โครงงานที่ 18 ปีการศึกษา 2563

การปรับปรุงกระบวนการทำงานในบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์โดยใช้เทคนิคลีน

นางสาวนฤศรัญชน์ ลิ้มศิลธรรม

นางสาวเอมิกา คลอวุฒิอนันต์

รศ.ดร.รุ่งฉัตร ชมภูอินไหว

ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

บทนำ

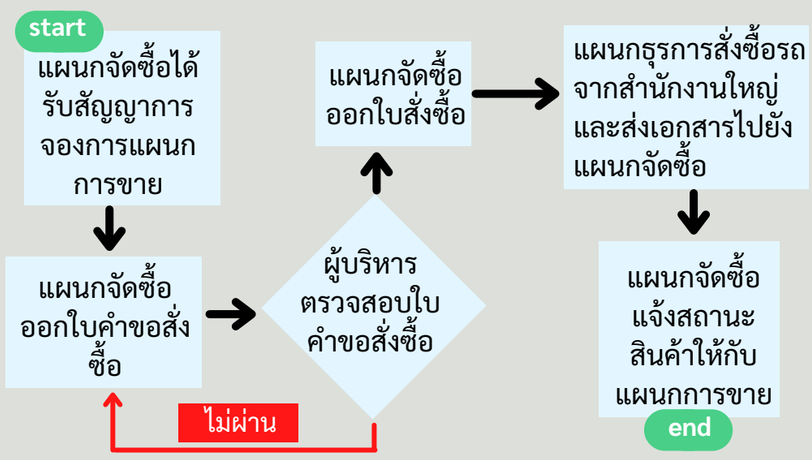
จากการศึกษากระบวนการทำงานของบริษัทกรณีศึกษาพบปัญหาความล่าช้าและความสูญเปล่าเกิดขึ้นในหลายขั้นตอน ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาแนวทางในการปรับปรุงโดยประยุกต์ใช้แนวคิดแบบลีนเข้ามาแก้ไขปัญหาเพื่อลดความสูญเปล่าและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

วัตถุประสงค์

ลดเวลาในกระบวนการทำงานในบริษัทตัวแทนจำหน่ายรถยนต์โดยประยุกต์ใช้แนวคิดลีน

ขั้นตอนการดำเนินงาน

1 ศึกษากระบวนการทำงานของแผนกต่างๆ ในบริษัทกรณีศึกษา



(ตัวอย่าง : กระบวนการจัดซื้อรถยนต์)

ศึกษา 4 กระบวนการ

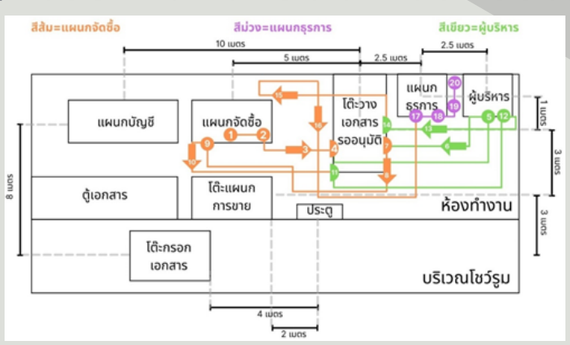
- กระบวนการจัดซื้อ
- กระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่
- กระบวนการซื้อขาย กรณีมีสินค้าในคงคลัง
- กระบวนการซื้อขาย กรณีไม่มีสินค้าในคงคลัง

2 แผนภูมิการไหล แผนผังการไหลและเวลาขั้นตอนย่อยในแต่ละกระบวนการ

แผนก : จัดซื้อ	กิจกรรม	ก่อนปรับปรุง
วันที่ :	Operation ●	9
สถานะ : ก่อนปรับปรุง หลังปรับปรุง	Transport ➡	7
ประเภท : คน วัสดุ เครื่องจักร	Delay	4
ชื่อกระบวนการ : กระบวนการจัดซื้อรถยนต์	Inspection ■	0
	Storage ▼	0
	Time (min)	291.75

กิจกรรม	สัญลักษณ์ ●	➡		■	▼	เวลา (นาที)
1. รับสัญญาการจองรถจากแผนกการขาย	●					7.63
2. แผนกจัดซื้อออกใบคำขอสั่งซื้อ	●					24.82
3. นำเอกสารไปที่โต๊ะรออนุมัติ		●				1.84
4. รอผู้บริหารอนุมัติ			●			27.97
5. ผู้บริหารอนุมัติใบคำขอสั่งซื้อ	●					51.80
6. ผู้บริหารนำเอกสารไปที่โต๊ะรออนุมัติ		●				1.98

(ตัวอย่าง : กระบวนการจัดซื้อรถยนต์)



ทำการจับเวลาเบื้องต้น 10 ครั้งแล้วคำนวณจำนวนรอบที่เหมาะสมในการจับเวลา หากจำนวนรอบที่เหมาะสม<u>น้อยกว่า 10 ครั้ง</u> สามารถใช้ข้อมูลดังกล่าวมาหาเวลาเฉลี่ย

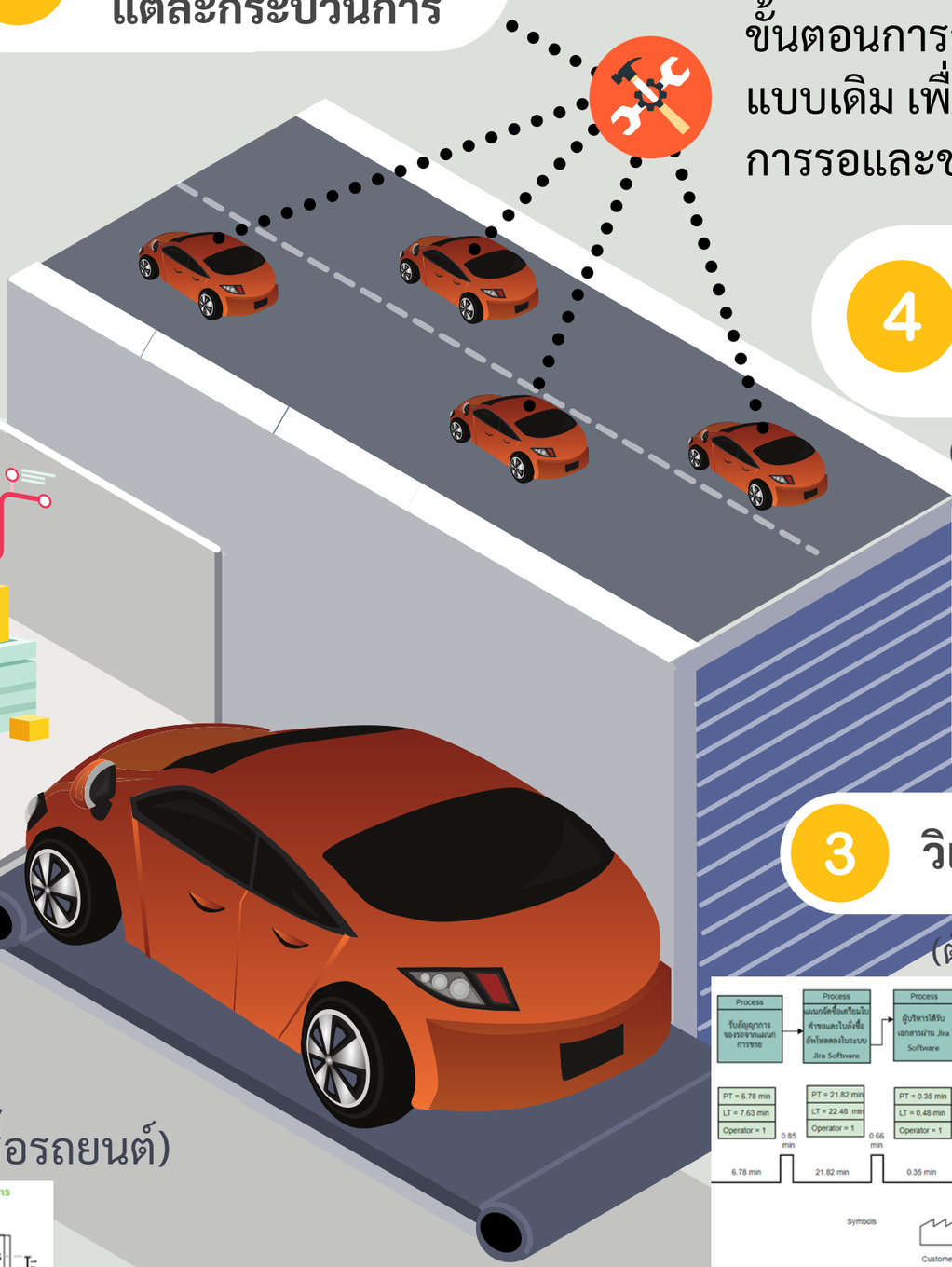
5 แนวทางการปรับปรุงแต่ละกระบวนการ

กระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่

- **จัดเรียงขั้นตอน**ในกระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่เพื่อลดเวลาการรอคอย
- เพิ่มการจัดเรียงตามรุ่นรถยนต์ในใบบันทึก stock อะไหล่เพื่อ**ลดเวลาการค้นหา**
- **ปรับปรุงการวางผัง**ห้องเก็บอะไหล่โดยจัดตามความถี่ในการใช้งาน
- เสนอให้ทางบริษัทนำหลัก **ABC Analysis** เข้ามาช่วยจำแนกกลุ่มสต๊อกเพื่อกำหนดนโยบายการสั่งซื้อ โดยการจำแนกตามมูลค่าชิ้นส่วน

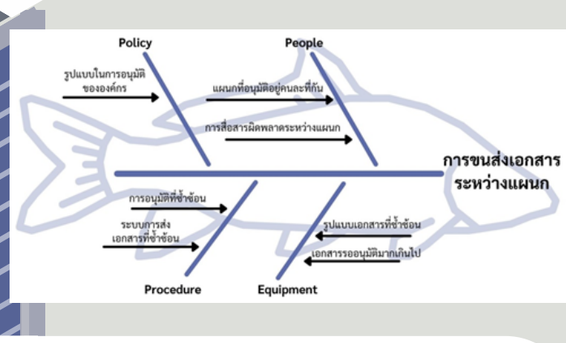
กระบวนการซื้อขายและกระบวนการจัดซื้อรถยนต์

- จัดทำเอกสารที่มีรูปแบบคล้ายกันให้เป็น 1 รูปแบบ **เพื่อให้ง่ายต่อการทำงาน**
- นำระบบ **Jira Software** มาทดแทนขั้นตอนการส่งเอกสารและการอนุมัติแบบเดิม เพื่อลดความสูญเปล่าประเภทการรอและขนส่ง



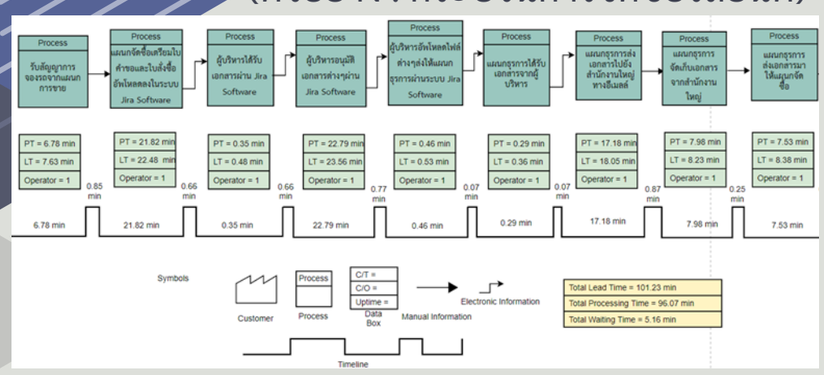
4 วิเคราะห์ปัญหาและสาเหตุของความสูญเปล่าโดยใช้แผนภาพก้างปลา

(ตัวอย่าง : กระบวนการจัดซื้อรถยนต์)



3 วิเคราะห์แผนที่สายธารคุณค่า

(ตัวอย่าง : กระบวนการจัดซื้อรถยนต์)



สรุปผลการดำเนินงาน

เวลาในแต่ละกระบวนการทำงานลดลงดังนี้

- กระบวนการซื้อขายรถยนต์กรณีมีสินค้าอยู่ในคงคลัง**ลดลง 55.25%**
- กระบวนการซื้อขายรถยนต์กรณีไม่มีสินค้าอยู่ในคงคลัง**ลดลง 54.58%**
- กระบวนการจัดซื้อรถยนต์**ลดลง 65.30%**
- กระบวนการเบิกจ่ายอะไหล่**ลดลง 61.82%**