รติพันธุ์ วงศ์อินทร์ 2551: การบริหารสินค้าคงคลังประเภทอะไหล่ซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน กรณีศึกษาโรงงานผลิตเครื่องดื่มประเภทขวดแก้ว ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการวิศวกรรม) สาขาการจัดการวิศวกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ ประธานกรรมการที่ปรึกษา: อาจารย์วิสุทธิ์ สุพิทักษ์, Ph. D. 257 หน้า

สถานการณ์ของอุตสาหกรรมการผลิตในปัจจุบัน ผู้บริหารต้องคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องที่จะช่วยในการลดต้นทุนการผลิต และในกระบวนการผลิตที่ต้องอาศัยเครื่องจักรหลากหลายประเภทในปัจจุบันนั้น การบริหารสินค้าคงคลังประเภทอะไหล่ซ่อมบำรุง สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกัน เป็นสิ่งจำเป็นที่จะต้องดำเนินการ เพื่อควบคุมปริมาณของอะไหล่และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ที่จะก่อให้เกิดต้นทุนจม กรณีที่มีการเก็บสำรองอะไหล่ที่มากเกินความจำเป็น

สำหรับโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ได้ทำการศึกษาเทคนิคการบริหารสินค้าคงคลังประเภทอะไหล่ซ่อมบำรุง สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันของโรงงานผลิตเครื่องดื่มบรรจุในภาชนะขวดแก้ว ซึ่งเป็นโรงงานที่อาศัยเครื่องจักรมากมายหลายประเภทในกระบวนการผลิต

ผู้ทำการวิจัยได้เลือกใช้เทคนิคการวิเคราะห์ ABC ในการแบ่งกลุ่มอะไหล่ดังกล่าวโดยใช้มูลค่าการใช้ต่อปีเป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่ม ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มอะไหล่จำนวน 268 รายการ ได้เป็นกลุ่ม A จำนวน 46 รายการ กลุ่ม B จำนวน 78 รายการ และกลุ่ม C จำนวน 144 รายการ พร้อมกันนี้ได้นำเสนอนโยบายที่เหมาะสมหรับการบริหารอะไหล่กลุ่ม A โดยเลือกใช้สมการทางคณิตศาสตร์ของ Wagner-Whitin มาใช้ในการคำนวณหาปริมาณการสั่งซื้อและจุดสั่งสั่งซื้อที่เหมาะสมในการสั่งซื้อแต่ละครั้ง สำหรับอะไหล่คงคลังแต่ละประเภท เพื่อให้ต้นทุนค่าใช้จ่ายรวมต่ำที่สุด โดยได้จัดทำโปรแกรม Inventory Control for Preventive Maintenance System เพื่อช่วยในการคำนวณหาผลลัพธ์ดังกล่าว ซึ่งได้ใช้โปรแกรม Microsoft Visual Basic 6.0 เป็นเครื่องมือในการเขียนโปรแกรมโดยการเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลในในโปรแกรม Microsoft Access ผลลัพธ์ที่ได้จากงานวิจัยนี้ สามารถลดต้นทุนในการสั่งซื้อและต้นทุนในการเก็บรักษาของอะไหล่ซ่อมบำรุง สำหรับงานซ่อมบำรุงรักษาเชิงป้องกันได้ 15.60%

_______________ _______________ ___/___/___

ลายมือชื่อนิสิต ลายมือชื่อประธานกรรมการ