

บทที่ 5

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาการจัดการพัสดุคงคลังอะไหล่ให้ทันกับความต้องการของผู้ใช้งาน กรณีศึกษาบริษัทผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศ ด้วยเทคนิคการวิเคราะห์ ABC สามารถสรุปได้ดังนี้

สรุปผลการศึกษา

จากการศึกษาสภาพปัญหาของระบบการควบคุมพัสดุคงคลังอะไหล่ของบริษัทฯ ผู้ผลิตและจำหน่ายเครื่องปรับอากาศกรณีศึกษาพบว่า การจัดสำรองอะไหล่สำหรับงานซ่อมบำรุงที่ผ่านมาได้ใช้ความชำนาญของพนักงานที่รับผิดชอบในการดูแลการเข้าออกของอะไหล่ ทำให้หลาย ๆ ครั้งอะไหล่หลายชนิดเกิดการขาดแคลนในขณะที่อะไหล่บางชนิดมีมากเกินไปจนเกิดความจำเป็น และการกำหนดนโยบายการดูแลอะไหล่โดยให้ความสำคัญเท่ากันหมด ทำให้เสียเวลาในการดูแล นอกจากนี้ส่วนงานที่รับผิดชอบขาดการนำข้อมูลสถิติเกี่ยวกับอะไหล่ไปใช้ในการกำหนดทิศทางในการควบคุมปริมาณอะไหล่ภายในคลัง ทำให้เกิดต้นทุนที่จมไปกับสินค้าที่หมดความต้องการใช้ที่ถูกเก็บอยู่ภายในคลัง และดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นจากต้นทุนจมของมูลค่าของอะไหล่ที่ไม่มีการเคลื่อนไหว นอกจากนี้ยังเกิดปัญหาการขาดแคลนของอะไหล่ เนื่องจากการเก็บอะไหล่ที่ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อตรงต่องานซ่อมบำรุงเครื่องปรับอากาศ ทำให้ต้องรอคอยอะไหล่ ส่งผลให้เกิดค่าเสียโอกาสต่าง ๆ ตามมาอีกหลายอย่าง ดังนั้นการลดความสูญเสียดังกล่าวในงานซ่อมบำรุงถือว่ามีความจำเป็นมาก เนื่องจากการที่ไม่สามารถเบิกจ่ายอะไหล่ให้แก่ผู้ใช้งานจะส่งผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ไม่สามารถส่งมอบงานแก่ลูกค้าในระยะเวลาที่กำหนดได้ ทำให้ต้องเสียค่าปรับ และยังทำให้แผนการปฏิบัติงานของทีมช่างต้องเปลี่ยน ดังนั้นถ้าการที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางแผนพัสดุคงคลังอะไหล่ของบริษัทมีความสามารถในการดำเนินงานที่ดี มีระบบการบริหารงานที่มีประสิทธิภาพ ก็จะสามารถตอบสนองความต้องการความต้องการอะไหล่ของแผนกบริการเพื่อนำไปใช้ในในงานซ่อมบำรุงได้ และสามารถลดความสูญเสียต่าง ๆ ที่อาจเกิดขึ้น ตลอดจนสามารถเพิ่มระดับการบริการที่สูงขึ้นให้แก่ลูกค้าได้

งานวิจัยนี้ จึงได้เสนอให้มีการจัดการอะไหล่ที่มีโอกาสขาดมือสูง โดยจัดกลุ่มอะไหล่ตามความสำคัญโดยใช้เทคนิค ABC Analysis จากการวิจัยอะไหล่กลุ่ม A เป็นกลุ่มที่มีอัตราการหมุนเวียนพัสดุสูง โดยกลุ่มนี้สามารถแบ่งนโยบายที่ใช้ในการควบคุมออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรก

ได้ใช้วิธีควบคุมโดยระบบจุดสั่งซื้อ-ปริมาณสั่งซื้อ (s,S) System หรือนโยบายปริมาณการสั่งซื้อแบบประหยัด (EOQ) มาใช้ให้ทางผู้ดูแลแผนกพัสดุทำการประมาณค่าของปริมาณสูงสุดและปริมาณต่ำสุดที่ควรเก็บ ส่วนกลุ่มที่ 2 จะเป็นอะไหล่กลุ่ม A ที่มีลักษณะความต้องการแบบแน่นอน โดยที่ความต้องการใช้แปรเปลี่ยนตามเวลา แต่สามารถทราบอัตราการใช้ที่แน่นอนได้ เนื่องจากเป็นอะไหล่ที่เตรียมไว้สำหรับการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) ที่มีตารางการบำรุงรักษาที่แน่นอน นั่นคือจะมีอัตราการใช้เป็นช่วง ๆ กลุ่มนี้จะเลือกใช้นโยบายการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) หลังจากนั้นได้เสนอใช้นโยบายควบคุมอะไหล่กลุ่ม B ซึ่งจะใช้นโยบายเช่นเดียวกันกับ A ส่วน C เลือกใช้นโยบายระบบช่วงที่ซื้อ-จุดสั่งซื้ออย่างง่าย โดยใช้คอมพิวเตอร์ช่วยทบทวนสถานะของอะไหล่ทุก ๆ ครึ่งเดือน และเมื่อใช้งานจริงก็จะสั่งอะไหล่ตามจำนวนผลต่างระหว่างระดับสั่งซื้อ(S) และปริมาณสต็อก สำหรับอะไหล่ที่ไม่มีการหมุนเวียนใช้ แสดงว่าอะไหล่รายการนั้นมีแนวโน้มที่จะเป็นอะไหล่หมดความต้องการใช้ ก็จะระบุสถานะให้เป็นรายการ Dead Stock

หลังจากที่งานวิจัยนี้ได้เสนอให้มีการจัดการอะไหล่โดยจัดกลุ่มอะไหล่ตามความสำคัญ โดยใช้เทคนิค ABC Analysis และได้กำหนดนโยบายควบคุมอะไหล่แต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสมแล้วปรากฏว่าเมื่อนำข้อมูลอะไหล่กลุ่ม A มาเปรียบเทียบ พบว่า สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการสั่งซื้อเข้ามาเพื่อเก็บไว้เพื่อสต็อกได้ถึง 220,562.62 บาท นอกจากนี้ในงานวิจัยได้นำแผนการใช้พัสดุไปใช้งานและวัดผลการซ่อมบำรุง เป็นระยะเวลา 2 เดือน (กุมภาพันธ์ - มีนาคม 2549) โดยทำการวัดผลความล่าช้าของแผนการซ่อมบำรุงที่จะส่งผลกระทบต่อการเรียนจากลูกค้า พบว่า จากการประเมินผลงานระยะเวลา 2 เดือน ปริมาณการร้องเรียนจากลูกค้าและจำนวนครั้งการรอคอยการซ่อมบำรุงลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเวลาเดียวกันของปีที่แล้ว

สรุปผลการวิจัย

ในธุรกิจบริการ กลยุทธ์การกำหนดการเพิ่มระดับการให้บริการ หรือการลดต้นทุนค่าใช้จ่าย สามารถนำมาปรับใช้กับการเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่บริการได้ แต่ในทางกลับกันหากบริษัทรักษาระดับสินค้าคงคลังไว้เป็นจำนวนมากเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าในทุกครั้งที่ลูกค้าต้องการ กรณีเช่นนี้บริษัทสามารถให้บริการลูกค้าโดยสร้างความพึงพอใจให้แก่ลูกค้าได้ทุกครั้ง แต่บริษัทจะต้องแบกรับค่าใช้จ่ายด้านสินค้าคงคลังไว้จำนวนมากเกินกว่าที่ควรจะเป็น แต่เมื่อไรก็ตามที่ระดับการบริการและต้นทุนมีความสมดุลกันก็จะทำให้เกิดประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องให้ความสำคัญต่อการดำเนินกิจกรรม

ทางด้านการควบคุมวางแผนอะไหล่อย่างต่อเนื่องให้สามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้งานได้ เพื่อที่จะสามารถเพิ่มระดับการให้บริการลูกค้าและสามารถลดต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการจัดเก็บอะไหล่ในปริมาณที่ไม่เหมาะสม โดยจากงานวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ในการควบคุมอะไหล่ซ่อมบำรุง ไม่จำเป็นต้องใช้วิธีการควบคุมเดียวกันสำหรับอะไหล่ซ่อมบำรุงทั้งหมด แต่ควรจำแนกกลุ่ม และแยกพิจารณากระบวนการควบคุมแต่ละกลุ่มตามความเหมาะสม เนื่องจากการที่ขาดการจำแนกกลุ่มอะไหล่ที่ชัดเจนจะส่งผลให้ระบบการจัดการพัสดุ และการกำหนดนโยบายที่จะนำมาใช้ในการควบคุม และจัดการอะไหล่ที่มีอยู่ในคลังทำได้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ซึ่งส่งผลให้เกิดการมีปริมาณอะไหล่คงคลังรายการที่ไม่เคลื่อนไหวค่อนข้างสูง เมื่อเทียบกับปริมาณทั้งหมด ซึ่งจากการจำแนกกลุ่มอะไหล่ และการกำหนดนโยบายควบคุมอะไหล่ที่เหมาะสมในแต่ละกลุ่มจะสามารถช่วยลดปริมาณอะไหล่ที่ค้างอยู่ในคลังและเพิ่มอัตราการหมุนเวียนอะไหล่ให้สูงขึ้นได้

2. การจัดการอะไหล่โดยจัดกลุ่มอะไหล่ตามความสำคัญ โดยใช้เทคนิค ABC Analysis นอกจากจะสามารถกำหนดนโยบายควบคุมอะไหล่แต่ละกลุ่มอย่างเหมาะสมแล้ว ยังสามารถทำให้พนักงานผู้ดูแลพัสดุสามารถแยกแยะความสำคัญของอะไหล่แต่ละรายการได้ และยังสามารถนำไปใช้ในการกำหนดความถี่ที่เหมาะสมในการดูแลควบคุมอะไหล่แต่ละกลุ่มอีกด้วย

3. ในการลงบันทึกสถิติข้อมูล การเข้าออกพัสดुकงคลังอะไหล่เป็นสิ่งสำคัญมาก หากลงบันทึกข้อมูลไม่ถูกต้อง ไม่ว่าจะเป็นปริมาณการใช้ หรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ก็จะทำให้การวิเคราะห์การใช้งานผิดไป เช่นเดียวกับการบันทึกช่วงเวลานำของอะไหล่ในแต่ละรายการควรบันทึกเวลาที่เกิดจากการรอของจริง ตั้งแต่การส่งจนกระทั่งอะไหล่มาถึง ไม่ควรลงวันที่ย้อนหลังหรือล่วงหน้า เพราะจะทำให้การกำหนดจุดควบคุมผิดพลาดจากที่ควรเป็น

4. การวางแผนการใช้พัสดुकงคลังอะไหล่ ช่วยให้แผนงานในการควบคุมปริมาณความต้องการใช้อะไหล่ เป็นไปตามที่ได้วางไว้ล่วงหน้า สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้อย่างทันเวลา และช่วยให้มีการควบคุมปริมาณการใช้งานอย่างเป็นระบบ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการเก็บข้อมูลค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเนื่องจากการสั่งซื้อและจัดเก็บ โดยแยกเป็นประเภทของอะไหล่ ให้ชัดเจน เพื่อช่วยในการกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ทำให้การคำนวณหาค่าปริมาณที่เหมาะสม จุดสั่งซื้อ หรือค่าอื่น ๆ มีความถูกต้องและแม่นยำยิ่งขึ้น เนื่องจากหากขาดการประมวลผลทางสถิติของข้อมูลเหล่านี้ จะทำให้ค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสูง คือมีการจัดซื้อบ่อย

ครั้งเป็นเหตุให้เกิดค่าใช้จ่ายที่เกินความจำเป็นขึ้น ดังนั้นการที่นำข้อมูลที่ถูกต้องในอดีตมาใช้เป็นข้อมูลในการกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่าง ๆ ในการประมวลผล จะสามารถช่วยให้ประหยัดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อได้

2. จากปัญหาที่ได้พบได้ทำการเสนอแนวทางการปรับปรุงระบบการควบคุมพัสดุคงคลังอะไหล่โดยการกำหนดเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มอะไหล่ตามความสำคัญโดยวิธี ABC Analysis เป็นการจัดกลุ่มโดยใช้เกณฑ์ปริมาณอะไหล่ขาดมือ มาแยกแยะความสำคัญของอะไหล่ เนื่องจากบริษัทกรณีศึกษาประสบกับปัญหาไม่มีอะไหล่ที่ผู้ใช้งานต้องการเบิกใช้ ทำให้การเข้างานซ่อมต่าง ๆ ต้องเลื่อนกำหนดออกไป ซึ่งทำให้เกิดค่าเสียโอกาสต่าง ๆ หลายนับไม่ถ้วน รวมทั้งความพึงพอใจที่ลดลงของลูกค้าด้วย อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งต่อไปอาจมีการนำหัวข้อพิจารณาอื่นมาใช้ในงานวิจัยด้วย เช่น มูลค่าของสินค้า มูลค่าการใช้ หรือหัวข้ออื่น ๆ มาร่วมในการพิจารณาเพื่อที่จะสามารถนำข้อมูลที่ได้มาให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการควบคุมพัสดุคงคลังและเพื่อกำหนดนโยบายที่เหมาะสมสำหรับอะไหล่ในแต่ละกลุ่มด้วย

3. ในการพิจารณาข้อมูลการใช้อะไหล่สำหรับกลุ่มที่มีความต้องการใช้สูง (กลุ่ม A) ควรมีการพิจารณาแยกแยะระหว่างอะไหล่ที่ต้องใช้ตามแผนงานหรืออะไหล่ที่ใช้สามารถทราบความต้องการล่วงหน้าได้ กับอะไหล่ที่มีการใช้เมื่อเครื่องเกิดเสีย (Break Down) ทั้งนี้เนื่องจากทั้งสองกลุ่มจะมีนโยบายสำหรับการจัดการที่แตกต่างกัน

4. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการศึกษาอายุการใช้งานเครื่องแต่ละรุ่นควบคู่ไปด้วย เพราะจะทำให้สามารถกำหนดระดับอะไหล่ให้ใกล้เคียงมากขึ้น เนื่องจากเมื่อเครื่องมีอายุการใช้งานมากขึ้นก็จะมีแนวโน้มการใช้อะไหล่มากขึ้นด้วย

5. หากพบว่ามิอุปกรณ์อะไหล่รายการที่หมดประโยชน์เพราะอุปกรณ์หลักได้ถูกแทนที่ด้วยเครื่องใหม่หรือยูนิตในกระบวนการนั้นได้ถูกเลิกไปแล้ว ควรจะทำรายการแยกออกมาเพื่อเสนอให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจดำเนินการอย่างหนึ่งอย่างใด เช่น Write-Down หากทางขายกลับให้ผู้ชาย เป็นต้น ในทางปฏิบัติเมื่อเวลาจะเปลี่ยนเครื่องใหม่หรือเลิกใช้เครื่องจักรเครื่องยูนิตนั้นควรจะได้พิจารณาจำหน่ายชิ้นส่วนอะไหล่ไปในเวลาเดียว

6. ควรแนะนำให้ลูกค้าดำเนินการระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) กับเครื่องปรับอากาศ เนื่องจากระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกัน จะสามารถวางแผนการซ่อมบำรุงล่วงหน้าได้ ซึ่งจะสามารถตอบสนองความต้องการใช้อะไหล่ที่มีแผนงานที่ชัดเจน ทำให้ปริมาณของอะไหล่คงคลังที่ต้องจัดเก็บลดลงและมีอัตราการหมุนเวียนของอะไหล่คงคลังที่ดีขึ้น

7. ควรจัดทำระบบคอมพิวเตอร์สารสนเทศเพื่อรองรับการจัดการพัสดุคงคลังในการควบคุมตามนโยบายที่ได้กำหนดสำหรับอะไหล่ในแต่ละกลุ่ม เพื่อให้สามารถจัดการพัสดุคงคลังได้อย่างทันเวลา โดยจะต้องสามารถทำการประมวลผลแสดงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันที่สุดและสามารถอำนวยความสะดวก รวดเร็วให้กับผู้ใช้งานมากที่สุด

ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งต่อไปควรมีการนำวิธีการพยากรณ์ความต้องการใช้พัสดุ และสถิติการใช้งานของพัสดุ มาใช้ในการพยากรณ์หาอายุการใช้งานของอะไหล่แต่ละรายการควบคู่ไปด้วย เพราะจะทำให้สามารถกำหนดระดับอะไหล่ให้ใกล้เคียงมากขึ้น เนื่องจากเมื่อเครื่องมีอายุการใช้งานมากขึ้นก็จะมีแนวโน้มการใช้อะไหล่มากขึ้นด้วย

2. ศึกษาการนำสัญลักษณ์แท่ง (Bar Code System) มาประยุกต์ใช้งานในระบบพัสดุและระบบจัดซื้อ ทั้งนี้เพื่อให้สามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็วและถูกต้องมากขึ้น