

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการวิจัย

### การศึกษาและวิเคราะห์ถึงประเด็นปัญหา

สืบเนื่องมาจากปัญหาในการปฏิบัติงานจริงของบริษัท ABC พบปัญหาการจัดส่งวัตถุดิบจากบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายท่อเหล็กมีความล่าช้า ส่งผลกระทบต่อสถานะการบริหารวัตถุดิบคงคลัง, การบริหารทรัพยากรบุคคลให้สอดคล้องกับปริมาณวัตถุดิบคงคลัง, การบริหารความเสี่ยงในกรณีวัตถุดิบคงคลังมีไม่เพียงพอต่อความต้องการของสายงานการผลิต และนำมาซึ่งปัญหาทางด้านการจัดส่งสินค้าให้ทัน และเพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า จึงเป็นมูลเหตุจูงใจให้ผู้ศึกษามีความต้องการนำปัญหาที่เกิดขึ้นมาทำการศึกษาและวิเคราะห์เพื่อค้นหาปัจจัยที่เป็นสาเหตุให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ขึ้น พร้อมทั้งแก้ไขปัญหามาเพื่อให้ทางสายงานรับและควบคุมวัตถุดิบ - ชิ้นส่วนสามารถควบคุมระดับวัตถุดิบคงคลังให้มีปริมาณที่น้อยที่สุด และสามารถสนับสนุนการจัดส่งชิ้นส่วน และวัตถุดิบให้กับสายงานการผลิตพร้อมทั้งช่วยสร้างความมั่นใจให้สายงานที่เป็นกระบวนการถัดไปมั่นใจถึงบทบาทและหน้าที่ที่สายงานรับและควบคุมวัตถุดิบ - ชิ้นส่วนรับผิดชอบว่าจะสามารถจัดส่งชิ้นส่วน และวัตถุดิบได้ทันตามแผนการเรียกเข้า, แผนการผลิต และแผนการส่งมอบ

### วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ด้วยเหตุที่การศึกษานี้เป็นการศึกษาในเชิงการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ดังนั้นการเก็บข้อมูลจึงถือเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ศึกษาได้รับทราบถึงข้อมูล และปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างถ่องแท้ และสามารถวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาได้ ดังนั้นแนวทางในการเก็บข้อมูลจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Data Collection) และวิธีการเก็บข้อมูลแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Collection) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

การเก็บข้อมูลแบบเชิงปริมาณ (Quantitative Data Collection) โดยดูจาก

1. แผนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้ารายชั่วโมง เพื่อให้ทราบถึงแผนความต้องการชิ้นงานจากลูกค้ารายชั่วโมง โดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับรุ่น, จำนวน, เวลา และสถานที่ส่งมอบ
2. แผนการส่งมอบผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้ารายสัปดาห์ เพื่อให้ทราบถึงแผนความต้องการชิ้นงานจากลูกค้ารายสัปดาห์ โดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับรุ่น, จำนวน และสถานที่ส่งมอบ

3. แผนการสั่งซื้อผลิตภัณฑ์จากลูกค้าแบบประมาณการณ์ เพื่อให้ทราบถึงยอดคำสั่งซื้อในแบบประมาณการณ์เป็นรายเดือนเพื่อเตรียมความพร้อมในการออกคำสั่งซื้อชิ้นส่วน และวัตถุดิบที่เกี่ยวข้องกับการผลิตชิ้นงาน

#### การเก็บข้อมูลแบบเชิงคุณภาพ (Qualitative Data Collection) โดยดูจาก

1. การเก็บข้อมูลโดยวิธีการสังเกต (Observed Method) โดยได้ข้อมูลจากการเข้าไปศึกษาขั้นตอนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นรวมถึงกระบวนการผลิตชิ้นส่วนที่ส่งผ่านน้ำมันเฉพาะชนิดที่ทำการศึกษาเพื่อใช้ในการสรุปหาความสัมพันธ์ที่เป็นอิสระ (Independent) และไม่เป็นอิสระ (Dependent) ต่อกันของชิ้นส่วนหรือวัตถุดิบต่าง ๆ ที่ใช้ในการผลิตชิ้นส่วนที่ส่งผ่านน้ำมัน

2. การเก็บข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ (Interview Method) โดยได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนรับผิดชอบในกระบวนการผลิตต่าง ๆ เช่น สายงานการตลาด, สายงานจัดซื้อ และจัดหา, สายงานวางแผนการผลิต, สายงานวิศวกรรม, สายงานการผลิต สายงานรับและควบคุมวัตถุดิบ-ชิ้นส่วน และสายงานจัดส่ง โดยได้ทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับขั้นตอน หรือเทคนิคต่าง ๆ นอกเหนือจากที่ได้มีการกล่าวไว้ใน PM (Procedure Manual) เพื่อให้ทราบกระบวนการต่าง ๆ ทั้งในทางทฤษฎี และปฏิบัติอย่างชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหาที่ศึกษา

3. การเก็บข้อมูลโดยวิธีการสำรวจ (Survey Method) เป็นการค้นหาข้อมูลที่เป็นภายในองค์กรเพิ่มเติมนอกเหนือจากข้อมูลที่ได้มาจาก 2 วิธีข้างต้น

#### การวิเคราะห์ปัญหาเบื้องต้น

จากข้อมูลที่ได้ทำการรวบรวมจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งภายในองค์กร และภายนอกองค์กรพบปัญหาการจัดส่งชิ้นส่วน และวัตถุดิบไม่ได้ตามแผนการเรียกเข้าชิ้นส่วน และวัตถุดิบเกิดขึ้นมาจาก 2 แหล่งด้วยกัน คือ

1. ปัญหาจากผู้ผลิตและจำหน่ายท่อเหล็ก (Pipe) และ
2. ปัญหาจากลูกค้า (Vehicle Manufacturer)

จากปัญหาข้างต้นส่งผลกระทบต่อสายงานต่าง ๆ ภายในองค์กรซึ่งรายละเอียดในส่วน of ปัญหาและแนวทางในการแก้ไขจะได้กล่าวต่อไปในบทที่ 4

#### การกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหา

หลังจากที่ทราบถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาการจัดส่งชิ้นส่วนและวัตถุดิบไม่ได้ตามแผนการเรียกเข้าชิ้นส่วน และวัตถุดิบแล้วทางผู้ศึกษาจึงได้ทำการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางในการแก้ไขปัญหาขึ้น โดยมีอยู่ด้วยกัน 2 ส่วน คือ

1. แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นภายใต้ขอบเขตของการศึกษาที่ผู้ศึกษาให้ความสนใจ

2. แนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นนอกเหนือจากขอบเขตของการศึกษาที่ผู้ศึกษาให้ความสนใจ แต่เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่จะสะท้อนถึงต้นเหตุที่แท้จริงของปัญหาพร้อมแนวทางในการแก้ไขปัญหาอย่างครบถ้วน

### การนำแนวทางในการแก้ไขปัญหามาประยุกต์ใช้

เนื่องจากปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจาก 2 แหล่ง คือ

1. ปัญหาจากผู้ผลิตและจำหน่ายท่อเหล็ก (Pipe) และ
2. ปัญหาจากลูกค้า (Vehicle Manufacturer)

ซึ่งปัญหาจากแหล่งที่ 1 นั้นเป็นปัญหาที่สามารถแก้ไขและปรับปรุงได้โดยแบ่งเป็นการแก้ไขปัญหาในระยะสั้น คือต้องอาศัยความร่วมมือจากบุคลากรภายในองค์กร (บริษัท ABC) และบุคลากรภายนอกองค์กร (บริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายท่อเหล็ก) ร่วมกันส่งผ่านข้อมูลข่าวสารทางด้านการสั่งซื้อ การผลิต และการจัดส่ง โดยอาศัยการร่วมมือกันทำงาน (Collaboration) ระหว่าง 2 องค์กร และการแก้ไขปัญหาระยะยาว คือการเพิ่มเครื่องตัดท่อเหล็กแบบหลายหัวตัด เพื่อเพิ่มกำลังการผลิตให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้า อีกจุดหนึ่งคือการนำเทคนิค Crossdock มาใช้เพื่อลดปัญหาการรอคอย (Waiting Time) จากสายงานถัดไป แต่ในส่วนของปัญหาจากแหล่งที่ 2 นั้นเป็นปัญหาที่ผู้ศึกษาไม่สามารถทำการปรับปรุงแก้ไขได้เนื่องจากข้อมูลต่าง ๆ ที่ได้นั้นมาจากลูกค้า แนวทางในการขอความร่วมมือคือกรณีมีคำสั่งซื้อเพิ่มเติมจากยอดคำสั่งซื้อเดิมหรือมีการปรับเปลี่ยนเวลาในการส่งมอบให้เร็วขึ้นขอให้แจ้งโดยให้มีช่วงระยะเวลานำ (Lead Time) พอสมควรเพื่อให้สายงานต่าง ๆ สามารถดำเนินการตามแผนที่ทางลูกค้าต้องการ