

บทที่ 4

ผลการวิจัย

บริษัท ดีเอสแอล ซัพพลายเชน จำกัด มีนโยบายที่จะนำเครื่องมือ DMAIC มาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงานภายในคลังสินค้าของแต่ละสาขา โดยกำหนดให้แต่ละสาขาต้องทำโครงการ DMAIC อย่างน้อยปีละ 1 โครงการต่อ 1 สาขา และจะทำการนำเสนอโครงการเพื่อแข่งขันระดับประเทศในเดือนมิถุนายน ของทุกปี ทางสาขาเอสซีเอชอินส์ แอนด์ ซัน จำกัด จึงได้ทำการคัดเลือกหัวข้อที่จะนำมาทำโครงการและคัดเลือกทีมงานให้เหมาะสมกับหัวข้อที่เลือก ดังนี้

การกำหนดเป้าหมาย (Define Phase)

ขั้นตอนการคัดเลือกหัวข้อเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

ขั้นตอนการคัดเลือกหัวข้อเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขเกิดจากการประชุม Management Review เพื่อทบทวน KPI หลัก (ตารางที่ 4-1) ที่ใช้วัดประสิทธิภาพการบริหารคลังสินค้า และพบว่า Inventory Record Accuracy by Location เป็นรายงานตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง และมีค่าต่ำที่สุดจากกลุ่ม KPI หลัก ฝ่ายบริหารจึงได้ทำการเลือก KPI Inventory Record Accuracy by Location มาทำการปรับปรุง

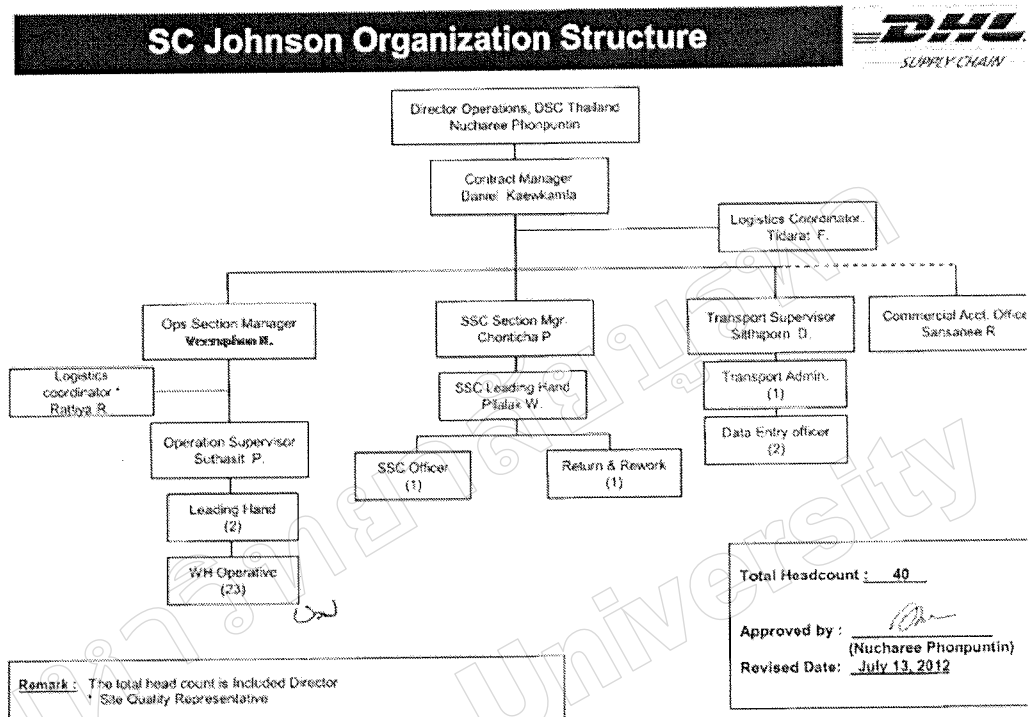
ตารางที่ 4-1 ร้อยละของ KPI หลักที่นำมาพิจารณา (พฤษภาคม 2555 - ธันวาคม 2555)

Picking Accuracy	99.92
Case DIFOT	99.85
Line fill	99.63
IRA by SKU	99.61
IRA by location	99.37

ขั้นตอนการคัดเลือกทีมงาน

ขั้นตอนการคัดเลือกทีมงาน ฝ่ายบริหารได้ทำการคัดเลือกทีมงานโดยคำนึงถึงตัวแทนจากส่วนงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับ KPI IRA by Location โดยพิจารณาจาก Organization

(ภาพที่ 4-1) เพื่อให้มั่นใจว่า ตัวแทนพนักงานที่ปฏิบัติงานจริงทุกส่วนงานที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วมในการทำโครงการ และเพื่อให้มั่นใจว่าได้รับทราบปัญหาและวิธีการแก้ไขจากผู้ปฏิบัติงานจริง



ภาพที่ 4-1 Organization

รายชื่อทีมงานที่ได้รับการคัดเลือกทำโครงการ

นางสาวพรทิพย์ Contract Manager - Sponsor

นายวีระพล Operations Section - Project leader

นางสาวชลธิชา Stock & System Control Section Manager - Team member

นายสุทธสิทธิ์ Operations Supervisor - Team member

นายวรเทพ Operations Leader - Team member

นายไพรวลัย Checker - Team member

นายอภิชาติ Driver - Team member

นายปรเมศ Picker - Team member

ขั้นตอนการอบรมทีมงานก่อนทำโครงการ

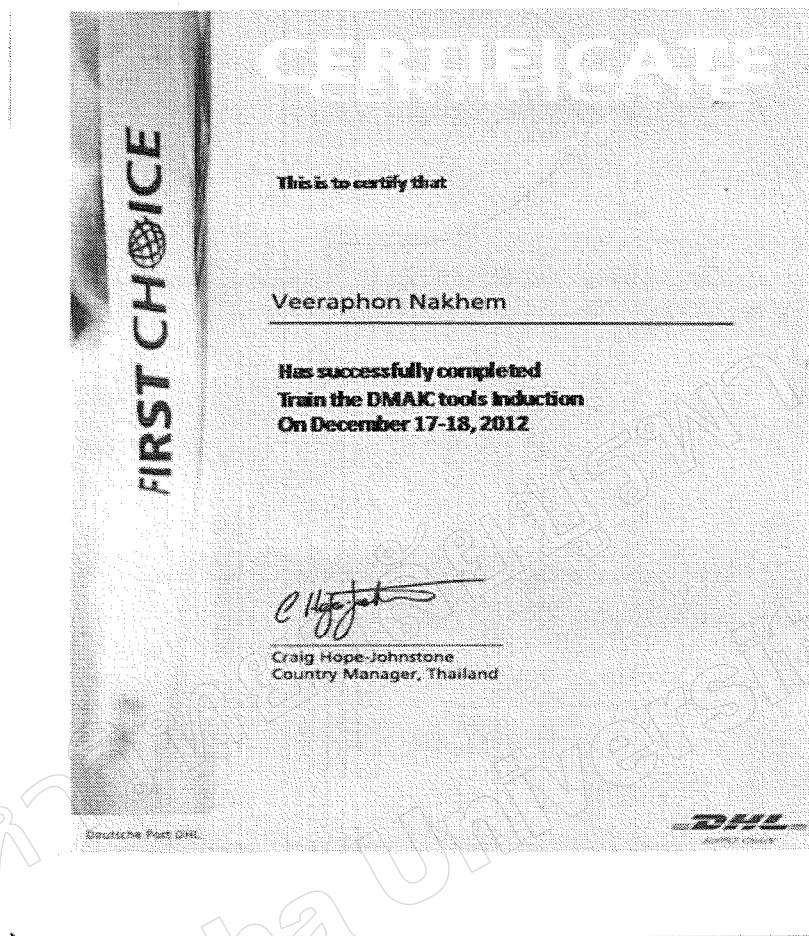
บริษัท ดีเอชแอล ซัพพลายเชน สาขาเอสซีอีฮันสัน แอนด์ ซัน จำกัด ได้จัดอบรมภายใน โดยใช้วิทยากรภายในบริษัท จากสำนักงานใหญ่ ที่ได้รับการอบรมจากสาขาต่างประเทศ และผ่านการทำ DMAIC Project มาแล้ว โดยการอบรมจะแบ่งเป็น 2 ครั้ง ดังนี้

- การอบรม Sponsor และ Project Leader ทำการอบรมที่สำนักงานใหญ่ของบริษัท โดยเนื้อหาจะเน้นกระบวนการต่าง ๆ ภายใน DMAIC และเครื่องมือต่าง ๆ ที่สามารถนำมาใช้ได้ ระหว่างทำโครงการ โดยใช้เวลาในการอบรม 3 วัน

- การอบรม Project Leader และ Team Member ซึ่งจะเป็นการอบรมที่มีการทำ Workshop เพื่อให้ทีมงานมีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการและเครื่องมือต่าง ๆ ที่ต้องนำมาใช้ใน แต่ละกระบวนการของ DMAIC โดยให้ Project Leader เป็นผู้นำในการทำ Workshop โดยใช้เวลาในการอบรม 2 วัน

ตารางที่ 4-2 การฝึกอบรมการใช้เครื่องมือ DMAIC

ตำแหน่ง	หลักสูตร	จำนวนวัน	วันที่เข้ารับการอบรม
Sponsor	DMAIC Tools Induction	3	17-19 December 2012
Project Leader	DMAIC Tools Induction	5	17-21 December 2012
Team Member	DMAIC Tools Induction	2	20-21 December 2012



ภาพที่ 4-2 Certificate

SIPOC การวิเคราะห์กระบวนการทำงาน

จากนั้นทำการเขียน SIPOC เพื่อแสดงขอบเขตของกระบวนการทำงานที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับความต้องการแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลัง และแสดงแต่ละกระบวนการการทำงาน ที่นำมาพิจารณาปรับปรุงกระบวนการ

ตารางที่ 4-3 กระบวนการทำงานภายในคลังสินค้าของบริษัท SIPOC

Supplier	Input	Process	Output	Customer
Supplier	Product to be Received	Receiving	Checked Product/ Check Document, Stock in System	Receiving Staff
MHE Driver	Product to Put Away	Move to Staging Area	Product Waiting for Put Away	MHE Driver
MHE Driver	Product/ Stock on Staging Area/ RF	Put Away	Put Away Product/ Stock on Location	SSC
Customer	Order Data	Load Order Data in System	Order Data on WMS System	Picker
Checker	Picking list/ Bay Allocation	Release Picking	Picking List	Picker
Picker	Replenish Request Form	Replenishment	Replenishment Product	Picker
Picker	Picking List/ Product/ RF	Picking	Picked Product	Picker
Picker	Picked Product	Moving products to Allocated Bay	Picked Product	Checker
Checker	Picked Product/ Picking List	Physical Check	Ready to Load Products	Transport
Checker	Picking List After Checked	Confirm Work Pro	Completed Picking	Leading Hand Outbound
Sales/ Sub Contractor	Invoice/ Products	Sales Return	Invoice/ Product/ SR Document	Return Staff
Return Staff	Invoice/ Product/ SR Document	Receiving to System	Product/ Stock in System	SSC
Return Staff	Receiving Report	Put Away	Product/ Stock in System	SSC
Operations	IRA Report/ Physical Products	IRA Count	IRA Report	SSC

จากการวิเคราะห์กระบวนการทำงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พบว่ามีกระบวนการทำงานทั้งหมดที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับโครงการจำนวน 14 กระบวนการ ดังนี้

1. Receiving
2. Move to Staging Area
3. Put Away
4. Load Order Data in System
5. Release Picking
6. Replenishment
7. Picking
8. Moving Products to Allocated Bay
9. Physical Check
10. Confirm Work Pro
11. Sales Return
12. Receiving to System
13. Put Away
14. IRA Count

การวัดกระบวนการ (Measure Phase)

วิธีการคิด KPI IRA by Location

วิธีการคิด KPI IRA by Location ทำการคิดตามจำนวน Location ที่ตรวจพบความไม่ถูกต้องของสินค้าคงคลังในขั้นตอนการตรวจนับ ตัวอย่างเช่น

ตรวจนับสินค้า 5 รายการ

คิดเป็น 40 Location

พบรายการสินค้าไม่ถูกต้อง 1 รายการ

KPI IRA by Location คิดเป็นร้อยละ 97.5

ตารางที่ 4-4 ตัวอย่างข้อมูลการคิด KPI IRA by Location

Item number	1	2	3	4	5	Total
Qty of location	8	9	7	8	8	40

ตารางที่ 4-4 (ต่อ)

Item number	1	2	3	4	5	Total
Hit	8	8	7	8	8	39
Miss	0	1	0	0	0	1

การเก็บข้อมูลตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลัง

ในช่วงการวัดกระบวนการนี้ เรามีการเก็บรวบรวมข้อมูลย้อนหลังเป็นระยะเวลา 8 เดือน ดังผลที่แสดงในตารางที่ 4-1 เพื่อนำผลมาวิเคราะห์ และจากข้อมูลพบว่าหากไม่มีการเข้าไปดำเนินการแก้ไข แนวโน้มความถูกต้องแม่นยำของการจัดการสินค้าคงคลังจะลดลงเรื่อย ๆ

จากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง เพื่อนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้น โดยทำการเก็บข้อมูลช่วงเดือน พฤษภาคม 2555 - ธันวาคม 2555 รวมระยะเวลา 8 เดือน ได้ผล ดังนี้

ตารางที่ 4-5 ร้อยละของความถูกต้องของการจัดการสินค้าคงคลังในช่วง 8 เดือนที่ผ่านมา (พฤษภาคม 2555 - ธันวาคม 2555)

Baseline Performance Data	May-12	Jun-12	Jul-12	Aug-12	Sep-12	Oct-12	Nov-12	Dec-12	Average
No of Counted Location	4,802	4,178	3,719	4,043	6,137	3,006	4,868	3,124	4,235
No of Location Miss	53	36	37	21	56	24	15	29	34
Hit	4,749	4,142	3,682	4,022	6,081	2,982	4,853	3,095	4,201
Inventory Accuracy by Location (Percentage)	98.90	99.13	99.00	99.47	99.09	99.19	99.69	99.07	99.17

โดยจากข้อมูลจะเห็นว่าความถูกต้องแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลังสูงบ้างต่ำบ้างไม่มีแนวโน้มไปในทิศทางที่ดีขึ้นอย่างสม่ำเสมอ ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการหา Baseline ของความถูกต้องแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลังออกมาซึ่งได้เท่ากับ 99.17% จากนั้นทำการกำหนดเป้าหมายการ

ทำงานว่าต้องสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังให้สูงถึงร้อยละ 99.70% ภายในเดือนมีนาคม 2556

การวิเคราะห์ปัญหา (Analyze Phase)

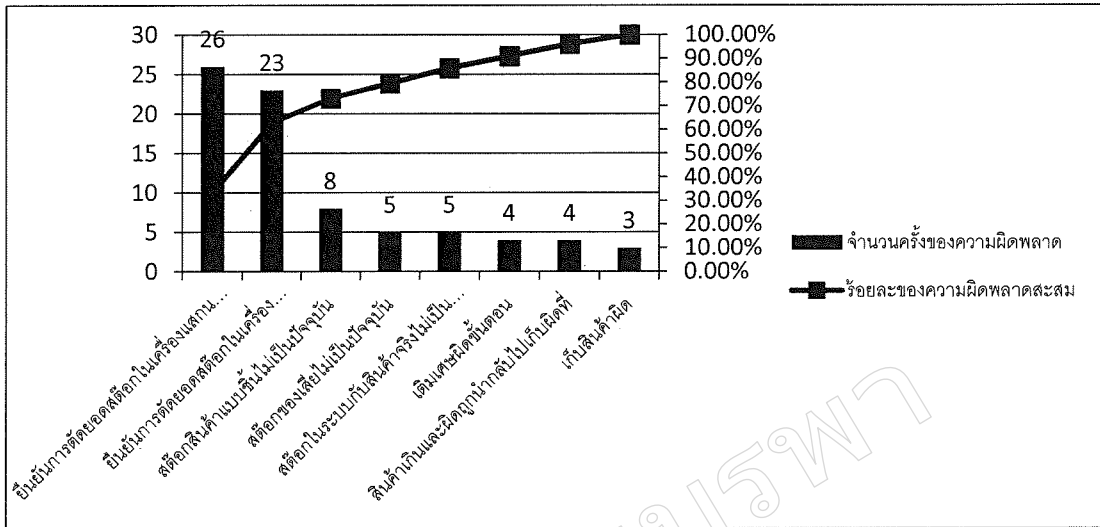
การเก็บข้อมูลสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลัง

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงทำการเก็บข้อมูลสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลัง โดยให้หน่วยงานที่ทำงานขั้นตอนต่อไปเป็นผู้ทำการบันทึกข้อมูลข้อผิดพลาดของตำแหน่งงานที่ทำงานก่อนหน้าและทำการตรวจสอบโดยหัวหน้างานอีกครั้ง โดยเก็บข้อมูลสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังเป็นเวลา 1 เดือน (กุมภาพันธ์ 2556) ภาพที่ 4-1

หลังจากที่เราได้ทำการเก็บข้อมูลสาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังแล้ว เราสามารถจำแนกสาเหตุของการเกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังได้ดังนี้

ตารางที่ 4-6 สาเหตุที่ทำให้เกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลัง

กระบวนการ	ประเภทของความผิดพลาด	จำนวนครั้งของความผิดพลาด
SIPOC: 7-Picking	ยืนยันการตัดยอดสต็อกในเครื่องแฮกนพิด	26
SIPOC: 7-Picking	ยืนยันการตัดยอดสต็อกในเครื่องคอมพิวเตอร์พิด	23
SIPOC: 7-Picking	สต็อกสินค้าแบบขึ้นไม่เป็นปัจจุบัน	8
SIPOC: 3-Put away, 6-Replenishment, 7-Picking	สต็อกของเสียไม่เป็นปัจจุบัน	5
SIPOC: 7-Picking	สต็อกในระบบกับสินค้าจริงไม่เป็นปัจจุบัน	5
SIPOC: 6-Replenishment	เติมเศษพิดขั้นตอน	4
SIPOC: 9-Physical Check	สินค้าเกินและพิดถูกนำกลับไปเก็บพิดที่	4
SIPOC: 3-Put Away, 9-Physical Check	เก็บสินค้าพิด	3

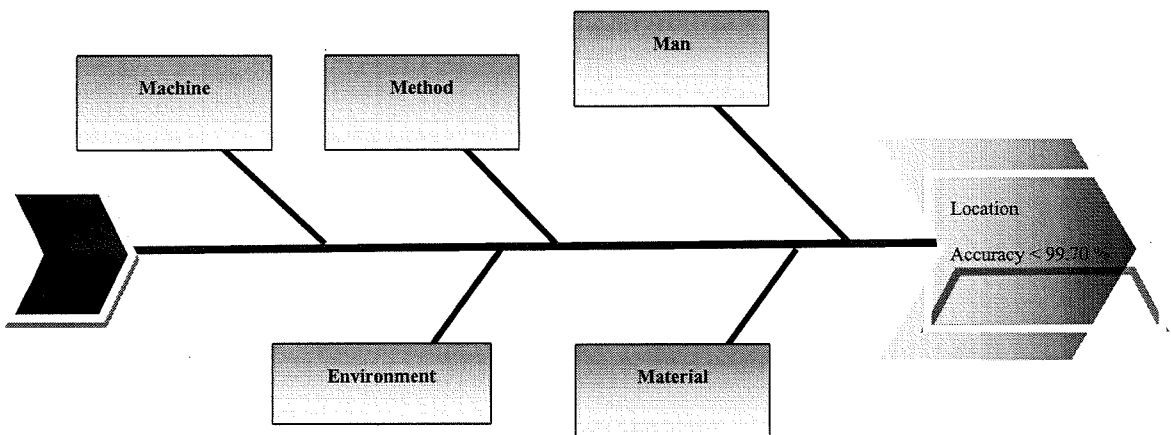


ภาพที่ 4-3 ร้อยละของสาเหตุที่ทำให้เกิดเกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังแบบ Parato

โดยจากกราฟจะเห็นว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดเกิดความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังมากที่สุดคือขั้นตอนการ Confirm Location จาก RF Scanner มากถึง 33% รองลงมา คือ การ Confirm Location จาก PC 30% การแกะแพ็คเกจสินค้าเพื่อนำไปจ่ายแบบขึ้น 10% สินค้าเสียหายไม่ถูกคัดแยกออก 6% และสาเหตุอื่น ๆ อีก 21 %

การวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา

จากนั้นผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหานั้นโดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (Fishbone Diagram) โดยใช้วิธีการทบทวนแต่ละกระบวนการทำงานในตาราง SIPOC และนำปัญหาที่ทีมงานนำเสนอมาจำแนกตามประเภทของปัญหาอีกครั้ง



ภาพที่ 4-4 แผนภูมิแก๊งปลา

Man

1. พนักงานไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งาน RF Scanner (SIPOC: 7-Picking)
2. พนักงานใช้เครื่อง RF Scanner ผิดขั้นตอน (SIPOC: 7-Picking)
3. พนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน (SIPOC: 7-Picking)
4. แบบฟอร์มการแจ้งพิเศษไม่เหมาะสม (SIPOC: 6-Replenishment)

Method

5. กระบวนการเก็บสินค้าจากการหยิบสินค้าเกิน, ผิดรหัสสินค้าไม่ชัดเจน (SIPOC: 9-Physical Check)
6. ยอดสินค้าคงคลังกรณีสินค้าเสียหาย และ สินค้าจ่ายแบบขึ้นไม่เป็นปัจจุบัน (SIPOC: 6-Replenishment, 7-Picking)

Machine

7. เครื่อง RF Scanner ชำรุด (SIPOC: 3-Put away, 6-Replenishment, 7-Picking)
8. แบตเตอรี่ RF Scanner หมดเร็ว (SIPOC: 3-Put away, 6-Replenishment, 7-Picking)

Material

9. กล่องงานมีลักษณะคล้ายกัน (SIPOC: 7-Picking)
10. Bar Code ที่กล่องสินค้าบางรายการไม่ชัดเจน (SIPOC: 7-Picking)

Environment

11. แสงสว่างบริเวณพื้นที่ปฏิบัติงานไม่เพียงพอ (SIPOC: 3-Put Away, 6-Replenishment, 7-Picking)

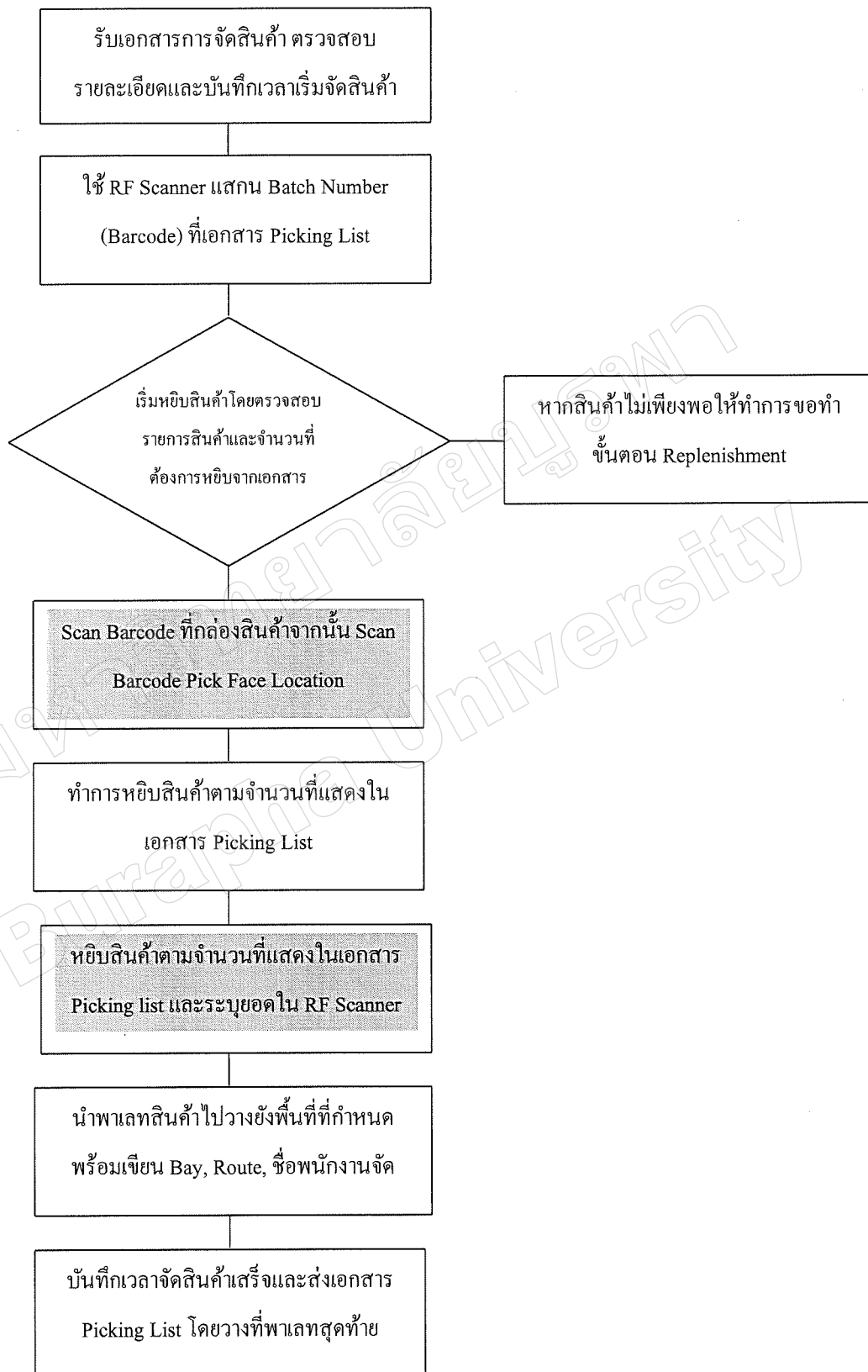
การปรับปรุง (Improve Phase)

จากที่ผู้ศึกษาพบสาเหตุของปัญหาแล้ว จึงได้ทำการรวมกลุ่มปัญหาที่เกิดจากสาเหตุหลักเดียวกัน เพื่อทำการคิดวิธีการแก้ไขในแต่ละปัญหาขึ้นมา ดังนี้

1. **ปัญหา:** เรื่องขั้นตอนการ Confirm ยอดการตัดงานที่ต้องได้รับการแก้ไขเนื่องจากพนักงานไม่มีความรู้ความเข้าใจในการใช้งาน RF Scanner (SIPOC: 7-Picking)

สาเหตุ:

พนักงาน Confirm Location ในขั้นตอนการตัดสต็อกโดย RF Scanner ผิด Location
 พนักงาน Confirm Location ในขั้นตอนการตัดสต็อกโดย PC Computer ผิด Location
 พนักงานไม่ทำการ Confirm Location ในขั้นตอนการตัดสต็อกทันทีหลังจากหยิบงาน



ภาพที่ 4-5 Flow Chart ขั้นตอนการหยิบสินค้า

เนื่องจากทั้ง 3 สาเหตุเกิดจากพนักงานไม่มีความรู้ความเข้าใจในกระบวนการหยิบสินค้า ที่ถูกต้อง, พนักงานไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน อีกทั้งพนักงานยังไม่มีความรู้ความเข้าใจ เพียงพอในขั้นตอนการใช้งาน RF Scanner เนื่องจากหากพนักงานหยิบสินค้าไม่ทำขั้นตอนการตัด สติ๊กโดย RF Scanner ระหว่างการหยิบสินค้าแล้วนั้น จะส่งผลให้สติ๊กยังคงค้างอยู่ใน Location ซึ่งพนักงานส่วนสำนักงานต้องกลับมาตรวจสอบและทำการตัดสติ๊กใน PC Computer อีกครั้ง

วิธีการแก้ไข:

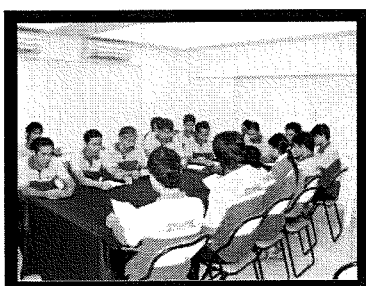
ทำการทบทวนเนื้อหาคู่มือปฏิบัติงานให้เป็นปัจจุบัน และจัดทำคู่มือการปฏิบัติงานแจก พนักงาน และทำการฝึกอบรมพนักงานในขั้นตอนดังกล่าวใหม่

1. ทำการสอบวัดระดับความรู้พนักงานหลังจากผ่านการฝึกอบรมเพื่อให้มั่นใจว่า พนักงานมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้อง
2. ทำการอบรมซ้ำพนักงานกลุ่มที่ยังไม่สามารถทำข้อสอบ ได้ผ่านเกณฑ์

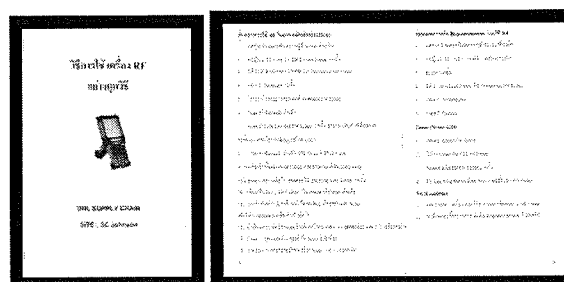
ตารางที่ 4-7 ข้อมูลการฝึกอบรมและสอบวัดความรู้การจัดการสินค้าและการย้ายสินค้า

หัวข้อการฝึกอบรม	จำนวนพนักงานที่เข้ารับ การฝึกอบรม	วันที่ทำการ ฝึกอบรมครั้งที่ 1	วันที่ทำการสอบวัดความรู้ ครั้งที่ 1
การหยิบสินค้า UPC, BKK	8	23-Feb-13	23-Feb-13
การหยิบสินค้า MT	8	23-Feb-13	23-Feb-13
การหยิบสินค้าพนักงานซื้อ	8	23-Feb-13	23-Feb-13
การย้ายสินค้า	8	23-Feb-13	23-Feb-13

ภาพการฝึกอบรม



คู่มือการปฏิบัติงานโดยใช้ RF Scanner



ภาพที่ 4-6 การอบรมเพื่อชี้แจงคู่มือปฏิบัติงาน

EmpCode	Name	Position	การรับสินค้า			การหยิบสินค้า			การหยิบสินค้า			การหยิบสินค้า			การเติมเต็ม			การย้ายสินค้า		
			Receive			UPC/BKK			MT			พนักงานอื่น			(Replenishment)			(Move)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
SCJ0000066	Mr.Thongdum Sumridphong	Picker				X				X				X						X
SCJ0000067	Mr.Juekrapong Poonsawad	Picker				X			X					X						X
SCJ0000068	Mr.Suchart Potong	Picker				X			X					X						X
SCJ0000069	Mr.Banjob Insum	Picker				X				X				X						X
SCJ0000071	Mr.Boonsueb Kongphitee	Picker				X			X					X						X
SCJ0000076	Mr.Paramet Bamrung	Picker				X			X					X						X
SCJ0000077	Mr.Rungsri Samakom	Picker				X				X				X						X
SCJ0000078	Mr.Manus Phaiphane	Picker				X			X					X						X
1 = Work completely according to the training 2 = Work partial according to the training 3 = Misunderstanding						Passed Partial Fail														

ภาพที่ 4-7 ผลการสอบวัดระดับความรู้หลังจากผ่านการฝึกอบรม

ตารางที่ 4-8 ข้อมูลการฝึกอบรมและสอบวัดความรู้การจัดสินค้าและการย้ายสินค้าครั้งที่ 2

หัวข้อการฝึกอบรม	จำนวนพนักงานที่เข้ารับ การฝึกอบรม	วันที่ทำการ ฝึกอบรมครั้งที่ 2	วันที่ทำการสอบวัดความรู้ ครั้งที่ 2
การหยิบสินค้า MT	2	25-Feb-13	25-Feb-13
การหยิบสินค้าพนักงานซื้อ	2	25-Feb-13	25-Feb-13

EmpCode	Name	Position	การรับสินค้า			การหยิบสินค้า			การหยิบสินค้า			การหยิบสินค้า			การเติมเต็ม			การย้ายสินค้า		
			Receive			UPC/BKK			MT			พนักงานอื่น			(Replenishment)			(Move)		
			1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
SCJ0000066	Mr.Thongdum Sumridphong	Picker				X			X			X								X
SCJ0000067	Mr.Juekrapong Poonsawad	Picker				X			X			X								X
SCJ0000068	Mr.Suchart Potong	Picker				X			X			X								X
SCJ0000069	Mr.Banjob Insum	Picker				X			X			X								X
SCJ0000071	Mr.Boonsueb Kongphitee	Picker				X			X			X								X
SCJ0000076	Mr.Paramet Bamrung	Picker				X			X			X								X
SCJ0000077	Mr.Rungsri Samakom	Picker				X			X			X								X
SCJ0000078	Mr.Manus Phaiphane	Picker				X			X			X								X
1 = Work completely according to the training 2 = Work partial according to the training 3 = Misunderstanding						Passed Partial Fail														

ภาพที่ 4-8 ผลการสอบวัดระดับความรู้หลังจากผ่านการฝึกอบรมซ้ำ

2. ปัญหา: สต็อกในระบบไม่เป็นปัจจุบันสาเหตุมาจากขั้นตอนการการขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้นและการเกิดสินค้าเสียหาย

สาเหตุ:

1. ไม่มีแบบฟอร์มการขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้นที่ชัดเจนส่งผลให้เกิดข้อผิดพลาดในขั้นตอนการขอแกะกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้น และพนักงานไม่ส่งแบบฟอร์มการแตกเศษมายังสำนักงาน
2. สินค้าเสียหายไม่ถูกแยกออกจาก Location ปกติ ส่งผลให้ยอดรวมอยู่กับสินค้าปกติ
วิธีการแก้ไข:
 1. สร้างแบบฟอร์มการขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้น เพื่อใช้ในการปฏิบัติงาน โดยเพิ่มเนื้อหาและข้อมูลที่จำเป็นลงในแบบฟอร์ม
 2. ปรับปรุงขั้นตอนการเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้น โดยกำหนดให้ทำกระบวนการในระบบ WMS ให้แล้วเสร็จก่อนจึงจะสามารถไปทำขั้นตอนการแตกเศษได้
 3. กำหนดขั้นตอนการจัดการสินค้าเสียหายและกำหนดรอบการโอนยอดสินค้าเสียหายในระบบให้ชัดเจน

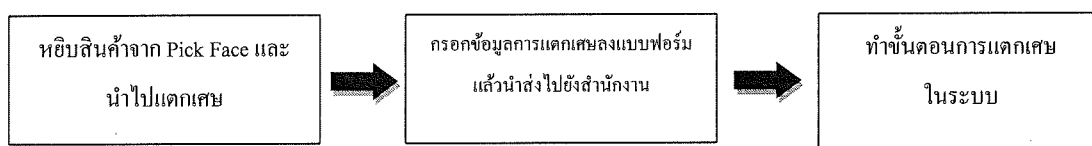
แบบฟอร์มขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้นแบบปัจจุบัน

นตอเศษดรอว์	
0460420	= 1 ชิ้น
0400400	= 1 ชิ้น
0673130	= 1 ชิ้น
0606660	= 1 ชิ้น

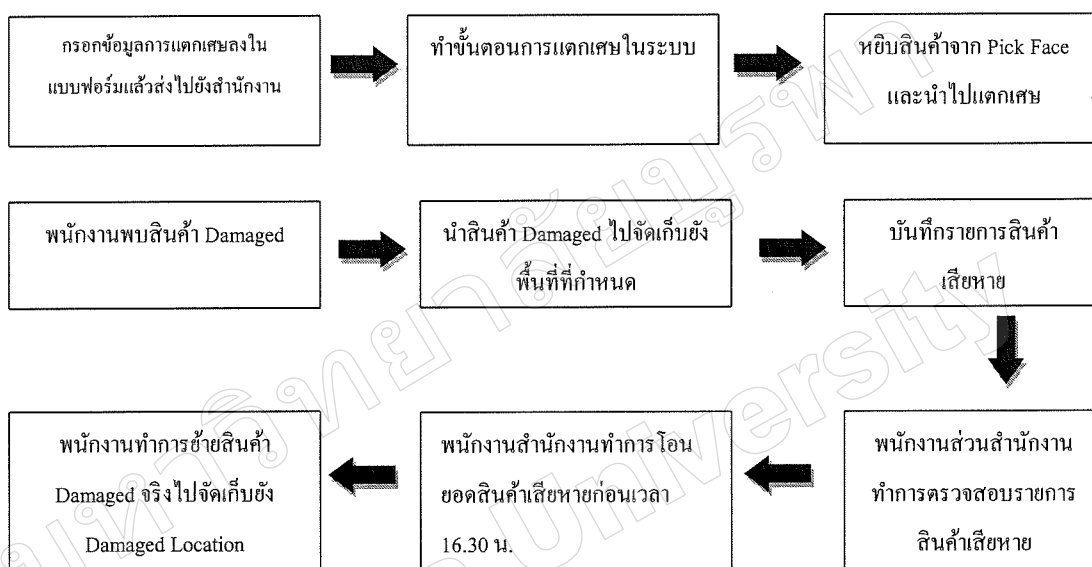
แบบฟอร์มขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้นแบบใหม่

แบบฟอร์มขอ Let Down (น้องเศษ)	
รหัสสินค้า :	0460660
ชื่อสินค้า :	Duck Poo 400 ml
From: Home	10-A-26
TO: E1-01	E1-A-12
จำนวน/กล่อง	1 ชิ้น
Picker :	คณกรินทร์

ภาพที่ 4-9 แบบฟอร์มการขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบขึ้นแบบปัจจุบันและแบบฟอร์มใหม่



ภาพที่ 4-10 ขั้นตอนการขอเปิดกล่องสินค้าเพื่อจ่ายแบบชิ้นแบบปัจจุบันและแบบใหม่



ภาพที่ 4-11 ขั้นตอนการจัดการสินค้าเสียหาย

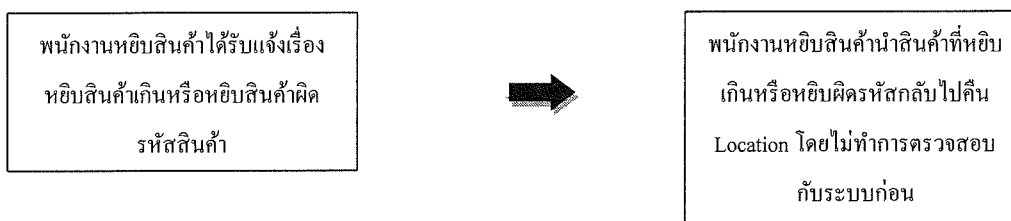
3. ปัญหา: สินค้าที่จัดเก็บหรือจัดผิดรหัสนำกลับไปคืนผิด Location

สาเหตุ: พนักงานนำสินค้าที่จัดเก็บหรือสินค้าที่จัดผิดรหัสนำกลับไปคืนผิด Location

วิธีการแก้ไข: ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานกรณีจัดสินค้าเกิน หรือสินค้าผิดรหัส

กลับไปคืน Location เดิม

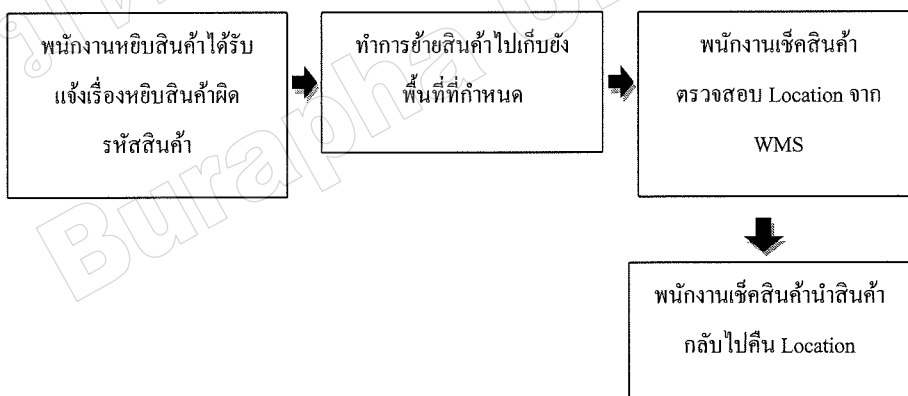
1. ปรับปรุงขั้นตอนการนำสินค้าเกินกลับไปเก็บยัง Location เดิม
2. ปรับปรุงขั้นตอนการนำสินค้าที่จัดผิดรหัสกลับไปคืน Location เดิม



ภาพที่ 4-12 ขั้นตอนการจัดการสินค้าหยิบเกินหรือหยิบผิดรหัสแบบปัจจุบัน



ภาพที่ 4-13 ขั้นตอนการจัดการสินค้าหยิบเกินแบบใหม่



ภาพที่ 4-14 ขั้นตอนการจัดการสินค้าหยิบผิดรหัสแบบใหม่

4. ปัญหา: เติมเศษสินค้าผิดรหัส, จัดเก็บงานผิด Location

สาเหตุ:

1. แบบฟอร์มการขอเติมเศษไม่ชัดเจน และบางครั้งมีการขอเติมเศษโดยไม่ใช้

แบบฟอร์ม

2. แสงสว่างบริเวณพื้นที่จัดเก็บสินค้าไม่เพียงพอส่งผลให้บางครั้งเก็บสินค้าผิด

Location

วิธีการแก้ไข:

1. ปรับปรุงแบบฟอร์มการขอเติมเศษ โดยเพิ่มรายละเอียดข้อมูลที่จำเป็น
2. ปรับปรุงเนื้อหาขั้นตอนการปฏิบัติงาน โดยเพิ่มเนื้อหา “ห้ามพนักงานขับรถทำการเติมเศษโดยไม่มีแบบฟอร์มการเติมเศษ”

แบบฟอร์มการขอเติมเศษแบบปัจจุบัน

แบบฟอร์มขอเติมเศษ		
รหัสสินค้า :	0678700	ประตู
Home :		
1	Locator	-
2	Locator	
3	Locator	
4	Locator	
5	Locator	
Picker		สุใจ

แบบฟอร์มการขอเติมเศษแบบใหม่

แบบฟอร์มขอเติมเศษ		
รหัสสินค้า :	0678700	ประตู
ชื่อสินค้า :	WINDON WIND DOWN (KCB)	
Home :	01-A-26	-
1	Locator	
2	Locator	
3	Locator	
4	Locator	
5	Locator	
Picker		พิชญะ

ภาพที่ 4-15 ตัวอย่างแบบฟอร์มการขอเติมเศษแบบเดิมและแบบใหม่

ภาพตัวอย่างหลังคาลังสินค้าแบบเดิม



ภาพตัวอย่างหลังคาลังสินค้าแบบใหม่



ภาพที่ 4-16 หลังคาลังสินค้าแบบเก่าและแบบใหม่

การควบคุม (Control Phase)

ขั้นตอนการลงทะเบียนคู่มือการปฏิบัติงานในระบบควบคุมเอกสาร

ขั้นตอนการลงทะเบียนคู่มือการปฏิบัติงาน

หลังจากที่ได้ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานและฝึกอบรมให้กับพนักงานรับทราบแล้ว ผู้ศึกษาและทีมงานได้ทำการปรับปรุงเนื้อหาในคู่มือการปฏิบัติงาน และผ่านการตรวจสอบเนื้อหาในคู่มือปฏิบัติงานฉบับใหม่โดยผู้จัดการของส่วนงานที่รับผิดชอบ และส่งให้กับ Contract Manager อนุมัติ เพื่อให้คู่มือการปฏิบัติงานเป็นปัจจุบัน และรองรับการทำงานจริงหากมีการย้ายตำแหน่งงาน หรือมีพนักงานเข้าใหม่และลาออก

ตารางที่ 4-9 รายการคู่มือปฏิบัติงานที่ปรับปรุงให้ตรงตามขั้นตอนใหม่

No.	Title	Code	Department	Effective Date	Rev	Authority for Disposal	Remark
1	Replenishment	WI/THA/ SCJ/ OPR/ 004	Operations	1/3/2013	1	Contract Mgr.	
2	Picking	WI/THA/ SCJ/ OPR/ 005	Operations	1/3/2013	1	Contract Mgr.	
3	Export Warehouse	WI/THA/ SCJ/ SSC/ 017	Stock & System Control	1/3/2013	1	Contract Mgr.	
4	Sales Return Process (Invoice) Physical	WI/THA/ SCJ/ SSC/ 005	Stock & System Control	1/3/2013	1	Contract Mgr.	

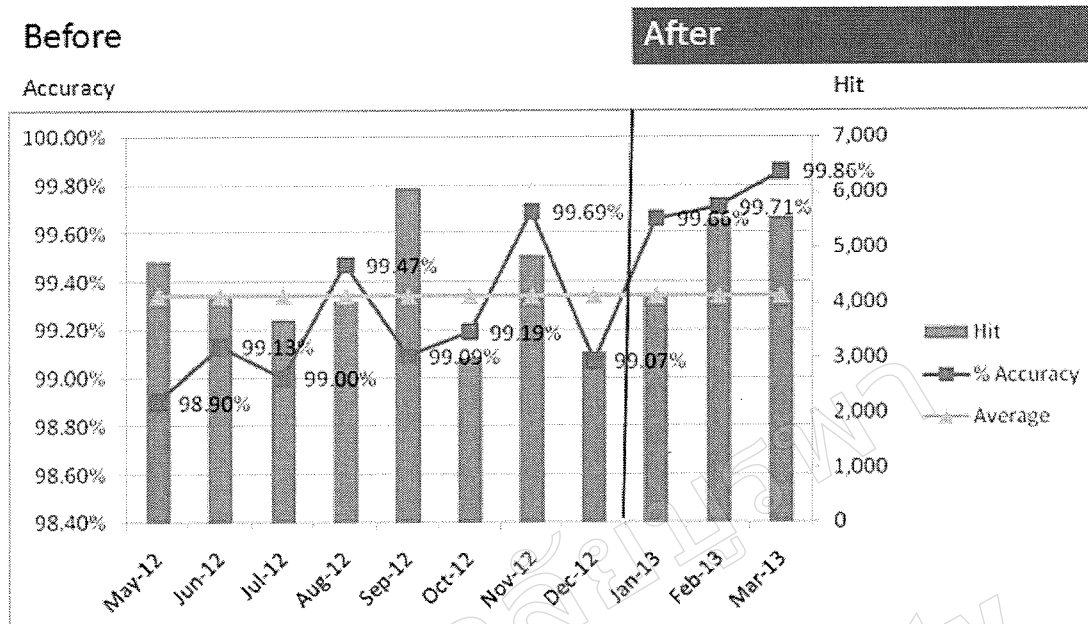
ขั้นตอนการลงทะเบียนมาตรฐานการฝึกอบรมพนักงาน

จากนั้นทำการปรับปรุงรายการมาตรฐานการฝึกอบรมพนักงานเพื่อให้มั่นใจว่ามีการฝึกอบรมทบทวนขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ถูกต้องเป็นประจำทุก 1 ปี และใช้เอกสารรายการมาตรฐานการฝึกอบรมพนักงานนี้สำหรับพนักงานใหม่

ตารางที่ 4-10 รายการมาตรฐานการฝึกอบรมพนักงานแบบใหม่

No.	Title	Control By	Storage Location	Storage Media	Index By	Authority for Disposal	Retention Period	Remark
1	On the job Training Picker F/ THA/ SCJ/ OPS/ 008	Operation	Operation Office	Document	Started Date	Contract Mgr.	1 yr	
2	On the Job Training RT Driver F/ THA/ SCJ/ OPS/ 009	Operation	Operation Office	Document	Started Date	Contract Mgr.	1 yr	
3	On the Job Training Checker F/ THA/ SCJ/ OPS/ 010	Operation	Operation Office	Document	Started Date	Contract Mgr.	1 yr	
4	RF Manual F/ THA/ SCJ/ OPS/ 011	Operation	Operation Office	Document	Started Date	Contract Mgr.	1 yr	

หลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานและแก้ไขในคู่มือการปฏิบัติงานพร้อมทั้งนำเอกสารที่ผ่านการอนุมัติเข้าระบบควบคุมเอกสารแล้วพบว่าผลการบริหารจัดการสินค้าคงคลังในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 เป็นที่น่าพอใจ สรุปคือความถูกต้องแม่นยำของการบริหารจัดการสินค้าคงคลังอยู่ที่ร้อยละ 99.86



ภาพที่ 4-17 ผลร้อยละของความถูกต้องของการจัดการสินค้าคงคลังในช่วงก่อนและหลังการทำโครงการ (พฤษภาคม 2555 - มีนาคม 2556)

สรุปผลหลังจากที่ได้ทำการปรับปรุงกระบวนการทำงานต่าง ๆ รวมถึงการปรับปรุงคู่มือการปฏิบัติงานและฝึกอบรมพนักงานครบถ้วนแล้ว พบว่าตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังในเดือนมีนาคม พ.ศ.2556 มีความถูกต้องแม่นยำสูงถึงร้อยละ 99.86 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้คือ ร้อยละ 99.70 เนื่องจากทีมงานได้ทำการแก้ไขปัญหาทุกปัญหาที่ได้ทำการวิเคราะห์ให้ส่งผลให้ตัวชี้วัดประสิทธิภาพการจัดการสินค้าคงคลังสูงกว่าเป้าหมายที่กำหนด

ตารางที่ 4-11 เวลาการทำงานที่เกิดจากความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น โดยอ้างอิงค่าแรงการทำงานของพนักงานระดับปฏิบัติการและพนักงานระดับสำนักงาน

Operation							
(1): Count 2							
- Physical Check	Ops	5	Minutes/ Location	0.08	Hour	3.75	Baht
Total		5		0.08	Hour	3.75	Baht

ตารางที่ 4-11 (ต่อ)

Department	By	Minute	Unit	Hour	DOV	Cost	HR
Inventory & Operation							
(2): Find Out Activity							
- Check Transaction in SAP	SSC	15	Minutes/ Location	0.25	Hour	16.53	
- Physical Check	Ops	5	Minutes/ Location	0.08	Hour	3.75	
- Customer Check	SSC	15	Minutes/ Location	0.25	Hour	16.53	
- Transport Check	SSC	15	Minutes/ Location	0.25	Hour	16.53	
Total		50		0.83	Hour	53.33	Baht
Inventory & Operation							
(3) : Product Can be Found							
- Physical Move	Ops	10	Minutes/ Location	0.17	Hour	7.49	Baht
- Move to System	SSC	5	Minutes/ Location	0.08	Hour	5.51	Baht
Total		15		0.25	Hour	13.00	Baht
Inventory & Operation							
(4) : Product can't be found							
- Transfer to IRA Location	SSC	5	Minutes/ Location	0.08	Hour	5.51	Baht
Total		5		0.08	Hour	5.51	Baht

รายละเอียดการคิด Saving

ดังนั้นหากลดความผิดพลาดของการจัดการคลังสินค้าคงคลังได้จะสามารถช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานต่าง ๆ ได้ ดังนี้

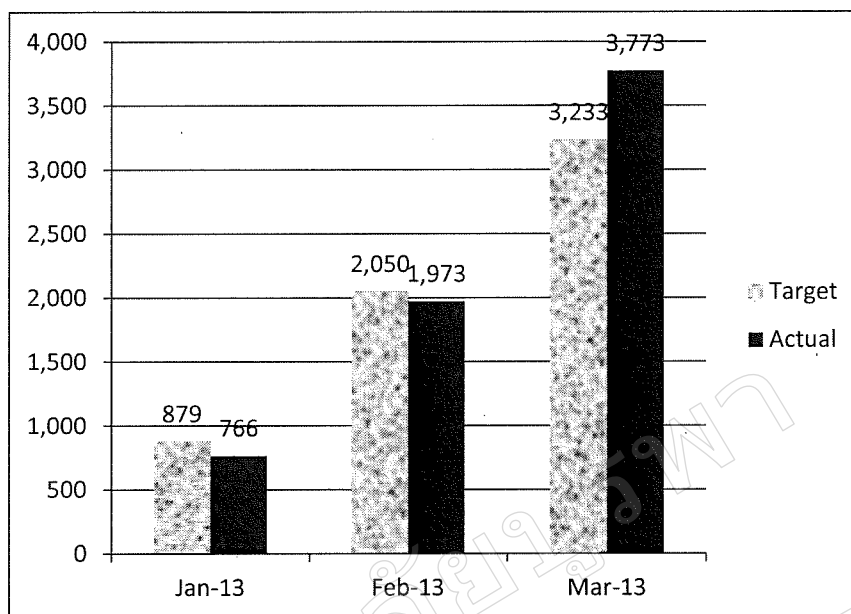
1. การนับครั้งที่ 2 ใช้เวลาในการนับโดยเฉลี่ยต่อ Location ประมาณ 5 นาที และคิดเป็นค่าใช้จ่าย 3.75 บาท
2. ขั้นตอนการตรวจสอบต่าง ๆ ของฝ่ายสำนักงาน
 - 2.1 ขั้นตอนการตรวจสอบประวัติสินค้ารายการนั้น ๆ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ที่เวลา 15 นาทีและคิดเป็นค่าใช้จ่าย 16.53 บาท
 - 2.2 การนับครั้งที่ 3 ใช้เวลาในการนับโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ประมาณ 5 นาที และคิดเป็นค่าใช้จ่าย 3.75 บาท
 - 2.3 การติดตามตรวจสอบความถูกต้องกับลูกค้า ๆ ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ที่เวลา 15 นาทีและคิดเป็นค่าใช้จ่าย 16.53 บาท
 - 2.4 การติดตามตรวจสอบความถูกต้องกับฝ่ายขนส่ง ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ที่เวลา 15 นาทีและคิดเป็นค่าใช้จ่าย 16.53 บาท
3. หากตรวจสอบพบสินค้าในขั้นตอนที่ 2 จะมีกระบวนการในการจัดการในส่วนของระดับปฏิบัติการและในส่วนของสำนักงานดังนี้
 - 3.1 ขั้นตอนการย้ายสินค้าจริงให้ถูกต้องตามระบบใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ที่เวลา 10 นาทีและคิดเป็นค่าใช้จ่าย 7.49 บาท
 - 3.2 ขั้นตอนการโอนยอดในระบบให้ถูกต้องใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ที่เวลา 15 นาที และคิดเป็นค่าใช้จ่าย 5.51 บาท
4. หากตรวจสอบพบสินค้าไม่พบจะมีกระบวนการในการจัดการในส่วนของสำนักงาน ดังนี้
 - 4.1 ขั้นตอนการโอนสินค้าในระบบไปยัง IRA Location ใช้เวลาโดยเฉลี่ยต่อ 1 รายการ ที่เวลา 5 นาที และคิดเป็นค่าใช้จ่าย 5.51 บาท

กรณีตรวจนับสินค้าซ้ำแล้วพบสินค้าจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1, 2, 3

กรณีตรวจนับสินค้าซ้ำแล้วไม่พบสินค้าจะดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1, 2, 4

อ้างอิงค่าแรงของพนักงานส่วนปฏิบัติการที่ 45 บาท/ ชั่วโมง

อ้างอิงค่าแรงของพนักงานส่วนสำนักงานที่ 66 บาท/ ชั่วโมง



ภาพที่ 4-18 มูลค่าค่าใช้จ่ายที่ลดลงหลังจากทำโครงการ (มกราคม 2556 - มีนาคม 2556)

มูลค่า Saving (มกราคม 2556 - มีนาคม 2556)

สรุปมูลค่า Saving ของโครงการ

- เดือนมกราคม มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนในการบริหารจัดการได้ คือ 879 บาท

- เดือนกุมภาพันธ์ มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนในการบริหารจัดการได้ คือ 1,171 บาท

- เดือนมีนาคม มูลค่าที่สามารถลดต้นทุนในการบริหารจัดการได้ คือ 1,183 บาท

รวมมูลค่าที่สามารถลดต้นทุนในการบริหารจัดการ มกราคม - มีนาคม 2556 คือ 3,773 บาท

ผลกระทบอื่น ๆ ที่เกิดจากความผิดพลาดของการจัดการสินค้าคงคลังที่สามารถป้องกันได้

1. หากไม่มีความแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลังแล้วจะมีความเสี่ยงในการส่งสินค้าผิด หรือสินค้าขาดส่ง
2. ความเสี่ยงในการสูญเสียลูกค้า เนื่องจากหากไม่มีสินค้าส่งให้ลูกค้า หรือส่งสินค้าให้กับลูกค้าผิดลูกค้าอาจใช้ผลิตภัณฑ์ของคู่แข่ง
3. สูญเสียโอกาสในการขายสินค้า เนื่องจากหากไม่มีความแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลังแล้ว สินค้าจริงอาจไม่มีในระบบ
4. ในส่วนของผู้ให้บริการคลังสินค้าอาจสูญเสียลูกค้า เนื่องจากหากไม่มีความแม่นยำในการจัดการสินค้าคงคลังแล้วลูกค้าอาจไม่มีความเชื่อมั่นในการให้บริการส่งผลให้ไม่มีการใช้บริการต่อไป