การเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

อาภาภรณ์ เพิ่มนิตย

งานนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน
คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สิงหาคม 2558
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่างานนิพนธ์ ได้พิจารณางานนิพนธ์ของ อาภาภรณ์ เพิ่มนิตย ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์

.....ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร.สราวุธ ลักษณะโต)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

.....ประธานกรรมการ
(ดร.ฐิติมา วงศ์อินตา)

.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอก ดร.สราวุธ ลักษณะโต)

คณะโลจิสติกส์อนุมัติให้รับงานนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ของมหาวิทยาลัยบูรพา

.....คณบดีคณะโลจิสติกส์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานะ เชาวรัตน์)
วันที่ 6 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2558

ประกาศคุณูปการ

งานนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความอนุเคราะห์ และความกรุณาอย่างดียิ่ง จากท่านคณาจารย์และบุคลากรหลายฝ่าย โดยเฉพาะ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เรือเอกสราวุธ ลักษณะโต ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาเป็นอาจารย์ที่ปรึกษางานนิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางที่ถูกต้อง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยการเอาใจใส่อย่างดีเสมอมาตลอดระยะเวลาการทำงานนิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการ ประธานสาขาวิชาและคณบดีคณะโลจิสติกส์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณพนักงานและผู้บริหาร บริษัท ไทยโอลีโอเคมี จำกัด ที่ได้ให้ความกรุณาอนุเคราะห์ข้อมูล ให้คำแนะนำ และเป็นที่ปรึกษาเกี่ยวกับงานนิพนธ์เป็นอย่างดีมาโดยตลอด

ขอขอบคุณเพื่อนนิสิตสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน ที่ได้ให้คำแนะนำช่วยเหลือ และส่งเสริมกำลังใจตลอดมา

เหนือสิ่งอื่นใด ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัวของผู้วิจัย ที่ให้กำลังใจให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงมีจากงานนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมรำลึกถึง บุพการี บูรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ให้การชี้แนะอบรมสั่งสอน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในการศึกษาครั้งนี้ ทำให้งานนิพนธ์ฉบับนี้ประสบความสำเร็จได้ด้วยดี

อาภาภรณ์ เพิ่มนิตย

56920293: สาขาวิชา: การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน; วท.ม. (การจัดการโลจิสติกส์และโซ่อุปทาน)
คำสำคัญ: การจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์/ การจัดการความรู้

อาภาภรณ์ เพิ่มนิตย: การศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ (A STUDY ON THE COMPETITIVENESS ENHANCEMENT OF PRODUCT MANAGEMENT FOR FATTY ALCOHOL). อาจารย์ผู้ควบคุมงานนิพนธ์: เรือเอก สราวุธ ลักษณะโต, Ph.D., 69 หน้า. ปี พ.ศ. 2558

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยการลดต้นทุนด้านการจัดการและการขนส่ง รวมทั้งการสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ต่อลูกค้าและต่อบริษัทฯ ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) โดยทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากการทดลอง การทดสอบ มาทำการวิเคราะห์และสรุปผล ทำให้เกิดเป็นการทดลองการปรับปรุงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ และการปรับรูปแบบผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ เพื่อแก้ปัญหาการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ผลที่ได้คือต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ลดลงถึงปีละกว่า 22 ล้านบาท อีกทั้งยังตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ และยังเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการลดต้นทุนด้านการจัดการและการขนส่งซึ่งเป็นจุดแข็งของบริษัทฯ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งรายอื่น ๆ

56920293: MAJOR: LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT;
M.Sc. (LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT)
KEYWORDS: PRODUCT MANAGEMENT FOR FATTY ALCOHOL/ KNOWLEDGE MANAGEMENT

ARPAPORN PERMNIT: A STUDY ON THE COMPETITIVENESS ENHANCEMENT OF PRODUCT MANAGEMENT FOR FATTY ALCOHOL. ADVISOR: SARAWUT LUKSANATO. LT., Ph.D., 69 P. 2015.

This research aims to study on the competitiveness enhancement of product management for fatty alcohol by optimizing the management and logistics costs as well as increasing the customer satisfaction to company and its products. This research uses the methodology namely "action research" which comprises of data collection, analysis and conclusion. This research is to resolve the problem of product management for fatty alcohol, reform and improve its packing quality. This results in the enhancement of company's competitiveness by creating cost saving up to 22 million baht per annum together with increasing the customer satisfaction.

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ง

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... จ

สารบัญ ..... ฉ

สารบัญตาราง ..... ซ

สารบัญภาพ ..... ฌ

บทที่

1 บทนำ 1

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา 1

วัตถุประสงค์ของการวิจัย 2

กรอบแนวคิดในการวิจัย 2

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย 2

ขอบเขตของการวิจัย 2

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย 2

2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา 5

แนวคิดจากโครงการชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practices) 5

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา 8

การจัดการความรู้ (Knowledge Management) 8

ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) 16

ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ, ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA) 20

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 23

งานวิจัยในประเทศ 23

งานวิจัยต่างประเทศ 26

3 วิธีดำเนินการวิจัย 29

การกำหนดหัวข้อความรู้ในการวิจัย 30

เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 30

ขั้นตอนการวิจัยและการทดลอง 32

สารบัญ (ต่อ)

บทที่		หน้า
	การสร้างสรรค์แบ่งปัน จัดเก็บความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้	45
	การจัดทำแผนงาน และกำหนดตัวชี้วัดให้กับสมาชิกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	49
	การรายงานและการติดตามความก้าวหน้าจากผู้บริหาร	51
	การเชื่อมโยงการจัดการความรู้เข้ากับกระบวนการจัดการ	52
	แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย	54
4	ผลการวิจัย	55
5	สรุป และอภิปรายผล	65
	สรุปผลการวิจัย	65
	อภิปรายผล	66
	ข้อเสนอแนะ	66
บรรณานุกรม		68
ประวัติย่อผู้วิจัย		69

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3-1	แผนการดำเนินงาน	31
3-2	การจัดทำแผนงานและกำหนดตัวชี้วัด	51
4-1	เปรียบเทียบส่วนต่างราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) กับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid)	56
4-2	ต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์	57
4-3	ส่วนต่างราคาขายที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์	57
4-4	ค่าขนส่งที่ลดลงของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์	58
4-5	ราคาขายที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์	59
4-6	สรุปปัจจัยและเกณฑ์ที่ใช้วัดคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ระหว่าง พ.ศ. 2556 และพ.ศ. 2557	62
4-7	การสร้างมูลค่าจากการการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)	64

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
2-1	ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ, ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA Cycle)	20
3-1	ลักษณะผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)	32
3-2	กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในถุงขนาด 20 กิโลกรัมและแสดงลักษณะเม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จับตัวกันเป็นก้อน	33
3-3	กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในถุงขนาดใหญ่ และแสดงลักษณะเม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ไม่จับตัวกันเป็นก้อน	34
3-4	วางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เรียงซ้อนกัน 6 ชั้น ชั้นละ 6 ถุง บนพาเลทโดยไม่ให้มีช่องระบายอากาศตรงกลางพาเลท	35
3-5	วางพาเลทซ้อนกัน 2 ชั้น โดยเป็นการจำลองการจัดเรียงสินค้าเสมือนจริงเมื่อจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า	35
3-6	ลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นลักษณะของการเกิดสูญญากาศ	36
3-7	ถุงบรรจุภัณฑ์ก่อนการนวดถุง	36
3-8	ถุงบรรจุภัณฑ์หลังการนวดถุง	37
3-9	ถุงบรรจุภัณฑ์ที่เนื้อผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ไม่จับตัวกันเป็นก้อน	37
3-10	ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ก่อนการบีบ	38
3-11	ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์หลังการบีบ	38
3-12	อธิบายการซีลถุงบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)	39
3-13	การบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)	40
3-14	ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่กรอกลงถุง 20 กิโลกรัม	40
3-15	รูระบายอากาศที่ปากถุง	41
3-16	การซีลปากถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ให้ต่ำกว่ารูระบายอากาศ	41
3-17	ขนาดของถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่สั้นลง	42
3-18	ลักษณะถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์พองลม	42
3-19	การวางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบมาตรฐาน ที่มีพื้นที่ตรงกลางไว้ระบายความร้อน โดยวางซ้อน 7 ชั้น ชั้นละ 4 ถุง	43
3-20	การจัดเรียงถุงบรรจุภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside) โดยไม่มีพื้นที่ตรงกลางไว้ระบายความร้อน จึงสามารถวางซ้อน 6 ชั้น ชั้นละ 5 ถุง	44

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
3-21	ขนาดของพาเลทที่ยาวขึ้นทำให้วางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ได้จำนวนเยอะขึ้น คือ วางซ้อน 6 ชั้น ชั้นละ 6 ถุง	45
3-22	กระบวนการจัดการความรู้ที่ใช้ในการวิจัย	46
3-23	กระบวนการพัฒนาการจัดการความรู้อย่างง่าย (Best Practices)	48
3-24	การจัดทำแผนงานและกำหนดตัวชี้วัด	50
3-25	แผนผังแสดงการจัดการองค์ความรู้	52
3-26	วิธีการ PDCA Two - Cycle ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน	53
3-27	แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย	54
4-1	กระบวนการข้อร้องเรียนของลูกค้า (Voice of Customers) ในกระบวนการทางธุรกิจ	61
4-2	แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯ กับผู้จำหน่ายรายอื่น ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 และปี พ.ศ. 2557	63

บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ธุรกิจโอลีโอเคมี ถือเป็นธุรกิจที่มีการแข่งขันทางการตลาดสูง รวมถึงต้นทุนทางการผลิต ผลิตภัณฑ์มีแนวโน้มปรับตัวสูงขึ้น เพื่อให้ธุรกิจของบริษัทฯ สามารถอยู่รอดและเติบโตอย่างต่อเนื่อง จึงต้องมีการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน การพัฒนาบุคคลากรอย่างเป็นระบบ รวมถึงการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้เป็นที่ต้องการของตลาด โดยไม่ต้องใช้งบประมาณในการลงทุนเพิ่มและสามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าที่เปลี่ยนไป

สืบเนื่องจากปัญหาของบริษัทฯ เกี่ยวกับถังเก็บผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว และเกี่ยวกับข้อจำกัดของเครื่องผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบเม็ดของบริษัทฯ ทำให้ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้ บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องหารูปแบบการผลิตใหม่เพื่อรองรับกับสถานการณ์ตลาดและขีดความสามารถของอุปกรณ์ที่ทางบริษัท ฯ มีอยู่ อีกทั้งข้อร้องเรียนจากลูกค้าเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ลูกค้าไม่สามารถป้อนผลิตภัณฑ์เข้าสู่กระบวนการผลิตได้ อีกทั้งข้อจำกัดด้านแรงงานที่มีต้นทุนสูง มาตรฐานด้านความปลอดภัยในการทำงานของลูกค้าในกลุ่มทวีปดังกล่าว ทำให้ลูกค้าไม่สามารถทำการทุบสินค้าที่จับตัวเป็นก้อนก่อนนำไปใช้ในกระบวนการผลิตต่อไปได้ จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ พบว่าสาเหตุหลักของการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์ เกิดจากการกดทับของบรรจุภัณฑ์ และจากอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในระหว่างการบรรจุนั้นยังคงมีอุณหภูมิสูงเนื่องจากเพิ่งออกจากกระบวนการผลิต ทำให้การบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถุง และนำไปเรียงลงพาเลทเพื่อนำไปจัดเก็บทำให้ผลิตภัณฑ์จับตัวกันเป็นก้อนโดยเฉพาะถุงชั้นล่างที่ต้องรับน้ำหนักของถุง ชั้นบน ซึ่งความจำเป็นที่ต้องบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในขณะที่ยังมีอุณหภูมิสูงนั้น เกิดจากพื้นที่การผลิตของบริษัทฯ ที่ค่อนข้างจำกัด ไม่มีอุปกรณ์สำหรับพักผลิตภัณฑ์ให้เย็นตัวก่อนการบรรจุ และด้วยรูปแบบสายการผลิตเม็ดในปัจจุบัน ที่เมื่อทำการผลิตแล้วต้องทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถุงทันที ทำให้อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์หลังจากการผลิตยังไม่เย็นพอ

จากปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นจึงมีการระดมความคิดเพื่อหากระบวนการจัดการและแก้ไขปัญหาและข้อร้องเรียนดังกล่าว จึงนำมาสู่การวิจัยการศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยมีการนำทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ซึ่งเป็นวิธีการทำงานที่ดีที่สุดในเรื่องนั้น ๆ เพื่อทำให้ผลงานบรรลุ

เป้าหมายระดับสูงสุด รวมทั้งการดึงศักยภาพของบุคคลากรที่มีอยู่มาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมภายในองค์กร อีกทั้งยังมุ่งตอบสนองการลดต้นทุนด้านการจัดการและการขนส่ง รวมถึงตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ได้อีกด้วย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนและสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ต่อลูกค้าและต่อบริษัทฯ

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ใช้การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงวิชาการ และประโยชน์ในการนำไปใช้งาน

1. งานวิจัยนี้มุ่งเน้นเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน โดยการสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่มีมูลค่าเพิ่มเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กร

2. งานวิจัยนี้จะสามารถลดต้นทุนการผลิตได้ ทำให้บริษัทฯสามารถแข่งขันกับคู่แข่งทางด้านราคาผลิตภัณฑ์ได้

3. งานวิจัยนี้ก่อให้เกิดการสร้าง การแบ่งปัน การจัดเก็บความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้และมุ่งสู่การพัฒนาวิธีการจัดการความรู้อย่างง่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิธีการทำงานและมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้

ขอบเขตของการวิจัย

1. การศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯ เท่านั้น

2. ระยะเวลาการศึกษาวิจัยระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 ถึงเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556

คำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

โอลีโอเคมี (Oleo Chemicals) หมายถึง อุตสาหกรรมการผลิตสารเคมีจากไขมันสัตว์และน้ำมันจากพืชที่มีองค์ประกอบคล้ายคลึงกับสารเคมีอุตสาหกรรมที่มาจากปิโตรเคมี อุตสาหกรรม

โอลีโอเคมีสามารถสร้างโอลีโอเคมีพื้นฐานได้ 3 ชนิด คือ เมทิลเอสเทอร์ กลีเซอรีน และแฟตตี้แอลกอฮอล์ ที่สามารถนำไปใช้เป็นสารตั้งต้นในอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น อุตสาหกรรมอาหาร อุตสาหกรรมเครื่องสำอาง อุตสาหกรรมซักล้าง อุตสาหกรรมเส้นใยและสิ่งทอ

ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ (FAOH) หมายถึง ผลิตภัณฑ์เคมีภัณฑ์จากธรรมชาติที่ได้จากการนำน้ำมันที่ได้จากพืชมาทำปฏิกิริยาเปลี่ยนเป็นเมทิลเอสเทอร์ และเปลี่ยนเมทิลเอสเทอร์ให้กลายเป็นแฟตตี้แอลกอฮล์ ที่เป็นสารลดแรงตึงผิวสำหรับใช้ในอุตสาหกรรมยา เครื่องสำอาง และสุขอนามัยส่วนบุคคล

ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นเม็ดแบบพาทิลเลส (Pastilles) หมายถึง ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นเม็ดแบบเดิมของบริษัทฯ

ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นแบบแสลบ (Slab) หมายถึง ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ที่มีลักษณะเป็นแผ่นหนา เกิดจากการอัดผลิตภัณฑ์เข้าไปในบล็อกไม้

แอร์อินไซด์ แพคเกจจิ้ง (Air-Inside Packing) หมายถึง ถุงบรรจุภัณฑ์ที่มีการนำอากาศเข้าไปในถุงก่อนการบรรจุผลิตภัณฑ์ เพื่อป้องกันการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์จากการวางซ้อนทับและแรงอัดบีบ

การจับตัวกันเป็นก้อน (Lumping) หมายถึง ลักษณะการจับตัวกันเป็นก้อนของเม็ดผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ประกอบจากหลาย ๆ ก้อนรวมกัน โดยมากมักเกิดเมื่ออุณหภูมิพื้นผิวของผลิตภัณฑ์นั้นสูงกว่าอุณหภูมิห้อง การจับตัวกันเป็นก้อนนี้สามารถบีบ หรือทุบให้เม็ดแต่ละเม็ดแยกออกจากกันได้

พาเลท (Pallet) หมายถึง แท่นรองรับบรรจุภัณฑ์เพื่อลดความเสียหายของสินค้าจากแรงสั่นสะเทือนและ แรงกระแทก ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับสินค้าในขณะจัดเก็บ การขนส่ง พาเลตอาจทำด้วยไม้ พลาสติก โลหะ หรือวัสดุที่แข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้ ใช้รองรับสินค้าให้เป็นหน่วยใหญ่ช่วยให้สะดวกต่อการเคลื่อนย้าย เก็บรักษา และขนส่ง

ชุมชนนักปฏิบัติหรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice: COP) หมายถึง ชุมชนนักปฏิบัติหรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่รวบรวมกลุ่มคนที่มีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกันมาร่วมแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เรียนรู้ในเรื่องนั้น ๆ ร่วมกัน เพื่อไปทดลองใช้แล้วนำผลที่ได้มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างสมาชิกอันส่งผลให้ความรู้นั้น ๆ ถูกยกระดับขึ้น ผ่านการปฏิบัติประยุกต์และปรับใช้ตามแต่สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่หลากหลายอันทำให้งานบรรลุผลดีขึ้นเรื่อย ๆ

การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) หมายถึง การจัดการความรู้ ดึงความรู้ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ออกมาจัดเก็บให้กลายเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (Explicit

Knowledge) เพื่อสร้างวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ สำหรับให้บุคคลอื่นสามารถนำไปทดลองใช้และต่อยอดยกระดับความรู้นั้นขึ้นเรื่อย ๆ

ความรู้ที่ไม่ปรากฏชัดแจ้ง (Tacit Knowledge) หมายถึง ความรู้ในตัวบุคคล เป็นความรู้ที่ไม่สามารถเขียนหรืออธิบายได้ การถ่ายโอนความรู้ประเภทนี้ทำได้ยาก จำเป็นต้องอาศัยการเรียนรู้จากการกระทำและฝึกฝน

ความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) หมายถึง ความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง เป็นความรู้ที่สามารถเขียนหรืออธิบายออกมาเป็นตัวอักษร ฟังก์ชั่นหรือสมการได้

บทที่ 2
แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่อง การศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ผู้ศึกษาได้ดำเนินการค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เสนอตามลำดับ ดังนี้

1. แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา
   1.1 แนวคิดจากโครงการชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practices)
2. ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา
   2.1 การจัดการความรู้ (Knowledge Management)
   2.2 ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT)
   2.3 ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ, ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
   3.1 งานวิจัยในประเทศ
   3.2 งานวิจัยต่างประเทศ

แนวคิดที่ใช้ในการศึกษา

การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ โดยการทำกิจกรรมชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practices)

เป็นการรวมตัวกันของผู้ปฏิบัติงานคล้ายๆกัน หรือต้องใช้ความรู้ในลักษณะคล้ายคลึงกัน แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์กันอย่างสม่ำเสมอ เช่นนัดประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันทุกวันศุกร์เอาอาหารเย็นมารับประทานร่วมกัน วงจรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ยกกำลังสาม บวก ดว้าเป้าหมาย ของวงจรนี้ เพื่อเป็นวงล้อหมุนให้เป้าหมายของงานที่กำหนดไว้ไปสู่ความสำเร็จในลักษณะที่เป็นความสำเร็จระดับน่าภูมิใจ ใช้พลังของการเรียนรู้ร่วมกัน ได้แก่

1. เรียนรู้ร่วมกันก่อนเริ่มงาน (Learning Before) ใช้เทคนิคที่เรียกว่า "เพื่อนช่วยเพื่อน" (Peer Assist) คือ ทีมที่จะทำงานชิ้นนั้นเสาะหากลุ่มหรือทีมงานที่มีความสามารถในการทำงานนั้น ซึ่งอาจเป็นกลุ่มภายในองค์กรเดียวกันหรือกลุ่มภายนอกองค์กรก็ได้

2. เรียนรู้ร่วมกันระหว่างทำงาน (Learning During) ใช้เทคนิคที่เรียกว่าการทบทวนหลังปฏิบัติงาน (After Action Review: ARR)

3. เรียนรู้ร่วมกันหลังงานชิ้นนั้นสำเร็จ (Learning After) ใช้เทคนิควงจรแลกเปลี่ยนเรียนรู้พลังงาน (Retrospect) เมื่อทำต่อเนื่องกันอย่างสม่ำเสมอจะเกิดพลังมากแต่ยังไม่พอต้องใช้พลังของอีกวงจรหนึ่ง คือ วงจร "คว้า" ความรู้จากภายนอก ทั้งที่เป็นความรู้ในกระดาษ และความรู้ในคน เอามาปรับปรุงใช้งานให้เหมาะสมกับสถานการณ์ของเราและคอย "คว้า" ความรู้ที่เกิดจากการทำงานของเรามาตีความ แลกเปลี่ยนยกระดับความรู้ความเข้าใจและบันทึกไว้เป็นองค์ความรู้ที่สั่งสมไว้ภายในกลุ่มและองค์กรให้สามารถนำไปแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้อย่างกว้างขวางขึ้น พร้อมให้ค้นมาใช้ได้ทันการณ์ ต้องหมุนวงจรทั้ง 2 เข้าเป็นวงจรเดียวกัน หรือส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำอย่างต่อเนื่องไม่หยุดยั้งจะเกิดผลลมหัศจรรย์

วันทนา เมืองจันทร์ (2548) ให้ความเห็นว่า ในการจัดการความรู้ด้วยวิธีการของการจัดกิจกรรมชุมชนแนวปฏิบัติ (Community of Practice) โดยให้ผู้ที่มีประสบการณ์ความสำเร็จในการปฏิบัติงาน ทำงานเรื่องใดเรื่องหนึ่ง มาเล่าเรื่องความสำเร็จของตนให้กลุ่มฟัง (กลุ่มละประมาณ 8-10 คน) แนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ สำหรับการพัฒนาระบบเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของโรงเรียนดีประจำอำเภอ (โรงเรียนในฝัน) สำหรับการพัฒนาระบบเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของโรงเรียนดีประจำอำเภอ (โรงเรียนในฝัน) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ แล้วให้ผู้ฟัง ซึ่งก็จะต้องมีประสบการณ์ความสำเร็จในเรื่องนั้น ๆ ด้วย หรือควรจะมีความรู้พื้นฐานหรือมี ความเข้าใจในเนื้อหา หลักการ หรือวิธีการ หรือประสบการณ์ในเรื่องที่จะได้รับฟังอยู่บ้าง เช่นครูต้นแบบวิชาภาษาไทยมาเลประสบการณ์ความสำเร็จในการสอนภาษาไทยให้กับครูภาษาไทยที่เป็นครูต้นแบบด้วยกัน ซึ่งผู้เล่าจะใช้เวลาในการเล่าสั้น ๆ ประมาณ 2-3 นาที ต่อ 1 เรื่อง ผู้เล่าซึ่งต่อไปนี้ใช้คำว่า "คุณกิจ" คุณกิจจะเล่าเพียงประเด็นเดียวต่อหนึ่งเรื่อง เล่าสั้น ๆ เล่าตามความเป็นจริง เล่าให้เห็นตัวตน เห็นพฤติกรรมที่ทำ เล่าให้ผู้ฟังสามารถตีความ ถึงความคิด หรือความเชื่อของ "คุณกิจ" ได้เล่าอย่างมีชีวิตชีวา และเล่าด้วยความเต็มใจ สมัครใจ มีการเตรียมตัวมาแล้วที่จะนำประสบการณ์ความสำเร็จของ "คุณกิจ" มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยกันกับ "คุณกิจ" คนอื่น ๆ ในกลุ่ม (หลายเหตุ "คุณกิจ" คือ ผู้ที่มีประสบการณ์ความสำเร็จในงานที่ทำแล้วนำมาเล่าให้ฟังเพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้)

สำนักงานส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2548) ได้สรุปประเด็นว่า เป้าหมายสำคัญที่สุดของการเล่าเรื่อง คือ ให้ผู้มีความรู้จากการปฏิบัติปลดปล่อยความรู้ที่ซ่อนอยู่ในส่วนลึกของหัวใจ (ความเชื่อ) ในส่วนลึกของสมอง (ความคิด) และในส่วนลึกของร่างกาย (การปฏิบัติ) ออกมาเป็นคำพูดและหน้าตาท่าทาง (Non - Verbal Communication) การปล่อย ความรู้จากการปฏิบัตินี้ผู้ปล่อยจะอยู่ในสภาพที่มีทั้งจิตใต้สำนึก และจิตสึกนึก (Subconscious & Conscious) ย้ำว่าเรามีเป้าหมายให้เกิดการสื่อสารทั้งโดยใช้จิตสำนึก และจิตใต้สำนึก ดังนั้น ถ้าฝึกปฏิบัติจนมีความ

ชำนาญ การเล่าเรื่องจะปลดปล่อยความรู้ออกมาอย่างทรงพลังอย่างไม่น่าเชื่อ วิธีการและขั้นตอนของการเล่าเรื่องมีดังต่อไปนี้

1. กำหนด "หัวปลา" ให้ชัด ซึ่งหมายถึงเป้าหมายของการประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ดังตัวอย่างการประชุมในตลาดนัดความรู้ของชาวนา จังหวัดพิจิตรเมื่อเดือนธันวาคม 2547 "หัวปลา" คือ การทำนาแบบธรรมชาติ ไม่ใช้สารเคมี

2. กำหนดให้กลุ่มเป็นกลุ่มเล็กไม่เกิน 10 คน เพื่อให้มีความรู้สึกใกล้ชิดเป็นกันเองไม่เป็นทางการ สร้างความรู้สึกเป็นอิสระได้ง่าย ความรู้สึกแบบนี้เอื้อต่อการเล่าเรื่องอย่างมีพลังทำให้ความรู้ฝังลึกและซ่อนอยู่มิดชิดจนตัวเองก็ไม่รู้ว่าตนถูกปลดปล่อยออกมาได้ง่ายขึ้น

3. สมาชิกกลุ่มเป็น "ตัวจริง" ซึ่งหมายความว่า เป็นผู้ปฏิบัติงานเพื่อการบรรลุ "หัวปลา" ที่ตกลงกัน ด้วยตนเอง

4. ถ้าเป็นไปได้ จัดแบ่งกลุ่มให้สมาชิกกลุ่มประกอบด้วยคนที่มีความแตกต่างกัน เช่น คิดต่างกัน ทำงานต่างหน่วยงาน อยู่คนละอำเภอ เรียนหนังสือคนละสาขา เป็นต้น เนื่องจากในการประชุมกลุ่มนี้เราต้องใช้พลังของความแตกต่างหลากหลาย

5. มีการเลือกหรือแต่งตั้งประธานกลุ่มทำหน้าที่ดำเนินการประชุมและสรุปประเด็นเป็นระยะ ๆ เลือกเลขานุการกลุ่มทำหน้าที่จดประเด็นและบันทึกขุมความรู้ (Knowledge Assets) เพื่อการบรรลุหัวปลา

6. สมาชิกกลุ่มเล่าเรื่องเกี่ยวกับความสำเร็จของตนตาม "หัวปลา"

7. สมาชิกกลุ่มคนอื่น ๆ ช่วยกัน "สกัด" หรือ "ถอด" ความรู้เพื่อการบรรลุหัวปลาออกมาและให้เลขานุการกลุ่มเขียนขึ้นกระดานให้ได้เห็นทั่วกันและแก้ไขตกแต่งได้ง่าย

8. มี "คุณอำนวย" ทำหน้าที่ช่วยเหลือให้การประชุมราบรื่น สร้างบรรยากาศของความชื่นชม ความคิดเชิงบวก การซักถามด้วยความชื่นชม (Appreciative Inquiry) ให้สมาชิกกลุ่มได้หมุนเวียนกันเล่าเรื่องถ้วนหน้ากัน ไม่มีคนใดคนหนึ่งผูกขาดการพูด คอยช่วยตั้งคำถาม "ทำไมจึงทำเช่นนั้น" "คิดอย่างไรจึงทำเช่นนั้น" เพื่อช่วยให้ "ความรู้เพื่อการปฏิบัติ" ถูกปลดปล่อยออกมาและคอยกระตุ้นให้สมาชิกกลุ่มช่วยกัน "สกัด" หรือ "ถอด" ความรู้เพื่อการบรรลุหัวปลาออกมาและมีผู้บันทึกไว้

9. การเล่าเรื่อง ให้เล่าเพียงประเด็นเดียวต่อหนึ่งเรื่องและเล่าสั้น ๆ ตามความเป็นจริง เห็นพฤติกรรมหรือการกระทำเห็นความคิดหรือความเชื่อที่อยู่เบื้องหลัง เล่าให้เห็นชีวิตและความสัมพันธ์ที่อยู่ในเรื่อง เล่าให้มีชีวิตชีวา เห็นภาพพจน์ เห็นสภาพแวดล้อมหรือบริบทของเรื่อง

10. การเล่าเรื่องต้องเล่าแบบให้ข้อมูลดิบที่ไม่ผ่านการตีความของผู้เล่าคือ เล่าเหตุการณ์ ไม่ใช่เล่าความเข้าใจของผู้เล่าที่ได้จากเหตุการณ์ ไม่ใช่เล่าการตีความของผู้เล่า ถือว่าเรื่องเล่าเป็นข้อมูลดิบ สำหรับให้สมาชิกกลุ่มผลัดกันตีความ เพื่อดึง "ความรู้เพื่อการบรรลุหัวปลา" ออกมา

Best Practice กับทฤษฎีการเรียนรู้ของ Thorndike

Edward Lee Thorndike. (พ.ศ. 2417 - 2492) เป็นนักจิตวิทยาชาวอเมริกันผู้ค้นพบทฤษฎีความต่อเนื่อง (Connectionism) ทฤษฎีนี้ มีความเชื่อว่า การเรียนรู้เกิดจากการลองผิดลองถูก เช่น เมื่อให้ผู้เรียนทำกิจกรรมอะไรอย่างหนึ่งซึ่งไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นมาก่อน ผู้เรียนจะทำแบบลองผิดลองถูก เพื่อเลือกที่จริง ทิ้งที่เท็จ จนกระทั่งจับได้ว่า ควรทำอย่างไร จึงจะถูกต้องและรวดเร็ว ก็จะเลือกทำด้วยวิธีนั้นในครั้งต่อไป นั่นคือ ผู้เรียนได้สร้างเบสท์แพรคติส (Best Practice) ในการทำงานของตนเอง ซึ่งเบสท์แพรคติส (Best Practice) ของผู้เรียนแต่ละคน อาจจะเหมือนหรือไม่เหมือนกันก็ได้ เพราะเป็นข้อสรุปวิธีการทำงานที่ต่างคนต่างค้นพบตามแนวทางของตนเอง เมื่อนำมาเปรียบเทียบกัน จึงจะรู้ว่า วิธีการของใครดีที่สุด

ทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

มีผู้ให้คำจำกัดความหรือความหมายไว้ดังนี้

บรูคกิ้น (1996) กล่าวว่า การจัดการความรู้ คือการเพิ่มพูนสินทรัพย์ความรู้และใช้ความรู้อย่างมีประสิทธิภาพทำให้บรรลุความได้เปรียบในการแข่งขัน สอดคล้องกับ สวีบี้ม (2002) กล่าวว่า การจัดการความรู้คือศิลปะของการสร้างคุณค่าจากสินทรัพย์ที่จับต้องไม่ได้ขององค์การ

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) อธิบายว่า การจัดการความรู้คือความรู้เกิดจากการประมวลสังเคราะห์และจำแนกแยกแยะสารสนเทศ เพื่อนำไปสู่การตีความและทำความเข้าใจกับสารสนเทศเหล่านั้นจนกลายเป็นความรู้ ซึ่งความรู้นี้ครอบคลุมทั้งส่วนของความรู้ที่ซ่อนอยู่ในความคิดของพนักงาน (Tacit Knowledge) และที่ฝังตัวอยู่ในองค์กรกับความรู้ความรู้แจ้งชัด (Explicit Knowledge) ที่ปรากฏในเอกสารบันทึกหรือรายงานต่าง ๆ ขององค์การ การจัดการความรู้ทั้งสองประเภทนี้ให้เป็นระบบระเบียบเพื่อให้คนที่ต้องการเข้าถึงได้ง่ายและดึงออกมาใช้งานได้โดยสะดวก การจัดการความรู้จะเกิดขึ้นในระดับทีมงานหรือระดับกลุ่มในองค์การที่ต้องการปฏิสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกแต่ละคน เพราะการจัดการความรู้จะเกิดขึ้นได้ ต่อเมื่อมีการปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างทีม ซึ่งอาจเป็นปฏิสัมพันธ์บนเครือข่ายไซเบอร์เสปท (Cyber Space) หรือผ่านการพบปะพูดคุยกันต่อหน้าก็ได้

วิจารณ์ พานิช (2548) กล่าวว่า การจัดการความรู้ คือเครื่องมือบรรลุเป้าหมายอย่างน้อย 4 ประการ ไปพร้อม ๆ กัน ได้แก่ บรรลุเป้าหมายของงานบรรลุเป้าหมายการพัฒนาคน บรรลุเป้าหมายการพัฒนาองค์การไปเป็นองค์การเรียนรู้และบรรลุความเป็นชุมชน เป็นหมู่คณะ ความเอื้ออาทรระหว่างกันในที่ทำงาน

พรธิดา วิเชียรปัญญา (2547) กล่าวว่า การจัดการความรู้ หมายถึงกระบวนการอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการประมวลข้อมูล สารสนเทศ ความคิดการกระทำ ตลอดจนประสบการณ์ของบุคคลเพื่อสร้างเป็นความรู้หรือนวัตกรรมและจัดเก็บในลักษณะของแหล่งข้อมูลที่บุคคลสามารถเข้าถึงได้โดยอาศัยช่องทางต่าง ๆ ที่องค์การจัดเตรียมไว้ เพื่อนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานซึ่งก่อให้เกิดการแบ่งปันและถ่ายโอนความรู้ ในที่สุดความรู้ที่มีอยู่จะแพร่กระจายและไหลเวียนทั่วทั้งองค์การอย่างสมดุล เป็นไปเพื่อเพิ่มความสามารถในการพัฒนาผลผลิตและองค์การ

O'Dell, Grayson & Essaides (1998) ได้เสนอกรอบความคิดที่ใช้ในการจัดการความรู้ที่มีองค์ประกอบหลัก 3 อย่าง คือการกำหนดสิ่งสำคัญที่องค์กรต้องทำให้สำเร็จ ปัจจัยที่ทำให้สามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิผลและกระบวนการเปลี่ยนแปลง บุญดี บุญญากิจ (2557) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้คือ

1. การกำหนดสิ่งสำคัญที่ทำให้องค์กรต้องทำให้สำเร็จ ขั้นตอนนี้มีความสำคัญที่สุดทั้งนี้เพราะจะเป็นการกำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับ

1.1 การทำให้ลูกค้าหรือผู้ใช้บริการเกิดความประทับใจ

1.2 การลดระยะเวลาในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ หรือบริการใหม่ ๆ

1.3 ความเป็นเลิศในการทำงานหรือปฏิบัติการ

2. ปัจจัยที่ทำให้องค์กรสามารถจัดการความรู้ได้อย่างมีประสิทธิผล องค์กรต้องสร้างปัจจัยหลัก 4 ด้าน ที่ช่วยให้การจัดการความรู้ดำเนินไปได้อย่างราบรื่น ได้แก่

2.1 วัฒนธรรมองค์กร ซึ่งการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงในการเป็นแบบอย่างที่ดี สร้างบรรยากาศที่ทำให้บุคคลกล้าคิดกล้าทำเปิดเผยต่อกัน มีการทำงานเป็นทีม และทำให้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ของบุคลากรเป็นส่วนหนึ่งของระบบการประเมินผลและพัฒนาบุคลากร

2.2 โครงสร้างขององค์กรที่เอื้อต่อการจัดการความรู้ เช่น การกำหนดบุคคลหรือทีมรับผิดชอบในการจัดการความรู้ และกำหนดเครือข่ายการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ชัดเจนเป็นต้น

2.3 เทคโนโลยี ที่ช่วยทำให้การจัดการความรู้ ทำได้รวดเร็วขึ้น เช่นอินเทอร์เน็ต และอินทรานเน็ต เป็นต้น

2.4 การวัดผล ถือว่าเป็นเรื่องสำคัญ เพราะจะเป็นหลักฐานที่จะบอกถึงประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการจัดการความรู้

3. กระบวนการเปลี่ยนแปลง เมื่อได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดการความรู้และมีปัจจัยดังกล่าวข้างต้นครบถ้วน องค์กรต้องใช้กระบวนการเปลี่ยนแปลงเพื่อขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการ ซึ่งกระบวนการประกอบด้วย 4 ขั้นตอนหลัก คือ

3.1 วางแผน: ทำการประเมินตนเองว่าอยู่ที่ไหน เมื่อเทียบกับสิ่งที่อยากเป็น

3.2 ออกแบบ: กำหนดหน้าที่ บทบาทของผู้ที่มีส่วนร่วม เทคโนโลยีที่จะใช้ กำหนดการวัดผลลัพธ์ที่ต้องการ การจัดทำแผนงาน

3.3 ปฏิบัติ: จัดทำโครงการนำร่อง และดำเนินการตามแผน

3.4 ขยายผล: นำความสำเร็จจากโครงการนำร่องไปใช้ขยายผลให้ทั่วทั้งองค์กร

กรอบแนวคิดการจัดการความรู้ในบริบทสังคมไทย ที่สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาตินำมาทดลองใช้ในโครงการนำร่องนั้นดัดแปลงมาจากรูปแบบการจัดการความรู้ของ บริษัท Xerox Corporation ประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๆ 6 อย่าง (บุญดี บุญญากิจ และคนอื่น ๆ (2557) ดังนี้คือ

1. การจัดการเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรม (Transition and Behavior Management) วัฒนธรรมเป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับองค์กร ทั้งนี้เพราะวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของคนในองค์กรและเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากยิ่ง การจัดการความรู้ที่มีประสิทธิภาพ เริ่มต้นจากการที่คนในองค์กรมีการแลกเปลี่ยน และแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจ แต่วัฒนธรรมขององค์กรส่วนใหญ่ไม่เอื้อหรือสนับสนุนให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ดังนั้นการสร้างหรือปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรจึงเป็นเรื่องที่ต้องใช้ความพยายามเป็นอย่างสูงและใช้เวลาค่อนข้างนานกว่าจะเห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน และที่สำคัญก็คือการปรับเปลี่ยนวัฒนธรรมองค์กรเป็นสิ่งที่ต้องทำอย่างต่อเนื่อง เพื่อที่จะทำให้ความเชื่อและพฤติกรรมที่องค์กรต้องการให้เกิดขึ้นสามารถซึมลึกเข้าไปในบรรทัดฐานและค่านิยมของคนในองค์กรให้ก่อเป็นวัฒนธรรมขึ้นมาได้ องค์กรควรที่จะทำการเปลี่ยนแปลงแบบค่อยเป็นค่อยไป โดยเน้นที่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในองค์กรให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้และควรส่งเสริมสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนในองค์กรให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ควรจะเริ่มจากผู้บริหาร ก่อนที่จะขยายผลออกไปสู่บุคลากรในทุกระดับ โดยที่องค์กรควรที่จะพิจารณาถึงองค์ประกอบดังนี้คือ

1.1 ผู้บริหารระดับสูง จะต้องให้การสนับสนุนอย่างเต็มที่ รวมถึงมีส่วนร่วมกับกิจกรรมต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

1.2 จัดตั้งทีมงานเพื่อทำหน้าที่ดำเนินการวางแผนและจัดกิจกรรม ต่าง ๆ

1.3 กำหนดว่าอะไรคือปัจจัยแห่งความสำเร็จของการจัดการความรู้ และปัจจัยนั้น ๆ มีอยู่หรือสามารถสร้างขึ้นได้ภายในองค์กร

1.4 ผู้บริหารระดับสูงต้องเป็นแบบอย่างที่ดีในการแลกเปลี่ยนและจัดการความรู้

1.5 สร้างสภาพแวดล้อมภายในองค์กรที่เปิดโอกาสให้พนักงานสามารถลองผิดลองถูกได้และเปิดกว้างให้มีการทดลองนำเอาความคิดริเริ่มสร้างสรรค์มาปฏิบัติจริง

2. การสื่อสาร (Communication) การสื่อสารเป็นหัวใจหลักที่ทำให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจถึงสิ่งที่กาลังจะเกิดขึ้น สิ่งที่องค์กรจะต้องสื่อสารให้ทุกคนในองค์กรเข้าใจก็คือองค์กรกาลังจะทำอะไร ทำไปเพื่ออะไร จะทำเมื่อไร และทำอย่างไร ถ้าองค์กรสามารถสื่อสารสิ่งเหล่านี้ให้พนักงานทุกคนทราบได้อย่างชัดเจน จะทำให้พนักงานสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ องค์กรต้องมีการวางแผนการสื่อสารที่เป็นระบบและทำการสื่อสารอย่างสม่ำเสมอ และต่อเนื่องตราบเท่าที่องค์ต้องการให้การจัดการความรู้และการแลกเปลี่ยนความรู้เกิดขึ้นจนกลายเป็นวัฒนธรรม การสื่อสารเกี่ยวกับการจัดการความรู้จะต้องคำนึงถึงปัจจัยหลัก ๆ 3 อย่าง คือ

2.1 เนื้อหาของเรื่องที่ต้องการสื่อสาร

2.2 กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการสื่อสาร

2.3 ช่องทางในการสื่อสาร

3. กระบวนการและเครื่องมือ (Process and Tools) กระบวนการและเครื่องมือเปรียบเสมือนแกนหลักของการจัดการความรู้ที่จะช่วยให้เกิดพฤติกรรมของการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร และช่วยให้กระบวนการความรู้สามารถเกิดขึ้นได้อย่างรวดเร็วและสะดวกยิ่งขึ้น การเลือกใช้เครื่องมือและกระบวนการนั้นจะต้องให้ความสำคัญกบความรู้ทั้ง 2 ประเภท คือ ความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) กับความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) กระบวนการและเครื่องมือสามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนหลัก ๆ คือ

3.1 กระบวนการและเครื่องมือส่วนที่ไม่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศมีความสำคัญอย่างมากสำหรับความรู้ประเภทฝังลึก เนื่องจากความรู้ที่อยู่ในตัวคน สามารถสื่อสารแลกเปลี่ยนได้ดีที่สุด โดยผ่านการปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ให้ความรู้และผู้รับความรู้เครื่องมือที่องค์กรสามารถนำมาใช้เพื่อช่วยให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ฝังลึก เช่น

3.1.1 ชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice: CoP)

3.1.2 การสับเปลี่ยนงาน (Job Rotation) และการยืมตัวบุคลากรมาช่วยงาน (Secondment)

3.1.3 เวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Forum) เป็นต้น

3.2 กระบวนการและเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากเทคโนโลยีสารสนเทศได้เข้ามามีบทบาทสำคัญเป็นเครื่องมือที่จะสื่อสารเชื่อมโยงบุคลากรช่วยทำให้การจัดการความรู้ประสบผลสำเร็จอย่างสูงสุด โดยที่เทคโนโลยีสารสนเทศจะเข้ามามีส่วนสำคัญ

ในขั้นตอน ค้นหา รวบรวม จัดเก็บ และเข้าถึงความรู้ และช่วยให้องค์กรสามารถแลกเปลี่ยนความรู้ประเภทชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. การฝึกอบรมและการเรียนรู้ (Training and Learning) เป็นการเตรียมความพร้อมของบุคลากรทุกระดับสำหรับการจัดการความรู้ โดยที่องค์กรจะต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับแนวทางและหลักการของการจัดการความรู้แก่บุคลากร เพื่อที่จะสร้างความเข้าใจและความตระหนักถึงความสำคัญของการจัดการและการแลกเปลี่ยนความรู้ภายในองค์กร นอกจากทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการความรู้แล้ว ควรที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของการจัดการความรู้ โดยที่อาจจะยกตัวอย่างหรือกรณีศึกษาขององค์กรที่ประสบความสำเร็จในการจัดการความรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการความรู้ ข้อมูลเหล่านี้จะช่วยให้บุคลากรภายในองค์กรมองเห็นสิ่งที่พวกเขาจะได้รับจากการจัดการและแลกเปลี่ยนความรู้ได้ชัดเจนยิ่งขึ้นสำหรับองค์กรที่มีการนำระบบเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการจัดการความรู้ อาจต้องจัดให้มีการฝึกอบรมเกี่ยวกับการใช้ระบบเทคโนโลยีดังกล่าว เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด

5. การวัดผล (Measurements) ถือวาเป็นสิ่งสำคัญมากที่จะช่วยบอกถึงสถานะของกระบวนการการหรือกิจกรรมต่าง ๆ ภายในองค์กร ผลจากการวัดจะสะท้อนถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถทบทวนแกไขข้อบกพร่องต่าง ๆ รวมถึงปรับปรุงให้กระบวนการต่าง ๆ ประสบผลสำเร็จมากยิ่งขึ้น วัตถุประสงค์ของการวัดผลจริง ๆ ไม่ใช่เป็นการควบคุม แต่เป็นการบริหาร จัดการ และการเรียนรู้พัฒนา การวัดและผลจากการวัดจะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การริ เริ่มการจัดการความรู้ภายในองค์กรประสบผลสำเร็จแบบยั่งยืนได้ นอกจากนั้นการวัดผลยังจะเป็นสิ่งที่ช่วยให้องค์กรทราบถึงสถานะในขณะนั้นว่าได้บรรลุเป้าหมาย (Desired State) ที่ตั้งไว้หรือยัง ผู้บริหารองค์กรก็ย่อมต้องการที่จะเห็นผลลัพธ์ที่สะท้อนถึงผลประโยชน์จากการแลกเปลี่ยนและจัดการความรู้ ถ้าต้องการลงทุนเพิ่มเติมในเรื่องระบบต่าง ๆ หรือการตัดสินใจที่จะให้ความสำคัญกบการจัดการความรู้ ในการวัดผลของการจัดการความรู้อย่างเป็นรูปธรรมเป็นสิ่งที่ทำได้ยากวิธีการวัดผลที่เหมาะสมสำหรับองค์กรนำมาประยุกต์ใช้ คือวิธีการวัดผลของ Department of the Navy ของประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งจะแบ่งการวัดผลจากการจัดการความรู้ออกเป็น 3 ส่วนคือ

5.1 วัดระบบหรือกิจกรรมต่าง ๆ ในการจัดการความรู้ (System Measures)

5.2 การวัดปัจจัยส่งออก (Output Measures)

5.3 การวัดผลลัพธ์ (Outcome Measures)

ในการวัดผลจะปรับเปลี่ยนไปตามพัฒนาการของการจัดการความรู้ เช่นองค์กรที่เพิ่งเริ่มดำเนินการจัดการความรู้ควรที่จะวัดระบบหรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทำในขณะที่องค์กรซึ่งมีการ

ดำเนินการจัดการความรู้ได้ระยะหนึ่งแล้ว ควรจะวัดจากปัจจัยส่งออก ซึ่งทั้ง 2 ส่วนนี้จะช่วยให้องค์กรสามารถวัดผลความคืบหน้าจากการดำเนินการจัดการความรู้เพื่อช่วยในการติดตามผลและปรับปรุงแผนงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ เกี่ยวกบการจัดการความรู้ได้ ส่วนการวัดผลลัพธ์นั้นจะเป็นการวัดผลที่ยากที่สุด แต่เป็นสิ่งที่ผู้บริหารต้องการมากที่สุด

6. การยกย่องชมเชยและให้รางวัล (Recognition and Rewords) องค์กรควรใช้การยกย่องชมเชยและให้รางวัลเป็นแรงจูงใจในช่วงเริ่มต้น เพื่อเป็นโน้มน้าวให้บุคลากรปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการแลกเปลี่ยนความรู้และเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ ส่วนในระยะยาวสิ่งที่จะสามารถโน้มน้าวให้บุคลากรในองค์กรสนใจแลกเปลี่ยนความรู้ได้ดีที่สุดคือ "ประโยชน์" ที่เกิดขึ้นกับตนเอง เช่นเขาสามารถปฏิบัติงานได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงการได้คำยกย่องชมเชยจากองค์กร ซึ่งองค์กรควรที่จะยกย่องคนที่มีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการสร้าง ถ่ายทอด และแลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อเป็นแบบอย่างที่ดีแก่เพื่อนร่วมงาน โดยอาจจะมีการทำเป็นรายการพฤติกรรมที่ควรสนับสนุน ให้เกิดขึ้นในองค์กรแล้วเปิดโอกาสให้พนักงานร่วมกนลงคะแนนว่าคนที่มีคุณสมบัติตรงกับพฤติกรรมเหล่านั้นมากที่สุด และองค์กรควรมีการปรับแผนการยกย่อง ชมเชยและให้รางวัลให้เหมาะสมกับกิจกรรมที่ทำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อที่จะจูงใจให้คนเข้าร่วมกิจกรรมการจัดการความรู้ โดยที่แผนเหล่านี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้บริหาร นอกจากนี้ควรมีการบูรณาการแผนการยกย่องชมเชยและให้รางวัล เข้ากับระบบประเมินผลงาน และการให้ค่าตอบแทนแก่พนักงานที่มีอยู่ในปัจจุบัน และที่สำคัญที่สุด คือ องค์กรจำเป็นที่ต้องค้นหาว่าอะไรเป็นแรงจูงใจสำคัญสำหรับคนในองค์กร ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการความรู้

บดินทร์ วิจารณ์ (2547) ได้เสนอกรอบความคิดการจัดการความรู้ ซึ่งประกอบด้วยกระบวนการในการจัดการความรู้ไว้ 5 ขั้นตอน คือ

1. กำหนดชนิดของความรู้ (Define) หรือชนิดของต้นทุนทางปัญญาหรือองค์ความรู้ที่ต้องการ เพื่อตอบสนองกลยุทธ์หรือการปฏิบัติงานขององค์กร หรือสำรวจองค์ความรู้หลัก (Core Competency) ขององค์กรคืออะไรที่เป็นความรู้ที่สามารถสร้างความแตกต่างได้เมื่อเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นหรือคู่แข่ง

2. การสร้างทุนทางปัญญา (Create) หรือการค้นหาใช้ประโยชน์จากทุนทางปัญญาที่มีอยู่ในองค์กร ด้วยวิธีการส่งไปศึกษาเพิ่มเติม การสอนงานภายในองค์กร หรือหากต้องการองค์ความรู้ใหม่อาจจำเป็นต้องไปแสวงหาจากภายนอกองค์กร จากที่ปรึกษา และการเรียนรู้จากความสำเร็จขององค์กรอื่น โดยการเทียบเคียง (Benchmarking)

3. การเสาะหาและการจัดเก็บความรู้ในองค์กรให้เป็นระบบ (Capture) องค์กรต้องเสาะหาองค์ความรู้ทั้งที่เป็นความรู้ที่ชัดแจ้งหรือความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) และองค์

ความรู้ฝังลึกหรือความรู้โดยนัย (Tacit Knowledge) ที่อยู่ในรูปของประสบการณ์ใช้เป็นทุนความรู้ขององค์กร ซึ่งพร้อมต่อการยกระดับความรู้และขยายความรู้ให้ทั่วทั้งองค์กร

4. การแบ่งปัน (Share) รวมถึงการแลกเปลี่ยน เผยแพร่ กระจายถ่ายโอนความรู้ซึ่งมีหลากหลายรูปแบบและหลายช่องทาง เช่น จัดสัมมนา แลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน การสอนงาน หรือการถ่ายโอนความรู้ในลักษณะเสมือน (Virtual) ผ่านระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์

5. การใช้ ประโยชน์ (Use) การนำไปประยุกต์ใช้งานก่อให้เกิดประโยชน์ ผลสัมฤทธิ์ และเกิดเป็นสัญญาปฏิบัติ การขยายผลให้ระดับความรู้และวัดความสามารถในการแข่งขันขององค์กรสูงขึ้นกระบวนการจัดการความรู้ทั้ง 5 ขั้นตอน มีแนวทางหรือกิจกรรมที่นำไปสู่การปฏิบัติ เช่น การจัดทำฐานข้อมูลการปฏิบัติที่เป็นเลิศขององค์กร (Best Practices) การทำรายชื่อผู้เชี่ยวชาญขององค์กร เป็นต้น

ประพนธ์ ผาสุขยืด (2547) ได้เสนอกรอบความคิดการจัดการความรู้ แบบปลาทู (Tuna Model) เป็นกรอบความคิดอย่างง่ายในการจัดการความรู้ของสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.) โดยเปรียบการจัดการความรู้เสมือนปลาหนึ่งตัว ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนหัว ลำตัว และหางปลา

1. ส่วนหัวปลา (Knowledge Vision: KV) คือ ส่วนที่เป็นเป้าหมาย วิสัยทัศน์หรือทิศทางของการจัดการความรู้ โดยก่อนที่จะทำการจัดการความรู้จะต้องกำหนดวิสัยทัศน์ว่าจะทำการจัดการความรู้เพื่ออะไร หรือจะมุ่งหน้าไปทางไหน และการกำหนดวิสัยทัศน์ ของการจัดการความรู้จะต้องสอดคล้องกับวิสัยทัศน์ขององค์กร ความเป็นจริงของการจัดการความรู้ไม่ใช่เป้าหมาย แต่เป็นกระบวนการหรือกลยุทธ์ที่ทำให้งานบรรลุผลตามที่ต้องการ โดยใช้ความรู้เป็นฐานหรือเป็นปัจจัยให้งานสำเร็จ อาทิเช่น

- การจัดการความรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะสู่ความเป็นเลิศ
- การจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพให้ได้รับการรองรับมาตรฐาน
- การจัดการความรู้ เพื่อพัฒนาขีดความสามารถในการบริหารงาน โดยที่ส่วนหัวปลาจะต้องเป็นของผู้ดำเนินกิจกรรมการจัดการความรู้ทั้งหมด หรือ “คุณกิจ” โดยมี “คุณเอื้อ” และ “คุณอำนวย” คอยช่วยเหลือ

2. ส่วนกลางลำตัว (Knowledge Sharing: KS) คือส่วนของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share and Learn) จัดเป็นส่วนสำคัญที่สุด และยากที่สุดในกระบวนการจัดการความรู้ ทั้งนี้เพราะจะต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรให้คนยินยอมพร้อมใจที่จะแบ่งปันความรู้ซึ่งกันและกัน โดยไม่หวงวิชา โดยเฉพาะความรู้ที่ซ่อนเร้นหรือความรู้ฝังลึกที่มีอยู่ในตัวผู้ปฏิบัติงานหรือคุณกิจ พร้อมอำนวยให้

เกิดบรรยากาศในการเรียนรู้แบบเป็นทีม ให้เกิดการหมุนเวียนความรู้ ยกระดับความรู้และเกิดนวัตกรรม

3. ส่วนที่เป็นหางปลา (Knowledge Assets: KA) คือ องค์ความรู้ที่องค์กรได้เก็บสะสมไว้เป็นคลังความรู้หรือขุมความรู้ ซึ่งมาจาก 2 ส่วนคือ

- ความรู้ที่ชัดแจ้งหรือความรู้เปิดเผย (Explicit Knowledge) คือ ความรู้เชิงทฤษฎีที่ปรากฏให้เห็นชัดเจนอย่างเป็นรูปธรรม เช่น เอกสาร ตำรา และคู่มือปฏิบัติงาน เป็นต้น

- ความรู้ซ่อนเร้นหรือความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) คือ ความรู้ที่มีอยู่ในตัวคน ไม่ปรากฏชัดเจนเป็นรูปธรรม แต่เป็นสิ่งที่มีคุณค่ามาก เมื่อบุคคลออกจากองค์กรไปแล้ว และความรู้นั้นยังคงอยู่กับองค์กร ไม่สูญหายไปพร้อมกบตัวบุคคล การจัดการความรู้ในส่วนนี้เป็นส่วนที่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยในการจัดเก็บ จัดหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการเข้าถึง และปรับปรุงความรู้ให้ทันสมัยอยู่เสมอ ช่วยทำหน้าที่เป็นพื้นที่เสมือนให้คนที่อยู่ไกลกันสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Share and Learn) ได้อย่างกว้างขวางยิ่งขึ้น

หากเปรียบการจัดการความรู้เหมือนปลาตัวหนึ่ง ซึ่งมีส่วนประกอบ 3 ส่วน คือ ส่วนหัว กลางลำตัว และหาง รูปร่างของปลาแต่ละตัวหรือการจัดการความรู้ของแต่ละองค์กรจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับจุดเน้นขององค์กรนั้น ๆ เช่น บางองค์กรเน้นที่การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งหมายถึงส่วนกลางลำตัวปลาก็จะใหญ่กว่าส่วนอื่น ๆ ในขณะที่บางองค์กรอาจจะเน้นที่คลังความรู้และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หมายถึง องค์กรนั้นจะมีส่วนหางปลาใหญ่กวาส่วนอื่น ๆ ดังนั้น ปลาแต่ละตัวจะมีรูปร่างไม่เหมือนกัน หรือองค์กรแต่ละแห่งจะมีจุดเน้นในการจัดการความรู้ไม่เหมือนกัน ขึ้นอยู่กับความต้องการหรือจุดเน้นของแต่ละองค์ ซึ่งมีลักษณะเฉพาะตนเองจากแบบจำลอง "ปลาทู" ที่เป็นปลาตัวเดียว มาสู่แบบจำลอง "ปลาตะเพียน" ที่เป็นฝูงปลา โดยแม่ปลา (ปลาตัวใหญ่) เปรียบได้กับวิสัยทัศน์ (Vision) พันธกิจ (Mission) ขององค์กร ในขณะที่ปลาตัวเล็กหลาย ๆ ตัว เปรียบได้กับเป้าหมายของการจัดการความรู้ที่ต้องตอบสนองเป้าหมายใหญ่ขององค์กร จึงเป็นปลาทั้งฝูง และมีความเพียรพยายามที่จะว่ายไปในกระแสน้ำที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา (สถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (2550))

นิตยา เพ็ญศิรินภา (2548) เสนอเครื่องมือในการถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนความรู้ในองค์กร คำหลักที่ว่า "การแลกเปลี่ยนเรียนรู้" (knowledge Sharing) ระหว่างกันผ่านการทำงานร่วมกัน วิธีการใดก็ตามที่มีเป้าหมายพัฒนางานของกลุ่มหรือของตน ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์หรือความรู้ที่เกิดจากการทำงานถือเป็นการจัดการความรู้ทั้งสิ้น วิธีการจัดการความรู้มีเป็นร้อยวิธีไม่ควรเน้นใช้วิธีการที่ชื่อไพเราะ โก้เก๋ หรือใช้เทคโนโลยียาก ๆ ควรเน้นความง่ายและเรียบง่ายในช่วงเริ่มต้น แล้วค่อย ๆ ใช้วิธีการที่ยากหรือซับซ้อนขึ้นตามความจำเป็น

1. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิธีการทำงานแบบแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices: BP)
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในชุมชนนักปฏิบัติ (Community of Practice: CoP)
3. วงจรแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ยกกำลังสาม บวก คว้าเป้าหมาย

ดังนั้น จึงสรุปความหมายหรือคำจำกัดความได้ว่า "การจัดการความรู้ หมายถึง กระบวนการที่เป็นวงจรต่อเนื่องที่ผู้ปฏิบัติงานในองค์กรดำเนินการร่วมกันเพื่อสร้าง แบ่งปันและใช้ความรู้ในการพัฒนาคนและพัฒนางานอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอโดยมุ่งหวังให้การทำงานเกิดสัมฤทธิ์ผลมากขึ้นกว่าเดิม"

เมื่อเข้าใจเกี่ยวกบความหมายและแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกบการจัดการความรู้แล้ว จำเป็นต้องมีความรู้เกี่ยวกับกรอบความคิดการจัดการความรู้ (Knowledge Management Framework) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการความรู้ ซึ่งกรอบความคิดการจัดการความรู้มีหลายรูปแบบที่แตกต่างกัน และมีจุดดี จุดด้อย ของกรอบแนวคิดแต่ละแบบซึ่งแต่ละกรอบความคิดมีความแตกต่างกันในองค์ประกอบของวงจรความรู้ ลำดับองค์ประกอบของวงจร และขั้นตอนต่าง ๆ ที่เป็นองค์ประกอบย่อย แต่เนื้อหาหลักไม่แตกต่างกนมากนัก นั่นคือกรอบแนวคิดการจัดการความรู้ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๆ คือ ค้นหาว่าองค์กรมีความรู้อะไรบ้าง อยู่ในรูปแบบใดอยู่ที่ใคร และความรู้ที่จำเป็นต่อองค์กรมีอะไรบ้าง (Knowledge Identification) การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Organization) การประมวลผลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement) การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access) การแลกเปลี่ยนและแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) และการเรียนรู้ (Learning) และบางกรอบความคิดจะอธิบายถึงขั้นตอนและปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จและความล้มเหลวของการจัดการความรู้ สิ่งที่ท้าทายและยากที่สุด คือ องค์กรจะเลือกใช้กรอบความคิดการจัดการความรู้แบบใดจึงจะเหมาะสมและมีโอกาสประสบความสำเร็จ

ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)

การวิเคราะห์ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) จะครอบคลุมขอบเขตของปัจจัยที่กว้างด้วยการระบุจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคขององค์กร ทำให้มีข้อมูลในการกำหนดทิศทางหรือเป้าหมายที่จะถูกสร้างขึ้นมาบนจุดแข็งขององค์กร และแสวงหาประโยชน์จากโอกาสทางสภาพแวดล้อม สามารถกำหนดกลยุทธ์ที่มุ่งเอาชนะอุปสรรคทางสภาพแวดล้อมหรือลดจุดอ่อนขององค์กรให้มีน้อยที่สุดได้ ภายใต้การวิเคราะห์นั้น จะต้องวิเคราะห์ทั้งสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกองค์กร โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กร

การประเมินสภาพแวดล้อมภายในองค์กรจะเกี่ยวกับการวิเคราะห์และพิจารณาทรัพยากรและความสามารถภายในองค์กรทุก ๆ ด้าน เพื่อที่จะระบุจุดแข็งและจุดอ่อนขององค์กร แหล่งที่มาเบื้องต้นของข้อมูลเพื่อการประเมินสภาพแวดล้อมภายใน คือระบบข้อมูลเพื่อการบริหารที่ครอบคลุมทุกด้าน ทั้งในด้านโครงสร้าง ระบบ ระเบียบ วิธีปฏิบัติงาน บรรยากาศในการทำงานและทรัพยากรในการบริหารเช่น คน เงิน วัสดุ การจัดการ รวมถึงการพิจารณาผลการดำเนินงานที่ผ่านมาขององค์กรเพื่อที่จะเข้าใจสถานการณ์และผลกลยุทธ์ก่อนหน้านี้

- จุดแข็งขององค์กร (S-Strengths) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้นเอง ว่าปัจจัยใดภายในองค์กรที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นขององค์กรที่องค์กรควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข็มแข็งขององค์กร

- จุดอ่อนขององค์กร (W-Weaknesses) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ภายในองค์กรนั้นๆเองว่าปัจจัยภายในองค์กรที่เป็นจุดด้อย ข้อเสียเปรียบขององค์กรที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้นหรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กร

2. การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอก ภายใต้การประเมินสภาพแวดล้อมภายนอกองค์กรนั้น สามารถค้นหาโอกาสและอุปสรรคทางการดำเนินงานขององค์กรที่ได้รับผลกระทบจากสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจทั้งในและระหว่างประเทศที่เกี่ยวกับการดำเนินงานขององค์กร เช่น อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจ นโยบาย การเงิน การงบประมาณ สภาพแวดล้อม ทางสังคม เช่น ระดับการศึกษาและอัตรารู้หนังสือของประชาชน การตั้งถิ่นฐานและการอพยพของประชาชน ลักษณะชุมชน ขนบธรรมเนียมประเพณี ค่านิยม ความเชื่อและวัฒนธรรม สภาพแวดล้อมทางการเมือง เช่น พระราชบัญญัติ พระราชกฤษฎีกา มติคณะรัฐมนตรี และสภาพแวดล้อมทางเทคโนโลยี หมายถึงกรรมวิธีใหม่ ๆ และพัฒนาการทางด้านเครื่องมืออุปกรณ์ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตและให้บริการ

- โอกาสทางสภาพแวดล้อม (O-Opportunities) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรใน ระดับมหาภาค และองค์กรสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างให้หน่วยงานเข็มแข็งขึ้นได้

- อุปสรรคทางสภาพแวดล้อม (T-Threats) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กร ปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบในระดับมหภาคในทางที่จะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรจำต้องหลีกเลี่ยงหรือปรับสภาพองค์กรให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

3. ระบุสถานการณ์จากการประเมินสภาพแวดล้อม เมื่อได้ข้อมูลเกี่ยวกับจุดแข็ง-จุดอ่อน โอกาส-อุปสรรค จากการวิเคราะห์ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอกด้วย การประเมินสภาพแวดล้อมภายในและสภาพแวดล้อมภายนอกแล้วให้นำจุดแข็ง-จุดอ่อนภายในมาเปรียบเทียบกับโอกาส-อุปสรรค จากภายนอกเพื่อดูว่าองค์กรกำลังเผชิญสถานการณ์เช่นใดและภายใต้ สถานการณ์เช่นนั้นองค์กรควรจะทำอย่างไร โดยทั่วไปในการวิเคราะห์ดังกล่าวนี้ องค์กรจะอยู่ในสถานการณ์ 4 รูปแบบดังนี้

3.1 สถานการณ์ที่ 1 (จุดแข็ง-โอกาส) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่พึงปรารถนาที่สุด เนื่องจากองค์กรค่อนข้างจะมีหลายอย่าง ดังนั้น ผู้บริหารขององค์กรควรกำหนดกลยุทธ์ในเชิงรุก (Aggressive - Strategy) เพื่อดึงเอาจุดแข็งที่มีอยู่มาเสริมสร้างและปรับใช้และฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิด มาหาประโยชน์อย่างเต็มที่

3.2 สถานการณ์ที่ 2 (จุดอ่อน-ภัยอุปสรรค) สถานการณ์นี้เป็นสถานการณ์ที่เลวร้ายที่สุด เนื่องจากองค์กรกำลังเผชิญอยู่กับอุปสรรคจากภายนอกและมีปัญหาจุดอ่อนภายในหลายประการ ดังนั้น ทางเลือกที่ดีที่สุดคือกลยุทธ์การตั้งรับหรือป้องกันตัว (Defensive Strategy) เพื่อพยายามลดหรือหลบหลีกภัย อุปสรรคต่างๆที่คาดว่าจะเกิดขึ้น ตลอดจนหามาตรการที่จะทำให้องค์กรเกิดความสูญเสียที่น้อยที่สุด

3.3 สถานการณ์ที่ 3 (จุดอ่อน-โอกาส) สถานการณ์องค์กรมีโอกาสเป็นข้อได้เปรียบด้านการแข่งขันอยู่หลายประการแต่ติดขัดอยู่ตรงที่มีปัญหาอุปสรรคที่เป็นจุดอ่อนอยู่หลายอย่างเช่นกัน ดังนั้นทางออกคือกลยุทธ์การพลิกตัว (Turnaround - Oriented Strategy) เพื่อจัดหรือแก้ไขจุดอ่อนภายในต่าง ๆ ให้พร้อมที่จะฉกฉวยโอกาสต่าง ๆ ที่เปิดให้

3.4 สถานการณ์ที่ 4 (จุดแข็ง-อุปสรรค) สถานการณ์นี้เกิดขึ้นจากการที่สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวยต่อการดำเนินงาน แต่ตัวองค์กรมีข้อได้เปรียบที่เป็นจุดแข็งหลายประการ ดังนั้นแทนที่จะรอจนกระทั่งสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปก็สามารถที่จะเลือกกลยุทธ์การแตกตัวหรือขยายขอบข่ายกิจการ (Diversification Strategy) เพื่อใช้ประโยชน์จากจุดแข็งที่มีสร้างโอกาสในระยะยาวด้านอื่น ๆ แทน

ประโยชน์ของการวิเคราะห์ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT)

การวิเคราะห์เป็นการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมต่างๆทั้งภายนอกและภายในองค์กร ซึ่งปัจจัยเหล่านี้แต่ละอย่างจะช่วยให้เข้าใจได้ว่ามีอิทธิพลต่อผลการดำเนินงานขององค์กรอย่างไร จุดแข็งขององค์กรจะเป็นความสามารถภายในที่ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการบรรลุเป้าหมาย ในขณะที่จุดอ่อนขององค์กรจะเป็นคุณลักษณะภายในที่อาจจะทำลายผลการดำเนินงาน โอกาสทาง

สภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ให้โอกาสเพื่อการบรรลุเป้าหมายองค์กร ในทางกลับกัน อุปสรรคทางสภาพแวดล้อมจะเป็นสถานการณ์ที่ขัดขวางการบรรลุเป้าหมายขององค์กร ผลจากการวิเคราะห์นี้จะใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวิสัยทัศน์ การกำหนดกลยุทธ์เพื่อให้องค์กรเกิดการพัฒนาไปในทางที่เหมาะสม

ตัวอย่าง การวิเคราะห์ทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) ในธุรกิจออนไลน์

1. ภาพรวมของธุรกิจ

- เป็นเว็บเพจ จำหน่ายสินค้าออนไลน์จากตลาดโรงเกลือ
- จำหน่ายสินค้าประเภทชุดเครื่องนอน เช่นผ้าห่ม ผ้าคลุมเตียง ผ้าปูที่นอน กระเป๋าแฟชั่น รองเท้าแฟชั่น
- รูปแบบธุรกิจ ขายปลีก รับตัวแทนจำหน่าย และรับจัดหาสินค้าจากตลาดโรงเกลือ
- แนวคิดการทำธุรกิจ "ความพึงพอใจของลูกค้า นำมาซึ่งความสำเร็จ"
- หลักการดำเนินธุรกิจ "คัดสรรสินค้าคุณภาพ บริการรวดเร็ว จัดส่งสินค้าทุกวัน ไม่ตัดรอบ สั่งซื้อ"

2. การวิเคราะห์ศักยภาพ

จุดแข็ง

- เจ้าของร้านค้าออนไลน์เป็นคนในพื้นที่มีความได้เปรียบในการจัดหาสินค้า
- การอยู่ใกล้แหล่งค้าส่งทำให้มีต้นทุนที่ต่ำ สามารถตั้งราคาได้ถูกกว่าคู่แข่ง
- เจ้าของร้านค้าออนไลน์ มีความรู้ความสามารถด้านการตลาดเป็นอย่างดี

จุดอ่อน

- ร้านค้าออนไลน์เป็นเพียงธุรกิจเสริมที่ไม่สามารถทำงานหรือจัดหาสินค้าให้ลูกค้าเต็มเวลาได้
- เจ้าของร้านค้าออนไลน์ทำงานประจำ การให้ข้อมูลกับลูกค้าทำได้ไม่ต่อเนื่อง
- มีร้านค้าออนไลน์ที่เป็นคู่แข่งมาก

โอกาส

- สินค้าที่จำหน่ายเป็นสินค้าแฟชั่น ที่ได้รับความนิยมและต้องใช้อยู่ในชีวิตประจำวัน
- ตลาดโรงเกลือเป็นแหล่งค้าส่งและขายปลีกสินค้าที่ได้รับความนิยมและลูกค้ารู้จักดีอยู่แล้ว

อุปสรรค

- ร้านค้าออนไลน์เป็นธุรกิจที่ทำไม่ยาก ใช้เงินลงทุนน้อยทำให้มีคู่แข่งมาก

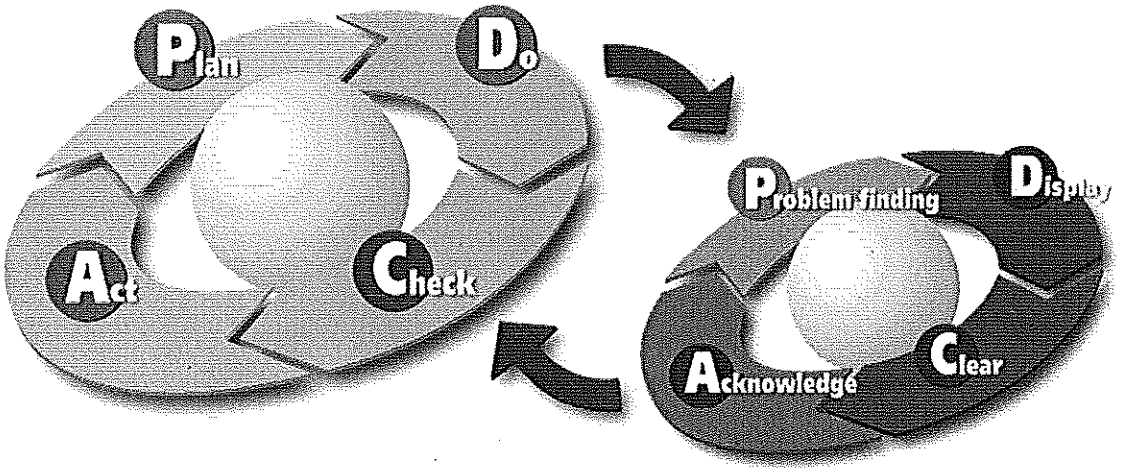
- คุณภาพของสินค้ามีหลายเกรด ทำให้มีปัญหาในเรื่องราคาสินค้า

- รูปแบบสินค้าส่วนใหญ่เหมือนกัน ราคาไม่แตกต่างกันมาก ทำให้ต้องสร้างความแตกต่างเพื่อให้ลูกค้าเกิดความสนใจ

การวิเคราะห์ SWOT ธุรกิจออนไลน์ เป็นเพียงตัวอย่างที่ทำให้เห็นภาพง่ายขึ้นและพอเข้าใจได้ว่าทฤษฎีวิเคราะห์ SWOT มีผลดีอย่างไรต่อธุรกิจ

ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ, ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA)

ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA) คือ วงจรที่พัฒนามาจากวงจรที่คิดค้นโดยวอล์ทเตอร์ ชิวฮาร์ท (Walter Shewhart) ผู้บุกเบิกการใช้สถิติสำหรับวงการอุตสาหกรรมและต่อมาวงจรนี้เริ่มเป็นที่รู้จักกันมากขึ้นเมื่อ เอดวาร์ด เดมมิ่ง (W. Edwards Deming) ปรมาจารย์ด้านการบริหารคุณภาพเผยแพร่ให้เป็นเครื่องมือสำหรับการปรับปรุงกระบวนการทำงานของพนักงานภายในโรงงานให้ดียิ่งขึ้น และช่วยค้นหาปัญหาอุปสรรคในแต่ละขั้นตอนการผลิตโดยพนักงานเอง จนวงจรนี้เป็นที่รู้จักกันในอีกชื่อว่า "วงจรเด็มมิ่ง" ต่อมาพบว่า แนวคิดในการใช้วงจรการบริหารงานคุณภาพนั้นสามารถนำมาใช้ได้กับทุกกิจกรรม จึงทำให้เป็นที่รู้จักกันอย่างแพร่หลายมากขึ้นทั่วโลก การนำมาใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานจะทำอย่างไรเพื่อให้ได้ผลและมีประสิทธิภาพ ทำอย่างไรให้บุคลากรในองค์กรมีความเข้าใจและตระหนักในการนำมาใช้ขับเคลื่อนสำหรับการปฏิบัติงานของตน ดังนั้นจึงขออธิบายนิยามของทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA Cycle) ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 2-1 ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ, ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA Cycle)

1. การวางแผน (Plan: P) เป็นส่วนประกอบของวงจรที่มีความสำคัญ เนื่องจากการวางแผนเป็นจุดเริ่มต้นของงานและเป็นส่วนสำคัญที่จะทำให้การทำงานในส่วนอื่นเป็นไปอย่างมีประสิทธิผล การวางแผนในวงจรเดมมิ่งเป็นการหาองค์ประกอบของปัญหา โดยวิธีการระดมความคิด การหาสาเหตุของปัญหา การหาวิธีการแก้ปัญหา การจัดทำตารางการปฏิบัติงาน การกำหนดวิธีดำเนินการ การกำหนดวิธีการตรวจสอบและประเมินผล ในขั้นตอนนี้มีการดำเนินการดังนี้

1.1 ตระหนักและกำหนดปัญหาที่ต้องการแก้ไข หรือปรับปรุงให้ดีขึ้น โดยสมาชิกแต่ละคนร่วมมือและประสานกันอย่างใกล้ชิดในการระบุปัญหาที่เกิดขึ้นในการดำเนินงาน เพื่อที่จะร่วมกันทำการศึกษาและวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขต่อไป

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูล สำหรับการวิเคราะห์และตรวจสอบการดำเนินงาน หรือหาสาเหตุ ของปัญหาเพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งควรจะวางแผนและดำเนินการเก็บข้อมูลให้เป็นระบบระเบียบ เข้าใจง่ายและสะดวกต่อการใช้งาน เช่นตารางตรวจสอบ แผนภูมิ แผนภาพ หรือแบบสอบถาม เป็นต้น

1.3 อธิบายปัญหาและกำหนดทางเลือกวิเคราะห์ปัญหาเพื่อใช้กำหนดสาเหตุของความบกพร่อง ตลอดจนแสดงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งนิยมใช้วิธีการเขียนและวิเคราะห์แผนภูมิหรือแผนภาพ เช่นแผนภูมิก้างปลา แผนภูมิพาเรโตและแผนภูมิการควบคุม เป็นต้น เพื่อให้สมาชิกทุกคนในทีมงานคุณภาพเกิดความเข้าใจในสาเหตุและปัญหาอย่างชัดเจนแล้วร่วมกันระดมความคิด (Brainstorm) ในการแก้ปัญหา โดยสร้างทางเลือกต่างๆที่เป็นไปได้ในการตัดสินใจแก้ปัญหาเพื่อมาทำการวิเคราะห์และตัดสินใจเลือกที่เหมาะสมที่สุดมาดำเนินงาน

1.4 เลือกวิธีการแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงการดำเนินงาน โดยร่วมกันวิเคราะห์และวิจารณ์ทางเลือกต่าง ๆ ผ่านการระดมความคิดและการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของสมาชิกเพื่อตัดสินใจเลือกวิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสมที่สุดในการดำเนินงานให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอาจจะต้องทำวิจัยและหาข้อมูลเพิ่มเติมหรือกำหนดทางเลือกใหม่ที่มีความน่าจะเป็นในการแก้ปัญหาได้มากกว่าเดิม

2. การปฏิบัติตามแผน (Do: D) เป็นการลงมือปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้ในตารางการปฏิบัติงาน ทั้งนี้สมาชิกกลุ่มต้องมีความเข้าใจถึงความสำคัญและความจำเป็นในแผนนั้น ๆ ความสำเร็จของการนำแผนมาปฏิบัติต้องอาศัยการทำงานด้วยความร่วมมือเป็นอย่างดีจากสมาชิกตลอดจนการจัดการทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการปฏิบัติงานตามแผนนั้น ๆ ในขั้นตอนนี้ขณะที่ลงมือปฏิบัติจะมีการตรวจสอบไปด้วยหากไม่เป็นไปตามแผนอาจจะต้องมีการปรับแผนใหม่และเมื่อแผนนั้นใช้งานได้ก็นำไปใช้เป็นแผนและถือปฏิบัติต่อไป

3. การตรวจสอบ (Check: C) หมายถึงการตรวจสอบดูว่าเมื่อปฏิบัติงานตามแผนหรือการแก้ปัญหางานตามแผนแล้วผลลัพธ์เป็นอย่างไร สภาพปัญหาได้รับการแก้ไขตรงตามเป้าหมายที่กลุ่มตั้งใจหรือไม่ การไม่ประสบผลสำเร็จอาจจะเกิดจากสาเหตุหลายประการ เช่น ไม่ปฏิบัติตามแผน ความไม่เหมาะสมของแผน การเลือกใช้เทคนิคที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

4. การดำเนินการให้เหมาะสม (Action: A) เป็นการกระทำภายหลังที่กระบวนการ 3 ขั้นตอนตามวงจรได้ดำเนินการเสร็จแล้ว ขั้นตอนนี้เป็นการนาเอาผลจากขั้นการตรวจสอบ (C) มาดำเนินการให้เหมาะสมต่อไป

สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ (2552) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพไว้ดังนี้

1. เพื่อป้องกัน

1.1 การนำวงจรการบริหารงานคุณภาพไปใช้ ทำให้ผู้ปฏิบัติมีการวางแผน การวางแผนที่ดีช่วยป้องกันปัญหาที่ไม่ควรเกิด ช่วยลดความสับสนในการทำงาน ลดการใช้ทรัพยากรมากหรือน้อยเกินความพอดีลดความสูญเสียในรูปแบบต่าง ๆ

1.2 การทำงานที่มีการตรวจสอบเป็นระยะ ทำให้การปฏิบัติงานมีความรัดกุมขึ้นและแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วก่อนจะลุกลาม

1.3 การตรวจสอบที่นำไปสู่การแก้ไขปรับปรุงทำให้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้วไม่เกิดซ้ำหรือลดความรุนแรงของปัญหา ถือเป็นการนำความผิดพลาดมาใช้ให้เกิดประโยชน์

2. เพื่อแก้ไขปัญหา

2.1 ถ้าเราประสบสิ่งที่ไม่เหมาะสม ไม่สะอาด ไม่สะดวก ไม่มีประสิทธิภาพ ไม่ประหยัด เราควรแก้ปัญหา

2.2 การใช้วงจรการบริหารงานคุณภาพเพื่อการแก้ปัญหาด้วยการตรวจสอบว่ามีอะไรบ้างที่เป็นปัญหา เมื่อหาปัญหาได้ก็นำมาวางแผนเพื่อดำเนินการตามวงจรต่อไป

3. วงจรการบริหารงานคุณภาพ (PDCA) เพื่อการปรับปรุงคือไม่ต้องรอให้เกิดปัญหาแต่เราต้องเสาะแสวงหาสิ่งต่าง ๆ หรือวิธีการที่ดีกว่าเดิมอยู่เสมอเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสังคม เมื่อเราคิดว่าจะปรับปรุงอะไร ก็ให้ใช้วงจรนี้เป็นขั้นตอนในการปรับปรุง ข้อสำคัญต้องเริ่มที่ตัวเองก่อนมุ่งไปที่คนอื่น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน

อภิวัฒน์ นิ่มละมัย (2547) ได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับศักยภาพการแข่งขันของสินค้าส่งออกของไทยในสหรัฐอเมริกา ในช่วงการทำข้อตกลงเขตการค้าไทย-สหรัฐ ระหว่างปี พ.ศ. 2542-2546 โดยเห็นว่าในปัจจุบันการส่งออกสินค้าของไทยไปยังประเทศสหรัฐอเมริกานั้น มีการแข่งขันที่สูงขึ้น เนื่องจากประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นประเทศที่มีระบบเศรษฐกิจใหญ่ที่สุดของโลก หลายประเทศจึงมุ่งผลิตสินค้า เพื่อแย่งส่วนแบ่งตลาดซึ่งกันและกันทำให้ประเทศไทยจำเป็นต้องมีการศึกษาตลาด และปรับปรุงคุณภาพการผลิตอยู่เสมอ เพื่อหาแนวทางเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถในการแข่งขันให้กับสินค้าส่งออกของไทย ในรายงานวิจัยได้แยกพิจารณาศึกษาถึงภาวะการค้าของไทยกับสหรัฐอเมริกา เพื่อให้ทราบถึงอัตราการขยายตัวของการส่งออก และสัดส่วนการส่งออกของไทยไปสหรัฐอเมริกาต่อการส่งออกทั้งหมดของไทย รวมถึงปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับสินค้าไทยในการส่งออกไปสหรัฐฯ ซึ่งในการศึกษานี้เป็นการศึกษามูลค่าการส่งออกของสินค้าสำคัญ 10 รายการของไทยไปสหรัฐฯ โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิที่เก็บรวบรวมในช่วงปี พ.ศ. 2542-2546 จากหน่วยงานต่าง ๆ จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่าสินค้าที่มีศักยภาพในการส่งออกมากที่สุด จากไทยไปสหรัฐอเมริกาในช่วงปี พ.ศ. 2542-2546 ได้แก่ เสื้อผ้าสำเร็จรูป รองลงมาคือผลิตภัณฑ์ยางรองเท้าและชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์เซรามิค ตามลำดับ ส่วนสินค้าที่มีแนวโน้มที่จะมีศักยภาพในการส่งออกคือได้แก่ เฟอร์นิเจอร์และชิ้นส่วน ส่วนประกอบอากาศยานและอุปกรณ์การบินสำหรับสินค้าที่ไม่มีศักยภาพในการส่งออกจากไทยไปสหรัฐอเมริกาได้แก่ผลิตภัณฑ์พลาสติกเหล็กและเหล็กกล้าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้รถยนต์อุปกรณ์และชิ้นส่วน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (Community of Practices: CoP)

นพดล สุขสำราญ และ นพนารา แสงสุริยะ (2546) ได้ศึกษาการจัดการความรู้ในฝ่ายบำรุงรักษาโยธาการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พบว่าฝ่ายบำรุงรักษาโยธาเริ่มเผชิญกับปัญหาการขาดแคลนบุคลากร ทั้งจากการออกจากงาน การปลดเกษียณ ก่อให้เกิดช่องว่างความรู้ระหว่างพนักงานเก่าหรือพนักงานรุ่นพี่กับพนักงานรุ่นน้องในฝ่ายบำรุงรักษาโยธา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยจึงได้จัดเก็บรวบรวมประสบการณ์ ความรู้ไว้เป็นลายลักษณ์อักษรและนำกระบวนการการจัดการความรู้เข้ามาเสริมเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยน แบ่งปันสืบทอดความรู้ระหว่างพนักงานที่ทำงานร่วมกันและส่งเสริมให้มีการพัฒนาความรู้ใหม่ๆเพิ่มขึ้นอีกด้วย โดยได้กำหนดแนวคิดและปรัชญาในการจัดการความรู้เพื่อเป็นกรอบแนวทางในการดำเนินงาน 6 ประการ คือ วัฒนธรรม กระบวนการเนื้อหา การเรียนรู้ เทคโนโลยีและตรวจวัดผล สามารถแสดงโครงสร้างการจัดการ

ความรู้ในฝ่ายบำรุงรักษาโยธาการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและจัดเก็บความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเทคนิคในการดึงความรู้ 4 วิธี คือ

1. สัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการเพื่อหารายละเอียดคร่าวๆของความรู้ที่สนใจ

2. สัมภาษณ์อย่างเป็นทางการเพื่อการหารายละเอียดขององค์ความรู้ทั้งหมดเพื่อจัดทำฐานความรู้

3. สังเกตการทำงานเพื่อสร้างแผนภูมิโครงการองค์ความรู้ที่ไม่มีโมเดลมาตรฐาน

4. จัดทำแผนความสัมพันธ์แบบขั้นบันไดเพื่อสร้างแผนภูมิโครงสร้างองค์ความรู้

จากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น จะเห็นว่าหลายองค์กรได้มีการนำกระบวนการจัดการความรู้เข้ามาใช้ในองค์กร ทั้งในด้านการเก็บรวบรวมความรู้จากพนักงานการส่งเสริมให้พนักงานมีกิจกรรมการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างกัน หรือการพัฒนาเครื่องมือจัดการความรู้ขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน ทั้งนี้การจัดการความรู้จะไม่สามารถเกิดขึ้นได้ถ้าหากไม่ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูง ซึ่งจะต้องมีวิสัยทัศน์และมีความคิดริเริ่มในการพัฒนากระบวนการจัดการความรู้ขึ้น เพื่อพัฒนาคนและพัฒนางานให้เข้าสู่องค์กรแห่งการเรียนรู้นั่นเอง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการจัดการความรู้ (Best Practice Analysis: BP)

พยนต์ อุบลบาล (2551) ได้ทำการศึกษาเรื่องแนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพและผลิตภาพด้านผลิตสำหรับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม บริษัทไฮเทค แอพพาเรล จำกัด โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาการสร้างมาตรฐานการปฏิบัติงานที่ดี (Best Practice) ให้กับอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่ม สำหรับเป็นแนวทางในการพัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและผลิตภาพ รวมทั้งลดต้นทุนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรมเครื่องนุ่งห่มเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน โดยการเพิ่มศักยภาพของบุคลากรทั้งด้านเทคนิค การผลิตและวิธีการบริหารจัดการที่สอดคล้องรองรับการเปลี่ยนแปลงทั้งในปัจจุบันและในอนาคตพบว่า ควรที่จะมุ่งเน้นพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถในการทำงานให้สามารถเย็บงานได้หลายขั้นตอนและใช้เครื่องจักรได้หลายประเภท เพื่อให้สามารถจัดสมดุลการผลิตในการทำงานได้ ไม่เกิดปัญหาคอขวดในสายการผลิตและจัดอบรมให้ความรู้กับพนักงานเพื่อให้พนักงานทราบข้อมูลในการทำงานได้อย่างถูกต้อง เช่น การอบรมให้ความรู้ 5 ส. ในการทำงาน/ อบรมกิจกรรมไคเซนและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นสามารถช่วยให้บริษัทลดต้นทุนในการผลิตได้ สร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าได้ และสร้างความรัก ความสามัคคีกับพนักงานในองค์กรในลักษณะที่ได้รับประโยชน์ร่วมกันทั้งสองฝ่าย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

ไพโรจน์ ไววานิชกิจ (2552) จากรายงานการวิจัยเรื่อง การจัดการองค์ความรู้ (กรณีศึกษา บริษัทซีเมนส์) พบสรุปได้ว่า บริษัทซีเมนส์เป็นผู้บริษัทผู้ผลิตสินค้าและเทคโนโลยีที่สำคัญทางด้านวิศวกรรม โดยเฉพาะสินค้ากลุ่มซีเมนส์ (Information & Communication หรือ I&C) เป็นกลุ่มธุรกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงสูงทั้งในแง่ของตัวสินค้า ความต้องการของลูกค้า คู่แข่งที่แข็งแกร่งและบุคลากรของกลุ่มธุรกิจที่มีจำนวนรวมกันทั่วโลกมากเป็นแสนคน จึงมีความคิดที่จะนำการจัดการความรู้ (Knowledge Management) มาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันและให้บริการในกลุ่ม จึงจัดให้มีโครงการแชร์เนท (Share Net) เพื่อเก็บ บริหาร และให้บริการ องค์ความรู้ที่จำเป็นสำหรับพนักงานที่ทำงานในกลุ่มของฝ่ายขายและการตลาด องค์ความรู้ที่ได้จัดทำขึ้นได้แก่ เอกสาร ข้อเสนอ การประมูล ความรู้ทางด้านเทคนิค ราคา แผนธุรกิจ รวมถึงรายชื่อของบุคคลที่สามารถให้รายละเอียดเพิ่มเติมได้ ซึ่งในระยะแรกของโครงการแชร์เนท (Share Net) พบกับปัญหามากมาย โดยเฉพาะปัญหาที่เกี่ยวข้องคนหมู่มากที่มีความคิดต่าง ๆ นานา ดังนั้น จึงได้กำหนดกฎระเบียบและกติกาต่าง ๆ ขึ้นเพื่อสร้างความเสมอภาคและสามารถดำเนินการต่อไปจนสำเร็จ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT)

ณัฐชนก อิศรีทอง (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง "กลยุทธ์การพัฒนาองค์การสู่ความเป็นเลิศของคณะสาธารณสุขศาสตร์" เป็นการศึกษากลยุทธ์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษาระยะที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) ทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านการบริหารงาน ด้านการจัดการเรียนการสอนและด้านส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ ด้วยตัวแบบทฤษฎีการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT) การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ผู้ศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากลยุทธ์ที่ใช้ในการพัฒนาองค์การของคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพาและเพื่อพัฒนากลยุทธ์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ในการพัฒนาสู่ความเป็นเลิศ ผลการศึกษากลยุทธ์ของคณะสาธารณสุขศาสตร์ตามแผนพัฒนาการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระยะที่ 9 (พ.ศ.2545-2549) พบว่าด้านการบริหารงาน มีการบริหารแบบมีส่วนร่วมจุดแข็งของกลยุทธ์ คือบุคลากรมีส่วนร่วมในการจัดทำและกำหนดมาตรฐานและคุณภาพของงาน โดยการดำเนินการจัดทำระบบประกันคุณภาพการศึกษาของคณะ ภาควิชาสามารถบริหารงบประมาณ พัฒนาหลักสูตรของภาควิชาอย่างอิสระ บุคลากรทุกฝ่ายของคณะได้รับการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง จุดอ่อนของกลยุทธ์ คือ บุคลากรไม่ได้รับการมีส่วนร่วมในการบริหาร โดยเฉพาะด้านการกำหนดนโยบาย ข้อจำกัดของกลยุทธ์คือ กฎระเบียบของระบบราชการไม่เอื้อต่อการบริหารแบบมีส่วนร่วม โอกาสของกลยุทธ์ คือคณะได้นำระบบประกันคุณภาพการศึกษามาใช้อย่างจริงจังทำให้การบริหารแบบมีส่วนร่วมสามารถใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพและชุมชนสามารถตรวจสอบคุณภาพมาตรฐานของคณะได้ด้านการจัดการเรียนการ

สอน ด้านการยกระดับมาตรฐานการศึกษา จุดแข็งของกลยุทธ์ คือ คณะมีการพัฒนาปรับปรุงหลักสูตรให้ตอบสนองความต้องการของพื้นที่ภาคตะวันออกอย่างต่อเนื่อง ทำให้นิสิตสามารถทำงานในพื้นที่ได้คิดเป็น 100 เปอร์เซ็นต์ จุดอ่อนของกลยุทธ์ คือ กระบวนการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรยังไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนผู้ใช้บัณฑิตได้มีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ ในการสร้างพัฒนาหลักสูตรใหม่ ผู้บริหารยังขาดความรู้ ประสบการณ์เฉพาะเรื่องในสาขานั้นๆทำให้มาตรการรูปแบบที่กำหนดไว้ในหลักสูตรไม่สามารถบรรลุกลยุทธ์ ในการพัฒนาหลักสูตรได้ ข้อจำกัดของกลยุทธ์ คือ งบประมาณที่ได้รับมีจำกัด ขาดบุคลากรผู้เชี่ยวชาญจากภายในและภายนอกคณะที่จะมาช่วยในการพัฒนาหลักสูตรทำให้เป็นไปค่อนข้างล่าช้า โอกาสของกลยุทธ์คือคณะมีการจัดการเรียนการสอนที่ก่อให้เกิดวุฒิภาวะทางปัญญาอารมณ์และความคิดสร้างสรรค์ด้านส่งเสริมและสนับสนุนวิชาการ ด้านพัฒนาองค์ความรู้ด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมโดยเน้นการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จุดแข็งของกลยุทธ์ คือ คณะตั้งอยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกมีพืชสมุนไพรที่เอื้อต่อการสร้างองค์ความรู้จากภูมิปัญญาท้องถิ่น การวิจัยด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จุดอ่อนของกลยุทธ์ คือ การสร้างองค์ความรู้มุ่งเน้นเฉพาะด้านเท่านั้นไม่ได้คำนึงถึงชุมชนอย่างแท้จริง ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างทั่วถึง ประชาชนขาดความรู้ ความเข้าใจและการมีส่วนร่วม ข้อจำกัดของกลยุทธ์ คือ ขาดบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะด้านขาดการทำงานเป็นทีม

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ, ทฤษฎีวงล้อเดมมิ่ง (PDCA)

จุฬาลักษณ์ ตั้งวิวัฒน์วงศ์ (2542) ศึกษารวบรวมข้อมูลกิจกรรมคลังพัสดุ โดยมีการจัดหาแนวทางในการออกแบบระบบรวมข้อมูล เริ่มจากการศึกษาในเรื่องของระบบคลังพัสดุ มีการกำหนดจุดประสงค์ของระบบคลังพัสดุ จากนั้นทำการคัดเลือกเกณฑ์การวัดผลการปฏิบัติงานที่มีอยู่แล้วนำมาประยุกต์ใช้ ซึ่งทั้งหมดนี้นำมาสู่ผลลัพธ์หรือคำตอบที่ต้องการในการศึกษากิจกรรมคลังพัสดุ ซึ่งเป็นการศึกษาเพื่อทำให้ทราบว่าจากผลลัพธ์ที่ได้จากกิจกรรมนั้น สามารถมองย้อนกลับไปถึงสาเหตุของผลนั้นได้

งานวิจัยต่างประเทศ

Billie Jo Zirger & Modesto A. Maidique (1990) รายงานการศึกษาเทคโนโลยีนวัตกรรมผลิตภัณฑ์ การวิจัยครั้งนี้ได้ศึกษาผลิตภัณฑ์ใหม่ในอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์กว่า 330 ผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่แตกต่างในการพัฒนาผลิตภัณฑ์จนประสบผลสำเร็จ โดยนำเสนอข้อสรุปที่ได้จากขั้นตอนสุดท้ายของการวิจัย ในการศึกษานี้สังเกตการณ์ทดสอบรูปแบบของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่รวมเอาผลของการวิจัยจากการสำรวจก่อนหน้านี้ และกรณีศึกษาการวิจัยรูปแบบการระบุหน่วยย่อยขององค์กรที่สำคัญ และการพัฒนาช่องทางการสื่อสารที่มีอิทธิพลต่อผลิตภัณฑ์เช่นเดียวกับปัจจัยภายนอก เช่นลักษณะของผลิตภัณฑ์และสภาพแวดล้อมการแข่งขัน ผลการวิจัย

แสดงให้เห็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อผลิตภัณฑ์ มุ่งเน้นไปที่การทำวิจัยและพัฒนาเพื่อเพิ่มคุณภาพ

1. การวิจัยและพัฒนาคุณภาพองค์กร
2. ประสิทธิภาพทางเทคนิคของผลิตภัณฑ์
3. สร้างมูลค่าของผลิตภัณฑ์ให้แก่ลูกค้า
4. การทำงานร่วมกันของผลิตภัณฑ์ใหม่เกี่ยวกับความสามารถของบริษัท
5. การสนับสนุนและเสนอแนะการจัดการกระบวนการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยให้ความสำคัญจากมากไปหาน้อย
6. ความสามารถในการผลิตและปัจจัยด้านการตลาด
7. ความสามารถในการแข่งขัน
8. มีขนาดและอัตราการเจริญเติบโตตามเป้าหมาย

Shona L. Brown & Kathleen M. Eisenhardt. The Academy of Management Review Vol. 20, No. 2 (Apr, 1995). pp. 343-378) ได้วิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผลิตภัณฑ์ที่ยังคงเติบโตขึ้นอย่างมาก ในบทความนี้เป็นการจัดระเบียบวรรณกรรมการพัฒนาผลิตภัณฑ์แบ่งออกเป็นสามหัวข้อของการวิจัย คือ:

ประการแรก การพัฒนาผลิตภัณฑ์เป็นแผน เป็นเหตุผล เป็นการสื่อสารและการแก้ปัญหาอย่างมีระเบียบ

ประการที่สอง วิเคราะห์ผลการวิจัยในรูปแบบของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยเน้นความแตกต่างระหว่างประสิทธิภาพของกระบวนการและประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์รวมทั้งให้ความสำคัญของสมาชิกในทีม ผู้นำโครงการ ผู้บริหารระดับสูงลูกค้าและซัพพลายเออร์ ที่มีพฤติกรรมส่งผลกระทบต่อผลสำเร็จของการพัฒนาผลิตภัณฑ์
ประการที่สาม แสดงให้เห็นศักยภาพสำหรับการวิจัยในอนาคตที่ขึ้นอยู่กับแนวความคิดและการเชื่อมโยงที่ขาดหาย

Alberto Carneiro (2000) เป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการจัดการคุณค่าของมนุษย์ ความสัมพันธ์ระหว่างการแข่งขันขององค์กร ความก้าวหน้าทางนวัตกรรมและการจัดการความรู้ การพิจารณาเกี่ยวกับวิธีการจัดการความสัมพันธ์เหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อการจัดการเชิงกลยุทธ์และการกำหนดกลยุทธ์การแข่งขัน โดยพิจารณาว่าการพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคลและการพัฒนาส่วนบุคคล บทความนี้พยายามที่จะให้ข้อมูลเชิงลึกที่เป็นประโยชน์ในการเชื่อมโยงระหว่างนวัตกรรมและความสามารถในการแข่งขัน การพิจารณาชี้ให้เห็นความสำคัญของการพัฒนาความรู้และบทบาทของการจัดการความรู้ในการแข่งขัน งานวิจัยนี้ยังได้นำเสนอรูปแบบ

ความคิดที่มีความสำคัญเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการจัดการความรู้ในการแข่งขันและนวัตกรรม ปัจจัยสำคัญที่จะนำเสนอและทิศทางการวิจัยในอนาคตมีข้อเสนอแนะตามรูปแบบที่นำเสนอ

Michael Traceya. Mark A Vonderembse. & Jeen-Su Lim (1999) อ้างถึงการเชื่อมโยงที่เหมาะสมระหว่างกลยุทธ์และการดำเนินงานการผลิตเป็นกุญแจสำคัญในการพัฒนาการแข่งขันอย่างยั่งยืน จนประสบความสำเร็จในการแข่งขันทั่วโลก สภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว องค์กรต้องกำหนดแผนกลยุทธ์ที่สอดคล้องกับการลงทุนในและการใช้เทคโนโลยีการผลิต การศึกษานี้เสนอว่าองค์กรที่ลงทุนในเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงและการพัฒนากลไกสำหรับผู้บริหาร การผลิตเพื่อมีส่วนร่วมในการกำหนดกลยุทธ์จะมีการปรับปรุงความสามารถในการแข่งขันและประสิทธิภาพการทำงานที่ดีกว่าบริษัทที่ทำไม่ได้ การใช้ผลจากการสำรวจกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนามาตรการที่ถูกต้องและเชื่อถือได้ของเทคโนโลยีการผลิตขั้นสูงและการมีส่วนร่วมของผู้บริหาร การผลิตในการกำหนดกลยุทธ์เช่นเดียวกับความสามารถในการแข่งขันของบริษัท การวิเคราะห์เชิงเส้นสมการโครงสร้าง (ลิสเรล) ผลปรากฏว่าความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติของบริษัทในทั้งสองพื้นที่และความสามารถในการแข่งขัน จะพบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติและบวก นอกจากนี้ระดับความสามารถในการแข่งขันเหล่านี้นำไปสู่ประสิทธิภาพระดับสูง โดยวัดจากความพึงพอใจของลูกค้าและประสิทธิภาพการทำงานด้านการตลาด

Peter J. Sher, Vivid C. Lee, Information & management (2004) งานวิจัยเกี่ยวกับความสามารถแบบไดนามิค เป็นการศึกษาการดำเนินงานของบริษัทในช่วงการบริหารสภาพแวดล้อมที่ปั่นป่วน ผลประโยชน์ของการจัดการในปัจจุบันจะมุ่งเน้นไปยังการจัดการความรู้เป็นปัจจัยสำคัญของความเป็นเลิศทางธุรกิจและความได้เปรียบในการแข่งขัน แรงจูงใจของเราสำหรับงานวิจัยนี้คือการตอบคำถามการวิจัยการจัดการความรู้ (KM) นำไปสู่การเพิ่มประสิทธิภาพของความสามารถแบบไดนามิคและทำให้การเพิ่มประสิทธิภาพของการเป็นเลิศทางธุรกิจและความได้เปรียบในการแข่งขันหรือไม่ ความพยายามของเราตรวจสอบการใช้งานของการจัดการความรู้ (KM) ในการเสริมสร้างความสามารถแบบไดนามิค ขึ้นอยู่กับผลจากการสำรวจของบริษัทไต้หวันที่สำคัญเราได้ทดสอบชุดของสมมติฐานที่มีรูปแบบการถดถอย ผลการวิจัยเชิงประจักษ์ชี้ให้เห็นว่าการจัดการความรู้ทั้งภายนอกและภายนอกผ่านการใช้งานด้านไอทีอย่างมีนัยสำคัญจะช่วยเพิ่มความสามารถแบบไดนามิค

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

จากปัญหาการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ เกี่ยวกับถังเก็บผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลว และเกี่ยวกับข้อจำกัดด้านรูปแบบของเครื่องผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบเม็ด ทำให้บริษัทฯ ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตได้ บริษัทฯจึงจำเป็นต้องหารูปแบบการผลิตใหม่เพื่อรองรับกับสถานการณ์ตลาดและขีดความสามารถของอุปกรณ์ที่ทางบริษัทฯ มีอยู่ อีกทั้งข้อร้องเรียนจากลูกค้าเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ พบว่า สาเหตุหลักของการกดทับของบรรจุภัณฑ์ เกิดจากอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในระหว่างการบรรจุนั้นยังคงมีอุณหภูมิสูงเนื่องจากเพิ่งออกจากกระบวนการผลิต และทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถุงและนำไปเรียงลงพาเลท และนำไปจัดเก็บทำให้ผลิตภัณฑ์จับตัวกันเป็นก้อน โดยเฉพาะถุงชั้นล่างที่ต้องรับน้ำหนักของถุงชั้นบน ซึ่งความจำเป็นที่ต้องบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในขณะที่ยังมีอุณหภูมิสูงนั้น เกิดจากพื้นที่การผลิตของบริษัทฯที่ค่อนข้างจำกัด ไม่มีอุปกรณ์สำหรับพักผลิตภัณฑ์ให้เย็นตัวก่อนการบรรจุ และด้วยรูปแบบสายการผลิตเม็ดในปัจจุบันที่เมื่อทำการผลิตแล้วต้องทำการบรรจุลงถุงทันที ทำให้อุณหภูมิของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์หลังจากการผลิตยังไม่เย็นพอ จากปัญหาทั้งหมดที่เกิดขึ้นจึงมีการระดมความคิดเพื่อหากระบวนการจัดการและแก้ไขปัญหาและข้อร้องเรียนดังกล่าว นำมาสู่การวิจัยการศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติ (Action Research) ในการศึกษาวิจัย และใช้การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดหัวข้อความรู้ในการวิจัย
2. เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ขั้นตอนการวิจัยและการทดลอง
4. การสร้างสรรค์แบ่งปัน การจัดเก็บความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้
5. การจัดทำแผนงาน และกำหนดตัวชี้วัดให้กับสมาชิกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
6. การรายงานและการติดตามความก้าวหน้าจากผู้บริหาร
7. การเชื่อมโยงการจัดการความรู้เข้ากับกระบวนการจัดการ

การกำหนดหัวข้อความรู้ในการวิจัย

หัวข้อความรู้ในการวิจัย

จากปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯ ทั้งผลิตภัณฑ์ที่เป็นเม็ดและผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลว รวมทั้งจากการร้องเรียนของลูกค้าเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ บริษัทฯจึงจำเป็นต้องหารูปแบบการผลิตใหม่ ที่ไม่ต้องพึ่งพาอุปกรณ์ภายในโรงงานและเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่เปลี่ยนไปโดยการนำการจัดการความรู้ (KM) มาใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรสูงสุด และใช้ชุมชนนักปฏิบัติหรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ (CoP) ที่รวบรวมกลุ่มคนที่มีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกัน เพื่อมุ่งสู่การพัฒนาวิธีการทำงานที่ดีที่สุดในเรื่องนั้น ๆ ซึ่งอาจจะเป็นระบบบริหารเทคนิควิธีการต่าง ๆ ที่ทำให้ผลงานบรรลุเป้าหมายระดับสูงสุด (Best Practice) เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กรสูงสุด ซึ่งจากปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น นำมาสู่การกำหนดหัวข้อความรู้และงานวิจัยการศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

แหล่งความรู้และลำดับการจัดการ

- แหล่งความรู้จากผู้เชี่ยวชาญ ผู้มีประสบการณ์ หรือเอกสาร และเวปไซด์ต่าง ๆ ทั้งภายในและภายนอกองค์กร

- แหล่งความรู้จากผู้เชี่ยวชาญจากผู้ผลิตชั้นนำในด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

- แหล่งความรู้จากหน่วยงานภายนอกองค์กร ด้านคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

- แหล่งความรู้จากผลตอบรับจากลูกค้าหลังจากนำผลิตภัณฑ์ไปใช้ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Knowledge Sharing) จากลูกค้า

เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แผนการดำเนินงาน

จากปัญหาที่เกิดขึ้นทำให้เกิดการการวิจัยและทดลองแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯ ทั้งผลิตภัณฑ์ที่เป็นเม็ดและผลิตภัณฑ์ที่เป็นของเหลว โดยแผนการดำเนินงาน โครงการนี้ได้เริ่มดำเนินการเมื่อเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 และดำเนินการแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม 2556 พ.ศ. รวมเวลาการดำเนินงานทั้งสิ้น 4 เดือน โดยมีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 3-1 แผนการดำเนินงาน

รายละเอียดและแผนการดำเนินงาน	ปี 2556																	
	กันยายน				ตุลาคม					พฤศจิกายน				ธันวาคม				
	1	2	3	4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	1	2	3	4	
1.รับทราบเรื่องร้องเรียนจากลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์																		
2.ระดมความคิด วิเคราะห์หาสาเหตุที่แท้จริงและเสนอแนะวิธีแก้ไขปัญหา																		
3.ทดลองและลงมือปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา																		
4.สร้างระบบของกระบวนการทำงานขึ้นมาใหม่สำหรับทดสอบและควบคุมดูแลผลิตภัณฑ์																		
5.ทดสอบกระบวนการทำงานและประสิทธิผลเพื่อการพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์																		
6.ส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์เพื่อให้ลูกค้าทดลองใช้งาน																		
7.ประเมินความพึงพอใจของลูกค้า																		
8.จัดเก็บข้อมูล ความรู้ที่ได้ให้เป็นระบบ																		

เครื่องมือและวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยผู้วิจัยเลือกใช้การทดลอง การทดสอบและการลงมือปฏิบัติจริง โดยทำการเก็บข้อมูลที่ได้จากการทดลอง การทดสอบ นำมาบันทึกข้อมูล ทำการวิเคราะห์ และสรุปผลเป็นเครื่องมือในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ โดยการทดลองแบ่งออกเป็นดังนี้

1. การทดลองเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นเม็ดโดยการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์รูปแบบใหม่ เรียกว่าการบรรจุภัณฑ์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)

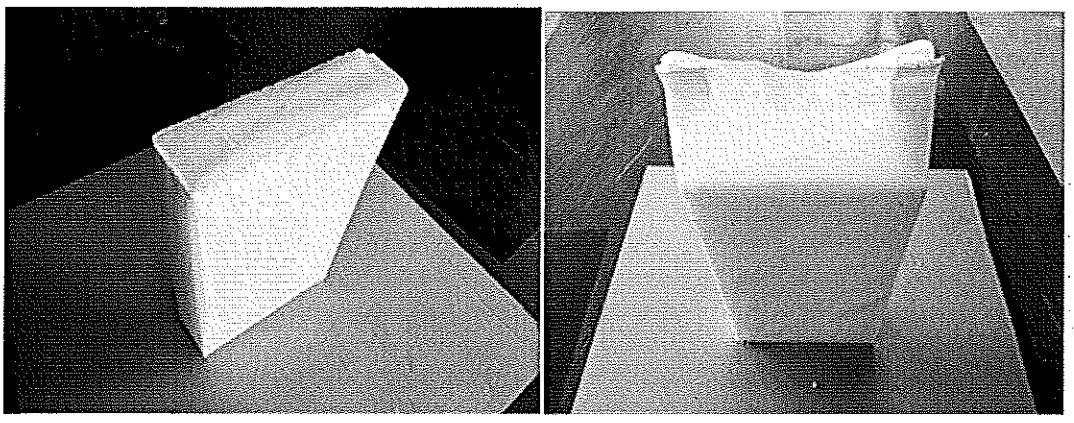
2. การทดลองเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว โดยการเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จากของเหลว เป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่มีลักษณะเป็นแผ่นหนาแบบที่เรียกว่าแสลบ (Slab)

ขั้นตอนการวิจัยและการทดลอง

การทดลองเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่จับตัวกันเป็นก้อน

โดยการเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จาก เนื่องจากปัญหาเกี่ยวกับถังเก็บผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯเอง รวมถึงปัญหาจากกลุ่มลูกค้าที่มีข้อจำกัดว่าต้องมีถังเก็บเพื่อรองรับผลิตภัณฑ์ด้วยเช่นกัน ทำให้ทางบริษัทฯต้องคิดหากระบวนการและวิธีการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับปัญหาของบริษัทฯ รวมถึงเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า จึงเกิดเป็นการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว โดยการเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จากที่เป็นของเหลวนำมาอัดลงบล็อคไม้ เป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นแผ่นหนาแบบที่เรียกว่าแสลบ (Slab) มีขั้นตอนการทดลองดังต่อไปนี้

1. เตรียมอุปกรณ์ในการกรอกผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก สายกรอกแสลบ ถุงบรรจุภัณฑ์ บล็อกไม้ เครื่องซีลปากถุง
2. ทำการโหลดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (liquid) จากถังเก็บผลิตภัณฑ์ ลงบนบล็อกที่มีถุงบรรจุภัณฑ์รองด้านใน โดยให้บล็อคที่เตรียมไว้วางอยู่บนตาชั่งและทำการตั้งค่าตาชั่งให้มีค่าเป็น 0 จากนั้นทำการเปิดวาล์วเพื่อให้ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ไหลลงไปยังบล็อคให้ได้น้ำหนักที่ 20 กิโลกรัม
3. นำผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่ได้ไปพักไว้เพื่อรอให้แข็งตัว เป็นเวลา 24 ชม.
4. ทำการแกะผลิตภัณฑ์ออกจากบล็อกโดยระวังไม่ให้ถุงบรรจุภัณฑ์ขาดโดยเด็ดขาด
5. ทำการซีลปากถุงด้วยเครื่องซีล
6. นำผลิตภัณฑ์ที่ทำการซีลเรียบร้อยแล้ววางบนพาเลทที่เตรียมไว้ เพื่อดูผลการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ต่อไป

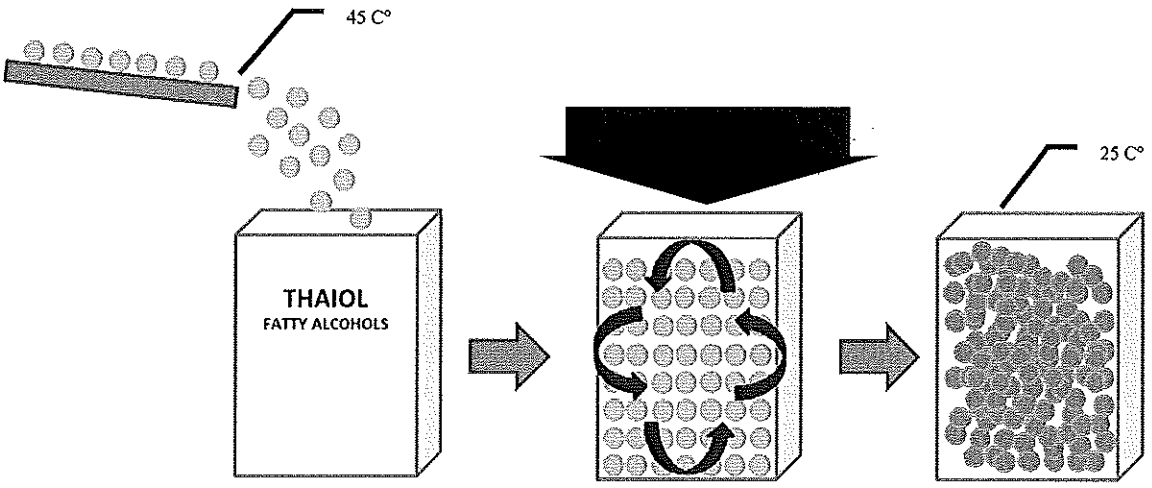


ภาพที่ 3-1 ลักษณะผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)

การทดลองเพื่อแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นเม็ด

โดยการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์รูปแบบใหม่ และเกิดการต่อยอดเป็นการบรรจุผลิตภัณฑ์แบบอัดอากาศเข้าไปในถุงบรรจุภัณฑ์ เรียกว่าการบรรจุแบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)

จากปัญหาข้อจำกัดของเครื่องผลิตเม็ดของบริษัทฯ และจากข้อร้องเรียนของลูกค้าในเรื่องการจับตัวกันเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยมักเกิดเมื่ออุณหภูมิพื้นผิวของผลิตภัณฑ์นั้นสูงกว่าอุณหภูมิห้อง โดยพื้นผิวด้านนอกของเม็ดผลิตภัณฑ์ยังคงต้องการระบายความร้อนออกจากพื้นผิว ทำให้พื้นผิวด้านนอกของเม็ดนั้นจับตัวกับเม็ดอื่นๆ เมื่อมีการบรรจุลงถุงขนาด 20 กิโลกรัม ที่ปิดผนึกและถูกกดทับด้วยน้ำหนักจากการจัดเรียงถุงซ้อนกันหลายๆชั้น ทำให้เม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ จับตัวกันเป็นก้อน ดังภาพ

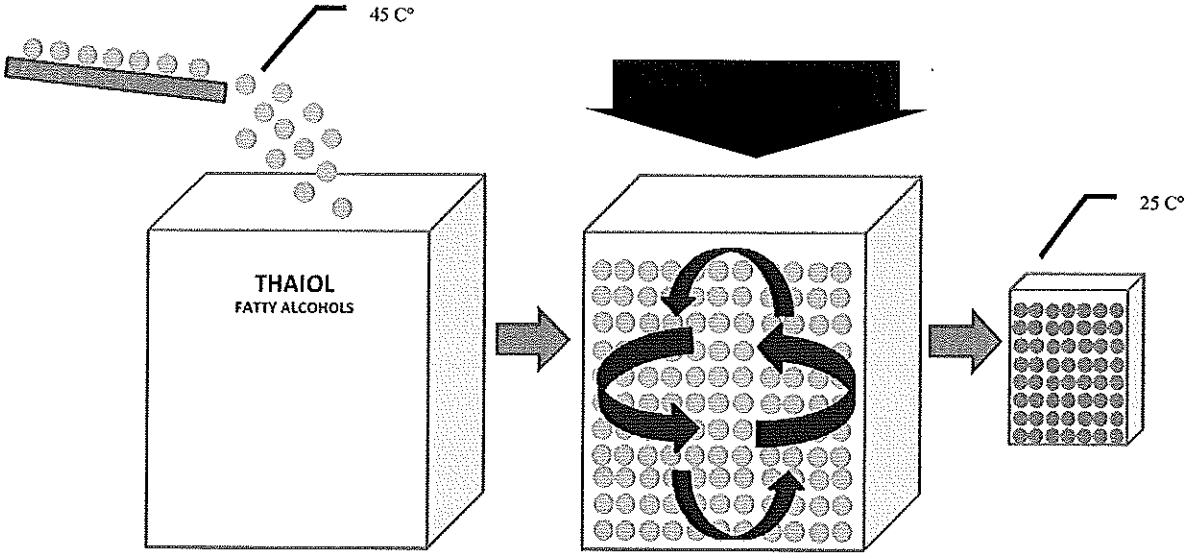


ภาพที่ 3-2 กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในถุงขนาด 20 กิโลกรัม และแสดงลักษณะเม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จับตัวกันเป็นก้อน

ทั้งนี้การจับตัวกันเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์นั้น แตกต่างจากการละลายของผลิตภัณฑ์ เนื่องจากเม็ดที่เกิดการจับตัวเป็นก้อนนั้นสามารถบีบหรือทุบให้เม็ดแต่ละเม็ดแยกออกจากกันได้ ในขณะที่การละลายของผลิตภัณฑ์นั้น จะเกิดขึ้นเมื่อเม็ดผลิตภัณฑ์ไม่สามารถแข็งตัวได้ทันในระหว่างกระบวนการผลิต ทำให้ศูนย์กลางของเม็ดยังคงเหลวอยู่ หรือเมื่อผลิตภัณฑ์สัมผัสกับความ

ร้อนเกินจุดหลอมเหลว โดยเมื่อมีการสัมผัสกันของเม็ดผลิตภัณฑ์ในถุงที่ปิดผนึก เม็ดจะละลายรวมกันเป็นก้อน จนไม่สามารถบีบหรือทุบให้กลับมาเป็นเม็ดแบบเดิมได้

สาเหตุจากการจับตัวกันเป็นก้อนผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ทำให้ทางบริษัทฯเปลี่ยนวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์จากเดิมที่บรรจุลงถุงขนาด 20 กิโลกรัม มาบรรจุลงถุงขนาดใหญ่แทนเพื่อช่วยเพิ่มพื้นที่และระยะเวลาในการระบายความร้อนของเม็ดผลิตภัณฑ์ โดยเมื่อเม็ดถูกลำเลียงผ่านสายพานและบรรจุลงถุงขนาดใหญ่ที่ใช้เป็นที่พักสินค้าชั่วคราวแล้ว โดยการทดลองเก็บผลิตภัณฑ์ที่ระยะเวลาต่าง ๆ กัน เช่น ½ วัน, 1 วัน, 1½ วัน, 2 วัน, 2 ½ วัน ตามลำดับ แล้วจึงทำการบรรจุผลิตภัณฑ์จากถุงขนาดใหญ่ (Big Bag) ลงถุงตามขนาดที่ลูกค้าต้องการ เพื่อดูว่าจะต้องใช้ระยะเวลาอย่างน้อยกี่วันที่จะทำให้ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ไม่เกิดการจับตัวเป็นก้อน (lumping) อีก ดังแผนภาพ



ภาพที่ 3-3 กระบวนการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในถุงขนาดใหญ่ และแสดงลักษณะเม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ไม่จับตัวกันเป็นก้อน

หลังจากการปรับเปลี่ยนวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีการบรรจุแบบใหม่แล้วนั้น ทางบริษัทฯ ได้ทำการทดสอบการจับตัวกันเป็นก้อนผลิตภัณฑ์ด้วยวิธีดังต่อไปนี้

1. ทำการวางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เรียงซ้อนกัน 6 ชั้น ชั้นละ 6 ถุง บนพาเลท โดยไม่ให้มีช่องระบายอากาศตรงกลางพาเลท ดังภาพที่ 3-4

ภาพที่ 3-4 วางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เรียงซ้อนกัน 6 ชั้น ชั้นละ 6 ถุง บนพาเลท โดยไม่ให้มีช่องระบายอากาศตรงกลางพาเลท

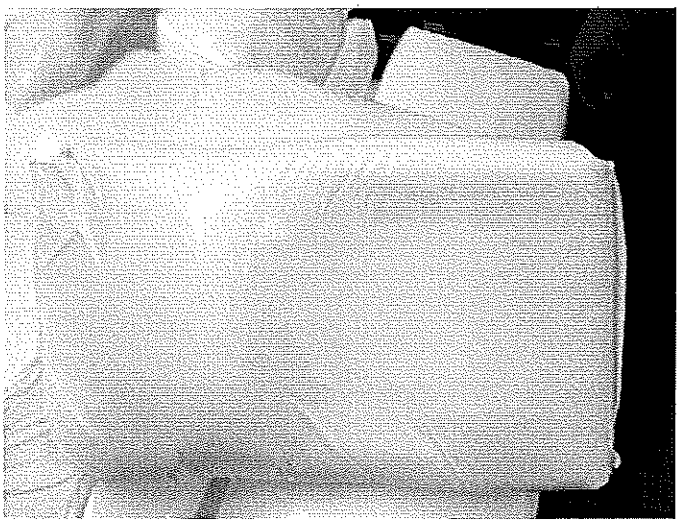
2. วางพาเลทซ้อนกัน 2 ชั้น โดยเป็นการจำลองการจัดเรียงสินค้าเสมือนจริงเมื่อจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า ดังภาพที่ 3-5

ภาพที่ 3-5 วางพาเลทซ้อนกัน 2 ชั้น โดยเป็นการจำลองการจัดเรียงสินค้าเสมือนจริงเมื่อจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า

3. หลังจาก 1 สัปดาห์ จึงนำถุงชั้นล่างสุดออกมาตรวจสอบการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ซึ่งแม้ว่าถุงจะถูกอัดจากน้ำหนักของพาเลทด้านบน แต่ไม่พบการบีบอัดของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ และสภาพถุงยังคงเดิมไม่เป็นลักษณะของการเกิดสุญญากาศแต่อย่างใด ดังภาพที่ 3-6

ภาพที่ 3-6 ลักษณะบรรจุภัณฑ์ที่ไม่เป็นลักษณะของการเกิดสูญญากาศ

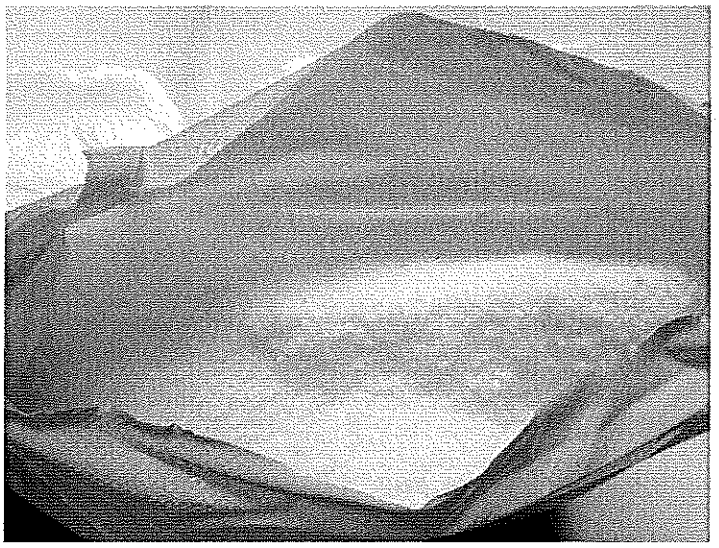
4. ทำการนวดถุงที่อัดแน่น เพื่อดูว่าถุงคลายตัวหรือไม่ พบว่าถุงคลายตัวได้ดี ดังภาพที่ 3-7



ภาพที่ 3-7 ถุงบรรจุภัณฑ์ก่อนการนวดถุง

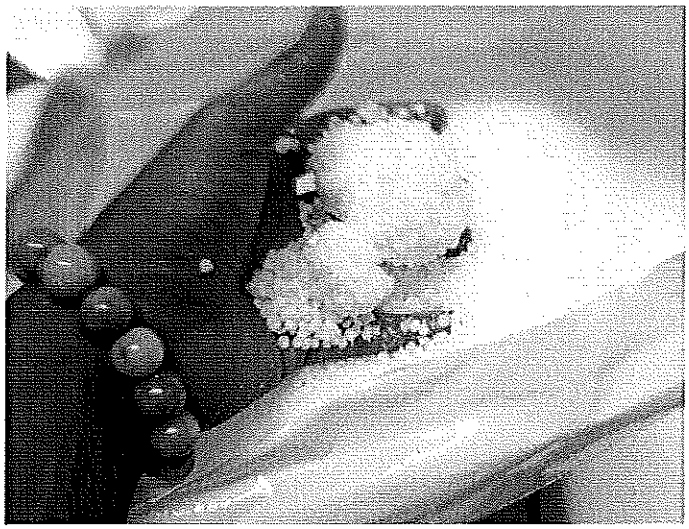
ภาพที่ 3-8 ถุงบรรจุภัณฑ์หลังการนวดถุง

5. เมื่อทำการเปิดปากถุงเพื่อตรวจสอบลักษณะของเม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ไม่พบเนื้อผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะจับตัวเป็นก้อนแข็ง แต่พบเม็ดจำนวนน้อยที่จับตัวเป็นก้อนเล็ก ๆ ที่เกิดจากน้ำหนักของพาเลทที่กดทับด้านบน ดังภาพที่ 3-9



ภาพที่ 3-9 ถุงบรรจุภัณฑ์ที่เนื้อผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ไม่จับตัวกันเป็นก้อน

6. ทดสอบเม็ดผลิตภัณฑ์ที่จับตัวเป็นก้อนด้วยการบีบ เม็ดที่จับตัวเป็นก้อนคลายตัวออกจากกันโดยง่ายดาย จึงสรุปได้ว่าการบรรจุแบบใหม่ สามารถแก้ไขปัญหาการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์ได้เป็นอย่างดี ดังแผนภาพที่ 3-10



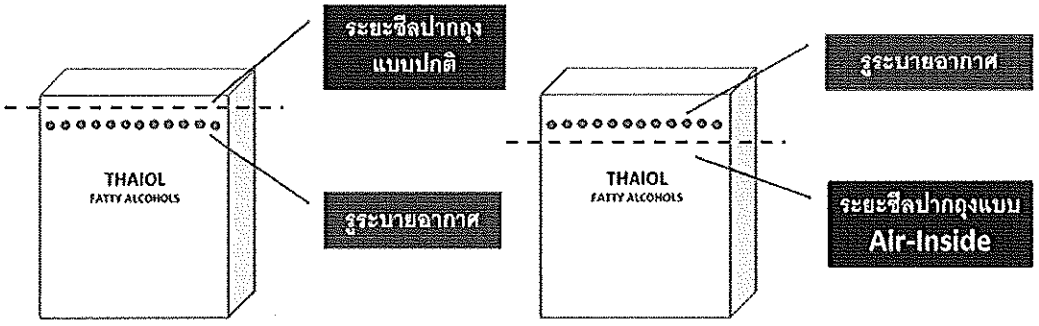
ภาพที่ 3-10 ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ก่อนการบีบ

ภาพที่ 3-11 ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์หลังการบีบ

จากการทดสอบการจับตัวกันเป็นก้อนผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยนำไปเรียงซ้อนกัน 6 ชั้น ชั้นละ 6 ถุง บนพาเลท และนำพาเลทที่จัดเรียงผลิตตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ดังกล่าว

ข้างต้น ซ้อนกัน 2 ชั้น โดยเป็นการจำลองการจัดเรียงสินค้าเสมือนจริงเมื่อจัดส่งสินค้าให้แก่ลูกค้า ซึ่งไม่ให้มีช่องระบายอากาศตรงกลางพาเลท หลังจากนั้นทิ้งไว้เป็นเวลา 1 สัปดาห์พบว่าผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ไม่จับตัวกันเป็นก้อน

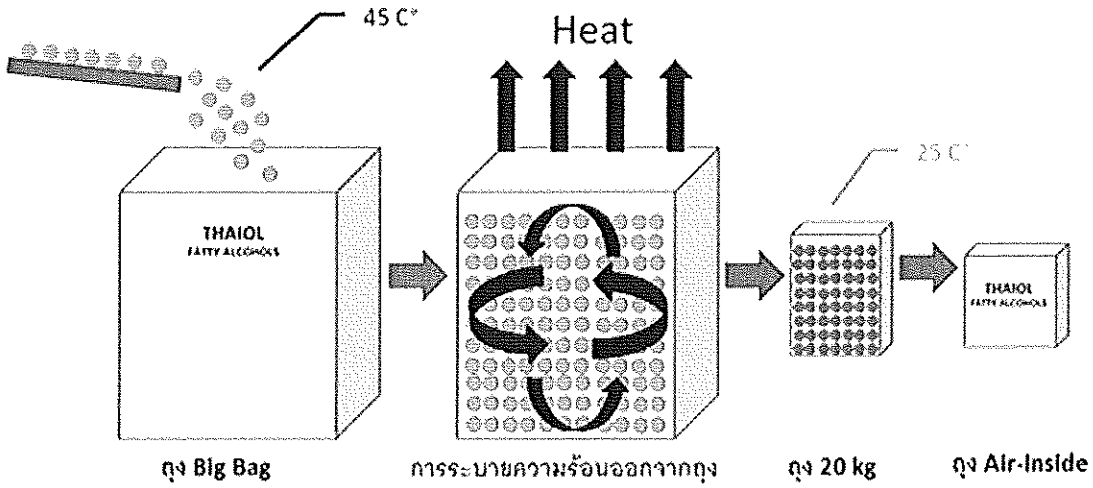
จากการโครงการพัฒนาคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ เพื่อแก้ไขการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์ เกิดเป็นการต่อยอดความคิด โดยการรีแพคผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ เพื่อแก้ไขปัญหาการการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น โดยใช้วิธีการอัดอากาศไว้ในถุงผลิตภัณฑ์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside) ก็คือการบรรจุผลิตภัณฑ์จากถุงขนาดใหญ่ลงถุงขนาด 20 กิโลกรัม โดยพนักงานบรรจุผลิตภัณฑ์จะทำการซีลปากถุงให้สั้นลง เพื่อเลี่ยงรูระบายอากาศที่ปากถุง เพื่อไม่ให้อากาศที่อยู่ภายในถุงระบายออกจากถุง (ทำให้เป็นถุงพองลม) เพื่อทำให้เกิดสุญญากาศภายในถุงจึงช่วยป้องกันการอัดแน่นของเม็ดผลิตภัณฑ์ ดังภาพที่ 3-12



ภาพที่ 3-12 อธิบายการซีลถุงบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)

ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)

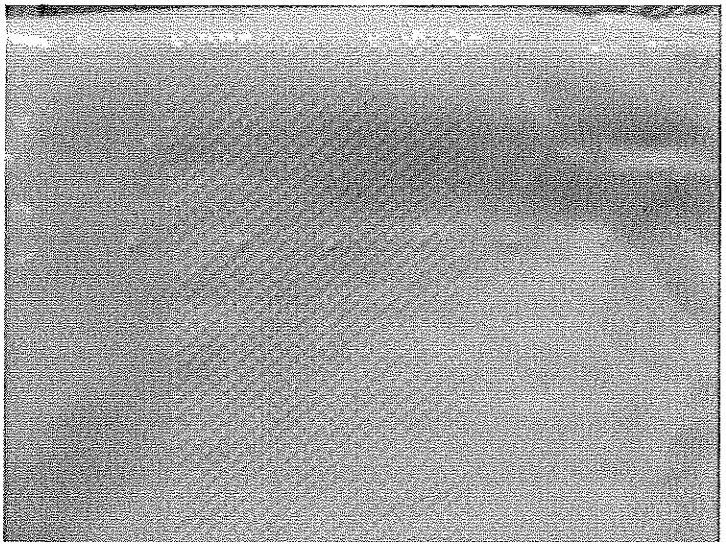
หลักการบรรจุผลิตภัณฑ์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside) เป็นการต่อยอดความคิดเพื่อแก้ไขปัญหาการจับตัวกันเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นจากการรีแพคแบบเดิม ดังภาพที่ 3-13



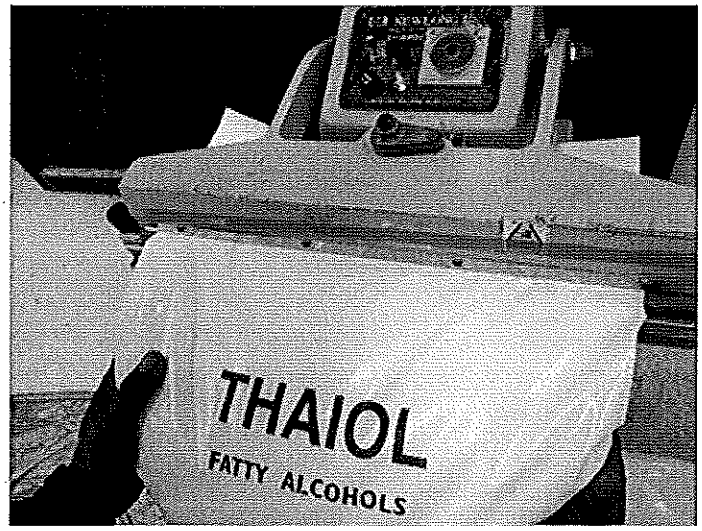
ภาพที่ 3-13 การบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)

โดยมีรายละเอียดการดำเนินงานดังต่อไปนี้

ภาพที่ 3-14 ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่กรอกลงถุง 20 กิโลกรัม



ภาพที่ 3-15 รูระบายอากาศที่ปากถุง



ภาพที่ 3-16 การซีลปากถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ให้ต่ำกว่ารูระบายอากาศ

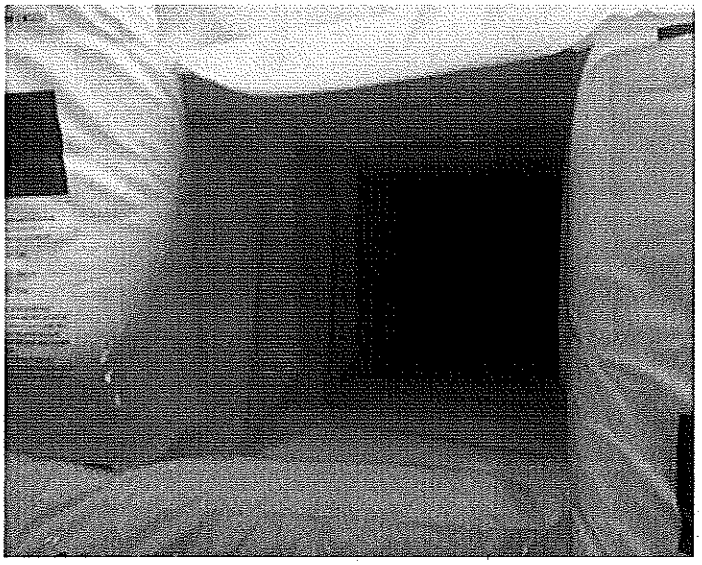
ภาพที่ 3-17 ขนาดของถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่สั้นลง

ภาพที่ 3-18 ลักษณะถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์พองลม

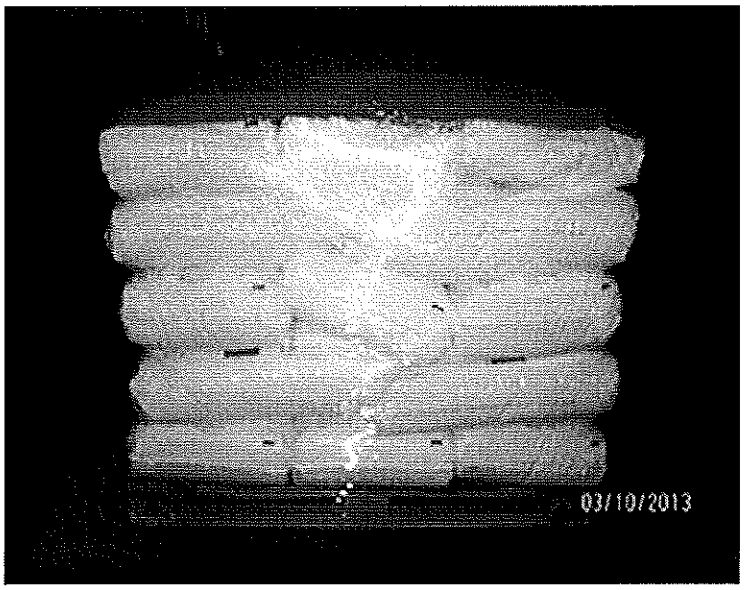
การเปลี่ยนรูปแบบการเรียงถุงบรรจุภัณฑ์ลงบนพาเลท

เมื่อปรับเปลี่ยนวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ด้วยวิธีการอัดอากาศเข้าไปในถุงบรรจุภัณฑ์ เรียกว่าการบรรจุแบบแอร์อินไซด์ (Air Inside) ข้างต้น ทำให้สามารถบรรจุในขณะที่ผลิตภัณฑ์เย็นตัวแล้ว และมีอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ใกล้เคียงกับอุณหภูมิห้อง และเมื่อทำการจัดเรียง

ถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ลงบนพาเลทเพื่อจัดส่งให้ลูกค้า จึงไม่จำเป็นต้องเหลือพื้นที่ตรงกลางไว้เพื่อระบายความร้อนอีก ดังภาพที่ 3-19



ภาพที่ 3-19 การวางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบมาตรฐาน ที่มีพื้นที่ตรงกลางไว้ระบายความร้อน โดยวางซ้อน 7 ชั้น ชั้นละ 4 ถุง

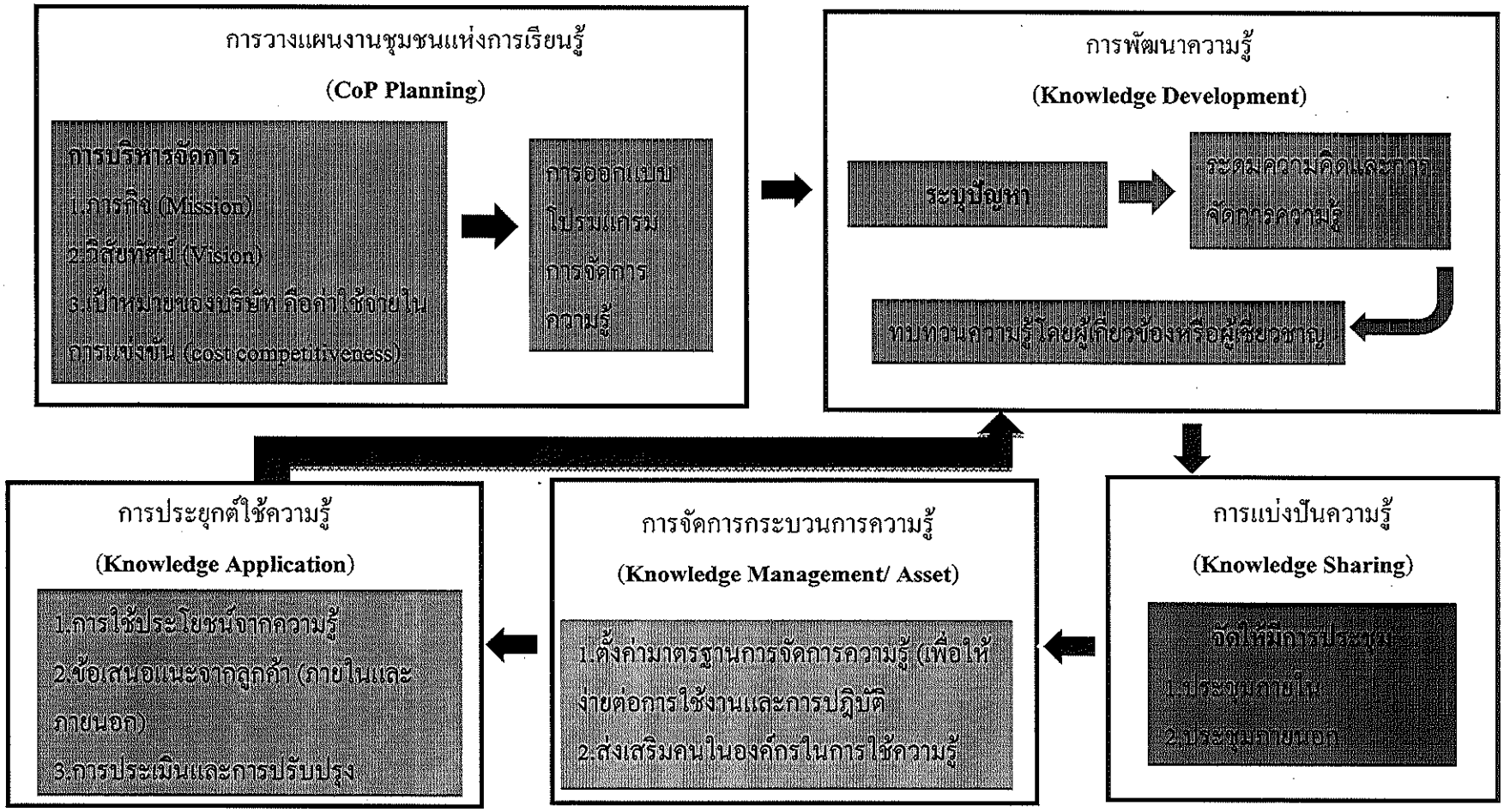


ภาพที่ 3-20 การจัดเรียงถุงบรรจุภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside) โดยไม่มีพื้นที่ตรงกลางไว้ระบายความร้อน จึงสามารถวางซ้อน 6 ชั้น ชั้นละ 5 ถุง

ภาพที่ 3-21 ขนาดของพาเลทที่ยาวขึ้นทำให้วางถุงผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ได้จำนวนเยอะขึ้น คือ วางซ้อน 6 ชั้น ชั้นละ 6 ถุง

การสร้างสรรค์แบ่งปัน จัดเก็บความรู้ ประยุกต์ใช้ความรู้

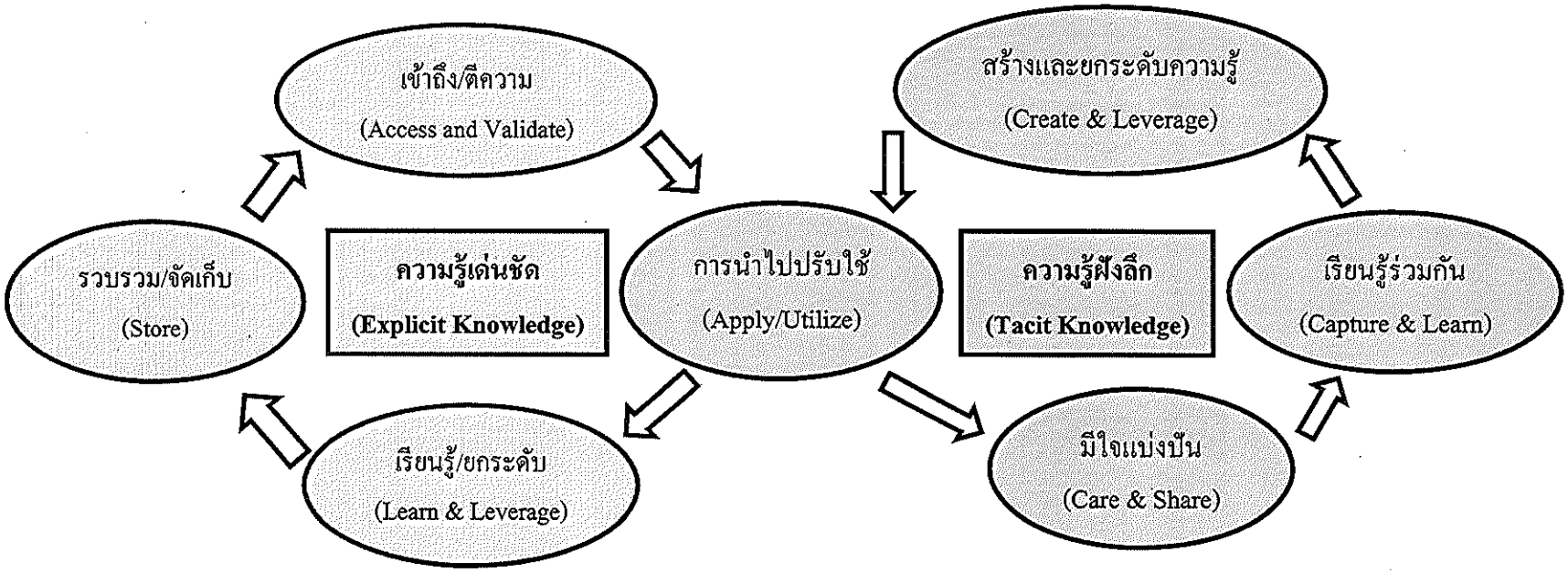
กระบวนการจัดการความรู้ที่ใช้ในการวิจัย ใช้ชุมชนนักปฏิบัติหรือชุมชนแห่งการเรียนรู้ที่รวบรวมกลุ่มคนที่มีความรู้ความสนใจในเรื่องเดียวกัน (CoP) มารวมแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เรียนรู้ ดังแผนภาพแสดงกระบวนการจัดการความรู้ที่ใช้ในการวิจัย ดังแผนภาพที่ 3-22



ภาพที่ 3-22 กระบวนการจัดการความรู้ที่ใช้ในการวิจัย

กระบวนการพัฒนาวิธีการจัดการความรู้อย่างง่าย (Best Practices)

บริษัทฯ มุ่งเน้นที่จะแปรสภาพและจัดระเบียบความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ที่อยู่ภายในตัวบุคคลให้อยู่ในรูปของความรู้เด่นชัด (Explicit Knowledge) เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่องค์กร โดยจะจัดให้มีการประชุมเพื่อเป็นการแบ่งปันความรู้ นอกจากนี้ ยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน การต่อยอดทางความคิด และการยกระดับความรู้ที่มีให้เกิดประโยชน์สูงสุด มีการนำผลที่ได้จากการนำความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้มาปรับปรุงการทำงานอยู่เสมอเพื่อก่อให้เกิดวิธีการจัดการความรู้อย่างง่ายและมุ่งสู่การเป็นองค์กรแห่งการเรียนรู้ (Learning Organization) ดังภาพที่ 3-23



ภาพที่ 3-23 กระบวนการพัฒนาการจัดการความรู้อย่างง่าย (Best Practices)

การเทียบเคียง การวัดเปรียบเทียบสมรรถนะ (Benchmarking)

คำว่าเบนมาร์ค (Benchmark) และเบสแพรคติส (Best Practices) ซึ่งมีความหมายเกี่ยวข้องสัมพันธ์กันเพื่อเป็นการสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ความหมายของคำว่าเบนมาร์คกิ้ง (Benchmarking), เบนมาร์ค (Benchmark) และเบสแพรคติส (Best Practices) สามารถสรุปเป็นคำ ๆ ได้ดังนี้ คือ" เบนมาร์คกิ้ง (Benchmarking) หมายถึงวิธีการในการวัดและเปรียบเทียบผลิตภัณฑ์ บริการและวิธีการปฏิบัติกับองค์กรหรือหน่วยงานหรือกลุ่มบุคคลที่สามารถทำได้ดีกว่าเพื่อนำผลการเปรียบเทียบมาใช้ในการปรับปรุงองค์กรของตนเองเพื่อมุ่งสู่ความเป็นเลิศ "เบนมาร์คกิ้ง (Benchmarking) เป็นกระบวนการค้นหาผู้ที่ดีที่สุดหรือเก่งที่สุดเพื่อนำไปสู่วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ปรับปรุงองค์กรของตนเอง ทำให้รู้ว่าใครเป็นผู้ปฏิบัติที่เป็นเลิศและมีวิธีการปฏิบัติอย่างไร

การจัดทำแผนงาน และกำหนดตัวชี้วัดให้กับสมาชิกหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

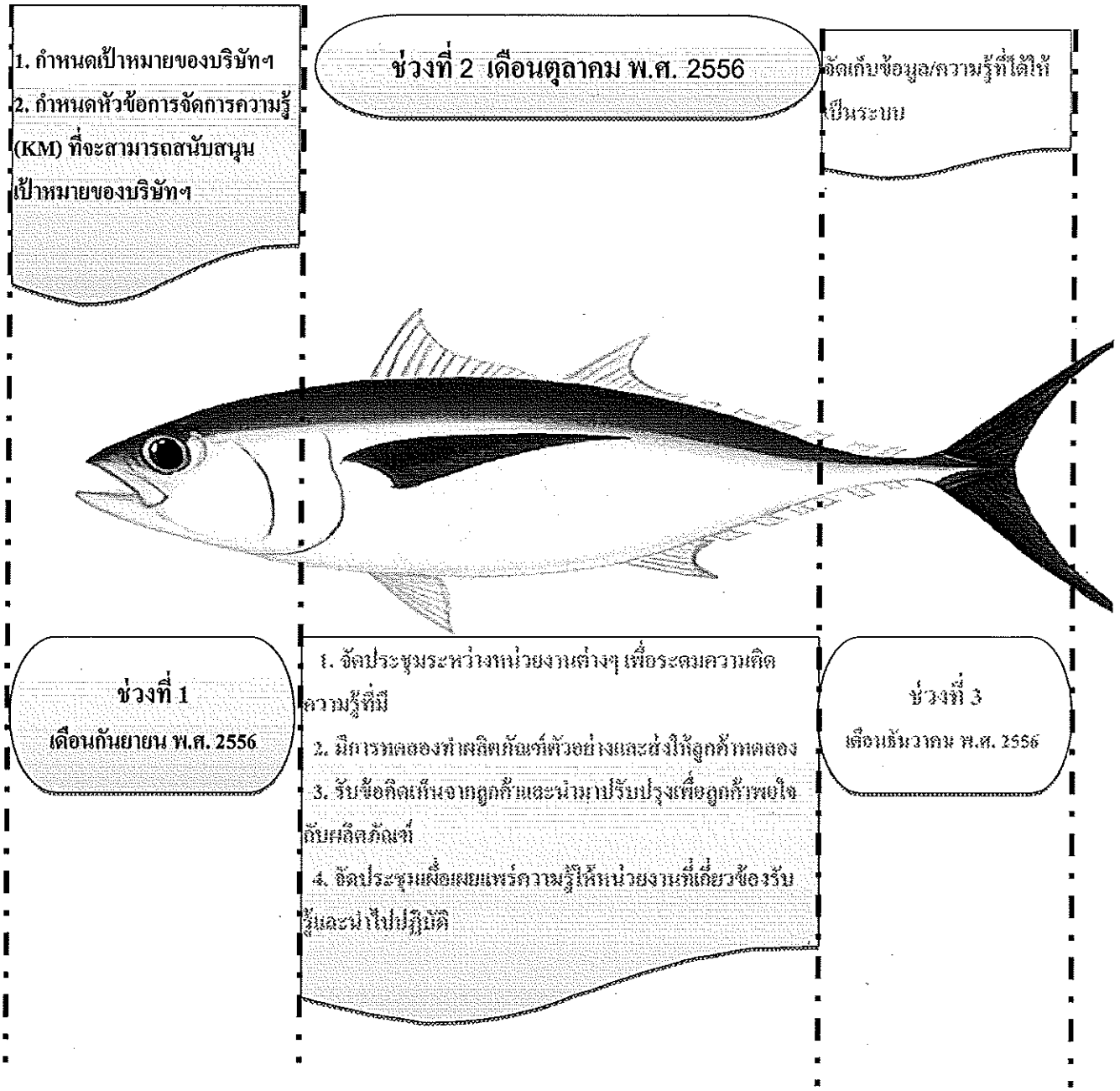
โดยแบ่งการจัดทำแผนงานออกเป็น 3 ช่วงดังนี้

ช่วงที่ 1 ระหว่างเดือนกันยายน พ.ศ. 2556 เป็นการกำหนดเป้าหมายและกำหนดหัวข้อการจัดการความรู้ที่จะสามารถสนับสนุนเป้าหมายของบริษัทฯ โดยหัวข้อในการจัดการความรู้ได้มาจากปัญหาที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ทำให้เกิดเป็นงานวิจัยการศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯ นั่นเอง

ช่วงที่ 2 ระหว่างเดือนตุลาคม ถึงเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2556

- จัดให้มีประชุมระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อระดมความคิดและความรู้ที่มี
- ทดลองทำผลิตภัณฑ์รูปแบบใหม่และบรรจุภัณฑ์ตัวอย่างและส่งให้ลูกค้าทดลอง
- รับข้อคิดเห็นจากลูกค้าและนำมาปรับปรุงเพื่อให้ลูกค้าเกิดความพึงพอใจกับผลิตภัณฑ์
- จัดประชุมเผื่อเผยแพร่ความรู้ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับรู้และนำไปปฏิบัติ

ช่วงที่ 3 ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556 จัดเก็บข้อมูล ความรู้ที่ได้ให้เป็นระบบ การจัดทำแผนงานและกำหนดตัวชี้วัด อธิบายดังภาพ



ภาพที่ 3-24 การจัดทำแผนงานและกำหนดตัวชี้วัด

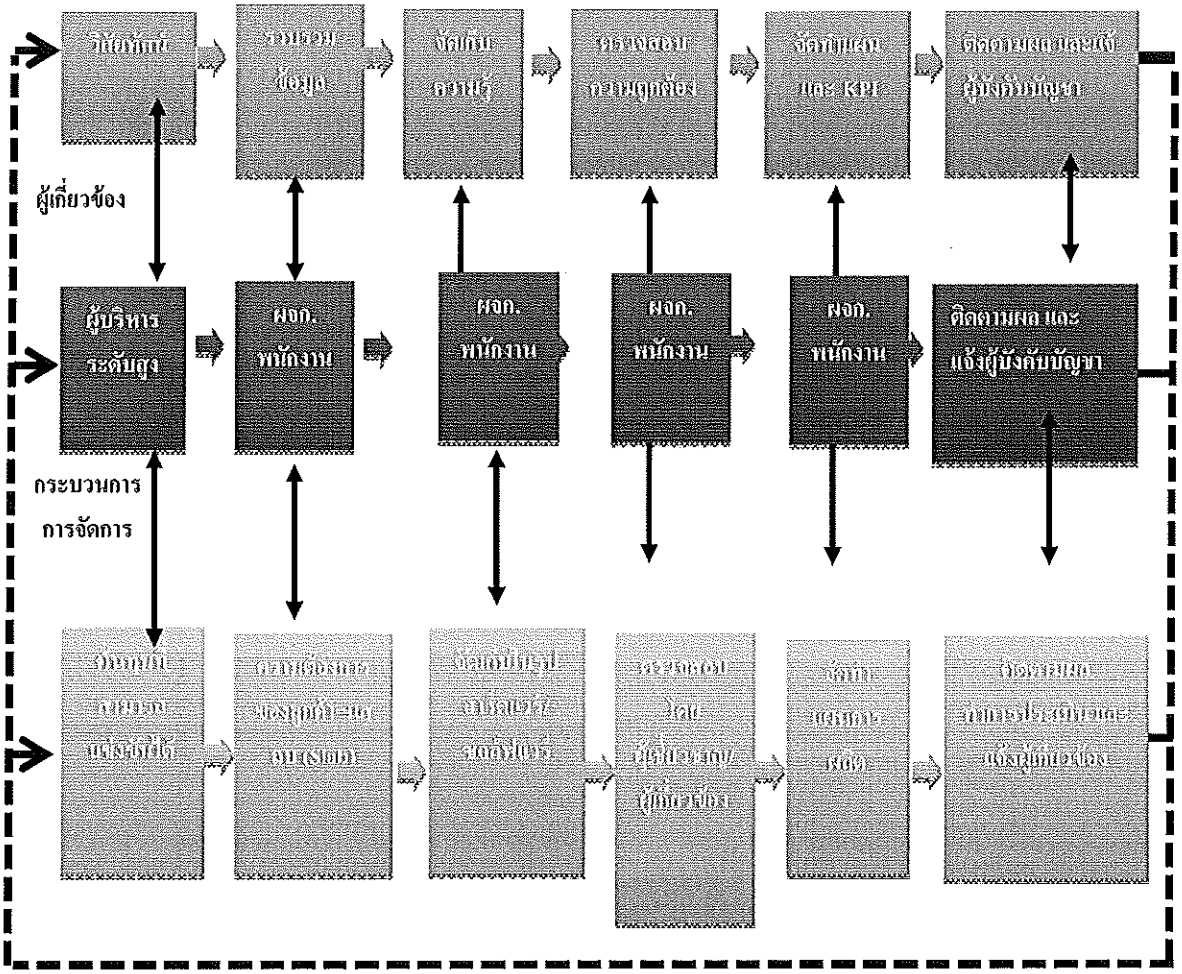
การรายงานและการติดตามความก้าวหน้าจากผู้บริหาร

ตารางที่ 3-2 การจัดทำแผนงานและกำหนดตัวชี้วัด

วาระที่นำเข้าที่ประชุม	ข้อคิดเห็นที่ประชุม
รายงานค่าใช้จ่ายในส่วนโลจิสติกส์และจากปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่ได้รับแจ้งจากลูกค้า	ให้ทำการหาแนวทางลดต้นทุนโลจิสติกส์รวมทั้งประสานงานเพื่อแก้ปัญหาให้กับลูกค้า
เสนอแนวทางและสรุปการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) และการรีแพคจนพัฒนามาเป็นการอัดอากาศแบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside) ก่อนส่งให้ลูกค้านำไปทดลองใช้	ประสานงานกับลูกค้าเพื่อนำผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ไปทดลองใช้ และติดตามผลร่วมปรับปรุงผลการนำไปใช้ของทางลูกค้า
ลูกค้าสามารถใช้ตัวอย่างผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่ส่งให้ได้ ทางบริษัทฯมีการศึกษาเพิ่มเพื่อลดต้นทุนและการทำงานที่สะดวกขึ้น	จากการศึกษาเบื้องต้นคาดว่าจะเป็นสาเหตุของลักษณะการบรรจุลงถุงให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข
ปรับปรุงกระบวนการผลิตโดยทำการดึงถุงให้ตึงก่อนใส่ผลิตภัณฑ์และทำการแซะบนล่างเพื่อให้สะดวกกับการนำไปใช้	ศึกษาหาแนวทางปรับปรุงเพิ่มเติม เนื่องจากกระบวนการทำงานยังซับซ้อนและยังมีการสูญเสียของถุงที่เกิดขึ้น ให้หาแนวทางลดการสูญเสียของถุงที่ยังมีอยู่

การเชื่อมโยงการจัดการความรู้เข้ากับกระบวนการจัดการ

การนำความรู้ใช้ในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ โดยผู้บริหารทบทวนนโยบายและนำผลที่ได้ไปใช้ในการวางกลยุทธ์ของบริษัทฯ ดังนี้



ภาพที่ 3-25 แผนผังแสดงการจัดการองค์ความรู้

การนำความรู้ใช้ในการพัฒนาพนักงาน ดังนี้

1. การระดมสมอง (Brainstorm) เกิดเป็นการเรียนรู้การทำงานเป็นทีม ได้รับความรู้จากหน่วยงานอื่น และกระตุ้นให้เกิดการคิดนอกกรอบ

2. ความรู้ (Knowledge) เกิดเป็นการช่วยกันคิดและทำงานเป็นทีมทำให้เกิดเป็นความรู้

- ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นเม็ดเกิดเป็นรีแพคและแอร์อินไซด์ (Air-Inside)
- ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลวเกิดเป็นแสลบ (Slab)

3. เกิดการจัดการความรู้อย่างเป็นระบบทำให้ง่ายต่อการนำไปต่อยอดและใช้งาน

4. เกิดการร่วมกันคิด การทำงานเป็นทีม การจัดการและจัดเก็บความรู้ที่เกิดขึ้นอย่างมีระเบียบ เป็นวิธีการช่วยพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานได้ นอกจากนี้ยังสามารถส่งต่อความรู้ที่เกิดขึ้นให้กับหน่วยงานอื่นนำไปคิดต่อยอดได้

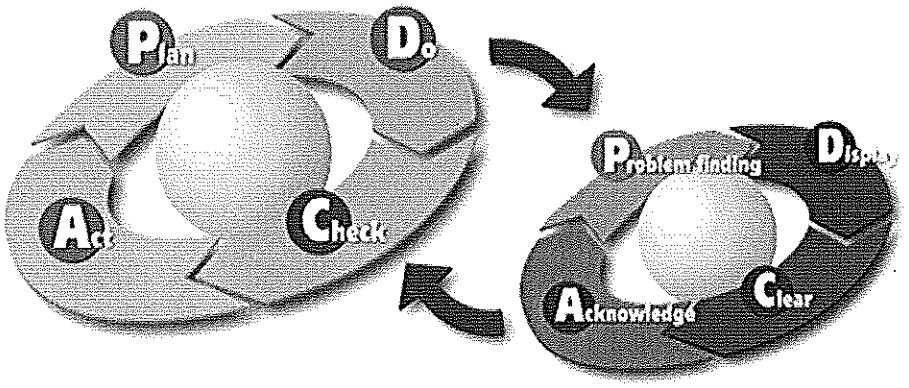
การปรับปรุงกระบวนการทำงานจากการแลกเปลี่ยนความรู้กับหน่วยงานอื่น โดยใช้วิธีการ PDCA Two - Cycle ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานอยู่เสมอ

P for Plan: บริษัทฯ จะมีการประชุมเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และวางแผนในการดำเนินงาน

D for DO: ลงมือทดลองทำผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) และบรรจุภัณฑ์แบบแอร์อินไซค์ (Air Inside)

C for Check: ส่งให้ผลิตภัณฑ์ให้ลูกค้าทดลองใช้งานและรับฟังข้อคิดเห็นเพิ่มเติม

A for Act: นำข้อคิดเห็นที่ได้จากลูกค้ามาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบและคุณภาพให้ตรงกับความต้องการของลูกค้า



ภาพที่ 3-26 วิธีการ PDCA Two - Cycle ในการปรับปรุงกระบวนการทำงาน

P for Problem Finding : ในระหว่างการทำงานปัญหาเรื่องโมเดล (Model) ไม่สมบูรณ์แบบเกิดขึ้น

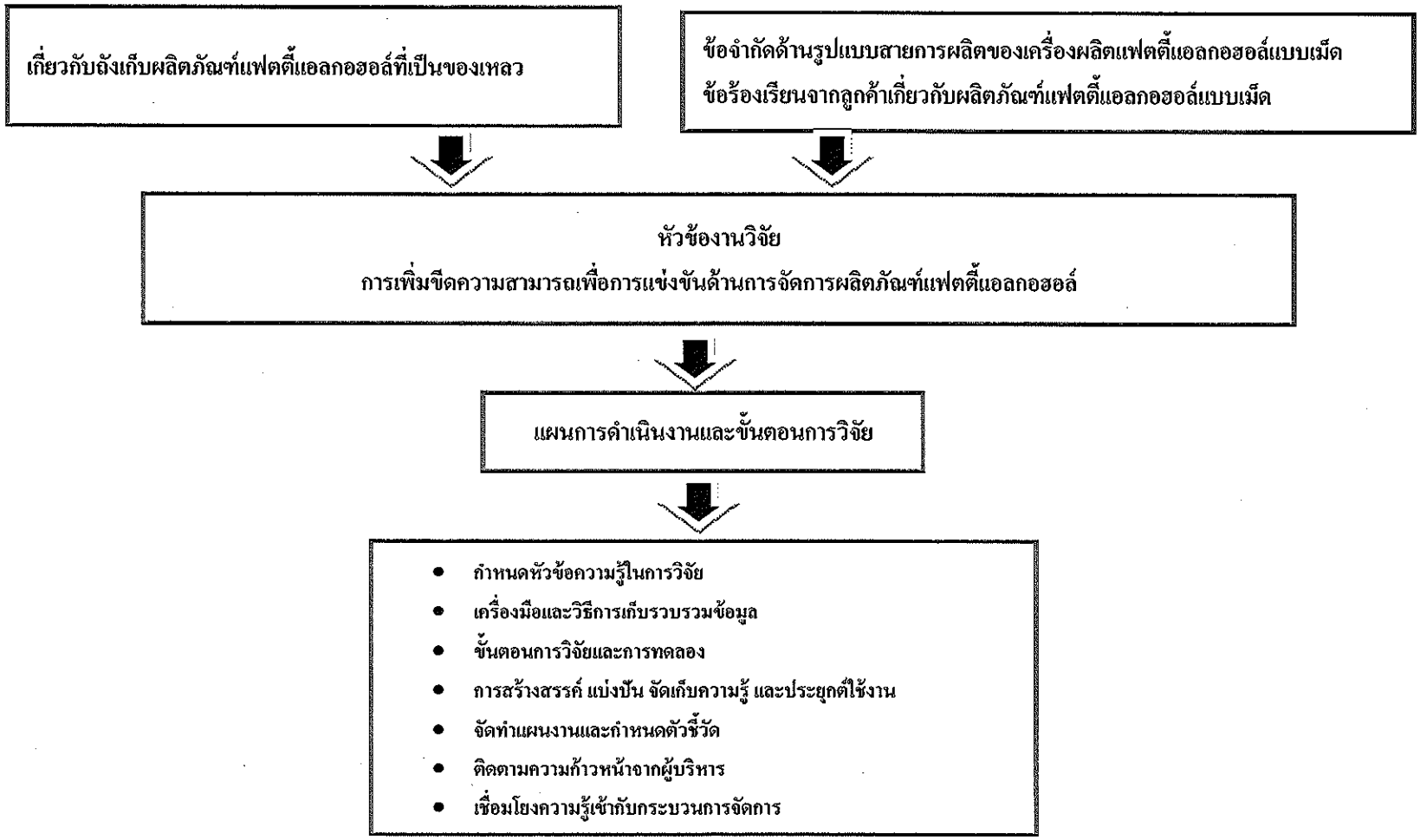
D for Display : ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้รับผิดชอบได้แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

C for Clear : นัดประชุมเพื่อแก้ปัญหาโมเดล (Model) ดังกล่าว

A for Acknowledge : แจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบถึงวิธีการและผลสำเร็จของการแก้ปัญหาดังกล่าว

การทดลองแก้ปัญหาเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในงานวิจัยนี้ ได้ใช้ ทฤษฎีวงจรการบริหารงานคุณภาพ แบบ PDCA Two - Cycle ในการปรับปรุงกระบวนการทำงานอยู่เสมอ

แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย



ภาพที่ 3-27 แผนผังแสดงวิธีดำเนินการวิจัย

บทที่ 4
ผลการวิจัย

การวิจัยการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนและสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ต่อลูกค้าและต่อบริษัท ฯ

จากข้อจำกัดของถังเก็บผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว และข้อจำกัดด้านรูปแบบสายการผลิตของเครื่องผลิตแฟตตี้แอลกอฮอล์แบบเม็ด รวมทั้งข้อร้องเรียนจากลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่จับตัวกันเป็นก้อน บริษัทฯ จึงต้องหาวิธีในการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ เพื่อรองรับกับสถานการณ์ตลาดและขีดความสามารถของอุปกรณ์ที่ทางบริษัทฯ มีอยู่ รวมถึงเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า จึงเกิดการคิดค้นหาวิธีการแก้ไขปัญหาโดยการ

1. เปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ใหม่ "เรียกว่าผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)" เพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของถังเก็บผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว

2. เปลี่ยนวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์รูปแบบใหม่ "เรียกว่าการบรรจุแบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)" เพื่อแก้ปัญหารูปแบบสายการผลิตของเครื่องผลิตแฟตตี้แอลกอฮอล์ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จับตัวกันเป็นก้อน

รวมทั้งทำการเปรียบเทียบต้นทุนต่าง ๆ ของการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ และทำการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์เพื่อเป็นเกณฑ์ในการวัดความพึงพอใจลูกค้าที่มีต่อผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

โดยการเปรียบเทียบส่วนต่างราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) กับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid) เพื่อที่จะทราบส่วนต่างราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

ตารางที่ 4-1 เปรียบเทียบส่วนต่างราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) กับผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid)

ข้อมูลเดือนธันวาคม พ.ศ. 2556	ปริมาณ (ตัน)	ราคาขาย (ดอลลาร์สหรัฐ/ ตัน)
ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นเม็ดแบบพาทิลเลส (Pastilles)	768	1,433
ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นแบบแสลบ (Slab)	**286**	**1,410**
ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid)	**-**	**1,370**
ส่วนต่างราคาขายผลิตภัณฑ์แบบแสลบ (Slab) กับของเหลว (Liquid)		**40**

จากตารางที่ 4-1 จะเห็นได้ว่าราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid) อยู่ที่ 1,370 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน และเมื่อนำมาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นแบบแสลบ (Slab) ราคาขายเพิ่มขึ้นเป็น 1,410 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ทำให้ส่วนต่างราคาขายเพิ่มขึ้น 40 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ทำให้เมื่อนำผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid) มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นแบบแสลบ (Slab) จะทำให้ขายได้ในราคาที่สูงขึ้น

ดังนั้นเมื่อราคาส่วนต่างระหว่างผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) สูงกว่าผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid) อยู่ที่ 40 ดอลลาร์สหรัฐต่อตันแล้วนั้น ก็จะนำราคาขายมาคำนวณเพื่อหาต้นทุนในส่วนต่าง ๆ ต่อไป เพื่อดูว่าการที่จะนำผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว (Liquid) มาผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นแบบแสลบ (Slab) นั้น มีต้นทุนและค่าการดำเนินการอะไรบ้าง โดยทำการคำนวณดัง 4 ปัจจัยต่อไปนี้

1. ต้นทุนคงที่ (Based on Fixed Cost)
2. ราคาขาย (Based on Selling Price)
3. ขนส่งภาคพื้นดิน (Based on Logistics In Land)
4. ค่าขนส่ง, ค่าระวาง (Based on Logistics Freight)

1. ต้นทุนคงที่ (Based on Fixed Cost) เป็นต้นทุนที่ไม่ว่าจะมีการขายผลิตภัณฑ์หรือไม่ก็ตาม ก็จะเกิดต้นทุนในส่วนนี้ขึ้นอยู่แล้ว ต้นทุนคงที่ของบริษัทฯ ในที่นี้ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ในจำนวนแน่นอน เงินเดือนพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าธรรมเนียมทางราชการซึ่งต้องจ่ายเป็นประจำทุกเดือน เป็นต้น

- ต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ปี พ.ศ. 2556 เท่ากับ 728 ล้านบาท
- ต้นทุนคงที่เฉลี่ยของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์เป็นรายเดือนเท่ากับ 61 ล้านบาท

ตารางที่ 4-2 ต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

รายการ	ปริมาณ (ตัน/ เดือน)	ต้นทุน (บาท/ ตัน)
ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในกรณีที่เป็นเม็ดแบบพาทิลเลส (Pastilles)	8,333	7,280
ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในกรณีที่เป็นเม็ดแบบพาทิลเลส (Pastilles) และรวมปริมาณการผลิตแบบแสลบ (Slab)	8,533	7,109
ต้นทุนคงที่ลดลง (บาท/ ตัน)		**171**
ต้นทุนคงที่ลดลง (ล้านบาท/ เดือน)		**1.5**
ต้นทุนคงที่ลดลง (ล้านบาท/ ปี)		**17.5**

จากตารางที่ 4-2 จะเห็นได้ว่าต้นทุนคงที่ของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ในกรณีที่เป็นเม็ดแบบพาทิลเลส (Pastilles) ปริมาณที่ผลิตได้ 8,333 ตัน ราคาต้นทุนอยู่ที่ 7,280 บาทต่อตัน เมื่อทำการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) เพิ่มขึ้นอีก 200 ตัน ราคาต้นทุนต่อหน่วยลดลงอยู่ที่ 7,109 บาทต่อตัน จะเห็นได้ว่าในการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) เพิ่มขึ้น ทำให้ต้นทุนต่อหน่วยลดลง 171 บาทต่อตัน และลดลง 1,500,000 บาทต่อเดือน รวมต้นทุนคงที่ลดลง 17,500,000 ล้านบาทต่อปี

2. ราคาขาย (Based on Selling Price) สามารถเปรียบเทียบได้ดังตารางที่ 4-3

ตารางที่ 4-3 ส่วนต่างราคาขายที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

รายการ		
อัตราแลกเปลี่ยน	31.50	บาท/ ดอลลาร์สหรัฐ
ส่วนต่างราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ต่างกับผลิตภัณฑ์แบบที่เป็นของเหลว (Liquid) อยู่ที่	40	ดอลลาร์สหรัฐ/ ตัน

ตารางที่ 4-3 (ต่อ)

รายการ		
ผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ปริมาณ	200	ตัน/ เดือน
ส่วนต่างราคาขายที่เพิ่มขึ้น	**3.00**	**ล้านบาท/ ปี**

จากตารางที่ 4-3 จะเห็นได้ว่าราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) กับราคาขายผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบที่เป็นของเหลว (Liquid) ต่างกันอยู่ 40 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ถ้าทำการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ปริมาณ 200 ตันต่อเดือนส่วนต่างราคาขายจะเพิ่มขึ้น 3,000,000 ล้านบาทต่อปี

3. **ค่าขนส่งภาคพื้นดิน (Based on Logistics In Land)** สามารถเปรียบเทียบได้ดังนี้

- ปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบพาทิลเลส (Pastilles) ได้จำนวน 16 ตันต่อคอนเทนเนอร์

- ปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ได้จำนวน 23 ตันต่อคอนเทนเนอร์

ตารางที่ 4-4 ค่าขนส่งที่ลดลงของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

รายการ		
ปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ได้	23	ตัน/ คอนเทนเนอร์
ปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบพาทิลเลส (Pastilles) ได้	16	ตัน/ คอนเทนเนอร์
ต้นทุนค่าขนส่ง	6,600	บาท/ คอนเทนเนอร์
ค่าขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)	287	บาท/ ตัน
ค่าขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบพาทิลเลส (Pastilles)	413	บาท/ ตัน
ค่าขนส่งลดลง	**126**	**บาท/ ตัน**
ค่าขนส่งลดลง	**4.0**	**ดอลลาร์สหรัฐ/ ตัน**
ปริมาณการขนส่งผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)	200	ตัน/ เดือน
ค่าขนส่งลดลง	**0.3**	**ล้านบาท/ ปี**

จากตารางที่ 4-4 จะเห็นได้ว่าปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ลงตู้คอนเทนเนอร์ได้ 23 ตันต่อตู้คอนเทนเนอร์ ซึ่งบรรจุได้มากกว่าการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบพาทิลเลส (Pastilles) ทำให้ค่าขนส่งลดลง 126 บาทต่อตัน หรือคิดเป็น 4 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ในกรณีที่บริษัท ฯ ขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ปริมาณ 200 ตันต่อเดือน จะทำให้ค่าขนส่งลดลง 300,000 บาทต่อปี

4. ค่าขนส่ง, ค่าระวาง (Based on Logistics Freight)

ตารางที่ 4-5 ราคาขายที่เพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

ค่าระวาง	**ดอลลาร์สหรัฐ/คอนเทนเนอร์**		
จีน	150	70	%
แซนตัส/บราซิล	1950	30	%
	เฉลี่ยต้นทุนค่าระวาง	690	ดอลลาร์สหรัฐ/ ตัน

ปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ได้	23	ตัน/ คอนเทนเนอร์
ปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบพาทิลเลส (Pastilles) ได้	16	ตัน/ คอนเทนเนอร์
ต้นทุนค่าระวาง	21,735	บาท/ คอนเทนเนอร์
ค่าระวางขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)	945	บาท/ ตัน
ค่าระวางขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแบบพาทิลเลส (Pastilles)	1,358	บาท/ ตัน
ค่าระวางลดลง	**413**	**บาท/ ตัน**
ค่าระวางลดลง	**13**	**ดอลลาร์สหรัฐ/ ตัน**
ปริมาณการขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)	200	ตัน/ เดือน
ค่าระวางลดลง	**1.0**	**ล้านบาท/ ปี**

จากตารางที่ 4-5 จะเห็นได้ว่าปริมาณการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) บรรจุลงตู้คอนเทนเนอร์ได้มากกว่าผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบพาทิลเลส (Pastilles)

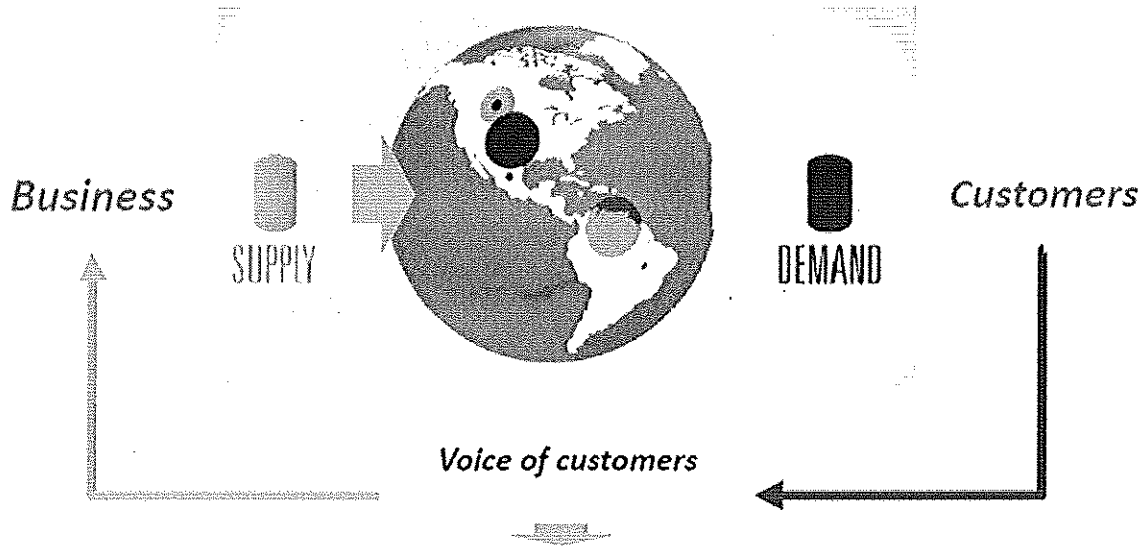
ทำให้มีส่วนต่างค่าระวางอยู่ที่ 413 บาทต่อตัน หรือ 13 ดอลลาร์สหรัฐต่อตัน ทำให้เมื่อขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ที่ 200 ตันต่อเดือน ค่าระวางจะลดลงเป็นเงิน 1,000,000 บาทต่อปี

จากการคำนวณต้นทุนและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการผลิตผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) แล้วนั้น พบว่ามีต้นทุนและค่าดำเนินการในส่วนต่าง ๆ ลดลง ดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลดลง 17,000,000 บาทต่อปี
2. ส่วนต่างราคาขายเพิ่มขึ้น 3,000,000 บาทต่อปี
3. ค่าขนส่งลดลง 3000,000 บาทต่อปี
4. ค่าระวางลดลง 1,000,000 บาทต่อปี

ทำให้ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab) ลดลงถึงปีละ 22,000,000 ล้านบาท

และสืบเนื่องจากข้อร้องเรียนของลูกค้าเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบเม็ด จากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ พบว่าสาเหตุหลักของการกดทับของบรรจุภัณฑ์ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์จับตัวกันเป็นก้อน เกิดจากอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการบรรจุนั้นยังคงมีอุณหภูมิสูง เนื่องจากเพิ่งออกจากกระบวนการผลิตและทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถุงในทันที แล้วนำไปเรียงลงพาเลทเพื่อนำไปจัดเก็บ ทำให้ผลิตภัณฑ์จับตัวกันเป็นก้อนโดยเฉพาะถุงชั้นล่างที่ต้องรับน้ำหนักของถุงชั้นบน ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ดังกล่าว ทำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยทำการทดลองเก็บอากาศไว้ในถุงบรรจุภัณฑ์ เรียกบรรจุภัณฑ์ดังกล่าวนี้ว่าแอร์อินไซด์ (Air-Inside) และจากการปรับปรุงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ทำให้ได้บรรจุภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์รูปแบบใหม่ แต่ยังคงซึ่งคุณภาพของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์เหมือนเดิมและจากการปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ดังกล่าว สามารถตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 4-1 กระบวนการข้อร้องเรียนของลูกค้า (Voice of Customers) ในกระบวนการทางธุรกิจ

เกิดเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการวัดความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อบริษัทฯ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์คะแนนความแตกต่างเมื่อเทียบกับผู้จำหน่ายรายอื่น ๆ ความพึงพอใจของลูกค้าสามารถแบ่งได้ขึ้นอยู่กับคะแนนคุณภาพของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ คุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้น ๆ ที่ลูกค้าใช้สำหรับการเลือกซัพพลายเออร์. ในขณะที่ความสัมพันธ์อันดีต่อกันและคุณภาพการให้บริการก็เป็นปัจจัยหลักที่ลูกค้าใช้ในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์ด้วยเช่นกัน

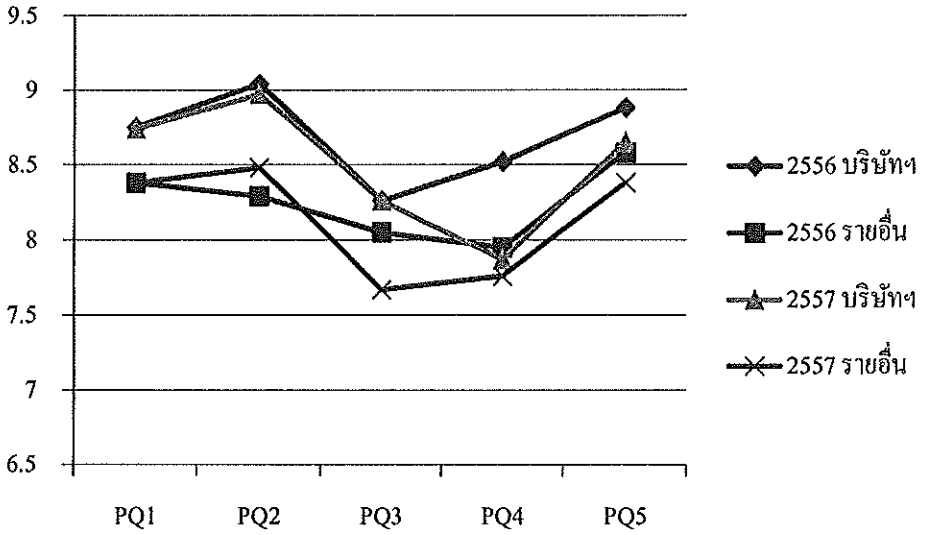
เกณฑ์การวัดคุณภาพของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์เปรียบเทียบของบริษัทฯ กับผู้จำหน่ายรายอื่น ๆ มี 5 เกณฑ์ ดังนี้

1. คุณภาพของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า
2. การวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (COA: Certificate of Analysis) เป็นประโยชน์กับการดำเนินธุรกิจ
3. การปรับรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการ
4. ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์
5. คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสำหรับการนำไปใช้งาน

ตารางที่ 4-6 สรุปปัจจัยและเกณฑ์ที่ใช้วัดคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ระหว่าง พ.ศ. 2556 และพ.ศ. 2557

คุณภาพของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์	2556			2557		
	บริษัทฯ	รายอื่น	คะแนนแตกต่าง	บริษัทฯ	รายอื่น	คะแนนแตกต่าง
	8.69	**8.25**	**0.44**	**8.71**	**8.18**	**0.53**
PQ1.คุณภาพของผลิตภัณฑ์และบรรจุภัณฑ์ที่ตอบสนองความต้องการของลูกค้า	8.75	8.38	0.37	8.74	8.38	0.36
PQ2.การวิเคราะห์คุณภาพของผลิตภัณฑ์ (COA: Certificate of Analysis) เป็นประโยชน์กับการดำเนินธุรกิจ	9.04	8.29	0.75	8.97	8.48	0.49
PQ3.การปรับรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการ	8.26	8.05	0.21	8.48	7.67	0.81
PQ4.ความหลากหลายของผลิตภัณฑ์	8.52	7.95	0.57	8.49	7.97	0.52
PQ5.คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสำหรับการนำไปใช้งาน	8.88	8.58	0.30	8.89	8.38	0.51

ที่มา: CUSTOMER SATISFACTION SURVEY 2013 & 2014 CASE STUDY GREEN BUSSINESS.



ภาพที่ 4-2 แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ของบริษัทฯ กับผู้จำหน่ายรายอื่น ๆ ระหว่างปี พ.ศ. 2556 และปี พ.ศ. 2557

ผลการประเมินคุณภาพผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ข้อ 1, 2, 3, และ 4 ในปี พ.ศ. 2556 ไม่ได้แตกต่างจากปี พ.ศ. 2557 มากนัก แต่จะเห็นได้ว่าบริษัทได้คะแนนเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนในข้อ 3 เรื่องการปรับรูปแบบผลิตภัณฑ์ให้ตอบสนองความต้องการ ซึ่งการแก้ปัญหาผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จับตัวกันเป็นก้อน โดยใช้การบรรจุภัณฑ์แบบแอร์อินไซด์ (Air Inside) เป็นการแก้ปัญหาและตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ ส่วนการแก้ปัญหาการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยนำมาบรรจุลงบล็อคไม้เป็นผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่มีลักษณะเป็นแผ่นหนาแบบที่เรียกว่าแสลบ (Slab) นั้น เป็นการแก้ปัญหาและตอบสนองความพึงพอใจของลูกค้าต่อผลิตภัณฑ์ อีกทั้งยังเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันโดยการลดต้นทุนด้านการจัดการและการขนส่ง ซึ่งเป็นจุดแข็งของบริษัทฯ เมื่อเปรียบเทียบกับคู่แข่งรายอื่น ๆ

การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ที่ผู้วิจัยใช้วิธีการจัดการความรู้อย่างง่าย โดยการระดมความคิดจากหลายๆองค์กรภายในบริษัทฯ เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากวิธีการทำงาน เป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของการจัดการความรู้

ตารางที่ 4-7 การสร้างมูลค่าจากการการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM)

หัวข้อความรู้	แนวทางการประยุกต์ใช้	มูลค่าทางธุรกิจที่ได้รับ	แนวทางการต่อยอดได้
1. ความสามารถในการเพิ่มกำลังการผลิต ผลิตภัณฑ์เฟตตี้แอลกอฮอล์	สามารถนำมาปรับใช้เพื่อเพิ่มกำลังการผลิต	728 ล้านบาท/ ปี (Based on Fixed Cost ต่อตันที่ลดลง)	1. แนวทางการใช้บรรจุภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2. แนวทางนำไปใช้ในผลิตผลิตภัณฑ์เกรดอื่น 3.ประยุกต์ปรับปรุงบรรจุภัณฑ์ อื่น ๆ เพื่อเป็นการลดต้นทุน 4.ขยายตลาดโดยการเสนอลูกค้าและทำการทดลองร่วมกับลูกค้า
2. ความรู้ทางด้านการตลาด ในแง่ราคาตามบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ	นำมาปรับเปลี่ยนบรรจุภัณฑ์ เพื่อให้บริษัท มีผลกำไรมากขึ้น	61 ล้านบาท/ ปี (Based on ราคาขายที่ต่าง ๆ กันในส่วนเป็นของแข็งและของเหลว)	
3. ความรู้ในแง่การขนส่ง	สามารถลดต้นทุนการขนส่งได้จากปริมาณการขนในตู้ที่เพิ่มขึ้น	3 ล้านบาท/ ปี (กรณีที่สามารถบรรจุได้มากขึ้นอีก 7 ตันต่อตู้คอนเทนเนอร์ ทำให้ค่าขนส่งต่อตันลดลง ทั้งค่า Freight & In Land Transportation)	

บทที่ 5
สรุป และอภิปรายผล

การศึกษาการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ สามารถสรุปผลการศึกษาออกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. อภิปรายผล
3. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

งานวิจัยการเพิ่มขีดความสามารถเพื่อการแข่งขันด้านการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ มีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้านต้นทุนและสร้างความพึงพอใจในผลิตภัณฑ์ต่อลูกค้าและต่อบริษัทฯ

เนื่องจากปัญหาในเรื่องข้อจำกัดของถังเก็บผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว และจากปัญหาในด้านกำลังการผลิตของเครื่องผลิตเม็ดผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ ทำให้บริษัทฯ ไม่สามารถเพิ่มกำลังการผลิตแฟตตี้แอลกอฮอล์ได้ บริษัทฯ จึงจำเป็นต้องหารูปแบบการผลิตใหม่เพื่อรองรับกับสถานการณ์ตลาดและขีดความสามารถของอุปกรณ์ที่ทางบริษัทฯ มีอยู่ จึงคิดค้นหาวิธีการทำต้นแบบผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ โดยการเปลี่ยนรูปแบบผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ใหม่ "เรียกว่าผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบแสลบ (Slab)" เพื่อแก้ปัญหาเรื่องข้อจำกัดของถังเก็บผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เป็นของเหลว และทำการเปรียบเทียบต้นทุนต่าง ๆ ได้แก่ ต้นทุนคงที่ ราคาขาย ค่าขนส่ง ค่าระวาง ของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ เพื่อที่จะทราบส่วนต่างของต้นทุนต่าง ๆ ผลที่ได้ออกมาเป็นดังนี้

ต้นทุนคงที่ต่อหน่วยลดลง 17,000,000 บาทต่อปี

ส่วนต่างราคาขายเพิ่มขึ้น 3,000,000 บาทต่อปี

ค่าขนส่งลดลง 300,000 บาทต่อปี

ค่าระวางลดลง 1,000,000 บาทต่อปี

ทำให้ต้นทุนรวมของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ลดลงถึงปีละ 22,000,000 ล้านบาท

และจากข้อร้องเรียนของลูกค้าเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์แบบเม็ดจากการวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาในผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ พบว่า

สาเหตุหลักของการกดทับของบรรจุภัณฑ์ เกิดจากอุณหภูมิของผลิตภัณฑ์ในระหว่างการบรรจุนั้น ยังคงมีอุณหภูมิสูงเนื่องจากเพิ่งออกจากกระบวนการผลิตและทำการบรรจุผลิตภัณฑ์ลงถุงทันที แล้วนำไปเรียงลงพาเลทเพื่อนำไปจัดเก็บ ทำให้ผลิตภัณฑ์จับตัวกันเป็นก้อนโดยเฉพาะถุงชั้นล่างที่ต้องรับน้ำหนักของถุงชั้นบน ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ดังกล่าว ทำให้เกิดการปรับปรุงคุณภาพของบรรจุภัณฑ์ โดยการเปลี่ยนวิธีการบรรจุผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์รูปแบบใหม่ "เรียกว่าการบรรจุแบบแอร์อินไซด์ (Air-Inside)" เพื่อแก้ปัญหารูปแบบสายการผลิตของเครื่องผลิตแฟตตี้แอลกอฮอล์ที่ทำให้ผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์จับตัวกันเป็นก้อน และจากการแก้ปัญหาดังกล่าวเกิดเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลการวัดความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อบริษัทฯ โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์คะแนนความแตกต่างเมื่อเทียบกับผู้จำหน่ายรายอื่น ๆ ความพึงพอใจของลูกค้าสามารถแบ่งได้ขึ้นอยู่กับคะแนนคุณภาพของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ คุณภาพผลิตภัณฑ์เป็นปัจจัยสำคัญอันดับต้น ๆ ที่ลูกค้าใช้สำหรับการเลือกซัพพลายเออร์ ในขณะที่ความสัมพันธ์อันดีต่อกันและคุณภาพการให้บริการก็ถือเป็นปัจจัยหลักที่ลูกค้าใช้ในการตัดสินใจเลือกซัพพลายเออร์ด้วยเช่นกัน

อภิปรายผล

จากปัญหาและการจัดการผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ที่เกิดขึ้น ทำให้เกิดการระดมความคิดเพื่อแก้ไขปัญหาจากหน่วยงานต่าง ๆ ภายในบริษัทฯ เกิดเป็นการรวมกลุ่มชุมชนแห่งการเรียนรู้ (Community of Practice: CoP) เพื่อร่วมแลกเปลี่ยน แบ่งปัน เรียนรู้ในปัญหานั้น ๆ ร่วมกันระหว่างสมาชิกภายในบริษัท ฯ ส่งผลให้ความรู้ถูกยกระดับขึ้น ผ่านการปฏิบัติประยุกต์และปรับใช้ตามแต่สภาพแวดล้อมและสถานการณ์ที่หลากหลายอันทำให้งานบรรลุผลดีขึ้นเรื่อย ๆ และจากการนำเอาความรู้ที่ได้มาประยุกต์ใช้โดยการใช้ทฤษฎีการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ดึงความรู้ในตัวบุคคล (Tacit Knowledge) ออกมาจัดเก็บให้กลายเป็นความรู้ที่ปรากฏชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) เพื่อสร้างวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ สำหรับให้บุคคลอื่นสามารถนำไปทดลองใช้และต่อยอดยกระดับความรู้นั้นขึ้นไปอีก

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้
2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เป็นการนำข้อร้องเรียนจากลูกค้ามาต่อยอดความคิดเพื่อพัฒนากระบวนการผลิตของบริษัท ฯ ได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. เป็นการลดความเสี่ยงของการเกิดค่าใช้จ่ายเพื่อชดเชยค่าเสียหายที่เกิดจากปัญหาการจับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ได้อย่างสมบูรณ์

3. เป็นการเพิ่มช่องทางขยายตลาดของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์ไปยังประเทศในทวีปอื่น ๆ ที่ต้องใช้ระยะเวลาขนส่งยาวนาน อีกทั้งยังเพิ่มช่องทางขยายตลาดไปยังประเทศที่มีค่าระวางเรือสูงได้อีกด้วย

4. ทำให้ไม่กระทบต่อกระบวนการผลิตปกติของบริษัทฯ

5. ค่าใช้จ่ายน้อยกว่าการลงทุนปรับสายการผลิตของบริษัทฯ

6. ทำให้คุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบให้ลูกค้าดีขึ้นจากการไม่จับตัวเป็นก้อนของผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

7. ทำให้ลดต้นทุนค่าขนส่งผลิตภัณฑ์แฟตตี้แอลกอฮอล์

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ต้องเพิ่มมาตรการบริหารจัดการ และการควบคุมผลกระทบที่มีต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่นำไปบรรจุที่คลังสินค้านอกโรงงาน

2. ต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายในการขนส่งถุงบรรจุภัณฑ์ขนาดใหญ่ จัดเก็บ และบรรจุที่คลังสินค้านอกโรงงาน

3. การแบ่งปันความรู้ การจัดกระบวนการความรู้ให้เป็นระเบียบ และการทำงานเป็นทีมโดยใช้การจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) ทำให้สามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ต่อยอดในการทำงานได้

บรรณานุกรม

นพดล สุขสำราญ และนพนีรา แสงสุริยะ. (2546). *ศึกษาการจัดการความรู้ในฝ่ายบำรุงรักษาโยธา การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย.* กรุงเทพฯ: สถาบันสถาบันส่งเสริมการจัดการความรู้เพื่อสังคม (สคส.).

วันทนา เมืองจันทร์. (2548). *การจัดการความรู้ในสถานศึกษา.* นครปฐม: สถาบันพัฒนาผู้บริหารการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.

พยนต์ อุบลบาล. (2551). *แนวทางปฏิบัติที่เป็นเลิศเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพ บริษัท ไฮเทคแอพพาเรลจำกัด.* วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์, มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.

ศุภวรรณ รูปงาม. (2549). การบริหารองค์ความรู้วารสารกรมบัญชีกลาง. *วารสารบัญชีกลาง 47*(1), 37-44.

ณัฐชนก อิศรีทอง. (2545). *กลยุทธ์การพัฒนาองค์การสู่ความเป็นเลิศของคณะสาธารณสุขศาสตร์.* ปัญหาพิเศษรัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารทั่วไป, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

Billie Jo Zirger & Modesto A. Maidique, (1990). *A model of new product development: An empirical.* Department of Industrial Engineering and Engineering Management, Stanford University, Stanford, California 94305.

Shona L. Brown & Kathleen M. Eisenhardt. (1995). Product delevelment: Past research present findings, and future directions. *The Academy of Management Review 20*(2), 343-378.

Alberto Carneiro. (2000). How does knowledge management influence innovation and competitiveness?. *Journal of Knowledge Management 4*(2), 87 - 98.

Michael Traceya, Mark A Vonderembse & Jeen-Su Lim. (1999). Manufacturing technology and strategy formulation: Key toenhancing competitiveness and improving performance. *Journal of operations management,* Elsevier.

Peter J. Sher, Vivid C. Lee. (2004). *Information technology as a facilitator for enhancing dynamic cababikities through knowledge management.* Information & management.