

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการศึกษา

ในการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง “การนำเทคโนโลยี RFID ใช้ในการบริหารจัดการส่งสินค้า โดยการควบคุมรถบรรทุกเพื่อเข้าบรรจุสินค้า และการชั่งน้ำหนักรถบรรทุก” กรณีศึกษา บริษัท ปิโตรอิล จำกัด (มหาชน) เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการศึกษาจากเอกสารและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล มีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

- ขั้นตอนการดำเนินงานการศึกษา
- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนการดำเนินงานการศึกษา

จำแนกการศึกษาออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่

1. การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำการศึกษา เพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการกำหนดแนวทางในการบริหารจัดการ และกำหนดเป็นปัจจัยนำเข้าที่สำคัญเพื่อทำการวิจัยต่อไป
2. กำหนดกรอบแนวคิดของการศึกษา เลือกหน่วยงานสำหรับเป็นกรณีศึกษา
3. ศึกษา สืบค้น และรวบรวมข้อมูล การดำเนินการขนส่งของกรณีศึกษา
4. วิเคราะห์และออกแบบระบบของกรณีศึกษา
 - ศึกษาปัญหาของระบบควบคุม การเรียกคิวเข้ารับสินค้า และการชั่งน้ำหนักขาเข้า-ขาออกของรถบรรทุก และศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับเทคโนโลยี และคุณสมบัติของ RFID
 - วิเคราะห์ความต้องการของระบบควบคุม การเรียกคิวเข้ารับสินค้า และการชั่งน้ำหนักขาเข้า-ขาออกของรถบรรทุก เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น
 - ออกแบบระบบการทำงาน, ฐานข้อมูล, ที่พัฒนาโดยระบบ RFID
 - วิเคราะห์ศึกษาปริมาณรถบรรทุกที่เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มการผลิต
 - วิเคราะห์ขั้นตอนการทำงาน
 - แนวทางการพัฒนาระบบต่อ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้รวบรวมมาจาก 2 แหล่ง ได้แก่ แหล่งข้อมูลปฐมภูมิและแหล่งข้อมูลทุติยภูมิ โดยรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลการปฏิบัติงานที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ปฏิบัติงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงขั้นตอน และกระบวนการในการปฏิบัติงานอย่างละเอียด
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการตรวจสอบ และรวบรวมเอกสารทั้งจากภายใน และภายนอกองค์กร รวมทั้งการค้นคว้าจากตำราทางวิชาการ บทความต่าง ๆ ทั้งจากหนังสือสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลสำหรับการศึกษาในครั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ด้วยข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ และจากการสังเกตสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงภายในกรณีศึกษา รวมทั้งจากการตรวจสอบ รวบรวมเอกสาร ค้นคว้าจากตำราทางวิชาการ บทความต่าง ๆ ทั้งจากหนังสือสิ่งพิมพ์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ จากภายในและภายนอกองค์กร โดยนำเอาแนวความคิดด้านการจัดการที่เกี่ยวข้องมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์

1. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลที่ได้เก็บรวบรวมมาจัดให้เป็นหมวดหมู่และนำเสนอในรูปแบบตารางผลการวิเคราะห์ จากนั้นจึงทำการอธิบายผลการวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์เปรียบเทียบด้านการลดเวลาและขั้นตอนการทำงาน
2. การนำเสนอข้อมูล โดยการใช้การพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Descriptive Analysis) ให้เห็นผลลัพธ์ ความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ สภาพ เงื่อนไข ปัจจัย แนวทาง และขั้นตอนที่จะใช้ในการปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องจากผลการศึกษาวิจัยตามขั้นตอน
 - วิเคราะห์ปัญหาที่พบในการนำ RFID มาใช้
 - การคำนวณหาค่าเฉลี่ยของเวลาซึ่งนำหน้ารถบรรทุก
 - การหาจุดคุ้มทุนเพื่อจะนำข้อมูลประกอบการพิจารณา
 - วิเคราะห์ปัญหาที่พบในการนำ RFID มาใช้