



การลดเปอร์เซ็นต์การเกิด DDR ในกระบวนการรับสินค้า:
กรณีศึกษา คลังสินค้าบงกช บริษัท ปตท.สผ.
A reduction percentage of DDR in Goods Receiving Process:
A Case Study of Bongkot Warehouse of PTTEP

สุชาปรี เผื่อคง
Suchapree Fhuakong

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์

A Minor Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering in Industrial Management
Prince of Songkhla University

2559

ชื่อสารนิพนธ์ การลดเปอร์เซ็นต์การเกิด DDR ในกระบวนการรับสินค้า : กรณีศึกษา คลังสินค้า
บงกช บริษัท ปตท.สผ.
ผู้เขียน สุชาปรี เผื่อคง
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์หลัก

คณะกรรมการสอบ

.....
(รองศาสตราจารย์วนิดา รัตนมณี)

.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เสกสรร สุธรรมานนท์)

.....กรรมการ
(ดร.วนัฐณพงษ์ คงแก้ว)

.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์วนิดา รัตนมณี)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กลางเดือน โพนนา)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม

ชื่อสารนิพนธ์ การลดเปอร์เซ็นต์การเกิด DDR ในกระบวนการรับสินค้า : กรณีศึกษา คลังสินค้า
บงกช บริษัท ปตท.สผ.
ผู้เขียน สุชาปรี เผื่อคง
สาขาวิชา การจัดการอุตสาหกรรม
ปีการศึกษา 2559

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อลดเปอร์เซ็นต์การเกิด DDR Wrong Part Number ในกระบวนการรับสินค้า ขอบเขตของงานวิจัยประกอบด้วย การศึกษากระบวนการทำงานของแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับสินค้า ซึ่งประกอบด้วย กระบวนการทำงานของแผนกควบคุมสินค้าคงคลัง แผนกจัดซื้อ ผู้ประสานงานด้านรับสินค้าและผู้ควบคุมสต็อกสินค้าของบริษัทกรณีศึกษา และรวบรวมรายงานการเกิด DDR ตั้งแต่ปี 2556-2558 รวมระยะเวลา 3 ปี โดยขั้นตอนในการวิจัยมี 6 ขั้นตอนดังนี้ (1) รวบรวมข้อมูลการเกิด DDR และศึกษากระบวนการทำงานของแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับสินค้า (2) สอบถามสาเหตุและข้อผิดพลาดที่ทำให้เกิด DDR Wrong Part Number ในกระบวนการรับสินค้า (3) วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิด DDR Wrong Part Number โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา (4) หาแนวทางการแก้ไขปัญหาเพื่อลดการเกิด DDR Wrong Part Number (5) นำแนวทางการแก้ไขปัญหาปรับปรุงเพื่อลดการเกิด DDR Wrong Part Number (6) วิเคราะห์และสรุปผลหลังการปรับปรุง ผลลัพธ์หลังจากการนำแนวทางการแก้ปัญหาไปใช้งานจริงในไตรมาสแรกของปี 2559 พบว่า อัตราการเกิด DDR Wrong Part Number ลดลง 10.45 % เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2556-2558 ในไตรมาสเดียวกัน

Minor Thesis Title A reduction percentage of DDR in Goods Receiving Process:
 A Case Study of Bongkot Warehouse of PTTEP

Author Mrs.Suchapree Fhuakong

Major Program Industrial Management

Academic Year 2016

ABSTRACT

The purpose of this research was to reduce the percentage of DDR Wrong Part Number in the goods receiving process. The scope of this research could be specified as follows. The research studied the processes of the various departments involved in the goods receiving process contain with the process of the Inventory Control department, Purchasing department, Coordinator Products department and Stock Control department. The DDR data was collected in the time period of 3 years from 2013 to 2015. There were six steps in the research completion which were; (1) gathering DDR data and studying the processes of the various departments involved in goods receiving process. (2) brainstorm the categories of causes and error of DDR Wrong Part Number. (3) identifying possible cause for DDR Wrong Part Number by using a Cause and Effect Diagram. (4) finding solutions to decrease DDR Wrong Part Number. (5) apply solutions to improve and decrease DDR Wrong Part Number (6) analyze and summarization after improvements were implemented. The result after implementing within the first quarter of 2016 represented that the incidence of DDR Wrong Part Number decrease 10.45% compared to the same quarter in the years 2013-2015.

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์วนิดา รัตนมณี อาจารย์ที่ปรึกษา รวมถึงกรรมการสอบสารนิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร.เสกสรร สุธรรมานนท์ และ ดร.วณิชฌพงษ์ คงแก้ว ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และช่วยเหลือในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมถึงเจ้าหน้าที่ประจำสาขาการจัดการอุตสาหกรรม ที่คอยช่วยเหลือ ติดต่อประสานงานให้กับผู้วิจัย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบคุณอาจารย์สุริยัน จอมธนชัย คุณณัฐทรีนีย์ จิตเที่ยง คุณปัญญาพร เพชรศรี และคุณณชยา แซ่เจ็ญ ที่คอยเป็นแรงบัลดาลใจ ให้ความช่วยเหลือ และให้คำปรึกษาด้วยดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณคณะผู้บริหารบริษัทปตท. สผ. เป็นอย่างยิ่งที่ให้ประสบการณ์การเรียนรู้ ให้โอกาสอันมีค่า ตลอดจนเพื่อนๆพนักงานทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูลและตอบคำถาม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นอย่างมาก

ขอขอบคุณพันตำรวจตรีสิทธิกร เผื่อคง เด็กชายธีญ์ เผื่อคง สามีและลูกผู้ที่คอยเป็นกำลังใจมาโดยตลอด

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่อันเป็นที่รักยิ่ง ผู้คอยดูแลเอาใจใส่ด้วยความรักความห่วงใยเสมอมา และให้การสนับสนุนในทุกๆเรื่องตลอดจนประสบความสำเร็จในการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้

สุชาปรี เผื่อคง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(3)
ABSTRACT	(4)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญ	(6)
สารบัญตาราง	(8)
สารบัญรูปภาพ	(9)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์	10
1.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	10
1.4 ขอบเขตการวิจัย	10
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ	10
บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	12
2.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.2 ทฤษฎีและหลักการ	14
บทที่ 3 การดำเนินงานวิจัย	31
3.1 สินค้าประเภทต่างๆในคลังสินค้า	31
3.2 ศึกษาและรวบรวมข้อมูลการเกิด DDR	33
3.3 ขั้นตอนและการดำเนินงานวิจัย	42
บทที่ 4 ผลการดำเนินงานวิจัย	45
4.1 ผลจากการศึกษากระบวนการทำงานของแผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการรับสินค้า	45
4.2 การเกิด DDR ในกระบวนการรับสินค้า	46
4.3 ผลจากการสอบถามสาเหตุและข้อผิดพลาดที่ทำให้เกิด DDR Wrong Part Number ในกระบวนการรับสินค้า	49
4.4 ผลจากการวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิด DDR Wrong Part Number โดยใช้แผนภูมิแก๊งปลา	52
4.5 แนวทางการแก้ไขการเกิด DDR Wrong Part Number	54

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.6 ผลจากการนำแนวทางการแก้ไขการเกิด DDR Wrong Part Number มาใช้จริง เพื่อลดอัตราการเกิด DDR Wrong Part Number	65
4.7 ผลลัพธ์การวิจัย	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	68
5.1 สรุปผลการวิจัย	68
5.2 ข้อเสนอแนะ	70
บรรณานุกรม	71
ภาคผนวก	74
ภาคผนวก ก. ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและการเกิด DDR	75
ภาคผนวก ข. ข้อมูลจำนวนหลุมผลิตและอัตราการผลิตก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท และน้ำจากกระบวนการผลิตของแหล่งบงกช	141
ประวัติผู้วิจัย	

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	สาเหตุของการเกิดความผิดพลาดและความเสียหายของสินค้า	4
1.2	ข้อมูลการเกิด DDR จากสาเหตุต่างๆ ปี 2556-2558	8
3.1	ข้อมูลความถี่ของการเกิด DDR จากข้อผิดพลาดต่างๆ ปี 2556-2558	35
3.2	ข้อมูลของการเกิด DDR Wrong Part Number ปี 2556-2558	38
4.1	สรุปสาเหตุและข้อผิดพลาดที่ทำให้เกิด DDR Wrong Part Number ในกระบวนการรับสินค้า	50
4.2	อัตราการเกิด DDR Wrong Part Number ไตรมาสที่ 1 ของปี 2559 เปรียบเทียบกับไตรมาสที่ 1 ของปี 2556-2558	65
ก-1	ข้อมูลการสั่งซื้อสินค้าและมูลค่าการสั่งซื้อในแต่ละปี	76
ก-2	ข้อมูลการ DDR ในปี 2556	76
ก-3	ข้อมูลการ DDR ในปี 2557	91
ก-4	ข้อมูลการ DDR ในปี 2558	120
ก-5	ข้อมูลการ DDR ในปี 2559 ไตรมาส 1	137
ข-1	จำนวนหลุมผลิตและอัตราการผลิตก๊าซธรรมชาติ คอนเดนเสท และน้ำจาก กระบวนการผลิตของแหล่งบงกช	142
ข-2	อัตราการผลิตของแหล่งบงกชในปี 2556	143
ข-3	อัตราการผลิตของแหล่งบงกชในปี 2557	157
ข-4	อัตราการผลิตของแหล่งบงกชในปี 2558	172
ข-5	อัตราการผลิตของแหล่งบงกชในปี 2559 ไตรมาส 1	186

สารบัญรูปภาพ

รูปที่		หน้า
1.1	สินค้าชำรุด	5
1.2	สินค้าผิดแบบ	6
1.3	หมายเลขกำกับสินค้าไม่ตรงตามใบสั่งซื้อ	6
1.4	สินค้าที่ติดปัญหา DDR	7
1.5	พื้นที่จัดเก็บสินค้าที่ติดปัญหา DDR	7
1.6	กราฟแสดงการเกิด DDR จากสาเหตุต่างๆ ปี 2556-2558	8
1.7	กราฟแสดงผลรวมการเกิด DDR จากสาเหตุต่างๆ ปี 2556-2558	9
2.1	รูปแบบแผนผังก้างปลา	28
3.1	สินค้าเก็บในพื้นที่โล่งแจ้ง	31
3.2	สินค้าทั่วไปที่ใช้ในการชุดเจาะ	32
3.3	สินค้าที่เก็บภายในห้องควบคุมอุณหภูมิ	32
3.4	สินค้าที่ต้องการที่ร่มและอากาศถ่ายเทสะดวก	33
3.5	สินค้าถูกนำมาส่งที่คลังสินค้า	33
3.6	สินค้าถูกนำมาส่งที่คลังสินค้า	34
3.7	ผู้ประสานงานด้านรับสินค้าทำการตรวจสอบความถูกต้องของสินค้า	34
3.8	กราฟแสดงการเกิด DDR มากที่สุดสามอันดับแรก ปี 2556-2558	35
3.9	กราฟแสดงจำนวน DDR Wrong Part Number ปี 2556-2558	39
3.10	ตัวอย่าง DDR Wrong Part Number	40
3.11	ตัวอย่าง DDR DDR Wrong Part Number	41
3.12	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย	42
4.1	แผนกต่างๆที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการรับสินค้า	45
4.2	การเกิด DDR ในกระบวนการรับสินค้า	47
4.3	ประชุมเพื่อสอบถามสาเหตุและข้อผิดพลาดต่างๆ	50
4.4	ระดมสมองเพิ่มเติม	52
4.5	ระดมสมองเพิ่มเติม	52
4.6	ผังก้างปลาแสดงสาเหตุการเกิด DDR Wrong Part Number	53
4.7	การประชุมเชิงปฏิบัติการ	55
4.8	ขั้นตอนของกระบวนการทำรับสินค้าและแก้ไข DDR	56
4.9	Work Flow Material Master Request ในระบบ SAP	62
4.10	ข้อมูล Part Number หลังการแก้ไขใน Master data	63
4.11	แบบฟอร์มการชี้แจงหรือเปลี่ยนแปลง Part number ของสินค้า	64

สารบัญรูปภาพ (ต่อ)

รูปที่		หน้า
4.12	กราฟแสดงอัตราการเกิด DDR Wrong Part Number ในไตรมาสแรกของปี 2556-2559	66