

บทที่ 3

ปัญหาและระเบียบวิธีวิจัย

ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับบริษัท ABC

บริษัท ABC เป็นบริษัทในเครือขายหนึ่งของบริษัท H มีกลุ่มสินค้าหลากหลาย อาทิเช่น รถยนต์ รถจักรยานยนต์ เครื่องยนต์เอนกประสงค์ เรือ หุ่นยนต์ เป็นต้น ซึ่งจำเป็นมากที่จะต้องมีส่วนกระจายสินค้าสำหรับชิ้นส่วนอะไหล่ต่าง ๆ โดยบริษัท H มีศูนย์กระจายสินค้าต่าง ๆ ทั่วโลก เช่น ในทวีปเอเชียตอนบน ทวีปอเมริกา ทวีปยุโรป ทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และโอเชียเนีย โดยศูนย์กระจายสินค้าในแถบทวีปเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และโอเชียเนียอยู่ในความดูแลรับผิดชอบของบริษัท ABC

บริษัท ABC เป็นศูนย์กระจายสินค้าหลักชิ้นส่วนอะไหล่ต่าง ๆ ได้แก่ ชิ้นส่วนอะไหล่ยานยนต์ ชิ้นส่วนอะไหล่รถจักรยานยนต์ และชิ้นส่วนอะไหล่เครื่องยนต์เอนกประสงค์ ในแถบเอเชียและโอเชียเนีย โดยมีการนำเข้าชิ้นส่วนอะไหล่ทั้งในและต่างประเทศ และทำการกระจายสินค้าไปยังตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศด้วยเช่นกัน โดยบริษัท ABC ได้ว่าจ้างบริษัท NKT ดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ภายในคลังสินค้า ได้แก่ การหยิบของออกจากชั้นวาง การบรรจุของเพื่อรอการส่งออก เป็นต้น

ปัจจุบันพบว่า การดำเนินการเพื่อจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้ายังไม่เป็นที่น่าพอใจนัก ดังนั้น การศึกษาอิสระนี้จึงมุ่งวิเคราะห์และศึกษาถึงสาเหตุดังกล่าว และได้พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่เป็นปัญหาภายในคลังสินค้า อีกทั้งได้มีการศึกษาว่า การจัดวางพื้นที่ภายในคลังสินค้าที่มีอยู่มีความเหมาะสมหรือไม่ เนื่องจากพบว่าพื้นที่ในคลังสินค้าที่ความคับแคบ การไหลของงานไม่สะดวก และส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าได้ทันเวลา โดยทำการศึกษาถึงลักษณะและขั้นตอนการทำงานภายในคลังสินค้า ความสัมพันธ์ในแต่ละแผนก รวมทั้งเสนอแนวทางการจัดวางพื้นที่ภายในคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ (Systematic Layout Planning: SLP)

1. การรับเข้าของชิ้นส่วนอะไหล่ต่าง ๆ

การรับเข้าของชิ้นส่วนอะไหล่จากโรงงานผลิตและ Supplier โดยมีการตรวจสอบสินค้าและความถูกต้องของเอกสาร ถ้าเกิดปัญหาจะทำการแก้ไขปัญหาโดยติดต่อกับ Supplier เพื่อหาแนวทางร่วมกันแก้ไขปัญหภายในระยะเวลาที่ทางบริษัทกำหนด หลังจากนั้นทำการ Key-Input เข้าระบบ และออกเอกสาร Inbooking Slip เพื่อระบุรายละเอียดของชิ้นงานและตำแหน่งการวาง

พนักงาน ส่งต่อไปยังแผนก Packing เพื่อออกเอกสาร Packing Slip และทำการ Key – Input เข้าระบบอีกครั้งเพื่อออก Label ติดกับชิ้นงาน และทำการจัดเก็บสินค้าเข้าในชั้นวางของ

2. การนำชิ้นงานเข้าสู่ชั้นวางของ

จะนำสินค้าไปจัดวางในชั้นวางตามเอกสาร Inbooking Slip ที่แนบมา โดยใน Inbooking Slip จะทำการระบุตำแหน่งการวางของชิ้นงาน ตัวอย่าง เช่น 1F-22-02-01-02 หมายถึง ชิ้นงานนี้ควรวางที่ตำแหน่งชั้นที่ 1 ในโซน F ที่ 22 คอลัมน์ที่ 2 แถวที่ 1 ช่องที่ 2 เป็นต้น

3. การนำชิ้นงานออกเพื่อรอการจัดส่ง

เมื่อได้รับคำสั่งซื้อจากลูกค้า ทำการออกไป Picking Slip ตามประเภทของคำสั่งซื้อเพื่อหยิบสินค้าออกจากชั้นวางของ และนำเข้าสู่กระบวนการ Packing และออก Label ติดกับชิ้นงานเพื่อรอการจัดส่งไปยังลูกค้าในกระบวนการต่อไป

4. การจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้า

ลูกค้าจะแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มลูกค้าภายในประเทศ และกลุ่มลูกค้าต่างประเทศ โดยในแต่ละกลุ่มลูกค้ามีเป้าหมายการจัดส่งสินค้าแตกต่างกันตามประเภทของคำสั่งซื้อดังต่อไปนี้

4.1 คำสั่งซื้อที่เร่งด่วนมาก (Hotline Order) สำหรับลูกค้าภายในประเทศสามารถทำการจัดส่งได้ทันเวลาที่ลูกค้าต้องการ สำหรับลูกค้าต่างประเทศสามารถทำการจัดส่งได้ภายใน 1-2 วัน

4.2 คำสั่งซื้อที่เร่งด่วน (Urgent Order) สำหรับลูกค้าภายในประเทศสามารถทำการจัดส่งได้ภายใน 24 ชั่วโมง สำหรับลูกค้าต่างประเทศสามารถทำการจัดส่งได้ภายใน 3 วัน

4.3 คำสั่งซื้อสำหรับสต็อก (Stock Order) สำหรับลูกค้าภายในประเทศทำการจัดส่งได้ภายใน 48 ชั่วโมง สำหรับลูกค้าต่างประเทศทำการจัดส่งได้ภายใน 2 เดือน

ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในคลังสินค้า

สำหรับบริษัท ABC คลังสินค้าถือได้ว่าเป็นหัวใจสำคัญต่อธุรกิจ ดังนั้นการจัดวางผังคลังสินค้าถือว่ามีผลอย่างมากและมีผลอย่างมากต่อการทำงานรวมทั้งส่งผลต่อการลดต้นทุนและการเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานและบริการ จึงเป็นปัญหาที่จะมองข้ามไปไม่ได้ ทุกคนที่เกี่ยวข้องทั้งทางตรง และทางอ้อม จึงมีส่วนเกี่ยวข้องกับผังโรงงานแทบทั้งสิ้น ตัวแปรที่บ่งบอกถึงความจำเป็นของการเปลี่ยนแปลงผังโรงงานเก่าที่มีอยู่ก็คือ

- การออกแบบบรรจุกักตุนและการดำเนินงานได้เปลี่ยนแปลงไป
- การแนะนำเครื่องจักรใหม่เข้ามาโดยไม่ได้คิดถึงความสัมพันธ์กับของที่มีอยู่ก่อน
- ความล่าช้าและเวลาสูญเสียเปล่าที่อธิบายไม่ได้

- การควบคุมสต็อกยากลำบาก
- ใช้คนงานมากไปในการขนย้ายสิ่งของ
- มีคอขวดเกิดขึ้นในระบบการผลิต
- มีการขนย้ายสิ่งของย้อนกลับไปกลับมา
- มีสิ่งของกองอยู่ทั่วโรงงานมากไป
- การไหลของสิ่งของมีอุปสรรคบ่อย
- การจ่ายงานลำบากมาก
- เนื้อที่ทางสูงใช้ประโยชน์ไม่เต็มที่
- เครื่องจักร อุปกรณ์ และคนงานมีเวลารอมากไป
- การจัดเก็บสิ่งของไม่เป็นระเบียบ
- ใช้เวลาในการดำเนินงานมากเกินไป
- เมื่อต้องการลดต้นทุนการผลิต
- เมื่อเกิดอุบัติเหตุบ่อยในโรงงาน
- เมื่อมีการขยายหรือลดหน่วยงาน

แนวทางแก้ไขปัญหา

โดยทั่วไปแนวทางการออกแบบผังคลังสินค้าแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะหลัก ๆ ด้วยกัน คือ

1. การออกแบบและปรับปรุงผังโรงงานที่มีอยู่ จะให้ความสำคัญมากกว่าการออกแบบผังคลังสินค้าใหม่ เนื่องจากการออกแบบผังคลังสินค้าใหม่มีความเป็นไปได้ยาก เพราะต้องใช้เงินลงทุนสูง อีกทั้งเมื่อได้มีการดำเนินงานใช้ไปได้ในระยะหนึ่งต้องทำการเปลี่ยนแปลงตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่ดี โดยผังคลังสินค้าที่ทำให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและได้ผลตอบแทนมากนั้น จะต้องเป็นผังโรงงานที่ได้รับการปรับปรุงตามการเปลี่ยนแปลงไปตามสภาวะแวดล้อมอยู่ตลอดเวลา

2. การออกแบบและปรับปรุงผังโรงงานใหม่ โดยทั่วไปแล้วเกือบทุกโรงงานมักจะต้องมีการเปลี่ยนแปลงและปรับปรุงให้ดีขึ้นใน 1,2,3 และ 10 ปีข้างหน้า ทั้งนี้เพื่อความอยู่รอดของสินค้าในตลาด ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าถ้ามีข้อมูลก็จะทราบได้ทันทีว่าควรจะมีการปรับปรุงผังโรงงานหรือไม่ ซึ่งในกรณีศึกษาจะพบได้ว่ามีแนวโน้มการขยายพื้นที่คลังสินค้าออกไป ซึ่งจะกล่าวโดยละเอียดในบทที่ 4 ต่อไป

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา โดยวิเคราะห์ถึงขั้นตอนการทำงานภายในคลังสินค้า การจัดเก็บสินค้า จนกระทั่งการจัดส่งสินค้าให้กับลูกค้า ว่ามีขั้นตอนการดำเนินงานอย่างไร การจัดวางผังการทำงานภายในคลังสินค้ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยพิจารณาจากความสัมพันธ์แต่ละแผนก รวมทั้งเสนอแนะแนวทางการจัดวางผังการทำงานภายในคลังสินค้าโดยนำหลักการจัดวางพื้นที่ภายในคลังสินค้าอย่างเป็นระบบ (Systematic Layout Planning) มาช่วยในการพิจารณา

การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงสำรวจ โดยแหล่งของข้อมูลของงานวิจัยนี้มาจาก 2 แหล่งคือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) และ ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งได้ทำการศึกษาข้อมูลระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2548 ถึง 31 มกราคม 2549 โดยมีขั้นตอนการจัดเก็บข้อมูล (Collect Data) ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งได้จากการสัมภาษณ์และสอบถามจากบุคคลที่เกี่ยวข้องโดยตรง เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบการปฏิบัติงาน และความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยทำการสัมภาษณ์แผนกละ 2 คน คือ

1.1 หัวหน้าแผนก

1.2 พนักงานภายในแผนกนั้น โดยการสุ่ม

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้ทำการศึกษาจากงานวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องบทความต่าง ๆ ทางเว็บไซต์ หนังสือและวารสารต่าง ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เนื่องจากงานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาถึงการจัดวางพื้นที่ภายในคลังสินค้าที่มีอยู่ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ จึงได้ประยุกต์หลักการวางแผนผังของโรงงานอย่างมีระบบ (Systematic Layout Planning: SLP) แผนภาพความสัมพันธ์ (Relationship Diagram) และ รวมทั้งออกแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการช่วยการวิเคราะห์และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการจัดวางแผนผังใหม่ โดยทฤษฎีที่ใช้ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

ความถูกต้องและความเชื่อถือได้ของเครื่องมือ

การนำหลักการวางแผนผังของโรงงานอย่างมีระบบ (Systematic Layout Planning: SLP) อาจจะไม่ใช่วิธีการที่นำไปสู่คำตอบที่ดีที่สุด แต่หลักการนี้ก็เป็นหลักการที่มีระบบ ซึ่งก็เป็นวิธีการที่ดีกว่าการใช้สามัญสำนึกในการการวางแผนผังคลังสินค้า ประกอบกับการออกแบบสอบถาม ซึ่งได้มีการทดสอบและตรวจสอบแบบสอบถามจากบุคคลที่เกี่ยวข้องก่อนนำไปสอบถามจริง โดยคณะอาจารย์และหัวหน้างานที่เกี่ยวข้อง โดยทั้งสองวิธีการเป็นเพียงหลักการเพื่อนำไปสู่แนวทางการปรับปรุงหรือจัดการวางแผนผังภายในคลังสินค้าใหม่เท่านั้น ซึ่งอาจจะมีเครื่องมือหรือแนวทางที่ดีกว่านี้ก็ได้