

## การจัดการวัตถุดิบและเทคนิคการจัดซื้อเพื่อการผลิตเครื่องสำอาง

### Raw Material Management and Purchasing Technique for Cosmetic Manufacturing

ไพรัตน์ สุขทรศนีย์

อีเมล: phirairat1990@gmail.com

หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการ โลจิสติกส์และโซ่อุปทาน

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

สุเทพ นิมสาย

อีเมล: suthep.mfu@gmail.com

สำนักวิชาการจัดการ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการศึกษารูปแบบการจัดการโซ่อุปทานการผลิตเครื่องสำอางของบริษัทผลิตเครื่องสำอาง บริษัท A ซึ่งตั้งอยู่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยเน้นการศึกษาแนวทางการจัดการวัตถุดิบและเทคนิคการจัดซื้อวัตถุดิบเพื่อการผลิตเครื่องสำอาง โดยการประยุกต์ใช้เทคนิคการจัดการสินค้าคงคลังแบบการแบ่งหมวดหมู่แบบเอบีซี (ABC Classification) ร่วมกับการจัดทำนโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบตามหมวดหมู่แบบเอบีซีและจัดทำตารางวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirements Planning: MRP) เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบและการถือครองวัตถุดิบเกินความจำเป็นในกระบวนการผลิต

การศึกษาพบว่าบริษัท A มีปัญหาด้านการถือครองวัตถุดิบมากเกินความจำเป็น โดยบริษัท จะมีการสั่งซื้อวัตถุดิบทุก 3 เดือน ปัจจุบันมีวัตถุดิบในคลังทั้งหมด 535 รายการ มีมูลค่า 2,918,396.37 บาท มีวัตถุดิบที่ไม่มีการเคลื่อนไหว (Death stock) 260 รายการ ซึ่งมีมูลค่า 1,097,908.98 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.62 ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด เมื่อนำเทคนิคการจัดซื้อรูปแบบใหม่มาประยุกต์ใช้โดยใช้ตารางวางแผนความต้องการวัสดุ(MRP)กับการจัดการสินค้าคงคลังโดยแบ่งหมวดหมู่แบบเอบีซี ผลลัพธ์คือ บริษัท A สามารถลดมูลค่าการถือครองวัตถุดิบคลังจาก 2,918,396.37 บาท เหลือ 2,561,733.37บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 12.22

**คำสำคัญ:** การจัดการการจัดซื้อ/การจัดการสินค้าคงคลัง/การวางแผนความต้องการวัสดุ/โรงงานผลิตเครื่องสำอาง

## Abstract

This study aimed to elucidate supply chain management systems of a cosmetic company. The study focused on raw material management and purchasing technique for cosmetic manufacturing, Company A, which located in Banglamung district, Chonburi province. This study adopted ABC classification with purchasing technique as Material Requirement Planning (MRP) to solve over stock and shortage of raw materials in production system.

The study found that company A has many inventory management problems, which usually replenish every 3 months. The company has raw material altogether 535 items in inventory with account to 2,918,396.37 Baht. There are over 260 death stock items, which cost 1,097,908.98 Bath or 37.62% of total inventory value. The new purchasing techniques were introduced and implemented by using Material Requirements Planning with ABC inventory management system. The result of the study showed that Company A can reduced inventory value from 2,918,396.37 Baht to 2,561,733.37 Baht or decreasing 12.22%

**Keywords:** Purchasing management/Inventory Management/Material Requirement planning/  
Cosmetic manufacturing

## บทนำ

เครื่องสำอางเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีมูลค่าทางการตลาดสูงและมีส่วนแบ่งทางการตลาดเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (จิรเดช มโนสร้อย, นรินทร โภษิตสันตวิงศ์ และอรัญญา มโนสร้อย, 2551) เนื่องด้วยพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปซึ่งมีสาเหตุมาจากอายุเฉลี่ยของประชากรไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพความงามและสุขภาพจึงเพิ่มขึ้น ประกอบกับกระแส K-POP หรือเกาหลีฟีเวอร์ในปัจจุบันได้เข้ามามีบทบาทต่อทัศนคติทางด้านสุขภาพและความงาม มีผลให้มีผู้สนใจในความงามเพิ่มมากขึ้นและส่งผลให้ธุรกิจเครื่องสำอางในประเทศไทยมีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องทุกปี (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2552)

ปัจจุบันตลาดผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางในประเทศไทยมีความหลากหลายและมีการแข่งขันกันสูงขึ้นทั้งในแง่ของความโดดเด่น ความแตกต่างจากสินค้าอื่น ๆ ในส่วนของรูปแบบสีสันทันคุณสมบัติ หรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ของผลิตภัณฑ์ (Functional Benefit) และคุณภาพของวัตถุดิบ

(Raw Material) ที่นำมาผลิตเครื่องสำอาง เพื่อสร้างแรงจูงใจให้กับผู้บริโภคหันมาสนใจในตัวสินค้าเพิ่มมากขึ้นและเพื่อแข่งขันส่วนแบ่งตลาดที่มีมูลค่ามหาศาล ผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมเครื่องสำอางของประเทศไทย เริ่มมีการพัฒนาผลิตภัณฑ์และขยายตลาดไปยังต่างประเทศมากขึ้น รวมทั้งมีผู้ประกอบการในอุตสาหกรรมบางรายเป็นผู้รับจ้างผลิตเครื่องสำอางให้กับบางแบรนด์สินค้า (OEM: Original Equipment Manufacturer) (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย, 2556) ซึ่งในขณะนี้ กระแสของผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางที่ผลิตแบบ OEM เป็นที่ได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก

บริษัทรับผลิตเครื่องสำอาง A ตั้งอยู่ในอำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ผลิตเครื่องสำอางประเภท Personal Care ซึ่งรับผลิตเครื่องสำอางแบบ OEM สร้างสินค้าและแบรนด์สินค้าตามความต้องการของลูกค้า มีบริการแบบครบวงจร (One Stop Service) จากการสอบถามผู้ประกอบการพบว่าการจัดการทางด้านโลจิสติกส์และซัพพลายเชนของบริษัทยังไม่ดีพอ เนื่องจากในบางเดือนที่มียอดคำสั่งผลิตเครื่องสำอางในปริมาณมาก ทำให้วัตถุดิบบางตัวที่ใช้ในตำรับเป็นประจำ มีไม่เพียงพอต่อการผลิต ส่งผลให้เกิดความล่าช้าในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้าทำให้ลูกค้าเกิดความไม่เชื่อมั่นในตัวบริษัทและการคาดการณ์ของทางผู้ประกอบการว่าจะมีการผลิตสินค้าใหม่ที่มีคุณสมบัติหลากหลาย (Multi Benefit) ซึ่งเป็นตำรับที่ให้สารสำคัญ (Active Ingredient) ที่หลากหลาย ทางผู้ประกอบการได้มีการสั่งซื้อวัตถุดิบประเภทสารสำคัญมาเตรียมไว้เพื่อพัฒนาตำรับและเสนอให้แก่ลูกค้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้นจึงมีสารสำคัญหลายตัวที่ไม่ได้มีการใช้และหมดอายุลงในที่สุด ทำให้ผู้ประกอบการเกิดความสูญเสีย ทั้งนี้จากปัญหาดังกล่าวข้างต้นล้วนก่อให้เกิดต้นทุนสินค้าคงคลังและการดำเนินงานที่เพิ่มสูงขึ้นทั้งสิ้น ดังนั้นการจัดการรอบการสั่งซื้อจึงมีบทบาทสำคัญในการลดความสูญเสียวัตถุดิบและสร้างความมั่นใจให้กับลูกค้าที่สั่งผลิตผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางว่าจะได้รับของตามเวลาที่กำหนด

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาแนวทางการจัดการวัตถุดิบเพื่อการผลิตเครื่องสำอาง ของ บริษัทรับผลิตเครื่องสำอาง A อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยประยุกต์ใช้การแบ่งหมวดหมู่แบบเอบีซี (ABC Classification) ร่วมกับการจัดทำนโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบตามหมวดหมู่

### ขอบเขตการวิจัย

1. ขอบเขตด้านประชากร

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้กรณีศึกษาบริษัทรับผลิตเครื่องสำอาง A ตั้งอยู่ที่ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

## 2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาการจัดการวัตถุดิบและเทคนิคการจัดซื้อเพื่อการผลิตเครื่องสำอางของกรณีศึกษาบริษัทรับผลิตเครื่องสำอาง A โดยใช้ทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่ตามหลักการ ABC Classification วิเคราะห์จัดหมวดหมู่วัตถุดิบทั้งหมด 535 รายการ เพื่อแยกวัตถุดิบที่สำคัญในการผลิตเครื่องสำอาง (Raw Material) และวัตถุดิบที่เป็นเศษสต็อกเพื่อจัดทำนโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบสำหรับการผลิตเครื่องสำอางและจัดทำตารางการวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning) เพื่อลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตและวัตถุดิบจำนวนมากเกินความจำเป็น

### การทบทวนวรรณกรรม

#### 1. แนวคิดหลักการทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

##### 1.1 วัตถุดิบและการผลิตเครื่องสำอาง

วัตถุดิบเป็นสิ่งจำเป็นในการผลิตเครื่องสำอางซึ่งต้องมีการควบคุมคุณภาพเป็นอย่างดี วัตถุดิบในการผลิตเครื่องสำอางนั้นได้มาจากหลายแหล่ง มีหลายรูปแบบ และหลากหลายชนิดแตกต่างกันออกไปตามคุณสมบัติและหน้าที่ในตำหรับ ทั้งนี้วัตถุดิบในการผลิตเครื่องสำอางสามารถจำแนกออกเป็น 64 หมวดหมู่ตามหน้าที่ในตำหรับเครื่องสำอาง (Cosmeticsinfo, 2003) โดยส่วนใหญ่ผู้ที่ทำหน้าที่คิดค้นและพัฒนาผลิตภัณฑ์เครื่องสำอาง คือนักวิจัยและพัฒนาซึ่งเป็นผู้กำหนดอัตราส่วนวัตถุดิบต่างๆในตำหรับเพื่อให้เครื่องสำอางที่ได้มีลักษณะและคุณสมบัติตามต้องการ ทั้งนี้กระบวนการต่างๆจำเป็นต้องดำเนินงานภายใต้ GMP (Good Manufacturing Practices) เพื่อให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพและมีความคงตัวพร้อมแก่การจำหน่ายต่อไป

##### 1.2 การจัดการสินค้าคงคลัง

หลักการบริหารจัดการ โลจิสติกส์เป็นหนึ่งในทฤษฎีการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ปัจจุบันมีการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในธุรกิจหลายประเภท เนื่องจากช่วยลดต้นทุนที่ไม่จำเป็นขององค์กรให้ต่ำสุดควบคู่กับการปรับปรุงโครงสร้างการปฏิบัติงานให้มีความคล่องตัว แต่ยังคงรักษาระดับหรือเพิ่มระดับความพึงพอใจแก่ลูกค้าได้โดยหนึ่งกิจกรรมโลจิสติกส์หลักที่สำคัญ คือการบริหารจัดการสินค้าคงคลัง เนื่องจากสินค้าคงคลังเป็นตัวเชื่อมระหว่างการผลิตและการขายให้ดำเนินไปอย่างราบรื่นและต่อเนื่อง (เชิธรภัทร, 2554) เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดจึงมุ่งเน้นที่การหารูปแบบการจัดการสินค้าคงคลัง มักเริ่มจากการแบ่งกลุ่มสินค้าออกเป็นกลุ่มๆที่มีลักษณะคล้ายกัน วิธีทั่วไปที่นิยมใช้และเป็นที่ยึดกันดีคือ การแบ่งกลุ่มสินค้าตามลำดับความสำคัญแบบ ABC Classification, ระบบขนาดการสั่งซื้อที่ประหยัด

(Economic Order Quantity: EOQ) ซึ่งเป็นตัวแบบพื้นฐานที่ใช้ได้ง่ายและใช้กับสินค้าทั่วไป สำหรับการวางแผนความต้องการวัสดุใช้จัดการการผลิตและควบคุมวัสดุคงคลัง เพื่อให้เกิดต้นทุนรวมของการจัดการสินค้าคงคลังที่ต่ำที่สุด

### 1.3 ทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลักเอบีซี (ABC Classification)

เป็นวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นแต่ละประเภทโดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดการดูแลตรวจนับและควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่จำนวนมาก ซึ่งหากควบคุมทุกรายการอย่างเข้มงวดเท่าเทียมกัน จะทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากเกินไป โดยที่กลุ่ม A เป็นสินค้าที่มีปริมาณน้อยแต่มีมูลค่ารวมสูง คิดเป็น 5-15% ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด กลุ่ม B เป็นสินค้าที่มีปริมาณและมูลค่าปานกลาง คิดเป็น 30% ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด และ กลุ่ม C มีปริมาณมาก แต่มีมูลค่าค่อนข้างต่ำ คิดเป็น 50-60% ของปริมาณสินค้าคงคลังทั้งหมด

### 1.4 ทฤษฎีการวางแผนความต้องการวัสดุ (Material Requirement Planning: MRP)

เป็นระบบการวางแผนการผลิตและควบคุมวัตถุดิบที่อาศัยคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วย หรือเป็นที่รู้จักกันว่าเป็นการวางแผนความต้องการตามช่วงเวลา (Time Phase Requirement Planning) ระบบ MRP เกี่ยวข้องกับการจัดตารางการผลิตและควบคุมวัสดุคงคลัง โดยทำหน้าที่เป็นกลไกในการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงตารางการผลิต เมื่อมีการทบทวนแผนงานเกิดขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้การคงคลังมีระดับต่ำสุดและมีวัตถุดิบไว้ใช้อย่างเพียงพอ อีกทั้งยังช่วยในการวางแผนการผลิต, ตารางการจัดส่ง และการจัดซื้อได้อีกด้วย MRP จึงเหมาะในการหาจำนวนวัสดุ ชิ้นส่วน และส่วนประกอบ ที่เป็นอุปสงค์ตามเพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ตามจำนวนและเวลาที่กำหนดตามตารางการผลิต จึงเป็นที่นิยมใช้กันอย่างกว้างขวางในวงการอุตสาหกรรม

## 2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สามารถแบ่งผลงานวิจัยออกเป็น 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) วิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นแต่ละประเภทโดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของสินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ตามทฤษฎีการแบ่งหมวดหมู่สินค้าตามหลักเอบีซี (ABC Classification) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบจัดซื้อและการจัดการสินค้าคงคลัง โดยรจนาฎ ไกรปัญญาพงศ์, อรวรรณ ชนวนงศ์, ศิขลักษณ์ อิศรกุล และณัฐนันท์ งามประเสริฐชัย (2555) ได้ประยุกต์ใช้หลักการแบ่งกลุ่มแบบ ABC Classification และคำนวณระยะทางของตำแหน่งการวางอะไหล่สำหรับงานซ่อมบำรุงรถบรรทุกคอนเทนเนอร์ ซึ่งมีต้นทุนในการจัดซื้อค่อนข้างสูงร่วมกับการคำนวณหาปริมาณสั่งซื้อที่เหมาะสมพบว่าต้นทุนในการจัดซื้อลดลงส่งผลให้ต้นทุนในการจัดเก็บสินค้าคงคลังลดลงไปด้วย อีกทั้งงานวิจัยของ ชมพูนุท เกษมเศรษฐ์, ศิวัช ปริญญาเมธี และธีร โชติ สกุลศึกษาดี (2556) ได้

ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการแบ่งกลุ่มตามแบบ ABC โดยพิจารณามูลค่าการใช้ของวัตถุดิบร่วมกับการพิจารณาความสำคัญแบบหลายเกณฑ์พร้อมทำการหารูปแบบสั่งซื้อที่เหมาะสมในการจัดการสินค้าคงคลังของโรงงานเบเกอร์รี่พบว่าต้นทุนรวมของการจัดการสินค้าคงคลังและมูลค่าสินค้าคงคลังเฉลี่ยลดลง จากผลงานวิจัยข้างต้นเป็นไปได้ว่าหลักการแบ่งกลุ่ม ABC Classification ร่วมกับวิธีการสั่งซื้อที่เหมาะสมจะสามารถนำมาใช้จัดการวัตถุดิบเพื่อการผลิตเครื่องสำอางของบริษัท A ได้ เนื่องจากหลักการแบ่งกลุ่มแบบ ABC Classification จะช่วยให้แบ่งลำดับความสำคัญของวัตถุดิบที่จะทำการสั่งซื้อได้ และสามารถใช่วิธีการสั่งซื้อที่เหมาะสมกับกลุ่มของวัตถุดิบ 2) จากงานวิจัยของ ธวัชชัย พงษ์สนาม (2556) พบว่าการวางแผนความต้องการวัสดุคงคลังจะช่วยให้สิ่งปริมาณบรรจุภัณฑ์ได้อย่างถูกต้อง คือ ไม่มากเกินไปหรือน้อยไปกว่าจำนวนที่ต้องการและมีของตรงตามเวลาที่กำหนด และลดความเสี่ยงของการขาดแคลนวัตถุดิบ ผลลัพธ์ที่ได้คือจำนวนสินค้าสำเร็จรูปที่ผลิตไม่ทันกำหนดการส่งมอบ และชั่วโมงการทำงานล่วงเวลาของพนักงานในส่วนผลิตมีจำนวนน้อยลง ซึ่งมีแนวโน้มเดียวกันกับ งานวิจัยของ ฉมาธร กุญศรีกุล (2556) ซึ่งได้พัฒนาระบบ MRP โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excelพบว่าโปรแกรม MRP ที่พัฒนาขึ้นทำให้เกิดความสะดวก และสามารถตอบสนองการทำงานได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งส่งผลให้เวลาที่ใช้ในการดำเนินงานตั้งแต่รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าจนเสร็จสิ้น การสั่งซื้อวัตถุดิบของฝ่ายจัดซื้อลดลงและทำให้ประสิทธิภาพในการจัดซื้อวัตถุดิบให้เพิ่มมากขึ้นจากผลงานวิจัยข้างต้น เมื่อนำการวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) มาประยุกต์ใช้กับอุตสาหกรรมการผลิตต่างๆ สามารถลดต้นทุนในการถือครองวัตถุดิบ และมีมูลค่าวัตถุดิบคงคลังเฉลี่ยลดลง และมีวัตถุดิบเพียงพอต่อความต้องการใช้วัตถุดิบในกระบวนการผลิต หากนำ การวางแผนความต้องการวัสดุ (MRP) มาประยุกต์ใช้กับบริษัท A คาดว่าปริมาณวัตถุดิบคงคลังเฉลี่ยจะลดลง และมีวัตถุดิบเพียงพอต่อการผลิต

## วิธีดำเนินการวิจัย

### 1. ระเบียบวิธีวิจัย

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงประยุกต์ (Mixed Research Method) เป็นการใช่วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์แบบเชิงลึก ร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ซึ่งใช้ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อศึกษาการจัดการวัตถุดิบและเทคนิคการสั่งซื้อวัตถุดิบเพื่อการผลิตเครื่องสำอาง ของบริษัทรับผลิตเครื่องสำอาง A โดยการประยุกต์ใช้หลักการแบ่งหมวดหมู่สินค้า ABC Classification ร่วมกับการจัดทำนโยบายการสั่งซื้อวัตถุดิบ, และตารางการวางแผนความต้องการวัสดุ

## 2. ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนในการศึกษาวิจัย เริ่มจากทำการศึกษาสภาพปัจจุบันในการดำเนินการจัดการ วัตถุดิบของกรณีศึกษา วิเคราะห์ขั้นตอนในการดำเนินงานต่างๆในปัจจุบันและสรุปปัญหาที่เกิดขึ้น ขั้นที่สองรวบรวมข้อมูลรายการปริมาณวัตถุดิบ, ปริมาณที่ผลิต, มูลค่าของวัตถุดิบในคลังของบริษัทนำมาทำการแบ่งหมวดหมู่วัตถุดิบตามหลักการ ABC Classification ตามมูลค่าในการผลิต และคำนวณหาปริมาณวัตถุดิบที่ไม่มีการใช้งาน (Dead Stock) เพื่อหาต้นทุนจม จากนั้นจัดทำนโยบายการจัดซื้อวัตถุดิบตามกลุ่มวัตถุดิบ และเลือกวัตถุดิบกลุ่ม A ที่มีมูลค่าในการผลิตสูงมาจัดทำตารางความต้องการวัตถุดิบแล้วจึงเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการดำเนินงานในปัจจุบัน และตามแผนความต้องการวัสดุ ลำดับสุดท้ายสรุปผลการศึกษา

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในครั้งนี้สามารถแบ่งข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน ตามประเภทของข้อมูล คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลส่วนที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-Depth Interview) แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-Structured Interview) เกี่ยวกับข้อมูลในการดำเนินการต่าง ๆ ตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบ, การพยากรณ์คำสั่งผลิตของลูกค้า, การจัดซื้อสินค้า, ระยะเวลาการรอรับวัตถุดิบ, ต้นทุนการสั่งซื้อ, การจัดเก็บสินค้าคงคลังและการผลิต จนกระทั่งสินค้าถึงมือลูกค้า และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลการจัดการวัตถุดิบในการผลิตเครื่องสำอาง เช่น รายการวัตถุดิบปริมาณการใช้วัตถุดิบ, ราคาวัตถุดิบต่อหน่วย, ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ, ปริมาณวัตถุดิบเสีย, ปริมาณวัตถุดิบสำรอง, ปริมาณการสั่งซื้อปัจจุบัน, รอบการสั่งซื้อและระยะเวลาในการจัดซื้อสินค้า (ตามข้อมูลที่ได้อ้างอิงไว้)

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ทำการวิเคราะห์รูปแบบโซ่อุปทานของกรณีศึกษาว่ามีการดำเนินงานในลักษณะใด พร้อมวิเคราะห์ปัญหาในการจัดซื้อวัตถุดิบ จากหลักเกณฑ์ในการสั่งซื้อวัตถุดิบ รอบการจัดซื้อ ปริมาณในการจัดซื้อ และขั้นตอนการจัดซื้อ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลตัวเลขที่ได้จากบันทึกของบริษัทโดยใช้ข้อมูลวัตถุดิบที่ใช้ต่อปีราคาต่อหน่วยปริมาณการผลิตในแต่ละเดือนนำมาจำแนกวัตถุดิบตามหลัก ABC Classification ตามมูลค่าการใช้งานและคำนวณเปอร์เซ็นต์สะสมนำมาเขียนกราฟเพื่อแบ่งวัตถุดิบจากนั้นคำนวณหาวัตถุดิบที่ไม่มีการใช้ และจัดทำนโยบายการจัดซื้อวัตถุดิบโดยอาศัยกลุ่มของวัตถุดิบเป็นเกณฑ์ แล้วจึงจัดทำตารางการวางแผนวัสดุ และวิเคราะห์เปรียบเทียบปริมาณการถือครองวัตถุดิบ จำนวนครั้งที่มีการขาดแคลนวัตถุดิบระหว่างการดำเนินงานในปัจจุบันและตามการวางแผนความต้องการวัสดุ

## ผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการบริษัทรับผลิตเครื่องสำอาง A เป็นอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ผลิตเครื่องสำอางแบบ OEM สร้างสินค้าและแบรนด์สินค้าตามความต้องการของลูกค้า มีบริการแบบครบวงจร ซึ่งการจัดการโซ่อุปทานในการผลิตเครื่องสำอางของบริษัท มีลักษณะกลยุทธ์ทางการตลาดแบบ B2B (Business-to-Business) คือการทำตลาดระหว่างธุรกิจกับธุรกิจ โดยที่บริษัทเป็นผู้เล่นที่อยู่กลางน้ำ ผลิตสินค้าตามความต้องการของลูกค้า ซึ่งเป็นการค้าที่มีความคาดหวังสูงโดยที่คุณภาพของสินค้าจะต้องดีเยี่ยมในราคาที่ถูกลง แต่ปริมาณที่ทำการซื้อขายกันจะต้องมีปริมาณมาก ดังนั้นต้นทุนการขายแต่ละครั้งจึงสูงกว่าตลาดผู้บริโภคเนื่องจากใช้เวลาและขั้นตอนในการพิจารณามากกว่าตลาดผู้บริโภค การจัดการวัตถุดิบคงคลังมีนักวิจัยและพัฒนาเป็นผู้รับผิดชอบโดยติดต่อกับซัพพลายเออร์ซึ่งเป็นผู้จัดจำหน่ายวัตถุดิบต่างๆ โดยเน้นการสั่งซื้อและจัดเก็บวัตถุดิบ ให้มีจำนวนสอดคล้องกับการพยากรณ์ของฝ่ายการตลาด ซึ่งจะทำการสั่งวัตถุดิบเข้ามาในคลังทุก 3 เดือน ในปริมาณมาก เนื่องจากเป็นการประหยัดต่อขนาด เมื่อทำการซื้อจำนวนมากราคาต่อหน่วยย่อมถูกลงทั้งนี้วัตถุดิบในคลังของบริษัท A มีจำนวนมากเนื่องจากมีผู้รับผิดชอบเพียงคนเดียว ไม่มีการบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์และมีการตรวจนับวัตถุดิบในคลังเพียงปีละ 2 ครั้งเท่านั้น จึงทำให้เกิดการตกหล่นและล่าช้าของข้อมูล ทั้งยังส่งผลกระทบต่อการผลิตและมีวัตถุดิบหมดอายุ ผู้ศึกษาจึงได้นำข้อมูลวัตถุดิบมาแบ่งกลุ่มตามหมวดหมู่เอบีซีโดยพิจารณาจากมูลค่าในการผลิตทั้งหมด ในปี 2555-2556 เพื่อให้ง่ายต่อการดูแล ปัจจุบันบริษัทมีวัตถุดิบในคลังทั้งหมด 535 รายการมีมูลค่า 2,918,396.37 บาท โดยที่วัตถุดิบกลุ่ม A มี 25 รายการ, กลุ่ม B มี 57 รายการ และ กลุ่ม C มี 453 รายการดังที่แสดงในตารางที่ 1 ซึ่งวัตถุดิบกลุ่ม C เป็นวัตถุดิบที่มีการเคลื่อนไหวน้อยและมีวัตถุดิบที่ไม่มีการเคลื่อนไหว (Dead Stock) 260 รายการ มีมูลค่า 1,097,908.98 บาท หรือคิดเป็นร้อยละ 37.62 ของมูลค่าสินค้าคงคลังทั้งหมด

ตารางที่ 1 หมวดหมู่วัตถุดิบในการผลิตเครื่องสำอางตามหลัก ABC Classification จากมูลค่าในการผลิตทั้งหมดในปี 2555-2556

กลุ่ม	รายการ	สัดส่วน (%)	มูลค่า (บาท)
A	25	70.29	1,270,257.21
B	57	19.73	356,552.33
C	453	9.98	180,453.86
	535	100.00	1,807,263.40



จากการแบ่งวัตถุดิบตามหมวดหมู่เอบีซี จะเห็นได้ว่าวัตถุดิบกลุ่ม A มีเพียง 25 รายการ แต่มีมูลค่าในการผลิตที่สูงดังนั้นผู้ศึกษาจึงเลือกวิธีการสั่งซื้อโดยการสั่งซื้อวัตถุดิบตามตารางความต้องการวัสดุเนื่องจากวัตถุดิบกลุ่มนี้ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ ส่วนวัตถุดิบกลุ่ม B และ C ยังคงใช้การสั่งซื้อเป็นรอบทุก 3 เดือนตามความเห็นของผู้ดูแลจากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการจัดการวัตถุดิบระหว่างระบบปัจจุบันที่ทางบริษัทได้ดำเนินการอยู่ และแบบแผนความต้องการวัตถุดิบ โดยเปรียบเทียบระดับการถือครองวัตถุดิบ, จำนวนครั้งที่วัตถุดิบคงคลังมีไม่เพียงพอต่อการผลิต

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทที่ผลิตเครื่องสำอาง A ในวัตถุดิบกลุ่ม A ดังข้อมูลข้างต้นพบว่า ระดับการถือครองวัตถุดิบคงคลังตามแผนความต้องการวัสดุมีมูลค่าการถือครองวัตถุดิบคงคลังอยู่ที่ 2,561,733.37 บาท ซึ่งน้อยกว่าระดับการถือครองวัตถุดิบคงคลังในปัจจุบันซึ่งมีมูลค่าการถือครองวัตถุดิบจริง 2,918,396.37 บาท โดยมีผลต่างของมูลค่าการถือครองสินค้าอยู่ที่  $2,918,396.37 - 2,561,733.37 = 356,663$  บาท คิดเป็นร้อยละ 12.22

### อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า เมื่อนำเทคนิคการจัดซื้อรูปแบบใหม่มาประยุกต์ใช้โดยใช้ตารางวางแผนความต้องการวัสดุ(MRP)กับการจัดการสินค้าคงคลังโดยแบ่งหมวดหมู่แบบเอบีซีพบว่าบริษัทที่ผลิตเครื่องสำอาง A สามารถลดมูลค่าการถือครองวัตถุดิบคงคลังลงไปได้ 356,663 บาท คิดเป็น ร้อยละ 12.22 แต่ทั้งนี้ยังมีวัตถุดิบที่ไม่มีมีการเคลื่อนไหวจำนวนกว่า 260 รายการ ซึ่งมีมูลค่า 1,097,908.98 บาท ผู้ศึกษาได้แนะนำให้ทางบริษัทจัดการกับวัตถุดิบกลุ่มนี้โดยให้ฝ่ายวิจัยและพัฒนาเข้ามาขึ้นตำรับและเสนอขายให้กับทางลูกค้าและฝ่ายการตลาดจะต้องช่วยสนับสนุนการขายเครื่องสำอางที่ผลิตจากวัตถุดิบดังกล่าวเพิ่มมากขึ้น ด้วยวิธีการทำโปรโมชั่นหรือทำการแถมผลิตภัณฑ์ไปให้ลูกค้าได้ทดลองใช้ หากลูกค้าถูกใจในตัวผลิตภัณฑ์จะได้ทำการสั่งซื้อผลิตในอนาคต แต่ถ้าลูกค้าไม่ถูกใจจะถือเป็นการจัดการวัตถุดิบดังกล่าวไม่ให้หมดอายุและถูกทำลายทิ้งทำให้เกิดต้นทุนเพิ่มขึ้นกับทางบริษัท อีกทั้งยังเป็นการตอบแทนลูกค้าและสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับบริษัทอีกด้วย หากทางบริษัททำตามข้อเสนอแนะจะช่วยให้บริษัทลดต้นทุนที่เกิดขึ้นและสร้างโอกาสในการขายได้มากขึ้น

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้งาน

เนื่องจากกรณีศึกษาเป็นบริษัทที่เพิ่งเปิดดำเนินการ อุปสงค์ (Demand) ที่เข้ามาบริษัทนั้น ยังไม่มีความแน่นอน 100% จึงต้องทำการเก็บข้อมูลยอดขาย หรือ ยอดสั่งผลิตเครื่องสำอางให้มีข้อมูลที่มากกว่า 3 ปี จึงทำการพยากรณ์ความต้องการที่แน่นอน เพื่อลดระดับการถือครองวัตถุดิบคงคลังให้น้อยลง และลดปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบในการผลิตที่จะส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของบริษัท และ ความพึงพอใจของลูกค้า ซึ่งไม่สามารถประเมินความเสียหายได้ ประกอบกับวัตถุดิบที่ไม่มีการใช้แปรรูปให้เกิดประโยชน์นั้นเป็นต้นทุนจมของทางบริษัท หากทางบริษัทไม่ทำการแปรรูปแล้วเสนอขายหรือแจกจ่ายให้แก่ลูกค้าจะทำให้วัตถุดิบดังกล่าวหมดอายุและเสื่อมคุณภาพ ทางบริษัทต้องกำจัดวัตถุดิบเหล่านี้ทิ้งด้วยการว่าจ้าง จะทำให้ทางบริษัทเกิดต้นทุนเพิ่มขึ้น แต่ถ้าหากทางบริษัททำการผลักดันวัตถุดิบเหล่านี้ออกไปให้กับทางลูกค้าจะเกิดผลประโยชน์กับทางบริษัทมากกว่าการปล่อยให้วัตถุดิบหมดอายุ ทั้งนี้ทางผู้ศึกษาไม่สามารถวิเคราะห์หรือออกมาเป็นตัวเลขได้ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากเป็นเพียงแนวความคิดในการพัฒนาการจัดการวัตถุดิบที่ไม่มีการใช้เท่านั้น หากทางบริษัทนำไปใช้จริงจึงจะสามารถวัดผลได้

### 2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป

ในการศึกษาต่อไปควรศึกษาค่าคงคลังประเภทบรรจุภัณฑ์, ฉลาก และ สินค้าสำเร็จรูปของกรณีศึกษาร่วมด้วย เนื่องจากการศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาเฉพาะวัตถุดิบในการผลิตเครื่องสำอางเพียงเท่านั้น อีกทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลการหมุนเวียนของสินค้าคงคลังควรมีข้อมูลมากกว่าหรือเท่ากับ 3 ปี เพื่อทำการพยากรณ์ยอดขายร่วมด้วย เนื่องจากสินค้าประเภทเครื่องสำอางเป็นสินค้าที่มีรูปแบบการขายแบบฤดูกาล เพื่อให้เกิดความแม่นยำในการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มมากขึ้น

## รายการอ้างอิง

จิระเดช มโนสร้อย, นรินทร โขมิตสันตวงษ์ และอรัญญา มโนสร้อย. (ม.ป.ป.) *เทคโนโลยีชีวภาพทางเครื่องสำอาง*. เชียงใหม่: ศูนย์วิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
ณมาธร กุญศรีกุล. (2556). *การพัฒนาต้นแบบ MRP โดยใช้โปรแกรม Microsoft Excel ในโรงงานผลิตชิ้นส่วนรถยนต์: กรณีศึกษา*. สารนิพนธ์บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีโลจิสติกส์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร, กรุงเทพฯ

- ชมพูนุช เกษมเศรษฐ์, ศิวัช ปริญญาเมธี และธีร โชติ สกฤตศึกษาดี. (2557). การประยุกต์ใช้ทฤษฎีการจัดการสินค้าคงคลัง: กรณีศึกษาโรงงานผลิตภัณฑ์เบเกอรี่. *วารสารเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี*, 4(1), 12-26
- ธวัชชัย พงษ์สนาม. 2556. ระบบสนับสนุนการตัดสินใจสำหรับการจัดตารางการผลิตหลักและการวางแผนความต้องการวัสดุคงคลังของอุตสาหกรรมเซรามิกส์. *วารสารการอาชีพและเทคโนโลยีศึกษา*. 3(5), 66-79
- เชียรภัทร เลิศวัฒนวิมล. (2554). การพัฒนาระบบบริหารสินค้าคงคลังสำหรับธุรกิจห้องปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์ทางการแพทย์ในโรงพยาบาล. *โครงการพิเศษวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์(สหสาขาวิชา)*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- บงกช เหมือนสอน. (2553). การจัดการวัตถุดิบคงคลังประเภทสารเคมีในกระบวนการผลิตน้ำเพื่ออุตสาหกรรม *กรณีศึกษา: บริษัท น้ำใน 304 จำกัด*. ปัญหาพิเศษอุตสาหกรรมศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาการจัดการอุตสาหกรรม. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ, กรุงเทพฯ
- รจนาฎ ไกรปัญญาพงศ์, อรวรรณ ธนวงศ์, ศิขลักษณ์ อิศรกุล และณัฐฐันรี งามประเสริฐชัย. (2555). การศึกษาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบจัดซื้อและการจัดการสินค้าคงคลัง (กรณีศึกษา บริษัท AAA). ใน *การประชุมวิชาการช่างงานวิศวกรรมอุตสาหกรรมประจำปี 2555* (หน้า 1917-1922). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2552). ตลาดเครื่องสำอางปี '52': กระแสรักสวย-รักงาม ... ยังคงทำให้ธุรกิจขยายตัว. *K Economic Analysis*, 15(2525), 1-8 สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2557, จาก <http://library.dip.go.th/multim6/edoc/18408.pdf>
- ศูนย์วิจัยกสิกรไทย. (2556). ธุรกิจดาวรุ่งปีมะเมีย. *K-SME Analysis บทวิเคราะห์รายสัปดาห์*. สืบค้นเมื่อ 3 มีนาคม 2557, จาก <https://www.kasikomresearch.com/TH/K-EconAnalysis/Pages/Search.aspx>
- Cosmeticsinfo. (2013). *The Cosmetic Ingredient Dictionary*. สืบค้นเมื่อ 7 เมษายน 2557, จาก <http://www.cosmeticsinfo.org/Ingredient-dictionary>