

การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้าเครื่องดื่ม  
กรณีศึกษาบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)-โรงงานชลบุรี

นายวันฉัตร พันธุมะ โอภาส 60090041, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิภาพรณ อนันต์พลศักดิ์

**บทคัดย่อ**

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการดำเนินงานด้านการจัดวางสินค้าในคลังสินค้า และเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการคลังสินค้าเครื่องดื่มของบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)- โรงงานชลบุรี โดยวิเคราะห์ปัญหาที่พบโดยใช้แผนผังก้างปลา มาค้นหาสาเหตุที่แท้จริงว่าเกิดจากสาเหตุใดบ้าง เพื่อนำมาพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้กระบวนการดำเนินงานมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น จากนั้นประยุกต์การวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) ในการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดเรียงตำแหน่งการวางสินค้าภายในคลังสินค้าใหม่ โดยใช้ข้อมูลปริมาณที่ส่งสินค้าออกจากคลังในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2563 มาทำการวิเคราะห์

ผลการศึกษาพบว่า สาเหตุของปัญหาการจัดการพื้นที่จัดเก็บสินค้ามี 4 ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดปัญหา คือ คน วิธีการ ของเสีย และพื้นที่ ซึ่งงานวิจัยนี้ได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา 3 แนวทางทาง ได้แก่ การจัดกลุ่มสินค้า การวางกลุ่มสินค้าตามพื้นที่จัดเก็บที่กำหนด และการจัดทำป้ายบ่งชี้ จากการจำแนกประเภทสินค้าคลัง ออกเป็นกลุ่มด้วยการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) ได้ผลออกมาว่า กลุ่ม A มีสินค้าอยู่ 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 89.06 ของรายการสินค้าคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคลังร้อยละ 80.20 ของมูลค่าสินค้าคลัง ส่วนกลุ่ม B มีสินค้าอยู่ 6 รายการ คิดเป็นร้อยละ 6.03 ของรายการสินค้าคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคลังร้อยละ 10.81 ของมูลค่าสินค้าคลัง และกลุ่ม C มีสินค้าอยู่ 39 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.91 ของรายการสินค้าคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคลังร้อยละ 8.99 ของมูลค่าสินค้าคลัง และแบ่งกลุ่มการวางสินค้าตามกลุ่มที่กำหนดได้ โดยกำหนดการวางสินค้าเป็นกลุ่มตามขนาดของสินค้า นอกจากนี้ได้เสนอการจัดทำป้ายระบุขนาดของสินค้านั้นๆ และจัดทำบอร์ดสำหรับติดหน้าแถวของการวางสินค้าในแต่ละชนิด โดยระบุชื่อสินค้า / รหัสสินค้า / วันที่ผลิต ส่งผลให้เวลาที่ใช้ค้นหาสินค้าเพื่อตรวจนับสินค้าสามารถลดเวลาการตรวจนับสินค้าลงได้เป็นร้อยละ 30.36 ระยะทางการขนถ่ายสินค้าในคลังสามารถลดระยะทางลงได้เป็นร้อยละ 26.35 และพื้นที่การจัดเก็บสินค้าสามารถจัดวางสินค้าที่จัดกลุ่มการวางได้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,802 พาเลท

**1. บทนำ (INTRODUCTION)**

สินค้าประเภทเครื่องดื่มเป็นกลุ่มสินค้าที่ได้รับความนิยมจากผู้บริโภคมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน โดยมีเหตุมาจากการใช้เพื่ออุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันและเนื่องด้วยสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยที่มีอากาศร้อนซึ่งผู้บริโภคจึงต้องมีการซื้อสินค้ากลุ่มเครื่องดื่มมาเพื่อดับกระหายคลายร้อน

ในปัจจุบันบริษัทหลายแห่งได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนในการจัดการคลังสินค้าเพื่อเก็บรักษาสินค้าไว้ในคลังสินค้าให้น้อยที่สุด แต่ต้องมีสินค้าให้เพียงพอต่อความต้องการของลูกค้าในทุกๆ สถานการณ์ โดยการจัดการคลังสินค้าเป็นการเก็บสินค้าไว้ใช้สำหรับปัจจุบันและอนาคต ซึ่งการบริหารจัดการคลังสินค้าที่มีประสิทธิภาพจะสามารถส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการได้ ซึ่งเป็นเรื่องที่ไม่ง่ายสำหรับบริษัทที่จะทำการรักษาสมดุลของสินค้าที่จัดเก็บไว้ได้โดยเฉพาะหมวดสินค้าที่เป็นกลุ่มเครื่องดื่ม

บริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน) เป็นหนึ่งในบริษัทผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องดื่มน้ำดื่มที่สำคัญในตลาดเครื่องดื่มรายหนึ่งในประเทศไทย โดยมีกลุ่มธุรกิจหลัก 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มน้ำอัดลม เป็นกลุ่มธุรกิจที่ใหญ่ที่สุดของบริษัทฯ กลุ่มน้ำดื่ม กลุ่มเครื่องดื่มไม่อัดลม และกลุ่มการจัดจำหน่าย โดยบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน) ได้ผลิตและจัดจำหน่ายเครื่องดื่มครบวงจรที่มีคุณภาพ

ในสองสัปดาห์แรกที่ได้ปฏิบัติสหกิจศึกษาทำให้เห็นถึงข้อควรปรับปรุงในคลังสินค้า คือ การจัดพื้นที่ในการเก็บสินค้ายังไม่เป็นหมวดหมู่ สินค้าชนิดเดียวกันและผลิตในล็อตเดียวกันยังเก็บแยกกันคนละที่ และสินค้าที่จัดเรียงภายในคลังสินค้าบางชนิดได้วางทับกัน 2 ชั้น (2 พาเลททับกัน) โดยสินค้าเพื่อบนสุดของพาเลทชั้นล่างนั้นอาจได้รับความเสียหายจากการวางทับของพาเลทชั้นบนที่วางทับสินค้าเพื่อบนสุดของพาเลทชั้นล่างซึ่งทำให้ระบบคลังสินค้าของบริษัทนั้นเกิดความผิดพลาดได้

งานวิจัยนี้จึงได้ศึกษาการดำเนินงานของแผนกคลังสินค้า หลักการหรือทฤษฎี และเครื่องมือที่จะนำมาใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า ลดความผิดพลาดระหว่างการดำเนินงาน เพิ่มความรวดเร็วในการค้นหาสินค้า ลดอัตราสินค้าเสียหาย และสามารถตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคได้อย่างเพียงพอและทันเวลาเพื่อความพึงพอใจที่สูงที่สุดทั้งบุคคลากรในบริษัทและผู้บริโภค โดยเลือกใช้การวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis)

## 2. ทบทวนวรรณกรรม (LITERATURE REVIEW)

คลังสินค้า หมายถึง พื้นที่ที่ได้วางแผนแล้วเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้สอยและเคลื่อนย้ายสินค้าและวัตถุดิบ โดยคลังสินค้าจะทำหน้าที่ในการเก็บสินค้าระหว่างกระบวนการเคลื่อนย้ายเพื่อสนับสนุนการผลิตและการกระจายสินค้า (คำนำช อภิปรายสากุล, 2547)

FIFO (First In First Out) หมายถึง สินค้าใดที่เข้าคลังสินค้าก่อนก็หมุนเวียนออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากการจัดเก็บเป็นเวลานาน และ FEFO (First Expire date First Out) หมายถึง สินค้าใดที่จะหมดอายุก่อนจ่ายออกไปก่อน เพื่อลดความเสี่ยงจากสินค้าหมดอายุและไม่เกิดการสูญเสีย และเป็นวิธีการจัดการที่ทำได้ง่ายและนิยมมากที่สุด (Fulfillment, 2563)

การควบคุมด้วยการมองเห็น (Visual Control) เป็นระบบควบคุมการทำงานที่ทำให้พนักงานทุกคนสามารถเข้าใจขั้นตอนการทำงาน เป้าหมาย ผลลัพธ์การทำงานได้ง่าย และชัดเจน รวมถึงเห็นความผิดปกติต่างๆ และแก้ไขได้อย่างรวดเร็ว โดยใช้บอร์ด บ้าย สัญลักษณ์ กราฟ สี และอื่นๆ เพื่อสื่อสารให้พนักงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องทุกคนทราบถึงข้อมูลข่าวสารที่สำคัญของสถานที่ทำงาน (โกศล ดิษฐ์ธรรม, 2548)

แผนผังก้างปลาหรือเรียกเป็นทางการว่า แผนผังสาเหตุและผล (Cause and Effect Diagram) แผนผังสาเหตุและผลเป็นแผนผังที่แสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัญหา (Problem) กับสาเหตุทั้งหมดที่เป็นไปได้ที่อาจก่อให้เกิดปัญหานั้น (Possible Cause) โดยส่วนมากมักคุ้นเคยกับแผนผังสาเหตุและผล ในชื่อของ “ ผังก้างปลา (Fish Bone Diagram) ” (ประชาสรรค์ แสนภักดี, 2553)

การวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) หมายถึง เทคนิคการจัดการสินค้าคงคลัง โดยแบ่งตามลำดับชั้นความสำคัญออกเป็น 3 ชั้น เพื่อง่ายต่อการบริหารจัดการตามกลุ่มสินค้า การจัดลำดับมีหลายแบบตามแนวนโยบายที่ต้องการใช้บริหารขององค์กร เช่น การจัดลำดับสินค้าตามมูลค่าสินค้าคงคลังที่ถือครองรวมต่อปีของแต่ละ

รายการ มูลค่าขายสินค้าแต่ละรายการ หรือส่วนแบ่งกำไรของสินค้านั้น โดยจัดแบ่งตามเกณฑ์การพิจารณา (เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ, 2561)

### 3. วิธีการวิจัย (RESEARCH METHODOLOGY)

จากบริษัทกรณีศึกษา ผู้วิจัยได้นำรูปแบบการดำเนินงาน ในคลังสินค้าของบริษัทมาทำการวิเคราะห์ ปัญหาที่พบ โดยใช้แผนผังก้างปลา มาค้นหาสาเหตุที่แท้จริงว่าเกิดจากสาเหตุใดบ้าง เพื่อนำมาพิจารณาหาแนวทางแก้ไขปัญหา เพื่อให้กระบวนการดำเนินงานมีประสิทธิภาพที่ดียิ่งขึ้น และเก็บรวบรวมข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ ได้มาจากข้อมูลการจัดส่งสินค้าออกจากคลัง ในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2563 และมูลค่าของสินค้าแต่ละรายการ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

#### 3.1 ศึกษาขั้นตอนการทำงานปัจจุบัน

ศึกษาและสำรวจพื้นที่จัดเก็บสินค้าของบริษัท ซึ่งข้อมูลที่ต้องนำมาวิเคราะห์ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

3.1.1 พื้นที่คลังสินค้าของบริษัทประกอบด้วยคลังสินค้าจำนวน 3 คลัง ได้แก่ โกดังผลิต เป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้าที่บริษัทเป็นผู้ผลิตเอง โกดัง 3 เป็นคลังสินค้าที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในบริษัท เป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้านำเข้าที่บริษัทเป็นผู้ผลิตเอง และรับมาจากที่โรงงานอื่น และ โกดัง NR เป็นพื้นที่จัดเก็บสินค้าสำหรับรถขายของบริษัท

โดยการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกขอบเขตพื้นที่การเก็บข้อมูลการวิจัยเฉพาะพื้นที่ใน โกดัง 3 เท่านั้น

3.1.2 พื้นที่ดำเนินการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้า โกดัง 3 พื้นที่ซึ่งมีมือเป็นพื้นที่รับผิดชอบการจัดเก็บสินค้าเพื่อจัดส่งแบบ MT (Modern Trade) พื้นที่ส่วนกลางติดประตูเป็นพื้นที่รับผิดชอบการจัดเก็บสินค้าเพื่อจัดส่งสำหรับรถขายของบริษัท และพื้นที่ที่เหลือทั้งหมดเป็นพื้นที่ในการจัดเก็บสินค้าสำหรับจัดส่งแบบ TT (Traditional Trade) ในคลังนี้จัดเก็บสินค้า เช่น เอส โกล่า เอสเพลย์ น้ำดื่มคริสตัล 100พลัส เป็นต้น

3.1.3 อุปกรณ์ขนถ่ายในคลังสินค้า ใช้รถยก (Fork Lift Trucks) เป็นพาหนะในการขนย้ายสินค้าเข้าและออกจากคลัง และใช้เคลื่อนย้ายสินค้าภายในคลังจากอีกจุดไปยังอีกจุดด้วย

3.1.4 พื้นที่การขนถ่ายสินค้า พื้นที่การขนถ่ายสินค้าของ โกดัง 3 จะอยู่ทางฝั่งประตูซ้ายมือ และฝั่งประตูข้างบนของคลัง โดยการขนถ่ายจะใช้รถโฟล์คลิฟท์ตักสินค้าขึ้นไปยังรถบรรทุกเพื่อส่งออกจากคลัง และใช้รถโฟล์คลิฟท์ตักสินค้าลงมาจากรถขนส่งเพื่อนำสินค้าไปไปจัดเก็บในคลัง

#### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาสภาพปัจจุบันและรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้อมูลที่ต้องนำมาวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ประกอบด้วยข้อมูลดังนี้

3.2.1 การจัดเก็บสินค้าของบริษัท ใช้การจัดเก็บสินค้านำเข้าแบบ FIFO (First In First Out) และ FEFO (First Expire date First Out) การจัดวางสินค้าในโกดัง 3 จัดวางพาเลทบรรจุสินค้าบนพื้นและวางพาเลทบรรจุสินค้าอีกชั้นหนึ่งทับพาเลทชั้นล่างเพื่อเพิ่มปริมาณ ในการจัดเก็บและมีการจัดเก็บสินค้าแบบไม่มีการแบ่งโซนประเภทของสินค้า

3.2.2 กลุ่มสินค้าที่จัดเก็บในโกดัง 3 มีการจัดเก็บสินค้าไว้ด้วยกันโดยสามารถแบ่งได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ น้ำดื่ม และน้ำอัดลม ประกอบด้วย น้ำดื่มคริสตัล ขนาด ขนาด 350CC / 500CC / 600CC / 1,000CC / 1,500CC

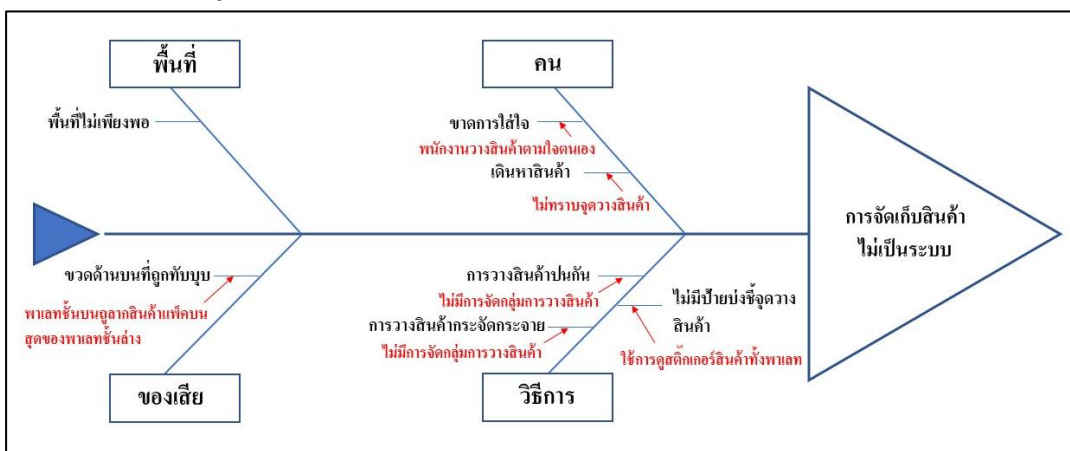
เอส โคล่า เอสเพลย์ ขนาด 1,000CC / 360CC / 490CC / 1,600CC / 515CC / 250CC และ 100พลัส ขนาด 370CC / 502CC

3.2.3 ข้อมูลปริมาณสินค้าที่ขนส่งออกจากคลังสินค้า โดยรวบรวมข้อมูลในช่วงเดือนตุลาคม - ธันวาคม 2563 จำนวน 50 รายการ เพื่อมาทำการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis)

3.2.4 ข้อมูลมูลค่าของสินค้าแต่ละรายการ โดยรวบรวมข้อมูลมูลค่าของสินค้าแต่ละรายการที่จัดเก็บในคลังสินค้า โดยใช้ราคาขายปลีกของสินค้า

### 3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล และชี้ปัญหา

ผู้วิจัยได้เลือกใช้เครื่องมือวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาที่พบ คือ แผนผังก้างปลา (fishbone diagram) ซึ่งจะช่วยหาสาเหตุที่นำมาสู่ปัญหาที่เกิดขึ้น ได้อย่างเป็นระบบ



ภาพที่ 1 แสดงแผนผังก้างปลา เรื่อง การจัดวางสินค้าไม่เป็นระบบภายในคลังสินค้า

จากภาพที่ 1 สามารถวิเคราะห์เพื่อระบุแนวทางการแก้ไขเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้า เครื่องดื่มของบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)- โรงงานชลบุรี ได้ดังนี้

1. การจัดกลุ่มสินค้า
2. การวางกลุ่มสินค้าตามพื้นที่จัดเก็บที่กำหนด
3. การจัดทำป้ายบ่งชี้

#### 3.4 วิธีการดำเนินการ

การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคลังสินค้าครั้งนี้ ดำเนินการศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูล ปริมาณการส่งสินค้าออกจากคลังในช่วงเดือนตุลาคม-ธันวาคม 2563 และมูลค่าของสินค้าแต่ละรายการเพื่อนำมา วิเคราะห์การจัดกลุ่มการเก็บสินค้าด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) โดยมีขั้นตอนดังนี้

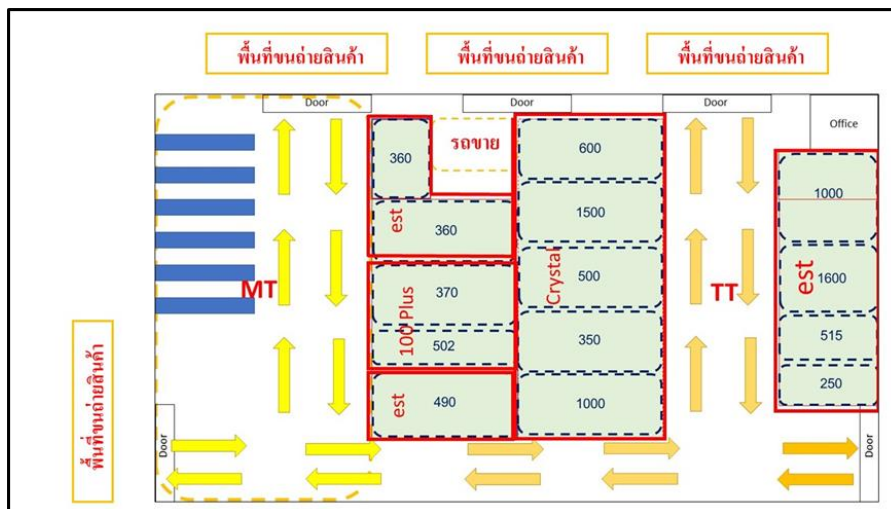
1. เก็บรวบรวมข้อมูลสินค้าคงคลัง
2. คำนวณหามูลค่าสินค้าคงคลังแต่ละรายการ
3. จัดเรียงลำดับจากข้อมูลสินค้าแต่ละรายการตามมูลค่า
4. คำนวณหาร้อยละของปริมาณสินค้า และร้อยละของมูลค่าของปริมาณสินค้า
5. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ร้อยละมูลค่าของสินค้า และร้อยละของปริมาณการขนส่งสินค้า

#### 4. ผลการศึกษา (RESEARCH FINDING)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้พื้นที่การจัดเก็บสินค้าภายในโกดัง 3 มาทำการวิเคราะห์ โดยการจัดวางสินค้าภายในคลังสินค้าหลังจากการปรับปรุงจะใช้การวางในลักษณะเดิมแต่จะมีการปรับปรุงในเรื่องตำแหน่งการจัดวาง การจัดกลุ่มสินค้า และการทำป้ายบ่งชี้

การจำแนกประเภทสินค้าคงคลังออกเป็นกลุ่มด้วยการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) ได้ผลออกมาว่า กลุ่ม A มีสินค้าอยู่ 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 89.06 ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคงคลังร้อยละ 80.20 ของมูลค่าสินค้าคงคลัง ส่วนกลุ่ม B มีสินค้าอยู่ 6 รายการ คิดเป็นร้อยละ 6.03 ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคงคลังร้อยละ 10.81 ของมูลค่าสินค้าคงคลัง และกลุ่ม C มีสินค้าอยู่ 39 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.91 ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคงคลังร้อยละ 8.99 ของมูลค่าสินค้าคงคลัง

เมื่อสามารถแบ่งกลุ่มสินค้า A B และ C ได้แล้ว จากนั้นสามารถวิเคราะห์การแบ่งกลุ่มการวางสินค้าตามกลุ่มที่กำหนดได้ โดยกำหนดการวางสินค้าเป็นกลุ่มตามขนาดของสินค้า นอกจากการจัดกลุ่มสินค้าจะทำให้ง่ายต่อการค้นหาสินค้าและการตรวจนับสินค้าแล้ว เพื่อให้เกิดความสะดวกต่อการปฏิบัติของพนักงานแผนกคลังสินค้าที่นำสินค้าเข้ามาจัดเก็บและนำออกไปเพื่อขนส่ง รวมถึงพนักงานที่ทำการตรวจนับสินค้าแล้ว ต้องมีการติดป้ายบ่งชี้ เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบจำนวน มีความถูกต้องแม่นยำ พนักงานทำงานสะดวกมากขึ้น



ภาพที่ 2 แสดงการวางสินค้าตามการจัดกลุ่มตามขนาด

หลังจากที่ได้ทำการศึกษาพบว่าเวลาที่ใช้ค้นหาสินค้าเพื่อตรวจนับสินค้าสามารถลดเวลาการตรวจนับสินค้าลงได้เป็นเวลา 10.18 นาที โดยก่อนการปรับปรุงใช้เวลาทั้งสิ้น 33.53 นาที ส่วนหลังการปรับปรุงการจัดกลุ่มการวางสินค้าใช้เวลาทั้งสิ้น 23.35 นาที ระยะทางการขนถ่ายสินค้าในคลังสามารถลดระยะทางลงได้ 916 เมตร โดยก่อนปรับปรุงมีระยะทางการขนถ่ายสินค้ารวม 3,476 เมตร ส่วนหลังการปรับปรุงมีระยะทางรวมการขนถ่ายสินค้ารวม 2,560 เมตร และพื้นที่การจัดเก็บสินค้าสามารถจัดวางสินค้าที่จัดกลุ่มการวางได้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,802 พาเลท โดยจากเดิมที่การจัดวางสินค้ามีการวางแบบกระจัดกระจายไม่สามารถระบุจำนวนการจัดเก็บสินค้าได้อย่างชัดเจน

## 5. สรุปผลการวิจัย (CONCLUSION)

การจำแนกประเภทสินค้าคงคลังออกเป็นกลุ่มด้วยการวิเคราะห์แบบเอบีซี (ABC Analysis) ได้ผลออกมาว่า กลุ่ม A มีสินค้าอยู่ 5 รายการ คิดเป็นร้อยละ 89.06 ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคงคลังร้อยละ 80.20 ของมูลค่าสินค้าคงคลัง ส่วนกลุ่ม B มีสินค้าอยู่ 6 รายการ คิดเป็นร้อยละ 6.03 ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคงคลังร้อยละ 10.81 ของมูลค่าสินค้าคงคลัง และกลุ่ม C มีสินค้าอยู่ 39 รายการ คิดเป็นร้อยละ 4.91 ของรายการสินค้าคงคลังทั้งหมด และมีมูลค่าสินค้าคงคลังร้อยละ 8.99 ของมูลค่าสินค้าคงคลัง จากนั้นทำการจัดกลุ่มการวางโดยใช้การวางตามกลุ่มของขนาดสินค้า และสุดท้ายทำการติดป้ายบ่งชี้เพื่อให้ง่ายต่อการตรวจสอบจำนวน มีความถูกต้องแม่นยำ พนักงานทำงานสะดวกมากขึ้น โดยทำป้ายบ่งชี้ระบุขนาดของสินค้า โดยติดไว้ที่ผนังเพื่อให้ง่ายต่อการมองเห็น และทำบอร์ดสำหรับติดหน้าแถวของการวางสินค้าในแต่ละชนิดและทำป้ายบ่งชี้ติดลงบนบอร์ด โดยระบุชื่อสินค้า / รหัสสินค้า / วันที่ผลิต ซึ่งส่งผลให้เวลาที่ใช้ค้นหาสินค้าเพื่อตรวจนับสินค้าสามารถลดเวลาการตรวจนับสินค้าลงได้เป็นร้อยละ 30.36 ระยะทางการขนถ่ายสินค้าในคลังสามารถลดระยะทางลงได้เป็นร้อยละ 26.35 และพื้นที่การจัดเก็บสินค้าสามารถจัดวางสินค้าที่จัดกลุ่มการวางได้เป็นจำนวนทั้งสิ้น 1,802 พาเลท

## 6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิภาพรณ อนันต์พลศักดิ์ อาจารย์ประจำคณะ โลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่กรุณาใช้เวลาให้คำแนะนำและคำปรึกษาที่เป็นประโยชน์กับแนวทางการจัดทำวิจัย และการนำเสนองานวิจัย ตลอดจนให้คำชี้แนะในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้มีความถูกต้องสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ยังได้รับการอนุเคราะห์โอกาสในการทำวิจัยครั้งนี้ โดยได้รับความร่วมมือ และการสนับสนุนจากบุคลากรของบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)-โรงงานชลบุรี ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อบริษัท เสริมสุข จำกัด (มหาชน)-โรงงานชลบุรี ในการดำเนินงานด้านคลังสินค้า และเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่นำวิจัยฉบับนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาครั้งต่อไป

## 7. เอกสารอ้างอิง

- ก้านาย อภิปรัชญาสกุล. (2547). *โลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน กลยุทธ์สำหรับลดต้นทุน และเพิ่มกำไร*. กรุงเทพฯ: โฟกัสมีเดีย แอนด์พับลิชชิง จำกัด.
- อภิชาติ ชยานุภัทร์กุล. (2551). *ไดอะแกรมของเหตุและผล*. เข้าถึงได้จาก <http://www.psstainlessthailand.com>.
- เกียรติพงษ์ อุดมธนะธีระ. (2561). *WIM การวิเคราะห์จัดกลุ่มด้วยระบบ ABC (ABC Analysis)*. เข้าถึงได้จาก <https://www.iok2u.com/index.php/article/e-book/249-abc-analysis-abc>.
- Fulfillment. (2563). *หยิบสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพด้วยการหยิบแบบ FIFO FEFO และ LIFO*. เข้าถึงได้จาก <https://www.mycloudfulfillment.com/picking-fifo-lifo-fefo/>.
- ประชาสารณ์ แสนภักดี. (2553). *ผังก้างปลา กับ แผนภูมิความคิด Fish Bone Diagram & Mind Map®*. เข้าถึงได้จาก <http://www.prachasan.com/mindmapknowledge/fishbonemm.htm>.