



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อและการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษาบริษัท ABC จำกัด

A Study to Optimize Procurement and Inventory Management:

Case Study ABC Company Limited

สราลี ทิพย์พิมานชัยกร (Saralee Thippimarnchaikorn)¹ รวินกันต์ ศรีนนท์ (Rawinkhan Srinon)²

บทคัดย่อ

จากการที่งานจัดซื้อจัดหา และงานบริหารสินค้าคงคลัง เป็นกิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจ รวมถึงเป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน ส่งผลกระทบต่อกันโดยตรง และเพื่อให้การเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดซื้อและการบริหารสินค้าคงคลัง เป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันทางธุรกิจได้ จึงเป็นที่มาของการศึกษาระบบการจัดซื้อจัดหา (Procurement) และ การจัดการสินค้าคงคลัง (Inventory Management) กลุ่มบรรจภัณฑ์ ผู้ศึกษาได้เริ่มเก็บข้อมูลตั้งแต่เดือน มกราคม-ธันวาคม 2559 เพื่อนำมาวิเคราะห์ พบว่าบริษัทกรณีศึกษามีการจัดเก็บสินค้าคงคลังปริมาณไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้ และมีสินค้าคงคลังที่เป็น Dead stock มูลค่ารวมสูงถึงกว่า 5 ล้านบาท ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีกำหนดวิธีการวางแผนการสั่งซื้อ และการจัดการสินค้าคงคลังอย่างเหมาะสม ทำให้บริษัทต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการสินค้าคงคลังโดยไม่จำเป็น ส่งผลให้เกิดต้นทุนจม และดอกเบี้ยที่เพิ่มขึ้น ผู้ศึกษาจึงได้ทำการศึกษาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อ และการจัดการสินค้าคงคลัง ระบบวางแผนการสั่งซื้อ ด้วยวิธี Fixed Period System มีการกำหนดระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย และ Safety stock เข้ามาใช้ ร่วมกับการ Lead time การผลิตของผู้ขาย เพื่อให้สามารถวางแผนสั่งซื้อ และบริหารสินค้าคงคลังเหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการ โดยเฉพาะลดการถือครองสินค้าที่มากเกินไปจนได้ เป็นมูลค่าสูงถึง 8 ล้านบาท ซึ่งลดลงคิดเป็นร้อยละ 73 ของมูลค่าการถือครองเดิม สามารถเพิ่มรอบ Inventory turnover ของบรรจภัณฑ์ ทั้ง 19 รายการ ให้เพิ่มขึ้นได้มากกว่า ร้อยละ 50 สามารถลดปริมาณการใช้พาเลทลงได้ คิดเป็นร้อยละ 75 และค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษาลดลงประมาณ 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 71 และได้นำกลยุทธ์การสั่งซื้อแบบ Blanket Order มาปรับใช้แทนการสั่งซื้อแบบเดิม ทำให้สามารถต่อรองราคาในการซื้อให้ปรับลงและได้ Saving เพิ่มขึ้นกว่า 3 แสนบาทในช่วง 3 เดือน หรือ เป็นมูลค่าประมาณ 1.2 ล้านบาทต่อปี สามารถเคลียร์ Dead stock เพื่อลดการถือครอง stock มูลค่ารวม กว่า 1.85 ล้านบาทได้ รวมถึงการปรับเรื่องการประสานงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด สามารถลดโอกาสที่จะเกิด Dead stock ได้อีก และได้ปรับน้ำหนักปัจจัยในการประเมินผู้ขาย ซึ่งทำให้การประเมินผู้ขายมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้ขายมีการปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น ส่งผลให้ธุรกิจของผู้ขายสามารถเป็นผู้สนับสนุน และเติบโตไปพร้อมกับกับธุรกิจของบริษัท ABC ได้

คำสำคัญ การจัดซื้อจัดหา การจัดการสินค้าคงคลัง การเพิ่มประสิทธิภาพ การประเมินผู้ขาย ระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย

¹ นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้า likeeh@hotmail.com

² อาจารย์ ดร. หัวหน้าสาขาวิศวกรรมโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยหอการค้า rawinkhan_sri@utcc.ac.th



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

Abstract

Since the Procurement and inventory management are the core activities in the supply chain of a business which these activities have continuous correlation and direct impact on each other. To enhance the procurement efficiency and inventory management they can be brought out in another way of creating the competitive advantage in business which generated the idea for researcher to study the procurement process and inventory management. Researcher began collecting data from January to December' 2016 for analysis. After analysing the collected data, it appeared that case study company had mismatch between the quantity of inventory and consumption, together with dead stock inventory valued over 5 million baht which still did not have the good practice in procurement plan and inventory management. As the result aforementioned, company had to bear and handle the unnecessary expense of inventory management that caused of increasing in sinking fund and interest. Therefore, researcher came up with an idea to study the approach of procurement efficiency enhancement and inventory management. With regard to the procurement efficiency enhancement, researcher employed fixed-period-system method for purchase, target inventory level and safety stock by considering together with the lead time of suppliers for purchasing plan and inventory management appropriateness in order to meet their demand. Particularly, this method could reduce the unnecessarily excessive stock position valued at 8 million baht or 73% declined compared to previous inventory. Additionally, this method could increase the inventory turnover of 19-item packaging more than 50% , reduced the palate using as a 75% and carry cost expense around 20,000 baht or as a 71%. Moreover, researcher was able to adopt the blanket order procurement versus the old method not only giving the benefit to price discount which was able to generate the cost saving over 300,000 baht per 3 months or 1.2 million baht a year, but clearing the Dead stock that reduced the burden for carryover cost of stock at over 1.85 million baht, including receiving the other benefits both efficient relevant departments coordination and low probability of dead stock arising. Also, researcher has revised the supplier assessment for more efficiency in order to continuously support the supplier improvement and development that is capable to create partnership between ABC company and suppliers for the long run.

Keywords: Procurement, Inventory management, Efficiency enhancement, Supplier assessment, Target inventory level



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

บทนำ

ปัจจุบันอุตสาหกรรมการผลิตอาหารสัตว์มีส่วนสำคัญในการขับเคลื่อนให้อุตสาหกรรมปศุสัตว์มีความเติบโตต่อเศรษฐกิจของประเทศและของโลกเป็นอย่างมาก การผลิตอาหารสัตว์ของ ASEAN ประเทศไทยมีปริมาณการผลิตอาหารสัตว์สูงที่สุดในปริมาณ 18.6 ล้านตัน ในปี 2559 ซึ่งความต้องการใช้อาหารสัตว์ขยายตัวต่อเนื่องเฉลี่ยปีละ 7.2% ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

เครือ ABC ก่อตั้งในชื่อบริษัท ABC จำกัด ดำเนินธุรกิจผลิตและจำหน่ายอาหารสัตว์ ต่อมาได้มีการขยายธุรกิจอย่างต่อเนื่อง จนเติบโตเป็นธุรกิจอุตสาหกรรมเกษตรครบวงจรประกอบด้วย โรงงานอาหารสัตว์ฟาร์มไก่ ฟาร์มสุกรการเลี้ยงและพัฒนาสายพันธุ์สัตว์ทั้งสุกรการผลิตและจำหน่ายเวชภัณฑ์สำหรับสัตว์ โรงฟักไข่ โรงงานแปรรูปเนื้อไก่สดและเนื้อไก่แช่แข็ง โรงงานผลิตอาหารปรุงสุกแช่แข็ง และผลิตภัณฑ์อาหารเพื่อจำหน่ายในประเทศและส่งออก

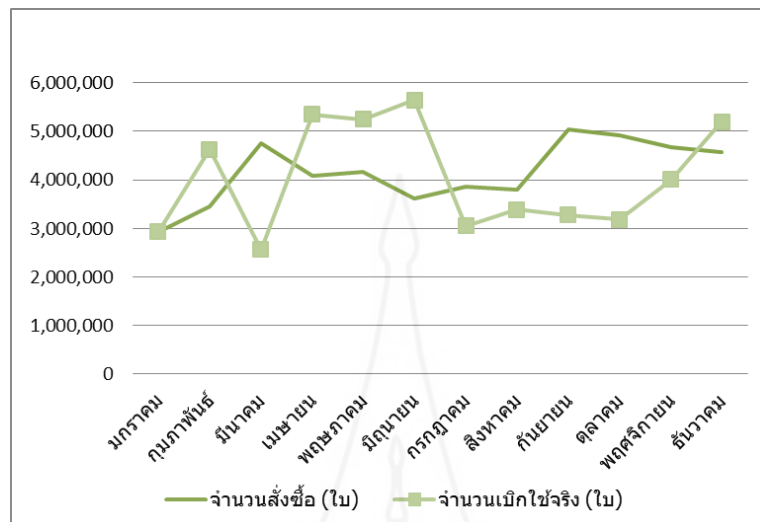
บริษัท ABC จำกัด (มหาชน) เป็นธุรกิจอาหารสัตว์ของเครือ ABC ทำหน้าที่ผลิตอาหารสัตว์เพื่อสนับสนุนการดำเนินธุรกิจของเครือ ABC และจำหน่ายอาหารสัตว์เพื่อการค้าให้กับลูกค้าทั่วไปด้วย ปัจจุบันมีโรงงานอาหารสัตว์ 9 โรงงาน ใน 6 จังหวัด ได้แก่ จ.สมุทรปราการ, จ.นครปฐม, จ.ลพบุรี (โรง 1, 2, 3, และ 4), จ.นครราชสีมา, จ.สงขลา และจ.ลำพูน ทำให้ทั้งเครือ มีกำลังการผลิตประมาณ 1.6 ล้านตันต่อปี เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจปศุสัตว์ และจำหน่ายให้แก่เกษตรกรทั่วประเทศ

จากการที่งานจัดซื้อจัดหา และงานบริหารสินค้าคงคลัง เป็นกิจกรรมหลักในห่วงโซ่อุปทานของธุรกิจที่มีความสำคัญมากต่อผลประกอบการของธุรกิจ และเป็นกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์ต่อเนื่องกัน และส่งผลกระทบต่อกันโดยตรง ทำให้ต้องการปรับปรุงประสิทธิภาพในการบริหารงานจัดซื้อกลุ่มบรรจุกัมมันต์ของโรงงานผลิตอาหารสัตว์ ให้เกิดกระบวนการที่มีหลักเกณฑ์ที่สามารถแสดงปัจจัยและผลลัพธ์ได้ และเมื่อนำมาปรับใช้สามารถทำให้องค์กรได้รับประโยชน์สูงสุด รวมถึงงานบริหารสินค้าคงคลังที่ยังต้องมีการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันในเรื่องปัจจัยที่ส่งผลต่อปริมาณสินค้าคงคลัง เพื่อหาแนวทางปรับให้การวางแผนการสั่งซื้อสินค้าคงคลังมีปริมาณที่เหมาะสม และเกิดประสิทธิภาพสูงสุดทั้งในด้านการตอบสนองต่อการผลิตสินค้า และการบริหารต้นทุนการถือครองสินค้าคงคลัง ดังแผนภูมิภาพที่ 1 ที่แสดงปริมาณการรับเข้าบรรจุกัมมันต์ และการใช้ในการผลิตจริงของโรงงานลพบุรี 1, 2, 3 และ 4 ระหว่าง ม.ค.-ธ.ค. ปี 2559 จะเห็นว่า เดือนกุมภาพันธ์, เดือนเมษายนถึงเดือนมิถุนายน และเดือนธันวาคม จำนวนสั่งซื้อน้อยกว่าจำนวนเบิกใช้จริง ในแต่ละเดือนค่าต่างกันมากกว่า 1 ล้านใบต่อเดือน ส่วนเดือนมีนาคม และเดือนกรกฎาคมถึงเดือนพฤศจิกายน จำนวนสั่งซื้อมากกว่าจำนวนเบิกใช้จริง โดยเฉพาะในเดือนมีนาคม และเดือนกันยายนถึงตุลาคม ที่จำนวนสั่งซื้อมากกว่าจำนวนเบิกใช้จริง เป็นจำนวนมากกว่า 1 ล้านใบต่อเดือน จะเห็นได้ว่าข้อมูลดังกล่าวไม่ได้แสดงผลไปในทิศทางเดียวกันหรือมีความสอดคล้องกันเลย ซึ่งภาพรวมสามารถพอคาดผลได้ว่า การดำเนินงานจะเกิดทั้งปัญหาต้องการสินค้าขาดสต็อก ซึ่งจะก่อให้เกิดการเสียโอกาสในการขาย และปัญหาสั่งซื้อสินค้ามากเกินไปเกินความต้องการใช้ และก่อให้เกิดต้นทุนในการถือครองและต้นทุนในการเก็บรักษา ซึ่งเป็นผลให้ยังต้องวิเคราะห์หาสาเหตุปัจจัย และวิธีการการบริหารจัดการให้เหมาะสมต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference



แผนภูมิที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบจำนวนสั่งซื้อ และจำนวนเบิกใช้จริง ของโรงงานลพบุรี 1, 2, 3 และ 4 ระหว่าง ม.ค.-ธ.ค. ปี 2559

ระเบียบวิธีวิจัย

ผู้ศึกษาเลือกวิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) เป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์เชิงเหตุและผล (Cause-Effect Relationship) ระหว่างกระบวนการจัดซื้อ, การบริหารจัดการคลังสินค้า (ตัวแปรควบคุม) และ สังเกตผลของปริมาณสต็อก และภาพรวมต้นทุนของสินค้าคงคลังที่เกิดขึ้น

ผู้ศึกษาได้เก็บรวบรวมข้อมูลการเคลื่อนไหวของสินค้าคงคลังในแต่ละรายการของบริษัท จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงลพบุรี 1, โรงลพบุรี 2, โรงลพบุรี 3 และ โรงลพบุรี 4 ระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2559 ถึง 31 ธันวาคม 2559 เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ โดยศึกษากระบวนการจัดซื้อและการบริหารจัดการคลังสินค้า ของบริษัทตั้งแต่น้ำถึงปลายน้ำ ตลอดจนเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แก่ ปริมาณการสั่งซื้อ และปริมาณการเบิกใช้บรรจุภัณฑ์แต่ละเบอร์ตลอดทั้งปี พื้นที่ของคลังสินค้า, Lead time และรูปแบบการสั่งซื้อของบรรจุภัณฑ์แต่ละกลุ่ม โดยมีวิธีในการแก้ไขแต่ละปัญหา คือ

1. ปัญหาสินค้าคงคลังมีปริมาณไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้

1) เลือกกลยุทธ์การจัดซื้อแบบ Blanket order ซึ่งเหมาะสมเพียงพอต่อปริมาณการใช้ และสอดคล้องกับ การบริหารจัดการสินค้าคงคลังที่จะปรับใช้ใหม่ด้วย โดยเจาะจงปรับการสั่งซื้อของบรรจุภัณฑ์ในกลุ่ม Spot buy จากเดิมที่มีการซื้อแบบขอราคาเป็นรายครั้งที่จะมี order ซึ่งกลุ่มนี้จะมีปริมาณการสั่งซื้อที่ไม่แน่นอน และมีผู้ขายน้อยรายโดยเจาะจงปรับการสั่งซื้อของบรรจุภัณฑ์ในกลุ่ม Spot buy จากเดิมที่มีการซื้อแบบขอราคาเป็นรายครั้งที่จะมี order ซึ่งกลุ่มนี้จะมีปริมาณการสั่งซื้อที่ไม่แน่นอน และมีผู้ขายน้อยราย

2) ศึกษาเรื่องการ จัดการสินค้าคงคลัง จากเดิมเป็นการสั่งซื้อสินค้าเข้ามา stock แบบไม่มีกลยุทธ์ ไม่มีแบบแผน จะแจ้งสั่งซื้อเมื่อสินค้าติด Minimum stock คำนวณร่วมกับปริมาณการสั่งซื้อที่อ้างอิงจากเดือนที่ผ่านมา ทำให้มีสินค้าคงคลังเฉลี่ยสูง จึงศึกษาเรื่องข้อมูลในการใช้ของบรรจุภัณฑ์ทั้ง 19 รายการ เพื่อนำไปวางแผนการสั่งซื้อแบบ Fixed Period system เลือก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

การกำหนดค่าระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย (TSL) และ การกำหนดปริมาณ Stock เพื่อความปลอดภัย (Safety Stock: SS) เป็นปริมาณที่ต้องสำรองไว้เพื่อรับมือกับความไม่แน่นอนของดีมานด์จากสูตร $TSL = [d * (L+T)] + SS$ และ $SS = Z * S.D. * \sqrt{L+T}$

นำข้อมูลการเบิกใช้ถุงตั้งแต่ ม.ค.-ธ.ค. 2559 ของถุงแต่ละเบอร์ รวมทั้งหมด 19 เบอร์ นำมาคำนวณ หาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.) และค่าเฉลี่ย (AVR) ของถุงแต่ละเบอร์แล้วนำค่า S.D. และ AVR ของถุงแต่ละเบอร์ พร้อมกับข้อมูลจากการจัดซื้อและการจัดการสินค้าคงคลังของถุง [Lead time (L)=16 (วัน) สำหรับกลุ่ม A และ L=21 (วัน) สำหรับกลุ่ม B, Review period (T) (ช่วงเวลาในการตรวจสอบ)=7 (วัน), Z95% (ปัจจัยระดับการบริการลูกค้า)=1.64} เพื่อนำมาคำนวณหาค่า Safety Stock (SS) และค่าระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย (TSL) คือ วิธี T1เปรียบเทียบกับวิธี T2:กำหนดระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย (Target Stock Level : TSL) และการวางแผนการสั่งซื้อแบบ Fixed Period system ควบคู่กับการปรับ Lead time โดยมีปัจจัยต่างๆ เหมือนวิธี T1 แตกต่างที่การปรับ Lead time ที่กลุ่ม A Lead time ลดลงเหลือ 7 วัน และ กลุ่ม B Lead time ลดลงเหลือ 10 วัน

3) ศึกษาการลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลังโดยนำค่าปริมาณสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ระหว่างแบบก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2 ของถุงทั้ง 19 เบอร์มาคำนวณหา Inventory turnover (อัตราหมุนเวียนของสินค้า) จากสมการ $Inventory\ Turnover = \frac{\text{ปริมาณการใช้ทั้งปี}}{\text{สินค้าคงเหลือเฉลี่ย (รอบ/ปี)}}$ และคำนวณหาปริมาณพาเลทที่ใช้ โดย 1 พาเลท สามารถเก็บถุงได้ 10,000 ใบ ยกเว้นถุง Jumbo ที่ 1 พาเลทจะเก็บถุงได้ 160 ใบ ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสมการ $\text{ปริมาณพาเลทที่ใช้} = \frac{AVR\ Inventory}{\text{จำนวนถุงที่ 1 พาเลทสามารถเก็บได้}}$ และนำค่าปริมาณพาเลทที่ใช้ มาคำนวณหามูลค่าในการเก็บรักษา โดยมีค่าใช้จ่าย 120 บาท ต่อ 1 พาเลท ซึ่งค่าสามารถคำนวณได้จากสมการ $\text{มูลค่าในการเก็บรักษา} = \text{จำนวนพาเลท} * \text{ค่าใช้จ่าย}$

4) จากปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงแบบพิมพ์ (Rebranding) โดยขาดการประสานงานข้อมูลที่ชัดเจน ระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงทำการประชุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในกรณีมีการเปลี่ยนแปลงแบบพิมพ์ของบรรจุภัณฑ์ เพื่อหาสรุปแนวทางการทำงานและผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน

2. ปัญหา Dead Stock จำนวนมาก 1) จากที่ฝ่ายขายคำนวณโครงสร้างราคาไม่ถูกต้อง ทำให้โรงงานต้องแบกรับค่าใช้จ่ายของบรรจุภัณฑ์ที่ต้องซื้อติด MOQ แต่ฝ่ายขายขายสินค้า Lot เล็ก และไม่มีการวางแผนเรื่อง Repeat order มีแนวทางแก้ไข ปัญหาโดย แจ้งฝ่ายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ฝ่ายขาย/ฝ่ายการตลาด, ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายจัดซื้อ เพื่อรับทราบปัญหา และสาเหตุ และ เพื่อร่วมประชุมหาข้อสรุปในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

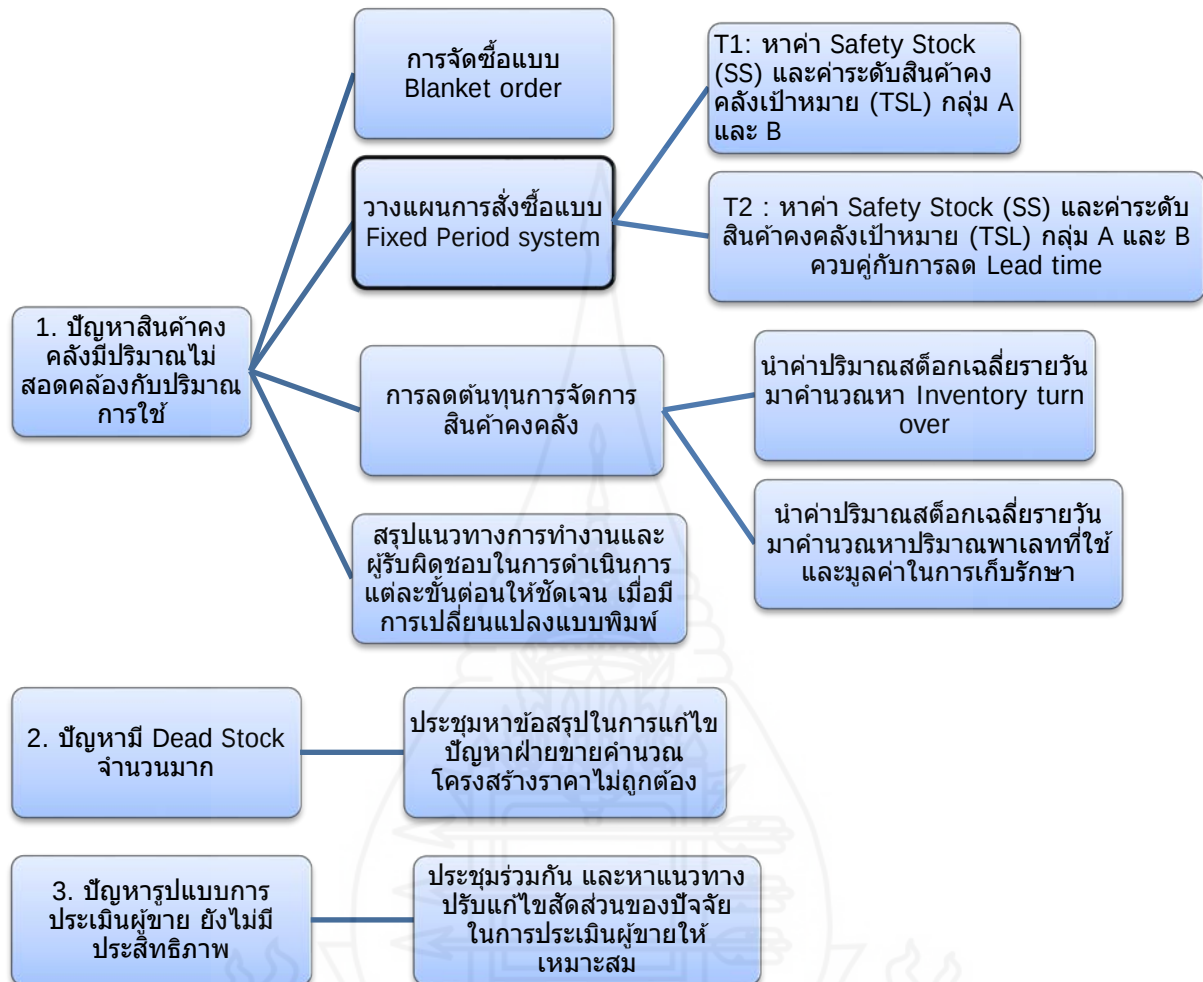
3. ปัญหารูปแบบการประเมินผู้ขาย ยังไม่มีประสิทธิภาพ 1) ปัญหารูปแบบการประเมินผู้ขายยังไม่มีประสิทธิภาพ เกิดจากน้ำหนักของปัจจัยที่ในการประเมินผู้ขาย ซึ่งจากเดิมจะแบ่งตามสัดส่วนคือด้านคุณภาพ ร้อยละ 70, ด้านการส่งมอบตรงเวลา ร้อยละ 20, ด้านการบริการ ร้อยละ 10 จึงได้แจ้งปัญหาดังกล่าวให้ฝ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรับทราบ ได้แก่ ฝ่ายประกันคุณภาพ, ฝ่ายคลังสินค้า และฝ่ายจัดซื้อ เพื่อประชุมร่วมกัน และหาแนวทางปรับแก้ไขสัดส่วนของปัจจัย ในการประเมินผู้ขายให้เหมาะสม ให้สามารถสะท้อนปัญหาของผู้ขายได้จริง และสามารถนำข้อมูลการประเมินไปใช้ประกอบการสั่งซื้อได้

โดยสามารถสรุปวิธีการในการแก้ไขแต่ละปัญหา รวม 3 เรื่อง ได้ตามภาพที่ 1



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference



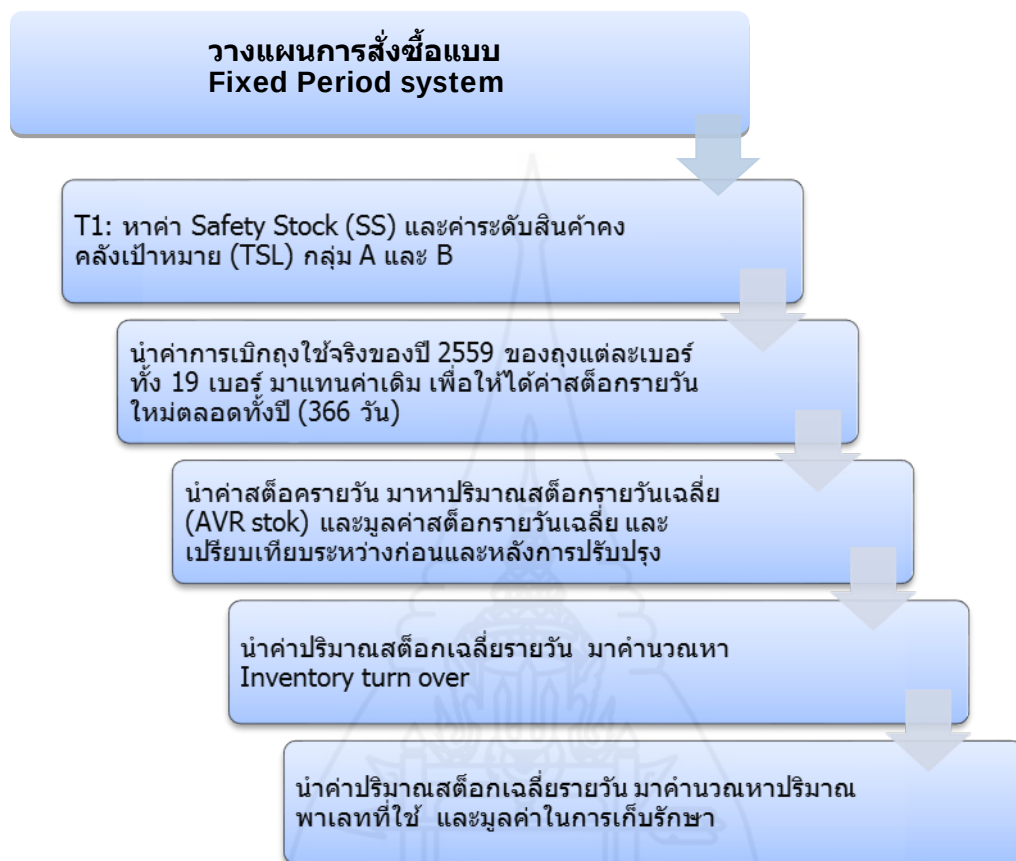
ภาพที่ 1 แสดงแผนผังสรุปวิธีการในการแก้ไขแต่ละปัญหา รวม 3 เรื่อง

โดยสามารถลำดับวางแผนการสั่งซื้อแบบ Fixed Period system และ การลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง ซึ่งมี การคำนวณค่าต่อเนื่องกันได้ ตามภาพที่ 2



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference



ภาพที่ 2 แสดงลำดับวางแผนการสั่งซื้อแบบ Fixed Period system และ การลดต้นทุนการจัดการสินค้าคงคลัง

ผลการวิจัย

จากการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยแผนผังก้างปลาพบ 1) สินค้าคงคลังมีปริมาณไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้ มีสาเหตุมาจากคลังสินค้าไม่ได้ใช้ข้อมูลประมาณการใช้ที่ได้จากฝ่ายขาย แต่ใช้ข้อมูลของเดือนที่ผ่านมา โดยไม่มีหลักหรือความรู้ในการวางแผนการสั่งซื้อด้วย 2) การมีสินค้าคงคลังที่เป็น Dead stock จำนวนมาก คิดเป็นมูลค่ารวมเกือบ 5 ล้านบาท ในส่วนของอาหารสัตว์บก มีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงแบบพิมพ์ (Rebranding) โดยขาดการประสานงานข้อมูลที่ชัดเจนระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และในส่วนของอาหารสัตว์เลี้ยงมีสาเหตุจากฝ่ายคำนวณโครงสร้างราคาไม่ถูกต้อง และการซื้อที่บรรจุก้อนที่ต้องมีจำนวนสั่งซื้อขั้นต่ำ (Minimum Order) 3) ปัญหารูปแบบการประเมินผู้ขาย ยังไม่มีประสิทธิภาพ เนื่องจากขาดการตรวจสอบผลการประเมิน ที่จะให้พบว่าสัดส่วนน้ำหนักของปัจจัยในการประเมินผู้ขายยังไม่เหมาะสม จึงได้ศึกษา ทฤษฎี, แนวคิด และงานวิจัยอื่นๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ได้ข้อมูล แนวทาง รวมถึงข้อมูลสนับสนุน เพื่อนำมาวิเคราะห์ และ คัดเลือก วิธีที่จะนำมาใช้แก้ไขปัญหาในกรณีศึกษาต่อไป



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

รวบรวมข้อมูลของบรรจุกณ์ท์ ทั้งหมด 76 รายการ นำมาจัดกลุ่มบรรจุกณ์ท์ตามมูลค่าสินค้าคงคลัง สต็อกและปริมาณการใช้ (ใบ) ควบคู่กับ Lead time ในการ สั่งซื้อโดยใช้หลักการ Pareto ได้ถึง 19 เบอร์ ที่จะนำมาวิเคราะห์และคัดเลือกวิธีการในการปรับสินค้าคงคลังและการวางแผนสั่งซื้อต่อไป

1. ปรับปริมาณสินค้าคงคลังและการวางแผนสั่งซื้อ ของบรรจุกณ์ท์ทั้ง 19 เบอร์ โดยใช้วิธี T1:กำหนดระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย(Target Stock Level : TSL) และการวางแผนการสั่งซื้อแบบ Fixed Period system โดยมีช่วงเวลาในการตรวจสอบ (Review period) 7 วัน มีระดับการบริการลูกค้า (Service level) 95% ($Z=1.64$) มี Lead time 2 กลุ่ม คือ กลุ่ม A Lead time 16 วัน และ กลุ่ม B Lead time 21 วัน เปรียบเทียบกับวิธี T2:กำหนดระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย (Target Stock Level : TSL) และการวางแผนการสั่งซื้อแบบ Fixed Period system ควบคู่กับการปรับ Lead time โดยมีปัจจัยต่างๆ เหมือนวิธี T1 แตกต่างที่การปรับ Lead time ที่กลุ่ม A Lead time ลดลงเหลือ 7 วัน และ กลุ่ม B Lead time ลดลงเหลือ 10 วัน โดยเรียงลำดับของข้อมูลตามแบบตารางที่ 1 คือเรียงตามมูลค่าการใช้สินค้าทั้งปี พบว่าปริมาณสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ของถึงทั้ง 19 เบอร์ แบบหลังการปรับปรุง T2 มีปริมาณลดลง มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากแบบก่อนการปรับปรุง และ แบบหลังการปรับปรุง T1 ตามลำดับ โดยดูรายการที่สามารถลดปริมาณสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ได้มากที่สุด มี 2 เบอร์ คือ ฤๅเบอร์ 203I และ เบอร์ 104R ซึ่งสามารถลดได้คิดเป็นร้อยละ 90



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลเปรียบเทียบสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ของถูงทั้ง 19 เบอร์ ระหว่างก่อนการปรับปรุงและ
หลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2

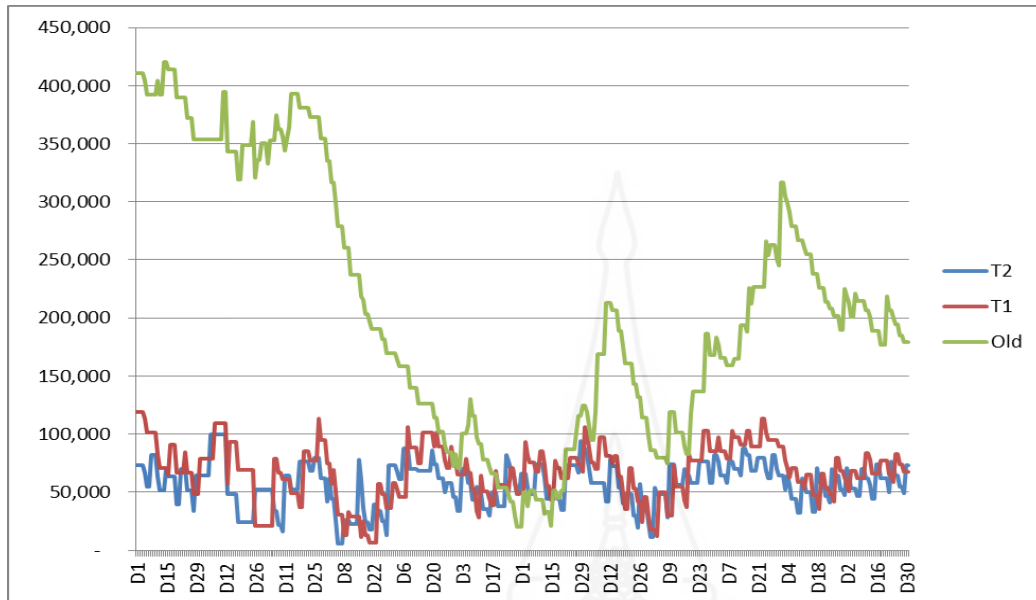
No.	ถูงเบอร์	ก่อนการ ปรับปรุง AVR Stock (ใบ)	หลังการปรับปรุง T1			หลังการปรับปรุง T2		
			AVR Stock (ใบ)	AVR Stock ลดลง (ใบ)	% AVR Stock ที่ลดลง	AVR Stock (ใบ)	AVR Stock ลดลง (ใบ)	% AVR Stock ที่ลดลง
1	Jumbo	4,339	2,762	1,577	36%	1,990	2,349	54%
2	IC NP	82,458	34,810	47,649	58%	28,577	53,882	65%
3	204T	304,109	76,521	227,588	75%	62,079	242,031	80%
4	205T	230,324	82,613	147,710	64%	64,156	166,167	72%
5	204I	80,623	42,913	37,710	47%	33,977	46,647	58%
6	203T	209,649	67,583	142,066	68%	57,311	152,338	73%
7	924M	43,639	28,218	15,421	35%	19,361	24,279	56%
8	004	73,638	28,513	45,125	61%	24,457	49,181	67%
9	108M	59,154	21,757	37,397	63%	16,262	42,892	73%
10	004S	51,335	27,381	23,954	47%	17,147	34,187	67%
11	203I	176,722	21,292	155,429	88%	18,492	158,230	90%
12	302	52,587	22,049	30,538	58%	18,548	34,038	65%
13	009	56,335	16,249	40,085	71%	13,342	42,993	76%
14	104R	297,438	41,501	255,937	86%	28,559	268,880	90%
15	301B	65,751	31,203	34,548	53%	26,852	38,899	59%
16	916M	52,587	18,115	34,472	66%	11,982	40,605	77%
17	5524M	43,639	17,629	26,010	60%	13,134	30,505	70%
18	205I	52,349	20,031	32,317	62%	14,875	37,474	72%
19	905	40,663	8,567	32,096	79%	6,193	34,470	85%
Total		1,977,339	609,708	1,367,631	69 %	477,294	1,500,045	76 %

และมีข้อมูลเปรียบเทียบสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ระหว่างแบบก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2 ของถูงเบอร์ 203T (โดยให้เป็นอย่างตัวอย่างการเปรียบเทียบข้อมูลของถูงกลุ่ม A) และ ถูงเบอร์ 004 (โดยให้เป็นอย่างตัวอย่างการเปรียบเทียบข้อมูลของถูงกลุ่ม B) ดังแสดงในแผนภูมิที่ 2 และแผนภูมิที่ 3 ตามลำดับ จะพบว่าปริมาณสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 หลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2 ของถูงอาหารทั้ง 2 เบอร์มีรูปแบบของการเพิ่มขึ้นและลดลงของระดับสต็อกเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ไม่พบระดับของปริมาณสต็อกที่เก็บสะสมมากเกินไปจนปริมาณการใช้ และยังไม่พบปัญหาขาดสต็อกอีกด้วย

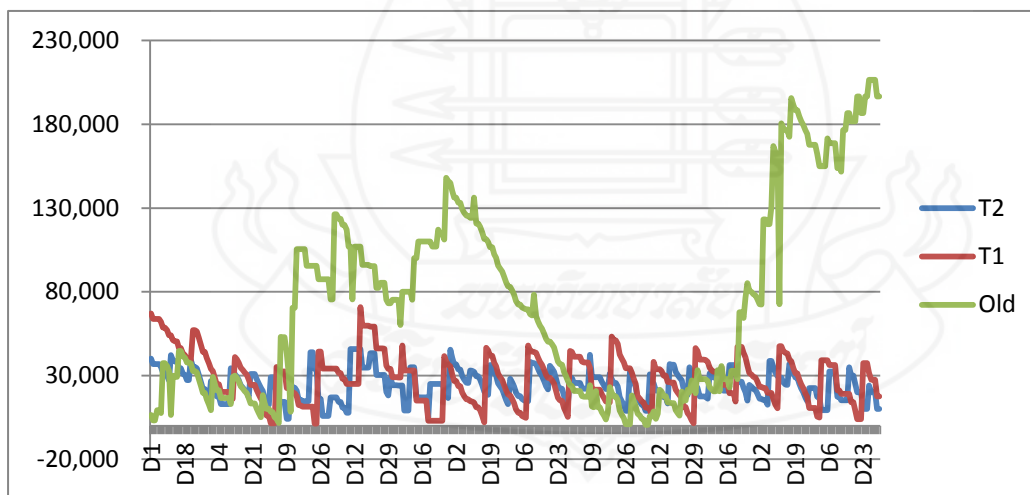
และสรุปข้อมูลการเปรียบเทียบของถูงทั้ง 19 เบอร์ เป็นไปในทิศทางเดียวกันทั้งหมด คือ มีรูปแบบของการเพิ่มขึ้นและลดลงของระดับสต็อกเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ ไม่พบระดับของปริมาณสต็อกที่เก็บสะสมมากเกินไปจนปริมาณการใช้ และยังไม่พบปัญหาขาดสต็อกเลย



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference



แผนภูมิที่ 2 แสดงข้อมูลการเปรียบเทียบปริมาณสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ระหว่างแบบก่อนการปรับปรุง และหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2 ของถั่วอาหาร 203T



แผนภูมิที่ 3 ข้อมูลการเปรียบเทียบปริมาณสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ระหว่างแบบก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุง ทั้งแบบ T1 และ T2 ของถั่วอาหาร 004



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 2 ข้อมูลเปรียบเทียบมูลค่าสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ของถุงทั้ง 19 เบอร์ แบบก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2

No.	ถุงเบอร์	มูลค่าก่อนการปรับปรุง AVR Stock (บาท)	มูลค่าหลังการปรับปรุง T1			มูลค่าหลังการปรับปรุง T2		
			AVR Stock (บาท)	AVR Stock ลดลง (บาท)	% AVR Stock	AVR Stock (บาท)	AVR Stock ลดลง (บาท)	% AVR Stock
1	Jumbo	702,990	447,475	255,515	36%	322,419	380,570	54%
2	IC NP	742,126	313,289	428,838	58%	257,190	484,936	65%
3	204T	1,368,491	344,345	1,024,146	75%	279,353	1,089,138	80%
4	205T	1,036,456	371,760	664,696	64%	288,703	747,753	72%
5	204I	362,804	193,109	169,695	47%	152,895	209,909	58%
6	203T	943,418	304,123	639,296	68%	257,897	685,521	73%
7	924M	349,114	225,743	123,371	35%	154,885	194,229	56%
8	004	478,646	185,333	293,313	61%	158,971	319,675	67%
9	108M	532,389	195,813	336,577	63%	146,359	386,031	73%
10	004S	333,675	177,974	155,701	47%	111,458	222,216	67%
11	203I	795,248	95,816	699,432	88%	83,215	712,033	90%
12	302	289,227	121,267	167,960	58%	102,016	187,211	65%
13	009	366,175	105,620	260,554	71%	86,721	279,453	76%
14	104R	1,338,473	186,755	1,151,718	86%	128,514	1,209,959	90%
15	301B	361,630	171,618	190,012	53%	147,684	213,945	59%
16	916M	289,227	99,633	189,595	66%	65,902	223,325	77%
17	5524M	349,114	141,033	208,081	60%	105,074	244,040	70%
18	205I	235,570	90,141	145,428	62%	66,938	168,631	72%
19	905	182,984	38,551	144,433	79%	27,870	155,114	85%
Total		11,057,757	3,809,397	7,248,360	66 %	2,944,066	8,113,691	73 %

จากข้อมูลเปรียบเทียบมูลค่าสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ของถุงทั้ง 19 เบอร์ ระหว่างก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2 พบว่า มูลค่าสต็อกเฉลี่ยรายวันของปี 2559 ของถุงทั้ง 19 เบอร์ แบบหลังการปรับปรุง T2 มีปริมาณลดลง มีสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากแบบก่อนการปรับปรุง และ แบบหลังการปรับปรุง T1 ตามลำดับ โดยถุงรายการที่สามารถลดมูลค่าสต็อกเฉลี่ยรายวันฯ ได้มากที่สุด มี 2 เบอร์ คือ ถุงเบอร์ 203I และ เบอร์ 104R ซึ่งสามารถลดลงได้คิดเป็นร้อยละ 90



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 3 ค่าเปรียบเทียบจำนวนรอบ Inventory Turnover ของปี 2559 ที่เพิ่มขึ้นของถุงทั้ง 19 เบอร์ ระหว่างก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2

No.	ถุงเบอร์	ก่อนการปรับปรุง AVR Stock (ใบ)	Inventory turn over						
			ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง T1	T1 เพิ่มขึ้น	T1 % เพิ่มขึ้น	หลังการปรับปรุง T2	T2 เพิ่มขึ้น	T2 % เพิ่มขึ้น
1	Jumbo	4,339	2.04	3.21	1.17	57%	4.45	2.41	118%
2	IC NP	82,458	1.49	3.54	2.04	137%	4.31	2.81	189%
3	204T	304,109	1.40	5.57	4.17	297%	6.86	5.46	390%
4	205T	230,324	1.50	4.17	2.68	179%	5.37	3.88	259%
5	204I	80,623	4.21	7.90	3.70	88%	9.98	5.77	137%
6	203T	209,649	1.52	4.71	3.19	210%	5.56	4.04	266%
7	924M	43,639	2.12	3.28	1.16	55%	4.77	2.66	125%
8	004	73,638	1.53	3.95	2.42	158%	4.61	3.08	201%
9	108M	59,154	0.84	2.28	1.44	172%	3.04	2.21	264%
10	004S	51,335	1.62	3.03	1.42	87%	4.84	3.22	199%
11	203I	176,722	0.91	7.53	6.62	730%	8.67	7.76	856%
12	302	52,587	1.75	4.17	2.42	139%	4.96	3.21	184%
13	009	56,335	1.10	3.82	2.72	247%	4.65	3.55	322%
14	104R	297,438	0.43	3.11	2.67	617%	4.51	4.08	941%
15	301B	65,751	1.19	2.50	1.32	111%	2.91	1.72	145%
16	916M	52,587	1.49	4.31	2.83	190%	6.52	5.03	339%
17	5524M	43,639	0.82	2.03	1.21	148%	2.73	1.91	232%
18	205I	52,349	1.56	4.07	2.51	161%	5.48	3.92	252%
19	905	40,663	0.82	3.89	3.07	375%	5.39	4.57	557%

จากตารางที่ 3 จะพบว่า Inventory Turnover ของทั้งถุง 19 เบอร์ แบบหลังการปรับปรุง T2 มีจำนวนรอบเพิ่มขึ้นเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากแบบก่อนการปรับปรุง และ แบบหลังการปรับปรุง T1 ตามลำดับ เป็นผลให้ธุรกิจจะสามารถนำเงินทุนส่วนนี้ไปหมุนเวียนดำเนินงานอื่นๆได้เพิ่มมากขึ้น จึงยังเป็นผลดีต่อธุรกิจ โดยถุงที่มีการเพิ่มรอบของ Inventory Turnover มากที่สุด คือ ถุงเบอร์ 104R ซึ่งเพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 941



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 4 แสดงค่ามูลค่าในการเก็บรักษาของถุง 19 เบอร์ที่ลดลง ระหว่างก่อนการปรับปรุงและหลังการปรับปรุงทั้งแบบ T1 และ T2

No.	ถุงเบอร์	มูลค่าในการดูแลรักษา (บาท)						
		ก่อนการปรับปรุง	หลังการปรับปรุง T1	มูลค่าในการดูแลรักษา T1 ที่	% มูลค่าในการดูแลรักษา	มูลค่าในการดูแล	มูลค่าในการดูแลรักษา T2	% มูลค่าในการดูแลรักษา T2
1	Jumbo	3,360	2,160	1,200	36%	1,560	1,800	54%
2	IC NP	1,080	480	600	56%	360	720	67%
3	204T	3,720	960	2,760	74%	840	2,880	77%
4	205T	2,880	1,080	1,800	63%	840	2,040	71%
5	204I	1,080	600	480	44%	480	600	56%
6	203T	2,520	840	1,680	67%	720	1,800	71%
7	924M	600	360	240	40%	240	360	60%
8	004	960	360	600	63%	360	600	63%
9	108M	720	360	360	50%	240	480	67%
10	004S	720	360	360	50%	240	480	67%
11	203I	2,160	360	1,800	83%	240	1,920	89%
12	302	720	360	360	50%	240	480	67%
13	009	720	240	480	67%	240	480	67%
14	104R	3,600	600	3,000	83%	360	3,240	90%
15	301B	840	480	360	43%	360	480	57%
16	916M	720	240	480	67%	240	480	67%
17	5524M	600	240	360	60%	240	360	60%
18	205I	720	240	480	67%	240	480	67%
19	905	600	120	480	80%	120	480	80%
Total		28,320	10,440	17,880	63 %	8,160	20,160	71 %

จากตารางที่ 4 จะพบว่า แบบหลังการปรับปรุง T2 มีมูลค่าในการเก็บรักษาของถุง 19 เบอร์ที่ลดลง เป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นจากแบบก่อนการปรับปรุง และ แบบหลังการปรับปรุง T1 ตามลำดับ โดยมูลค่าในการเก็บรักษาของถุงที่สามารถลดลงได้มากที่สุดคือ ถุงเบอร์ 104R ซึ่งสามารถลดลงได้ 3,240 บาท คิดเป็นร้อยละ 90

2. ปรับกลยุทธ์การจัดซื้อ โดยปรับการสั่งซื้อของบรรจุกัณฑ์ จำนวน 6 รายการใน กลุ่ม Spot buy ซึ่งกลุ่มนี้จะมีปริมาณการสั่งซื้อที่ไม่แน่นอน และมีผู้ขายน้อยราย จากเดิมที่มีการซื้อแบบขอราคาเป็นรายครั้ง เปลี่ยนเป็นจัดซื้อแบบ Blanket order และปรับลดราคาลงได้ และสามารถยื่นราคาได้ 3 เดือน โดยจากตารางที่ 5 ที่แสดงมูลค่า Saving จากการซื้อแบบ Blanket order ของถุงในกลุ่ม Spot buy ในช่วง 3 เดือน พบว่าถุง Jumbo มีมูลค่ารวม Saving มากที่สุดคือ 126,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 4.19 และถุงเบอร์ IC NP มีมูลค่ารวม Saving เป็นจำนวน 108,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 5.41 ซึ่งมีอัตราส่วนมูลค่ารวม Saving ที่มากที่สุดหลัง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 5 แสดงมูลค่า Saving จากการซื้อถุง 6 รายการ แบบ Blanket order

No.	ถุงเบอร์	Old Price (บาท/ใบ)	Blanket order Price (บาท/ใบ)	จำนวน (ใบ)	Saving (บาท/ใบ)	มูลค่ารวม Saving (บาท)	% มูลค่ารวม Saving (บาท)
1	Jumbo	167.00	160.00	18,000	7.00	126,000	4.19%
2	IC NP	7.40	7.00	270,000	0.40	108,000	5.41%
3	924M	7.65	7.45	190,000	0.20	38,000	2.61%
4	108M	9.00	8.65	100,000	0.35	35,000	3.89%
5	104M	9.00	8.65	60,000	0.35	21,000	3.89%
6	5524M	7.65	7.45	60,000	0.20	12,000	2.61%
Total						340,000	

3. แก่ปัญหามีปริมาณสินค้าคงคลังเป็น Dead stock จำนวนมาก และแนวทางการป้องกันการเกิดซ้ำ 1) แก่ปัญหาเรื่องถุง Dead stock (อาหารสัตว์บก) ของโรงงานลพบุรี-3 ที่มีจำนวนกว่า 300,000 ใบ มูลค่ากว่า 1,800,000 สรุปการดำเนินการแก้ปัญหาเป็น 2 กลุ่ม คือให้ใช้บรรจุภัณฑ์แบบเดิม (Dead stock) ในการบรรจุอาหารสัตว์ที่ขายฟาร์ม Contact ทุกเบอร์อาหารตามเดิม ออกไปเป็นเวลา 1 เดือน เพื่อให้สต็อกถุงเก่าหมดก่อน โดยจะสามารถเคลียร์ถุงอาหารเบอร์เดิมได้ภายใน 1 เดือน และในส่วนของสต็อกถุงลูกค้าแบรนด์ Commercial ให้ติด Tag เป็นสินค้าแบรนด์ฟาร์ม Contact และส่งขายลูกค้าในฟาร์มต่อไป โดยให้ฟาร์มการตลาด และ Sale เป็นผู้ดูแลเรื่องการแจ้งลูกค้า โดยเคลียร์สต็อกแล้วเสร็จภายใน 3 เดือน 2) การดำเนินงานแก้ปัญหาเรื่องถุง Dead stock (อาหารสัตว์เลี้ยง) ของโรงงานลพบุรี-2 ทางฝ่ายการตลาดรับจะนำดำเนินการเอง (เป็นข้อจำกัดที่ผู้ศึกษาไม่สามารถเข้าไปร่วมในขั้นตอนการดำเนินการได้) และในส่วนของการประชุมกับฝ่ายต่างๆที่เกี่ยวข้องสรุปการแนวการดำเนินการเพื่อป้องกันการเกิดปัญหาสต็อกดังกล่าวซ้ำอีก ได้แก่ การตลาดแจ้งประมาณการใช้ถุง ล่วงหน้า 3 เดือน และแจ้งปรับตัวเลขเพื่อให้มีการปรับให้เหมาะสมหากมีการเปลี่ยนแปลงในเดือนถัดไป จากนั้นให้ปรับวิธีคิดโครงสร้างราคาสินค้า หรือ ให้ผู้ขายซื้อบรรจุภัณฑ์ที่คงเหลือจากการผลิต เพื่อลดการเกิด Dead Stock ที่จะเป็นภาระของโรงงาน โดยหากฝ่ายขายจะขายสินค้าขั้นต่ำต่อ Lot ที่จำนวนน้อย ที่จะต้องซื้อติด MOQ และในส่วนการจัดซื้อ ควรเจรจาท่องกับผู้ขายให้สั่งซื้อจำนวนที่ต่ำกว่า MOQ ปกติได้บ้าง



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 6 แสดงสรุปแนวทางการดำเนินงานและผู้รับผิดชอบกรณีเปลี่ยนแปลงแบบพิมพ์

การดำเนินงาน	ผู้รับผิดชอบ	หน่วยงานที่ต้อง ร่วมพิจารณา/ รับทราบ
แจ้งรายละเอียดของรายการบรรจุภัณฑ์ที่จะมีการเปลี่ยนแปลง 1. จำนวน Item ที่มีการเปลี่ยนแปลงล่วงหน้า 5 เดือน 2. รายละเอียดที่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น สี, รูปแบบ, เลขทะเบียน 3. การแจ้งแบบ Approve และการนำแบบขึ้นระบบ 4. ระยะเวลาการเริ่มให้ส่งมอบเข้าโรงงาน การเริ่มใช้ผลิต, การเริ่มออกขาย 5. การ cut off งบประมาณเก่า และการดำเนินงาน 6. แจ้ง Forecast ประมาณการขายช่วงรอยต่อกับวางแผนและคลังทั้งแบบรายเดือนและรายสัปดาห์ 7. เป็น Lead ในการจัดประชุมรายเดือนเพื่อ up date ความคืบหน้าของแต่ละส่วนงาน	การตลาด / ฝ่ายขาย	☐ 1. วางแผน 2. คลังสินค้า 3. จัดซื้อ 4. QA & QC
1. การติดตามและแจ้งผลการทดลองผลิตงานแบบใหม่จากผู้ขาย 2. การติดตามและประสานงานเรื่องแก้แบบ Approve ระหว่างการตลาด และ Supplier 3. การสรุปเรื่องมาตรฐานการตรวจรับงานใหม่ 3. การแจ้งแผนส่งมอบงบประมาณใหม่ และติดตามการส่งมอบให้เป็นไปตามแผน	จัดซื้อ	☐ 1. วางแผน 2. คลังสินค้า 3. การตลาด 4. QA & QC
1. วางแผนการใช้ถุง และแจ้งแผนการใช้ถุง ทั้งด้านจำนวน และช่วงเวลากับคลังสินค้า และจัดซื้อ อย่างใกล้ชิดทั้งรายเดือนและรายสัปดาห์	วางแผน	1. จัดซื้อ 2. คลังสินค้า 3. การตลาด 3. QA & QC
1. วางแผนการการสั่งซื้อ และเรียกเข้าถุง รวมถึงการแจ้งข้อมูลรายการต่างๆ กับจัดซื้ออย่างใกล้ชิด ทั้งรายเดือนและรายสัปดาห์ 2. ตรวจเช็คและแจ้งปริมาณสต็อก ของงบประมาณเก่า อย่างต่อเนื่องเป็นรายสัปดาห์ และแจ้งหรือปรับแนวทางการดำเนินงาน กับฝ่ายอื่นๆ หากไม่เป็นไปตามแผน	คลังสินค้า	☐ 1. วางแผน 2. จัดซื้อ 3. การตลาด 4. QA & QC

ในส่วนของแนวทางการป้องกันปัญหาการเกิด Dead Stock ซ้ำอีก ได้ทำการประชุมทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปแนวทางการทำงานและผู้รับผิดชอบในการดำเนินการแต่ละขั้นตอนให้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงแบบพิมพ์ของบรรจุภัณฑ์โดยมีขั้นตอนการดำเนินการและผู้รับผิดชอบ ดังแสดงในตารางที่ 6 ซึ่งจะมีผู้รับผิดชอบหลักและรับทราบในการดำเนินงาน 4 หน่วยงานได้แก่ การตลาด จัดซื้อ วางแผน และคลังสินค้า โดยจะมีหน่วยงาน QA & QC ที่ต้องร่วมพิจารณา และรับทราบการดำเนินการในขั้นตอนต่างๆด้วย

4. ปัญหารูปแบบการประเมินผู้ขาย ยังไม่มีประสิทธิภาพ ยได้สรุปให้มีการปรับสัดส่วนของน้ำหนักการประเมินใหม่ตามสัดส่วนใหม่ คือ ด้านคุณภาพ ร้อยละ 60, ด้านการส่งมอบตรงเวลา ร้อยละ 30 และ ด้านการบริการ ร้อยละ 10 ซึ่งจากการลองประเมินผู้ขายแล้วด้วยผลการดำเนินการของปี 2559 ดังแสดงในตารางที่ 7 จากเดิมที่ผู้ขายรายนี้ได้เกรด A ทั้งที่มีปัญหาส่งมอบไม่ตรงถึง 9 ครั้ง หลังการปรับปรุงแบบการประเมินฯ ผู้ขายปีปีกระสอบได้ผลการประเมินเกรด B โดยคะแนนในส่วนของการส่งมอบได้ 18.26 จาก 30 คะแนน จะพบว่าสามารถสะท้อนได้ว่าผู้ขายรายนี้ที่มีปัญหาเรื่องการส่งมอบได้ชัดเจนมากขึ้น ผลการประเมิน จะทำให้ทราบว่าผู้ขายยังควรปรับปรุงเพิ่มเติมอีก



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7
The 7th STOU National Research Conference

ตารางที่ 7 แสดงผลการประเมินผู้ขายรายเดือน ปี 2559 หลังการปรับปรุง

สรุปผลคะแนนการประเมินผลผู้ส่งมอบ																	เกณฑ์การประเมินเกรด	100-90 = A
เดือน กันยายน ปี 2559																		89-80 = B
																		<60 = C
ผู้ส่งมอบ	จำนวนครั้งที่รับเข้าคลังสินค้า	คุณภาพ										การจัดส่งตรงเวลา		การบริการก่อน-หลัง การขาย		คะแนนรวม	ผลการประเมินเกรด	
		60								30		10						
		NCR ขณะตรวจรับ (QC)				NCR ขณะผลิต (QC)				รถขนส่ง	คะแนน	คะแนน	จำนวนครั้งที่จัดส่งไม่ตรงเวลา (คลังสินค้า)	คะแนน	จำนวนครั้งบริการไม่ดี (จัดซื้อ)	คะแนน		
		Reject	คะแนน	รับพิเศษ	คะแนน	Reject	คะแนน	รับพิเศษ	คะแนน									
			25	ดีดราคา	10		10	ดีดราคา	10									
เอ็นเอ็นกระสอบ	10	0	25.00	0	10.00	0	10.00	0	10.00	0	5.00	60.00	1	27.00	0	10.00	97.00	A
ทีทีถุงดี		0		0		0		0		0			1		0			
บีบีกระสอบ	23	0	25.00	0	10.00	0	10.00	1	9.57	0	5.00	59.57	9	18.26	3	8.70	86.52	B
ซีซีโพสแซค	16	0	25.00	0	10.00	0	10.00	0	10.00	0	5.00	60.00	2	26.25	0	10.00	96.25	A
แอลแอลการทอ		0		0		0		0		0			0		0			
ทีทีกระสอบ	4	0	25.00	0	10.00	0	10.00	0	10.00	0	5.00	60.00	1	22.50	0	10.00	92.50	A
เอเอโพสแซค	2	0	25.00	0	10.00	0	10.00	0	10.00	0	5.00	60.00	0	30.00	0	10.00	100.00	A
เอ็นเอ็นถุงดี	23	0	25.00	0	10.00	0	10.00	0	10.00	0	5.00	60.00	0	30.00	0	10.00	100.00	A

อภิปรายผล

การแก้ปัญหาปริมาณการสั่งซื้อไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้ และมีสินค้าคงคลังที่มีปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยมากเกินไปจนความจำเป็น ด้วยวิธีปรับการวางแผนการสั่งซื้อจากเดิมมาเป็นแบบเดิม มาเป็นการสั่งแบบ Fixed period system คือ มีการกำหนดระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย และปรับระยะเวลาในการจัดส่ง (Lead time) ให้ลดลงจากเดิมได้ สามารถลดมูลค่าการถือครองได้ทั้งหมดประมาณ 8.1 ล้านบาท ลดลงคิดเป็น ร้อยละ 73 ของมูลค่าการถือครองเดิม สามารถเพิ่มรอบ Inventory turnover โดยรวมให้เพิ่มขึ้นอีกกว่า ร้อยละ 300 สามารถลดปริมาณการใช้พาเลทได้ ร้อยละ 75 คิดเป็นมูลค่าประมาณ 20,000 บาท คิดเป็นมูลค่าการเก็บรักษาที่ลดลง ร้อยละ 71 จะเห็นว่า นอกจากการปรับการวางแผนการสั่งซื้อแล้ว การปรับปรุงระยะเวลาในการสั่งซื้อ (Lead time) บรรลุ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ระดับสินค้าคงคลังลงได้

การปรับการซื้อแบบเหมาบราคารายครั้ง มาเป็นแบบ Blanket Order ทำให้สามารถต่อรองราคาในการซื้อได้ Saving เพิ่มขึ้นกว่า 3 แสนบาทในช่วง 3 เดือน หรือ เป็นมูลค่า 1.2 ล้านบาท ต่อปี ทำให้เห็นได้ว่า การเลือกรูปแบบการสั่งซื้อที่เหมาะสมสามารถกับลักษณะของกลุ่มสินค้านั้นๆ สามารถทำให้เจรจาต่อรองราคา ให้ได้ saving เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับกลุ่มสินค้าอื่นๆได้ต่อไป

ปัญหา Dead Stock สามารถนำ Dead stock ออกจากคลังสินค้าได้ ช่วยลดการถือครอง stock มูลค่ารวมกว่า 1.85 ล้านบาท และจากการสรุปแนวทางการดำเนินงานร่วมกันแล้ว สามารถลดโอกาสที่จะเกิดสินค้าคงคลัง Dead stock ได้ อีกการแก้ปัญหาปริมาณการสั่งซื้อไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้ และมีสินค้าคงคลังที่มีปริมาณสินค้าคงคลังเฉลี่ยมากเกินไปจนความจำเป็น ด้วยวิธีปรับการวางแผนการสั่งซื้อจากเดิมมาเป็นแบบเดิม มาเป็นการสั่งแบบ Fixed period system คือ มีการกำหนดระดับสินค้าคงคลังเป้าหมาย และปรับระยะเวลาในการจัดส่ง (Lead time) ให้ลดลงจากเดิมได้ สามารถลดมูลค่าการถือครองได้ทั้งหมดประมาณ 8.1 ล้านบาท ลดลงคิดเป็น ร้อยละ 73 ของมูลค่าการถือครองเดิม สามารถเพิ่มรอบ Inventory turnover โดยรวมให้เพิ่มขึ้นอีกกว่า ร้อยละ 300 สามารถลดปริมาณการใช้พาเลทได้ ร้อยละ 75 คิดเป็นมูลค่าประมาณ



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

20,000 บาท คิดเป็นมูลค่าการเก็บรักษาที่ลดลง ร้อยละ 71 จะเห็นว่า นอกจากการปรับการวางแผนการสั่งซื้อแล้ว การปรับปรุงระยะเวลาในการสั่งซื้อ (Lead time) บรรจุ เป็นอีกวิธีหนึ่งที่ทำให้ระดับสินค้าคงคลังลดลงได้

การปรับการซื้อแบบเหมาบราคารายครั้ง มาเป็นแบบ Blanket Order ทำให้สามารถต่อรองราคาในการซื้อได้ Saving เพิ่มขึ้นกว่า 3 แสนบาทในช่วง 3 เดือน หรือ เป็นมูลค่า 1.2 ล้านบาท ต่อปี ทำให้เห็นได้ว่า การเลือกรูปแบบการสั่งซื้อที่เหมาะสมสามารถกับลักษณะของกลุ่มสินค้านั้นๆ สามารถทำให้เจรจาต่อรองราคา ให้ได้ saving เพิ่มขึ้นได้ ซึ่งสามารถนำไปปรับใช้กับกลุ่มสินค้าอื่นๆได้ต่อไป

ปัญหา Dead Stock สามารถนำ Dead stock ออกจากคลังสินค้าได้ ช่วยลดการถือครอง stock มูลค่ารวมกว่า 1.85 ล้านบาท และจากการสรุปแนวทางการดำเนินงานร่วมกันแล้ว สามารถลดโอกาสที่จะเกิดสินค้าคงคลัง Dead stock ได้อีก

รูปแบบการประเมินผู้ขาย ยังไม่มีประสิทธิภาพ ปรับน้ำหนักปัจจัยในการประเมินผู้ขาย โดยลดน้ำหนักด้านคุณภาพ และเพิ่มน้ำหนักด้านการส่งมอบให้ตรงเวลาเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อลองประเมินแล้ว สามารถระบุความแตกต่าง ของผู้ขายบางราย ซึ่งทำให้เห็นว่าผู้ขายรายนั้นยังต้องปรับปรุงได้ชัดเจนมากขึ้น จะเห็นได้ว่าการนำกลยุทธ์เรื่องการประเมินและการบริหารความสัมพันธ์กับผู้ขายมาใช้ สามารถทำให้ผู้ขายมีการปรับปรุงพัฒนาที่ถูกจุด เพื่อให้ธุรกิจของผู้ขายสามารถเป็นผู้สนับสนุนและเติบโต ไปพร้อมกับกับธุรกิจของบริษัทได้

การปรับปรุงขั้นตอนการทำงานของส่วนงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีส่วนทำให้เกิดปัญหาสินค้าคงคลังมีปริมาณไม่สอดคล้องกับปริมาณการใช้ รวมถึงการมี Dead Stock ซึ่งนอกจากจะสามารถระบายสินค้าคงคลัง Dead Stock ที่มีอยู่ได้แล้ว ทำให้บริษัทไม่ต้องสูญเงินมูลค่าบรรจุภัณฑ์ และค่าเก็บรักษาบรรจุภัณฑ์เหล่านั้นอีกด้วย อีกทั้งยังได้แนวทางการปฏิบัติเพื่อป้องกันการปัญหานี้เกิดซ้ำอีก ซึ่งเป็นการช่วยลดต้นทุนของบริษัทได้อีกส่วนหนึ่ง

ข้อเสนอแนะ

ผลจากการศึกษาจะพบว่า นโยบายการจัดการจัดซื้อ และนโยบายการบริหารคลังสินค้า มีความเกี่ยวเนื่องและส่งผลกระทบต่อกัน ทั้งนี้ยังเกี่ยวเนื่องกับส่วนงานอื่นๆ ทั้งองค์กร ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ ดังนั้นในการศึกษาจึงต้องทำการศึกษาระบวนการที่จะได้มาของสินค้าคงคลังอย่างละเอียดว่ามีปัจจัยจากส่วนงานใดและเกี่ยวข้องกับส่วนงานใดบ้าง เพื่อให้ได้สาเหตุที่แท้จริง ทั้งในส่วนของผู้ศึกษาเองทางการศึกษาทั้งกระบวนการ เริ่มจากการศึกษาและเปรียบเทียบวิธีการวางแผนการสั่งซื้อ วิธีการสั่งซื้อและส่งมอบ ว่ามีความเหมาะสมกับลักษณะงานของสินค้าคงคลังของส่วนงานของบริษัทเราหรือไม่อย่างไร เพราะการนำทฤษฎีมาปฏิบัติต้องเลือกที่เหมาะสมกับองค์กร หรือมีการนำมาประยุกต์และปรับใช้ให้เหมาะสม และเมื่อได้วิธีที่เหมาะสมควร ควรเสนอแนะหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีส่วนร่วม ในการลองปรับเปลี่ยนวิธีการ อาจโน้มน้าวด้วยการเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสีย สิ่งในส่วนงานและองค์กรจะได้รับ เพื่อให้สามารถเห็นผลลัพธ์ เห็นความเปลี่ยนแปลงต่อไป

การศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ได้ทราบว่า การที่บริษัทที่มีขนาดใหญ่ มีหลายโรงงานการผลิต ระบบข้อมูลที่ดีที่สามารถเชื่อมถึงกันได้ทั้งระบบมีความสำคัญมาก จึงควรมีระบบ ERP ในการบริหารจัดการข้อมูลต่างๆ ขององค์กรทั้งระบบ ซึ่งนอกจากจะทำให้เห็นข้อมูลที่ถูกต้อง ตรงกันทุกหน่วยงานแล้ว ยังสามารถนำข้อมูลมาใช้อย่างยืดหยุ่น การแก้ไขปัญหาในส่วนงานอื่นๆที่ต่อเนื่องกัน ได้อย่างทันเวลา และตรงจุดด้วย

การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อ และการบริหารสินค้าคงคลังในครั้งนี้ ยังมีข้อจำกัดในหลายส่วน ทั้งด้านแหล่งที่มาขอข้อมูลที่ยังไม่ครบถ้วนทั้งระบบ ทำให้การศึกษา แนวทางการแก้ไขปัญหา ยังขาดบางจุดที่หากนำมา



การประชุมเสนอผลงานวิจัยระดับชาติ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ครั้งที่ 7

The 7th STOU National Research Conference

ปรับแก้แล้วจะสามารถเพิ่มประสิทธิภาพ และเห็นความเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นได้มาก ได้แก่ ข้อมูลของวัตถุดิบ ที่มีสัดส่วนของมูลค่าที่มากกว่าบรรจุกฎเกณฑ์หลายเท่า รวมไปถึงการศึกษาข้อมูลการประมาณการยอดขาย รวมถึงแผนนโยบายการด้านการตลาด จากฝ่ายการตลาดและฝ่ายขาย จะช่วยให้ในการศึกษาในครั้งต่อไป สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดซื้อ และการบริหารสินค้าคงคลัง ให้เพิ่มมากขึ้นได้อีก ซึ่งจะเป็นผลดีต่อองค์กรต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ อินทวิ. 2558. การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพระบบการจัดซื้อและการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท AAA จำกัด. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้า
- จิรศักดิ์ ชูทรัพย์. 2558. การเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการสินค้าคงคลัง กรณีศึกษา บริษัท เบ็ทเทอร์ฟาร์ม จำกัด. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้า
- ธนาถ เนือยทอง. 2552. การปรับปรุงกระบวนการจัดซื้อจัดจำหน่ายแบบจำลองอ้างอิงกระบวนการโซ่อุปทานกรณีศึกษา โรงงานผลิตเม็ดพลาสติกกรีซเคิล. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้า
- ณัฏชา พุกกระรัตน์. 2556. “การคัดสรรกระบวนการจัดซื้อสินค้าที่เหมาะสมกับธุรกิจกรณีศึกษาของบริษัท ทูร คอปเปอเรชั่น จำกัด. ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- นุชจรี ศรีชัยพุกษ์. 2555. การประยุกต์ใช้ขนาดการสั่งซื้อแบบประหยัดในคลังสินค้าระหว่างผลิตกรณีศึกษาโรงงานผลิตชิ้นส่วนแอร์รถยนต์. การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการอุตสาหกรรม. สถาบันเทคโนโลยีไทย – ญี่ปุ่น.
- ภิรมพร ชัยประเสริฐวิทย์. 2554. การบริหารจัดการสินค้าคงคลังร้านวิรัตน์กิจ. การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการจัดการ. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วันชัย รัตนวงษ์. 2554. ถอดรหัสโลจิสติกส์และซัพพลายเชน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร. บริษัท ไอทีแอล เทรต มีเดีย.
- ศิริภค ธนชลนันท์. 2554. ศึกษาการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดซื้อเพื่อการแข่งขันทางธุรกิจ. การศึกษาค้นคว้าอิสระปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาการจัดการโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยหอการค้า
- ไวท์, โทนี. 2551. Best Practices ในการจัดการสินค้าคงคลัง 2nd Edition. แปลและเรียบเรียงโดย ไพบุลย์ กิจจรวุฒิ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ. บริษัท อี.ไอ.สแควร์ พับลิชชิง.