

## บทที่ 5

### บทสรุปและข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการจัดการสินค้าคงคลังอะไหล่ จะพิจารณาเฉพาะอะไหล่ของกลุ่มเครื่องยนต์ของรถโดยสารยี่ห้อ G4 จำนวน 93 รายการ โดยใช้วิธีการศึกษาระบบการจัดการสินค้าคงคลังภายในบริษัทรถศึกษา ซึ่งการศึกษาวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ส่วน คือ เพื่อจัดหมวดหมู่ของอะไหล่โดยวิธีวิเคราะห์ปัจจัยหลายๆชนิด (Multiple ABC classification) โดยวิเคราะห์ด้วยหลักการถ่วงน้ำหนัก และเพื่อปรับปรุงระบบการจัดการอะไหล่คงคลังโดยทดลองใช้แนวคิดทฤษฎีการจัดการอะไหล่คงคลังในส่วนของการหาปริมาณและจุดสั่งซื้อที่เหมาะสม

#### 5.1 สรุปผลงานวิจัย

การแบ่งกลุ่มของอะไหล่โดยวิธีวิเคราะห์ปัจจัยหลายๆชนิด (Multiple Criteria ABC classification) โดยการพิจารณาข้อมูลหลายๆปัจจัยมาพิจารณาร่วม ซึ่งสามารถวิเคราะห์ปัจจัยได้มากกว่าหนึ่งปัจจัย เนื่องจากอะไหล่บางรายการถึงแม้จะมีราคาไม่แพง แต่เมื่อพิจารณาแล้วมีความสำคัญ หรือมีระยะเวลาในการสั่งซื้อนาน ซึ่งการใช้มูลค่าการใช้งานเป็นเกณฑ์อย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอ สำหรับปัจจัยที่งานวิจัยเลือกใช้มีทั้งหมด 4 ปัจจัย ได้แก่ ราคาต่อหน่วย, มูลค่าการใช้ต่อปี, ความสำคัญ และระยะเวลาในการสั่งซื้อ จากการให้คะแนนแต่ละปัจจัยโดยผู้จัดการและหัวหน้างานแผนกซ่อมบำรุงยานยนต์ ผลที่ได้คือ

ความสำคัญอันดับที่ 1 คือ ความสำคัญของอะไหล่, มีค่าน้ำหนัก เท่ากับ 0.564 หรือ 56%

ความสำคัญอันดับที่ 2 คือ ระยะเวลาในการสั่งซื้อ, มีค่าน้ำหนัก เท่ากับ 0.263 หรือ 26%

ความสำคัญอันดับที่ 3 คือ ราคาต่อหน่วย, มีค่าน้ำหนัก เท่ากับ 0.118 หรือ 12%

ความสำคัญอันดับที่ 4 คือ มูลค่าการใช้ต่อปี, มีค่าน้ำหนัก เท่ากับ 0.055 หรือ 6%

และผลลัพธ์ของการพิจารณาน้ำหนักของทั้ง 4 ปัจจัย โดยอาศัยการวิเคราะห์ค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักของอะไหล่ทั้ง 93 รายการ สามารถแบ่งกลุ่มอะไหล่ได้เป็นกลุ่ม A จำนวน 8 รายการ กลุ่ม B จำนวน 17 รายการและกลุ่ม C จำนวน 68 รายการ ในการวิจัยได้ทดลองนำอะไหล่กลุ่ม A และอะไหล่กลุ่ม B ไปทำการวิเคราะห์ด้วยแบบการควบคุมอะไหล่คงคลังต่อไป

การควบคุมอะไหล่กลุ่ม A และอะไหล่กลุ่ม B เมื่อพิจารณาแล้วเป็นอะไหล่ที่มีความสำคัญ กล่าวคือ ถ้าหากไม่มีอะไหล่ จะส่งผลกระทบทำให้รถโดยสารต้องหยุดเพื่อรออะไหล่ วิธีการควบคุมอะไหล่กลุ่มนี้ คือ ใช้วิธีการควบคุมจุดสั่งซื้อ และปริมาณการสั่งซื้อ ซึ่งพิจารณาระดับความปลอดภัย (Safety Stock) โดยการพิจารณาความระดับการบริการ (Service Level) แต่ปัจจัยดังกล่าว มีผลต่อปริมาณและมูลค่าสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น

ผลของการนำข้อมูลอะไหล่คงคลังของกลุ่ม A และอะไหล่กลุ่ม B มาเปรียบเทียบ พบว่า อัตราส่วนระดับอะไหล่พร้อมใช้ (Stock Service Rate) และอัตราการขาดอะไหล่เมื่อต้องการใช้ (Stock Out Rate) มีการปรับปรุงดีขึ้นจากแบบเดิม แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นมูลค่าของอะไหล่คงคลังที่จัดเก็บ จะเพิ่มขึ้นเนื่องจากนโยบายการควบคุมอะไหล่เพื่อความปลอดภัย

เนื่องจากบริษัทมีนโยบาย เรื่อง การลดอัตราการขาดอะไหล่เมื่อต้องการใช้ (Stock Out Rate) แต่ในเวลาเดียวกันทางบริษัทก็มีควบคุมเรื่องงบประมาณหรือค่าใช้จ่ายในการซื้ออะไหล่: สำรองไว้ ดังนั้นผู้บริหารได้เลือกใช้การควบคุมสินค้าคงคลังและการสำรองอะไหล่เพื่อความปลอดภัยที่ระดับการให้บริการที่ 95% ซึ่งเบื้องต้นสามารถเพิ่มอัตราการให้บริการ และลดอัตราการขาดอะไหล่เมื่อต้องการใช้ได้เมื่อเทียบกับแบบเดิม และมูลค่าอะไหล่ที่จัดเก็บในคลังที่เพิ่มขึ้นเป็นมูลค่าที่ทางบริษัทยอมรับได้ ทั้งนี้ทั้งนั้นผู้วิจัยได้เห็นว่าในอนาคตทางบริษัทควรจะทำกรลดความแปรปรวนของการทำงานและระยะเวลาการจัดซื้อ รวมทั้งเก็บข้อมูลอะไหล่เพื่อทำการประเมินการให้บริการของชิ้นส่วนอะไหล่ให้ใกล้เคียงกับการใช้งานจริงให้มากขึ้นต่อไป

## 5.2 ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. เนื่องจากตัวแบบที่เสนอแนวทางในการปรับปรุงระบบการควบคุมอะไหล่คงคลังพบว่า มูลค่าในการจัดเก็บมีมูลค่าที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามบริษัทควรจะมีการดำเนินการตรวจสอบปริมาณการจัดเก็บให้สอดคล้องกับระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เนื่องจากระบบบำรุงรักษาเชิงป้องกันจะสามารถวางแผนการซ่อมบำรุงล่วงหน้าได้ ซึ่งจะสามารถตอบสนองความต้องการใช้งานของอะไหล่ที่มีแผนงานที่ชัดเจน ทำให้ปริมาณของอะไหล่ที่จัดเก็บลดลงและมีผลต่อการหมุนเวียนอะไหล่และมูลค่าอะไหล่ที่ต้องจัดเก็บลดลงในอนาคต

2. ในการศึกษาครั้งต่อไปอาจจะมีการนำหัวข้อพิจารณาอื่นมาใช้ในการวิจัยด้วย เช่น ควรมีการศึกษาพฤติกรรมการใช้งาน หรืออายุการใช้งานของอะไหล่แต่ละตัว และอายุของตัวรถโดยสารเอง ควบคู่ไปด้วย เพราะจะทำให้สามารถควบคุมการพยากรณ์ความต้องการของการใช้สินค้าและ

สถิติการใช้งานของอะไหล่ เพราะจะทำให้สามารถกำหนดระดับอะไหล่ให้ใกล้เคียงมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเมื่ออายุการใช้งานของรถที่เพิ่มขึ้นก็จะมีแนวโน้มที่ต้องการใช้อะไหล่มากยิ่งขึ้นด้วย

3. วิธีการจัดวางอะไหล่เป็นการหาวิธีการจัดวางที่เหมาะสมสำหรับการจัดเก็บ เบิกใช้ และตรวจสอบขอดคงเหลือ เพื่อให้เกิดความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องในการดำเนินงาน เช่น

- ทางเลือกที่ 1 กำหนดตำแหน่งการจัดเก็บอะไหล่ตามความเหมือนกันของอะไหล่ โดยแบ่งโซนการจัดเก็บอะไหล่ตามประเภทกลุ่มอะไหล่กลุ่มหลัก หรือตามประเภทอะไหล่กลุ่มย่อย

- ทางเลือกที่ 2 กำหนดตำแหน่งการจัดเก็บอะไหล่ตามความถี่การเบิกใช้อะไหล่ โดยจัดเก็บชิ้นส่วนอะไหล่ที่มีการเบิกใช้บ่อยให้ใกล้กับประตูที่พนักงานเข้ามาหยิบอะไหล่

4. ควรมีการจัดอบรมพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเกี่ยวข้องกับระบบสินค้าคงคลัง เช่น ฝ่ายซ่อมบำรุง ฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายคลังอะไหล่ เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในการบริหารสินค้าคงคลัง หรือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงนโยบาย

5. ควรมีการทบทวนปัจจัยที่นำมาพิจารณาอย่างต่อเนื่อง เพราะเมื่อเวลาผ่านไปปัจจัยบางอย่างอาจมีความสำคัญเพิ่มขึ้นหรือลดลงและส่งผลให้การแยกแยะกลุ่มของสินค้าคงคลังเป็นกลุ่ม ABC เปลี่ยนไป