน สลึง ชิล น้ำมันเครื่อง กล่องกระดาษเปล่า แสดงดังรูปที่ 4.7 (ก) และ (ข)



(ก)



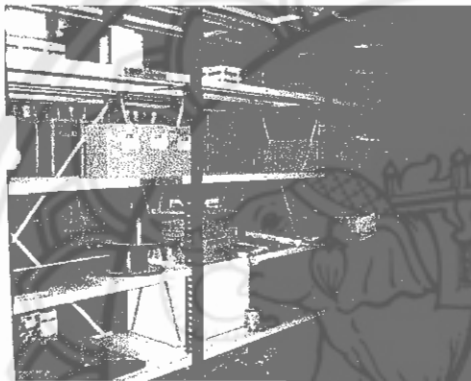
(ข)

รูปที่ 4.7 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 3

(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 3

• ชั้นวางที่ 4

เป็นชั้นวางที่วางถัดจากชั้นวางที่ 3 ลักษณะของชั้นวางจะแตกต่างจากชั้นวางที่ 1 2 และ 3 เนื่องจากชั้นวางที่ 4 นี้ เป็นชั้นวางที่มีลักษณะแยกออกเป็นสัดส่วนเท่า ๆ กันอย่างชัดเจน ทำด้วยเหล็กที่ต่างชนิดกันกับชั้นวางที่ 1 2 และ 3 จะวางอยู่โดยการหันหลังชนกันกับชั้นวางที่ 5 จึงทำให้มีการใช้งานได้เพียงด้านเดียว มีจำนวนชั้นวางทั้งหมด 5 ชั้น แต่ละชั้นก็จะมีการแบ่งออกเป็น 4 ช่องไว้อย่างชัดเจน แต่ละชั้นก็จะมีการจัดวางอะไหล่ คือ กรอง ลวดเชื่อม อุปกรณ์อื่นๆ และมีชั้นวางที่ว่างไม่มีการจัดวางอะไหล่ใดๆ ดังแสดงในรูปที่ 4.8 (ก) และ (ข)



(ก)



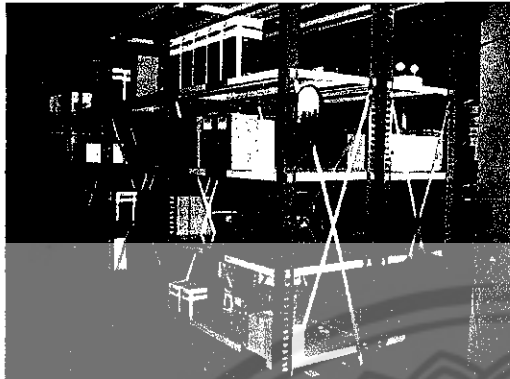
(ข)

รูปที่ 4.8 (ก) แสดงการ จัดวาง อะไหล่ แบบ เดิม ส่วน ของ ชั้นวาง ที่ 4

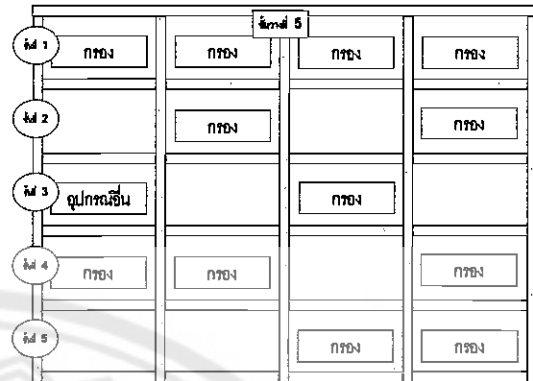
(ข) แสดงผัง การ จัดวาง อะไหล่ แบบ เดิม ส่วน ของ ชั้นวาง ที่ 4

• ชั้นวางที่ 5

เป็นชั้นวางที่วางหันหลังชนกับชั้นวางที่ 4 มีลักษณะของชั้นวางที่เหมือนกันทุกประการ คือทำจากวัสดุชนิดเดียวกันกับชั้นวางที่ 4 มีจำนวนชั้นทั้งหมด 5 ชั้นแต่ละชั้นแยกออกเป็น 4 ช่องไว้อย่างชัดเจน แต่ละชั้นก็จะมีการจัดวางอะไหล่ คือ กรอง และมีชั้นวางที่ว่างอยู่เป็นจำนวนมาก ดังแสดงในรูปที่ 4.9 (ก) และ (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.9 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 5

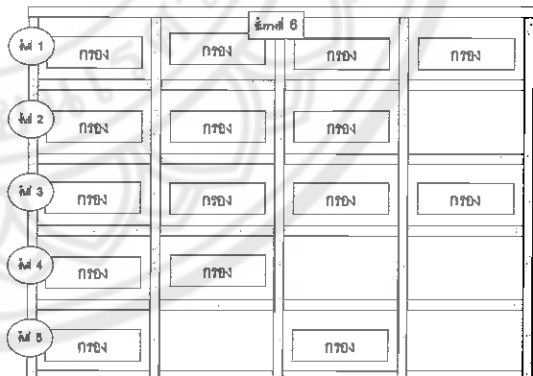
(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 5

• ชั้นวางที่ 6

เป็นชั้นวางที่วางห่างและถัดออกไปจากชั้นวางที่ 5 ลักษณะของชั้นวางเหมือนกับชั้นวางที่ 4 และชั้นวางที่ 5 จะถูกวางโดยการหันหลังชนกับชั้นวางที่ 7 ทำจากวัสดุชนิดเดียวกันกับชั้นวางที่ 4 และชั้นวางที่ 5 และมีจำนวน 5 ชั้น แต่ละชั้นวางถูกแบ่งออกเป็น 4 ล็อกเช่นเดียวกัน แต่ละชั้นก็จะมีการจัดวางอะไหล่ คือ กรงดังแสดงในรูปที่ 4.10 (ก) และ (ข)



(ก)



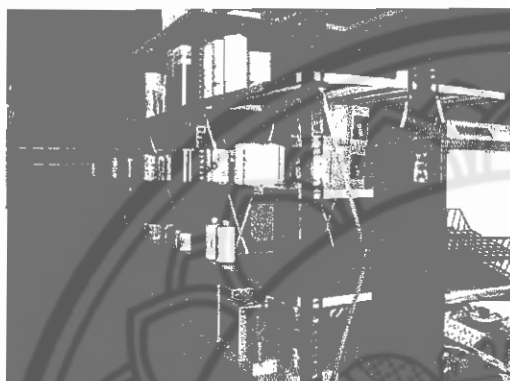
(ข)

รูปที่ 4.10 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 6

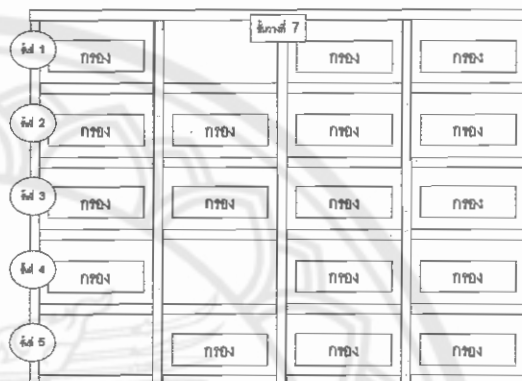
(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 6

• ชั้นวางที่ 7

เป็นชั้นวางที่วางหันลงชนกันกับชั้นวางที่ 6 ซึ่งมีลักษณะเหมือนกันกับชั้นวางที่ 6 คือมีจำนวน 5 ชั้น แต่ละชั้นถูกแบ่งออกเป็น 4 ล็อกอย่างชัดเจนและวัสดุที่ใช้ทำชั้นวางก็เป็นชนิดเดียวกันกับชั้นวางที่ 6 แต่ละชั้นมีการจัดวางอะไหล่ คือกรอง ดังแสดงในรูปที่ 4.11 (ก) และ (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.11 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 7

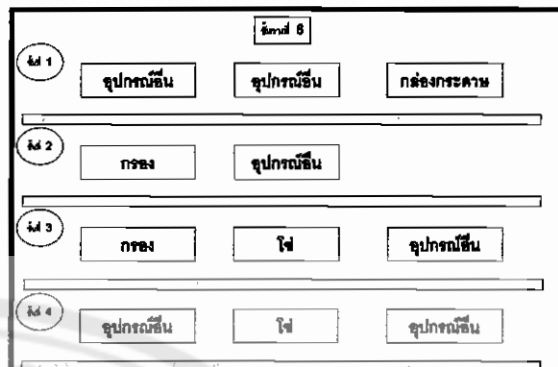
(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 7

• ชั้นวางที่ 8

เป็นชั้นวางที่วางอยู่ด้านในสุดยึดติดอยู่กับผนังส่วนที่คั่นห้องจัดเก็บอะไหล่กับต้องเก็บอุปกรณ์ลักษณะของชั้นวางทำด้วยเหล็กลักษณะเหมือนกันกับชั้นวางชั้นที่ 1 ทำด้วยเหล็กมีขาตั้งยึดติดกับผนังของห้องจัดเก็บอะไหล่จึงมีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่เพียงด้านเดียวเท่านั้น มีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่ทั้งหมดจำนวน 4 ชั้น ซึ่งในแต่ละชั้นก็จะมีกรองจัดวางอะไหล่ดัง คือ โซ กรอง ก่องกระดาดาชเปล่า อุปกรณ์อื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องและในส่วนของบนพื้นเองก็มีอะไหล่เก่าที่เคยมีการใช้งานแล้วจัดเก็บอยู่แสดงดังรูปที่ 4.12 (ก) และ (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.12 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 8

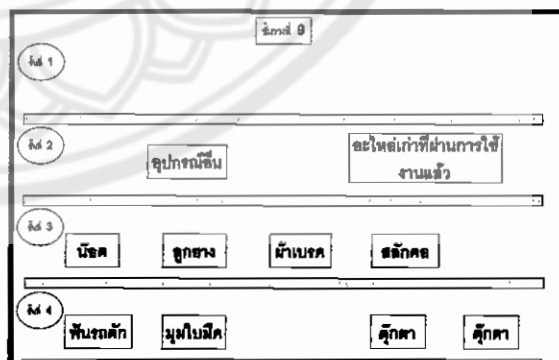
(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 8

• ชั้นวางที่ 9

เป็นชั้นวางที่วางอยู่ด้านในสุดยึดติดอยู่กับผนังส่วนที่อยู่ด้านข้างของห้องจัดเก็บอะไหล่ ลักษณะของชั้นวางทำด้วยเหล็กลักษณะเหมือนกันกับชั้นวางชั้นที่ 1 และชั้นวางชั้นที่ 8 ทำด้วยเหล็กมีขาตั้งยึดติดกับผนังของห้องจัดเก็บอะไหล่จึงมีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่เพียงด้านเดียวเท่านั้น มีพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่ทั้งหมดจำนวน 4 ชั้น แต่จะมีความแตกต่างกับชั้นวางที่ 1 และชั้นวางที่ 8 คือในแต่ละชั้นนั้นจะมีความยาวที่มากกว่า ซึ่งในแต่ละชั้นก็จะมีการจัดวางอะไหล่ คือ ตู้อาเบออร์ต่างๆ เล็บรถเกรด มุมบั้งกี ซิล บูช สลักคอก อะไหล่เก่าที่เคยนำไปใช้งานแล้ว ดังแสดงดังรูปที่ 4.13 (ก) และ (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.13 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 9

(ข) แสดงผังการจัดวางอะไหล่แบบเดิมส่วนของชั้นวางที่ 9

4.1.4 เก็บข้อมูลรายการอะไหล่ทั้งหมด

โดยวิธีการบันทึกข้อมูลจากห้องจัดเก็บอะไหล่, ใบยืมสินค้าแสดงตัวอย่างในรูปที่ 4.14, ใบรับสินค้าแสดงตัวอย่างในรูปที่ 4.15 สมุดบันทึกรายการอะไหล่แสดงตัวอย่างในรูปที่ 4.16 โดยรายละเอียดที่ทำการเก็บข้อมูล มีดังนี้

1. แสดงใบยืมสินค้า

5	6	รายการ	7	จำนวนเงิน	8
11 ชิ้น	1000-10	* B6M140199	(3)	2,200	
11 ชิ้น	"	* B6B6140197	(2)	2,200	
11 ชิ้น	"	* ZHAF1409	(6)	2,200	
11 ชิ้น	"	* OK305454HC(6)	(6)	2,200	
11 ชิ้น	"	* H10K0011	(3)	2,200	
11 ชิ้น	"	* B6E314099	(8)	2,200	
รวมเงิน					

ใบยืมสินค้า เลขที่ 10458
วันที่ 18 เดือน พ.ค. พ.ศ. 51 1
1066
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

รูปที่ 4.14 แสดงตัวอย่างใบยืมสินค้า

หมายเลขต่างๆ หมายถึง รายละเอียดข้อมูลที่เก็บได้จากใบยืมสินค้า มีดังนี้

หมายเลข 1 คือ วัน เดือน ปี ที่ทำการเบิกอะไหล่

หมายเลข 2 คือ นำไปใช้ที่ไหน (ชื่อโรงงาน บ้านคิลา 2)

หมายเลข 3 คือ ที่อยู่ของโรงงาน

หมายเลข 4 คือ เบิกอะไหล่จากที่ใด (สต็อก)

หมายเลข 5 คือ จำนวนอะไหล่ที่เบิก

หมายเลข 6 คือ รายการอะไหล่ที่เบิก (ชื่ออะไหล่)

- หมายเลข 7 คือ ราคาอะไหล่ที่เบิก
 หมายเลข 8 คือ จำนวนเงินของอะไหล่ที่เบิก
 หมายเลข 9 คือ รถยนต์หมายเลขทะเบียน (รหัสรถ)
 หมายเลข 10 คือ ลงชื่อผู้รับของ (อะไหล่)
 หมายเลข 11 คือ ลงชื่อผู้ขนของ (อะไหล่)
 หมายเลข 12 คือ ลงชื่อผู้ส่งของ (อะไหล่)

2. แสดงใบรับสินค้า

รูปไม่หินศิลาพัชนวนา		ใบรับสินค้า			
		เล่มที่ 122	ใบที่ 6062		
		วันที่ ๑๖/๑/๕๖ 1			
จากโรงไม่หินศิลาพัชนวนา ให้รับสินค้า		2๖๖. ๖๖๖๖			
รายการต่อไปนี้เป็น 3 0 ๖๖					
4 ลำดับ	5 รายการ	6 หน่วย	7 ราคาต่อหน่วย	8 รวมเงิน	หมายเหตุ
1.	ตอกทอง พลาตัม (160๘)	1 กก	180	180	✓
2.	ขี้เหล็ก (20๘)	9 กก	130	๑๑๗๐	✓
3.	ขี้เหล็ก (20๘ กษาบ)	4 กก	180	๗๒๐	✓
4.	ขี้เหล็ก (๑๖๘ ขันแดง)	1 กก	1๖๕๐	1๖๕๐	✓
๕.	ขี้เหล็ก (๑๖๘ ขัน)	1 กก	180	180	✓
6.	ขี้เหล็ก (๑๖๘ ขัน)	1 กก	๓๖	๓๖	✓
ไม่ส่งคืนเงินของทอง ๑๖๘		๑๖๖ (รวมไป 10 เดือน)			
จาก โรงไม่หิน ๑๖๖.๖๖๖๖ km					
รวมเป็นเงิน				๒๒๖๕	
9	ศึกษา ผู้รับสินค้า	10	ศึกษา ผู้รับสินค้า		

รูปที่ 4.15 แสดงตัวอย่างใบรับสินค้า

- หมายเลขต่างๆ หมายถึง รายละเอียดข้อมูลที่เก็บได้จากใบรับสินค้า มีดังนี้
 หมายเลข 1 คือ วัน เดือน ปี ที่ทำการรับอะไหล่
 หมายเลข 2 คือ ชื่อร้านค้าที่สั่งซื้ออะไหล่

หมายเลข 3 คือ รายการอะไหล่ที่รับใช้กับรถ (รหัสรถ)

หมายเลข 4 คือ ลำดับรายการที่รับอะไหล่

หมายเลข 5 คือ รายการอะไหล่ที่รับ (ชื่ออะไหล่)

หมายเลข 6 คือ จำนวนอะไหล่ที่รับ

หมายเลข 7 คือ ราคา/หน่วย ของอะไหล่

หมายเลข 8 คือ จำนวนเงินของอะไหล่ที่รับ

หมายเลข 9 คือ ลงชื่อผู้ส่งสินค้า (อะไหล่)

หมายเลข 10 คือ ลงชื่อผู้รับสินค้า (อะไหล่)

3. สมุดบันทึกรายการอะไหล่

วันที่รับ	รถ	ชนิด	ลำดับ	ชื่อ	จำนวน	ราคา/หน่วย	ผู้ส่ง	ผู้รับ
1	2	3	4	5	6	7	8	9
13/1/59	HE 200	รถ	10	อะไหล่	1	40		
20/1/59			11	อะไหล่	1	40		
25/1/59			12	อะไหล่	1	50		
10/1/59	รถ	รถ	13	อะไหล่	1	50		
11/1/59	รถ	รถ	14	อะไหล่	1	50		
22/1/59	รถ	รถ	15	อะไหล่	1	50		
21/1/59	รถ	รถ	16	อะไหล่	1	50		
1/1/59	รถ	รถ	17	อะไหล่	1	50		
1/6/59	รถ	รถ	18	อะไหล่	1	50		
1/8/59	รถ	รถ	19	อะไหล่	1	50		
10/8/59	รถ	รถ	20	อะไหล่	1	50		

รูปที่ 4.16 แสดงตัวอย่างสมุดบันทึกรายการอะไหล่

หมายเลขต่างๆ หมายถึง รายละเอียดข้อมูลที่เก็บได้จากสมุดบันทึกรายการอะไหล่ มีดังนี้

หมายเลข 1 รายการอะไหล่

หมายเลข 2 วัน เดือน ปี ที่รับและเบิกอะไหล่

- หมายเลข 3 จำนวนอะไหล่ที่รับ
- หมายเลข 4 จำนวนอะไหล่ที่เบิกและคงเหลือ
- หมายเลข 5 จำนวนอะไหล่ที่คงเหลือ
- หมายเลข 6 อะไหล่拿去ใช้งานกับที่ใด
- หมายเลข 7 ชื่อผู้รับและผู้เบิกอะไหล่

โดยรายละเอียดแต่ละหัวข้อที่ทำการเก็บเพื่อ

1. นำไปเป็นหัวข้อหลักในการจัดทำโปรแกรมที่ช่วยในการเก็บข้อมูลและหัวข้อในใบสต็อกการ์ด
2. รายการอะไหล่เพื่อ拿去แบ่งกลุ่มของอะไหล่แต่ละประเภทและจัดตั้งรหัสอะไหล่
3. จำนวนที่รับ เบิกและคงเหลือเพื่อ拿去วิเคราะห์และหาจุดสั่งซื้อ สต็อกเพื่อความปลอดภัยและปริมาณจัดเก็บสูงสุด

4.2 จัดระบบข้อมูล

การเก็บข้อมูลลงใน Microsoft Excel นั้นเพราะ Microsoft Excel เป็นโปรแกรมที่สามารถใช้งานได้ง่ายไม่ซับซ้อนต่อวิธีการใช้งานและเป็นที่ยอมรับสามารถเก็บข้อมูลได้เป็นจำนวนมากและเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลสามารถแก้ไขได้ง่าย

นำข้อมูลอะไหล่ที่ได้จากการเก็บข้อมูลจากห้องจัดเก็บอะไหล่ , ใบรับสินค้า, ใบส่งสินค้า, สมุดบันทึกรายการอะไหล่และใบยืมสินค้ามาจัดระบบข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ เช่น Excel ดังตารางที่

4.2

ตารางที่ 4.2 แสดงตัวอย่างรายการอะไหล่

1	2	3	4	5	6	7	8
ว/ด/ป	นำไปใช้กับ	ร้านที่สั่งซื้อ	จำนวน	รายการ	ราคา	ผู้รับของ	ผู้ส่งของ
10 ก.พ. 51	หน่วยงานที่สวรรคโลก	สุโขทัยอะไหล่	1 ลูก	1/5 30062 BF107	45	ไสย	อู่ย
10 ก.พ. 51	หน่วยงานที่สวรรคโลก	สุโขทัยอะไหล่	1 ลูก	1/5 200-206HP	80	สุชิน	พิเศษบุรี
10 ก.พ. 51	หน่วยงานที่สวรรคโลก	สุโขทัยอะไหล่	1 ลูก	D55-0382 (สไตร์)	50	เพิ่ม	อู่ย
10 ก.พ. 51	หน่วยงานที่สวรรคโลก	สุโขทัยอะไหล่	30 ลิตร	น้ำมัน#40 (สไตร์)	200	ใหม่	หน่วย
11 มี.ค. 51	โอดานี	สไตร์	1 เส้น	1C10068CA (6)	5900	ชื่น	อู่ย
11 มี.ค. 51	โอดานี	สไตร์	1 เส้น	1C10033HE(5)	5900	สุชิน	อู่ย
11 มี.ค. 51	โอดานี	สไตร์	2 เส้น	ยางใน 900-20	770	เพิ่ม	พิเศษบุรี
11 มี.ค. 51	โอดานี	สไตร์	2 เส้น	รองคค 1000-20	220	ใหม่	ฮวดหลี
11 มี.ค. 51	โรงงาน	พิเศษบุรีการยาง	2 เส้น	ค่าใส่ยาง	200	อ้น	พิเศษบุรี
6 มี.ค. 51	โรงไม่	เตียงงวนถี่	1 ตัว	บอลวาล์ว 6 พุน 3/4	155	สุชิน	หน่วย
7 ก.พ. 51	คูบรแดง	เตียงงวนถี่	1 คัน	ค่าแรงซ่อมเครื่อง	5000	ใหม่	อู่ย
10 มี.ค. 51	โรงงาน	พิเศษบุรีการยาง	1 เส้น	ยาง 1100-201A 20142 HB เส้นที่ 8	6600	นคร	อู่ย
10 มี.ค. 51	โรงงาน	พิเศษบุรีการยาง	4 เส้น	เบรียนยาง	100	นคร	อู่ย
1 ก.พ. 51	โรงงาน	พิเศษบุรีการยาง	4 ดวง	ไฟถอดไว้เขียว	70	เพิ่ม	ฮวดหลี

หมายเลขต่าง ๆ หมายถึง รายละเอียดที่นำมาจัดระบบข้อมูลซึ่งรายละเอียดแต่ละหัวข้อที่นำมาจัดระบบข้อมูลก็เพื่อนำไปวิเคราะห์ในการเลือกแนวทางในการปรับปรุง ซึ่งมีหัวข้อดังต่อไปนี้

หมายเลข 1 วัน/เดือน/ปี นำไปวิเคราะห์ในด้านของเวลาในการสั่งซื้อและเวลาในการรับอะไหล่

หมายเลข 2 นำไปใช้งานที่ใด เพื่อนำมาวิเคราะห์ว่าอะไหล่ส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้กับที่ใดมากที่สุด

หมายเลข 3 ร้านค้าที่สั่ง เพื่อนำไปวิเคราะห์ว่าระยะเวลาในการส่งอะไหล่ในแต่ละครั้งนั้น ถ้าทำการส่งอะไหล่จะต้องเสียเวลาในการรอคอยเป็นเวลากี่วัน

หมายเลข 4 จำนวน นำไปวิเคราะห์อัตราการใช้อะไหล่ว่าเพียงพอต่อความต้องการหรือไม่ และมีการจัดเก็บมากเกินไปจนความจำเป็นหรือไม่

หมายเลข 5 รายการอะไหล่ เพื่อนำไปแบ่งประเภทและจัดตั้งรหัสอะไหล่

หมายเลข 6 ราคา(บาท) เพื่อนำไปวิเคราะห์ว่าควรสั่งซื้อครั้งละเท่าไรจึงจะประหยัด

หมายเลข 7 ชื่อผู้รับอะไหล่ เพื่อนำไปวิเคราะห์การระบุหน้าที่การทำงานของแต่ละคนว่าใครควรมีหน้าที่อะไหล่และทำงานในส่วนใดบ้าง

หมายเลข 8 ชื่อผู้ส่งอะไหล่ เพื่อนำไปวิเคราะห์การระบุหน้าที่การทำงานของแต่ละคนว่าใครควรมีหน้าที่อะไหล่และทำงานในส่วนใดบ้าง

และหัวข้อทั้งหมดก็นำไปเป็นหัวข้อหลักในการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการเก็บข้อมูล และหัวข้อในใบสต็อกการ์ด

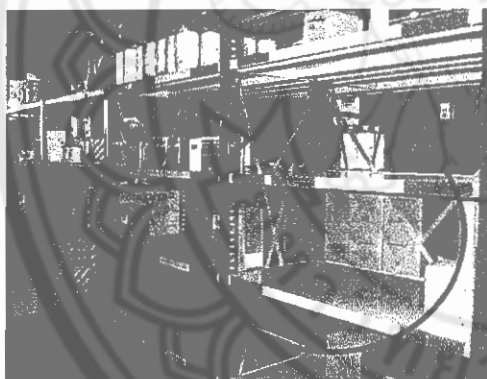
4.3 วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการปรับปรุง

การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จะเป็นการพิจารณาในแต่ละด้านของระบบควบคุมอะไหล่คงคลังในปัจจุบันที่มีการศึกษาดังนี้

4.3.1 ด้านการสั่ง การรับและการเบิกจ่ายอะไหล่

- ไม่มีการกำหนดจุดสั่งซื้อของอะไหล่

จากขั้นตอนการสั่ง การรับและการเบิกจ่ายอะไหล่ในปัจจุบันนั้น ในด้านการสั่งอะไหล่ไม่มีการกำหนดจุดสั่งซื้อของอะไหล่ว่าเมื่อเหลือปริมาณกี่ชิ้นจึงจะทำการสั่งและเมื่ออะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่หมดก็ไม่มีการสั่งซื้ออะไหล่ไว้สำรอง เมื่อมีการเบิกอะไหล่ในบางครั้งมีอะไหล่ไม่เพียงพอต่อความต้องการหรือไม่มีอะไหล่ที่ต้องการให้อยู่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ ดังรูปที่ 4.17 (ก) และ (ข) จึงทำให้ต้องเสียเวลาในการรอคอยและค่าใช้จ่ายในการขนส่งหลายครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงหรือป้องกันของคงคลังขาดแคลนที่อาจจะเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอน ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียหายสูงมาก



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.17 (ก) แสดงตัวอย่างชั้นวางที่ไม่มีปริมาณอะไหล่ในการจัดเก็บ

(ข) แสดงตัวอย่างปริมาณการจัดเก็บอะไหล่ที่น้อย

- ไม่มีการกำหนดปริมาณการจัดเก็บของอะไหล่

เนื่องจากมีวิธีการดำเนินการในการสั่งซื้อที่ไม่เหมาะสมอีกทั้งยังขาดการพยากรณ์ปริมาณอะไหล่ที่ต้องใช้ในแต่ละเดือนไม่เหมาะสม คือเมื่อมีการสั่งซื้อแต่มีการนำอะไหล่ออกไปใช้น้อยขึ้นจึงทำให้มีการเก็บอะไหล่ที่มีมากเกินไปจนเกิดความจำเป็นและเมื่อเวลาผ่านไปอะไหล่บางตัวอาจ

เก้าจนไม่สามารถนำออกไปใช้งานได้จึงต้องทำการสั่งซื้ออะไหล่ชิ้นใหม่ ซึ่งจะทำให้เกิดต้นทุนและปริมาณอะไหล่ที่จัดเก็บที่ไม่เหมาะสมต่อความต้องการใช้อะไหล่ของพนักงาน

• การแบ่งหน้าที่การทำงานและผู้รับผิดชอบในด้านการสั่งซื้ออะไหล่

- ด้านของการสั่งซื้ออะไหล่ในแต่ละครั้งจะไม่มีผู้รับผิดชอบในด้านของเวลาในการสั่งซื้อว่าควรจะสั่งซื้ออะไหล่เมื่อใดและในการสั่งซื้ออะไหล่ นั้นจะทำการสั่งซื้อเมื่อต้องการใช้อะไหล่ คือ เมื่อรถเสียคนขับรถมาแจ้งซ่อมกับผู้รับผิดชอบในห้องจัดเก็บอะไหล่ ถ้าไม่มีอะไหล่ที่ต้องการก็ทำการสั่งซื้ออะไหล่ ซึ่งต้องเสียเวลาในการรอคอยอะไหล่ที่ทำการสั่งซื้อ

- ด้านของขั้นตอนการทำงาน เนื่องจากพนักงานในโรงงานมีการลาออกจากโรงงานบ่อย เมื่อรับพนักงานใหม่เข้ามาจึงทำให้เกิดปัญหาในด้านขั้นตอนการทำงานที่เกี่ยวกับการใช้เอกสารต่างๆ ซึ่งพนักงานใหม่ยังคงสับสนในวิธีการกรอกรายละเอียดลงในเอกสารว่าควรกรอกรายละเอียดอะไรบ้างและควรใช้เอกสารใดเมื่อไร

- พนักงานส่วนใหญ่ในโรงงานค่อนข้างมีอายุมากและมีความรู้ที่น้อย จึงทำให้เมื่อต้องการคนช่วยงาน (ในกรณีที่พนักงานประจำหน้าที่ลาหยุด) ในด้านการกรอกเอกสารจึงทำได้ยาก

4.3.2 ด้านการตรวจสอบอะไหล่

เมื่อต้องการทราบจำนวนอะไหล่ที่มีอยู่ ณ ปัจจุบันไม่สามารถทราบได้ทันที เนื่องจากอะไหล่มีจำนวนมาก และการจัดวางไม่เป็นระเบียบส่งผลให้เมื่อทำการตรวจนับเกิดความยุ่งยากและอาจเกิดความผิดพลาดได้และเมื่อมีการตรวจสอบอะไหล่ในแต่ละครั้งจะใช้ระยะเวลาในการตรวจนับเป็นเวลานาน เนื่องจากไม่มีการแยกชนิดของอะไหล่แต่ละชนิดออกจากกันและไม่มีการติดป้ายบ่งบอกชื่อและรหัสอะไหล่ชนิดนั้นๆ ให้ชัดเจนทำให้เกิดการเสียเวลาในการตรวจสอบชื่อรหัส และจำนวนของอะไหล่ เพราะต้องแกะกล่องหรือจับกล่องพลิกดูชื่อ รหัสและจำนวนอะไหล่ และลักษณะภาชนะที่เก็บอะไหล่ไม่เหมาะสมยากต่อการค้นหาในการนำมาอะไหล่มาใช้ ดังรูปที่ 4.18 (ก) และ 4.18 (ข)



(ก)



(ข)

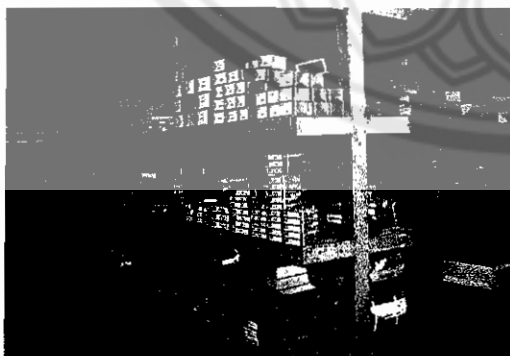
รูปที่ 4.18 (ก) แสดงตัวอย่างการวางอะไหล่ที่ไม่เป็นระเบียบ

(ข) แสดงตัวอย่างอะไหล่ที่ปะปนกัน

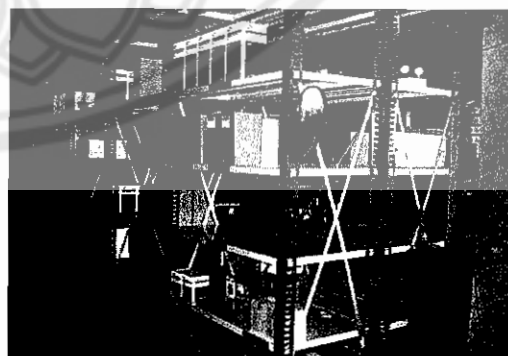
4.3.3 ด้านการจัดหมวดหมู่อะไหล่

- การจัดหมวดหมู่ของอะไหล่

- อะไหล่ที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้วจะเป็นการจัดหมวดหมู่ในกลุ่มย่อย โดยจะคำนึงถึงการใช้งานร่วมกันของอะไหล่ เช่น ลูกปืนกับสลีฟ ซึ่งอะไหล่ทั้งสองชนิดนี้จะมีการใช้งานร่วมกันและจะมีการจัดอะไหล่ที่มีชนิดเดียวกันมาจัดวางรวมอยู่ใกล้ๆ กัน เช่น น็อต ลูกปืน กรอง สลีฟ ซึ่งการจัดหมวดหมู่ในลักษณะนี้ยังครอบคลุมลักษณะของการใช้งานอะไหล่ทั้งหมด เนื่องจากอะไหล่ต่างๆ นั้นจะต้องมีการใช้งานร่วมกับอะไหล่ชนิดอื่นๆ หากไม่มีการจัดหมวดหมู่ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น อาจจะส่งผลทำให้เกิดความลำบากในการใช้งานขึ้นได้ แต่ในส่วนของกรองนั้นจะมีการแยกชั้นวางที่ชัดเจนถือว่าเป็นการจัดวางที่แยกออกไปอีกส่วนหนึ่งซึ่งมีความเหมาะสมคืออยู่แล้วมีความเหมาะสมเนื่องจากไม่มีอะไหล่ชนิดอื่นๆ เข้ามาเกี่ยวข้อง ดังแสดงในรูปที่ 4.19 (ก) และ 4.19 (ข)



(ก)

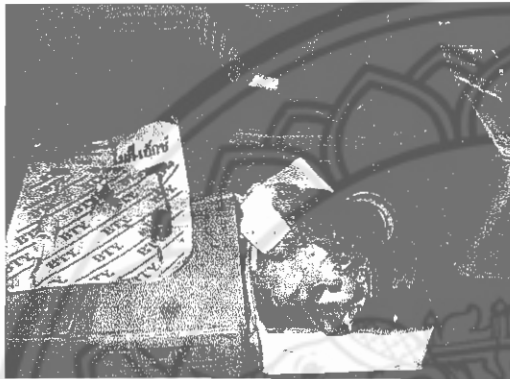


(ข)

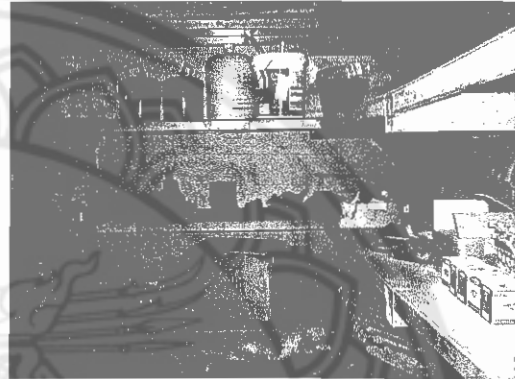
รูปที่ 4.19 (ก) แสดงตัวอย่างลูกปืนที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้ว

(ข) แสดงตัวอย่างกรองที่มีการจัดหมวดหมู่อยู่แล้ว

- ะไหลที่ไม่มีการจัดหมวดหมู่ สำหรับะไหลที่ไม่มีการจัดหมวดหมู่นั้นจะพบว่ามี การจัดวางปะปนกันทั้งในส่วนที่เป็นะไหลและส่วนที่ไม่ใช่ะไหล เช่น มีการจัดเก็บกระดิกน้ำ ไม้กวาด ป้าย รวมอยู่บนชั้นวางะไหลทำให้เสียพื้นที่ในการจัดเก็บะไหลบางส่วนบนชั้นวางะไหลไปและอาจจะเกิดปัญหาในด้านของการค้นหา ดังแสดงในรูปที่ 4.20 (ก) และ 4.20 (ข)



(ก)



(ข)

รูปที่ 4.20 (ก) แสดงตัวอย่างะไหลที่ไม่มีการจัดหมวดหมู่

(ข) แสดงตัวอย่างการจัดเก็บอุปกรณ์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับบนชั้นวางะไหล

- การบ่งชี้ะไหลแต่ละชนิด

ในด้านของการบ่งชี้ะไหลแต่ละชนิดนั้น พบว่ามีกรบ่งชี้เพียงบางส่วนและอีกส่วนหนึ่งไม่มีการบ่งชี้ ส่วนที่มีการบ่งชี้้นป้ายที่ใช้บ่งชี้ไม่เป็นระบบ เนื่องจากว่าจะเป็นในลักษณะของการใช้แถบกระดาษขาวในการใช้ทำเป็นป้ายแล้วใช้ปากกาเคมีเขียนบ่งชี้แสดงชื่อของะไหลในะไหลบางชนิดจะมีการแสดงเบอร์หรือรหัสะไหลลงไปด้วยและในะไหลบางชนิดก็มีการบ่งชี้เพียงกลุ่มของะไหลชนิดนั้นเท่านั้นไม่ได้มีการระบุถึงขนาดหรือรายละเอียดอื่นๆแต่อย่างใด แสดงตัวอย่างในรูปที่ 4.21 (ก) และ 4.21 (ข)



(ก)



(ข)

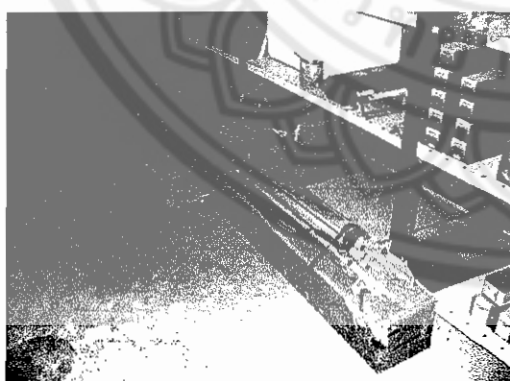
รูปที่ 4.21 (ก) แสดงป้ายบ่งชี้เพียงกลุ่มใหญ่เท่านั้น

(ข) แสดงตัวอย่างป้ายบ่งชี้ที่ไม่มีมาตรฐานทั้งรูปแบบและวัสดุที่ใช้ทำ

4.3.4 ด้านการจัดวางอะไหล่

- ลักษณะการจัดวางอะไหล่และหลักการจัดวางเป็นระเบียบหรือไม่

บนชั้นวางอะไหล่ มีการจัดวางอะไหล่ที่ปะปนกันไม่มีความเป็นระเบียบ ในส่วนของอะไหล่ที่มีการจัดวางอยู่ในกล่องก็มีการวางปะปนกันและยังมีการวางอะไหล่ไว้บริเวณทางเดิน และได้ชั้นวางอะไหล่ทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยและเกิดการกีดขวางทางในการเข้าไปหยิบอะไหล่เพื่อนำมาใช้งาน แสดงตัวอย่างดังรูปที่ 4.22 (ก) และ 4.22 (ข)



(ก)



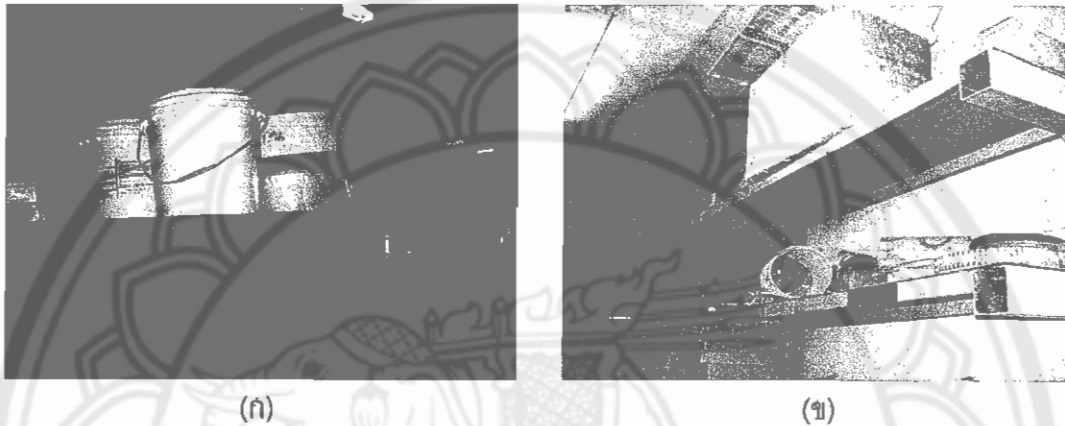
(ข)

รูปที่ 4.22 (ก) แสดงตัวอย่างอะไหล่ที่วางอยู่บนพื้น

(ข) แสดงตัวอย่างอะไหล่อุปกรณ์อื่นที่วางกีดขวาง

• ความเหมาะสมในการจัดวาง

จากการคำนึงถึงความสะดวกในการนำมาใช้งาน พบว่ามีการวางอะไหล่ที่มีน้ำหนักมากไว้บนชั้นวางที่มีความสูงมากๆ ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและยังอาจจะทำให้เกิดอันตรายได้ แสดงดังรูปที่ 4.23 (ก) และ 4.23 (ข)



รูปที่ 4.23 (ก) แสดงการจัดวางอะไหล่ซึ่งมีน้ำหนักมากบนชั้นวางที่สูง
(ข) แสดงการวางกล่องกระดาษขนาดใหญ่บนชั้นวางที่สูง

4.3.5 ด้านการจัดเก็บข้อมูลอะไหล่

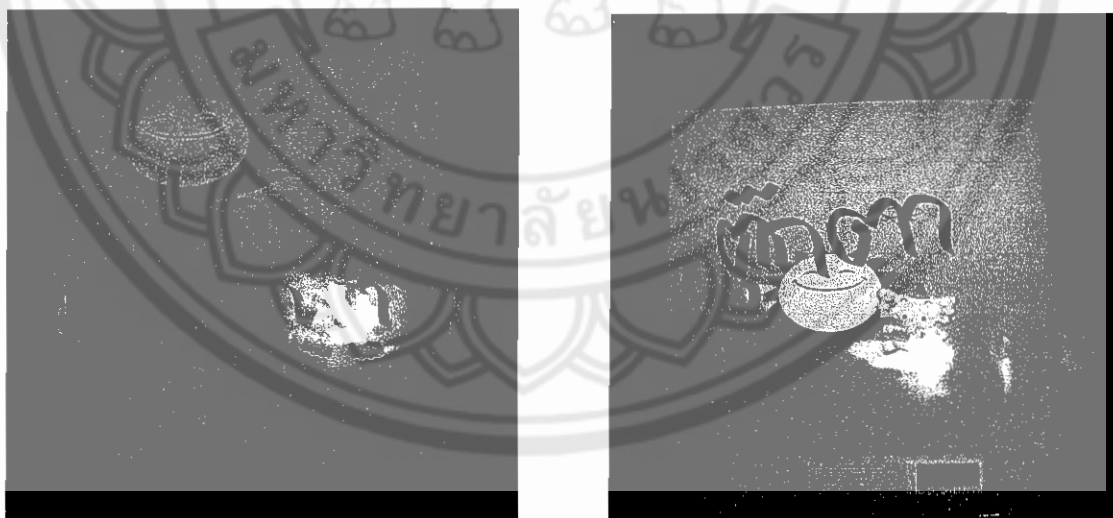
เมื่อข้อมูลมีปริมาณมากขึ้นสามารถทำการตรวจสอบค้นหาข้อมูลได้สะดวกและรวดเร็ว

- ในการบันทึกรายการอะไหล่ในปัจจุบันจะใช้วิธีการบันทึกข้อมูลลงในสมุด โดยไม่มีการแยกประเภทของอะไหล่ที่แน่นอน มีการจดบันทึกรายการอะไหล่ไว้ในเล่มเดียวกันจะทำการบันทึกแยกเฉพาะเบอร์ของอะไหล่เท่านั้น ดังรูปที่ 4.24

วันที่	เวลา	สถานที่	ชนิด	ขนาด	ปริมาณ	วิธีใช้	หมายเหตุ
1/1/21	10:00	บ้าน	ยา	10	10	รับประทาน	
2/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
3/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
4/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
5/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
6/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
7/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
8/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
9/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
10/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
11/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
12/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
13/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
14/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
15/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
16/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
17/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
18/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
19/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	
20/1/21	10:00	บ้าน	ยา	5	5	รับประทาน	

รูปที่ 4.24 แสดงวิธีการจดบันทึกข้อมูลรายการอะไหล่ลงในสมุด

- การใช้สมุดบันทึกรายการอะไหล่ นั้นยังคงไม่มีการแยกอะไหล่ออกจากนั้น สมุดที่ใช้ทำการบันทึกใน 1 เล่มจะใช้บันทึกรายการอะไหล่ประมาณ 2 ชนิดซึ่งวิธีการบันทึกจะแยกบันทึกไว้ตรงด้านหน้าสมุดและด้านหลังสมุดที่บันทึก ดังรูปที่ 4.25 และเมื่อข้อมูลมีปริมาณเพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดความยากลำบากต่อการบันทึกข้อมูล



รูปที่ 4.25 แสดงการใช้สมุดในการบันทึกรายการอะไหล่

4. ปัญหาที่พบในด้านการจัดวางอะไหล่

4.1 ลักษณะการจัดวางอะไหล่ยังคงไม่ระเบียบ

- มีอะไหล่บางส่วนที่วางอยู่บนพื้นไม่ได้มีการจัดเก็บบนชั้นวางทำให้เกิดขวางทางเดิน

- มีอุปกรณ์หรือสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องกับอะไหล่มาจัดวางปะปนกับอะไหล่บนชั้นวางด้วย ส่งผลทำให้เสียพื้นที่ในการจัดวางอะไหล่บนชั้นวางบางส่วนไปแทนที่จะใช้พื้นที่ส่วนนั้นในการจัดวางอะไหล่ที่วางอยู่บนพื้น

4.2 ความเหมาะสมในการจัดวาง โดยการคำนึงถึงการนำมาใช้งาน

- มีการวางอะไหล่ที่มีน้ำหนักมากไว้บนชั้นที่มีความสูงมาก ๆ ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและยังอาจจะทำให้เกิดอันตรายได้

- มีการจัดวางอะไหล่ที่มีความถี่การใช้งานอยู่บนชั้นที่อยู่ด้านในทำให้ต้องเสียเวลาในการค้นหาและการเดินเข้าไปหยิบเพื่อนำมาใช้งาน

5. ปัญหาที่พบในด้านการจัดเก็บข้อมูล

5.1 เมื่อข้อมูลมีปริมาณมากขึ้นทำให้เกิดความยากลำบากต่อการจัดเก็บและการค้นหาหรือตรวจสอบข้อมูล

4.4 แนวทางในการปรับปรุง

จากปัญหาที่พบในการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละด้านแล้วสามารถสรุปแนวทางและวิธีการแก้ไข ปัญหาต่างๆ ได้ดังแสดงในตารางที่ 4.3 ซึ่งมีรายละเอียดของปัญหาหลักการที่ใช้แก้ไขและแนวทางการแก้ไขทั้งหมด ดังนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงแนวทางในการปรับปรุง

ลำดับ	ปัญหา	หลักการที่ใช้แก้ไข	แนวทางการแก้ไข
1	1.1 ไม่มีการกำหนดจุดสั่งซื้อของอะไหล่ในแต่ละชนิด	แนวทางการควบคุมของคงคลังระบบจุดสั่งซื้อใหม่	กำหนดจุดสั่งซื้อ ปริมาณคงคลังสำรองและระดับของคงคลังสูงสุด
	1.2 ไม่มีการกำหนดปริมาณการจัดเก็บของอะไหล่ที่เหมาะสม		
2	2.1 ไม่มีการแบ่งหน้าที่การทำงานและผู้รับผิดชอบในด้านการสั่งซื้ออะไหล่และในกรณีพนักงานใหม่เข้ามายังคงไม่เข้าใจขั้นตอนการทำงานและเอกสารที่ใช้ในการทำงาน	หลักการ ECRS สำหรับการปรับปรุงงาน	จัดทำขั้นตอนการสั่งซื้ออะไหล่ การรับอะไหล่และการเบิกจ่ายอะไหล่
3	3.1 การตรวจนับอะไหล่ทำได้ยากในกรณีที่มีอะไหล่เก็บไว้เป็นจำนวนมาก	ข้อควรพิจารณาในการควบคุมอะไหล่คงคลัง (ระบบบัตรจุดบันทึก Card)	จัดทำใบ Stock card ของอะไหล่แต่ละชนิด
4	4.1 ไม่มีการจัดหมวดหมู่ของอะไหล่ที่ชัดเจน	หลักการการจัดกลุ่มวัสดุและหลักการจัดตั้งรหัสและเลขบัญชีอะไหล่	แบ่งประเภทของอะไหล่แต่ละชนิดและจัดตั้งรหัสของอะไหล่แต่ละชนิดขึ้นมา
	4.2 ไม่มีสิ่งบ่งชี้ว่าอะไหล่ที่มีการจัดวางอยู่บนชั้นในแต่ละชั้นนั้นคืออะไหล่ชนิดใด		
5	5.1 ลักษณะการจัดวางอะไหล่ที่ไม่เหมาะสม	หลักการ ส.สะดวก	ออกแบบการจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่
	5.2 ความเหมาะสมในการจัดวาง		
6	6.1 เมื่อข้อมูลมีปริมาณมากขึ้นทำให้เกิดความยากลำบากต่อการจัดเก็บและการค้นหาหรือตรวจสอบข้อมูล	ใช้ Microsoft Excel	โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบันทึกข้อมูลในห้องจัดเก็บอะไหล่

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

1. กำหนดจุดสั่งซื้อ ปริมาณคงคลังสำรองและระดับของคงคลังสูงสุด
2. จัดทำขั้นตอนการสั่งซื้ออะไหล่ การรับอะไหล่และการเบิกจ่ายอะไหล่
3. จัดทำใบ Stock card ของอะไหล่แต่ละชนิด
4. แบ่งประเภทของอะไหล่แต่ละชนิดและจัดตั้งรหัสของอะไหล่แต่ละชนิดขึ้นมา
5. ออกแบบการจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่
6. โดยการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยในการบันทึกข้อมูลในห้องจัดเก็บอะไหล่

4.4.1 การกำหนดจุดสั่งซื้อ ปริมาณของคงคลังสำรองและระดับของคงคลังสูงสุด ในการแก้ปัญหาที่พบในด้านการสั่งซื้อ การรับและการเบิกจ่ายอะไหล่

ของคงคลังสำรอง (Safety Stock) หรือจุดสูงสุด (Maximum Point) เป็นของคงคลังที่เป็นส่วนเกินที่จัดเตรียมไว้ระดับหนึ่ง โดยกำหนดให้ของคงคลังนั้นเป็นระดับที่ต้องมีสำรองอยู่ตลอดเวลา จุดมุ่งหมายก็เพื่อหลีกเลี่ยงหรือป้องกันของคงคลังขาดแคลนที่อาจจะเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียหายสูงมาก ดังนั้นจะต้องมีการพิจารณาว่าควรสั่งซื้อเมื่อใด ควรจะกำหนดระดับต่ำสุดของคงคลังหรือของคงคลังสำรองเท่าไรจึงจะเหมาะสม ดังนี้

$$\text{เมื่อ ระดับของการสั่งซื้อใหม่ (ROP)} = [(d) (\overline{LT})] + \overline{SS} \quad (4.1)$$

$$\text{ปริมาณของคงคลังสำรอง (SS)} = \text{ROP} - \overline{(d) (\overline{LT})} \quad (4.2)$$

$$\text{ระดับของคงคลังสูงสุด (M)} = Q + \text{SS} \quad (4.3)$$

และ	ROP	=	ระดับของการสั่งซื้อใหม่
	SS	=	ปริมาณของคงคลังสำรอง
	M	=	ระดับของคงคลังสูงสุด
	$\overline{(d) (\overline{LT})}$	=	อัตราความต้องการในช่วงเวลานำโดยเฉลี่ย
	\overline{d}	=	อัตราความต้องการโดยเฉลี่ยต่อหน่วยเวลา
	\overline{LT}	=	ช่วงเวลานำโดยเฉลี่ย
	Q	=	ปริมาณที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง

หมายเหตุ

1. เวลาล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่งใช้เวลา 1 วัน ได้มาจากการเก็บข้อมูลมาจากการสอบถามพนักงานที่ทำหน้าที่ในการเตรียมเอกสาร

2. เวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย 2 วัน ได้มาจากการเก็บข้อมูลจากใบสั่งซื้อและใบรับสินค้า ในบางกรณีที่จะไหลไม่มีข้อมูลในการสั่งซื้อและใบรับสินค้าจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามพนักงานที่เกี่ยวข้อง

3. อัตราความต้องการโดยเฉลี่ย ได้มาจากการเก็บข้อมูลมาจากสมุดบันทึกรายการอะไหล่ที่ใช้และใบยืมสินค้าของอะไหล่แต่ละชนิด ดังรูปที่ 4.16 และรูปที่ 4.14 แล้วนำค่าที่ได้ในแต่ละเดือนมาหาค่าเฉลี่ยให้เป็นจำนวนหน่วยต่อสัปดาห์

4. อัตราการเบิกสูงสุดต่อสัปดาห์ ได้มาจากการเก็บข้อมูลมาจากสมุดบันทึกรายการอะไหล่ที่ใช้และใบยืมสินค้าของอะไหล่แต่ละชนิด ดังรูปที่ 4.16 และรูปที่ 4.14 แล้วนำค่าที่ได้ในแต่ละเดือนมาหาค่าให้เป็นจำนวนหน่วยต่อสัปดาห์

5. การส่งมอบล่าช้าที่สุดใช้เวลา ได้จากการเก็บข้อมูลจากใบสั่งซื้อและใบรับสินค้า ดังรูปที่ 4.15 ในบางกรณีที่จะไหลไม่มีข้อมูลในการสั่งซื้อและใบรับสินค้าจะใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสอบถามพนักงานที่เกี่ยวข้อง

6. จำนวนที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง โดยการประมาณค่าจากการเก็บข้อมูลมาจากสมุดบันทึกรายการอะไหล่ที่ใช้และใบยืมสินค้าของอะไหล่แต่ละชนิด ดังตารางรูปที่ 4.16 และตารางรูปที่ 4.14 แล้วนำค่าที่ได้ในแต่ละเดือนมาหาค่าให้เป็นจำนวนหน่วยต่อสัปดาห์

ในการคำนวณเราจะต้องแปลงข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ให้อยู่ในรูปของจำนวนของคงคลัง ดังนี้

1. เวลาล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่ง ได้มาจากการนำค่าเวลาล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่งใช้เวลา 1 วัน หรือ 0.143 สัปดาห์ (คงที่) คูณกับ อัตราความต้องการโดยเฉลี่ย (หน่วยต่อสัปดาห์)

2. เวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย ได้มาจากการนำค่าเวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย 2 วันหรือ 0.286 สัปดาห์ คูณกับ อัตราความต้องการโดยเฉลี่ย (หน่วยต่อสัปดาห์)

3. ค่าเผื่อสำหรับอัตราความต้องการที่ไม่แน่นอน ได้มาจากการนำค่าอัตราการเบิกสูงสุดต่อสัปดาห์ ลบกับ อัตราความต้องการโดยเฉลี่ย

4. ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนของความต้องการในช่วงเวลานำ ได้มาจากการนำค่าเผื่อสำหรับอัตราความต้องการที่ไม่แน่นอน คูณกับ เวลาล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่งใช้

เวลา 1 วัน หรือ 0.143 สัปดาห์ (คงที่) ที่บวกด้วย เวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย 2 วันหรือ 0.286 สัปดาห์

5. ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนในการส่งมอบ ได้มาจากการนำค่าการส่งมอบล่าช้าที่สุด ลบกับ เวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย 2 วันหรือ 0.286 สัปดาห์ แล้วนำค่าที่ได้มาคูณกับ อัตราความต้องการโดยเฉลี่ยอีกครั้ง

6. จุดต่ำสุดหรือปริมาณของคงคลังสำรอง ได้มาจากการนำค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอน ของความต้องการในช่วงเวลานำ บวกด้วย ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนในการส่งมอบ

7. ดังนั้นจุดสั่งใหม่ (ROP) ได้มาจากการนำค่าอัตราความต้องการโดยเฉลี่ย คูณกับ เวลา ล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่งใช้เวลา 1 วัน หรือ 0.143 สัปดาห์(คงที่) ที่บวกด้วย เวลา ล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย 2 วันหรือ 0.286 สัปดาห์ แล้วนำมาบวกกับค่าจุดต่ำสุด หรือ ปริมาณของคงคลังสำรองอีกครั้ง

8. ระดับของคงคลังสูงสุด (M) ได้มาจากการนำค่าจำนวนที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง บวกกับ ค่า เผื่อสำหรับความไม่แน่นอนของความต้องการในช่วงเวลานำ แล้วบวกด้วย ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนในการส่งมอบอีกครั้ง

ตัวอย่าง การคำนวณระดับของการสั่งใหม่ (ROP) ปริมาณของคงคลังสำรอง (SS) และ ระดับของคงคลังสูงสุด(M) ของลวดเชื่อม 4 มม. ซึ่งลวดเชื่อมชนิดนี้มีปริมาณการนำไปใช้งานดัง แสดงในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณการใช้ของลวดเชื่อม 4 มม. ในแต่ละเดือน

เดือน	ปริมาณการใช้
มกราคม	10
กุมภาพันธ์	8
มีนาคม	3
เมษายน	3
พฤษภาคม	6
มิถุนายน	6
กรกฎาคม	5
สิงหาคม	1
กันยายน	3
ตุลาคม	2
พฤศจิกายน	9
ธันวาคม	5

ข้อมูลเกี่ยวกับการควบคุมของคองคั้ง

เวลาล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่ง 1 วัน	0.143	สัปดาห์ (คงที่)
เวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย 2 วัน	0.286	สัปดาห์
อัตราความต้องการโดยเฉลี่ย	2	หน่วย/สัปดาห์
อัตราการเบิกสูงสุดต่อสัปดาห์	3	หน่วย/สัปดาห์
การส่งมอบล่าช้าที่สุดใช้เวลา	1	สัปดาห์
จำนวนที่สั่งซื้อในแต่ละครั้ง	3	หน่วย

ในการคำนวณจุดต่ำสุดเราจะต้องแปลงข้อมูลต่างๆ เหล่านี้ให้อยู่ในรูปของจำนวนของคองคั้ง ดังนี้

เวลาล่วงหน้าในการเตรียมเอกสารในการสั่ง	= 0.286	หน่วย
เวลาล่วงหน้าสำหรับผู้ส่งมอบโดยเฉลี่ย	= 0.572	หน่วย
ค่าเผื่อสำหรับอัตราความต้องการที่ไม่แน่นอน = 3-2	= 1	หน่วย/สัปดาห์

$$\begin{aligned} \text{ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนของความต้องการในช่วงเวลาน้ำ} &= 1 * 0.429 \\ &= 0.429 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

$$\text{ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนในการส่งมอบ} = (1-0.286) * 2 = 1.428 \text{ หน่วย}$$

ดังนั้น

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณของคงคลังสำรอง} &= (\text{ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนของความต้องการในช่วงเวลาน้ำ}) \\ &+ (\text{ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนในการส่งมอบ}) \\ &= 0.429 + 1.428 \\ &= 1.857 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{ระดับของการสั่งใหม่ (ROP)} &= [(d) (LT)] + SS && (4.4) \\ &= (2 * 0.429) + (1.857) \\ &= 2.715 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

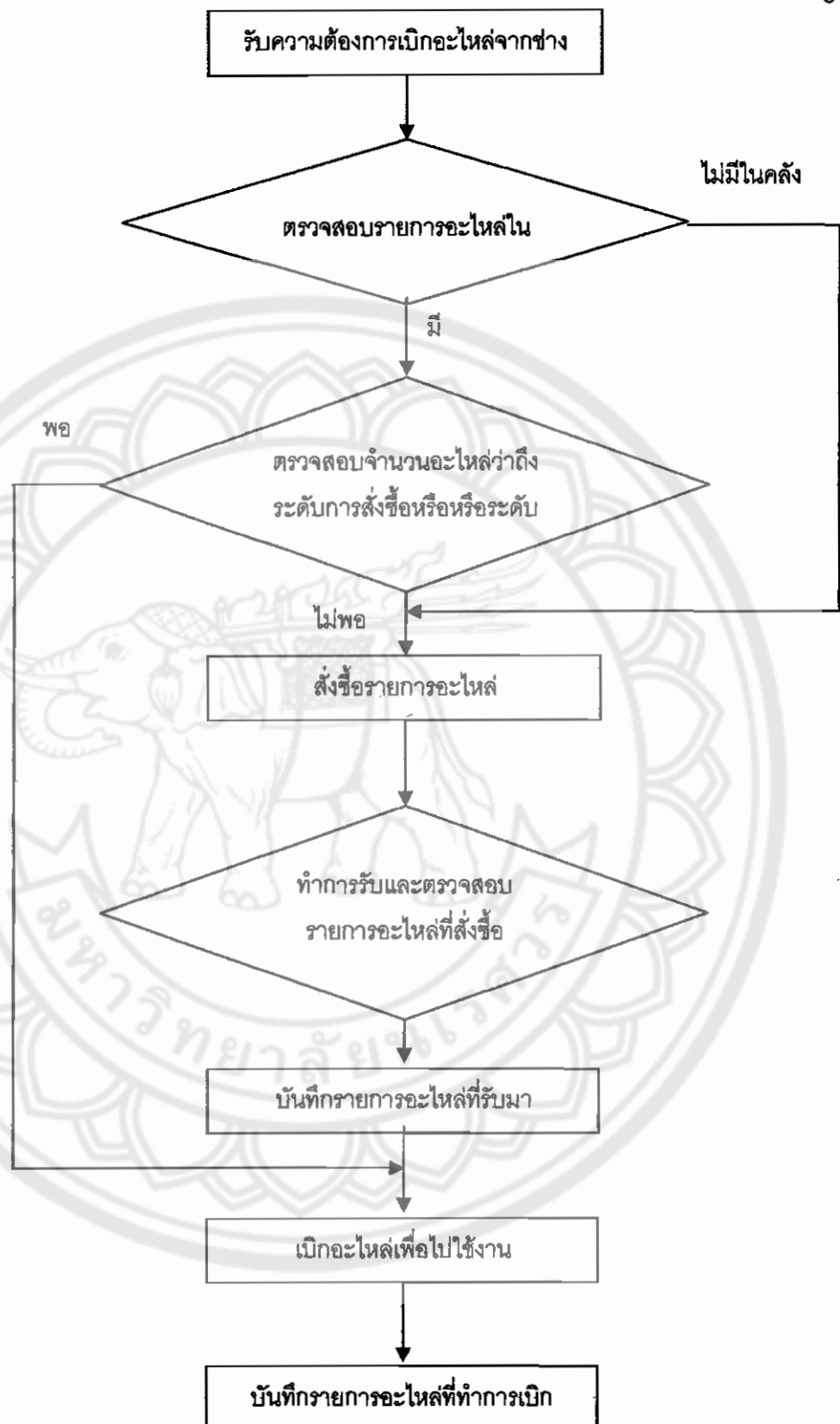
$$\begin{aligned} \text{ระดับของคงคลังสูงสุด (M)} &= Q + SS && (4.5) \\ &= 3 + 1.857 \\ &= 4.857 \text{ หน่วย} \end{aligned}$$

4.4.2 การจัดทำขั้นตอนการสั่งอะไหล่ การรับอะไหล่และการเบิกจ่ายอะไหล่ที่เป็นมาตรฐานและกำหนดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน ในการแก้ปัญหาที่พบในด้านการสั่ง การรับ และการเบิกจ่ายอะไหล่

ขั้นตอนการทำงานในห้องจัดเก็บอะไหล่ จะประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนหลัก คือ

1. ขั้นตอนการสั่งอะไหล่ จะทำการสั่งซื้ออะไหล่เมื่อต้องการใช้อะไหล่ (เมื่อมีใบแจ้งซ่อมมายังแผนกสไตร์ก็จะทำการสั่งซื้ออะไหล่)
2. ขั้นตอนการรับอะไหล่ เมื่อมีการสั่งซื้ออะไหล่แผนกสไตร์จะทำการตรวจสอบอะไหล่ว่าถูกต้องตรงตามใบสั่งซื้อหรือไม่แล้วจึงนำมาจัดเก็บไว้ในห้องจัดเก็บอะไหล่
3. ขั้นตอนการเบิกจ่ายอะไหล่ เมื่อมีใบแจ้งซ่อมมายังแผนกสไตร์ช่างเข้ามาตรวจสอบอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ ถ้ามีอะไหล่ก็จะทำการเบิกอะไหล่ออกไปใช้งาน แต่ถ้าไม่มีอะไหล่หรือมีแต่จำนวนไม่เพียงพอก็ทำการสั่งซื้ออะไหล่

ซึ่งขั้นตอนการทำงานในห้องจัดเก็บอะไหล่ แสดงดังรูปที่ 4.27



รูปที่ 4.27 แสดงขั้นตอนการทำงานในห้องจัดเก็บกะไห่ล

เนื่องจากโรงงานมีการลาออกของพนักงานบ่อย ในกรณีที่ มีพนักงานใหม่เข้ามาจะทำให้พนักงานใหม่สามารถเข้าใจวิธีหรือลำดับขั้นตอนในการทำงานได้มากขึ้น และเพื่อป้องกันความผิดพลาดที่อาจจะเกิดขึ้นในการทำงาน และป้องกันการสับสนในหน้าที่การทำงานหรือป้องกันไม่ให้เกิดการทำงานที่หนักหรือหลายหน้าที่จนเกินไป ดังแสดงในตารางที่ 4.5, 4.6 และ 4.7

ตารางที่ 4.5 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การส่งอะไหล่)

ขั้นตอนการส่งอะไหล่	ผู้รับผิดชอบ
1. เมื่ออะไหล่ถึงระดับการสั่งซื้อ (OP) ที่กำหนดไว้หรือถึงระดับสต็อก (SS) ให้ทำการสั่งซื้ออะไหล่ (อาจสังเกตจากป้ายติดแสดงหน้าของรหัส/ใบสต็อกการ์ดหรือสมุดคู่มืออะไหล่)	เจ้าหน้าที่สไตร์
2. เขียนใบสั่งซื้ออะไหล่ (ใบแจ้งซ่อม)	เจ้าหน้าที่สไตร์
3. ยื่นใบสั่งให้ผู้จัดการ (เจ้านาย) เซ็นอนุมัติ	เจ้าหน้าที่สไตร์
4. ออกไปซื้ออะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์

ตารางที่ 4.6 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การรับอะไหล่)

ขั้นตอนการรับอะไหล่	ผู้รับผิดชอบ
1. ออกไปรับสินค้า	เจ้าหน้าที่สไตร์
2. เช็คอะไหล่ว่าถูกต้องครบตามจำนวนหรือไม่ (จากใบสั่งซื้อ)	เจ้าหน้าที่สไตร์
3. จัดเก็บอะไหล่เข้าสไตร์ในตำแหน่งที่กำหนดไว้	เจ้าหน้าที่สไตร์
4. เช็คจำนวนอะไหล่และลงชื่อผู้รับอะไหล่ลงในใบสต็อกการ์ดหน้าของอะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์
5. บันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดลงใน Computer	เจ้าหน้าที่สไตร์

ตารางที่ 4.7 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การเบิกอะไหล่)

ขั้นตอนการเบิกอะไหล่	ผู้รับผิดชอบ
1. รถเสียคนขับรถแจ้งซ่อม	พนักงานขับรถ
2. ช่างเข้าไปเช็คว่ามีอะไหล่ชนิดใดเสียบ้าง	ช่าง
3. ช่างเข้ามาแจ้งกับสไตร์ว่ามีอะไหล่เสียกี่ชนิด	ช่าง
4. เขียนใบยืมสินค้า	เจ้าหน้าที่สไตร์
5. นำอะไหล่จากสไตร์ไปซ่อม	ช่าง
6. เช็คจำนวนอะไหล่และลงชื่อผู้เบิกอะไหล่ในลงใบสต็อกการรุดหน้าของอะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์
7. บันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดลงใน Computer	เจ้าหน้าที่สไตร์
8. ช่อมเสิร์จกรายละเอียดเสียหายว่าสาเหตุที่เสียเพราะอะไรแก้ไขอย่างไร	เจ้าหน้าที่สไตร์
9. เขียนประวัติการซ่อมเก็บเข้าแฟ้ม	เจ้าหน้าที่สไตร์

4.4.3 จัดทำ Stock card ของอะไหล่แต่ละชนิด ในการแก้ปัญหาที่พบในด้านการตรวจสอบอะไหล่

เพื่อเป็นการง่ายและเกิดความสะดวกรวดเร็วต่อการตรวจสอบจำนวนของอะไหล่ที่รับมาและที่เบิกจ่ายออกไปใช้ และสามารถตรวจสอบความถูกต้องได้โดยง่าย ตัวอย่างของใบ Stock card แสดงในตารางที่ 4.8 โดยรายละเอียดที่ประกอบด้วย

1. ชื่อรายการอะไหล่และรหัสอะไหล่
2. จุดสั่งซื้ออะไหล่
3. Safety Stock
4. ชองบันทึก วัน เดือน ปี ที่รับและเบิกจ่ายอะไหล่
5. ชองบันทึกจำนวนอะไหล่ที่รับเข้าคลัง
6. ชองบันทึกจำนวนอะไหล่ที่เบิกจ่ายออกไปใช้
7. ชองบันทึกจำนวนคงเหลือ
8. ชองบันทึกการนำอะไหล่ไปใช้งานกับ (Code)
9. ชองบันทึกชื่อผู้รับและผู้เบิก

4.4.4 การจัดกลุ่มวัสดุและหลักการจัดตั้งรหัสและเลขบัญชีอะไหล่ แก้ปัญหาที่พบในด้านการจัดหมวดหมู่อะไหล่

• จากปัญหาที่ไม่มีการแยกหมวดหมู่ของอะไหล่ที่ชัดเจน ทำให้มีการจัดเก็บปะปนกัน ส่งผลทำให้เกิดความล่าช้าในการค้นหา เมื่อต้องการที่จะนำไปใช้งาน มีแนวทางในการแก้ไขปัญหาคือ มีการแบ่งประเภทของอะไหล่ทั้งหมดออกเป็น 6 กลุ่มเพื่อให้ง่ายต่อการจดจำและการนำไปใช้งาน จึงได้มีการจำแนกประเภทอะไหล่ตามการนำไปใช้งานกับระบบต่างๆ ของรถ ดังนี้

การแบ่งประเภทของอะไหล่สามารถแบ่งออกเป็น 6 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

1. ระบบช่วงล่าง ได้แก่ ลูกปืน สลักคอ เพลา ผ้าเบรก แผ่นคลัตช์ หม้อลมนคลัตช์
2. ระบบเครื่องยนต์ ได้แก่ ปะเก็น ตึกตา กรอง
3. ระบบยาง ได้แก่ สายยาง ยางใน รองคอก
4. ระบบแบตเตอรี่ ได้แก่ NS100 N100 N120 N150 N200
5. ระบบไฟ ได้แก่ ไตรสตาร์ท เบรกเกอร์
6. อื่นๆ ได้แก่ น้ำกรด น้ำกลั่น บูช ลวดเชื่อม สลิว สปริง น็อต โช้ ปะกับ-

สายพาน มุมบุงกี ปีกมูมไบมิด ฟันรถดัก เล็บรถเกรด ลูกยางข้อต่อรถ

• จากปัญหาไม่มีสิ่งบ่งชี้ว่าอะไหล่ที่มีการจัดวางอยู่บนชั้นในแต่ละชั้นอย่างชัดเจน ว่าอะไหล่ชิ้นนั้นคืออะไหล่ชนิดใด ไม่มีการจัดหมวดหมู่ในการจัดวางอะไหล่ อะไหล่แต่ละชนิดวางปะปนกันส่งผลให้เกิดความยากลำบากในการค้นหาเพื่อนำมาใช้งานและในการตรวจเช็คจำนวนอะไหล่ ได้มีการใช้หลักการจัดตั้งรหัสและเลขบัญชีอะไหล่ ในการจัดหมวดหมู่และการตั้งรหัสอะไหล่เพื่อง่ายต่อการจัดเก็บ การค้นหาอะไหล่ในคลัง การหยิบไปใช้งาน โดยจะใช้ตัวอักษรย่อของชื่อภาษาอังกฤษของอะไหล่แต่ละชนิดในการตั้งรหัสของอะไหล่ชิ้นๆ และจะใช้หมายเลขหรือเบอร์ของอะไหล่เป็นตัวกำหนดขนาดหรือการนำไปใช้งานของอะไหล่อีกกรอบ

และการตั้งรหัสระบบต่างๆ จะคำนึงถึงมูลค่าจำนวนและความสำคัญของอะไหล่ เช่นระบบเครื่องยนต์มีอะไหล่ประเภทกรอง ซึ่งกรองมีราคาแพงและมีจำนวนมากที่เก็บอยู่ในคลัง ดังนั้นระบบเครื่องยนต์จึงแทนด้วยรหัส 01 ดังนี้

กำหนดให้	1. ระบบเครื่องยนต์	แทนด้วยรหัส 01
	2. ระบบช่วงล่าง	แทนด้วยรหัส 02
	3. ระบบไฟ	แทนด้วยรหัส 03
	4. ระบบยาง	แทนด้วยรหัส 04
	5. ระบบแบตเตอรี่	แทนด้วยรหัส 05
	6. ระบบอื่นๆ	แทนด้วยรหัส 06

หลักในการตั้งรหัสอะไหล่ คือ

1. ในตำแหน่งที่ 1 จะใช้ตัวเลขเป็นรหัสแทนกลุ่มของอะไหล่ทั้ง 6 กลุ่มที่ได้ทำการแบ่งประเภทขึ้นมา เช่น 01 แทนอะไหล่ในกลุ่มของเครื่องยนต์ เป็นต้น เพราะถ้าใช้ชื่อกลุ่มของอะไหล่จะทำให้ยากต่อการจดจำและยากต่อการบันทึกข้อมูล

2. ในตำแหน่งที่ 2 จะใช้ตัวอักษรย่อของชื่ออะไหล่ที่เป็นภาษาอังกฤษ เนื่องจากถ้าใช้อักษรย่อภาษาไทยอะไหล่บางตัวมีชื่อของตัวอักษรภาษาไทยที่ซ้ำกัน ซึ่งอาจจะทำให้เกิดความสับสนได้ เช่น น้ำกรด น้ำกลั่น เป็นต้น

3. ในตำแหน่งที่ 3 จะใช้เบอร์เฉพาะของอะไหล่ต่างๆ เป็นตัวบ่งบอกอะไหล่ให้ชัดเจนอีกครั้ง เพราะอะไหล่ชนิดเดียวกันจะมีหลายขนาดหรือหลายเบอร์ เช่น ตู๊กตา S511, ตู๊กตา S515 เป็นต้น

ตัวอย่างการอ่านรหัส 01-BH-1.5" S509

01	หมายถึง	ใช้งานกับระบบเครื่องยนต์
BH	หมายถึง	ชื่อของอะไหล่ (ตู๊กตา)
1.5" S509	หมายถึง	หมายเลขรหัสเฉพาะอะไหล่

การแสดงความหมายของรหัสชิ้นส่วนอะไหล่ (Part Number)

รูปแบบรหัสมาตรฐาน : XX - XX - XXXXXXXX
(1) (2) (3)

รูปที่ 4.28 แสดงตัวอย่างความหมายของรหัสชิ้นส่วนอะไหล่

ตำแหน่งที่ 1 หมายถึง หมวดประเภทของอะไหล่

ตำแหน่งที่ 2 หมายถึง ชื่อของอะไหล่แต่ละชนิด

ตำแหน่งที่ 3 หมายถึง หมายเลขของอะไหล่รหัสนั้นๆ

มีการจัดทำป้ายบ่งชี้รายการอะไหล่แต่ละชนิดและรหัสของอะไหล่ที่จัดตั้งขึ้นมาและจะมีการนำไปติดไว้ด้านหลังของชั้นวางอะไหล่แต่ละชนิด เพื่อบ่งชี้ว่าคืออะไหล่ชนิดใด ตัวอย่างของป้ายบ่งชี้ดังแสดงดังรูปที่ 4.29 โดยรายละเอียดในป้ายประกอบด้วย

1. ชื่อรายการอะไหล่ละไหล่นั้นๆ
2. รหัสอะไหล่นั้นๆ
3. จุดสั่งซื้อ
4. Safety Stock

ตัวอย่าง ป้ายอะไหล่

ปะเก็น	01-G
จุดสั่งซื้อ 3	Safety Stock 2

รูปที่ 4.29 แสดงตัวอย่างป้ายอะไหล่

4.4.5 ออกแบบการจัดวางอะไหล่คงคลังใหม่ แก้ปัญหาที่พบในด้านการจัดวางอะไหล่

- การแก้ไขปัญหอะไหล่บางส่วนที่วางอยู่บนพื้นไม่ได้มีการจัดเก็บบนชั้นวางทำให้เกิดขวางทางเดิน มีแนวทางการแก้ไขโดยการนำอะไหล่ที่วางอยู่บนพื้นมาจัดเก็บบนชั้นวางซึ่งจะมีพื้นที่ว่างจากการสะทวงอุปกรณ์อื่นที่ไม่เกี่ยวข้องออกไปจากชั้นวาง ก็จะมีพื้นที่ว่างในส่วนที่สะทวงอุปกรณ์และสิ่งของที่ไม่เกี่ยวข้องออกไป ก็ใช้พื้นที่ในส่วนนี้ในการจัดวางอะไหล่ที่มีการจัดวางอยู่บนพื้น โดยการจัดวางนั้นก็ใช้หลักในการในการจัดหมวดหมู่อะไหล่ในการจัดวาง
- การแก้ไขปัญหาในการวางอะไหล่ที่มีน้ำหนักมากไว้บนชั้นที่มีความสูงมาก คือ ซึ่งอาจจะทำให้ไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและยังอาจจะทำให้เกิดอันตรายได้มีแนวทางการแก้ไขโดยการใช้หลักการของ ส.สะดวก ในการออกแบบการจัดวางอะไหล่ใหม่ โดยคำนึงถึงความสะดวกในการนำมาใช้งานเป็นหลักนอกจากนี้ก็ยังคำนึงถึงเหตุผลด้านอื่นๆ ประกอบด้วย เช่น น้ำหนักของอะไหล่ จำนวนชั้นในการจัดเก็บและความถี่ในการใช้งานเป็นต้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของอะไหล่ชนิดนั้นๆ

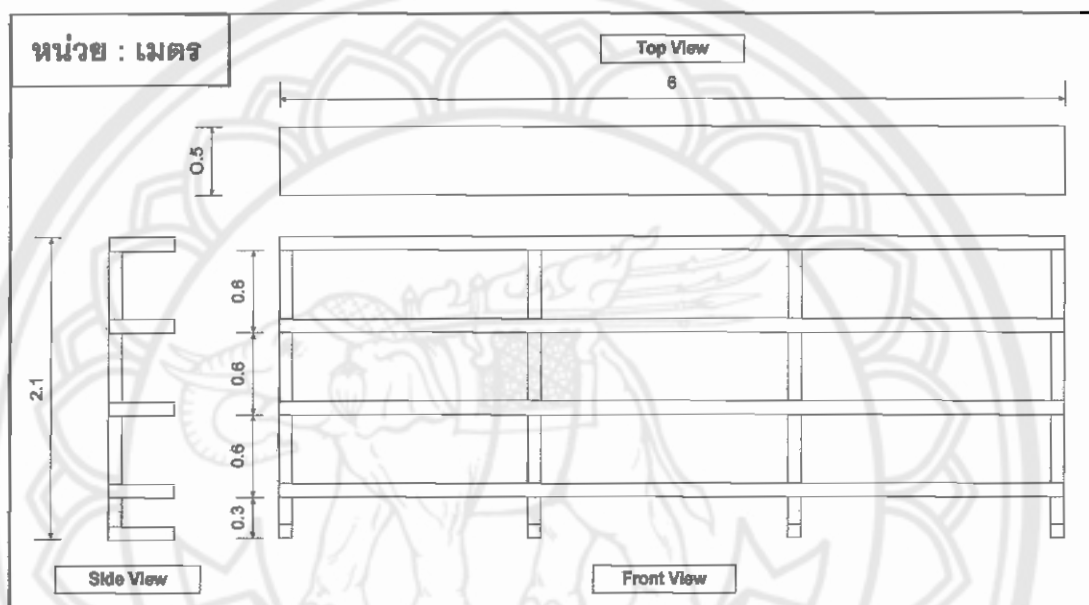
- มีการจัดวางอะไหล่ที่มีความถี่การใช้งานอยู่บนชั้นที่อยู่ด้านในทำให้ต้องเสียเวลาในการค้นหาและการเดินเข้าไปหยิบเพื่อนำมาใช้งาน ปัญหานี้ก็ใช้แนวทางในการแก้ไขปัญหadeียวกันกับปัญหาก่อนหน้านี้ คือการใช้หลักการ ส.สะดวกในการพิจารณาออกแบบการจัดวางอะไหล่แบบใหม่เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

จากปัญหาที่พบทั้งหมดในด้านของการจัดวางอะไหล่และได้หาแนวทางในการแก้ไขปัญหานั้น จึงได้มีการออกแบบการจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่แบบใหม่ โดยมีการคำนึงถึงด้านต่างๆในการจัดวางหลายๆ ด้านผสมผสานกัน แต่จะเน้นในด้านของ ส.สะดวก เนื่องจากว่าต้องการความสะดวกในการหยิบใช้งานและการตรวจเช็ค จึงได้ออกแบบการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ขึ้นมา โดยอาศัยชั้นวางในลักษณะเดิมแต่ปรับเปลี่ยนในส่วนของพื้นที่และตำแหน่งในการจัดวางบนชั้นวางให้เหมาะสมและตอบสนองต่อความต้องการที่จะให้สามารถหยิบใช้งานและตรวจเช็คได้ง่าย หลักการในการออกแบบการจัดวางอะไหล่แบบใหม่นั้นใช้หลักการในการแบ่งอะไหล่ในหัวข้อแนวทางการปรับปรุงที่ 4.3 เป็นหลักการในการออกแบบการจัดวางอะไหล่แบบใหม่

ได้ทำการออกแบบการจัดวางอะไหล่ออกเป็นกลุ่มตามการใช้งานที่ได้แบ่งเอาไว้ โดยการที่คำนึงถึงความถี่ในการใช้งาน จำนวนและพื้นที่ในการจัดเก็บรวมไปถึงน้ำหนักของอะไหล่ประกอบด้วย แต่เนื่องจากจะมีเพียงอะไหล่บางชนิดเท่านั้นที่มีการจัดเก็บไว้ในห้องจัดเก็บไม่ได้มีการจัดเก็บเอาไว้ทุกประเภทแต่อย่างใด ในการออกแบบห้องจัดเก็บอะไหล่ในครั้งนี้จึงทำได้แค่เพียงอะไหล่ที่มีการจัดวางอยู่ในปัจจุบันนี้เท่านั้น ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นได้ผลการออกแบบการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ในแต่ละชั้นวาง แต่ก็จะมีการออกแบบการจัดวางอะไหล่บนชั้นวางใหม่เป็นจำนวน 5 ชั้นวางเท่านั้น คือชั้นวางที่ 1,2,3,8 และชั้นวางที่ 9 เท่านั้น เนื่องจากชั้นวางที่ 4,5,6 และชั้นวางที่ 7 จากเดิมมีการวางกรองซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มของระบบเครื่องยนต์เป็นสัดส่วนที่ดีอยู่แล้วจึงมีการยึดการจัดวางตามเดิม ดังแสดงในรูปที่ 14.30 ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

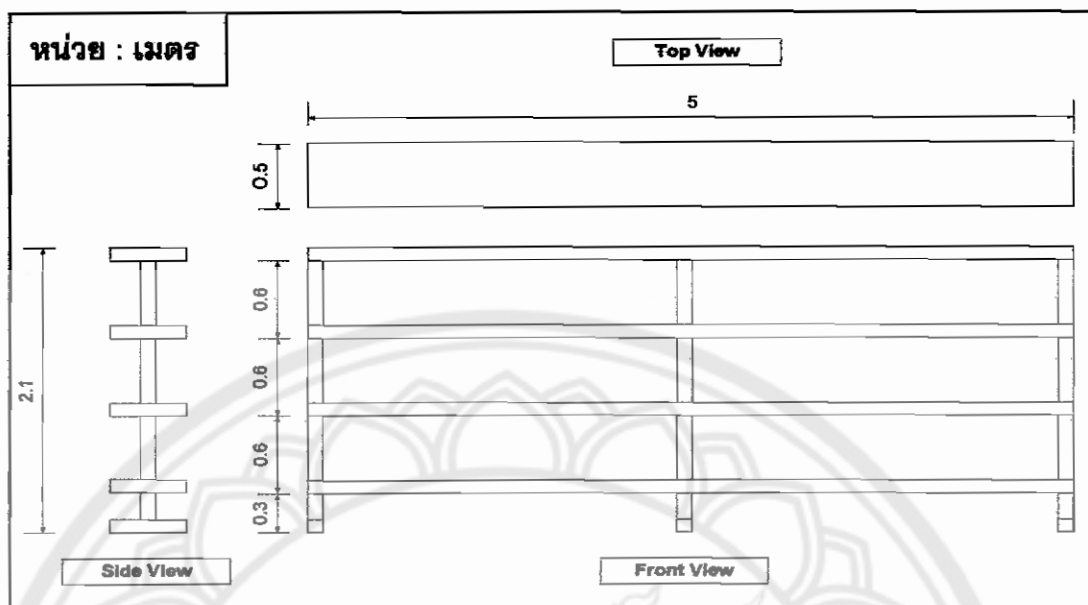
จากแผนผังการจัดวางอะไหล่ของชั้นวางต่างๆ ได้มีการแยกขนาดของชั้นวางอะไหล่ทั้งหมดซึ่งมีขนาดและรูปแบบที่แตกต่างกันดังแสดงได้ดังต่อไปนี้

จากรูปที่ 4.32 จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของชั้นวางที่ 1 ซึ่งจะมีรายละเอียดของชั้นวางดังนี้ มีขนาดความกว้างของชั้นวาง 0.5 เมตร ความยาว 6 เมตร ความสูง 2.1 เมตร มีความสูงห่างจากพื้นเป็นระยะ 0.3 เมตร และระยะห่างระหว่างชั้นวางแต่ละชั้น 0.6 เมตร



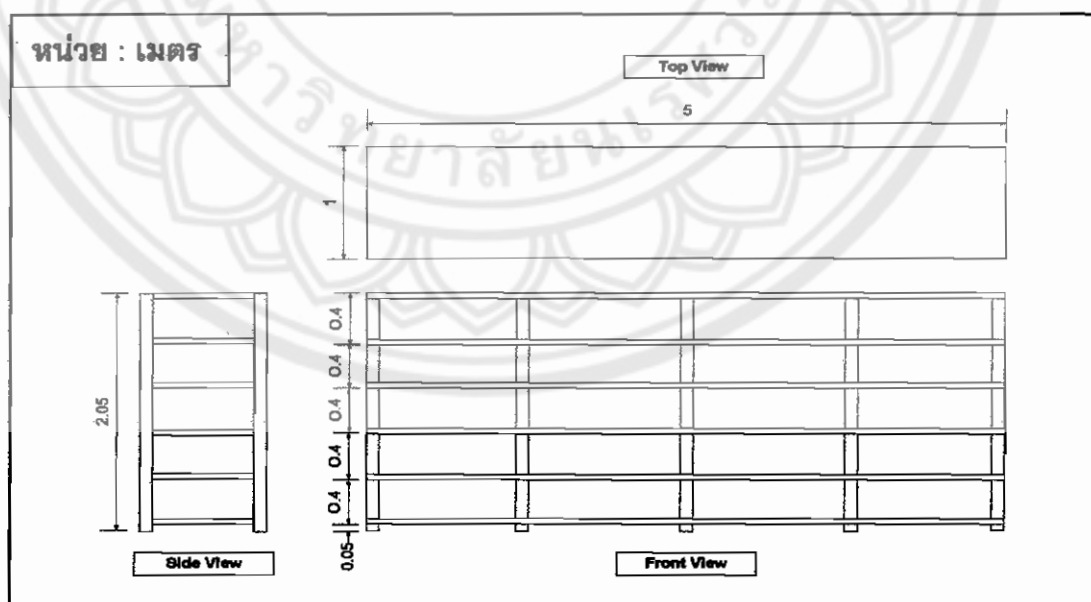
รูปที่ 4.32 แสดงลักษณะของชั้นวางที่ 1

จากรูปที่ 4.33 จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของชั้นวางที่ 2 และชั้นวางที่ 3 ซึ่งจะมีรายละเอียดของชั้นวางดังนี้ มีขนาดความกว้างของชั้นวาง 0.5 เมตร ความยาว 5 เมตร ความสูง 2.1 เมตร มีความสูงห่างจากพื้นเป็นระยะ 0.3 เมตร และระยะห่างระหว่างชั้นวางแต่ละชั้น 0.6 เมตร



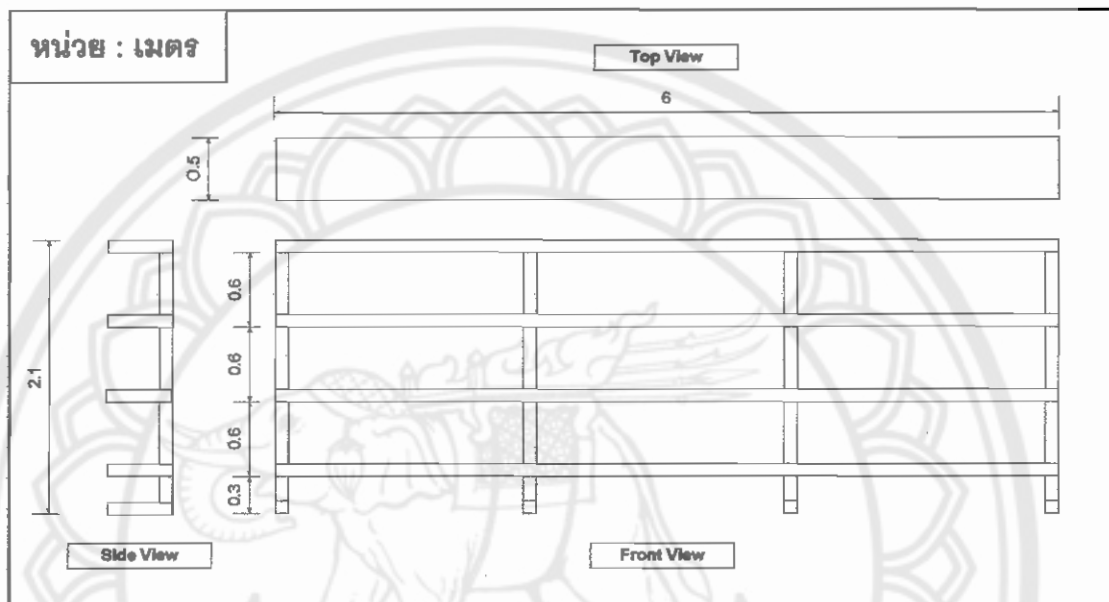
รูปที่ 4.33 แสดงลักษณะของชั้นวางที่ 2 และ 3

จากรูปที่ 4.34 จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของชั้นวางที่ 4,5,6 และชั้นวางที่ 7 ซึ่งจะมีรายละเอียดของชั้นวางดังนี้ มีขนาดความกว้างของชั้นวาง 1 เมตร ความยาว 5 เมตร ความสูง 2.05 เมตร มีความสูงห่างจากพื้นเป็นระยะ 0.05 เมตร และระยะห่างระหว่างชั้นวางแต่ละชั้น 0.4 เมตร



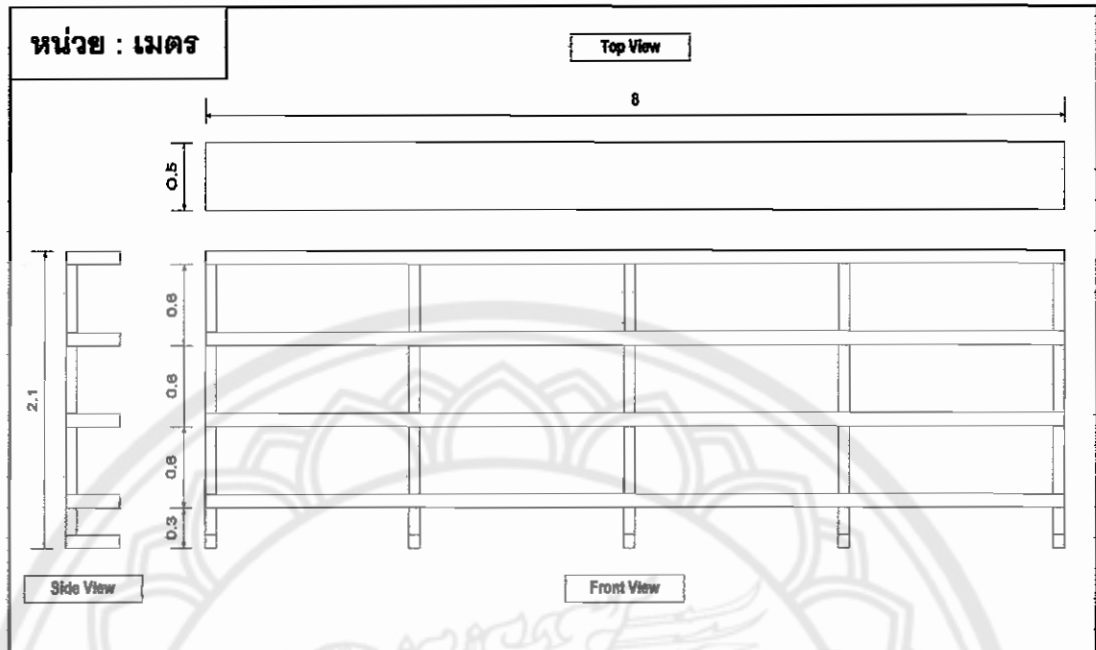
รูปที่ 4.34 แสดงลักษณะของชั้นวางที่ 4,5,6 และชั้นวางที่ 7

จากรูปที่ 4.35 จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของชั้นวางที่ 8 ซึ่งจะมีรายละเอียดของชั้นวาง ดังนี้ มีขนาดความกว้างของชั้นวาง 0.5 เมตร ความยาว 6 เมตร ความสูง 2.1 เมตร มีความสูงห่างจากพื้นเป็นระยะ 0.3 เมตร และระยะห่างระหว่างชั้นวางแต่ละชั้น 0.6 เมตร เช่นเดียวกับชั้นวางที่ 1 แต่จะมีจุดที่แตกต่างก็คือ จะมีด้านที่ยึดติดกับผนังคนละด้านกัน



รูปที่ 4.35 แสดงลักษณะของชั้นวางที่ 8

จากรูปที่ 4.36 จะแสดงให้เห็นถึงลักษณะของชั้นวางที่ 9 ซึ่งจะมีรายละเอียดของชั้นวาง ดังนี้ มีขนาดความกว้างของชั้นวาง 0.5 เมตร ความยาว 8 เมตร ความสูง 2.1 เมตร มีความสูงห่างจากพื้นเป็นระยะ 0.3 เมตร และระยะห่างระหว่างชั้นวางแต่ละชั้น 0.6 เมตร



รูปที่ 4.36 แสดงลักษณะของชั้นวางที่ 9

ซึ่งภายในห้องจัดเก็บอะไหล่เหล่านั้นจะมีการจัดเก็บอะไหล่ไว้เพียง 5 กลุ่มหลักๆเท่านั้น คือ อะไหล่ในระบบช่วงล่าง อะไหล่ระบบเครื่องยนต์ อะไหล่ชุด อะไหล่ระบบไฟฟ้าและอะไหล่ในกลุ่มของทั่วไป ส่วนอะไหล่ในกลุ่มที่เหลือนั้นไม่ได้มีการจัดเก็บไว้ในห้องจัดเก็บอะไหล่ ซึ่งอะไหล่ที่มีการจัดเก็บในแต่ละกลุ่มก็จะมีการจัดวางบนชั้นวางอะไหล่ที่มีการออกแบบการจัดวางใหม่ แสดงดังตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.9 แสดงการจำแนกรายการอะไหล่แต่ละประเภท

ประเภทของอะไหล่	รายการอะไหล่
เครื่องยนต์	ปะเก็น ตุ๊กตา เบรกเกอร์ กรอง*
ช่วงล่าง	ลูกปืน สลักคอ เพลา ผ้าเบรก แผ่นคลัตช์
ชิล	ชิลขนาดต่างๆ
ระบบไฟฟ้า	ไดรสตาร์ท
ทั่วไป	น้ำกรด* น้ำกลั่น* บูช ลวดเข็ม สลิฟ สปริง น็อต ไซมูมังก์
	ปีกมูมโบมีด ฟันรถตัก เล็บรถเกรด ลูกยางข้อต่อรถ
เชื้อเพลิง/สารหล่อลื่น	น้ำมันเบอร์ด่างๆ
แบตเตอรี่	NS100 N100 N120 N150 N200
ระบบยาง	สายยาง ยางใน รองคอก
ระบบความปลอดภัย	ถุงมือผ้า ถุงมือหนัง
ระบบส่งกำลัง	สายพาน

หมายเหตุ ในส่วนของเครื่องหมาย "*" เป็นอะไหล่ที่ไม่สามารถนำมาจัดวางใหม่ได้ เนื่องจากทางโรงงานมีการกำหนดตำแหน่งการจัดวางอยู่แล้ว คือในชั้นวางที่ 4,5,6 และ 7

ในการจำแนกรายการอะไหล่ ก็เพื่อแยกประเภทของอะไหล่ที่สามารถนำไปจัดวางอะไหล่บนชั้นวางได้ ได้แก่ ประเภทเครื่องยนต์ ประเภทช่วงล่าง ประเภทชิล ประเภทระบบไฟฟ้า และประเภททั่วไป และส่วนที่ไม่สามารถนำมาจัดวางได้ ได้แก่ ประเภทเชื้อเพลิง/สารหล่อลื่น ประเภทแบตเตอรี่ ประเภทระบบยาง ประเภทระบบความปลอดภัย และประเภทระบบส่งกำลัง

ในการออกแบบการจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่นั้น ได้มีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับอะไหล่และการใช้งานมาเป็นตัวช่วยในการวิเคราะห์ เพื่อเลือกตำแหน่งในการจัดวางอะไหล่ซึ่งข้อมูลของอะไหล่มีทั้งหมด 3 ด้านดังต่อไปนี้ คือ

1. ปริมาณการจัดเก็บอะไหล่ มีผลต่อการเลือกชั้นวางอะไหล่
2. ปริมาณน้ำหนักของอะไหล่ มีผลต่อการเลือกตำแหน่งในแต่ละชั้นวาง
3. ความถี่ในการใช้งานของอะไหล่แต่ละชิ้น มีผลต่อการเลือกตำแหน่งในแต่ละชั้นวางว่าจะเลือกวางไว้ในส่วนใดของแต่ละชั้นด้านหน้าหรือด้านหลังชั้นวาง

การจัดกลุ่มของปริมาณน้ำหนัของอะไหล่ ว่าอะไหล่แต่ละชนิดมีน้ำหนักอยู่ในกลุ่มใด ซึ่ง จะทำการแบ่งออกเป็นทั้งหมด 3 กลุ่มคือ อะไหล่ที่มีน้ำหนักมาก อะไหล่ที่มีน้ำหนักปานกลางและ อะไหล่ที่มีน้ำหนักน้อย ในการที่เราแบ่งกลุ่มปริมาณน้ำหนักของอะไหล่ออกเป็นเพียง 3 กลุ่ม เนื่องจากอะไหล่แต่ละชนิดนั้นมีปริมาณน้ำหนักที่ไม่ต่างกันมาก จึงได้ทำการแบ่งออกเป็นเพียง 3 กลุ่มเท่านั้น แสดงดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.10 แสดงการจัดกลุ่มของปริมาณน้ำหนักของอะไหล่

ระดับ	รายการอะไหล่
มาก	เล็บรถเกรด ฟันรถตัก ปีกมุมไบมีด มุมบั้งก็ ไดรสตาร์ท แผ่นคลัทช์ เพลา ตุ๊กตา ไซ้
ปานกลาง	ผ้าเบรก สลักคอ เบรกเกอร์
น้อย	ปะเก็น ลูกยางข้อต่อ ซิล น็อต ลวดเชื่อม สลิป สปริง ลูกปืน บูช

การแสดงความหมายของความถี่ในการใช้งานอะไหล่ หมายถึงการที่เอาความถี่ในการใช้งานของอะไหล่แต่ละชนิดมาทำการจัดกลุ่มว่าความถี่ในการใช้งานของอะไหล่ชนิดนั้นๆ อยู่ในกลุ่มใด ซึ่งได้ทำการแบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่มเช่นเดียวกับการจัดกลุ่มของปริมาณน้ำหนัก เนื่องจากปริมาณความถี่ในการใช้งานของอะไหล่แต่ละชนิดนั้นก็ได้มีปริมาณที่แตกต่างกันมาก เช่นเดียวกัน ปริมาณการใช้งานเฉลี่ยของอะไหล่ในแต่ละเดือนก็จะมีค่าที่ใกล้เคียงกันในอะไหล่แต่ละชนิด แสดงดังตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.11 แสดงความหมายของความถี่ในการใช้งานของอะไหล่

ระดับ	อัตราการให้ปริมาณของอะไหล่ (ชิ้น/เดือน)
มาก	10 ชิ้นต่อเดือน ขึ้นไป
ปานกลาง	5-10 ชิ้นต่อเดือน
น้อย	ต่ำกว่า 5 ชิ้นต่อเดือน

การแสดงความหมายของปริมาณของอะไหล่ที่จัดเก็บ หมายถึงการที่นับจำนวนอะไหล่แต่ละประเภทว่ามีปริมาณเท่าไร ซึ่งจะกำหนดให้ถ้าอะไหล่ที่มีจำนวนมากกว่า 100 ชิ้นขึ้นไปให้อยู่ในระดับมาก ถ้ามีจำนวนอยู่ระหว่าง 50-100 ชิ้นให้อยู่ในระดับปานกลางและที่มีจำนวนน้อยกว่า 50 ชิ้น ให้อยู่ในระดับน้อย แสดงดังตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงความหมายของปริมาณของอะไหล่ที่จัดเก็บ

ระดับ	ปริมาณของอะไหล่ที่จัดเก็บ (ชิ้น)
มาก	100 ขึ้น ขึ้นไป
ปานกลาง	50-100 ชิ้น
น้อย	ต่ำกว่า 50 ชิ้น

การแสดงความหมายของคะแนนในการจัดเก็บอะไหล่แต่ละประเภทนั้น ซึ่งมีการให้คะแนนอะไหล่แต่ละกลุ่มแตกต่างกันออกไป คือ ในด้านของปริมาณการจัดเก็บนั้นอะไหล่ที่มีปริมาณมากก็จะให้คะแนนเท่ากับ 3 อะไหล่ที่มีปริมาณการจัดเก็บปานกลางก็จะให้คะแนนเท่ากับ 2 อะไหล่ที่มีปริมาณการจัดเก็บน้อยก็จะให้เท่ากับ 1 ในส่วนของเรื่องความถี่ในการใช้งานก็เช่นเดียวกัน แต่ในส่วนของปริมาณน้ำหนักรุนนั้นจะให้คะแนนที่ตรงข้ามกับปริมาณการจัดเก็บและความถี่ในการใช้งาน เนื่องจากในส่วนของน้ำหนักของอะไหล่ นั้น อะไหล่ที่มีน้ำหนักมากจะให้คะแนนเท่ากับ 1 เนื่องจากมีความลำบากในการจัดเก็บและอะไหล่ที่มีน้ำหนักปานกลางก็ให้คะแนนเท่ากับ 2 เนื่องจากมีความยากลำบากในการจัดเก็บรองลงมาและให้คะแนนเท่ากับ 3 ในกลุ่มของอะไหล่ที่มีน้ำหนักน้อย เนื่องจากมีความลำบากในการจัดเก็บน้อยเช่นเดียวกัน แสดงดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงความหมายของคะแนนในการจัดเก็บอะไหล่แต่ละประเภท

ระดับ	ปริมาณที่จัดเก็บ	ความถี่ในการใช้งาน	ปริมาณน้ำหนัก
มาก	3	3	1
ปานกลาง	2	2	2
น้อย	1	1	3

จากข้อมูลในตารางที่ 4.9 แสดงการจำแนกรายการอะไหล่แต่ละประเภท ตารางที่ 4.10 แสดงการจัดกลุ่มของปริมาณน้ำหนักของอะไหล่ ตารางที่ 4.11 แสดงความหมายของความถี่ในการใช้งานของอะไหล่ และตารางที่ 4.12 แสดงความหมายของคะแนนในการจัดเก็บอะไหล่แต่ละประเภท จึงสามารถสรุปข้อมูลต่างๆเพื่อนำมาวิเคราะห์ในการเลือกตำแหน่งในการจัดวางอะไหล่ใหม่ ซึ่งแสดงดังตารางที่ 4.14

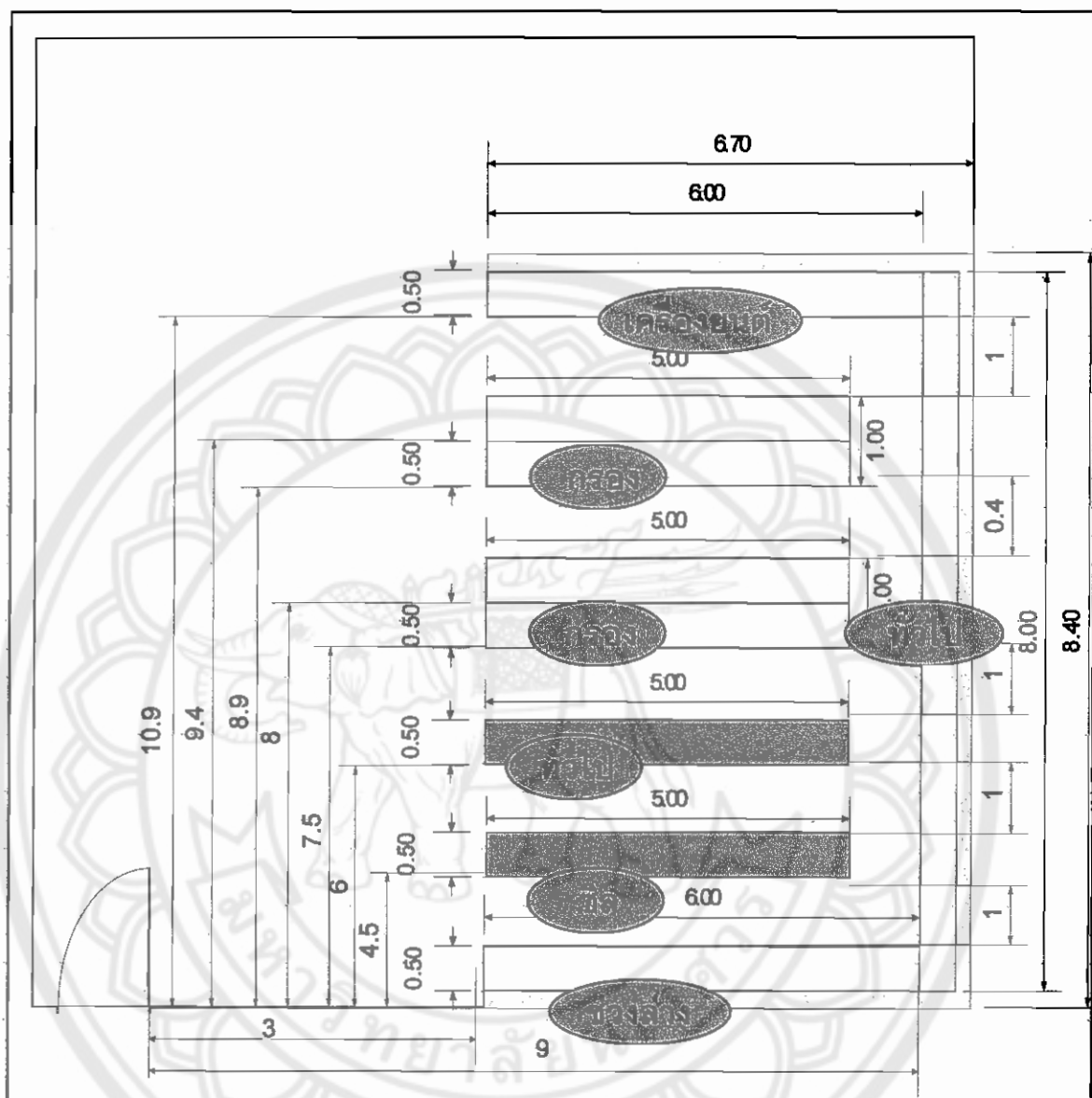
ตารางที่ 4.14 แสดงการวิเคราะห์เพื่อเลือกตำแหน่งในการจัดวางอะไหล่

ประเภทอะไหล่	รายการอะไหล่	ปริมาณจัดเก็บ	ปริมาณน้ำหนัก	ความถี่ในการใช้งาน
เครื่องยนต์	ปะเก็น	ปานกลาง	น้อย	น้อย
	ตุ๊กตาเบอร์ 1", 2", 2.5", 3", 3.5", 4"		มาก	น้อย
	เบรคเกอร์		ปานกลาง	น้อย
ช่วงล่าง	สลักคอก	มาก	ปานกลาง	ปานกลาง
	เพลลา		มาก	น้อย
	ผ้าเบรค		ปานกลาง	น้อย
	แผ่นคลัตช์		มาก	น้อย
	ลูกปืนเบอร์ต่างๆ		น้อย	มาก
ชิล	ชิลขนาดต่างๆ	ปานกลาง	น้อย	มาก
ระบบไฟฟ้า	ไดรสตาร์ท	น้อย	มาก	น้อย
ทั่วไป	บูช	ปานกลาง	น้อย	น้อย
	ลวดเชื่อม		น้อย	มาก
	สลีฟ		น้อย	น้อย
	สปริง		น้อย	น้อย
	น็อต		น้อย	มาก
	โช้		มาก	น้อย
	มุมบั้งก็		มาก	น้อย
	ปีกมุมไบมิด		มาก	น้อย
	พินรดตัก		มาก	น้อย
	เล็บรตเกรด		มาก	น้อย
	ลูกยางข้อต่อ		น้อย	น้อย

การการวิเคราะห์ค่าต่างๆออกมานั้น จะเห็นว่า จะทำการจัดวางอะไหล่ที่มีคะแนนรวมที่มีค่ามากไว้ในชั้นวางที่ 1 เพราะมีความถี่ในการใช้งานที่มากและมีน้ำหนักน้อยซึ่งและในชั้นวางที่ 1 นั้นเป็นชั้นวางที่มีระยะทางจากทางเข้าใกล้กว่าชั้นอื่นๆ จึงเกิดความสะดวกต่อการนำอะไหล่ออกไปใช้งานมากกว่าชั้นอื่นๆ เมื่อคำนึงถึงความถี่ในการใช้งานและปริมาณน้ำหนักของอะไหล่ ซึ่งแสดงผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงผลการเลือกชั้นและชั้นในการจัดเก็บอะไหล่แต่ละประเภท

ประเภทอะไหล่	รายการอะไหล่	ปริมาณจัดเก็บ	ความถี่ในการใช้งาน	รวม	เลือกชั้นที่	ปริมาณน้ำหนัก	ความถี่ในการใช้งาน	รวม	เลือกวางชั้นที่
เครื่องยนต์	ปะเก็น	2	3	5	8	3	1	4	2
	เบรคเกอร์					2	1	3	3
	ตุ๊กตาเบอร์ 1", 2", 2.5", 3", 3.5", 4"					1	1	2	4
ช่วงล่าง	ลูกปืนเบอร์ต่างๆ	3	8	11	1	3	3	6	2
	สลักคอ					2	2	4	3
	ผ้าเบรค					2	1	3	3
	เพลลา					1	1	2	4
	แผ่นคลัตช์					1	1	2	4
ชิล	ชิลขนาดต่างๆ	2	3	5	2	3	3	6	2 และ 3
ทั่วไป	น็อต	2	8	10	3	3	3	6	2 และ 3
	ลวดเชื่อม					3	3	6	2
	สลีฟ					3	1	4	4
	สปริง					3	1	4	4
ทั่วไป	ลูกยางข้อต่อ	2	7	9	9	3	1	4	2
	โซ่					1	1	2	3
	มูมบุงกี					1	1	2	3
	ปีกมูมไบมิด					1	1	2	4
	พินรดัก					1	1	2	4
	เล็บรตเกรด					1	1	2	4
	นุช					1	1	2	2
ระบบไฟฟ้า	ไดรสตาร์ท	1	1	2	9	1	1	2	4



รูปที่ 4.37 แสดงผลการเลือกชั้นในการจัดเก็บอะไหล่แต่ละประเภท

• ชั้นวางที่ 1

เป็นการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มของระบบช่วงล่าง ซึ่งประกอบไปด้วย ลูกปิ่น สลักคอ ผ้า เบรก แผ่นครีทท์และเพลลา เนื่องจากอะไหล่ที่จัดอยู่ในกลุ่มของระบบช่วงล่างนี้มีการนำไปใช้งานบ่อยโดยเฉพาะลูกปิ่น จึงออกแบบการจัดวางในชั้นวางที่ 1 ซึ่งเป็นชั้นวางที่สามารถหยิบใช้ได้สะดวกเนื่องจากอยู่ด้านนอกและอีกทั้งจำนวนอะไหล่ในกลุ่มช่วงล่างนี้ยังมีจำนวนไม่มากจนเกินไป

สามารถจัดวางบนพื้นที่ของชั้นวางชั้นที่ 1 ได้ สำหรับการจัดวางอะไหล่แต่ละชิ้นนั้นออกแบบการจัดวางโดยพิจารณาจากความถี่ในการนำไปใช้งาน น้ำหนักของอะไหล่ ดังนี้

ชั้นที่ 1 ไม่มีการจัดวางอะไหล่ใดๆ เนื่องจากเป็นชั้นที่มีความสูงมาก จึงไม่สะดวกในการที่จะใช้วางอะไหล่ เพราะไม่สะดวกในการหยิบใช้งาน และการจัดเก็บอะไหล่ หากมีการจัดเก็บอะไหล่แล้วอาจเกิดอันตรายเวลาที่หยิบใช้งานได้

ชั้นที่ 2 จัดวางลูกปืนเนื่องจากลูกปืนเป็นอะไหล่ที่มีความถี่ในการหยิบใช้งานมาก จึงต้องการความสะดวกในการหยิบใช้งาน จึงเหมาะสมที่จะวางบนชั้นที่ 2 เนื่องจากความสูงของชั้นอยู่ในระดับที่สามารถค้นหาและหยิบใช้งานได้อย่างง่ายดายและลูกปืนก็มีน้ำหนักที่ไม่มากสามารถจัดเก็บไว้บนชั้นที่ 2 ได้

ชั้นที่ 3 มีการจัดวางสลักคอกและผ้าเบรก เนื่องจากอะไหล่ทั้งสองประเภทนี้ มีความถี่ในการใช้งานไม่มากและน้ำหนักก็ไม่มากเช่นเดียวกัน

ชั้นที่ 4 จัดวางอะไหล่ที่มีน้ำหนักมากคือ แผ่นครัชท์และเพลลา เพื่อที่จะทำให้สามารถหยิบใช้งานได้สะดวกและไม่เป็นอันตราย

รูปแบบการจัดวางอะไหล่ในลิ็อกที่ 1 นั้นแสดงดังรูปที่ 4.38



รูปที่ 4.38 แสดงแผนผังการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ส่วนของชั้นวางที่ 1

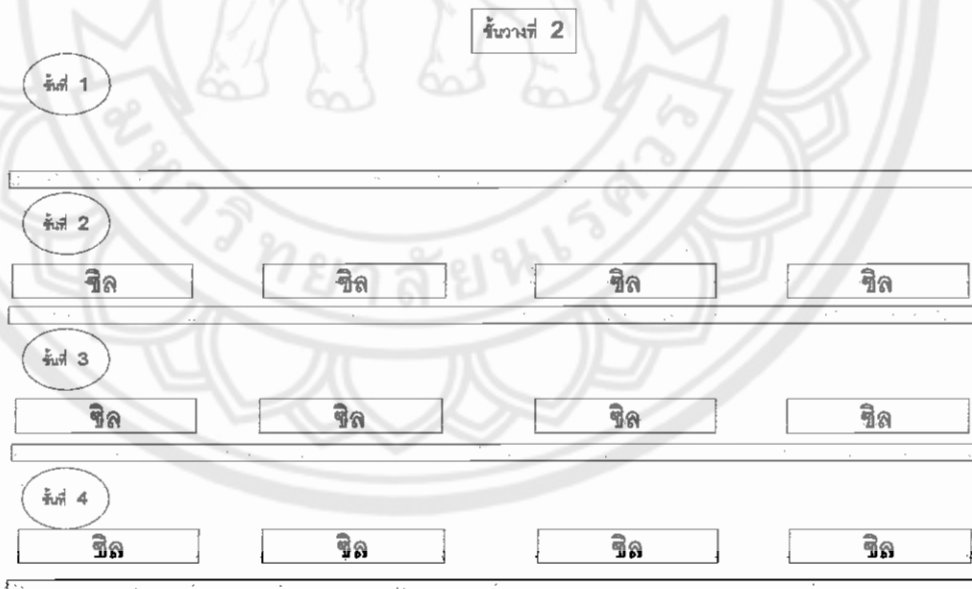
• **ชั้นวางที่ 2**

เป็นการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มซิล ซึ่งประกอบไปด้วย ซิลขนาดต่างๆ เนื่องจากอะไหล่ที่จัดอยู่ในกลุ่มนี้มีความถี่ในการนำไปใช้งานมากเนื่องจากอะไหล่กลุ่มนี้สามารถใช้งานได้หลายตำแหน่งจึงต้องการความสะดวกค้นหาและในการหยิบใช้งาน อีกทั้งยังมีปริมาณในการจัดเก็บที่มากอีกด้วย จึงเลือกที่จัดวางบนชั้นวางที่ 2 เนื่องจากมีพื้นที่ในการจัดวางมากสามารถใช้งานได้ทั้งสองด้านเนื่องจากไม่ได้ยึดติดกับผนัง

ชั้นที่ 1 ไม่มีการจัดวางอะไหล่ใดๆ เนื่องจากเป็นชั้นที่มีความสูงมาก จึงไม่เหมาะในการที่จะใช้วางอะไหล่ เพราะไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและการจัดเก็บอะไหล่ หากมีการจัดเก็บอะไหล่แล้วอาจเกิดอันตรายเวลาที่หยิบใช้งานได้

ชั้นที่ 2 ,3 และชั้นที่ 4 จัดวางซิลเนื่องจากซิลเป็นอะไหล่ที่มีปริมาณการจัดเก็บที่มาก ต้องต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บถึง 3 ชั้น และอีกทั้งซิลยังเป็นอะไหล่ที่มีความถี่ในการใช้งานบ่อยครั้ง และมีน้ำหนักไม่มาก จึงเลือกที่จะจัดวางในลิ้นชักที่ 2 เนื่องจากความสูงของชั้นอยู่ในระดับที่ง่ายต่อการค้นหา สะดวกและปลอดภัยในการหยิบใช้งาน

รูปแบบการจัดวางอะไหล่ในลิ้นชักที่ 2 นั้นแสดงดังรูปที่ 4.39



รูปที่ 4.39 แสดงแผนผังการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ส่วนของชั้นวางที่ 2

• **ชั้นวางที่ 3**

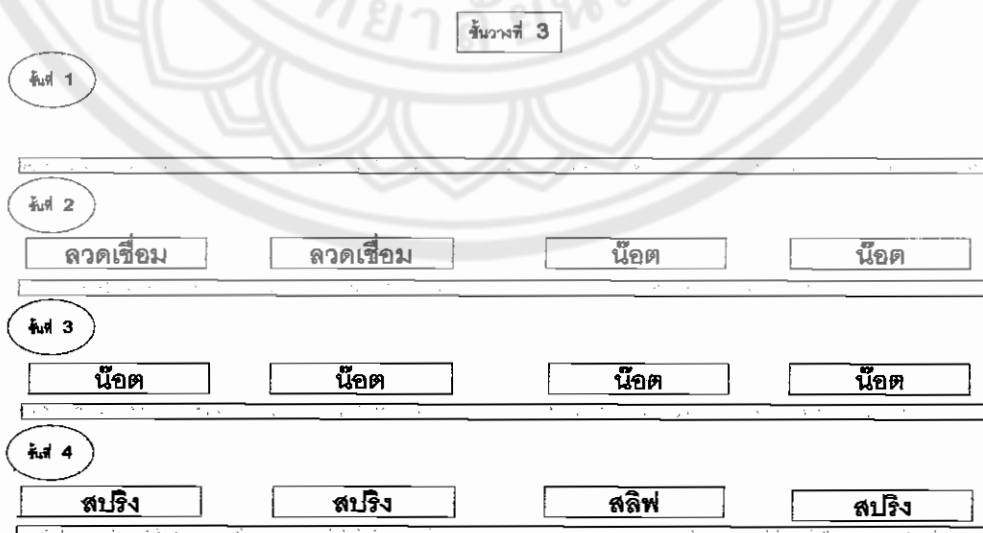
เป็นการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มอะไหล่ทั่วไป เช่นเดียวกับกับชั้นวางที่ 2 เนื่องจากอะไหล่กลุ่มอะไหล่ทั่วไปนั้นมีปริมาณที่มาก นี้มีความถี่ในการนำไปใช้งานมากที่สุด เนื่องจากสามารถใช้งานได้หลายตำแหน่งจึงต้องการความสะดวกค้นหาและในการหยิบใช้งาน อีกทั้งยังมีปริมาณในการจัดเก็บที่มากอีกด้วย จึงเลือกที่จัดวางบนชั้นวางที่ 3 เนื่องจากมีพื้นที่ในการจัดวางมาก สามารถใช้งานได้ทั้งสองด้านเนื่องจากไม่ได้ยึดติดกับผนังเช่นเดียวกับกับชั้นวางชั้นที่ 2 ซึ่งรายละเอียดที่ใช้ในการจัดวาง ดังนี้

ชั้นที่ 1 ไม่มีการจัดวางอะไหล่ใดๆ เนื่องจากเป็นชั้นที่มีความสูงมาก จึงไม่เหมาะในการที่จะใช้วางอะไหล่ เพราะไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและการจัดเก็บอะไหล่ หากมีการจัดเก็บอะไหล่แล้วอาจเกิดอันตรายเวลาที่หยิบใช้งานได้

ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 มีการจัดวางลวดเชื่อมและน๊อตขนาดต่างๆ ทั้งชั้น เนื่องจากน๊อตเป็นอะไหล่ที่มีการหยิบใช้งานบ่อยครั้งและมีปริมาณมากหลายขนาด ต้องการความสะดวกในการใช้งานมากและยังจัดเก็บอยู่ในภาชนะอีกด้วย ดังนั้นในการใช้งานจึงต้องมีการค้นหา จึงเลือกที่จะจัดวางน๊อตบนชั้นวางที่ 2 และชั้นที่ 3 เนื่องจากความสูงของชั้นวางไม่มาก ความสูงอยู่ในระดับสายตาที่จะค้นหา น๊อตซึ่งอยู่ในภาชนะได้ ทำให้สะดวกในการหยิบใช้งาน

ชั้นที่ 4 มีการจัดวาง สลึงและสปริง เนื่องจากเป็นอะไหล่ที่มีปริมาณในการจัดเก็บไม่มากจึงเก็บไว้บนชั้นเดียวกันได้และไม่จำเป็นต้องมีการค้นหาในการหยิบใช้งาน ดังแสดงในรูปที่

4.40



รูปที่ 4.40 แสดงแผนผังการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ส่วนของชั้นวางที่ 3

• **ชั้นวางที่ 9**

เป็นการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มของอะไหล่ทั่วไปแต่จะเป็นส่วนที่เป็นอะไหล่เก่าไม่ค่อยมีการนำไปใช้งานจึงเลือกวางในลิ้นชักที่ 9 เนื่องจากเป็นชั้นวางที่อยู่ด้านในสุดและมีพื้นที่ในการจัดวางที่มากจึงมีการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มทั่วไป และอะไหล่เก่าที่เคยผ่านการใช้งานมาแล้ว ซึ่งมีปริมาณที่มาก แต่ไม่ค่อยมีการนำไปใช้งานเท่าใดนักจึงเลือกที่จะมีการจัดเก็บไว้บนชั้นวางที่ 9 เนื่องจากอยู่ด้านในสุดซึ่งรายละเอียดที่ใช้ในการจัดวาง ดังนี้

ชั้นที่ 1 ไม่มีการจัดวางอะไหล่ใดๆ เนื่องจากเป็นชั้นที่มีความสูงมาก จึงไม่เหมาะในการที่จะใช้วางอะไหล่ เพราะไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและการจัดเก็บอะไหล่ หากมีการจัดเก็บอะไหล่แล้วอาจเกิดอันตรายเวลาที่หยิบใช้งานได้

ชั้นที่ 2 มีการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มอะไหล่ทั่วไป คือ ลูกยางข้อต่อ บูช เนื่องจากเป็นอะไหล่ที่มีน้ำหนักที่น้อย และนำออกไปใช้งานบ่อย

ชั้นที่ 3 มีการจัดวางอะไหล่ที่มีน้ำหนักมากคือ มุมบั้งกี ปีกมุมไบมิดและพื้นรถดัก ซึ่งมีปริมาณการจัดเก็บและความถี่ในการใช้งานที่น้อย

ชั้นที่ 4 มีการจัดวางอะไหล่ที่มีน้ำหนักมากคือ เล็บรถเกรด โซ และโดรสดาร์ท ซึ่งอะไหล่เหล่านี้ล้วนแต่เป็นอะไหล่ที่ค่อนข้างมีน้ำหนักมากและความถี่ในการใช้งานที่น้อย

รูปแบบของการวางอะไหล่ในกลุ่มของทั่วไปบนชั้นวางนั้นดังแสดงในรูปที่ 4.41



รูปที่ 4.41 แสดงแผนผังการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ส่วนของชั้นวางที่ 9

• ชั้นวางที่ 8

เป็นการจัดวางอะไหล่ในกลุ่มของระบบเครื่องยนต์ เนื่องจากเป็นชั้นวางที่อยู่ใกล้กับชั้นวางที่ใช้จัดวางกรองและยังมีส่วนของระบบไฟเข้ามารวมอยู่ด้วย เนื่องจากมีพื้นที่ว่างในการจัดวางจึงได้รวมเอาระบบไฟซึ่งมีจำนวนอะไหล่ที่มีการจัดเก็บน้อยเข้ามาจัดวางด้วย โดยการที่จัดวางอะไหล่ในกลุ่มของระบบไฟไว้ในชั้นล่างสุดคือเบรกเกอร์เนื่องจากมีน้ำหนักที่มากมีปริมาณที่น้อยและเพื่อที่จะได้สามารถแยกแยะได้อย่างชัดเจน ซึ่งรายละเอียดที่ใช้ในการจัดวาง ดังนี้

ชั้นที่ 1 ไม่มีการจัดวางอะไหล่ใดๆ เนื่องจากเป็นชั้นที่มีความสูงมาก จึงไม่เหมาะในการที่จะใช้วางอะไหล่ เพราะไม่สะดวกในการหยิบใช้งานและการจัดเก็บอะไหล่ หากมีการจัดเก็บอะไหล่แล้วอาจเกิดอันตรายเวลาที่หยิบใช้งานได้

ชั้นที่ 2 มีการจัดวางปะเก็นและเบรกเกอร์ซึ่งเป็นอะไหล่ที่จัดอยู่ในประเภทของระบบเครื่องยนต์ซึ่งมีน้ำหนักที่ไม่มากนักและมีปริมาณในการจัดเก็บที่ไม่มากนักสามารถจัดเก็บรวมกับเบรกเกอร์ได้

ชั้นที่ 3 มีการจัดตุ๊กตาขนาดต่างๆ ทั้งชั้น เนื่องจากตุ๊กตาเป็นอะไหล่ที่ปริมาณในการจัดเก็บที่สูงและมีหลายขนาดในการจัดเก็บ จึงต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บที่มากและตุ๊กตาเป็นอะไหล่ที่มีน้ำหนักค่อนข้างมากจึงเลือกที่วางไว้บนชั้นที่ 3 เนื่องจากมีความสูงที่ไม่มากนัก

ชั้นที่ 4 จัดวางตุ๊กตาที่มีขนาดใหญ่กว่าชั้นที่ 3 เนื่องจากมีน้ำหนักที่มากกว่า เนื่องจากมีน้ำหนักที่มากและมีปริมาณในการจัดเก็บมากจึงต้องใช้พื้นที่ในการจัดเก็บที่มากด้วย ลักษณะการจัดวางดังแสดงในรูปที่ 4.42



รูปที่ 4.42 แสดงแผนผังการจัดวางอะไหล่แบบใหม่ส่วนของชั้นวางที่ 8

4.4.6 ใช้ Microsoft Excel แก้ปัญหาที่พบในด้านการจัดเก็บข้อมูล
 เพื่อให้เกิดความสะดวกในการบันทึกและค้นหาหรือทำการตรวจสอบข้อมูล ในการ
 ออกแบบโปรแกรมจะคำนึงถึงความเข้าใจและง่ายต่อการใช้งานของพนักงาน ดังรูปที่ 4.43

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1												
14	20 มี.ค. 62	แบบคော်	แบบคော်	A04-BT-N150				2	2			
15		แบบคော်	แบบคော်	A04-BT-N200								
16	25 มี.ค. 49	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ประกบสายรวม	A05-PS-1.5"				50	1300			
17	10 มี.ค. 60	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดเชื่อม	A05-W-L55 3.2	B1+1154			1	0			คง
18	20 มี.ค. 60	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	สลีฟ 3"	A05-SA-HE317	โรงไม้			1	0			คง
19	27 มี.ค. 59	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดเชื่อม	A05-W-L55 4.00	TT05C			1	0			คง
20	31 มี.ค. 61	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดประจ้ง	A05-W1-3.2	TO6H							
21	10 พ.ค. 61	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดเชื่อมเหล็กหล่อ	A05-W2-3.2				1	2			
22	26 มี.ค. 61	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดประจ้ง	A05-W1-4.00	โรงไม้			2	0			จ
23	9 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดเชื่อม	A05-W-CO2	โรงงาน 1			1	2			
24	9 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	สลีฟ 2.5"	A05-SA-HE215	คิลลา 2			1	19			คง
25	9 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	สลีฟ 2"	A05-SA-HE21113	คิลลา 2			2	12			คง
26	11 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	สลีฟ 1.5"	A05-SA-209	โรงไม้			5	18			คง
27	7 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดเชื่อม	A05-W-2.6	โรงงาน 1			1	6			คง
28	10 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ประกบสายรวม	A05-PS-2"	โรงไม้			50	329			จ
29	27 มี.ค. 62	เข้ามากว่าส่วนแบ่ง	ควดเชื่อม	A05-W-3.2				4	4			

รูปที่ 4.43 แสดงหน้าตาการบันทึกข้อมูล

หมายเลขต่างๆ หมายถึง หัวข้อรายละเอียดที่ทำการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

หมายเลข 1 วัน เดือน ปี

หมายเลข 2 ประเภทของอะไหล่

หมายเลข 3 รายการอะไหล่

หมายเลข 4 เบอร์/รหัสอะไหล่

หมายเลข 5 ไซ้กับ (โรงงาน/รถ)

หมายเลข 6 เลขไมล์

หมายเลข 7 จำนวนอะไหล่ที่รับ

หมายเลข 8 จำนวนอะไหล่ที่เบิก

หมายเลข 9 จำนวนอะไหล่ที่คงเหลือ

หมายเลข 10 ชื่อผู้รับอะไหล่

หมายเลข 11 ชื่อผู้เบิกอะไหล่

หมายเลข 12 หมายเหตุ (สำหรับกรอกความคิดเห็นอื่นๆ)

สรุปแนวทางในการปรับปรุง

1. กำหนดจุดสั่งซื้อ ปริมาณคงคลังสำรองและระดับของคงคลังสูงสุด
2. จัดทำขั้นตอนการสั่งอะไหล่ การรับอะไหล่และการเบิกจ่ายอะไหล่ ที่เป็นมาตรฐานและกำหนดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน
3. จัดทำใบ Stock card ของอะไหล่แต่ละชนิด
4. จัดกลุ่มวัสดุและจัดตั้งรหัสและเลขบัญชีอะไหล่
5. ออกแบบการจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่
6. ใช้ Microsoft Excel ในการจัดเก็บข้อมูลและวิธีการใช้งาน

4.5 นำเสนอผู้ประกอบการเพื่อดำเนินการ

นำเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาที่พบในห้องจัดเก็บอะไหล่ในการซ่อมบำรุงแก่ผู้ประกอบการ ดังตารางที่ 4.16



ตารางที่ 4.16 นำเสนอแนวทางในการจัดหมวดหมู่และการจัดเก็บอะไหล่ในการซ่อมบำรุงแก่ผู้ประกอบการ

ลำดับ	แนวทางในการปรับปรุง	เห็นด้วยหรือไม่เห็นด้วย	ความคิดเห็นของโรงงาน
1	กำหนดจุดสั่งซื้อ ปริมาณคงคลังสำรองและระดับของคงคลังสูงสุด	เห็นด้วย	วิธีการคำนวณสินค้าคงคลังจะต้องสอบถามข้อมูลและปริมาณการสั่งซื้อในแต่ละครั้งให้แน่นอน เช่น การใช้อะไหล่จะไม่ใช้ จุฬานิยม น้ำมันหล่อลื่นจะมีขนาดในการสั่ง เช่น 1. ถึงเล็ก 18 ลิตร/kg 2. ถึงใหญ่ 200 ลิตร และจากรปี 1 ถึงใหญ่ 180 kg
2	จัดทำขั้นตอนการสั่งอะไหล่ การรับอะไหล่ และการเบิกจ่ายอะไหล่ ที่เป็นมาตรฐานและกำหนดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน	เห็นด้วย	การเรียงลำดับยังคงสับสนและไม่ละเอียดเพียงพอ และในกรณีนี้ ช่างเข้ามาสั่งอะไหล่แล้ว 1. มีของใน Stock และ 2. ไม่มีของ จะต้องมีการแยกให้ชัดเจน
3	จัดทำ Stock card ของอะไหล่แต่ละชนิด	เห็นด้วย	ตกลง
4	จัดกลุ่มวัสดุและจัดตั้งรหัสและเลขบัญชีอะไหล่	เห็นด้วย	การแยกประเภทยังไม่ชัดเจนและรหัสของอะไหล่ยังคงค่อนข้างยากต่อการออกข้อมูล เช่น อะไหล่ประเภทซีล แยกเป็น 1 ประเภท ส่วนอะไหล่ประเภทอื่นๆให้เปลี่ยนเป็นทั่วไป
5	ออกแบบการจัดวางอะไหล่คงคลังใหม่	เห็นด้วย	เนื่องจากฝั่งเดิมของโรงงานมีอยู่แล้วจึงจัดทำตามแบบเดิมเพื่อสะดวกต่อการทำงาน จึงให้ทำการปรับปรุง โดยการใช้ป้ายสีเพื่อแบ่งประเภทของอะไหล่ที่ไม่สามารถจัดวางแบบใหม่ได้แทน
6	โปรแกรม Microsoft Excel ในการเก็บข้อมูล	เห็นด้วย	การกำหนดหัวข้อในการออกข้อมูล

4.6 ปรับปรุงแก้ไขการดำเนินการ

ทำการปรับปรุงแก้ไขส่วนที่ทำให้เกิดความยากลำบากต่อการปฏิบัติงานของพนักงานและในส่วนที่พนักงานอยากได้เพิ่มเติมหลังจากการทดลองปฏิบัติงานแล้ว ซึ่งสิ่งที่จะต้องทำการแก้ไขตามคำแนะนำของโรงงาน ได้แก่

4.6.1 การกำหนดจุดสั่งซื้อ ปริมาณคงคลังสำรองและระดับของคงคลังสูงสุด ในการแก้ปัญหาที่พบในด้านการสั่งซื้อ การรับและการเบิกจ่ายอะไหล่

สิ่งที่ทำการปรับปรุงแก้ไข คือ ในด้านการคำนวณทำการแก้ไขเปลี่ยนค่าที่เป็นทศนิยมให้เป็นจำนวนเต็ม ซึ่งคำตอบของการคำนวณค่าต่างๆ ไม่สามารถนำไปใช้ในการสั่งซื้ออะไหล่จริงได้ จึงได้มีการแก้ไขคำตอบสุดท้ายของการคำนวณในแต่ละค่าให้เป็นจำนวนเต็มเพื่อสะดวกต่อการสั่งซื้อและสามารถนำไปใช้ในขั้นตอนของการสั่งซื้ออะไหล่ได้ จากตัวอย่างที่ 1 แสดงการคำนวณระดับของคงคลังสำรองหรือจุดต่ำสุดของลวดเชื่อม 4 มม. ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{ปริมาณของคงคลังสำรอง} &= (\text{ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนของความต้องการในช่วงเวลานำ}) \\
 &+ (\text{ค่าเผื่อสำหรับความไม่แน่นอนในการส่งมอบ}) \\
 &= 0.429 + 1.428 \\
 &= 1.857 \text{ หน่วย} \\
 &\text{ประมาณ 2 กล่อง}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับของการสั่งซื้อใหม่ (ROP)} &= [(d) (LT)] + SS \\
 &= (2 \times 0.429) + (1.857) \\
 &= 2.715 \text{ หน่วย} \\
 &\text{ประมาณ 3 กล่อง}
 \end{aligned} \tag{4.6}$$

$$\begin{aligned}
 \text{ระดับของคงคลังสูงสุด (M)} &= Q + SS \\
 &= 3 + 1.857 \\
 &= 4.857 \text{ หน่วย} \\
 &\text{ประมาณ 5 กล่อง}
 \end{aligned} \tag{4.7}$$

4.6.2 การจัดทำขั้นตอนการสั่งอะไหล่ การรับอะไหล่และการเบิกจ่ายอะไหล่ ที่เป็นมาตรฐานและกำหนดผู้รับผิดชอบที่แน่นอน ในการแก้ปัญหาที่พบในด้านการสั่ง การรับ และการเบิกจ่ายอะไหล่

สิ่งที่ทำการปรับปรุงแก้ไข คือ เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ให้สอดคล้องกับความเป็นจริงตามคำแนะนำของโรงงาน จากตารางที่ 4.17, 4.18 และ 4.19 แสดงขั้นตอนการทำงานในการสั่ง การรับและการเบิกจ่ายอะไหล่

ตารางที่ 4.17 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การสั่งอะไหล่)

ขั้นตอนการสั่งอะไหล่	ผู้รับผิดชอบ
1. เมื่ออะไหล่ถึงระดับการสั่งซื้อ (OP) ที่กำหนดไว้หรือถึงระดับสต็อก (SS) ให้ทำการสั่งซื้ออะไหล่ (อาจสังเกตจากป้ายติดแสดงหน้าของรหัส/ใบสต็อกการ์ดหรือสมุดคู่มืออะไหล่)	เจ้าหน้าที่สไตร์
2. เขียนใบสั่งซื้ออะไหล่ (ใบแจ้งซ่อม)	เจ้าหน้าที่สไตร์
3. ยื่นใบสั่งให้ผู้จัดการ (เจ้านาย) เห็นอนุมัติ	เจ้าหน้าที่สไตร์
4. ออกไปซื้ออะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์

ตารางที่ 4.18 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การรับอะไหล่)

ขั้นตอนการรับอะไหล่	ผู้รับผิดชอบ
1. ออกไปรับสินค้า	เจ้าหน้าที่สไตร์
2. เช็คอะไหล่ว่าถูกต้องครบตามจำนวนหรือไม่ (จากใบสั่งซื้อ)	เจ้าหน้าที่สไตร์
3. จัดเก็บอะไหล่เข้าสไตร์ในตำแหน่งที่กำหนดไว้	เจ้าหน้าที่สไตร์
4. เช็คจำนวนอะไหล่และลงชื่อผู้รับอะไหล่ลงในใบสต็อกการ์ดหน้าของอะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์
5. บันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดลงใน Computer	เจ้าหน้าที่สไตร์

ตารางที่ 4.19 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การเบิกอะไหล่)

ขั้นตอนการเบิกอะไหล่	ผู้รับผิดชอบ
1. รถเสียคนขับรถแจ้งซ่อม	พนักงานขับรถ
2. ช่างเข้าไปเชคว่ามีอะไหล่ชนิดใดเสียบ้าง	ช่าง
3. ช่างเข้ามาแจ้งกับสไตร์ว่ามีอะไหล่เสียกี่ชนิด	ช่าง
4. เขียนใบยืมสินค้า	เจ้าหน้าที่สไตร์
5. นำอะไหล่จากสไตร์ไปซ่อม	ช่าง
6. และเชคว่าจำนวนอะไหล่และลงชื่อผู้เบิกอะไหล่ในลงใบสต็อกการคหน้าของอะไหล่	เจ้าหน้าที่สไตร์
7. บันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดลงใน Computer	เจ้าหน้าที่สไตร์
8. ซ่อมเสร็จกรอกรายละเอียดว่าสาเหตุที่เสียเพราะอะไรแก้ไขอย่างไร	เจ้าหน้าที่สไตร์
9. เขียนประวัติการซ่อมเก็บเข้าแฟ้ม	เจ้าหน้าที่สไตร์

ได้มีการแก้ไขขั้นตอนในการทำงานใหม่ ดังนี้

1. เรียงลำดับขั้นตอนการทำงานใหม่ โดยการรวมขั้นตอนการสั่งและการรับอะไหล่ไว้ด้วยกันและเพิ่มขั้นตอนการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ลงไปและให้ทำก่อนขั้นตอนการจัดเก็บอะไหล่เข้าห้องจัดเก็บอะไหล่ แล้วจึงตามด้วยขั้นตอนการเชคว่าจำนวนอะไหล่ลงในใบสต็อกการคที่เพิ่มลงไป

2. เรียงลำดับขั้นตอนการเบิกอะไหล่ใหม่ โดยนำขั้นตอนที่ช่างเข้ามาแจ้งกับสไตร์ว่ามีอะไหล่เสียกี่ชนิดให้ทำก่อนขั้นตอนที่ช่างเข้าไปเชคว่ามีอะไหล่ชนิดใดบ้างและเพิ่มขั้นตอนการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ลงไปและให้ทำขั้นตอนนี้ก่อนขั้นตอนการจัดเก็บอะไหล่เข้าห้องจัดเก็บอะไหล่ แล้วจึงตามด้วยขั้นตอนการเชคว่าจำนวนอะไหล่ลงในใบสต็อกการคที่เพิ่มลงไป

3. แก้ไขชื่อขั้นตอนการเบิกอะไหล่ เป็นขั้นตอนการแจ้งซ่อมและเบิกอะไหล่

4. เพิ่มรายการเอกสารที่ใช้ในแต่ละขั้นตอน

เพื่อให้สอดคล้องกับความเป็นจริงของพนักงานและสามารถทำให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานต่างๆได้ง่ายขึ้นและป้องกันความผิดพลาดในด้านของการกรอกเอกสารตามคำแนะนำของโรงงาน ดังตารางที่ 4.20 และ 4.21

ตารางที่ 4.20 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การสั่งและการรับอะไหล่)

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน(การสั่งและการรับอะไหล่)	ผู้รับผิดชอบ	เอกสาร
1	เมื่ออะไหล่ถึงระดับการสั่งซื้อ(OP)ที่กำหนดไว้หรือถึงระดับสต็อก(SS)ให้ทำการสั่งซื้ออะไหล่(อาจสังเกตจากป้ายติดแสดงหน้าของรหัสหรือใบสต็อกการ์ดหรือสมุดคู่มืออะไหล่)	เจ้าหน้าที่สไตร์	-
2	เขียนใบสั่งซื้ออะไหล่ โดยกรอกรายละเอียดลงในใบสั่งซื้ออะไหล่ตามหมายเลขดังต่อไปนี้ 1-8	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสั่งซื้อ
3	ยื่นใบสั่งซื้อให้ผู้จัดการเซ็นอนุมัติ	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสั่งซื้อ
4	ออกไปซื้ออะไหล่	ฝ่ายจัดซื้อ	-
5	เมื่อเบิกอะไหล่กลับมาแล้วตรวจสอบความถูกต้องของอะไหล่กับช่างผู้สั่งซื้อโดยเปรียบเทียบกับใบสั่งซื้อและใบส่งของ	ฝ่ายจัดซื้อ	ใบสั่งซื้อ ใบส่งของ
6	ออกไปรับสินค้าตามอะไหล่ที่ได้รับมาจริง	ฝ่ายจัดซื้อ	ใบรับสินค้า
7	บันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดลงใน Computer	เจ้าหน้าที่สไตร์	-
8	จัดเก็บอะไหล่เข้าสไตร์ในตำแหน่งที่กำหนดไว้	เจ้าหน้าที่สไตร์	-
9	เช็กจำนวนอะไหล่และลงชื่อผู้รับอะไหล่ลงในใบสต็อกการ์ด หน้าของอะไหล่ โดยกรอกรายละเอียดลงในใบสต็อกการ์ด ตามหมายเลขดังต่อไปนี้ 1-6	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสต็อกการ์ด

ตารางที่ 4.21 แสดงขั้นตอนการทำงาน (การแจ้งซ่อมและเบิกจ่ายอะไหล่)

ลำดับ	ขั้นตอนการทำงาน(การแจ้งซ่อมและเบิกจ่ายอะไหล่)	ผู้รับผิดชอบ	เอกสาร
1	รถเสียคนขับรถแจ้งซ่อมเขียนใบรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน โดยกรอกรายละเอียดลงในใบรายงานการปฏิบัติงานประจำวันตามหมายเลขดังต่อไปนี้ 1-11	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน
2	ช่างเข้ามาแจ้งกับสไตร์ว่าต้องการอะไหล่ชนิดใดบ้างจำนวนเท่าไร	ช่าง	-
3	ช่างเข้าทำการตรวจสอบอะไหล่ที่มีอยู่ในสไตร์ หากอะไหล่ที่ต้องการไม่มีหรือมีอยู่ในสไตร์แต่ไม่ครบตามจำนวนที่ต้องการ ให้ทำการสั่งซื้ออะไหล่	ช่าง	-
4	- ในกรณีที่ไม่มีอะไหล่ในสไตร์ ให้ทำตามขั้นตอนการสั่งซื้อและการรับอะไหล่ตั้งแต่ขั้นตอนที่ 2 เป็นต้นไป - ในกรณีที่มีอะไหล่ในสไตร์ เขียนใบยืมสินค้า โดยกรอกรายละเอียดลงในใบยืมสินค้า ตามหมายเลขดังต่อไปนี้ 1-12	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบยืมสินค้า
5	บันทึกข้อมูลรายการทั้งหมดลงใน Computer	เจ้าหน้าที่สไตร์	-
6	ทำการเบิกจ่ายอะไหล่ เพื่อนำอะไหล่ไปซ่อม	ช่าง	-
7	เชคจำนวนอะไหล่และลงชื่อผู้เบิกอะไหล่ในลงใบสต็อกการ์ดหน้าของอะไหล่โดยกรอกรายละเอียดตามหมายเลขดังต่อไปนี้ 1-6	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบสต็อกการ์ด
8	เมื่อทำการซ่อมเครื่องจักรเสร็จเรียบร้อยแล้ว บันทึกข้อมูลรายละเอียดลงในใบรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน ว่ามีสาเหตุเนื่องจากเหตุใดและมีวิธีการแก้ไขป้องกัน เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาซ้ำซ้อนได้อย่างไร	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน
9	นำประวัติการซ่อมเก็บเข้าแฟ้ม	เจ้าหน้าที่สไตร์	ใบรายงานการปฏิบัติงานประจำวัน

4.6.3 การจัดกลุ่มวัสดุและหลักการในการจัดตั้งรหัสและเลขบัญชีอะไหล่ แก้ปัญหาที่พบ ในด้านการจัดหมวดหมู่อะไหล่

สิ่งที่ทำการปรับปรุงแก้ไข คือ ปรับวิธีการแบ่งกลุ่มของอะไหล่ที่มีอยู่ในคลัง โดยที่จากเดิมนั้นมีการแบ่งกลุ่มของอะไหล่ออกเป็น 6 ประเภท ประกอบไปด้วย

1. ระบบเครื่องยนต์ ได้แก่ ปะเก็น ตี๊กตา กรอง
2. ระบบช่วงล่าง ได้แก่ ลูกปืน สลักคอ เพลา ผ้าเบรก แผ่นคลัตช์ หม้อลมนคลัตช์
3. ระบบแบตเตอรี่ ได้แก่ NS100 N100 N120 N150 N200
4. ระบบยาง ได้แก่ สายยาง ยางใน รองคอก
5. ระบบไฟ ได้แก่ ไตรสตาร์ท เบรกเกอร์
6. อื่นๆ ได้แก่ น้ำกรด น้ำกลั่น มุมบุงกี ปีกมุมไบมิด ฟันรตติก ลูกยางรตเกรด บูช ลวดเชื่อม สลิฟ สปริง น็อต ไซ้ รวมไปถึงอะไหล่เก่าที่เคยผ่านการใช้งานมาแล้วอีกด้วย ซึ่งมีการนำมาจัดเก็บไว้ในห้องจัดเก็บอะไหล่ด้วย

ทำการแก้ไขปรับปรุง โดยการจัดแบ่งกลุ่มของอะไหล่ใหม่จาก 6 กลุ่มเป็น 10 กลุ่ม เนื่องจากกลุ่มของอะไหล่เดิมที่แบ่งออกเป็น 6 กลุ่มนั้น ยังไม่ครอบคลุมและยังไม่สามารถบ่งชี้ได้ชัดเจนว่าอะไหล่เหล่านั้นคืออะไหล่ที่มีการใช้งานในส่วนใดบ้างและอีกทั้งอะไหล่บางชนิดยังมีจำนวนที่มาก จึงจำเป็นต้องแบ่งออกเป็นอีกกลุ่มหนึ่งให้ชัดเจนเพื่อที่จะสามารถจำแนกรายละเอียดต่างๆ ได้สะดวกและชัดเจน หลังจากที่ได้ทำการปรับการจัดแบ่งกลุ่มอะไหล่ออกเป็น 10 นั้นประกอบไปด้วย

1. ระบบเครื่องยนต์ ได้แก่ ปะเก็น ตี๊กตา เบรกเกอร์ กรอง
2. ระบบเชื้อเพลิง/สารหล่อลื่น ได้แก่ จารบี น้ำมันเบรก น้ำมัน
3. ระบบช่วงล่าง ได้แก่ ลูกปืน สลักคอ เพลา ผ้าเบรก แผ่นคลัตช์ หม้อลมนคลัตช์
4. ระบบแบตเตอรี่ ได้แก่ NS100 N100 N120 N150 N200
5. ซิล ได้แก่ ซิลขนาดต่างๆ
6. ระบบยาง ได้แก่ สายยาง ยางใน รองคอก
7. ระบบไฟ ได้แก่ ไตรสตาร์ท
8. ระบบความปลอดภัย ได้แก่ หมวกนิรภัย ถุงมือผ้า ผ้าปิดจมูก
9. ระบบส่งกำลัง ได้แก่ สายพาน
10. ทั่วไป ได้แก่ น้ำกรด น้ำกลั่น บูช ลวดเชื่อม สลิฟ สปริง น็อต ไซ้ มุมบุงกี ปีกมุมไบมิด ฟันรตติก เล็บริดเกรด ลูกยางข้อต่อรต

ปรับวิธีการตั้งรหัสอะไหล่ใหม่เนื่องจากเดิมในการแบ่งกลุ่มรหัสมีเพียง 6 ประเภท และทำการแก้ไขใหม่เป็น 10 ประเภทดังนั้นในการตั้งรหัสอะไหล่จึงมีการเปลี่ยนแปลงในตำแหน่งที่ 2 คือหมวดของประเภทอะไหล่ คือ จากเดิมมีเพียง 6 ประเภทซึ่งแสดงด้วยรหัสดังนี้

1. ระบบเครื่องยนต์	แทนด้วยรหัส 01
2. ระบบช่วงล่าง	แทนด้วยรหัส 02
3. ระบบไฟ	แทนด้วยรหัส 03
4. ระบบยาง	แทนด้วยรหัส 04
5. ระบบแบตเตอรี่	แทนด้วยรหัส 05
6. ระบบอื่น ๆ	แทนด้วยรหัส 06

ได้มีการเปลี่ยนแปลงรหัสในหมวดของประเภทอะไหล่ เป็น 10 ประเภทดังต่อไปนี้

1. ระบบเครื่องยนต์	แทนด้วยรหัส 01
2. ระบบเชื้อเพลิง/สารหล่อลื่น	แทนด้วยรหัส 02
3. ระบบช่วงล่าง	แทนด้วยรหัส 03
4. ระบบแบตเตอรี่	แทนด้วยรหัส 04
5. ซิล	แทนด้วยรหัส 05
6. ระบบยาง	แทนด้วยรหัส 06
7. ระบบไฟ	แทนด้วยรหัส 07
8. ระบบความปลอดภัย	แทนด้วยรหัส 08
9. ระบบส่งกำลัง	แทนด้วยรหัส 09
10. ทั่วไป	แทนด้วยรหัส 10

4.6.4 การออกแบบการจัดวางอะไหล่คลังใหม่ แก้ปัญหาที่พบในด้านการจัดวางอะไหล่

จากแนวทางในการปรับปรุงโดยการใช้หลักการ ส.สะดวง ในการออกแบบการจัดวางอะไหล่คลังใหม่ แก้ปัญหาที่พบในด้านการจัดวางอะไหล่ เมื่อได้มีการนำเสนอแนวทางในการแก้ไขแล้ว ทางผู้ประกอบการไม่เห็นด้วยในการจัดวางอะไหล่ตามที่ได้ออกแบบการจัดวางแบบใหม่ เนื่องจากทางผู้ประกอบการเห็นว่าในการจัดห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่นั้น จะมีความยากลำบาก เนื่องจากทางด้านผู้ประกอบการเองยังไม่พร้อมในเรื่องของคณงานที่จะทำการจัดและเห็นว่าในการจัดห้องจัดเก็บอะไหล่แบบเดิมตัวพนักงานเองมีความเคยชินอยู่แล้วในการที่จะหยิบอะไหล่ไปใช้

งาน ผู้ประกอบการจึงมีความเห็นว่าจะไม่มีการจัดวางอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่ จะมีเพียงการติดป้ายบ่งชี้อะไหล่เท่านั้น

จึงได้ทำการแก้ไขโดยการ ใช้สัญลักษณ์สีแทนการจัดอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่ โดยการยึดหลักการแยกประเภทอะไหล่ออกเป็น 5 กลุ่ม แล้วจัดทำป้ายชื่อของอะไหล่ขึ้นมาทั้ง 5 กลุ่ม โดยที่แต่ละกลุ่มนั้นจะมีการใช้สีแทน เพื่อเป็นการแสดงให้เห็นว่าอะไหล่ชนิดนั้นจัดอยู่ในอะไหล่ประเภทใด เพื่อจะเป็นการง่ายต่อการค้นหาและการทำงาน เช่น เมื่อต้องการใช้งานลูกปืน ซึ่งเป็นอะไหล่ที่จัดอยู่ในกลุ่มช่วงล่าง สีของป้ายชื่อจะแทนด้วยสีเขียว ดังนั้นในการค้นหา ก็จะเลือกค้นหาอะไหล่ที่มีป้ายชื่อสีขาว ซึ่งจะเป็นการลดเวลาในการค้นหาลงไป จากการใช้สีป้ายแทนการจัดวางอะไหล่ใหม่นั้น อะไหล่ประเภทต่างๆ ได้มีการใช้สีของป้ายดังแสดงต่อไปนี้

- ระบบเครื่องยนต์ แทนด้วยสีเขียว ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.44



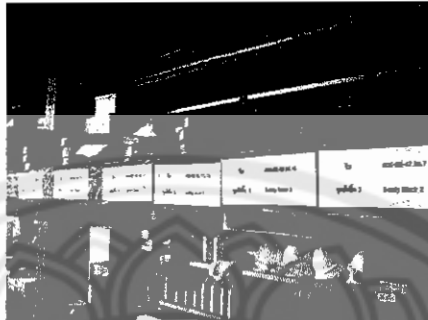
รูปที่ 4.44 แสดงป้ายสีของระบบเครื่องยนต์

- ระบบช่วงล่าง แทนด้วยสีขาว ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.45



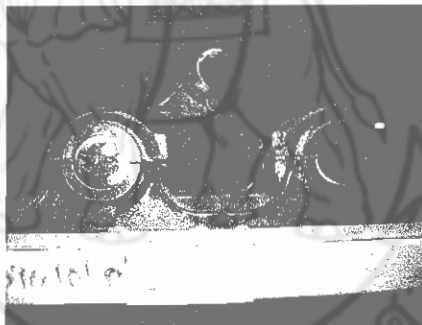
รูปที่ 4.45 แสดงป้ายสีของระบบช่วงล่าง

- ซิล แทนด้วยสี่เหลี่ยม ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.46



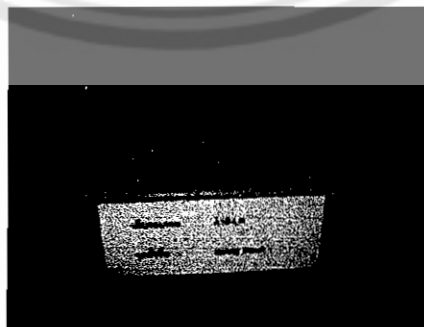
รูปที่ 4.46 แสดงป้ายสี่ของระบบซิล

- ระบบไฟ แทนด้วยสี่เทา ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.47



รูปที่ 4.47 แสดงป้ายสี่ของระบบไฟ

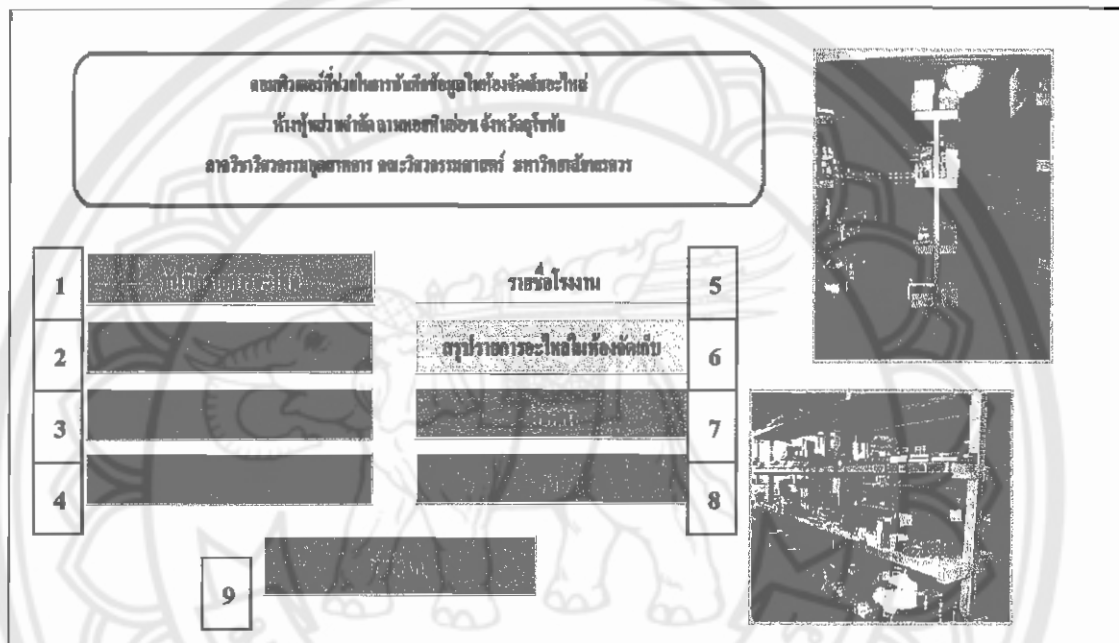
- ทัวไป แทนด้วยสี่ชมพูอ่อน ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.48



รูปที่ 4.48 แสดงป้ายสี่ของระบบทัวไป

4.6.5 ใช้ Microsoft Excel แก้ปัญหาที่พบในด้านการจัดเก็บข้อมูล

• สิ่งที่ทำให้การปรับปรุงแก้ไข คือ ทำการปรับเปลี่ยนและเพิ่มหัวข้อในคอมพิวเตอร์ตามความต้องการของโรงงาน โดยรายละเอียดที่ทำการเพิ่ม มีดังนี้ การบันทึกรายการอะไหล่ รายชื่อรถ รายชื่อร้านค้า รายชื่อพนักงาน รายชื่อโรงงาน สรุปรายการอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้จัดทำ รายละเอียดการคำนวณ ดังรูปที่ 4.49



รูปที่ 4.49 แสดงหน้าต่างของเมนูหลักหลังการปรับปรุง

หมายเลขต่างๆ หมายถึง ส่วนที่ทำการแก้ไขเพิ่มเติมลงในคอมพิวเตอร์ มีดังนี้

หมายเลข 1 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลรายการอะไหล่

หมายเลข 2 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลรายชื่อรถที่ใช้งาน

หมายเลข 3 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลรายชื่อร้านค้าที่ส่ง

อะไหล่

หมายเลข 4 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลรายชื่อพนักงาน

หมายเลข 5 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลรายชื่อของโรงงาน

หมายเลข 6 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลการสรุปรายการอะไหล่ใน

ห้องจัดเก็บ

หมายเลข 7 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับผู้จัดทำ

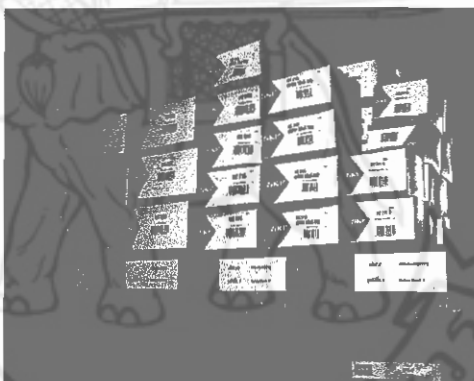
หมายเลข 8 หมายถึง ปุ่มที่แสดงหน้าของการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการคำนวณจุด
สั่งซื้อ สต็อกเพื่อความปลอดภัยและปริมาณจัดเก็บสูงสุด

หมายเลข 9 หมายถึง ปุ่มที่แสดงความหมายของปุ่มต่างๆ

4.7 ทำการวัดผลว่าดีขึ้นอย่างไร

จากการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นได้มีการนำแนวทางต่างๆมาปรับปรุงแก้ไขวิธีการทำงาน
ต่างๆ ซึ่งผลที่ได้มีดังนี้

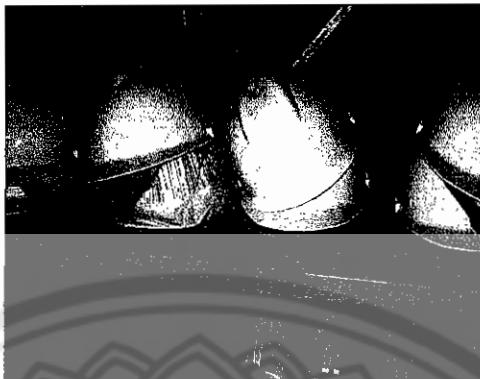
1. มีรูปแบบการจัดเก็บอะไหล่ในห้องจัดเก็บอะไหล่ใหม่ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.50, 4.51, 4.52
4.53, 4.54 และ 4.55



รูปที่ 4.50 แสดงการจัดวางอะไหล่ประเภททั่วไป (สลีฟ) ในห้องจัดเก็บอะไหล่



รูปที่ 4.51 แสดงการจัดวางอะไหล่ประเภทช่วงล่าง (ลูกปืน) ในห้องจัดเก็บอะไหล่



รูปที่ 4.52 แสดงการจัดวางอะไหล่ประเภทความปลอดภัยในห้องจัดเก็บอะไหล่



รูปที่ 4.53 แสดงการจัดวางอะไหล่ประเภทซิลในห้องจัดเก็บอะไหล่



รูปที่ 4.54 แสดงการจัดวางอะไหล่ประเภททั่วไป (เล็บรถเกรด) ในห้องจัดเก็บอะไหล่

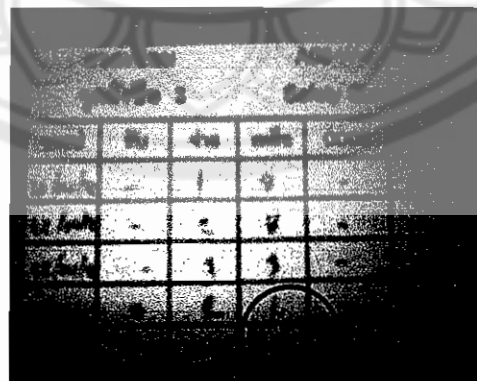


รูปที่ 4.55 แสดงการจัดวางอะไหล่ประเภทเครื่องยนต์ (กรอง) ในห้องจัดเก็บอะไหล่

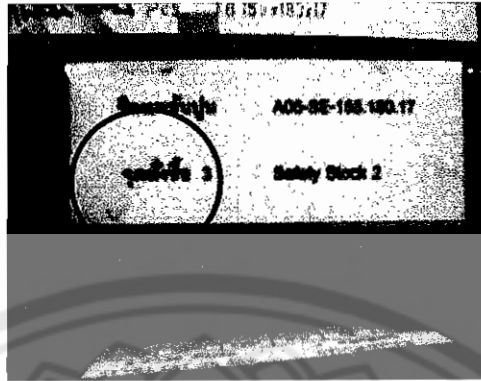
2. มีระบบการเบิกจ่ายอะไหล่ในคลังใหม่ ซึ่งแสดงดังรูปที่ 4.56, 4.57, 4.58 และ 4.59



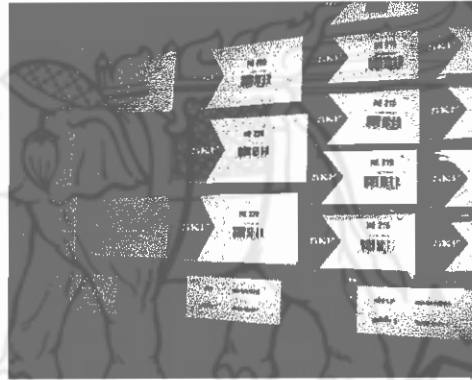
รูปที่ 4.56 แสดงปริมาณอะไหล่ที่เหลืออยู่ในห้องจัดเก็บอะไหล่



รูปที่ 4.57 แสดงข้อมูลของอะไหล่ที่เหลืออยู่ในห้องจัดเก็บอะไหล่



รูปที่ 4.58 แสดงตัวอย่างอะไหล่ที่มีการกำหนดจุดสั่งซื้อ



รูปที่ 4.59 แสดงปริมาณที่เหมาะสมในการจัดเก็บอะไหล่

3. มีการนำข้อมูลบางส่วนมาเก็บในคอมพิวเตอร์ ที่ได้จัดทำขึ้นแต่ก็ยังมีข้อมูลของรายการอะไหล่บางส่วนที่ทำการบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกรายการอะไหล่อยู่ เนื่องจากพนักงานในห้องจัดเก็บอะไหล่มีจำนวนน้อยและอะไหล่บางชนิดมีอัตราการเบิกจ่ายที่บ่อย การบันทึกข้อมูลลงในสมุดบันทึกจะทำได้เร็วกว่าการบันทึกลงในคอมพิวเตอร์และพนักงานส่วนใหญ่ไม่ชินกับการกรอกข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์จึงทำให้เกิดความยากลำบากต่อการบันทึกข้อมูล แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลที่บันทึกลงในคอมพิวเตอร์ในรูปที่ 4.60

คอมพิวเตอร์ที่รองรับการบันทึกข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์
ที่ระบุหมายเลขอะไหล่ของสินค้าจาก จังหวัดสุราษฎร์ธานี
มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี

รายการอะไหล่	จำนวนอะไหล่ในคลังสินค้า
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

รูปที่ 4.60 แสดงตัวอย่างการเก็บข้อมูลที่บันทึกลงในคอมพิวเตอร์