

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในปัจจุบันแผนกคลังสินค้าของบริษัทที่ทำการศึกษา ในส่วนของขั้นตอนการรับวัตถุดิบ และการบันทึกข้อมูลยังมีส่วนที่ควรปรับปรุงเนื่องจากปัจจุบันยังใช้วิธีการบันทึกด้วยโปรแกรม Excel Spreadsheets ทำให้เกิดความผิดพลาดของการบันทึกการรับวัตถุดิบบ่อยครั้งและยังทำให้การเข้าดูข้อมูลไม่เป็นปัจจุบันเนื่องจากจะต้องใช้เวลาในการดำเนินการที่ค่อนข้างมาก ทำให้เกิดความไม่แน่นอนของข้อมูลที่จะต้องนำไปใช้ต่อในขั้นตอนของการวางแผนการสั่งซื้อวัตถุดิบ เกิดผลกระทบต่อปริมาณสินค้าคงคลังที่ต้องทำการจัดเก็บ

โดยขั้นตอนการทำงานหลังจากการปรับปรุงได้มีการเปลี่ยนการบันทึกรับ-จ่าย จากเดิมที่ใช้พนักงานบันทึกโดยตรงเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์เป็นการใช้เครื่องอ่านบาร์โค้ดมาทดแทนรูปแบบการบันทึกรับ-จ่ายแบบเดิมและมีการกำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดของการปรับปรุงตามรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

1. ทำการศึกษาขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน

ทำการวิเคราะห์ขั้นตอนการทำงานในปัจจุบัน โดยมุ่งเน้นไปที่ขั้นตอนการรับ-จ่ายและจัดเก็บของแผนกคลังสินค้า โดยพบว่าปัญหาของความไม่ถูกต้องของข้อมูลวัตถุดิบคงคลังเกิดจากการที่ยังใช้วิธีในการบันทึกที่ยังไม่สมบูรณ์พอ ทำให้เกิดความล่าช้าในการบันทึกและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย

2. การวิเคราะห์ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

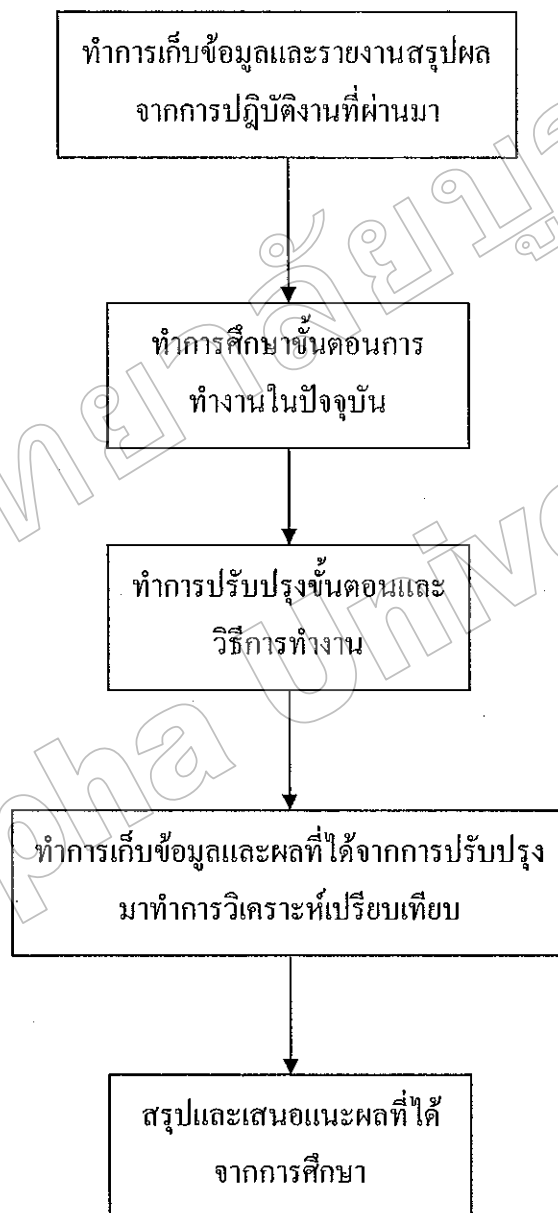
ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาวิธีการทำงานแบบเดิม โดยทำการเก็บข้อมูลของเวลาที่ใช้ในการรับ-จ่ายในปัจจุบันเปรียบเทียบกับเวลาหลังจากทำการปรับปรุงวิธีการทำงาน และอ้างอิงข้อมูลประสิทธิภาพในการทำงานวิธีเดิมจากรายงานสรุปลงผลประจำเดือน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพก่อนและหลังจากมีการปรับปรุงวิธีการทำงาน

3. ทำงานออกแบบปรับปรุงวิธีการทำงาน

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเปลี่ยนแปลงเฉพาะระบบการบันทึกรับข้อมูลวัตถุดิบคงคลัง โดยนำเอาระบบการบันทึกด้วยบาร์โค้ดมาทดแทนการบันทึกด้วยการคีย์ใน Excel Spreadsheet

4. ทำการเก็บข้อมูลประเมินและเปรียบเทียบผลที่ได้จากการปรับปรุง

ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการเก็บข้อมูลเวลาเพื่อเปรียบเทียบผลที่ได้ว่ามีการประหยัดเวลาในการทำงานมากขึ้นเป็นกี่เปอร์เซ็นต์และวัดผลเปรียบเทียบดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการทำงานในช่วงเวลาก่อนและหลังจากทำการปรับปรุงระบบ



ภาพที่ 1 แผนผังแสดงขั้นตอนในการดำเนินการวิจัย

กำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดผล

ในการศึกษาค้างนี้ เพื่อที่จะสามารถบอกได้ว่าระบบที่ทำการปรับปรุงสามารถทำให้ข้อมูลของสินค้าคงคลังดีขึ้นหรือไม่ จะต้องมีการกำหนดค่าที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อนและหลังปรับปรุง ซึ่งค่าที่ใช้วัดต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้างนี้ สามารถแจกแจงได้ดังนี้

1. เพื่อปรับปรุงและพัฒนากระบวนการบันทึกข้อมูลของสินค้าคงคลัง โดยเปรียบเทียบเวลาที่ใช้ในการสักรับแบบวิธีเดิมกับแบบที่มีการนำเอากระบวนการบันทึกด้วยบาร์โค้ดมาใช้
2. เปรียบเทียบความถูกต้องของจำนวนสินค้าคงคลังในระบบกับของจริง โดยมีดัชนีชี้วัดความสำเร็จของบริษัทช่วยในการชี้วัด

กำหนดค่าที่ใช้เกณฑ์เปรียบเทียบดังนี้

1. เปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของสินค้าคงคลังที่ทำการสุ่มตรวจนับในแต่ละเดือน
2. เปรียบเทียบกับข้อมูลความถูกต้องในการจ่ายวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตก่อนและหลัง

การปรับปรุงขั้นตอนการรับ-จ่ายวัตถุดิบ

การเปรียบเทียบสัดส่วนความถูกต้องของสินค้าคงคลังที่ทำการสุ่มตรวจนับในแต่ละเดือนและความถูกต้องของการจ่ายวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตเราจะทำการอ้างอิงจากข้อมูลของการประเมินผล KPI ประจำเดือนของบริษัท โดยมีวิธีการชี้วัดตามเกณฑ์การวัดที่บริษัทได้กำหนดเป็นดัชนีชี้วัดการทำงาน (KPI) ซึ่งสามารถอธิบายแยกเป็นหัวข้อต่าง ๆ ตามตารางดังนี้

2.1 ความสูญเสียโอกาสในการผลิต (Production Downtime) ซึ่งในหัวข้อนี้ได้ทำการชี้วัดจากการนำเอาจำนวนครั้งที่ฝ่ายผลิต ต้องมีการรอคอยรถที่จะเข้ามาทำการผลิต เนื่องจากการที่รถที่ถูกเรียกจากลานจัดเก็บรถเข้ามาล่าช้ามีความผิดพลาดในเรื่องแผนการเรียกรถ ทำให้สูญเสียเวลาและมีการรอคอยในการผลิต ส่งผลต่อประสิทธิภาพการผลิตที่ลดลง ซึ่งในหัวข้อนี้เป็นหัวข้อที่ใช้ในการประเมินเจ้าหน้าที่วางแผนการผลิตไม่ได้ใช้ในการวัดผลงานของแผนกคลังสินค้า

2.2 การจ่ายวัตถุดิบผิดพลาด (Wrong Parts Issuing) ในหัวข้อนี้จะทำการชี้วัดในเรื่องความถูกต้องของการนำจ่ายวัตถุดิบให้กับฝ่ายผลิตตรงตามในใบเบิกวัตถุดิบ ซึ่งต้องมีการตรวจสอบโดยฝ่ายผลิตก่อนนำไปทำการติดตั้ง โดยถ้ามีการจัดจ่ายผิดก็จะนำจำนวนรถที่มีการจ่ายวัตถุดิบผิด มาทำการคำนวณเพื่อทำการประเมินผล โดยใช้การจำนวนรถที่เกิดความผิดพลาด มาทำการเปรียบเทียบกับจำนวนรถที่ทำการจ่ายทั้งหมด

2.3 กิจกรรม 5 ส ในหัวข้อนี้จะมีการประเมินให้คะแนนเกี่ยวกับการดูแลกิจกรรม 5 ส ในบริเวณที่ฝ่ายคลังสินค้าได้รับมอบหมาย โดยจะมีการเข้าตรวจสอบให้คะแนนในทุกสัปดาห์ และจะทำการรวมคะแนน เพื่อสรุปในการประเมิน KPI Bonus ในทุกเดือน

2.4 ความผิดพลาดที่เกิดจากการสุ่มตรวจนับวัตถุดิบประจำเดือน (Variance from Cycle Count) ซึ่งอาจเกิดจากการนำเอาผลจากการสุ่มตรวจนับวัตถุดิบประจำเดือนเปรียบเทียบกับจำนวนที่มีอยู่ในระบบ โดยนำเอาจำนวนที่นับแล้วเกิดความถูกต้องมาทำการเปรียบเทียบกับจำนวนวัตถุดิบที่ทำการนับทั้งหมดมาทำการคำนวณเป็นสัดส่วนเพื่อการประเมินผล ซึ่งเป็นหัวข้อหลักที่ใช้ในการประเมินประสิทธิภาพของแผนกคลังสินค้า เนื่องจากเป็นหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงของแผนกคลังสินค้า

โดยรายละเอียดที่ใช้ในการประเมินแสดงให้เห็นดังตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 รายละเอียดเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพการทำงานของแผนกคลังสินค้า

KPI Monthly Bonus				
Department :		Store		
Item	KPI Detail	Score	Weight	
1	Production Downtime			25%
		0 time	100	
		1 - 2 time	60	
		more than 2 times	0	
2	Wrong Part issuing			25%
	(Summary from Total Vehicle in Production Line)			
		0-0.05 %	100	
		0.051 not over 0.1%	60	
		more than 0.1%	0	
3	5 S (Responsible area - Office/ Store)			20%
		more than 75 %	100	
		more than 55 - 74 %	75	
		less than and equal to 55 %	0	
4	Variance from Cycle Count (Random by Office)			30%
		90 -100 %	100	
		80 -89 %	75	
		less than 80 %	0	

จากตารางที่ 2 หลักเกณฑ์และความสำคัญของแต่ละหัวข้อจะถูกกำหนดโดย เป้าหมายของแผนกหรือเป้าหมายในแต่ละเดือนของบริษัท ซึ่งแต่ละหัวข้อหมายถึง

จากที่ได้ทำการอธิบายถึงเกณฑ์ที่บริษัทที่ทำการศึกษาใช้ในเป็นดัชนีชี้วัดการทำงาน จะเห็นได้ว่าหัวข้อที่ได้รับความสำคัญสูงสุดคือ Variance from Cycle Count และ Wrong Part Issuing เพราะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับประสิทธิผลของการดำเนินงานของบริษัทมากที่สุด โดยที่ผ่านมายังมีปัญหาอยู่มาก สาเหตุหนึ่งก็เนื่องมาจากการที่ยังไม่มีการนำระบบสารสนเทศมาช่วยในการดำเนินงาน ในการประเมินผลการดำเนินงานต่าง ๆ ดังที่กล่าวมาข้างต้นทางบริษัทได้มีการทบทวนในเรื่องของเกณฑ์ในการประเมินทุกหนึ่งปี โดยอ้างอิงจากผลการประเมินที่ผ่านมา และแนวทางของที่ประชุมฝ่ายบริหาร

โดยในการศึกษาครั้งนี้เราจะมุ่งเน้นที่จะศึกษาในเรื่องการปรับปรุงดัชนีชี้วัดการทำงาน เฉพาะหัวข้อความผิดพลาดที่เกิดจากการสุ่มตรวจนับวัตถุดิบประจำเดือน ซึ่งในปัจจุบันเรามีการเปรียบเทียบสัดส่วนความผิดพลาดของจำนวนวัตถุดิบที่ทำการสุ่มตรวจนับและนำมาทำการประเมินเพื่อจ่ายเงินเพิ่มพิเศษให้กับพนักงานฝ่ายคลังสินค้า

การสุ่มตรวจนับสินค้า คือกระบวนการเพื่อดำเนินการนับจำนวนสินค้าจริง ในคลังสินค้า ทั้งสินค้าปกติและสินค้านำเข้าที่ชำรุดเสียหาย แบ่งการดำเนินงานได้เป็น 3 ขั้นตอนคือ

1. การเตรียมการตรวจนับสินค้า
2. การตรวจนับสินค้า
3. การกระทบยอดสินค้าระหว่างข้อมูลของลูกค้านับกับข้อมูลทางบริษัท

การเตรียมการตรวจนับสินค้า เนื่องจากการตรวจนับสินค้าควรกระทำในขณะที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อยอดสินค้าคงเหลือในระบบสินค้าคงคลังและสินค้าจริงในคลังสินค้า เพราะหากยังมีการเคลื่อนไหวของจำนวนอาจทำให้การนับจำนวนผิดพลาดได้ ซึ่งในรูปแบบการดำเนินงานของบริษัทสินค้าและปริมาณสินค้าในคลังจะมีการเคลื่อนไหวมากเป็นผลให้มีเวลาจำกัดในการดำเนินการตรวจนับ ต้องใช้บุคลากรและแรงงานจำนวนมาก หากการตรวจนับไม่ทันในช่วงเวลาที่สมควรอาจต้องเริ่มดำเนินการตรวจนับใหม่อีก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเตรียมการเพื่อป้องกันความผิดพลาดและเกิดประสิทธิผลในการดำเนินงาน การเตรียมการตรวจนับสินค้านี้มีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้จัดการฝ่ายคลังสินค้าจัดเตรียมรายการที่จะทำการตรวจสุ่มนับประจำเดือน
2. ก่อนถึงวันตรวจนับ ฝ่ายคลังสินค้าดำเนินการปรับปรุงเกี่ยวกับรายการที่ยังค้างให้เสร็จเรียบร้อย เช่นการรับคืนสินค้าเข้าคลัง เป็นต้น เพื่อสะดวกในการกระทบยอด

3. ในวันตรวจนับ จะต้องหยุดการดำเนินการทุกประเภทที่จะมีผลต่อสินค้า เช่น การรับสินค้าเข้าระบบ การจ่ายและการโอนย้าย เป็นต้น เตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องในการตรวจนับ การตรวจนับสินค้า บุคลากรที่ทำการตรวจนับทำการนับวัตถุดิบและนำยอดที่ตรวจนับได้รวบรวมเพื่อรอทำการกระทบยอดต่อไป

โดยนำเอาผลของดัชนีชี้วัดการทำงานมาทำการประเมินผลที่ได้รับจากการนำระบบการรับ-จ่ายวัตถุดิบด้วยบาร์โค้ดว่าสามารถช่วยให้การทำงานเป็นอย่างไรมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้นจากแบบเดิมอย่างไรบ้าง ซึ่งจะแสดงให้เห็นในบทผลของการวิจัยในบทต่อไป