

การปรับปรุงกระบวนการจัดซื้ออะไหล่ของโรงงานปิโตรเคมี

Improving the purchasing process for spare parts in a Petrochemical plant

ณัฐกานต์ พงศ์พลาญชัย^{1*} สุทัศน์ รัตนเกื้อกงวาน²

^{1,2}ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพฯ

E-mail: june_np@hotmail.com*

Nattakarn Pongpalanchai^{1*} Suthas Ratanakuakangwan²

^{1,2}Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Bangkok

E-mail: june_np@hotmail.com*

บทคัดย่อ

จากผลการดำเนินงานของกระบวนการจัดซื้อของโรงงานกรณีศึกษา พบว่ารับเวลาซึ่งเป็นตัวชี้วัด (KPI) มีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดซื้ออะไหล่ของโรงงานปิโตรเคมีให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเก็บสถิติของรอบเวลาในการปฏิบัติงานของงานจัดซื้อทั้งหมด 43,797 รายการ พบว่าหมวดสินค้าเครื่องกลมีปริมาณการสั่งซื้อมากรากที่สุด คิดเป็น 50% ของรายการสั่งซื้อทั้งหมด และมีรอบเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ย 31.88 วัน จานนี้ได้รับรวมเป็นหน้าโดยการระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และจัดลำดับความสำคัญของปัญหาด้วยทฤษฎีการประเมินความเสี่ยงเพื่อสรุปปัญหาที่มีระดับคะแนนความเสี่ยงในระดับสูง จานนี้นำมาวิเคราะห์ด้วยแผนผังแสดงสาเหตุ (Cause and Effect Diagram) และหลักการ Why Why Analysis เพื่อวิเคราะห์สาเหตุหลักของปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้แนวทาง ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange and Simplify) เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของกระบวนการจัดซื้อ รวมถึงมีการประชุมและจัดทำโครงการเพื่อวางแผนการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผลจากการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อของหน่วยงานจัดหาในโรงงานกรณีศึกษา พบว่าสามารถลดระยะเวลาของรอบเวลาในการปฏิบัติงานของงานจัดซื้อลงได้ 35.31% และรอบเวลาที่เหมาะสมในการปฏิบัติงานของการจัดซื้อในหมวดสินค้าเครื่องกล คือ 20.62 วัน นอกจากนี้ยังลดต้นทุนด้านการจัดซื้อได้ โดยคิดเป็น 6,051,000 บาท คำหลัก การจัดซื้อ การปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อ โรงงานปิโตรเคมี

Abstract

In this case study, the average purchase order (PO) processing time exceeded the maximum time specified by the stated KPI. This study aimed to improve the purchasing process of petrochemical spare parts to achieve more efficient. The PO processing time of 43,797 items were collected. The Mechanical category was ordered most accounted 50% of all purchase orders with 31.88 days of PO processing time. The experts of the relevant parties brainstormed to find the solutions for this problem. Then the problems were classified and prioritized by the principle of Risk Assessment. The "Cause and Effect Diagram" and "Why Why Analysis" were used to find the main cause of the problems; whereas, the ECRS methods (Eliminate, Combine, Rearrange and Simplify) were used to improve the purchasing process. This includes having activities and planning among relevant parties. As a result, a plan for improvement reduced the PO processing time by 35.31% and the Mechanical spare parts' processing time was also reduced to 20.62 days, and saved the purchasing operation cost to 6,051,000 Baht.

Keywords: Purchasing, Purchasing process improvement, Petrochemical Plant

1. บทนำ

ในการดำเนินธุรกิจนั้นจะเน้นเพิ่มประสิทธิภาพด้านการผลิตเป็นหลัก เนื่องจากเป็นหัวใจสำคัญในการเพิ่มมูลค่าของสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ขององค์กร แต่ในปัจุบันที่มีสภาวะการแข่งขันที่สูงขึ้น ทำให้แต่ละองค์กรจำเป็นต้องวางแผนบริหารจัดการและหากลยุทธ์ใหม่ๆ เพื่อสร้างความได้เปรียบทางธุรกิจอยู่เสมอ จึงเล็งเห็นถึงความสำคัญของกลยุทธ์ในงานจัดซื้อจัดจ้างมากยิ่งขึ้น ซึ่งงานจัดซื้อที่มีประสิทธิภาพก็เป็นกระบวนการสำคัญที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจในเรื่องของต้นทุนสินค้าได้ควบคู่ไปกับการกำหนดตัวชี้วัดที่เหมาะสมเพื่อใช้วัดและประเมินผลความสำเร็จขององค์กรและมีมาตรฐานที่เป็นที่ยอมรับมากขึ้น อันจะนำมาซึ่งการพัฒนาองค์กรไปสู่ความสำเร็จและยั่งยืน

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

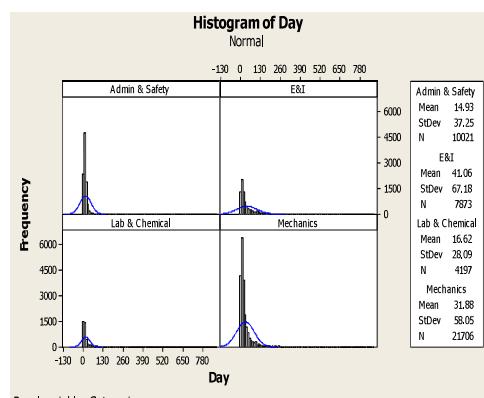
จากปัญหาที่เกิดขึ้นในโรงงานกรณีศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มธุรกิจปิโตรเคมีและเมกานิค พบว่าระยะเวลาในการสั่งซื้ออะไหล่ใช้เวลานาน ซึ่งส่งผลให้กระบวนการผลิตต้องหยุดชะงักและสร้างความเสียหายคิดเป็นมูลค่ามหาศาล จากเหตุการณ์ข้างต้นจึงนำมาซึ่งการหาสาเหตุของปัญหาในส่วนของงานจัดซื้ออะไหล่ พบว่าปัญหาหลักของทางหน่วยงานจัดหาคือมีรับเวลาในการปฏิบัติงาน (PO Processing Time) นานกว่าที่ตัวชี้วัด (KPI) ที่กำหนดไว้ว่า 90 % ของจำนวนรายการทั้งหมดของงานจัดซื้อ ต้องมีรับเวลาในการปฏิบัติงานของงานจัดซื้อเฉลี่ยไม่เกิน 8 วัน

2. การสาเหตุและการวิเคราะห์ปัญหาที่มีผลกระทบกับรับเวลาในการปฏิบัติงานของงานจัดซื้อ

งานวิจัยนี้ทำการดำเนินการเก็บข้อมูลทางสถิติของรับเวลาในการปฏิบัติงานเฉพาะงานจัดซื้อ จากจำนวนรายการสั่งซื้อทั้งหมด 43,797 รายการ โดยทำการจัดแบ่งประเภทตามหมวดสินค้าออกเป็น 4 หมวดสินค้า พบว่า มีการสั่งซื้ออะไหล่ในหมวดสินค้าเครื่องกล (Mechanical) มากที่สุด จำนวน 21,706 รายการ หรือ คิดเป็น 50% และรองลงมาคือหมวดสินค้าที่ไปและความปลดภัย (Admin and Safety) หมวดสินค้าไฟฟ้าและเครื่องมือวัด (Electrical and Instrument) และ หมวดสินค้าที่ใช้ในห้องปฏิบัติการ

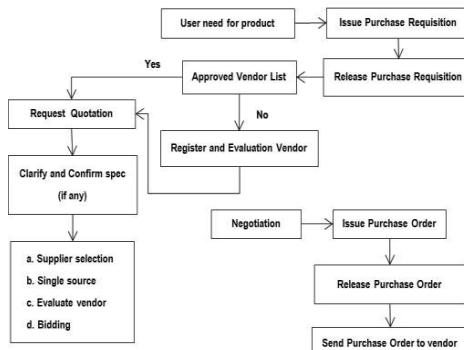
และสารเคมี (Lab and Chemical)

จากนั้นนำข้อมูลทางสถิติของรับเวลาในการปฏิบัติงานเฉพาะงานจัดซื้อข้างต้น มาหารือเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ย โดยแยกตามหมวดหมู่สินค้า โดยการสร้างแผนภูมิขั้นตอนตาม ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดงถึงรับเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ยและความถี่ของจำนวนใบสั่งซื้อโดยแยกตามหมวดหมู่สินค้า

จากแผนภูมิขั้นตอนตามพบร่วมกับสิ่งที่ได้รับ พบว่ามีการเปลี่ยนผ่านระหว่างกระบวนการปฏิบัติงานเฉลี่ยมากที่สุด 41.06 วัน และรองลงมา หมวดสินค้าเครื่องกลมีรับเวลาในการปฏิบัติงานเฉลี่ยเท่ากับ 31.88 วันและเมื่อทำการประเมินทั้งในด้านความรุนแรงของผลกระทบจากเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น บริษัทฯ ทำการสั่งซื้อ รับเวลาในการปฏิบัติงาน และประสบการณ์จากผู้เชี่ยวชาญจึงสรุปได้ว่า หมวดสินค้าที่ควรให้ความสำคัญที่จะนำมาหาสาเหตุของปัญหาเป็นอันดับแรก คือ หมวดสินค้าอะไหล่เครื่องกล จากนั้นต่อไปของการจัดซื้อในปัจุบันของ โรงงานกรณีศึกษานั้นซับซ้อนหลายขั้นตอนและเกี่ยวข้องกับบุคคลหลายฝ่าย ดังรูปที่ 2 ซึ่งส่งผลทำให้รับเวลาในการปฏิบัติงานของงานจัดซื้อมีระยะเวลาเวลานาน



รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนของกระบวนการจัดซื้อในอุตสาหกรรม
เวลาในการปฏิบัติงาน

จากปัญหาดังกล่าวจึงมีขั้นตอนในการหาสาเหตุของปัญหาเพื่อหาทางแก้ไข โดยศึกษาแนวคิด ECRS และ ECRS เพื่อนำมาประยุกต์ใช้และปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อ เพื่อลดระยะเวลาของรอบปฏิบัติงานให้สั้นลงและลดต้นทุนในส่วนของการจัดซื้อในองค์กร ซึ่งจะส่งผลให้กระบวนการจัดซื้อมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นอีกด้วย

หลังจากนั้นทำการวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาในหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกล ซึ่งได้ทำการระดมสมองจากผู้เชี่ยวชาญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังๆ ได้แก่ หน่วยงานดัดห้า หน่วยงานซ่อมบำรุง และหน่วยงานคลังพัสดุ และจากการทบทวนรายงานสรุปผลความก้าวหน้าประจำเดือน (Monthly Progress Report) และแบบสำรวจความพึงพอใจลูกค้า (Customer Satisfaction Survey) ควบคู่ไปกับการสอบถาม (Interview) พนักงานในหน่วยงานจัดหาและพนักงานหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องพบว่ามีปัญหาทั้งหมด 26 รายการ และทำการประเมินโดยใช้ทฤษฎีการประเมินความเสี่ยง (Risk Assessment) และนำปัญหาที่มีคะแนนความเสี่ยงสูงมาจัดการแก้ไขก่อน โดยได้ทำการกำหนดเกณฑ์การประเมินความเสี่ยง ซึ่งแบ่งเป็น 2 เกณฑ์ คือ

1) เกณฑ์ของความรุนแรงของผลกระทบ (Severity of Effects : S) ดังตารางที่ 1 สำหรับงานวิจัยนี้ จะทำการประเมินด้วย 2 ปัจจัยคือผลกระทบด้านเวลา และด้านค่าเสียโอกาสในการผลิต และทำการเลือกคะแนนที่มากสุดของคะแนนที่ประเมินไว้ในแต่ละปัจจัยและจะใช้ค่าเฉลี่ยจากการนำผลรวมของการประเมินคะแนนจากผู้ประเมินหารด้วย

จำนวนผู้ประเมินทั้งหมด

(กรณีมีจุดทศนิยมจะถูกบัดขึ้นเป็นจำนวนเต็มทุกกรณี)

ตารางที่ 1 เกณฑ์ของความรุนแรงของผลกระทบ

(Severity of Effects: S)

ระดับความรุนแรงของผลกระทบ (Severity of Effects : S)					
ผลกระทบ	1	2	3	4	5
	รุนแรง น้อยมาก	รุนแรง น้อย	รุนแรง ปานกลาง	รุนแรง มาก	รุนแรง มากที่สุด
เวลา	Slight	Minor	Moderate	Major	Massive
	ล่าช้าก่อ	ล่าช้ากว่า	ล่าช้าก่อ	ล่าช้ากว่า	ล่าช้าก่อ
	ระยะเวลา	ระยะเวลา	ระยะเวลา	ระยะเวลา	ระยะเวลา
	ที่กำหนด	ที่กำหนด	ที่กำหนด	ที่กำหนด	ที่กำหนด
ไม่เกิน	1 วัน	3 วัน	5 วัน	ตั้งแต่	
	แต่ไม่เกิน	แต่ไม่เกิน	แต่ไม่เกิน	7 วันขึ้นไป	
ค่าเสีย	1 วัน	3 วัน	5 วัน	7 วัน	ไป
	น้อยกว่า	3 ล้าน	3 ล้าน	30 ล้าน	มากกว่า
โอกาสใน	0.3 ล้าน	บาท ถึง	บาท ถึง	บาท ถึง	300 ล้าน
	มาก	3 ล้าน	30 ล้าน	300 ล้าน	บาท
การผลิต	บาท	บาท	บาท	บาท	บาท

2) การประเมินโอกาสหรือความถี่ในการเกิดปัญหา (Occurrence Evaluation: O) ประเมินเป็นเบอร์เซ็นต์ที่เทียบกับจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดของหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกลต่อปี ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 เกณฑ์ของโอกาสในการเกิดหรือความถี่ในการเกิดปัญหา (Occurrence Evaluation: O)

ระดับ	ความถี่ในการเกิดปัญหา	คำอธิบาย
1	น้อยมาก (Improbable)	ความถี่ในการเกิดต่ำกว่า 5% ของจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดของหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกลต่อปี
2	น้อย (Unlike)	ความถี่ในการเกิดตั้งแต่ 5% ถึง 10% ของจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดของหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกลต่อปี
3	บางครั้ง (Possible)	ความถี่ในการเกิดตั้งแต่ 11% ถึง 20% ของจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดของหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกลต่อปี
4	บ่อย (Likely)	ความถี่ในการเกิดตั้งแต่ 21% ถึง 40% ของจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดของหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกลต่อปี
5	บ่อยมาก (Frequent)	ความถี่ในการเกิดมากกว่า 40% ของจำนวนใบสั่งซื้อทั้งหมดของหมวดสินค้าอะไรแหล่งเครื่องกลต่อปี

3) ผู้เข้าร่วมประเมินจากหน่วยงานต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยหน่วยงานดัดห้า หน่วยงานซ่อมบำรุง และหน่วยงานคลังพัสดุ ดังตารางที่ 3 โดยผู้ร่วมประเมินทุกคนจะทำ

การประเมินโดยให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และจะทำการประเมินปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ รอบเวลาในการปฏิบัติงาน ซึ่งทำการรวมรวมจากการ ทบทวนเหตุการณ์และการสอบถามจากผู้เชี่ยวชาญ และพนักงานในหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับ หน่วยงานของตนเนื่องจากนั้นจะจะนำผลคะแนนแล้วลี่ย ของทั้งสองมาตรฐานกัน หลังจากนั้นนำผลลัพธ์ที่ได้มา เปรียบเทียบค่าในตารางจัดลำดับความสำคัญของ ความเสี่ยง ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ระดับคะแนนของความเสี่ยง (S x O)

ระดับ คะแนน	ระดับ ความ เสี่ยง	คำอธิบาย
(SxO)		
20-25	สูงมาก (Extreme)	ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องมีการจัดการความเสี่ยงเพื่อ ลดระดับความเสี่ยงให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมถึง กำหนดมาตรการแก้ไขเพิ่มเติม
12-16	สูง (High)	ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องมีการจัดการความเสี่ยงโดยมี การกำหนดมาตรการและแผน และให้ความสำคัญ การดำเนินการก่อน
8-10	ปานกลาง (Moderate)	ไม่สามารถยอมรับได้ ต้องมีการจัดการความเสี่ยง โดยมีการกำหนดมาตรการและแผน เพื่อดำเนินการ
3-6	ต่ำ (Low)	ยอมรับได้ แต่ต้องมีการกำหนดมาตรการและแผนใน การควบคุมความเสี่ยงอย่างสม่ำเสมอ
1-2	ต่ำมาก (Very Low)	ยอมรับได้ โดยไม่ต้องมีการกำหนดมาตรการหรือ แผนควบคุมความเสี่ยง

ตารางที่ 3 จำนวนผู้ร่วมประเมินซึ่งแบ่งตามหน่วยงานและ ตำแหน่ง

หน่วยงาน	จำนวน (คน) โดยแยกตามตำแหน่งงาน			
	ผู้จัดการ สำนัก	วิศวกรอาชีว หรือพนักงาน อาชีว	วิศวกรหรือ พนักงานระดับ ปฏิบัติงาน	รวม
จัดหางาน (P)	3	3	4	10
ซ่อมบำรุง (M)	3	2	5	10
คลังสินค้า (W)	1	2	4	7
รวม	7	7	13	27

ตารางที่ 5 แสดงระดับคะแนนความเสี่ยงของปัญหาที่ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อรอบเวลาในการปฏิบัติงาน

ลำดับ	รายการปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบใน การปฏิบัติงาน	หน่วยงานที่ ประเมิน	คะแนน ที่ได้
1	ผู้เชี่ยวชาญใช้วิถีวิเคราะห์และประเมินข้อมูล จัดหางาน (Specification) เป็นเวลานาน	P-M-W	15
2	การที่ผู้เชี่ยวชาญลากงานนานในการส่งใบ เสนอราคาก	P-M	15
3	หน่วยงานคลังสินค้าไม่มีการอัพเดท ข้อมูลในฐานข้อมูล	P-W-W	12
4	ทางผู้เชี่ยวชาญให้ข้อมูลล่าช้า (Specification) ของสินค้าไม่ถูกเจาะ จัดหางาน ไม่ได้ให้เวลาสำหรับการยืนยันจากผู้ผลิต	P-M-W	12
5	จะให้เวลาที่ต้องการขอเป็นอย่างต่อเนื่อง ต้องใช้เวลาในการยืนยันข้อมูล	P-M	12
7	พนักงานในหน่วยงานจัดหาขาดการ ประสานงานกับผู้ขายและผู้เชี่ยวชาญอย่าง ต่อเนื่อง	P- M- W	8
8	ขั้นตอนในการขอใบสั่งซื้อในงานซื้อขาย ประจำที่ใช้เวลาต่อหนึ่งชั่วโมง	P- M- W	8
9	บริษัทไม่สามารถสั่งซื้อสินค้าได้ จำนวนมาก	M- W	8
11	จะให้เวลาที่ต้องการขอใบสั่งซื้อสินค้าให้ได้ แต่ต้อง ให้เวลา	P- M- W	8
12	ต้องรอตารางในการหยุดเครื่องจักร ให้ออกจากไม่มีรายละเอียดเฉพาะของ จะให้	P- M	8
13	เมื่อวีร์เบิลย์นั้นถูกแล่ไม่มีการส่งงานและ ข้อมูลต่อให้กัน	P- M- W	8
14	ผู้ขายเสนอราคาต่ำกว่าที่ต้องการ	P- M	8
15	ผู้ขายไม่มีความเชี่ยวชาญในการให้ข้อมูล	P- M	8
16	ผู้ขายถูกกอดติดขึ้นในการเป็นตัวแทน จัดหางาน	P	8
17	ผู้ขายไม่มีตัวแทนจัดหางานในประเทศ	P	8

ลำดับ	รายการปัญหาที่ทำให้ร้อนเวลาในการปฏิบัติงานเกิดความล่าช้า	หน่วยงานที่	คะแนน	ค่าตัว	24	การกระจายข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างความรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่ทั่วถึง	P-
18	พนักงานในหน่วยงานจัดทำไม่ปฏิบัติตามขั้นตอนการจัดซื้อย่างเคร่งครัด ทำให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสับสนในการทำงาน	P-			25	ผู้ชายที่เป็นตัวแทนนายในประเทศไม่มีอำนาจการตัดสินใจ	M- 6 W
19	การแปลงขอบเขตความรับผิดชอบของพนักงานในหน่วยงานจัดทำไม่ชัดเจน	M- W	6				
20	การกระจายข้อมูลในการสื่อสารเดี่ยวกับขั้นตอนการทํางานของหน่วยงานจัดทำไม่ทั่วถึง	P- M- W	6				
21	เอกสารที่ใช้ในการขอสั่งซื้อไม่สมบูรณ์	M- W	6				
22	ผู้ขายส่งไม่เสนอราคากับผู้ใช้งานโดยตรงซึ่งไม่ได้เป็นหน่วยงานจัดทำ	P- M	6				
23	พนักงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไม่เข้าใจในข้อกำหนดของหน่วยงานจัดทำ และขั้นตอนการปฏิบัติงาน	P- M- W	6				

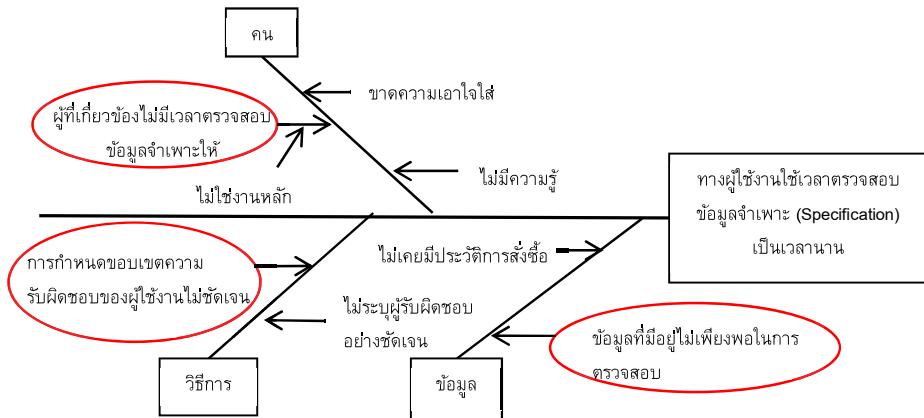
หลังจากนำผลคุณ (SxO) ที่ได้มาทำการเปรียบเทียบค่าในตารางการจัดลำดับความสำคัญของความเสี่ยงแล้ว จะสามารถทราบถึงระดับความเสี่ยงของปัญหาตั้งแต่ระดับสูงมากจนถึงต่ำมากได้ แต่สำหรับงานวิจัยนี้ ระดับความเสี่ยงของรายการปัญหาที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อรอบเวลาในการปฏิบัติงานมีเพียงระดับ สูง ปานกลาง และ ต่ำ โดยที่มีรายการปัญหาที่ต้องจัดการแก้ไขอย่างเร่งด่วนมีผลกระทบระดับสูงทั้งหมด 6 รายการ (ลำดับที่ 1 - 6) ดังตารางที่ 5

เมื่อค้นพบปัญหาที่มีผลกระทบสูงแล้ว ขั้นต่อไปก็จะใช้เทคนิคการวิเคราะห์ปัจจัยหรือสาเหตุที่แท้จริงของปัญหาด้วยแผนผังแสดงสาเหตุ ซึ่งจะทำให้เห็นถึงความสัมพันธ์ของสาเหตุต่างๆ ที่ทำให้เกิดปัญหา โดยจะใช้การระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นจากผู้เชี่ยวชาญ เพื่อจะได้นำมาซึ่งประโยชน์สูงสุดในการหาสาเหตุหลักของปัญหาและหาแนวทางการแก้ไขให้ตรงกับสาเหตุแห่งปัญหานั้นๆ เช่น กลุ่มสาเหตุ: ปัญหาผู้ใช้งานใช้เวลาตรวจสอบข้อมูลจำเพาะ (Specification) เป็นเวลานาน ตัวอย่าง วิเคราะห์ปัญหาลำดับที่ 1 ดังรูปที่ 3 โดยสาเหตุที่เลือกนำไปแก้ไขมีดังนี้

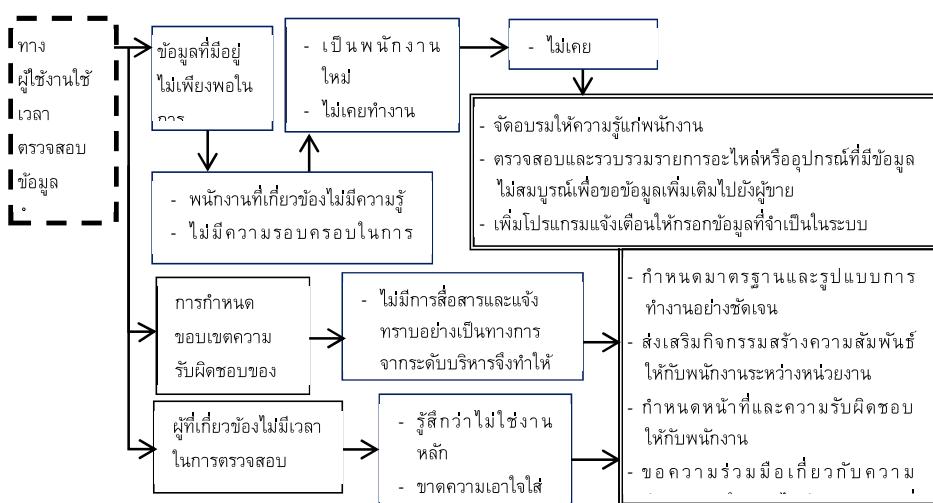
ข้อมูลที่มีอยู่ไม่เพียงพอในการตรวจสอบ

การกำหนดขอบเขตความรับผิดชอบของผู้ใช้งานไม่ชัดเจน

ผู้ที่เกี่ยวข้องไม่เวลาในการตรวจสอบข้อมูลจำเพาะ หลังจากนั้นก็นำมาวิเคราะห์ต่อด้วยหลักการ Why-Why Analysis เพื่อหาสาเหตุหลักหรือต้นตอของปัญหาจัดซื้อจะทำการตรวจสอบรหัสสินค้า หากตรงกับที่มีการทำสัญญาไว้ ระบบจะทำการออกใบสั่งซื้อไปยังผู้ขาย



รูปที่ 3 การวิเคราะห์ปัญหาลุ่มสาเหตุ : ทางผู้ใช้งานใช้เวลาตรวจสอบข้อมูลจำเพาะ (Specification) เป็นเวลานาน



รูปที่ 4 มาตรการแก้ปัญหาลุ่มสาเหตุ : ทางผู้ใช้งานใช้เวลาตรวจสอบข้อมูลจำเพาะ (Specification) เป็นเวลานาน

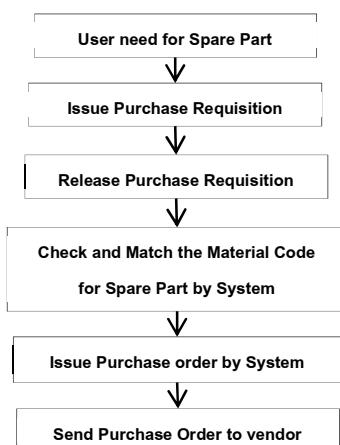
พร้อมทั้งนำมาตรการแก้ไขปัญหาลุ่มสาเหตุ ดังรูปที่ 4 และเมื่อทำการวิเคราะห์ครบทั้ง 6 รายการแล้วจะทำการรวมสาเหตุและหาแนวทางแก้ปัญหาต่อไป

3. การจัดทำมาตรการและวางแผนเพื่อการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อของใหม่

จากนั้นก็ทำการจัดทำแผนในการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อต่อไปนี้

1) นำหลักการ ECRS มาประยุกต์ใช้ ซึ่งทำให้สามารถกำจัด ลดหรือรวมขั้นตอน ประกอบกับการนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพให้กระบวนการจัดซื้อ เช่น การจัดทำสัญญาจะซื้อขายกับผู้ขาย โดยจะนำรหัสรายการที่ทำสัญญาทั้งหมดเก็บไว้ในระบบฐานข้อมูล และเมื่อมีการออกใบสั่งซื้อ ระบบจัดซื้อจะทำการตรวจสอบรหัสสินค้า หากตรงกับที่มีการทำสัญญาไว้ ระบบจะทำการออกใบสั่งซื้อไปยังผู้ขาย โดยอัตโนมัติ ซึ่งแผนนี้สามารถทำให้ขั้นตอนในกระบวนการจัดซื้อลดลง ดังรูปที่ 5



รูปที่ 5 ขั้นตอนของกระบวนการจัดซื้อที่มีการปรับปรุงตาม มาตรการในการปรับปรุงรูปแบบการทำงาน

2) การจัดการประชุมเพื่อวางแผนการทำงาน ร่วมกันระหว่างหน่วยงานจัดหาและหน่วยงานซ่อมบำรุงด้วย โดยทางหน่วยงานจัดหาจะเน้นการทำงาน เชิงรุก เช่น ประสานงานไปยังผู้ขายเพื่อจัดเตรียมและตรวจสอบข้อมูลของอะไหล่ส่วนหน้าตามที่กำหนดใน แผนซ่อมบำรุง

3) จัดกิจกรรมสร้างเสริมความสัมพันธ์ สร้าง ความคุ้นเคยและแลกเปลี่ยนทัศนคติันระหว่าง พนักงาน รวมถึงจัดสัมมนาประจำปีระหว่างหน่วยงาน จัดหาและผู้ขายอีกด้วย

4) จัดอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการ ทำงานให้กับพนักงาน

5) จัดประชุมเกี่ยวกับการกำหนดหน้าที่ความ รับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจะได้ปฏิบัติ ไปในทิศทางเดียวกัน

หลังจากที่ดำเนินการตามมาตรการการปรับปรุง กระบวนการจัดซื้อแล้วนั้น พบว่าจำนวนรายการที่ ออกใบสั่งซื้อกาภได้สัญญาระยะยาทั้งหมด 2,017 รายการคิดเป็น 11.70% ของรายการที่ออกใบสั่งซื้อ ทั้งหมด จึงส่งผลให้หมวดสินค้าเครื่องกลมีรับเวลา ในการปฏิบัติงานเฉลี่ยเหลือเพียง 20.62 วัน ลดลง เท่ากับ 11.26 วัน คิดเป็น 35% รวมถึงยังมีส่วนช่วย ลดต้นทุนในการดำเนินงานเป็นมูลค่า 6,051,000 บาท ในการจัดประชุมระหว่างหน่วยงานตามวางแผนที่วาง ไว้นั้น ส่งผลให้เกิดความสัมพันธ์อันดี มีความเข้าใจใน ทิศทางและเป้าหมายในการทำงานที่ตรงกัน โดย

พบว่าผลการประเมินความพึงพอใจของลูกค้าของ หน่วยงานจัดหาอยู่ที่ 76.91% ซึ่งเพิ่มจากปีที่แล้ว 3.68% และผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ขายใน ระบบการทำงานของหน่วยจัดหาถึง 82%

4. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่าการปรับปรุงกระบวนการ จัดซื้อที่มีการปรับปรุงรูปแบบการทำงาน ให้เกิด กระบวนการที่มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้ จริงในการแก้ไขปัญหาในทางธุรกิจและสามารถสร้าง โอกาสทางธุรกิจจากการปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อ ซึ่งสามารถทำได้ไม่ยากนัก แต่ก่อให้เกิดประโยชน์ ในการทำงานมากมาย

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพระคุณ รศ.สุทัศน์ รัตนเกื้อกั้งวาน อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้คำแนะนำใน งานวิจัยนี้สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ครอบครัวและเพื่อนทุกคนที่เคยสนับสนุน ช่วยเหลือ และให้กำลังใจ งานนี้วิจัยนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- [1] พูนศักดิ์ องค์คุ้งศักดิ์ และ สุทัศน์ รัตนเกื้อกั้งวาน. 2556. การพัฒนาระบบการสื่อสารของโครงการในงาน วิศวกรรม งานจัดซื้อ จัดจ้างและงานก่อสร้างในธุรกิจ ปีโครงการและปีโครงการ. วารสารวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 4: 37-63
- [2] อุ่รวรรณ ลิ่งหนู. 2553. การศึกษาความตั้งใจใน การใช้ระบบจัดซื้อจัดจ้างแบบอิเล็กทรอนิกส์ใน อุตสาหกรรมการผลิตชิ้นส่วนเครื่องปรับอากาศ รถยนต์โดยให้โมเดลเทคโนโลยี องค์กร ลิ่งแวดล้อม. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- [3] โภคส ตีลธรรม. 2547. การจัดการบำรุงรักษา สำหรับงานอุตสาหกรรม. เอ็มแอนด์อี, กรุงเทพฯ.
- [4] Robert M. Monczka et al. 2010. Purchasing & Supply Chain Management, South-Western Cengage learning.