



## การลดระยะทางและเวลาการหยิบสินค้าด้วย ABC Classification กรณีศึกษา

# REDUCTION THE DISTANCE AND TIME FOR ORDER PICKING BY ABC CLASSIFICATION A CASE STUDY

เจนจิรา สุมาลา<sup>#1</sup>

<sup>#</sup>บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต / สาขาการจัดการอุตสาหกรรม / สถาบันเทคโนโลยี ไทย-ญี่ปุ่น  
<sup>1</sup>e-mail: jenjira\_pk@hotmail.com

**บทคัดย่อ** - การศึกษานี้ ได้ศึกษาการบริหารสินค้าคงคลัง ด้วยวิธี ABC Classification เพื่อลดต้นทุนการบริหารสินค้าคงคลัง ลดระยะทางการเคลื่อนย้ายและเวลาการหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อ โดยเริ่มจากการจัดรายการสินค้า จำนวน 59 รายการ ตามลำดับความสำคัญด้วยวิธี ABC Classification โดยใช้ปริมาณการสั่งซื้อและจำนวนครั้งในการสั่งซื้อมาเป็นเกณฑ์ ทำการวิเคราะห์ระยะทางการจัดเก็บสินค้าในสภาพปัจจุบัน ก่อนการปรับปรุงและเปรียบเทียบตำแหน่งการจัดเก็บโดยใช้รูปแบบการจัดเก็บสินค้าแบบ ABC Classification หลังการปรับปรุง พบว่ารายการสินค้าที่มีปริมาณการสั่งซื้อจำนวนมากและจำนวนครั้งในการสั่งซื้อมากกว่า ควรจัดเก็บสินค้าไว้ใกล้ประตูทางออกเพื่อลดระยะทางสำหรับการเคลื่อนย้ายและลดเวลาในการหยิบสินค้าทำให้การจัดเตรียมสินค้าเพื่อการส่งมอบลูกค้าที่รวดเร็วขึ้น จากการศึกษาพบว่าการเปลี่ยนตำแหน่งการจัดเก็บสินค้าโดยใช้เกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อและเกณฑ์จำนวนครั้งในการสั่งซื้อมาจัดลำดับความสำคัญด้วยวิธี ABC Classification พบว่าเกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อสามารถลดระยะทางการเคลื่อนย้ายในส่วนขาออก ทำให้จัดเตรียมสินค้าเพื่อรอการส่งมอบลงถึงร้อยละ 19.76 และสำหรับเกณฑ์จำนวนครั้งการสั่งซื้อสามารถลดระยะทางการเคลื่อนย้ายในส่วนขาออกลดลงถึงร้อยละ 29.79 นอกจากนี้ยังสามารถลดเวลาการหยิบสินค้าลงจากเดิมถึงร้อยละ 50

**คำสำคัญ** - การจัดเก็บสินค้าแบบ ABC Classification

**Abstract** - The purpose of this study is to study the Inventory Management by using ABC Classification concept in order to reduce inventory management cost and reduce the distance and time for order picking. Firstly, 59 items of goods are grouped into three categories under ABC Classification concepts. The criteria of purchase amount and frequency are set. Then, the present distance for storage goods before improvement is recorded. After improvement, the findings show that goods which large purchase amount and frequency should be kept near the exit area for shorten the handling distance and reduce order picking time for preparing goods for delivery to customer. The findings also show that change of storage location by ABC Classification concept under the purchase amount criteria can reduce the handling distance to 19.76%. And the purchase frequency criteria can reduce the handling distance to 29.79%. Moreover, the order picking time reduce more than 50%.

**Keywords** - ABC Classification concepts.

### 1. บทนำ

การบริหารสินค้าคงคลัง เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งในกระบวนการทำงานทางด้านโลจิสติกส์ เนื่องจากสินค้าคงคลังเป็นห่วงโซ่ที่สำคัญในห่วงโซ่อุปทานของการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภค เมื่อมีความต้องการสินค้า การเคลื่อนย้ายออกจากที่จัดเก็บจะต้องเลือกและหยิบสินค้าในจำนวนที่ต้องการจากที่จัดเก็บสินค้า และจัดทำเอกสารที่จำเป็น โดยจำนวนการหยิบสินค้าจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจำนวนที่สั่งซื้อ ซึ่งโดยทั่วไปถือว่าการทำกิจกรรมนี้มีการใช้แรงงานมากเมื่อเทียบกับการทำกิจกรรมทั้งหมดในคลังสินค้า ทำให้กิจกรรมการหยิบสินค้าเป็นกิจกรรมที่มีค่าใช้จ่ายสูงของการดำเนินงานคลังสินค้า จึงควรออกแบบการจัดวางเพื่อให้การดำเนินการหยิบและเคลื่อนย้ายสินค้ามีประสิทธิภาพสูงสุดเท่าที่เป็นไปได้

การจัดการสินค้าคงคลังส่งผลโดยตรงต่อกระบวนการทำงาน และประสิทธิภาพในการตอบสนองความต้องการของลูกค้า หากมีการจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะส่งผลดีต่อองค์กรในด้านกระบวนการทำงานที่เป็นระเบียบ และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า ทั้งด้านเวลาและคุณภาพในการส่งมอบสินค้าให้กับลูกค้า ได้ครบตรงตามจำนวนที่ต้องการ ในเวลาที่ต้องการ เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ดังนั้น ABC Classification จึงเป็นแนวคิดที่ให้ความสำคัญกับสินค้าตามกลุ่มสินค้า โดยการจัดลำดับสินค้าตามยอดขายหรือจัดกลุ่มตามการเคลื่อนไหวของสินค้านั้น ดังนั้นเกณฑ์ ABC Classification จึงเป็นเกณฑ์ที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในเรื่องการจัดตำแหน่งสินค้า โดยการจัดกลุ่มตามการเคลื่อนไหวของสินค้าสินค้านั้นรายการไหนที่มีการเคลื่อนไหวสูงหรือยอดความต้องการสูงควรจัดไว้ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการเข้าออกมากที่สุด [1-5]

การศึกษานี้ เป็นการศึกษากระบวนการดำเนินการคลังสินค้ากรณีศึกษาธุรกิจการผลิตซึ่งเป็นกิจการประเภทรับจ้างผลิต หรือ (Original Equipment Manufacturing, OEM) ประเภทผลิตภัณฑ์เครื่องดื่มหุ่นยนต์ทำจากชา กาแฟ และพืชผักผลไม้ ซึ่งมีลูกค้าทั้งในและต่างประเทศจำนวนมาก พบว่า การจัดวางสินค้านั้นถ้าไม่มีการจัดวางสินค้าด้วยการจัดลำดับตามปริมาณการสั่งซื้อและความถี่ในการสั่งซื้อนอกจากนี้ยังพบว่า ถ้าการจัดวางสินค้าผิดบริเวณพื้นที่ที่กำหนด จัดวางไม่เป็นระเบียบจะส่งผลให้การส่งมอบสินค้าล่าช้าและใช้เวลานานในการหยิบสินค้าและการจัดสินค้าเพื่อการส่งมอบ ดังนั้น การศึกษาสารนิพนธ์นี้ จึงได้มุ่งเน้นการศึกษาโดยใช้หลักการ ABC Classification



เข้ามาช่วยเป็นวิธีการในการศึกษานี้ เพื่อจัดลำดับสินค้าตามความสำคัญ แล้วนำมากำหนดตำแหน่งการจัดเก็บสินค้า เพื่อลดระยะเวลาการเคลื่อนย้าย ลดเวลาในการหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อหรือใบส่งของ เพิ่มประสิทธิภาพการบริการสินค้าคงคลังและตอบสนองความต้องการของลูกค้าและองค์กร

## 2. วิธีการศึกษา

การศึกษาระยะทางและเวลาหยิบสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา ได้ดำเนินการศึกษาประเภทสินค้าสำเร็จรูป จำนวน 59 รายการที่มีคำสั่งซื้อทั้งในและต่างประเทศ โดยใช้ข้อมูลตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ตุลาคม 2554 เป็นผลิตภัณฑ์ที่เลือกมาทำการศึกษา เพื่อลดความสูญเปล่าของระยะเวลาและเวลาในการหยิบสินค้า และปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บสินค้าให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยมีการดำเนินการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับงานด้านการบริหารสินค้าคงคลัง
2. ทำการกำหนดพื้นที่จัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป โดยเน้นการจัดวางตามลำดับความสำคัญโดยยึดหลักการแบบ ABC Classification
3. ศึกษากระบวนการทำงานในปัจจุบันที่เกิดความสูญเปล่าและการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) เพื่อลดความสูญเปล่าที่เกิดขึ้น
4. ทำการศึกษาเวลาที่ใช้ในการหยิบสินค้าสำเร็จรูปตามใบสั่งซื้อเพื่อรอการส่งมอบก่อนปรับปรุงและหลังการปรับปรุง ซึ่งการจับข้อมูลเวลาหลังการปรับปรุง ผู้ศึกษาจะเลือกใช้เกณฑ์การกำหนดตำแหน่งที่ลดระยะทางได้มากที่สุดมาใช้ในการจับเวลา

## 3. ผลการศึกษา

3.1 การศึกษาและรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ที่มาของปัญหาสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา

จากการศึกษาสภาพการดำเนินงานของรูปแบบเดิม ทำให้พบปัญหาของระบบการดำเนินงานดังนี้

1. การจัดวางสินค้านั้นมีการจัดวางสินค้าแบบจัดลำดับความสำคัญตามปริมาณ โดยสินค้าที่มีการผลิตในปริมาณมากจะจัดเก็บใกล้บริเวณที่ผลิตสินค้า
2. ในทุกปีจะมีลูกค้าเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่มีพื้นที่จัดเก็บสินค้าเท่าเดิมและมีพื้นที่อย่างจำกัด ส่งผลให้การจัดเก็บสินค้าไม่เพียงพอและไม่เป็นระเบียบ ส่งผลให้ใช้เวลามากในการหยิบสินค้าและเกิดความสูญเปล่าในเรื่องการเคลื่อนย้ายเป็นจำนวนมาก

จากปัญหาที่กล่าวมาส่งผลให้ทางบริษัทกรณีศึกษาสูญเสียเวลาในการหยิบสินค้าและเกิดความสูญเปล่าในการเคลื่อนย้ายสินค้าเป็นจำนวนมาก ใช้เวลาในการจัดเตรียมในการส่งมอบนาน การจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้าผิดพลาด ประสิทธิภาพการทำงานลดลง ส่งผลให้ลูกค้าร้องเรียนจากลูกค้า

3.2 การออกแบบวิธีการ และแนวทางการแก้ไขปรับปรุงปัญหา

จากปัญหาที่กล่าวมา ทางผู้ศึกษามีแนวทางการแก้ไขดังนี้

- การจัดรายการสินค้าตามลำดับความสำคัญด้วยวิธี ABC Classification โดยใช้เกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อและเกณฑ์จำนวนครั้งในการสั่งซื้อ

- การกำหนดตำแหน่งในการจัดเก็บสินค้าด้วย ABC Classification
- การทำโคเซ็นเพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

### 3.2.1) การจัดรายการสินค้าตามลำดับความสำคัญด้วยวิธี ABC

#### Classification

นำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ปริมาณการสั่งซื้อ และจำนวนครั้งในการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จรูป ตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ตุลาคม 2554 จำนวน 59 รายการ มาจัดลำดับความสำคัญของสินค้าด้วยการแบ่งแยก ABC

ตารางที่ 1 การจัดรายการสินค้าตามลำดับความสำคัญด้วย ABC Classification โดยเกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อ

รายการ	ชื่อสินค้า	ปริมาณการสั่งซื้อ (ขวด)	ปริมาณการสั่งซื้อสะสม (ขวด)	ปริมาณการสั่งซื้อต่อปี (ขวด)	ร้อยละปริมาณการสั่งซื้อสะสม	กลุ่ม
1	NSL200LT	6,556,584	6,556,584	12.76	12.76	A
2	OIC230ESPSO	5,414,808	11,971,392	10.54	23.30	A
3	MTC420GTMDDT	5,202,216	17,173,608	10.12	33.42	A
4	UNF280TCC	4,661,736	21,835,344	9.07	42.49	A
5	ITO500PUREG	3,948,132	25,783,476	7.68	50.18	A
6	ACB300CLP	3,686,328	29,469,804	7.17	57.35	A
7	POKA-MILKTEA	2,230,896	31,700,700	4.34	61.69	A
8	PK500MC	2,182,800	33,883,500	4.25	65.94	A
9	KIRT440MT	1,777,848	35,661,348	3.46	69.40	A
10	TAC200MOC	1,763,112	37,424,460	3.43	72.83	A
11	TAC200LAT	1,698,072	39,122,532	3.30	76.13	A
12	TC500MRISKR	1,689,504	40,812,036	3.29	79.42	A
13	SGF365Q10	811,776	41,623,812	1.58	81.00	B
14	MTC420GTT6P	802,224	42,426,036	1.56	82.56	B
15	OIC230MCM	779,616	43,205,652	1.52	84.08	B
16	KIRT440ST	694,752	43,900,404	1.35	85.43	B
17	ITO500GWHITE	658,860	44,559,264	1.28	86.72	B
18	MTC420GTTT	622,152	45,181,416	1.21	87.93	B
19	KIRT44MT6P	454,680	45,636,096	0.88	88.81	B
20	KIRT440LT1	425,712	46,061,808	0.83	89.64	B
21	ITO500GOLG	367,500	46,429,308	0.72	90.35	B
22	ITO500LMG	326,808	46,756,116	0.64	90.99	B
23	ITO500ROSEG	324,972	47,081,088	0.63	91.62	B
24	KIRT44ST6P	238,560	47,319,648	0.46	92.09	B
25	ITO500EJDOCH A	233,928	47,553,576	0.46	92.54	B
26	ITO500MINTG	225,948	47,779,524	0.44	92.98	B
27	KIRT44LT6P	222,624	48,002,148	0.43	93.42	B
28	ITO500EJJSJM	217,380	48,219,528	0.42	93.84	B
29	PK500GTL	215,064	48,434,592	0.42	94.26	B
30	OIC230CM6P	214,968	48,649,560	0.42	94.68	B

ตารางที่ 1 การจัดรายการสินค้าตามลำดับความสำคัญด้วย ABC Classification โดยเกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อ (ต่อ)

รายการ	ชื่อสินค้า	ปริมาณการสั่งซื้อ (ขวด)	ปริมาณการสั่งซื้อสะสม (ขวด)	ปริมาณการสั่งซื้อต่อปี (ขวด)	ร้อยละปริมาณการสั่งซื้อสะสม	กลุ่ม
31	ITO500EJOLG	201,528	48,851,088	0.39	95.07	B
32	OIC230CE6P	199,464	49,050,552	0.39	95.46	B
33	TC500MRIORG	198,024	49,248,576	0.39	95.84	B
34	TC500MRIHNL6P	190,968	49,439,544	0.37	96.21	C
35	OIC230CL6P	189,144	49,628,688	0.37	96.58	C
36	OIC230MCM6P	178,728	49,807,416	0.35	96.93	C
37	TC500MRIORG6P	141,888	49,949,304	0.28	97.20	C
38	TC500MRISK6P	141,528	50,090,832	0.28	97.48	C
39	4C280CDS4P	140,088	50,230,920	0.27	97.75	C
40	KIRT440WGM	123,960	50,354,880	0.24	97.99	C
41	4C280CDNS4P	110,736	50,465,616	0.22	98.21	C
42	FJ250GMC	109,944	50,575,560	0.21	98.42	C
43	GFC500CCNJ	107,352	50,682,912	0.21	98.63	C
44	4C280DCL4P	106,344	50,789,256	0.21	98.84	C
45	KIRT500MUTONS	103,272	50,892,528	0.20	99.04	C
46	NSL200LTM	86,400	50,978,928	0.17	99.21	C
47	4C280WSG4P	72,912	51,051,840	0.14	99.35	C
48	FSC200CAPU	47,424	51,099,264	0.09	99.44	C
49	FSC200TMT	44,832	51,144,096	0.09	99.53	C
50	SC350HBD	43,200	51,187,296	0.08	99.61	C
51	4C280DCL	35,712	51,223,008	0.07	99.68	C
52	ITO500EFJOCHA	34,056	51,257,064	0.07	99.75	C
53	4C280CDS1	32,016	51,289,080	0.06	99.81	C
54	4C280CDNS1	22,008	51,311,088	0.04	99.85	C
55	KIRT44WGM6P	21,840	51,332,928	0.04	99.90	C
56	4C280WSG	18,864	51,351,792	0.04	99.93	C
57	SC350HBD6P	11,592	51,363,384	0.02	99.96	C
58	TAC200LAT6P	11,232	51,374,616	0.02	99.98	C
59	TAC200MOC6P	11,232	51,385,848	0.02	100.00	C

จากข้อมูลตารางที่ 1 การจัดรายการสินค้าตามลำดับความสำคัญด้วย ABC Classification โดยนำปริมาณการสั่งซื้อมาในรอบระยะเวลาตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 ถึง 31 ตุลาคม 2554 วิเคราะห์ตามอัตราการหมุนเวียน ซึ่งการจัดลำดับความสำคัญในตารางที่ 1 นี้ไม่ได้นำมูลค่าของสินค้ามาร่วมพิจารณาด้วย เนื่องจากการผลิตสินค้าสำเร็จรูปจำนวน 59 รายการนี้ มีต้นทุนที่ใกล้เคียงกัน จากนั้นนำรายการสินค้าสำเร็จรูปทั้งหมดจำนวนรายการ 59 รายการ มาเรียงลำดับจากมากไปน้อย เพื่อนำมาแบ่งกลุ่มสินค้าสำเร็จรูปเป็นกลุ่ม A, B และ C จากนั้น หาค่าร้อยละของปริมาณการสั่งซื้อและค่าร้อยละของจำนวนครั้งในการสั่งซื้อของหน่วยสะสมกลุ่ม A, B และ C

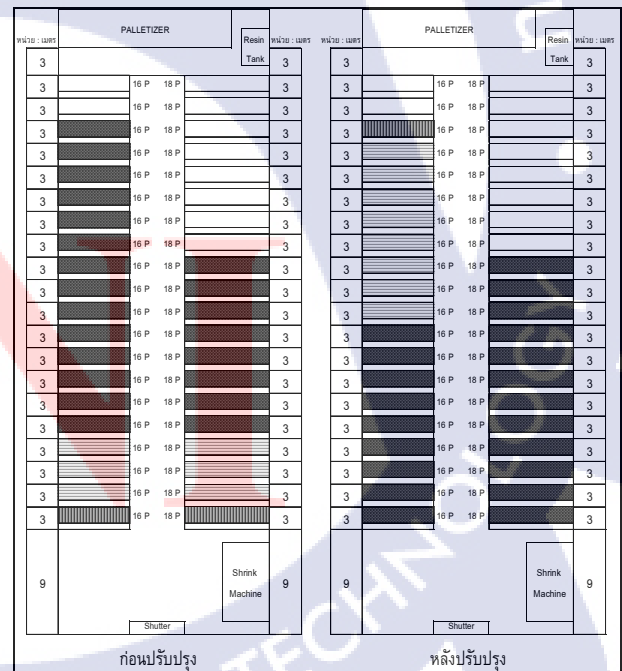
ตารางที่ 2 การจัดรายการสินค้าโดยเกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อ

ลำดับกลุ่มของสินค้าสำเร็จรูป	จำนวนรายการ	ปริมาณการสั่งซื้อต่อปี (ขวด)	ร้อยละของปริมาณการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จรูป	ร้อยละสะสมของปริมาณการสั่งซื้อสินค้าสำเร็จรูป
A	12	40,812,036	79.42	79.42
B	21	8,436,540	16.42	95.84
C	26	2,137,272	4.16	100.00
รวม	59	51,385,848	100.00	

จากข้อมูลในตารางที่ 2 พบว่าสินค้าสำเร็จรูปเป็นกลุ่ม A จำนวน 12 รายการ คิดเป็นปริมาณการสั่งซื้อร้อยละ 79.42 ของรายการสินค้าสำเร็จรูปทั้งหมด กลุ่ม B จำนวน 21 รายการคิดเป็นปริมาณการสั่งซื้อร้อยละ 16.42 ของรายการสินค้าสำเร็จรูปทั้งหมดและกลุ่ม C จำนวน 26 รายการ คิดเป็นปริมาณการสั่งซื้อร้อยละ 4.16 ของรายการสินค้าสำเร็จรูปทั้งหมด

ผลที่ได้จากการจัดรายการสินค้าตามลำดับความสำคัญด้วยวิธี ABC Classification โดยใช้เกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อ สามารถทำให้เห็นได้ว่าสินค้าสำเร็จรูปจำนวน 12 รายการที่อยู่ในกลุ่ม A มีความสำคัญมาก มีแนวโน้มของการหมุนเวียนสินค้าสูงหรือมีปริมาณการสั่งซื้อจำนวนมาก และเป็นสินค้าที่ขายดีในขณะนั้นหรือเป็นที่นิยมของตลาดผู้บริโภค ดังนั้นการจัดเก็บสินค้ากลุ่ม A จะจัดเก็บใกล้ประตูทางออกเพื่อลดระยะทางการเคลื่อนย้ายสินค้า และลดเวลาในการหยิบสินค้าตามไปสั่งซื้อ

3.2.2) การกำหนด Location ในการจัดเก็บสินค้าด้วย ABC Classification



รูปที่ 1 พื้นที่การจัดตำแหน่งก่อนปรับปรุงและหลังปรับปรุง โดยใช้เกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อ



ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายสินค้าโดยใช้เกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อมาก่อนกำหนดการจัดตำแหน่ง

กลุ่ม	ระยะทาง (เมตร)				ร้อยละระยะทาง				ร้อยละระยะทาง	
	ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง		ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง			
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
A	765	885	1116	684	64.04	87.02	90.51	67.26	+28.47	-19.76
B	342	108	105	270	27.74	10.62	8.52	26.55	-19.22	+15.93
C	126	24	12	63	10.22	2.36	0.97	6.19	-9.25	+3.83
รวม	1233	1017	1233	1017	100.00	100.00	100.00	100.00		

จากตารางที่ 3 จะเห็นได้ว่าเมื่อนำเกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อมาก่อนกำหนดพื้นที่การจัดตำแหน่ง หลังการปรับปรุงโดยเปรียบเทียบการกำหนดพื้นที่จัดเก็บก่อนปรับปรุง จะพบว่ามีการปรับปรุงพื้นที่การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปกลุ่ม A จากเดิมที่อยู่ใกล้เครื่องจัดเรียงสินค้าบนพาเลท (Palletizer) มาเป็นบริเวณใกล้ประตูทางออก เพื่อรอการส่งมอบให้แก่ลูกค้า พบว่าระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายของสินค้ากลุ่ม A ในส่วนของขาออกเพื่อส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้านั้นมีระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในส่วนขาออกลดลงถึงร้อยละ 19.76

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายสินค้าโดยเกณฑ์จำนวนครั้งการสั่งซื้อมาก่อนกำหนดพื้นที่การจัด Location

กลุ่ม	ระยะทาง (เมตร)				ร้อยละระยะทาง				ร้อยละระยะทาง	
	ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง		ก่อนปรับปรุง		หลังปรับปรุง			
	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก	ขาเข้า	ขาออก
A	714	881	1017	558	57.91	84.86	84.28	54.87	+24.57	-29.79
B	458	144	204	306	36.88	14.16	16.55	38.94	-20.44	+24.78
C	63	12	12	63	5.11	1.18	0.97	6.19	-4.14	+5.01
รวม	1233	1017	1233	1017	100.00	100.00	100.00	100.00		

จากตารางที่ 4 จะเห็นได้ว่าเมื่อนำเกณฑ์จำนวนครั้งการสั่งซื้อมาก่อนกำหนดพื้นที่การจัด Location แบบใหม่โดยเปรียบเทียบการกำหนดพื้นที่จัดเก็บก่อนปรับปรุงจะพบว่ามีการพื้นที่การจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูปของกลุ่ม A จากเดิมที่อยู่ใกล้บริเวณเครื่องจัดเรียงสินค้าบนพาเลท (Palletizer) มาเป็นบริเวณใกล้ประตูทางออกเพื่อรอการส่งมอบให้แก่ลูกค้า พบว่าระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายสินค้าของสินค้ากลุ่ม A ในส่วนของขาออกเพื่อส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้านั้นมีระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายสินค้าในส่วนขาออกลดลงถึงร้อยละ 29.79

### 3.2.3) การทำ Kaizen เพื่อให้เกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

ทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (Kaizen) มาช่วยเพื่อไม่ให้เกิดความผิดพลาดในการส่งมอบ และเกิดการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องโดยใช้รายงานการเก็บสินค้า ซึ่งรายงานนี้จะให้ผู้ที่ปฏิบัติงานระบุหมายเลขพาเลท วันที่ที่ผลิตสินค้า และตำแหน่งพื้นที่การจัดเก็บ เพื่อสะดวกในการทำงานและลดระยะเวลาในการจัดเตรียมสินค้า

## 4. สรุป

จากการศึกษา พบว่า สินค้าสำเร็จรูปที่มีปริมาณการสั่งซื้อจำนวนมากและมีจำนวนครั้งการสั่งซื้อจำนวนมากกว่าสินค้ากลุ่มอื่น ควรจัดเก็บสินค้าไว้ใกล้ประตูทางออกเพื่อลดระยะเวลาสำหรับการเคลื่อนย้ายและลดเวลาในการหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อ เพื่อรอการส่งมอบให้แก่ลูกค้า ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า การเปลี่ยนตำแหน่งพื้นที่การ

จัดเก็บสินค้าโดยใช้เกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อ และเกณฑ์จำนวนครั้งการสั่งซื้อมาจัดลำดับความสำคัญด้วยวิธี ABC Classification สำหรับเกณฑ์ปริมาณการสั่งซื้อสามารถลดระยะเวลาทางการเคลื่อนย้ายในส่วนขาออกได้ถึง ร้อยละ 19.76 สำหรับเกณฑ์จำนวนครั้งการสั่งซื้อสามารถลดระยะเวลาในการเคลื่อนย้ายในส่วนขาออกได้ถึงร้อยละ 29.79 นอกจากนี้ยังสามารถลดเวลาการหยิบสินค้าตามใบสั่งซื้อลงจากเดิมถึงร้อยละ 50

## เอกสารอ้างอิง

- [1] กัญญทอง หรดาล. การใช้ระบบสารสนเทศในการจัดการสินค้าคงคลังสำหรับอุตสาหกรรมแม่เหล็ก. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (การจัดการงานวิศวกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาลัทธิศิลปกร, (2551).
- [2] คำนาย อภิปรัชญาสกุล. (2550ก). การจัดการคลังสินค้า. กรุงเทพฯ : ห.จ.ก.ซี.วาย.ซี.ซี.เอ็ม.พี.เอ็น.ดี.
- [3] โชติกา ทองสุโชติ. การจัดการควบคุมสินค้าคงคลัง โดยวิธี ABC Analysis ของธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง. สารนิพนธ์ บธ.ม. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาลัทธิเทคโนโลยีราชชมงคลธัญบุรี, (2552).
- [4] ทิพย์วัลย์ เอี่ยมปิยะกุล. การปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้ากรณีศึกษาบริษัทให้บริการซ่อมอุปกรณ์สื่อสาร. วิทยานิพนธ์ วศ.ม. (วิศวกรรมอุตสาหกรรม). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, (2551).
- [5] พิภพ ลลิตาภรณ์. (2549). การบริหารของคลังระบบ MRP และ ROP. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี (ไทย-ญี่ปุ่น).