

การบริหารสินค้าที่มีอายุสั้น :กรณีศึกษาสำหรับร้านสะดวกซื้อ



นายสาธิต โอภาคเจริญ

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ (สหสาขาวิชา)

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2551

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

MANAGEMENT FOR SHORT LIFE PRODUCTS
:A CASE STUDY OF CONVENIENCE STORES



Mister Sathit Oparkcharoen

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Science Program in Logistics Management

(Interdisciplinary Program)

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 2008

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

การบริหารสินค้าที่มีอายุสั้น :กรณีศึกษาสำหรับร้านสะดวกซื้อ

โดย

นายสาริต โอภาคเจริญ

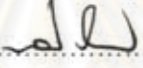
สาขาวิชา

การจัดการด้านโลจิสติกส์


อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.พรพจน์ เปี่ยมสมบุรณ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ ดร. กมลชนก สุทธิวาहनฤพุมิ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล)


..... กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ดร.สุภลัทธ์ จิตต์ธรรมวานิช)

ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สาริต โอบาคะเจริญ : การจัดการสินค้าที่มีอายุสั้น :กรณีศึกษาสำหรับร้านสะดวกซื้อ
(MANAGEMENT FOR SHORT LIFE PRODUCTS :A CASE STUDY OF
CONVENIENCE STORES) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : รศ.ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล
116 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนาารูปแบบการจัดวางสินค้าอายุสั้น
ในร้านสะดวกซื้อให้สามารถช่วยเพิ่มยอดขายและกำไร โดยการจัดสรรพื้นที่วางสินค้า (Face) ที่มี
อยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสินค้าอายุสั้นที่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ คือนม
พาสเจอร์ไรซ์ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาสินค้าดังกล่าวออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาด ได้แก่
การศึกษานมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 200 มิลลิลิตร 450 มิลลิลิตร และ 830 มิลลิลิตร ซึ่งนมในแต่ละ
กลุ่มนั้นยังประกอบไปด้วยนมยี่ห้อต่างๆ

ข้อมูลที่ได้เก็บจากการศึกษาสินค้าแต่ละกลุ่มคือ ปริมาณและมูลค่ายอดขายของสินค้า
ทั้งหมดภายในกลุ่มที่เกิดขึ้นจากการทดลองเพิ่มจำนวนความกว้างของพื้นที่วางสินค้า(ขา/Face)
ทีละหนึ่งหน่วยให้กับสินค้าที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 1 และ 2 ภายในกลุ่ม ข้อมูลดังกล่าวได้ถูก
นำมาคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ และกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่(GMROS: Gross Margin
Return On Space) เพื่อนำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปถึงสาเหตุและผลกระทบที่มีต่อยอดขายที่
เกิดขึ้น

ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยที่มีผลกระทบต่อยอดขายนอกเหนือจากการเพิ่มหรือลดพื้นที่
วางสินค้ามีอยู่ด้วยกันหลายปัจจัย ได้แก่ ชนิดของสินค้าที่นำออกจากพื้นที่ขาย ,ชนิดของสินค้าที่
เพิ่มพื้นที่วางสินค้า ,ขนาดบรรจุของสินค้า,สินค้าทดแทน และพฤติกรรมของผู้บริโภค เป็นแนวทาง
ในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางและจัดการสินค้าคงคลังรวมถึงควบคุม
ค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นให้กับร้านค้าปลีกได้ในอนาคต

สาขาวิชา.การจัดการด้านโลจิสติกส์.....ลายมือชื่อนิสิต.....*ภัสรา ใจมาเดณ*
ปีการศึกษา. 2551.....ลายมือชื่ออ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....*พวง*

4989205020 : MAJOR LOGISTICS MANAGEMENT

KEYWORDS : GMROS / CONVENIENCE STORE / SHELF SPACE MANAGEMENT

SATHIT OPARKCHAROEN : MANAGEMENT FOR SHORT LIFE PRODUCTS:
A CASE STUDY OF CONVENIENCE STORES.THESIS ADVISOR : ASSOC.
PROF.PONGSA PORNCHAIWISESKUL,Ph.D., 115 pp.

The objective of this thesis is to study and develop the Facing Model for short-life products, which are sold in a convenience store. The Model will be used as a tool to help allocate the limited number of shelf faces in the most efficient way, resulting in an increase in sales volume and profit.

The short-life product in which the researcher is interested is "Pasteurized Milk". The study of this product is divided into 3 groups according to the product sizes, available in the convenience store which is selected as a case study. The 3 groups consist of 200-milliliter, 450-milliliter and 830-milliliter pasteurized milk and each group consists of several brands.

The information collected from the study of each group is total sales volumes and values which are varied with the gradual increase in number of shelf faces for the first and second best-selling items by one unit at a time. Furthermore, the collected information is used to calculate Elasticity of Space and Gross Margin Return On Space or GMROS which are used to analyze the causes and effects on the sales afterwards.

From the research, it is found that besides a decrease or increase in shelf faces for pasteurized milk, there are several of other factors that have effects on the sales volume. They are product type taken out of the shelves, product type having more allocated shelf faces, product size, substitute product and consumer behavior. These findings can be used as a guideline to help increase efficiency in shelf-face allocation and inventory management and also to control unnecessary expenses to incur within the convenience store.

Field of Study : Logistics Management

Academic Year : 2008

Student's Signature 

Advisor's Signature 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือของรองศาสตราจารย์ ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล ที่กรุณาได้รับเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้ชี้ทางสว่างและข้อคิดเห็นต่างๆของงานวิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.กมลชนก สุทธิวาหนฤพุดิประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์และช่วยเหลือหาแหล่งตีพิมพ์ผลงานให้นิติต ดร.สุภลัทธ์ จิตต์ธรรมวณิชกรรมการภายนอกมหาวิทยาลัยที่กรุณาสละเวลาช่วยชี้แนะและแก้ไขให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และ ซึ่งได้ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้แก่ผู้วิจัยจนสามารถทำวิทยานิพนธ์นี้เสร็จสมบูรณ์



ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ขอบเขตของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
แนวคิดเกี่ยวกับร้านค้าปลีก.....	5
ความสำคัญของการบริหารชั้นวางสินค้าภายในร้านค้าปลีก.....	12
การบริหารสินค้าคงคลัง.....	15
ข้อมูลเกี่ยวกับร้านสะดวกซื้อตัวอย่าง.....	24
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	27
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย.....	30
กำหนดประเภทสินค้าอายุสั้นที่ทำการศึกษาวิจัย.....	30
กำหนดระยะเวลาและออกแบบขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	31
ออกแบบตารางที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล.....	32
ทดสอบความยืดหยุ่นของตัวสินค้าต่อพื้นที่วาง.....	34
คำนวณหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่.....	35
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	36
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	37
ผลการศึกษาสินค้าที่มีขนาด 200 มล.....	37
ผลการศึกษาสินค้าที่มีขนาด 450 มล.....	40
ผลการศึกษาสินค้าที่มีขนาด 830 มล.....	43

บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	46
สรุปผลการวิจัย.....	46
อภิปรายผล.....	47
ข้อเสนอแนะ.....	49
ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	51
รายการอ้างอิง.....	52
ภาคผนวก.....	54
ภาคผนวก ก ผลการทดลองสินค้าที่มีขนาด 200 มล.....	55
ภาคผนวก ข ผลการทดลองสินค้าที่มีขนาด 450 มล.....	76
ภาคผนวก ค ผลการทดลองสินค้าที่มีขนาด 830 มล.....	95
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	116



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	เกณฑ์การจำแนกสินค้าABC..... 22
ตารางที่ 3.1	แสดงสินค้าที่นำมาเก็บข้อมูล..... 31
ตารางที่ 3.2	ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของ สินค้าที่มียอดขายสูงสุด..... 32
ตารางที่ 3.3	ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อปี..... 35
ตารางที่ 3.4	ตารางแสดงผลการทดลองของการจัดสรรพื้นที่รูปแบบต่างๆ..... 36
ตารางที่ 4.1	สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด200มล. ที่มียอดขาย อันดับ 1..... 37
ตารางที่ 4.2	สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด200มล. ที่มียอดขาย อันดับ 2..... 38
ตารางที่ 4.3	สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด450มล. ที่มียอดขาย อันดับ 1..... 40
ตารางที่ 4.4	สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด450cc ที่มียอดขาย อันดับ 2..... 41
ตารางที่ 4.5	สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด830cc ที่มียอดขาย อันดับ 1..... 43
ตารางที่ 4.6	สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด830cc ที่มียอดขาย อันดับ 2..... 44

สารบัญญภาพ

	หน้า
รูปที่ 1.1	กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค..... 2
รูปที่ 2.1	ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2487-2500..... 9
รูปที่ 2.2	ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2500-2518..... 10
รูปที่ 2.3	ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2518-2537..... 11
รูปที่ 2.4	ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2537-2546..... 12
รูปที่ 2.5	ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2547..... 12
รูปที่ 2.6	การเคลื่อนไหวของปริมาณสินค้าคงคลัง..... 17
รูปที่ 2.7	โครงสร้างสายการบังคับบัญชา..... 25
รูปที่ 2.8	ขั้นตอนปฏิบัติงานภายในร้าน..... 26
รูปที่ 4.1	แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 200มล. ที่มียอดขายอันดับ 1..... 38
รูปที่ 4.2	แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 200มล. ที่มียอดขายอันดับ 2..... 39
รูปที่ 4.3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด200มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2..... 39
รูปที่ 4.4	แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด200มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2..... 40
รูปที่ 4.5	แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 450มล. ที่มียอดขายอันดับ 1..... 40
รูปที่ 4.6	แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 450มล. ที่มียอดขายอันดับ 2..... 41
รูปที่ 4.7	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด450มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2..... 42
รูปที่ 4.8	แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด450มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2..... 42
รูปที่ 4.9	แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 830มล. ที่มียอดขายอันดับ 1..... 43

รูปที่ 4.10	แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 830มล.ที่มียอดขายอันดับ 2.....	
รูปที่ 4.11	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายรวมของสินค้าขนาด 830มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2.....	44
รูปที่ 4.12	แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2.....	45



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันธุรกิจค้าปลีกได้เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศอย่างมาก นับตั้งแต่การเป็นตัวกลางสำคัญในการกระจายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคชั้นสุดท้าย เป็นแหล่งสร้างรายได้และอาชีพให้กับประชาชน การมีบทบาทเกื้อหนุนภาคอุตสาหกรรมด้วยการสร้างอุปสงค์สินค้าส่วนเพิ่ม โดยผ่านกระบวนการบริหารสินค้าคงคลังของร้านค้าปลีก รวมไปถึงการให้บริการด้านสินเชื่อแก่ลูกค้าโดยมีบทบาทสนับสนุนการสร้างโครงสร้างระหว่างผู้คนตั้งแต่ระดับครอบครัวจนถึงระดับประเทศ ทั้งภาคเมืองและชนบท

เนื่องจากพัฒนาการทางด้านเศรษฐกิจและธุรกิจของโลกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ทำให้โครงสร้างของธุรกิจค้าปลีกเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากเช่นกัน โดยที่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวทำให้ธุรกิจค้าปลีกรายย่อยต้องตกอยู่ในสถานะถดถอย ในขณะที่ธุรกิจค้าปลีกรายใหญ่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญอย่างรวดเร็วด้วยรูปแบบที่หลากหลาย ประกอบกับการที่ประเทศไทยได้ประสบกับวิกฤตการณ์ทางเศรษฐกิจในปี 2540 ทำให้รัฐบาลได้ปรับลดเงื่อนไขในการเข้ามาดำเนินธุรกิจของชาวต่างชาติ จึงทำให้เกิดการหลั่งไหลของเงินทุนจำนวนมหาศาลจากกลุ่มนักลงทุนชาวต่างชาติเข้ามาสู่ธุรกิจการค้าปลีก ส่งผลให้กลุ่มนักลงทุนต่างชาติสามารถเข้ามาครอบครองตลาดการค้าปลีกในขณะนั้นได้มากกว่า 60% และที่สำคัญยังส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างธุรกิจค้าปลีกครั้งใหญ่ จากเดิมที่เป็นการค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional trade) เปลี่ยนเป็นการค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern trade)

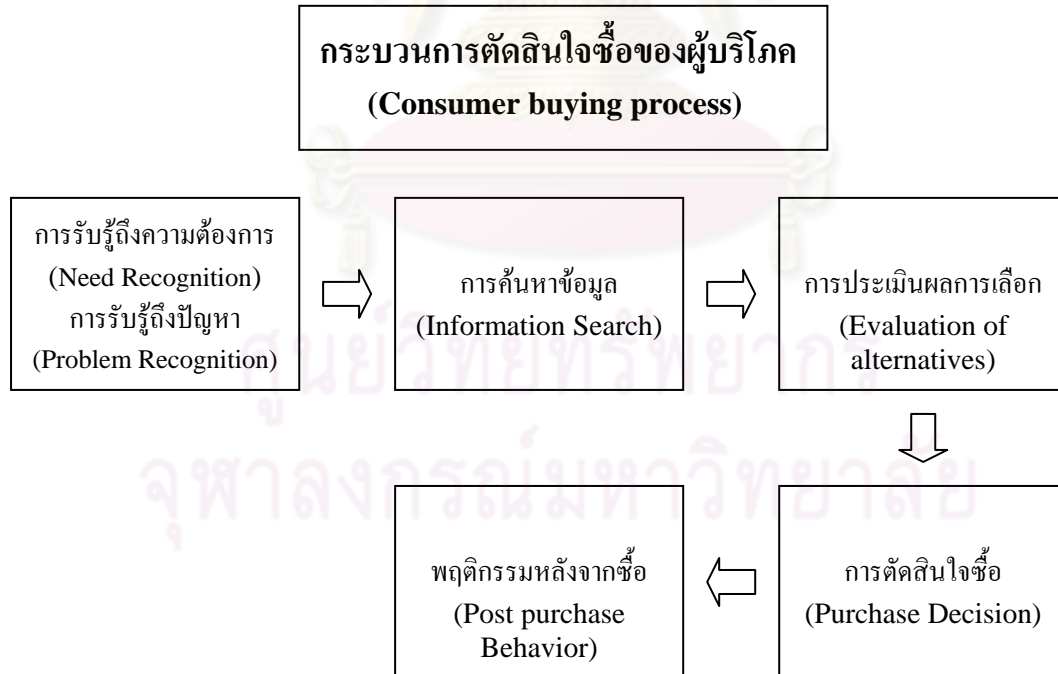
หนึ่งในรูปแบบของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ที่เข้ามามีบทบาทสำคัญทั้งต่อการดำเนินชีวิตประจำวันและการแข่งขันในตลาดที่เห็นได้อย่างชัดเจนก็คือ รูปแบบของร้านสะดวกซื้อ ซึ่งมีจุดเด่นตรงที่เปิดให้บริการตลอด 24 ชั่วโมง เป็นร้านที่มีขนาดเล็กและให้ความสำคัญกับทำเลที่ตั้งร้านค้าเป็นหลัก กลุ่มลูกค้าเป้าหมายส่วนใหญ่เป็นลูกค้าที่ต้องการความสะดวก ต้องการซื้อสินค้าใกล้บ้านหรือสถานที่ทำงาน แต่เนื่องจากเป็นร้านที่มีพื้นที่ขายไม่มากนัก จึงเน้นการจำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน

ธุรกิจร้านสะดวกซื้อนั้นได้มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลมาจากการเร่งขยายสาขาจากผู้ประกอบการหลายราย เพื่อสร้างฐานลูกค้าและรายได้ให้เพิ่มขึ้น ในปี 2549 มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 17.5 เมื่อเทียบกับปี 2548 เนื่องจากมีการเร่งขยายสาขาของผู้ประกอบการรายใหญ่ คือ 7-11 และ Lotus Express ซึ่งผู้ประกอบการจะนำเสนอสินค้าและบริการที่หลากหลายมากขึ้น เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างครบวงจร ไม่ว่าจะเป็นสินค้าอุปโภคบริโภคที่หลากหลายและจำเป็นในชีวิตประจำวัน การรับชำระค่าบริการต่าง ๆ หรือการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาสร้างความสะดวกสบายให้กับลูกค้า อาทิ บัตรเงินสดดิจิทัล และบัตรโอนเงินอิเล็กทรอนิกส์ เป็นต้น

นอกจากนี้ธุรกิจค้าปลีกยังได้นำหลักการตลาดสมัยใหม่ที่มีลูกค้าเป็นศูนย์กลางของความคิด (Customer Centric) โดยจะมีมุมมองของการทำกิจกรรมทางการตลาดจากภายนอกสู่ภายใน (Outside-in) คืออ่านความต้องการของลูกค้าเป้าหมายก่อนตอบสนอง ปัจจุบันมีการพูดถึง “Sensory Marketing” ที่กระตุ้นประสาทสัมผัสทั้งห้า คือ รูป (Sight) รส (Taste) กลิ่น (Smell) เสียง (Sound) และสัมผัส (Touch) โดยพยายามเข้าใจกระบวนการรับรู้ของลูกค้าเป้าหมายผ่านประสาทการรับรู้ทั้งห้า แล้วนำมาใช้ในการวางแผนการตลาดตั้งแต่การออกแบบผลิตภัณฑ์ไปจนถึงการจัดเรียงสินค้าการสื่อสารกับลูกค้าเป้าหมาย นักการตลาดปรับวิธีการนี้ไปใช้ในการสร้างแบรนด์ อย่างที่บางคนเรียกว่า ” Brand Sense“ หรือ การสร้าง “ Brand DNA “ เช่น แมคโดนัลด์ พบว่าการมองเห็นและ กลิ่นจะส่งผลกระทบต่อรสชาติของอาหาร เช่นถ้ากลิ่นหอมก็จะช่วยให้รู้สึกว่ารสชาติดีเป็นต้น หรือแม้แต่เสียงทักทายของพนักงานอย่างของร้าน 7-eleven หรือเสียงแตรของรถขายไอศกรีมวอลล์ ก็ช่วยสร้างแบรนด์หรือกระตุ้นความสนใจของลูกค้าเป้าหมายได้

ความอยากซื้อสินค้าของลูกค้าส่วนใหญ่เกิดจากการถูกกระตุ้นด้วยอารมณ์มากกว่าเหตุผล โดยเฉพาะในวงการค้าปลีกที่บรรยากาศภายในร้านและการบริการเป็นหัวใจความสำเร็จ

ในการตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้ตรงจุดมากที่สุด หรือการกระตุ้นให้ลูกค้าเกิดความอยากซื้อสินค้า ผู้ประกอบการจำเป็นที่จะต้องศึกษาและเข้าใจกระบวนการตัดสินใจซื้อของลูกค้าเสียก่อน ซึ่งโดยทั่วไปผู้บริโภคมีกระบวนการตัดสินใจซื้อดังนี้



รูปที่ 1.1 กระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค
(ที่มา www.ba.cmu.ac.th)

กระบวนการการตัดสินใจเริ่มจากการที่ลูกค้าต้องมีปัญหา ก่อน เช่น เจ็บป่วยต้องการซื้อยารักษาโรค หรือเกิดความต้องการสินค้าหรือบริการต่างๆ (อาจถูกกระตุ้นด้วยกิจกรรมทางการตลาดหรือเครื่องมือทางการตลาด เช่น รูปแบบผลิตภัณฑ์ ราคา การจัดเรียงสินค้า สถานที่ การส่งเสริมการขาย การโฆษณา ฯลฯ) หลังจากนั้นลูกค้าจึงทำการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการที่จะสามารถตอบสนองความต้องการนั้น เมื่อได้ข้อมูลเพียงพอแล้วก็จะทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ หากการซื้อสินค้าหรือบริการดังกล่าวสามารถสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้า ลูกค้าก็จะกลับมาซื้อสินค้าหรือบริการอีกกลายเป็นลูกค้าประจำที่จงรักภักดีต่อแบรนด์นั้นๆ ในทางตรงกันข้ามหากสินค้าที่ซื้อไปแล้วไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ ทำให้ลูกค้าผิดหวัง ลูกค้าก็จะไม่กลับมาซื้ออีก ซ้ำร้ายหากมีการบอกต่อไปยังคนรู้จัก ก็สามารถนำไปสู่การสูญเสียรายได้มากขึ้นอีกด้วย

นอกจากด้านการตอบสนองความต้องการของตัวสินค้าหรือบริการเองแล้ว ยังมีปัจจัยภายนอกอื่นๆที่สามารถนำไปสู่การสูญเสียรายได้เช่นกัน ตัวอย่างเช่น สินค้าหมดหรือไม่พร้อมจำหน่ายเมื่อไปถึงร้าน พนักงานขายแสดงกริยาวาจาไม่เหมาะสมทำให้ความอยากซื้อสินค้าลดลง การจัดเรียงสินค้าไม่สวยงามไม่เป็นระเบียบทำให้การหาสินค้าลำบาก ปัจจัยเหล่านี้ล้วนส่งผลต่อโอกาสในการขายทั้งสิ้น และยังทำให้ความพยายามทางการตลาดอื่นๆ เช่น การโฆษณา ประชาสัมพันธ์ สูญเปล่า

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจเรื่องการจัดเรียงสินค้าบนชั้นวางสินค้า ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีผลต่อโอกาสในการขายสินค้า ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวทางในการบริหารจัดการพื้นที่ภายในร้านค้าปลีก (Space Management) ซึ่งจะช่วยให้เจ้าของร้านในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางสินค้าที่มีอยู่อย่างจำกัด (Shelf Space Allocation) และบริหารสินค้าคงคลังได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างเหมาะสม และสามารถอยู่รอดได้ภายใต้การแข่งขันที่มีความรุนแรง ทั้งในด้าน ต้นทุน ราคา และคุณภาพสินค้า โดยเน้นไปที่กลุ่มสินค้าที่มีอายุสั้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาและพัฒนาารูปแบบการจัดวางสินค้า (Facing) และติดตามผลกระทบที่มีต่อการจัดวางของสินค้าที่มีอายุสั้น
- 1.2.2 เพื่อหาแนวทางในการพัฒนากำไรให้กับร้านค้าสะดวกซื้อ โดยการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.2.3 เพื่อสร้างตัวแบบสำหรับการจัดเรียงสินค้าที่มีอายุสั้นให้เหมาะสมสำหรับร้านสะดวกซื้อตัวอย่าง

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

- 1.3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้มาจากร้านค้าปลีกแห่งหนึ่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยข้อมูลที่จะนำมาศึกษาวิจัยประกอบไปด้วยยอดขาย พื้นที่ใช้วางสินค้า และลักษณะทางกายภาพของสินค้า ณ ช่วงเวลาที่ศึกษาเท่านั้น
- 1.3.2 การวิจัยนี้เน้นเฉพาะการจัดการจัดสรรพื้นที่ของร้านค้าตัวอย่างและตัวแปรที่ควบคุมได้ เท่านั้น โดยมิได้คำนึงถึงปัจจัยภายนอกอื่นๆที่อาจมีผลกระทบต่อการดำเนินธุรกิจ ร้านสะดวกซื้อ เช่น สภาพเศรษฐกิจ การเมือง ผลกระทบจากการมีคู่แข่งรายใหม่เข้ามาในบริเวณใกล้เคียง เป็นต้น

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.4.1 เป็นแนวทางในการศึกษาการจัดการจัดสรรพื้นที่ขายสินค้า และการจัดการสินค้าคงคลังที่ เหมาะสม สำหรับร้านสะดวกซื้อต่อไปในอนาคต
- 1.4.2 เป็นเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มยอดขายและกำไรให้กับร้านสะดวกซื้อ ด้วยการจัดสรรพื้นที่ขายให้เกิด ประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.4.3 มีตัวแบบสำหรับการจัดเรียงสินค้าที่เหมาะสมสำหรับร้านค้าที่เราสนใจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง “การบริหารสินค้าที่มีอายุสั้น” เป็นการบริหารการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าให้มีประสิทธิภาพสูงสุด เพื่อนำไปสู่แนวทางในการจัดเรียงสินค้าสำหรับร้านสะดวกซื้อ จึงจำเป็นต้องศึกษาและทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้เป็นกรอบการศึกษาดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับร้านค้าปลีก
2. ความสำคัญของการบริหารชั้นวางสินค้าภายในร้านค้าปลีก
3. การบริหารสินค้าคงคลัง
4. ข้อมูลเกี่ยวกับร้านสะดวกซื้อตัวอย่าง
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับร้านค้าปลีก

2.1.1 นิยามการค้าปลีก

การค้าปลีก(Retailing) หมายถึง ทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าและบริการซึ่งส่งผลตรงไปยังผู้บริโภคขั้นสุดท้าย(End Consumer) เพื่อเป็นการใช้ในลักษณะที่เป็นส่วนตัว หรือครอบครัว(Berman & Evan,2001) มิใช่เพื่อการธุรกิจ(Kotler,2001) นอกจากนี้การค้าปลีกยังจัดเป็นขั้นตอนสุดท้ายในช่องทางการจัดจำหน่ายด้วย(Evan &Berman,2002)

Boone &Kurtz(1998)ให้นิยามการค้าปลีกว่า หมายถึงทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขายสินค้าหรือบริการไปยังผู้บริโภคขั้นสุดท้าย โดยครอบคลุมไปถึงการค้าปลีกที่ไม่ได้เกิดขึ้นในร้านค้าปลีก แต่เป็นการขายไปยังผู้บริโภคขั้นสุดท้าย เช่น E-Commerce การสั่งซื้อของทางโทรศัพท์ รวมไปถึงการสั่งซื้อสินค้าทางไปรษณีย์ เป็นต้น

จากนิยามที่กล่าวมาข้างต้นสามารถสรุปลักษณะของการค้าปลีก คือ 1.การขายสินค้าและบริการนั้นลูกค้าต้องเป็นผู้บริโภคขั้นสุดท้าย 2. เป็นกิจกรรมทุกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้าและบริการ 3. จุดประสงค์ในการซื้อสินค้าและบริการนั้นมีไว้เพื่อการใช้ส่วนตัวเท่านั้น ไม่ใช่เพื่อการค้าหรือทางธุรกิจ

2.1.2 การจัดประเภทการค้าปลีก การจัดประเภทการค้าปลีกมีหลายรูปแบบ ซึ่งแตกต่างกันไปตามเกณฑ์ที่ได้กำหนด

2.1.2.1 การค้าปลีกแบบมีร้านค้า และแบบไม่มีร้านค้า

ขึ้น โดย Kotler(1997) อธิบายว่าปัจจุบันนี้ผู้บริโภคเลือกซื้อสินค้าและบริการจากร้านค้า ที่สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภทหลักได้แก่ การค้าปลีกแบบมีร้านค้า และการค้าปลีกแบบไม่มีร้านค้า

2.1.2.1.1 การค้าปลีกแบบมีร้านค้า(Store Retailing) สามารถแบ่งได้เป็น 8 ประเภท ได้แก่ ร้านค้าเฉพาะอย่าง(Special Store) ห้างสรรพสินค้า(Department Store) ซูเปอร์มาร์เก็ต(Super Market) ร้านสะดวกซื้อ(Convenience Store) ดิสคานท์สโตร์(Discount Store) ร้านขายของลดราคา(Off-Price Retailers) ซูเปอร์สโตร์(Super Store)และ ร้านค้าที่ใช้แคตตาล็อก(Catalog Showroom)

2.1.2.1.2 การค้าปลีกแบบไม่มีร้านค้า(Non-Store Retailing) เป็นรูปแบบของการขายปลีกที่มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยสามารถแบ่งได้เป็น 4 ประเภทได้แก่ การขายตรง(Direct Selling),การตลาดทางตรง(Direct Marketing), เครื่องขายอัตโนมัติแบบหยอดเหรียญ(Automatic Vending) และธุรกิจที่ให้บริการในการซื้อ(Buying Services) ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาเทคโนโลยีด้านการสื่อสารที่ทำให้การค้าปลีกแบบไม่มีร้านค้าสามารถกระทำได้โดยผ่านสื่อที่ทันสมัย เพื่อการเข้าถึงผู้บริโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

2.1.2.2 การค้าปลีกแบบดั้งเดิม และแบบสมัยใหม่

ส่วนคณะกรรมการพาณิชย์(2545) ได้จำแนกการค้าปลีกตามกลยุทธ์การจัดการธุรกิจ ออกได้เป็น 2 รูปแบบ คือ รูปแบบการค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) และรูปแบบการค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) โดยแต่ละรูปแบบมีลักษณะดังนี้

2.1.2.2.1 รูปแบบการค้าปลีกแบบดั้งเดิม (Traditional Trade) ร้านค้ารูปแบบดั้งเดิมเป็นร้านค้าที่มีมาตั้งแต่ยุคแรกๆของการค้าปลีก มีลักษณะใช้พื้นที่น้อย เงินลงทุนต่ำ ไม่มีการตกแต่ง หรือจัดวางสินค้าให้เป็นระเบียบเป็นหมวดหมู่ สินค้าจะวางอยู่ตามลักษณะความสะดวกของเจ้าของร้านเป็นหลัก ใช้หลักการจดจำตำแหน่งของสินค้า การดำเนินธุรกิจมีลักษณะแบบครอบครัว บริหารแบบง่ายๆไม่มีหลักตายตัว ยังไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ เป็นร้านค้าที่มีความใกล้ชิดกับลูกค้ามากที่สุดและจำหน่ายสินค้าที่จำเป็นต่อการยังชีพ

2.1.2.2.2 รูปแบบการค้าปลีกแบบสมัยใหม่ (Modern Trade) ร้านค้ารูปแบบนี้มี ลักษณะหลากหลายทั้งขนาดที่มีตั้งแต่ เล็ก กลาง และใหญ่ โดยรูปแบบของร้านค้ามีการออกแบบและจัดวางสินค้าเป็นหมวดหมู่ สินค้าที่เป็นลักษณะเดียวกันก็จะวางด้วยกัน เพื่อความเป็นระเบียบและความสะดวกสำหรับลูกค้าที่เข้ามาจับจ่ายใช้สอย มีป้ายราคาออกไว้อย่างชัดเจน ไม่ได้อาศัยการจดจำราคาเหมือนการค้าปลีกแบบดั้งเดิม ระบบการบริหารการจัด การมีหลักการที่แน่นอนและซับซ้อน ซึ่งลักษณะสำคัญของร้านค้าปลีกสมัยใหม่คือ มีการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการดำเนินงาน เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ลูกค้าและต่อการบริหารร้าน โดยสามารถแบ่งลักษณะของร้านประเภทนี้ออกได้เป็น 7 ประเภทได้แก่

2.1.2.2.2.1 ร้านสะดวกซื้อ (Convenience Store) ร้านค้าประเภทนี้จะให้ ความสะดวกต่อลูกค้าที่เข้ามาซื้อสินค้า ทำเลที่ตั้งส่วนมากจะเน้นในย่านชุมชน ป้ายรถเมล์และแหล่งชุมชนใหม่ ๆ โดยมีพื้นที่ในการให้บริการประมาณ 40-100 ตรม.จะมีสินค้าอยู่ประมาณ 2000-2500 หน่วย (Stock Keeping Unit หรือ SKU) โดยเน้นจำหน่ายสินค้าประเภทอาหาร และเครื่องดื่ม และของอุปโภคที่สะดวกต่อการจับจ่ายใช้สอยที่ใช้ในชีวิตประจำวัน เหมาะสำหรับลูกค้าที่พักอาศัยหรือทำงานในบริเวณใกล้เคียง มีจุดเด่นตรงที่เน้นความสะดวกของลูกค้า และเปิดบริการตลอด 24 ชม. ร้านค้าสะดวกซื้อที่มีอัตราในการขยายตัวสูงค่อนข้างสูง เนื่องจากมีการใช้เงินลงทุนที่ต่ำกว่าร้านประเภทอื่น อาจต่ำกว่า 1 ล้านบาทจนถึง 5 ล้านบาท ขึ้นอยู่กับขนาดและทำเลที่ตั้งร้านค้า เป็นร้านที่มีสินค้าที่จำเป็นจริง ๆ ต่อลูกค้าและจะมีการบริการหลากหลายเช่น ชำระค่าสาธารณูปโภค บริการด้าน ส่งจดหมาย-แฟกซ์ โอนเงิน เป็นต้น ตัวอย่างร้านค้าในประเภทนี้เช่น 7-11, Family Mart

2.1.2.2.2.2 ร้านค้าที่เน้นประเภทของสินค้า (Category Killer) เป็นร้านค้าที่ จำหน่ายสินค้าที่เน้นสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่งเช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า เครื่องกีฬา เครื่องใช้สำนักงาน เป็นต้น จะมีการบริหารงานที่เป็นลักษณะเฉพาะ คือการบริหารสินค้าเฉพาะประเภท (Category Management) เช่น การจัดการสินค้า การจัดซื้อ การบริการ การตลาด จะเน้นสินค้าประเภทใดประเภทหนึ่งเป็นหลัก ร้านค้าปลีกในลักษณะนี้จะอำนวยความสะดวกให้กับผู้บริโภคในการเลือกซื้อสินค้าได้อย่างรวดเร็วและครบถ้วนในร้านเดียว ไม่ต้องเดินทางไปหลายๆ ที่ ร้านค้าประเภทนี้เปรียบเสมือนได้มีการแยกแผนกในห้างสรรพสินค้าออกมาเป็นเอกเทศเช่น ร้านเพาเวอร์บาย-จำหน่ายเครื่องใช้ไฟฟ้า โฮมโปร-จำหน่ายวัสดุก่อสร้างและเคหะภัณฑ์ แม็คโคร ออฟฟิศ-จำหน่ายเครื่องใช้สำนักงาน ซูเปอร์สปอร์ต-จำหน่ายเครื่องกีฬา เป็นต้น

2.1.2.2.2.3 ร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง (Specialty store) เป็นร้านที่จำหน่าย สินค้าที่เน้นสินค้าชนิดใดชนิดหนึ่ง โดยไม่จำเป็นต้องมีชนิดของสินค้ามากมายเช่น ร้านแว่นตา ร้านดอกไม้ ร้านขายยา ร้านอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นต้น เน้นสินค้าที่มีความหลากหลายในผลิตภัณฑ์ มีการให้บริการที่สะดวกและทันสมัย ตัวอย่างร้านค้าประเภทนี้เช่น ร้านแว่นตาที่อปเจริญ ร้านบุทส์ วัตสัน เป็นต้น

2.1.2.2.2.4 ร้านซูเปอร์มาร์เก็ต (Supermarket) ซูเปอร์มาร์เก็ตเป็นร้านค้าที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน ให้ความสำคัญกับความสดและความหลากหลายของสินค้า มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 2,500 ตรม. เช่น ฟู้ดแลนด์ ท็อปส์ซูเปอร์มาร์เก็ต ฟู้ดโลอัน โฮมเฟรชมาร์ท เป็นต้น การบริหารสินค้าคงคลังจะมีระยะเวลาที่สั้น เพิ่มการหมุนเวียนของสินค้า เนื่องจากเน้นที่ความสดของสินค้า

2.1.2.2.2.5 ห้างสรรพสินค้า (Department store) ห้างสรรพสินค้าเป็นร้านค้าปลีกที่มีสินค้าหลากหลายไว้บริการลูกค้า การจัดวางสินค้าจะจัดแบ่งเป็นแผนกและเป็นสัดส่วนตามสายผลิตภัณฑ์ มีการตกแต่งร้านค้าให้สวยงาม สร้างบรรยากาศให้ลูกค้าเพลิดเพลินกับการเดินเลือกซื้อสินค้า ห้างสรรพสินค้าจึงเปรียบเสมือน การนำเอาร้านขายสินค้าเฉพาะอย่าง (Specialty store) มาจัดอยู่พื้นที่เดียวกัน เช่น จัดเป็นพื้นที่สำหรับขายเครื่องสำอางยี่ห้อต่าง ๆ เพื่อให้ลูกค้าสามารถเลือกซื้อยี่ห้อที่ตนเองชอบ โดยจะมีพนักงานขายคอยให้บริการและแนะนำสินค้า

ห้างสรรพสินค้าเป็นร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ ที่มีพื้นที่ประมาณ 8,000-20,000 ตรม. สินค้าที่จำหน่ายเป็นสินค้าที่ทันสมัยตามความนิยมของผู้บริโภค สินค้ามีคุณภาพดีและราคาค่อนข้างสูง มีการบริหารและการจัดการที่ซับซ้อน มีพนักงานเป็นจำนวนมาก มีการให้ความสำคัญกับการทำการตลาดเฉพาะกลุ่มมากที่ชัดเจนขึ้น(Marketing Segmentation) สำหรับการส่งเสริมการขายนั้นได้พยายามเข้าถึงลูกค้าในช่องทางใหม่ๆ โดยการจัดทำฐานข้อมูลของลูกค้า เพื่อใช้ในการติดต่อสื่อสารและเสนอรายการลดราคา พร้อมทั้งเสนอขายสินค้า

2.1.2.2.2.6 ร้านค้าแบบเงินสดและบริการตนเอง (Cash and Carry) เป็นร้านที่มีการจำหน่ายสินค้าที่มีขนาดใหญ่ และมีความหลากหลายของประเภทสินค้ามากถึง 20,000-30,000 รายการ โดยเน้นไปที่สินค้าประเภทอุปโภคที่ใช้ในชีวิตประจำวันเป็นหลัก มีระบบการหมุนเวียนของสินค้าค่อนข้างสูง เนื่องจากเป็นระบบการขายที่เน้นการขายแบบเหมาเป็นหีบห่อพลาสติก(Shrink Wrap) หรือแบบยกกล่อง ลูกค้าหลักของร้านค้าปลีกรูปแบบนี้สามารถแบ่งออกได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่คือ เจ้าของร้านค้าปลีกขนาดเล็กที่เข้ามาซื้อสินค้าเพื่อนำไปแบ่งขาย และกลุ่มที่สองคือหน่วยงานหรือห้างร้าน บริษัทต่างๆและกลุ่มธุรกิจที่ให้บริการต่างๆ เช่น โรงแรม ภัตตาคาร เป็นต้น

2.1.2.2.2.7 ร้านดิสเคานต์สโตร์ (Discount store) เป็นร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ ที่พัฒนามาจากซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้า โดยมีพื้นที่ขายประมาณ 10,000-20,000 ตารางเมตร ที่จำหน่ายสินค้าที่มีราคาถูกที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน แต่ไม่เน้นสินค้าที่มียี่ห้อดัง เพราะร้านลักษณะนี้จะใช้ราคาเป็นกลยุทธ์ดึงดูดลูกค้าเข้ามาในร้าน คุณภาพสินค้ามีตั้งแต่ดีจนถึงปานกลาง เน้นการบริหารภายใต้ต้นทุนต่ำสุดเพื่อจำหน่ายสินค้าในราคาประหยัด เช่น เทสโก้-โลตัส บิ๊กซี จัสโก้ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีการบริหารจัดการเกี่ยวกับสินค้าคงคลัง (Inventory) ที่มีประสิทธิภาพสามารถลดต้นทุนได้มาก โดยมีศูนย์กระจายสินค้า

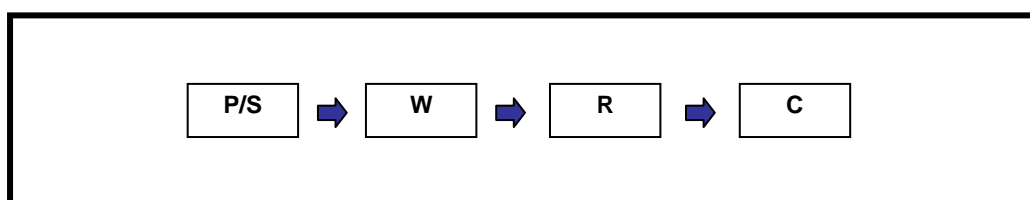
(Distribution Center) ซึ่งทำหน้าที่ในการควบคุมสินค้าในคลังให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยรับสินค้าจากผู้จัดหาสินค้า (Supplier) มากระจายสินค้าให้กับสาขาต่างๆ โดยสามารถสรุปสาเหตุที่ดิสคานต์สโตร์สามารถขายได้ในราคาถูกเมื่อเทียบกับร้านค้าปลีกประเภทอื่นเนื่องมาจาก

- สินค้าที่วางจำหน่ายแตกต่างกัน เนื่องจากจะไม่ขายสินค้าที่เน้นยี่ห้อ หรือสินค้าที่มีราคาแพง แต่จะเน้นไปที่สินค้าที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน ไม่ได้เจาะจงกลุ่มลูกค้า ทำให้ฐานลูกค้ากว้างเมื่อเทียบกับห้างสรรพสินค้า
- เงินลงทุนเพิ่มเติมไม่มาก เพราะไม่เน้นเรื่องการตกแต่งทั้งภายในและภายนอก จึงไม่เปลืองค่าตกแต่งและดูแลรักษา จึงมีต้นทุนโดยรวมต่ำกว่า
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานต่ำ นอกจากการที่ให้ลูกค้าบริการตนเองแล้ว ดิสคานต์สโตร์ยังเปรียบเสมือนคลังสินค้าขนาดใหญ่สามารถเก็บรักษาสินค้าได้เป็นจำนวนมาก ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าเข้าร้าน ขณะเดียวกันยังสามารถป้องกันสินค้าสินค้าขาดตลาดได้อีกทางหนึ่งด้วย

2.1.3 วิวัฒนาการของระบบโซ่อุปทานธุรกิจค้าปลีกไทย สามารถแบ่งออกเป็น 5 ยุคดังต่อไปนี้

2.1.3.1 ยุคปี พ.ศ. 2487-2500 : อำนาจการต่อรองอยู่ที่ผู้ค้าส่ง

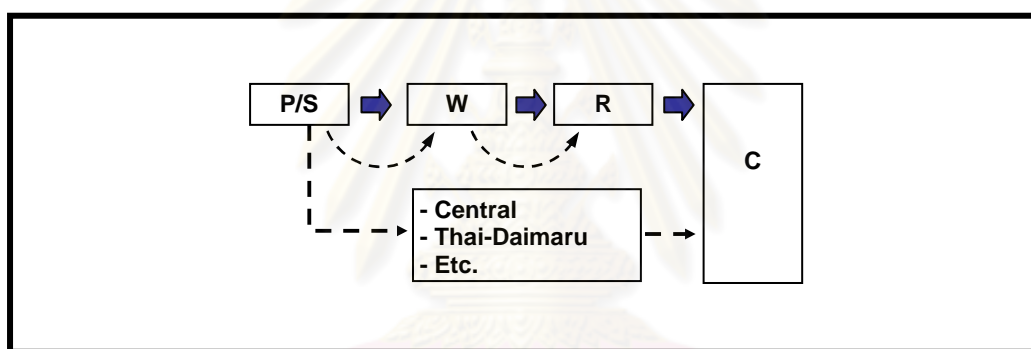
ในอดีตช่องทางการจัดจำหน่ายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคนั้นค่อนข้างเรียบง่าย เนื่องจากรูปแบบของธุรกิจการค้าในอดีตยังไม่มี ความซับซ้อนมากนัก จากรูปจะเห็นได้ว่าสมาชิกในระบบจะประกอบด้วย Producer/Supplier , Wholesaler และ Retailer รูปแบบการค้าขายก็จะมีการจัดส่งคำสั่งซื้อและสินค้าเป็นทอดๆ ซึ่งสมาชิกแต่ละรายค่อนข้างที่จะมีความจงรักภักดี (Loyalty) ต่อกัน เนื่องจากสมาชิกแต่ละรายมีช่องทางในการจัดจำหน่ายสินค้าไม่มากนัก และในช่วงเวลานั้น Wholesaler เป็นผู้ที่มียุทธศาสตร์มากที่สุดในระบบ เพราะเป็นผู้ที่มีปริมาณการสั่งซื้อ สินค้าจาก Producer/Supplier มากที่สุด ในขณะที่ Wholesaler ก็มีความสัมพันธ์ที่ดีกับทั้งฝ่าย Producer/Supplier และ Retailer ดังนั้น Wholesaler จึงเป็นผู้ที่มีอำนาจการต่อรองมากที่สุดในระบบในขณะนั้น



รูปที่ 2.1 ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2487-2500 ที่มา: <http://www.dbd.go.th>

2.1.3.2 ยุคปี พ.ศ. 2500-2518 : อำนาจการต่อรองเปลี่ยนมายังผู้ผลิต

ในยุคต่อมาได้มีการเกิดขึ้นของ Department Store ต่างๆ ได้แก่ Central , Thai-Daimaru ทำให้ระบบธุรกิจการค้ามีช่องทางการจัดจำหน่ายมากขึ้น ช่วงเวลาดังกล่าวอำนาจการต่อรองได้กลับมาอยู่ที่ Producer/Supplier เนื่องจาก Producer/Supplier มีทางเลือกในการกระจายสินค้าให้กับ Department Store นอกเหนือไปจาก Wholesaler ซึ่ง Department Store ดังกล่าว มักจะมี Supermarket อยู่ด้วยซึ่งตรงจุดนี้ถือได้ว่าเป็นคู่แข่งโดยตรงกับ Retailer เพราะสินค้าที่ขายเป็นประเภทเดียวกัน ได้แก่ สินค้าอุปโภคบริโภค นอกจากนี้ Department Store ยังมีความได้เปรียบ Retailer ในบางเรื่อง เช่น มีที่จอดรถ มีเครื่องปรับอากาศ และสินค้าที่ขายก็มีความสะอาดมากกว่า อย่างไรก็ตามในขณะนั้น Retailer ยังไม่ต้องเผชิญกับการแข่งขันที่รุนแรงมากนักเพราะจำนวนของ Department Store ดังกล่าวยังมีน้อย ประกอบกับราคาสินค้าก็ไม่ได้มีความแตกต่างกันมากพอที่จะดึงดูดผู้บริโภคให้เข้าไปใช้บริการ

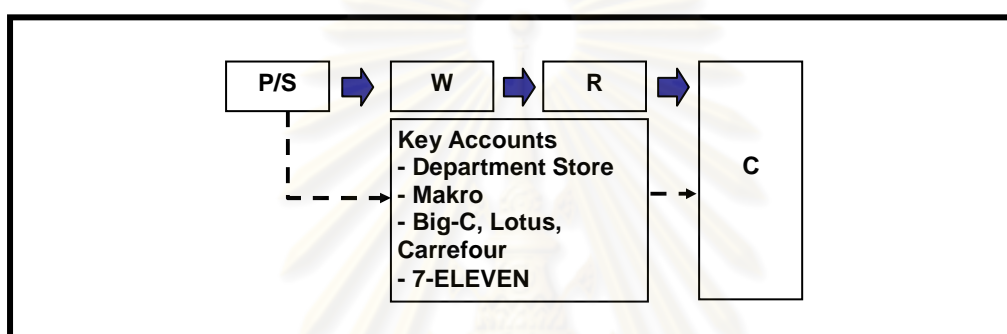


รูปที่ 2.2 ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2500-2518 ที่มา: <http://www.dbd.go.th>

2.1.3.3 ยุคปี พ.ศ. 2518–2537 : อำนาจการต่อรองเป็นของกิจการค้าปลีกสมัยใหม่

ระบบโซ่อุปทานที่มีอยู่ในอดีตได้เปลี่ยนแปลงไป เพราะการเข้ามาของค้าปลีกขนาดใหญ่จากต่างชาติทำให้สมาชิกในระบบ Supply Chain มีมากขึ้น ขณะที่ลักษณะช่องทางการจัดจำหน่ายของ Traditional Trade ยังคงมีอยู่โดยที่ Modern Trade ไม่ได้เข้าไปแทรกอยู่ในห่วงโซ่ของ Traditional Trade แต่อย่างใด เนื่องจาก Modern Trade มีอำนาจการต่อรองมากพอที่จะติดต่อกับ Supplier ได้โดยตรง เพราะมีปริมาณการสั่งซื้อในแต่ละครั้งเป็นจำนวนมาก สิ่งนี้เองก่อให้เกิดห่วงโซ่ใหม่ขึ้นโดย Modern Trade จะเป็นผู้ที่อยู่ตรงกลางระหว่าง Supplier และ Customer ส่งผลให้ช่องทางการจัดจำหน่ายระหว่างผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคมีมากขึ้น จากสถานการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดลักษณะรูปแบบทางการค้าแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ Traditional Trade และ Modern Trade เมื่อพิจารณาจากห่วงโซ่ทั้งสองแล้วนั้นจะเห็นว่าห่วงโซ่ของ Modern Trade จะมีจำนวนสมาชิกที่น้อยกว่าห่วงโซ่ของ Traditional Trade ส่งผลให้ Modern Trade เกิดความได้เปรียบ

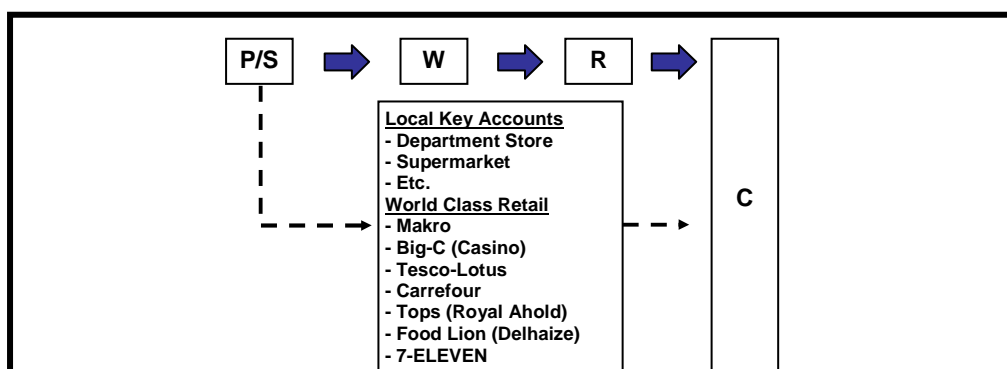
Traditional Trade ในเรื่องของส่วนต่างระหว่างต้นทุนสินค้าและราคาขาย เนื่องจากการเคลื่อนย้ายสินค้าจากผู้ผลิตไปยังผู้บริโภคนั้นจะผ่านสมาชิกเพียงรายเดียวในห่วงโซ่อุปทาน ซึ่งได้แก่ Modern Trade ในขณะที่ Traditional Trade นั้น กว่าที่สินค้าจะเคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตถึงมือผู้บริโภคจะต้องผ่านสมาชิกในระบบเป็นทอดๆ ส่งผลให้สมาชิกรายสุดท้ายในห่วงโซ่ซึ่งได้แก่ Retailer มีส่วนต่างระหว่างต้นทุนสินค้าและราคาขายที่น้อยมาก นอกจากนี้ Modern Trade ยังให้ความสำคัญกับการเข้าถึงความต้องการของลูกค้า โดยมีการทำ Customer Services มีการทำ Marketing Research เพื่อทราบความต้องการที่แท้จริงเพื่อที่จะสามารถตอบสนองความต้องการดังกล่าวได้ ซึ่ง Retailer เองมิได้มีการทำในส่วนนี้ จากสาเหตุเหล่านี้ส่งผลให้ Retailer ได้รับความกระทบอย่างมาก เนื่องจากไม่สามารถแข่งขันทั้งทางด้านราคา และต้นทุนสินค้า รวมทั้งการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ



รูปที่ 2.3 ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2518-2537 ที่มา: <http://www.dbd.go.th>

2.1.3.4 ยุคปี พ.ศ. 2537-2546 : อำนาจการต่อรองเป็นของกิจการค้าปลีกข้ามชาติ

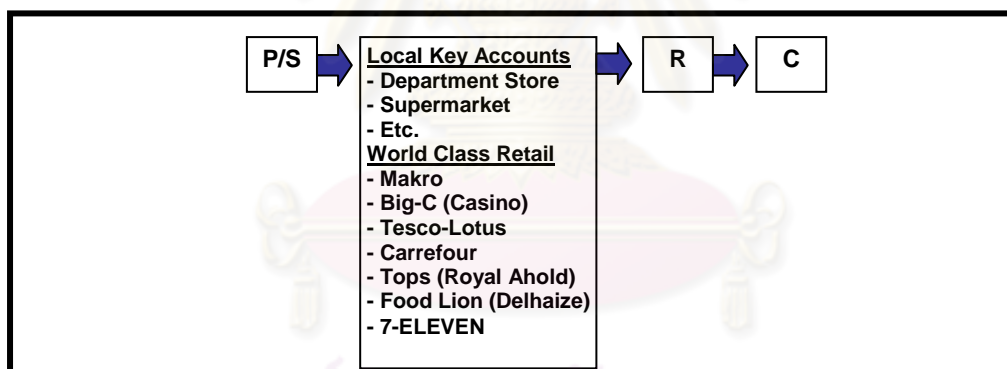
จากปัญหาทางด้านต้นทุนสินค้าที่สูงของ Retailer ทำให้ปัจจุบัน Retailer เริ่มหันมาพิจารณาการซื้อสินค้าจาก Modern Trade เพื่อเป็นอีกทางเลือกหนึ่ง โดยทาง Retailer จะพิจารณาว่าต้นทุนสินค้าจากแหล่งใดที่มีต้นทุนที่ต่ำกว่า ก็จะทำการเลือกซื้อจากแหล่งนั้น ส่วน Modern Trade เองนั้นนอกจากจะขายสินค้าให้กับผู้บริโภคทั่วไปแล้ว ก็ได้เล็งเห็นว่า Retailer ก็เป็นลูกค้าที่สำคัญของตนเองเช่นกัน เนื่องจากเมื่อพิจารณาในเรื่องระดับของความสามารถทางการแข่งขันแล้วพบว่า Retailer ไม่สามารถที่จะแข่งขันโดยตรงกับ Modern Trade ได้ เนื่องจากมีข้อเสียเปรียบในหลายๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของต้นทุนสินค้า ดังนั้นการที่ Modern Trade มีต้นทุนสินค้าหลายๆ ชนิดต่ำกว่า Wholesaler ทำให้ Retailer ในปัจจุบันหันมาพิจารณาทางเลือกในการซื้อสินค้ากับ Modern Trade มากขึ้น Loyalty ในห่วงโซ่อุปทานของตนเองไม่มีความจำเป็นอีกต่อไป เนื่องจากท่ามกลางสภาวะการแข่งขันที่รุนแรง Retailer จำเป็นที่จะต้องจัดหาสินค้ามาจากแหล่งที่มีต้นทุนที่ต่ำที่สุด ซึ่งจากลักษณะดังกล่าวส่งผลให้ Wholesaler ต้องปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมในปัจจุบันเพื่อที่จะสามารถแข่งขันกับ Modern Trade ให้ได้



รูปที่ 2.4 ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2537-2546 ที่มา: <http://www.dbd.go.th>

2.1.3.5 ยุคปี พ.ศ. 2547 : อำนาจการต่อรองสูงสุดอยู่ที่กิจการค้าปลีกข้ามชาติ

เป็นสถานการณ์ต่อเนื่อง จากกรณีที่ทั้ง Retailer และผู้บริโภคร่างต่างก็ให้การยอมรับในสิ่งที่ค้าปลีกข้ามชาตินำเสนอ ทั้งในเรื่องของราคาสินค้าที่ถูกกว่า ความสะดวกสบายที่ได้รับเมื่อมาใช้บริการ สถานการณ์เช่นนี้จะกระทบต่อ Wholesaler มากที่สุด ซึ่งในอนาคตกิจการค้าส่งที่ไม่มีการพัฒนาและปรับตัว อาจต้องเลิกกิจการและออกไปจากโซ่อุปทานในที่สุด



รูปภาพที่ 2.5 ระบบโซ่อุปทานค้าปลีกไทย ยุคปีพ.ศ. 2547 ที่มา: <http://www.dbd.go.th>

2.2 ความสำคัญของการบริหารชั้นวางสินค้าของร้านค้าปลีก

จากวิวัฒนาการร้านค้าปลีกในประเทศไทยพบว่าร้านค้าปลีกเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนไทยมากขึ้นเรื่อยๆ ทั้งจำนวนร้านที่เพิ่มมากขึ้น ประเภทของร้านที่เพิ่มมากขึ้น ความนิยมในร้านค้าปลีกและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เกิดการแข่งขันมากขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นการดำเนินธุรกิจของร้านค้าปลีกย่อมที่จะต้องปรับตัวให้ทันกับสถานการณ์ได้อย่างทันท่วงที ส่งผลให้การบริหารชั้นวางสินค้า เข้ามามีบทบาทในธุรกิจค้าปลีก เพื่อช่วยในการบริหารจัดการพื้นที่ชั้นวางสินค้าในร้านค้าปลีกให้เกิดประโยชน์สูงสุดและสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าในเรื่องของความสะดวกและความรวดเร็ว

2.2.1 หลักการบริหารชั้นวางสินค้า

เป้าหมายโดยรวมของการจัดชั้นวางสินค้านั้นก็เพื่อให้ลูกค้ามาเลือกซื้อในสิ่งที่ร้านค้าอยากให้อีก และก็สามารถทำกำไรให้กับร้านค้ามากที่สุด หลักการบริหารชั้นวางสินค้าประกอบด้วยการจัดวางสินค้า และการจัดการความหลากหลายของสินค้า โดยแบ่งได้ดังนี้

2.2.1.1 การจัดวางสินค้า (Lay-Out) การจัดวางสินค้ามีแนวคิดสำคัญ 4 ประการคือ

2.2.1.1.1 จัดเรียงสินค้า ร้านค้าปลีกควรจัดเรียงสินค้าเป็นหมวดหมู่ (Category) ที่ชัดเจนเพื่อความสะดวกต่อการเลือกซื้อของลูกค้า

2.2.1.1.2 แบ่งพื้นที่ให้กับสินค้า ร้านค้าปลีกต้องจัดแบ่งพื้นที่หรือจัดสรรพื้นที่ (Shelf Allocation) อย่างเหมาะสม เนื่องจากพื้นที่ขายของร้านค้ามีจำกัดแต่มีการเพิ่มขึ้นของผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ดังนั้นเพื่อให้สินค้าเรามีความหลากหลายและใหม่อยู่เสมอ จึงต้องให้ความสำคัญใส่ใจกับการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าเพื่อให้เกิดการบริหารพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.1.1.3 จัดตำแหน่งของสินค้า การวางตำแหน่งเป้าหมายของสินค้าให้เป็นที่นิยมให้จัดอยู่ในระดับสายตา ซึ่งจะทำให้ลูกค้าสามารถมองเห็นได้ก่อนและเลือกหยิบซื้อได้โดยเร็ว ไม่ต้องเสียเวลานาน สินค้าประเภทที่ “ไม่เห็นไม่ซื้อ” หรือลูกค้าไม่เคยมีความคิดจะซื้ออยู่เมนูการจับจ่ายซื้อของเพื่อใช้ในชีวิตประจำวันแล้ว จงพยายามจัดเอาสินค้าประเภทนี้ วางให้กับสินค้าชนิดที่ขายดีหรือเป็นที่ต้องการของลูกค้า

2.2.1.1.4 สร้างความเด่นชัดของสินค้า การจัดกลุ่มของสินค้าที่มียี่ห้อเดียวกัน ประโยชน์ในการใช้เหมือนกัน หรือขนาดเท่ากันให้มาวางอยู่ด้วยกัน ทำให้สินค้ามีความเด่นชัด ผู้บริโภคสามารถเลือกสินค้าได้ง่ายขึ้น

2.2.1.2 การจัดการความหลากหลายของสินค้า

โดยทั่วไปหลักการค้าปลีกมักจะมุ่งเน้นในการบริหารสินค้า 2 แนวทาง คือเลือกกระหว่างความสะดวกกับความสมบูรณ์ซึ่งในภาษาวิชาการค้าปลีกเราเรียกว่า Convenience Assortment และ Competitive Assortment ซึ่งเป็นหลักการวางแผนบริหารสินค้าที่ใช้กันมานาน

2.2.1.2.1 Convenience Assortment ก็คือการเลือกกลุ่มสินค้าโดยมุ่งเน้นที่การตอบสนองความสะดวกให้กับลูกค้ามากที่สุด การคัดเลือกสินค้าจะจำกัดอยู่ที่กลุ่มสินค้าที่ลูกค้ามีความต้องการเป็นพฤติกรรมประจำ เข้ามาหาซื้อได้สะดวกไม่ใช้เวลามากนัก เป้าหมายคือประหยัดเวลาให้ลูกค้ามากที่สุด

ตัวอย่างของร้านค้าที่มุ่งเน้นไปที่ Convenience Assortment ก็คงหนีไม่พ้นร้านค้าสะดวกซื้อ 7-ELEVEN ,Family Mart ซูเปอร์มาร์เก็ตสะดวกซื้ออย่าง City Market ของ Tops Supermarket และ Tesco Express

2.2.1.2.2 Competitive Assortment เป็นการเลือกบริหารสินค้าแบบสู้ขาดใจ คือมีมากมายหลากหลายเพื่อเน้นความสมบูรณ์ครบถ้วน ซึ่งซูเปอร์มาร์เก็ตแบบเดิม ๆ ของไทย มักจะใช้กันแทนที่จะสร้าง Position จุดยืนให้แตกต่างกันคู่แข่งกลับพยายามแข่งขันโดยตรง คู่แข่งมีสินค้ามีบริการอะไร ฉันก็ทำอย่างนั้นมือนั้นด้วย

เมื่อพฤติกรรมผู้บริโภคเปลี่ยนไปต้นทุนการจัดการเพิ่มขึ้นการวางแผนบริหารสินค้า (Assortment Planning) แบบเดิม 2 แนวทาง คือ Convenience Assortment และ Competitive Assortment เริ่มไม่สามารถตอบโจทย์ผู้บริโภคที่มีพฤติกรรมที่หลากหลายแตกต่างและผู้ประกอบ การที่ไม่สามารถสร้างความเด่นที่แตกต่างจากคู่แข่งได้ Professor Dr. Tigert และ Professor Dr. Ring แห่งมหาวิทยาลัย Babson College ในสหรัฐอเมริกาจึงได้นำเสนอแนวทางการวางแผนบริหารสินค้าสมัยใหม่อีก 4 กลยุทธ์ ซึ่งเป็นกลยุทธ์ที่ธุรกิจค้าปลีกในสหรัฐอเมริกาใช้กันอย่างกว้างขวาง 4 กลยุทธ์ที่เพิ่มขึ้นก็คือ

- Differentiate Assortment
- Dominant Assortment
- Velocity Assortment
- Opportunistic Assortments

Differentiated (Focus) Assortment เป็นกลยุทธ์ที่ตรงข้ามกับ Competitive Assortment คือแทนที่จะหาสินค้ามากมายหลากหลายประเภทกลับมามุ่งเน้นสินค้าเฉพาะแผนกหรือเฉพาะกลุ่ม โดยพยายามสร้างความแตกต่างหรือสร้างความเด่น เฉพาะสายสินค้า พูดอีกนัยหนึ่ง ว่าร้านค้าที่ใช้ กลยุทธ์นี้ต้องการบอกผู้บริโภคว่าร้านของฉันเป็นแหล่งเดียวที่ลูกค้าสามารถหาสินค้าในกลุ่มนี้ได้อย่างครบถ้วน กลยุทธ์นี้เป็นกลยุทธ์ที่ใช้กับร้านค้าแบบ Specialty Store ที่เป็น Chain อย่างมีประสิทธิภาพตัวอย่างเช่น ร้าน GAP ร้าน BODY SHOP ร้าน MARK&SPENCER และร้าน WATSON เป็นต้น นักการตลาดหลายท่านมักนิยามร้านค้าที่เน้น Differentiated Assortment ว่าเป็นร้านค้า Specialty Store

Dominant (Power) Assortment กลยุทธ์นี้จะเน้นไปที่กลุ่มสินค้ากลุ่มใด กลุ่มหนึ่ง โดยจะเจาะลึกลงไปและจะหาสินค้ามาให้มากที่สุด ครอบคลุมที่สุดครบที่สุด ร้านค้าประเภทนี้มักได้สมญานามว่า Category Killers หรือ Specialty Dominant Store ตัวอย่างที่เห็นได้ชัดก็คือ ร้านขายของเล่นอย่าง Toy R' Us ,Power Buy เมืองอิเล็กทรอนิกส์เครื่องใช้ไฟฟ้า SuperSports สุดยอดแห่งอุปกรณ์กีฬา

Velocity Assortment หลักใหญ่ของกลยุทธ์นี้ก็คือการเลือกสินค้าประเภทที่ขายดีเป็นที่นิยมมาขายให้ถูกและให้หมดโดยรวดเร็ว หลักการสำคัญก็คือการบริหารสินค้าคงคลังต้องมีประสิทธิภาพ ร้านค้าในลักษณะนี้จะเลือกสินค้าจาก Brand ที่ขายดี 1-2 Brand ในแต่ละกลุ่มสินค้าแต่ไม่เน้นความสมบูรณ์ครบถ้วนของ Brand สินค้า เช่นจะขายโทรทัศน์เฉพะยี่ห้อที่ขายดีที่สุด (ในราคาต่ำกว่าผู้อื่น) หรือขายสินค้าอุปโภคบริโภคประจำวันไม่กี่ยี่ห้อไม่กี่ประเภท ร้านค้า Leader Price ก็เป็นร้านค้าหนึ่งที่ใช้แนวทางนี้

Opportunistic Assortments แนวทางการบริหารสินค้ากลุ่มนี้ก็คือพยายามหาซื้อสินค้าราคาถูกโดยอาศัยการซื้อเป็นจำนวนมากซื้อตรงจากโรงงานหรือผู้ผลิตที่อาจจะเป็นสินค้ามีตำหนิหรือตก รุนมาขายถูก แนวทางของร้านค้าในลักษณะนี้ยังไม่ค่อยเห็นชัดในประเทศไทย แต่ในต่างประเทศก็เป็นที่รู้จักกันอย่างร้าน T-J MAX , ร้าน Marshall ที่ไปนำสินค้า Brand Name ดัง ๆ ทั้งนี้มีตำหนิบ้างตก รุนบ้างมาจำหน่าย Factory Outlet ก็เป็นอีกตัวอย่างหนึ่ง แต่ Factory Outlet ในประเทศไทยมักจะกลายเป็นร้านที่จะเป็น ที่ระบายสินค้า Brand Name ดัง ๆ หลายยี่ห้อกลับผลิตสินค้าในลักษณะคุณภาพลดลง เพื่อมาจำหน่ายใน Factory Outlet ซึ่งไม่ใช่แนวทางของ Opportunistic Assortment

2.3 การบริหารสินค้าคงคลัง

สินค้าคงคลัง หรือสินค้าคงเหลือ (Inventory) เป็นสิ่งที่จำเป็นสำหรับธุรกิจ เพราะจัดเป็นสินทรัพย์หมุนเวียนรายการหนึ่งซึ่งธุรกิจพึงมีไว้เพื่อให้การผลิตหรือการขาย สามารถดำเนินไปได้อย่างราบรื่น การมีสินค้าคงคลังมากเกินไปอาจเป็นปัญหากับธุรกิจ ทั้งในเรื่องต้นทุนการเก็บรักษาที่สูง สินค้าเสื่อมสภาพ หมดอายุ ล้าสมัย ถูกขโมย หรือสูญหาย นอกจากนี้ยังทำให้สูญเสียโอกาสในการนำเงินที่จมอยู่กับสินค้าคงคลังนี้ไปหาประโยชน์ในด้านอื่นๆ

แต่ในทางตรงกันข้าม ถ้าธุรกิจมีสินค้าคงคลังน้อยเกินไป ก็อาจประสบปัญหาสินค้าขาดแคลนไม่เพียงพอ (Stock out) สูญเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า เป็นการเปิดช่องให้แก่คู่แข่ง และก็ต้องสูญเสียลูกค้าไปในที่สุด นอกจากนี้ถ้าสิ่งของที่ขาดแคลนนั้นเป็นวัตถุดิบที่สำคัญ การดำเนินงานทั้งการผลิตและการขายก็อาจต้องหยุดชะงัก ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อภาพลักษณ์ของธุรกิจในอนาคตได้ ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของผู้ประกอบการในการจัดการสินค้าคงคลังของตนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่มาก หรือน้อยจนเกินไป เพราะการลงทุนในสินค้าคงคลังต้องใช้งบประมาณจำนวนมาก และอาจส่งผลกระทบต่อสภาพคล่องของธุรกิจได้

2.3.1 ความหมาย ของสินค้าคงคลังและการบริหารสินค้าคงคลัง

สินค้าคงคลัง (Inventory) หมายถึง วัสดุหรือสินค้าต่างๆ ที่เก็บไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการดำเนินงาน อาจเป็นการดำเนินงานผลิต ดำเนินการขาย หรือดำเนินงานอื่นๆ สินค้าคงคลังแบ่งได้เป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ

- วัตถุดิบ (Raw Material) คือสิ่งของหรือชิ้นส่วนที่ซื้อเข้ามาใช้ในการผลิต
- งานระหว่างทำ (Work-in-Process) คือชิ้นงานที่อยู่ในขั้นตอนการผลิตหรือรอคอยที่จะผลิต หรือรอคอยที่จะผลิตในขั้นตอนต่อไป โดยที่ยังผ่านกระบวนการผลิตไม่ครบทุกขั้นตอน
- วัสดุซ่อมบำรุง (Maintenance/Repair/Operating Supplies) คือชิ้นส่วนหรืออะไหล่เครื่องจักรที่สำรองไว้เพื่อเปลี่ยนเมื่อชิ้นส่วนเดิมเสียหรือหมดอายุการใช้งาน
- สินค้าสำเร็จรูป (Finished Goods) คือปัจจัยการผลิตที่ผ่านทุกกระบวนการผลิตครบถ้วนพร้อมที่จะขายให้ลูกค้าได้

หน้าที่ของสินค้าคงคลังคือ รักษาความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทาน ทำให้เกิดการประหยัด ต่อขนาด (Economy of Scale) เพราะการสั่งซื้อจำนวนมากๆ เป็นการลดต้นทุน และคลังสินค้าช่วยเก็บสินค้าปริมาณมากนั้น

การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) มีความหมายหลักๆ ดังนี้

- การ เก็บทรัพยากรไว้ใช้ในปัจุบัน หรือในอนาคต เพื่อให้การดำเนินการของกิจการดำเนินไปอย่างราบรื่น ผ่านการวางแผนกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังที่เหมาะสม
- การ จัดการต่างๆ ที่เกี่ยวกับรายการสินค้าในคลัง ตั้งแต่รวบรวม จัดบันทึกสินค้าเข้า-ออก การควบคุมให้มีสินค้าคงเหลือในปริมาณที่เหมาะสม มีระเบียบ เพื่อให้สินค้าที่มีอยู่ตรงตามความต้องการของผู้บริโภค

โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อรายงานแก่ผู้บริหารว่า “รายการ สินค้าใดขายดี สินค้าใดขายไม่ดี สินค้าใดควรสั่งซื้อเพิ่ม หรือสินค้าใดควรลดราคาบ้างสต็อก หรือควรตัดสต็อก เพราะสินค้าเสื่อมคุณภาพ-ล้าสมัยแล้ว”

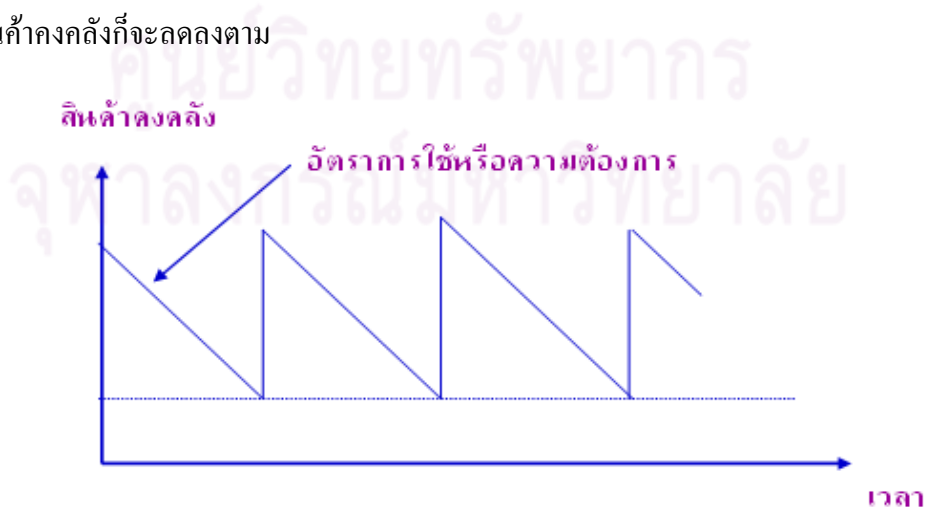
2.3.2 ปัจจัยที่ใช้ในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลัง

การพิจารณาถึงปริมาณของสินค้าคงคลังในระดับที่ถูกต้องนั้นเป็นเรื่องค่อนข้างยาก จึงจำเป็นสำหรับผู้ประกอบการที่ต้องทราบถึงสิ่งที่สามารถนำมาช่วยในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังในระดับที่เหมาะสม อันได้แก่

2.3.2.1 จุดมุ่งหมายหลักในการมีสินค้าคงคลัง โดยปกติแล้วสินค้าคงคลังมีไว้เพื่อให้การดำเนินธุรกิจเป็นไปอย่างราบรื่น ไม่สะดุดหรือหยุดชะงัก แต่บางครั้งธุรกิจอาจมีจุดมุ่งหมายอื่น เช่น ถ้าคาดการณ์ว่าราคาสินค้ามีแนวโน้มจะสูงขึ้นในอนาคต ก็อาจเก็งกำไรโดยถือเก็บสินค้าคงคลังในปัจจุบัน เพื่อขายในราคาที่สูงขึ้นในอนาคต ปริมาณของสินค้าคงคลังจึงมีจำนวนมาก หรือบางครั้งได้รับข้อเสนอส่วนลดเงินสดจาก Supplier โดยต้องสั่งซื้อสินค้าเป็นจำนวนมากๆ ในกรณีนี้ต้องเปรียบเทียบถึงผลดีจากส่วนลดเงินสดที่ได้รับ และผลเสียจากค่าใช้จ่ายการบริหารสินค้าคงคลังที่เพิ่มขึ้น

2.3.2.2 ยอดขายในอดีตของธุรกิจ โดยผู้ประกอบการสามารถนำยอดขายที่เกิดขึ้นในอดีตของตนมาพยากรณ์ยอดขายที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้การกำหนดปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจจะแปรผันโดยตรงกับยอดขายที่พยากรณ์ได้นั้นเอง ถ้าขายมาก ก็อาจต้องมีปริมาณสินค้าคงคลังในระดับค่อนข้างมาก เพื่อรองรับการขายที่พยากรณ์ไว้นั้น แต่ถ้าเป็นธุรกิจที่เพิ่งเกิดขึ้นใหม่ยังไม่มียอดขายในอดีต ก็สามารถกำหนดระดับของสินค้าคงคลัง ได้จากการประมาณการยอดขายของตน

2.3.2.3 การซื้อขายตามฤดูกาล (Seasonal Selling) ถ้า เป็นธุรกิจที่มีการซื้อขายตามฤดูกาล เช่น ธุรกิจขายร่ม ซึ่งถ้าเข้าสู่ช่วงฤดูฝน ยอดขายก็อาจมากกว่าปกติ ดังนั้นระดับของปริมาณสินค้าคงคลังในช่วงฤดูฝนก็จะมากขึ้นตามปริมาณของยอดขายที่เพิ่มขึ้น หลังจากนั้นยอดขายก็จะลดลงมาสู่ระดับปกติ ซึ่งระดับของปริมาณสินค้าคงคลังก็จะลดลงตาม



รูปที่ 2.6 การเคลื่อนไหวของปริมาณสินค้าคงคลัง

ที่มา: <http://www.logisticsdigest.com>

2.3.2.4 คุณสมบัติของสินค้า อันได้แก่ วงจรชีวิต ความคงทน ขนาด รูปลักษณ์ เป็นต้น ถ้าเป็นธุรกิจที่ขายผักหรือผลไม้ ซึ่งมีวงจรชีวิตน้อย การที่ธุรกิจจะมีปริมาณสินค้าคงคลังมากก็คงไม่ใช่สิ่งที่ดีแน่นอน เนื่องจากถ้าขายไม่หมด ผักหรือผลไม้เหล่านั้นก็อาจจะเน่าเสียหายได้ในเวลาค่อนข้างเร็ว นอกจากนี้สินค้าบางชนิดแม้ว่าจะเก็บได้นาน อาจเสื่อมสภาพ หมคอายุ หรือเสียหายได้ ธุรกิจก็อาจต้องมีสินค้าเพื่อปลอดภัย (Safety Stock) เพื่อรองรับไม่ให้เกิดการขายสะดุดลงได้

2.3.2.5 การแบ่งประเภทของสินค้า ในบางครั้งธุรกิจอาจมีการผลิตสินค้าหลายชนิดสำหรับขาย บางอย่างอาจขายได้มาก บางอย่างอาจขายได้ค่อนข้างน้อย ก็อาจแบ่งประเภทตามปริมาณการขายออกเป็นสินค้าประเภทที่มีความสำคัญมาก ซึ่งสามารถขายได้เป็นจำนวนมาก และสินค้าที่มีความสำคัญน้อย เพราะขายได้น้อย ซึ่งกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังตามความสำคัญของสินค้าแต่ละประเภท เช่น สินค้าที่มีความสำคัญมาก ขายได้มาก ก็ควรมีปริมาณของสินค้าคงคลังมาก สินค้าที่มีความสำคัญน้อย ขายได้น้อย ก็ควรมีปริมาณของสินค้าคงคลังน้อย เป็นต้น

2.3.2.6 ความนิยมในตัวสินค้า ถ้าธุรกิจมีสินค้าประเภทล้าสมัยไม่เป็นที่นิยม ปริมาณสินค้าคงเหลือของสินค้าชนิดนี้ก็ควรมีปริมาณน้อยกว่าสินค้าประเภทอื่นในสายการผลิตของธุรกิจนั้น นอกจากนี้ความนิยมของลูกค้ายังเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา โดยที่ธุรกิจไม่สามารถควบคุมได้ ดังนั้นสำหรับกรณีที่ธุรกิจมีสินค้าที่เป็นที่นิยม ติดตลาด และมีแนวโน้มว่าจะขายได้เพิ่มขึ้น ธุรกิจจึงควรต้องพิจารณาถึงการมีสินค้าเพื่อปลอดภัยในการกำหนดปริมาณของ สินค้าคงคลังของตนด้วย เพื่อป้องกันการขาดแคลนสินค้าซึ่งจะนำมาซึ่งการสูญเสียลูกค้าในที่สุดนั่นเอง

2.3.2.7 ความไม่แน่นอนในการจัดส่งสินค้าของSuppliers ในบางครั้งธุรกิจอาจต้องสั่งซื้อวัตถุดิบจาก Suppliers ซึ่งโดยปกติจะมีระยะเวลาการสั่งซื้อสินค้า (Lead Time) ที่ค่อนข้างแน่นอน แต่เมื่อถึงเวลาการจัดส่งวัตถุดิบจริงอาจมีความล่าช้าเกิดขึ้น ทั้งนี้อาจเกิดจากเหตุการณ์ไม่คาดฝันต่างๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้ เช่น เกิดอุบัติเหตุรถขนส่งชนกันขึ้น ดังนั้นในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลัง ผู้ประกอบการก็ควรจะต้องมีสินค้าเพื่อปลอดภัยเก็บไว้ด้วย เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดธุรกิจหยุดชะงัก และสูญเสียโอกาสในการขาย อันอาจเกิดจากความไม่แน่นอนของการจัดส่งสินค้านี้

2.3.2.8 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาใช้ในการบริหารสินค้าคงคลัง โดยเฉพาะในด้านการสื่อสาร และการดำเนินรายการทางการค้ากับลูกค้า ทั้งนี้เพราะหากการสื่อสารผิดพลาด ธุรกิจก็จะเสียโอกาสในการขายสินค้าให้แก่ลูกค้า อันเนื่องมาจากขายสินค้าผิดประเภท ขายสินค้าไม่ตรงตามปริมาณที่ลูกค้าต้องการ หรืออาจไม่มีสินค้าสำหรับขาย นอกจากนี้หากการตอบสนองต่อคำสั่งซื้อจากลูกค้าล่าช้า ก็จะทำให้คาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังเพื่อรองรับการขายได้ยากขึ้น ดังนั้นยิ่งธุรกิจสามารถพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อ

สนับสนุนกิจกรรมด้านการสื่อสาร และการดำเนินรายการทางการค้ากับลูกค้าได้ดีเท่าไร การคาดการณ์ปริมาณสินค้าคงคลังก็จะง่ายขึ้นเท่านั้น

2.3.2.9 การเปลี่ยนแปลงนโยบายของภาครัฐ อันได้แก่ กฎหมาย ข้อกำหนด และระเบียบข้อบังคับต่างๆ ซึ่งทำให้เกิดทั้งโอกาส หรืออุปสรรคต่อการดำเนินธุรกิจ และส่งผลโดยตรงต่อปริมาณสินค้าคงคลังของธุรกิจแต่ละประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับธุรกิจที่ขึ้นกับนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างของภาครัฐ

2.3.2.10 ต้นทุนของสินค้าคงคลัง (Inventory Cost) ทั้ง นี้ในการกำหนดปริมาณของสินค้าคงคลังของธุรกิจนั้นต้องคำนึงถึงต้นทุนต่างๆ ที่เกิดขึ้นด้วย โดยจุดมุ่งหมายหลักก็คือ ต้องมีปริมาณของสินค้าคงคลังที่เหมาะสมและมีต้นทุนในการบริหารต่ำที่สุด

2.3.3 การคิดคำนวณต้นทุนของสินค้าคงคลัง ต้นทุนของสินค้าคงคลังสามารถแบ่งออกได้ 4 ประเภทคือ

2.3.3.1 ต้นทุนจากค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ (Ordering Cost) คือค่าใช้จ่ายที่ต้องจ่าย เพื่อให้ได้มาซึ่งสินค้าคงคลังที่ต้องการ ซึ่งจะแปร ตามจำนวนครั้งของการสั่งซื้อ แต่ไม่แปรตามปริมาณสินค้าคงคลัง เพราะสั่งซื้อของมากเท่าใดก็ตามในแต่ละครั้ง ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ก็ยังคงที่ แต่ถ้ายังสั่งซื้อบ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อก็จะยิ่งสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อเหล่านี้ ได้แก่ ค่ากระดาษ(เอกสารใบสั่งซื้อ) ค่าจ้างพนักงานจัดซื้อ ค่าโทรศัพท์ ค่าขนส่งสินค้า ค่าใช้จ่ายในการตรวจรับของและเอกสาร ค่าธรรมเนียมในการนำของออกจากศุลกากร ค่าใช้จ่ายในการชำระเงิน เป็นต้น

2.3.3.2 ต้นทุนจากค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา (Carrying Cost) คือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการมีสินค้าคงคลัง และการรักษาสภาพให้สินค้า คง คลังนั้นอยู่ในรูปที่ใช้งานได้ ซึ่งจะแปรตามปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้ และระยะเวลาที่เก็บสินค้าคงคลังนั้นไว้ ค่าใช้จ่ายในการเก็บรักษา ได้แก่ ต้นทุนเงินทุนที่จมอยู่กับสินค้าคงคลัง นั่นก็คือค่าดอกเบี้ยจ่าย หากเงินทุนนั้นมาจากการกู้ยืม หรืออาจเป็นค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ถ้าเงินทุนนั้นเป็นส่วนของผู้เจ้าของ ค่าคลังสินค้า ค่าไฟฟ้าเพื่อการรักษาอุณหภูมิ ค่าใช้จ่ายของสินค้าที่ชำรุดเสียหายหรือหมดอายุเสื่อมสภาพจากการเก็บสินค้าไว้นานเกินไป ค่าภาษีและการประกันภัย ค่าจ้างยามและพนักงานประจำคลังสินค้า เป็นต้น

2.3.3.3 ต้นทุนจากค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน (Shortage Cost หรือ Stock Cost) คือค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการมีสินค้าคงคลังไม่เพียงพอต่อการผลิตหรือการขาย เป็นเหตุให้ลูกค้ายกเลิกคำสั่งซื้อขาดรายได้ที่ควรได้ กิจกรรมเสียชื่อเสียง กระบวนการผลิตต้องหยุดชะงัก เกิดการว่างงานของเครื่องจักร และคนงาน ฯลฯ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะ แปรผกผันกับปริมาณสินค้าคงคลังที่ถือไว้ นั่นคือถ้าถือสินค้าไว้มากจะไม่เกิด

การขาดแคลน แต่ถ้าถือสินค้าคงคลังไว้น้อย ก็อาจเกิดโอกาสที่ทำให้เกิดการขาดแคลนได้มากกว่า และมีค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลนนี้ ขึ้นอยู่กับปริมาณการขาดแคลน รวมทั้งระยะเวลาที่เกิดการขาดแคลนขึ้น ด้วยค่าใช้จ่ายเนื่องจากสินค้าขาดแคลน นี้ ได้แก่ ค่าสั่งซื้อของล็อตพิเศษทางอากาศ เพื่อนำมาใช้แบบฉุกเฉิน ค่าปรับเนื่องจากการส่งสินค้าให้ลูกค้าล่าช้าค่าเสียโอกาสในการขาย ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการเสียค่านิยม เป็นต้น

2.3.3.4 ต้นทุนจากค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่ (Setup Cost) คือ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่เครื่องจักรจะต้องเปลี่ยนการทำงานหนึ่ง ไปทำงานอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งจะเกิดการว่างงานชั่วคราว สินค้าคงคลังจะถูกทิ้งให้รอกระบวนการผลิตที่จะตั้งใหม่ ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องจักรใหม่นี้จะมีลักษณะเป็นต้นทุนคงที่ต่อครั้ง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับขนาดของล็อตการผลิต ถ้าผลิตเป็นล็อตใหญ่มีการตั้งเครื่องใหม่นานๆ ครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะต่ำ แต่ยอดสะสมของสินค้าคงคลังจะสูง แต่ถ้าผลิตเป็นล็อตเล็ก มีการตั้งเครื่องใหม่บ่อยครั้ง ค่าใช้จ่ายในการตั้งเครื่องใหม่ก็จะสูง แต่สินค้าคงคลังจะมีระดับต่ำลง และสามารถส่งมอบงานให้แก่ลูกค้าได้เร็วขึ้น

2.3.4 ระบบการควบคุมสินค้าคงคลัง มีอยู่ 3 วิธีคือ

2.3.4.1 ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง (Continuous Inventory System หรือ Perpetual System) เป็น ระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีทุกครั้งที่มีการรับและจ่ายของ ทำให้บัญชีคุมยอดแสดงยอดคงเหลือที่แท้จริงของสินค้าคงคลังอยู่เสมอ ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งในการควบคุมสินค้าคงคลังรายการที่สำคัญที่ปล่อยให้ขาดมือไม่ได้ แต่ระบบนี้เป็นวิธีที่มีค่าใช้จ่ายด้านงานเอกสารค่อนข้างสูง และต้องใช้พนักงานจำนวนมากจึงดูแลการรับจ่ายได้ทั่วถึง ในปัจจุบันการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาประยุกต์ใช้กับงานสำนักงานและบัญชี สามารถช่วยแก้ไขปัญหานี้ได้ โดยการใช้รหัสแท่ง (Bar Code) หรือรหัสสากลสำหรับผลิตภัณฑ์ (Universal Product Code หรือ UPC) ปิดบนสินค้าแล้วใช้เครื่องกราดสัญญาณเลเซอร์อ่านรหัส (Laser Scan) ซึ่ง วิธีนี้นอกจากจะมีความถูกต้อง แม่นยำ แท้จริงแล้ว ยังสามารถใช้เป็นรากฐานข้อมูลของการบริหารสินค้าคงคลังในกรณีอื่น เช่น การบริหารห่วงโซ่ของสินค้า (Supply Chain Management) ได้อีกด้วย

2.3.4.2 ระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด (Periodic Inventory System) เป็น ระบบสินค้าคงคลังที่มีวิธีการลงบัญชีเฉพาะในช่วงเวลาที่กำหนดไว้เท่านั้น เช่น ตรวจนับและลงบัญชีทุกปลายสัปดาห์หรือปลายเดือน เมื่อของถูกเบิกไปก็จะมีคำสั่งซื้อเข้ามาเติมให้เต็มระดับที่ตั้งไว้ ระบบนี้จะเหมาะกับสินค้าที่มีการสั่งซื้อและเบิกใช้เป็นช่วงเวลาที่แน่นอน เช่น ร้านขายหนังสือของซีเอ็ดจะมีการสำรวจยอดหนังสือในแต่ละวัน และ

สรุปยอดคอนสตันเดือน เพื่อดูปริมาณหนังสือคงค้างในร้านและคลังสินค้า ยอดหนังสือที่ต้องเตรียมจัดส่งให้แก่นร้านตามที่ต้องการสั่งซื้อ

โดยทั่วไปแล้วระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมักจะมีระดับสินค้าคงคลังเหลือสูง กว่าระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง เพราะจะมีการเผื่อสำรองการขาดมือโดยไม่คาดคิดไว้ก่อนล่วงหน้าบ้าง และระบบนี้จะทำให้มีการปรับปริมาณการสั่งซื้อใหม่ เมื่อความต้องการเปลี่ยนแปลงไปด้วย การเลือกใช้ระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่องและระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวดมี ข้อดีของแต่ละแบบดังนี้

ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังแบบต่อเนื่อง	ข้อดีของระบบสินค้าคงคลังเมื่อสิ้นงวด
<ul style="list-style-type: none"> - มีสินค้าคงคลังเผื่อขาดมือน้อยกว่า - ใช้จำนวนการสั่งซื้อคงที่ซึ่งจะทำให้ได้ ส่วนลด ปริมาณได้ง่าย - สามารถตรวจสินค้าคงคลังแต่ละตัวอย่าง อิศระ 	<ul style="list-style-type: none"> - ใช้เวลาน้อยกว่าและเสียค่าใช้จ่ายในการควบคุม น้อยกว่าระบบต่อเนื่อง - ช่วยลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับเอกสาร ลดค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ และสะดวกต่อการตรวจนับ - ค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลสินค้าคงคลังต่ำกว่า

2.3.4.3 ระบบการจำแนกสินค้าคงคลังเป็นหมวดเอบีซี (ABC) ระบบ นี้เป็นวิธีการจำแนกสินค้าคงคลังออกเป็นประเภทโดยพิจารณาปริมาณและมูลค่าของ สินค้าคงคลังแต่ละรายการเป็นเกณฑ์ เพื่อลดภาระในการดูแล ตรวจนับ และควบคุมสินค้าคงคลังที่มีอยู่มากมายซึ่งถ้าควบคุมทุกรายการอย่างเข้มงวด เท่าเทียมกัน จะเสียเวลาและค่าใช้จ่ายมากเกินไปเกินความจำเป็น ตามเกณฑ์ดังต่อไปนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 เกณฑ์การจำแนกสินค้า ABC

ประเภท	การควบคุม
A : รายการที่มีมูลค่าสูง คือ สินค้าคงคลัง ร้อยละ 15- 20 มีมูลค่ารวมถึง ร้อยละ 75-80 ของมูลค่าทั้งหมด	A > ควบคุมอย่างเข้มมาก ด้วยการลงบัญชีอยู่บ่อยๆ (เช่น ทุกสัปดาห์) การควบคุมจึงควรใช้ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง และต้องเก็บของไว้ในที่ปลอดภัย ในด้านการจัดซื้อก็ควรหาผู้ขายไว้หลายรายเพื่อลดความเสี่ยงจากการขาดแคลน สินค้าและสามารถเจรจาต่อรองราคาได้
B : รายการที่มีมูลค่าปานกลาง คือ สินค้าคงคลัง ร้อยละ 30-40 มีมูลค่ารวม ประมาณ ร้อยละ 15 ของมูลค่าทั้งหมด	B > ควบคุมอย่างเข้มงวดปานกลาง ด้วยการมีบัญชีคุมยอดบันทึกเสมอเช่นเดียวกับ A ควรมีการเบิกจ่ายอย่างเป็นระบบเพื่อป้องกันการสูญหาย การตรวจนับจำนวนจริงก็ทำเช่นเดียวกับ A แต่ความถี่น้อยกว่า (เช่น ทุกสิ้นเดือน) และการควบคุม B จึงควรใช้ระบบสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่องเช่นเดียวกับ A
C : รายการที่มีมูลค่าต่ำ คือ สินค้าคงคลัง ร้อยละ 40-50 มีมูลค่ารวม ประมาณ ร้อยละ 10-15 ของมูลค่าทั้งหมด	C > ไม่ มีการจดบันทึกหรือมีก็เพียงเล็กน้อย สินค้าคงคลังประเภทนี้จะวางให้หยิบใช้ได้ตามสะดวก เนื่องจากเป็นของราคาถูกและมีปริมาณมาก ถ้าทำการควบคุมอย่างเข้มงวด จะทำให้มีค่าใช้จ่ายมากซึ่งไม่คุ้มค่ากับประโยชน์ที่ได้ป้องกันไม่ให้ของสูญหาย

2.3.5 การตรวจนับจำนวนสินค้าคงคลัง คือการตรวจนับสินค้าเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่า สินค้าที่มีอยู่จริง และในบัญชีตรงกัน ซึ่งการตรวจนับนั้นมีอยู่หลายวิธีดังนี้

2.3.5.1 วิธีปิดบัญชีตรวจนับ คือ เลือกวันใดวันหนึ่งที่จะทำการปิดบัญชีแล้วห้ามมิให้มีการเบิกจ่ายเพิ่มเติม หรือเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังทุกรายการ โดยต้องหยุดการซื้อ-ขายตามปกติ แล้วตรวจนับของทั้งหมด วิธีนี้จะแสดงมูลค่าของสินค้าคงคลัง ณ วันที่ตรวจนับได้อย่างเที่ยงตรง แต่ก็ทำให้เสียรายได้ในวันที่ตรวจนับ

2.3.5.2 วิธีเวียนกันตรวจนับ จะปิดการเคลื่อนย้ายสินค้าคงคลังเป็นส่วนๆ เพื่อตรวจนับเมื่อส่วนใดตรวจนับเสร็จก็เปิดขายหรือเบิกจ่ายได้ตามปกติ และปิดแผนกอื่นตรวจนับต่อไปจนครบทุกแผนก วิธีนี้จะไม่เสียรายได้จากการขายแต่โอกาสที่จะคลาดเคลื่อนมีสูง

2.3.6 บทบาทของสินค้าคงคลังในซัพพลายเชน (Supply Chain)

สินค้าคงคลังมีวัตถุประสงค์ ในการสร้างความสมดุลในซัพพลายเชน (Supply Chain) เพื่อให้ระดับสินค้าคงคลังต่ำสุด โดยไม่กระทบต่อระดับการให้บริการ ซึ่งปัจจัยนำเข้า (Input) ของกระบวนการผลิตที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง คือ วัตถุดิบ (Raw Material) ชิ้นส่วน (Parts) และวัสดุต่าง ๆ (Material) ที่เรียกรวมกันว่าสินค้าคงคลัง เป็นองค์ประกอบที่ใหญ่ที่สุดของต้นทุนการผลิต ผลิตภัณฑ์หลายชนิด นอกจากนั้นการที่มีสินค้าคงคลังที่เพียงพอยังเป็นการสนองตอบความพึงพอใจของลูกค้าได้ทันที

จะเห็นได้ว่าสินค้าคงคลัง มีความสำคัญต่อกิจกรรมหลักของธุรกิจเป็นอย่างมาก การบริหารสินค้าคงคลังที่มีประสิทธิภาพ จึงส่งผลกระทบต่อผลกำไรจากการประกอบการโดยตรง และในปัจจุบันนี้ก็ได้มีการนำเอาระบบคอมพิวเตอร์ มาจัดการข้อมูลของสินค้าคงคลัง เพื่อให้เกิดความถูกต้อง แม่นยำ และทันเวลามากยิ่งขึ้น การจัดซื้อสินค้าคงคลังมาในคุณสมบัติที่ตรงกับ ความต้องการ (Demand) ปริมาณที่เพียงพอ (Quantity) ราคาที่เหมาะสม (price) ทันเวลาที่ต้องการ (Time) โดยซื้อจากผู้ขายที่ไว้วางใจได้ และ นำส่งยังสถานที่ที่ถูกต้องตามหลักการจัดซื้อที่ดีที่สุด เป็นจุดเริ่มต้นของการบริหารสินค้าคงคลัง การจัดการสินค้าคงคลัง มีวัตถุประสงค์หลัก 2 ข้อ คือ

- สามารถมีสินค้าคงคลังบริการลูกค้าในปริมาณที่เพียงพอและทันต่อความต้องการของลูกค้าเสมอเพื่อสร้างยอดขาย และรักษาระดับของส่วนแบ่งตลาดไว้
- สามารถลดระดับการลงทุนในสินค้าคงคลังในราคาต่ำที่สุดเท่าที่จะทำได้เพื่อทำให้ต้นทุนการผลิตต่ำลงด้วย

วัตถุประสงค์ 2 ข้อนี้มีความขัดแย้งกันเอง การบริหารสินค้าคงคลัง (Inventory Management) จะเป็นการรักษาความสมดุลของวัตถุประสงค์ทั้งสองข้อนี้ จึงไม่ใช่เรื่องง่าย ๆ และเนื่องจากการบริหารการผลิตในปัจจุบัน จะต้องคำนึงถึงคุณภาพเป็นหลักสำคัญ ซึ่งการบริการลูกค้าที่ดีก็เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างคุณภาพที่ดี ซึ่งทำให้ลูกค้ามีความพึงพอใจสูงสุดด้วย จึงดูเหมือนว่า การ มีสินค้าคงคลังในระดับสูง จะเป็นประโยชน์กับกิจการในระยะยาวมากกว่า เพราะจะรักษาลูกค้า และส่วนแบ่งตลาดได้ดี แต่อันที่จริงแล้วต้นทุนสินค้าคงคลังที่สูง ก็มีผลที่จะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นด้วย มีผลให้ไม่สามารถที่จะต่อสู้กับคู่แข่งในด้านราคาได้จึงต้องทำให้ต้นทุน ต่ำ คุณภาพดี และบริการที่ดีด้วยในขณะเดียวกัน

2.3.7 ประโยชน์ของสินค้าคงคลัง

2.3.7.1 เพื่อการตอบสนองความต้องการของลูกค้า ที่ประมาณการไว้ในแต่ละช่วงเวลา ทั้งในฤดูกาล และนอกฤดูกาล โดยธุรกิจต้องเก็บสินค้าคงคลังไว้ในคลังสินค้า

2.3.7.2 เพื่อการรักษาการผลิตให้มีอัตราคงที่สม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการว่าจ้างแรงงาน การเดินเครื่องจักร ฯลฯ ให้สม่ำเสมอได้โดยจะเก็บสินค้าที่จำหน่ายไม่หมดในช่วงที่จำหน่ายได้ไม่ดี ไว้จำหน่ายตอนช่วงเวลาที่ลูกค้า หรือผู้บริโภคมีความต้องการ ซึ่งในช่วงเวลานั้นอาจจะผลิตไม่ทันการจำหน่าย

2.3.7.3 ทำให้ธุรกิจได้ส่วนลดปริมาณ (Quantity Discount) จาก การจัดซื้อสินค้าจำนวนมากต่อครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันการเปลี่ยนแปลงราคา และผลกระทบจากเงินเฟ้อ เมื่อสินค้าในท้องตลาดมีราคาเพิ่มสูงขึ้น

2.3.7.4 ป้องกันสินค้าขาดมือ ด้วยสินค้าเพื่อขาดมือ เมื่อเวลารอคอยล่าช้า หรือบังเอิญได้คำสั่งซื้อเพิ่มขึ้นอย่างกระทันหัน

2.3.7.5 ทำให้กระบวนการผลิตสามารถดำเนินการต่อเนื่องอย่างราบรื่น ไม่มีการหยุดชะงัก อันเนื่องจากของขาดมือ จนทำให้เกิดความเสียหายแก่กระบวนการผลิต ซึ่งจะทำให้คนงานว่างงาน เครื่องจักรถูกปิด หรือผลิตไม่ทันคำสั่งซื้อของลูกค้า

การบริหารจัดการสินค้าคงคลังเป็นหัวใจสำคัญในการขับเคลื่อนธุรกิจ แต่ยังมีประเด็นที่ผู้ประกอบการได้สนใจในเรื่องของ การผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in time : JIT) ทำอย่างไรที่จะไม่มีต้นทุนในการเก็บสินค้าที่เป็นต้นทุนมหาศาล การนำเอาระบบ Just in time มาใช้จึงเป็นเรื่องที่หลายฝ่ายกำลังให้ความสนใจ และก็มีหลายบริษัทได้นำมาใช้ และประสบความสำเร็จมาแล้ว อย่างเช่น บริษัท TOYOTA ผู้ผลิตรถยนต์รายใหญ่ของโลก เป็นต้น การผลิตแบบทันเวลาพอดี (Just in time : JIT) เป็น ระบบการผลิตที่มุ่งเน้นกำจัดความสูญเสียดังหรือกิจกรรมที่ไม่เกิดมูลค่าต่าง ๆ ออกจากกระบวนการซึ่งพัฒนาขึ้น โดยบริษัท โตโยต้า ประเทศญี่ปุ่น เพื่อให้การบริหารจัดการและชิ้นส่วนซึ่งมีจำนวนมากหลายประเภท เข้าสู่กระบวนการผลิตในปริมาณ และเวลาที่ ต้องการ มุ่งเน้นให้ผลิตเป็นสินค้าได้พอดีกับความต้องการทั้งปริมาณและเวลา โดยมีวัตถุประสงค์หลัก ก็คือลดความสูญเสียดัง และต้นทุนที่มาจาก การคงคลัง และลดงานระหว่างกระบวนการอันเป็นข้อเสียของการผลิตแบบคราวละมากๆ

2.4 ข้อมูลเกี่ยวกับร้านสะดวกซื้อตัวอย่าง

ร้านสะดวกซื้อตัวอย่างนั้นเป็นร้านสะดวกซื้อภายใต้แบรนด์ “FamilyMart” ซึ่งนโยบายของบริษัทประกอบไปด้วย

1. สร้างความพึงพอใจสูงสุดให้แก่ลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการภายในร้าน

2. มุ่งสนับสนุนร้านแฟรนไชส์ให้ได้รับกำไรสูงสุดจากการประกอบการร้านสะดวกซื้อแฟมิลีมาร์ท
3. มุ่งหวังให้เกิด”การเติบโตร่วมกัน”ด้วยการสร้างผลกำไรและความเจริญร่วมกับคนในชุมชน ลูกค้า พันธมิตรทางธุรกิจและพนักงานของบริษัท

2.4.1 ลักษณะทั่วไปของร้านสะดวกซื้อตัวอย่าง

ร้านสะดวกซื้อตัวอย่างนี้เป็นร้านแฟรนไชส์ซึ่งมีผู้รับสิทธิเป็นผู้จัดการร้าน มีพื้นที่ประมาณ 100 ตารางเมตร เปิดทำการทุกวันตลอด 24 ชั่วโมง มีที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีทำเลอยู่ในละแวกที่พักอาศัยและสำนักงานต่างๆ จึงมีผู้อยู่อาศัย และพนักงานออฟฟิศเป็นกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย รวมถึงกลุ่มลูกค้าที่จอดรถประจำทางเนื่องจากบริเวณหน้าร้านมีป้ายรถประจำทางตั้งอยู่ มีสินค้าที่อยู่ภายใต้การดูแลประมาณ 2,000 รายการ มีจำนวนสินค้าคงคลังโดยเฉลี่ยประมาณ 6 แสนบาท การจัดวางสินค้าจะมี Plan-O-Gram ที่ทางสำนักงานใหญ่ให้ไว้เป็นตัวแบบ แต่ทางร้านสามารถที่จะปรับเปลี่ยนการจัดวางเพื่อให้ตรงกับลักษณะกลุ่มลูกค้าของทางสาขาได้

2.4.2 บุคลากรและโครงสร้างการบริหารจัดการของร้าน

จำนวนบุคลากรภายในร้านมีประมาณ 8 คน ประกอบไปด้วยผู้จัดการ 1 คน ผู้ช่วยผู้จัดการ 1 คน และพนักงานทำงานเป็นกะ 5 คน โดยที่โครงสร้างสายการบังคับบัญชามีลักษณะดังนี้



รูปที่ 2.7 โครงสร้างสายการบังคับบัญชา

โดยที่หน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรภายในร้านแต่ละตำแหน่งมีรายละเอียดดังนี้

- | | |
|-----------------------------|---|
| ผู้จัดการร้าน | : มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบธุรกิจของสาขาทั้งหมด โดยรวมถึงการบริหารสินค้า การบริหารบุคคล การบริหารการบริการ ดูแลระบบการเงินและเอกสารต่างๆ คลังสินค้า และรวมไปถึงการพัฒนายอดขายของร้านสาขา |
| ผู้ช่วยผู้จัดการร้าน | : มีหน้าที่รับผิดชอบสาขาร่วมกับผู้จัดการร้าน โดยช่วยเหลือผู้จัดการร้านด้านการขายและการบริการที่ดีให้กับลูกค้า รวมถึงการปฏิบัติงานด้านเอกสาร |
| พนักงานpart time | : มีหน้าที่รับผิดชอบการขาย การบริการที่ดีให้กับลูกค้าและปฏิบัติงานทั่วไปภายในร้าน และนอกร้าน ดูแลคลังสินค้าให้เป็นระเบียบ ดูแลพื้นที่ขายให้สะอาด และเติมสินค้าให้เต็มอยู่เสมอ |

2.4.3 ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในร้าน



รูปที่ 2.8 ขั้นตอนการปฏิบัติงานภายในร้าน

2.4.4 แนวทางการดำเนินงานของร้านด้วยหลัก S&QC

2.4.4.1 S – Service “ให้บริการด้วยความอบอุ่น คุณเป็นที่รู้จัก”

- พนักงานมีบุคลิกภาพจิตใจพร้อมให้บริการอย่างจริงใจ
- มีความรวดเร็ว แคล่วคล่องว่องไวในการบริการ
- บริการด้วยความสุภาพ นอบน้อม
- มีขั้นตอนการบริการถูกต้องเหมาะสม

2.4.4.2 Q – Quality “คัดเลือกสินค้าที่มีคุณภาพในราคาที่เหมาะสม”

- สินค้าที่จำหน่ายในร้านมีคุณภาพและสดใหม่อยู่เสมอ
- พนักงานที่ให้บริการมีความรอบรู้ในตัวสินค้า
- อุปกรณ์ที่ใช้ภายในร้านมีการตรวจสภาพให้พร้อมใช้งานได้เสมอ

2.4.4.3 C – Cleanliness “สินค้า บริการ และอุปกรณ์ที่ใช้ในร้านสะอาด”

- สินค้าที่จำหน่ายในร้านมีความสะอาด รวมถึงชั้นวางสินค้าภายในร้าน
- พนักงานที่ให้บริการแต่งกายสะอาดถูกต้องตามมาตรฐานที่บริษัทกำหนด
- อุปกรณ์ที่ใช้ภายในร้านสะอาดถูกสุขอนามัย
- พื้นที่ภายในร้าน และบริเวณหน้าร้านมีความสะอาด

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Cairns, J.P.(1962)

ได้เสนอแนวคิดที่จะมองธุรกิจค้าปลีกในลักษณะของการขายพื้นที่ให้กับผู้เสนอขายสินค้าหรืออาจเป็นผู้ผลิตสินค้า เนื่องจากพื้นที่ในการจัดแสดงสินค้ามีความสำคัญที่ทำให้ลูกค้าสามารถที่จะเห็นหรือตัดสินใจซื้อสินค้า จึงเปรียบเสมือนเครื่องมือช่วยเพิ่มโอกาสในการขายสินค้าได้ Cairnsแนะนำให้ร้านค้าปลีกมองการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางเป็นการขายพื้นที่ที่มีอยู่ โดยรายได้ที่ได้จากพื้นที่ชั้นวางจะขึ้นอยู่กับราคาของสินค้า กำไรส่วนเพิ่มของสินค้า จำนวนหน่วยของสินค้าที่ขายได้ และหน่วยของพื้นที่ที่ต้องใช้ในการจัดแสดงสินค้า ซึ่งร้านค้าปลีกต้องหาจุดที่เหมาะสมในการจัดสินค้าทั้งในตำแหน่งและจำนวนที่เหมาะสมเพื่อก่อให้เกิดกำไรสูงสุดจากพื้นที่จำกัด

Evanson,R.V. และ Kotzan,J.A.(1969)

งานวิจัยนี้ได้วัดผลกระทบในการเปลี่ยนแปลงแถวเรียงในการจัดแสดงสินค้าบนชั้นวาง(Shelf facing) ต่อยอดขาย Evanson และ Kotzan ได้ออกแบบการทดลองแบบ ลาดิน สแควร์ (Latin Square) ทดสอบกับสินค้า 4 รายการ ในร้านขายของชำจำนวน 8 ร้านค้า ผลการทดลองพบว่ายอดขายเพิ่มขึ้น 3 ใน 4 รายการที่ทดสอบ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่าสินค้าเหล่านั้นจัดอยู่ในสินค้าประเภทสินค้าที่ซื้ออย่างฉับพลัน(Impulse product)

สินค้าที่ซื้ออย่างฉับพลัน(Impulse product)หมายถึงสินค้าที่ผู้บริโภคไม่ได้คิดว่าจะตั้งใจซื้อ สามารถแบ่งได้เป็น 4 ลักษณะ

- การซื้อฉับพลันโดยไม่ได้ตั้งใจ (Pure Impulse Buying): ซื้อเพราะแรงดลใจหรือแรงกระตุ้น เช่น การจัดแสดงสินค้า, พนักงานขาย
- การซื้อฉับพลันที่เกิดจากการระลึกได้ (Reminder Impulse Buying): ระลึกได้ว่าสินค้าหมด หรือจำโฆษณาได้
- การซื้อฉับพลันที่กำหนดเงื่อนไขไว้ (Planned Impulse Buying): ซื้อเพราะมีเงื่อนไขจูงใจ เช่น ช่วงลดราคาสินค้า
- การซื้อฉับพลันที่เกิดจากการเสนอแนะ (Suggestion Impulse Buying): ซื้อสินค้าหนึ่งแล้วทำให้นึกถึงสินค้าที่ใช่คู่กัน

Curhan,R.C.(1972)

เป็นที่เชื่อกันว่าการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางในการจัดแสดงสินค้าจะมีผลต่อยอดขายสินค้า Curhan จึงได้ทำการศึกษาหาผลกระทบของพื้นที่ชั้นวางต่อยอดขายโดยเลือกศึกษากับสินค้าของชำ

ผลการทดลองพบที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้นระหว่างพื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรกับยอดขายของสินค้า ผู้วิจัยได้ทำการจำลองความสัมพันธ์ออกมาในรูปของค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ (Space Elasticity; E) และได้นิยามค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ว่าคืออัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงยอดขายกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรไว้

$$Es = \frac{(Ut1 - Ut0) / Ut0}{(St1 - St0) / St0}$$

โดยที่ U คือ ยอดขาย

S คือ พื้นที่ชั้นวาง

E คือ ค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่

โดยได้ให้นิยามค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ว่าเป็น อัตราส่วนความเปลี่ยนแปลงในหน่วยการขาย (Unit Sales) ต่อการเปลี่ยนพื้นที่ชั้นวางสินค้า

Lynch, M. (1974)

ได้นำเสนอแบบจำลองในการจัดสรรพื้นที่ชั้นวาง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดกำไรต่อร้านค้าสูงสุดสำหรับสินค้า 2 รายการ โดยแบบจำลองดังกล่าวสามารถนำมาพัฒนาสำหรับการจัดสรรพื้นที่สินค้าหลายรายการได้ Lynch ซึ่งให้เห็นว่ากำไรสูงสุดให้ร้านค้าหมายถึงความพยายามในการทำให้กำไรสุทธิต่อพื้นที่ชั้นวางสินค้าเท่ากัน และนำมาซึ่งค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ของสินค้าภายในร้านที่เท่ากันซึ่งก่อให้เกิดอัตสหสัมพันธ์เชิงลบ (Negative autocorrelation) ระหว่างกำไรสุทธิต่อหน่วยพื้นที่ และค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ในร้านเดียวกัน

Corstjens, M. and Doyle, P. (1981)

ผู้วิจัยได้เน้นให้เห็นว่าแบบจำลองการหาจุดเหมาะสมในการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางนั้นจะต้องคำนึงถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขายต่อความยืดหยุ่นของความต้องการสินค้า ซึ่งผลกระทบนี้มีอยู่ทั้งในกลุ่มและระหว่างกลุ่มของสินค้าในร้านค้าปลีก ผู้วิจัยได้สร้างแบบจำลองเพื่อแก้ปัญหาพื้นที่ชั้นวาง โดยมีเป้าหมายของแบบจำลองเพื่อให้เกิดกำไรสูงสุด โดยในแบบจำลองผู้วิจัยได้แนะนำตัวแปรที่จะมีผลกระทบต่อความสามารถในการทำกำไรของพื้นที่ชั้นวางในร้าน ประกอบไปด้วย

1. ความยืดหยุ่นทางตรงของพื้นที่ชั้นวาง (Space Elasticity)
2. ความยืดหยุ่นตามขวางของพื้นที่ชั้นวาง (Cross space Elasticity)
3. ค่าใช้จ่ายจากระบบสินค้าคงคลัง ซึ่งถูกจำลองในรูปแบบของการลงทุนในระบบสินค้าคงคลังค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ชั้นวาง

Corstjens, M. and Doyle, P.(1983)

งานวิจัยนี้ได้พัฒนามาจากงานวิจัยเดิมที่ได้ทำในปี 1981 โดยผู้วิจัยได้เพิ่มเติมปัจจัยที่เกิดขึ้นจากความไม่หยุดนิ่ง(Dynamic change) อันได้แก่ อัตราการเจริญเติบโตของสินค้า(Product growth rates) อัตราการเจริญเปรียบเทียบกับของสินค้า(Relative growth rates)และอัตราส่วนลด(Discount rate)มาใส่ในแบบจำลอง ซึ่งคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดจากการมีผลิตภัณฑ์ใหม่เข้าสู่ตลาด และความอึดตัวของตลาด รวมถึงความเปลี่ยนแปลงของอายุผลิตภัณฑ์ โดยแบบจำลองนี้สร้างขึ้นเพื่อช่วยแนะนำผู้จัดการร้านค้าปลีกในการจัดการกับปัญหาการจัดสรรพื้นที่ให้กับสินค้าใหม่ และปลดสินค้าเก่าที่ไม่ทำกำไรออกไป

ทฤษฎี Pareto 80 : 20 ในการบริหารสต็อก/ดร.ฉัตรชัย ดวงรัตนพันธุ์ (2003)

ทฤษฎี Pareto 80 : 20 บอกให้เราทราบว่า 20% ของสินค้าหมวดไหนกลุ่มไหนที่เราควรจะดูแลเป็นพิเศษ เพราะเป็นยอดขายกว่า 80% ของทั้งร้าน ในการบริหารควบคุมสต็อก Pareto ก็แนะนำว่าให้ใช้ยอดขายเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา

ABC Analysis

จากทฤษฎี Pareto ก็จะแบ่งสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม ABC

A = 10% ของรายการสินค้าที่ก่อให้เกิดยอดขายถึง 65%

B = 20% ของรายการสินค้าถัดไปที่เกิดยอดขาย 25%

C = 70% ของรายการสินค้าท้ายๆ ที่ก่อให้เกิดยอดขาย 10%

วัตถุประสงค์ของ ABC เพื่อจำแนกความสำคัญของสินค้าที่มีผลต่อการขายและ ช่วยในการจัดสรรเวลา กำลังคน ความสำคัญและค่าใช้จ่ายในการบริหารสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดประสิทธิผล

ทิพย์วาทิ ยังชื่นสวัสดิ์(2005)

ได้นำหลักการกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ที่ได้รับจากการลงทุนในสินค้าคงคลัง(Gross Margin Return On Inventory Investment: GMROI) มาใช้ในการเลือกสินค้าที่จะนำมาบริหารพื้นที่ชั้นวาง โดยเลือกจากสินค้าที่มี GMROI สูงสุด 2 อันดับแรก เพื่อคำนวณหาความยืดหยุ่นของยอดขายสินค้าต่อพื้นที่ที่มีต่อพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น และทำการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่แสดงสินค้ากับยอดขาย กำไรขั้นต้น และเปรียบเทียบผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสินค้าแต่ละชนิดบนชั้นวาง

ผลการศึกษาพบว่าพื้นที่วางสินค้ามีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกับยอดขายของสินค้าหน่วยที่ได้รับพื้นที่เพิ่ม ซึ่งเกิดกับสินค้าทุกชนิด แต่ค่าความไวของการเพิ่มขึ้นของพื้นที่ต่อยอดขายแตกต่างกันออกไป

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

ในการศึกษาการบริหารสินค้าที่มีอายุสั้น: กรณีศึกษาร้านสะดวกซื้อ มีขั้นตอนระเบียบวิจัยในการศึกษาประกอบไปด้วย

1. กำหนดประเภทสินค้าอายุสั้นที่ทำการศึกษาวิจัย
2. กำหนดระยะเวลาและออกแบบขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. ออกแบบตารางที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล
4. ทดสอบความยืดหยุ่นของตัวสินค้าต่อพื้นที่วาง (shelf-Space Elasticity)
5. คำนวณหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ หรือ Gross Margin Return On Space
6. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 กำหนดประเภทสินค้าอายุสั้นที่ทำการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาการบริหารสินค้าที่มีอายุสั้น ผู้วิจัยเลือกเก็บข้อมูลสินค้าประเภท “นมพาสเจอร์ไรซ์” ซึ่งเป็นสินค้าที่มีอายุสั้น สามารถเก็บไว้ได้เพียง 1 สัปดาห์เท่านั้น สินค้าดังกล่าวถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มย่อยตามขนาดได้แก่

- กลุ่มที่ 1 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 200 มิลลิลิตร
- กลุ่มที่ 2 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 450 มิลลิลิตร
- กลุ่มที่ 3 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 830 มิลลิลิตร

วัตถุประสงค์ในการแบ่งสินค้าออกเป็น 3 กลุ่ม คือเพื่อศึกษาว่าการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขายของสินค้าแต่ละขนาดมีผลกระทบต่อยอดขายสินค้าแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร

สินค้านมพาสเจอร์ไรซ์ในแต่ละกลุ่มนั้นยังประกอบไปด้วยนมหลายยี่ห้อ ได้แก่ นมโฟมอสต์ นมโอวัลติน นมดัชมิลล์ และนมซีพีเมจิ และในสินค้านมแต่ละยี่ห้อยังประกอบไปด้วยนมรสชาติต่างๆ ได้แก่รสจืด รสหวาน รสช็อคโกแลต รสสตอเบอร์รี่ และรสโอวัลติน รวมไปถึงนมประเภท พร่องมันเนย และนมขาดมันเนย ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าข้อมูลนมที่จะนำมาศึกษาวิจัยครั้งนี้ประกอบได้ด้วยนมประเภทและขนาดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1 ตารางแสดงสินค้าที่นำมาเก็บข้อมูล

รายการ	200 มิลลิตร	450 มิลลิตร	830 มิลลิตร
นมโพรโมสต์จืด	✓	✓	
นมโพรโมสต์ขาดมันเนย	✓	✓	
นมโพรโมสต์หวาน	✓	✓	
นมโพรโมสต์กาแฟ	✓	✓	
นมโพรโมสต์สตอเบอร์รี่	✓	✓	
นมโพรโมสต์ช็อคโกแลต	✓	✓	
นมโอวัลติน	✓	✓	
นมดัชมิลล์จืด	✓		
นมดัชมิลล์พร่องมันเนย	✓		
นมดัชมิลล์ขาดมันเนย	✓		
นมซีพีเมจิจืด	✓	✓	✓
นมซีพีเมจิจิโกลแลต	✓	✓	✓
นมซีพีเมจิจิหวาน	✓	✓	✓
นมซีพีเมจิจิกาแฟ	✓	✓	
นมซีพีเมจิจิช็อคโกแลต	✓	✓	✓
นมซีพีเมจิจิสตอเบอร์รี่	✓	✓	
นมซีพีเมจิจิพร่องมันเนย ช็อคโกแลต	✓		
นมซีพีเมจิจิพร่องมันเนย สตอเบอร์รี่	✓		
นมซีพีเมจิจิโรว์เฟด			✓

3.2 กำหนดระยะเวลาและออกแบบขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลทั้งหมดเป็นเวลา 10 สัปดาห์ โดยเริ่มต้นตั้งแต่เดือนธันวาคม พ.ศ. 2551 จนถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2552 โดยช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลดังกล่าวสามารถแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 คือ สัปดาห์ที่ 1 และ สัปดาห์ที่ 2 เป็นการเก็บข้อมูลยอดขายของนมทุกชนิด ทุกขนาด โดยกำหนดให้นมแต่ละชนิดมีพื้นที่วางสินค้าเพียง 1 Face วัตถุประสงค์คือเพื่อให้ทราบว่าสินค้าตัวใดที่เป็นสินค้าขายดีเป็นอันดับที่ 1 และ 2 รวมถึงสินค้าตัวใดที่มียอดขายต่ำที่สุด 3 อันดับ

ระยะที่ 2 คือ สัปดาห์ที่ 3 ถึง สัปดาห์ที่ 6 เป็นการเก็บข้อมูลยอดขายโดยจะเพิ่มจำนวนพื้นที่วางสินค้า (Face) ให้กับสินค้าที่มียอดขายสูงสุดอันดับที่ 1 สัปดาห์ละ 1 หน่วย จนกระทั่งถึง 4 หน่วย โดยการค่อยๆลดพื้นที่วางสินค้า 3 ชนิดที่มียอดขายต่ำสุดออกไปสัปดาห์ละ 1 ชนิดจนครบ 3 ชนิด

ระยะที่ 3 คือ สัปดาห์ที่ 7 ถึง สัปดาห์ที่ 10 เป็นการเก็บข้อมูลยอดขายโดยจะเพิ่มจำนวนพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้าที่มียอดขายสูงสุดอันดับที่ 2 สัปดาห์ละ 1 หน่วย จนกระทั่ง ถึง 4 หน่วย โดยการค่อยๆลดพื้นที่วางสินค้า 3 ชนิดที่มียอดขายต่ำสุดออกไปสัปดาห์ละ 1 ชนิดจนครบ 3 ชนิด

ข้อมูลที่เก็บได้จะถูกนำไปคำนวณวิเคราะห์ค่าความยืดหยุ่นของสินค้าต่อพื้นที่วางและกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ต่อไป

3.3 ออกแบบตารางที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล ตารางที่ใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูลยอดขายในแต่ละสัปดาห์ มีลักษณะตามตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าที่มียอดขายสูงสุด

รายการ	1 ขา							ยอดขายรวม	2 ขา							ยอดขายรวม	
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7		
นมโพรโมสต์จืด 200 cc																	
นมโพรโมสต์ขาดมันเนย 200 cc																	
นมโพรโมสต์หวาน 200 cc																	
นมโพรโมสต์กาแฟ 200 cc																	
นมโพรโมสต์สตอรา 200 cc																	
นมโพรโมสต์ช็อคโกแลต 200 cc																	
นมโอวัลติน 200 cc																	
นมดัชมิลล์จืด 200 cc																	
นมดัชมิลล์พร้อมมันเนย 200 cc																	
นมดัชมิลล์ขาดมันเนย 200 cc																	
นมซีทีเมจิจืด 200 cc																	
นมซีทีเมจิไฮแคลเซียม 200 cc																	
นมซีทีเมจิหวาน 200 cc																	
นมซีทีเมจีกาแฟ 200 cc																	
นมซีทีเมจิช็อคโกแลต 200 cc																	
นมซีทีเมจิสตอรา 200 cc																	
นมซีทีเมจิพร้อมๆ ช็อคฯ 200 cc																	
นมซีทีเมจิพร้อมๆ สตอรา 200 cc																	
ยอดขายรวม(ชิ้น)																	
ยอดขายรวม (บาท)																	
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าที่มียอดขายสูงสุด(ต่อ)

รายการ	3 ขา							ยอดขายรวม	4 ขา							ยอดขายรวม		
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7			
นมโพรโอมสต์จืด 200 cc																		
นมโพรโอมสต์ขาดมันเนย 200 cc																		
นมโพรโอมสต์หวาน 200 cc																		
นมโพรโอมสต์กาแฟ 200 cc																		
นมโพรโอมสต์สตรอกา 200 cc																		
นมโพรโอมสต์ช็อคโกแลต 200 cc																		
นมโพรโอมสต์วอลล์ตัน 200 cc																		
นมดัชมิลล์จืด 200 cc																		
นมดัชมิลล์พร้อมมันเนย 200 cc																		
นมดัชมิลล์ขาดมันเนย 200 cc																		
นมซีพีเมจิจืด 200 cc																		
นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 200 cc																		
นมซีพีเมจิหวาน 200 cc																		
นมซีพีเมจีกาแฟ 200 cc																		
นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc																		
นมซีพีเมจิสตรอกา 200 cc																		
นมซีพีเมจิพร้อมๆ ช็อคฯ 200 cc																		
นมซีพีเมจิพร้อมๆ สตรอกา 200 cc																		
ยอดขายรวม(ชิ้น)																		
ยอดขายรวม (บาท)																		
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																		

3.4 ทดสอบความยืดหยุ่นของตัวสินค้าต่อพื้นที่วาง (shelf-Space Elasticity)

การคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของยอดขายต่อพื้นที่จัดวางสินค้า (Shelf-Space Elasticity; Es) คือสมการต่อไปนี้

$$Es = \frac{(Ut1 - Ut0) / Ut0}{(St1 - St0) / St0}$$

- โดยที่
- Es** = ค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่
 - Ut1** = ยอดขายหลังจากการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ชั้นวางสินค้า
 - Ut0** = ยอดขายก่อนการเปลี่ยนแปลงขนาดของพื้นที่ชั้นวางสินค้า
 - St1** = พื้นที่ชั้นวางสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป
 - St0** = พื้นที่ชั้นวางสินค้าก่อนการเปลี่ยนแปลง

ค่าความยืดหยุ่น(Es)ที่ได้ สามารถสรุปลักษณะได้ดังนี้

- Es = 0** : ยอดขายของสินค้าไม่เปลี่ยนแปลง เมื่อพื้นที่ชั้นวางเปลี่ยนแปลง
- 0 < |Es| < 1** : การเปลี่ยนแปลงของยอดขายสินค้าน้อยกว่าการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชั้นวางสินค้า
- |Es| = 1** : การเปลี่ยนแปลงของยอดขายสินค้าเท่ากับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชั้นวางสินค้า
- |Es| > 1** : การเปลี่ยนแปลงของยอดขายสินค้านอกจากการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ชั้นวางสินค้า

การทดสอบความยืดหยุ่นของสินค้าต่อพื้นที่ จะทำให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายและปริมาณพื้นที่วางแสดงสินค้า ว่าเมื่อมีการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าสำหรับสินค้าที่มียอดขายดีเพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ยอดขายโดยรวมเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และมีการเปลี่ยนแปลงมากน้อยเพียงใด

3.5 คำนวณหาค่ากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ หรือ Gross Margin Return On Space

การคำนวณหาค่ากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่หรือ Gross Margin Return On Space (GMROS) เป็นการวัดประสิทธิภาพของการจัดเรียงสินค้าด้วย “กำไรขั้นต้นต่อพื้นที่” เมื่อได้คำนวณค่ากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของการจัดเรียงสินค้าในแต่ละรูปแบบแล้ว ค่าดังกล่าวจะถูกนำมาเปรียบเทียบกันเพื่อให้เราทราบว่า การจัดเรียงสินค้าแบบใดที่จะให้ค่า GMROS สูงที่สุด

ตารางที่ใช้ในการคำนวณค่า GMROS มีลักษณะดังตารางด้านล่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหาค่ากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
นมโฟรโมสต์จืด 200 cc							
นมโฟรโมสต์ขาดมันเนย 200 cc							
นมโฟรโมสต์หวาน 200 cc							
นมโฟรโมสต์กาแฟ 200 cc							
นมโฟรโมสต์สตอรา 200 cc							
นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 200 cc							
นมโอวัลติน 200 cc							
นมดัชเมลล์จืด 200 cc							
นมดัชเมลล์พร่องมันเนย 200 cc							
นมดัชเมลล์ขาดมันเนย 200 cc							
นมชีพีเมจจืด 200 cc							
นมชีพีเมจไฮแคลเซียม 200 cc							
นมชีพีเมจหวาน 200 cc							
นมชีพีเมจกาแฟ 200 cc							
นมชีพีเมจช็อคโกแลต 200 cc							
นมชีพีเมจสตอรา 200 cc							
นมชีพีเมจพร่องฯ ช็อคฯ 200 cc							
นมชีพีเมจพร่องฯ สตอรา 200 cc							
ยอดขายรวม							

โดยที่

พื้นที่วางสินค้า : ความกว้างของผลิตภัณฑ์โดยมีหน่วยวัดเป็นเซนติเมตร

กำไรขั้นต้นต่อชิ้น : ยอดขายต่อชิ้น – ต้นทุนต่อชิ้น

กำไรขั้นต้นรวม : กำไรขั้นต้นต่อชิ้น X จำนวนยอดขาย (ชิ้น)

GMROS : Gross Margin Return On Space กำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ โดยคำนวณจาก

กำไรขั้นต้น/พื้นที่วางสินค้า

3.6 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บรวบรวมและวิเคราะห์แล้วจะถูกนำมาพัฒนาเป็นตัวแบบในการจัดวางสินค้า เพื่อให้การจัดสรรพื้นที่วางสินค้านั้นเกิดประสิทธิภาพสูงสุดภายใต้ข้อสมมุติฐานที่ว่า การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลต่อยอดขาย และกำไรภายในร้านสะดวกซื้อตัวอย่างเกิดจากการเปลี่ยนแปลงการจัดวางสินค้าเพียงอย่างเดียว โดยผู้วิจัยได้ออกแบบตารางวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางด้านล่างต่อไปนี้

ตารางที่ 3.4 ตารางแสดงผลการทดลองของการจัดสรรพื้นที่รูปแบบต่างๆ

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)				
ยอดขายรวม(ชิ้น)				
ยอดขายรวม(บาท)				
กำไรขั้นต้น(บาท)				
GMROS				
ค่าความยืดหยุ่น				

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องการบริหารสินค้าที่มีอายุสั้นนั้น ผลการวิเคราะห์ข้อมูลของงานวิจัยนี้จะถูกแบ่งออกเป็น 3 ส่วนตามขนาดสินค้าที่เราสนใจซึ่งได้แก่สินค้าที่มีขนาด 200 มล., 450 มล. และ 830 มล. เนื่องจากเพื่อศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ขายของสินค้าแต่ละขนาดมีผลกระทบต่อยอดขายสินค้าแตกต่างกันหรือไม่

ผลที่ได้จากการเก็บข้อมูล

4.1 สินค้าที่มีขนาด 200 มล.

ตารางที่ 4.1 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด 200 มล. ที่มียอดขายอันดับ 1

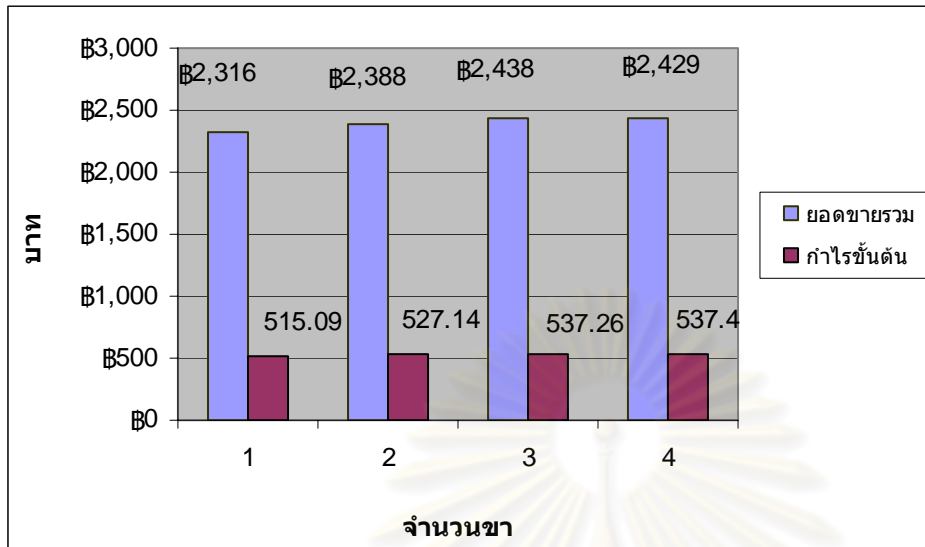
ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	20	25	30	31
ยอดขายรวม(ชิ้น)	193	199	203	202
ยอดขายรวม(บาท)	2316	2387.5	2438	2429.25
กำไรขั้นต้น(บาท)	515.09	527.14	537.26	537.4
GMROS	5.479681	5.578201	5.655368	5.627225
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.250000	0.4	0.10001

ผลที่ได้จากการทดลองคือ

ยอดขายสินค้าที่เราสนใจเพิ่มขึ้น ตามการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางสินค้า โดยเพิ่มขึ้นครั้งละ 5 และ 5 หน่วย ในการเพิ่มขึ้นของพื้นที่จาก 1 ขา เป็น 2 ขา และ 3 ขา ตามลำดับ ส่วนในการเพิ่มพื้นที่เป็น 4 ขานั้น ยอดขายเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย แสดงให้เห็นว่าความต้องการในตัวสินค้านั้นๆ ใกล้ถึงจุดอิ่มตัว ทำให้การเพิ่มของพื้นที่ขายส่งผลกระทบต่อยอดขายน้อยลงตามลำดับ

ค่าความยืดหยุ่นมีค่าสูงสุดที่ การเพิ่มจำนวนขาของสินค้าเป็น 3 ขา ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นของยอดขายสินค้า จาก 25 เป็น 30 ชิ้น เป็นที่น่าสังเกตว่า การเพิ่มขึ้นของยอดขายสินค้าจาก 1 ขา เป็น 2 ขา มีการเพิ่มขึ้น 5 ชิ้น เท่ากันแต่กลับมีค่าความยืดหยุ่นน้อยกว่า อันเนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางเป็น 100% แต่มียอดขายเพิ่มขึ้น 5 หน่วย เทียบกับพื้นที่วางสินค้าจาก 2 เป็น 3 ขา มีพื้นที่เพิ่มขึ้น 50% แต่ยอดขายเพิ่มขึ้น 5 หน่วย ทำให้มีค่าความยืดหยุ่นสูงกว่า

แผนภูมิที่ 4.1 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 200 มล. ที่มียอดขายอันดับ 1



แสดงความสัมพันธ์ของยอดขายรวมและกำไรขั้นต้น ที่มีค่าไปในทิศทางเดียวกันกับการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางสินค้าที่เพิ่มขึ้น แต่ ณ พื้นที่วาง 4 ขา มีการลดลงของยอดขาย แต่ก็เพียงเล็กน้อย

ตารางที่ 4.2 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด 200 มล. ที่มียอดขายอันดับ 2

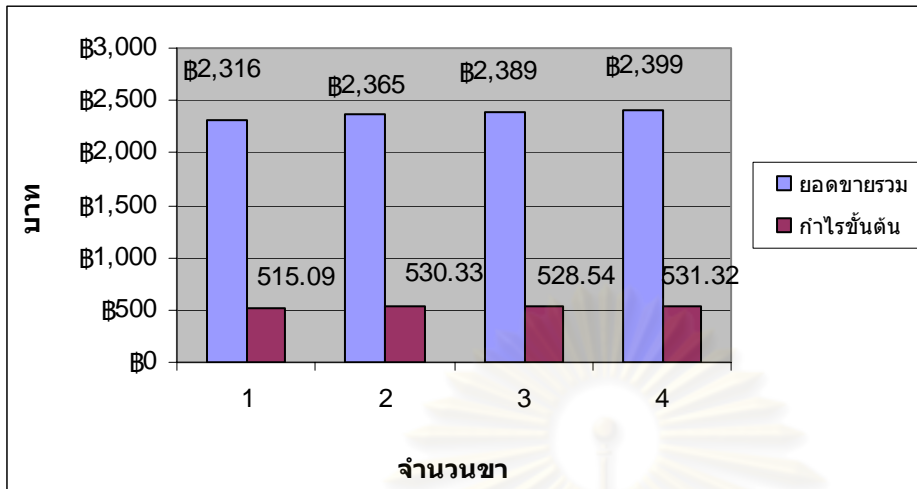
ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	15	18	23	26
ยอดขายรวม(ชิ้น)	193	197	199	200
ยอดขายรวม(บาท)	2316	2364.75	2389	2398.5
กำไรขั้นต้น(บาท)	515.09	530.33	528.54	531.32
GMROS	5.479681	5.641809	5.622766	5.65234
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.200000	0.555556	0.391343

ผลที่ได้จากการทดลองคือ

ยอดขายของสินค้าที่เราสนใจเพิ่มขึ้น ตามการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางสินค้า โดยเพิ่มขึ้นครั้งละ 3 , 5 และ 3 หน่วยตามลำดับในการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เป็น 2ขา เป็น 3ขา และ 4 ขา ตามลำดับ

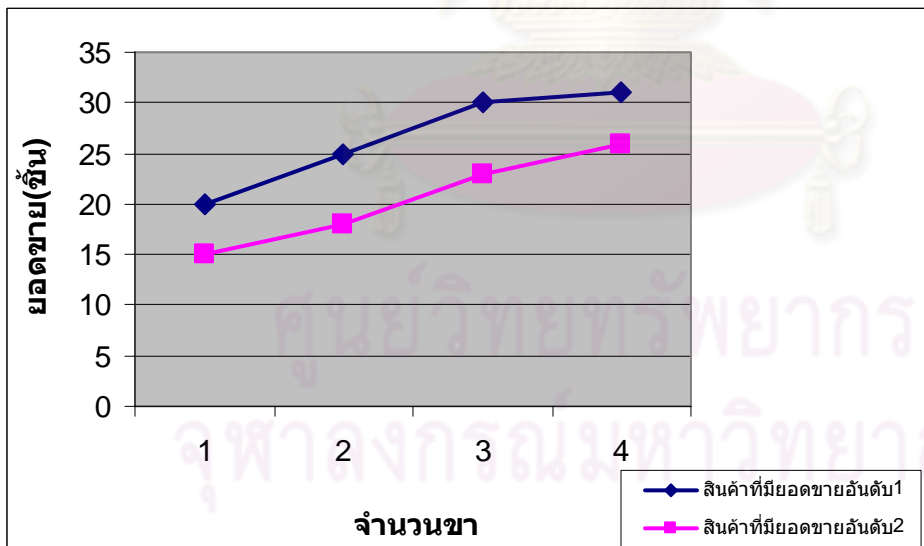
ค่าความยืดหยุ่นมีค่าสูงสุดที่ การเพิ่มจำนวนขาของสินค้าเป็น 3 ขา ซึ่งมีการเพิ่มขึ้นของยอดขายสินค้าถึง 5 จาก 18 เป็น 23 ชิ้น

แผนภูมิที่ 4.2 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 200 มล. ที่มียอดขายอันดับ 2



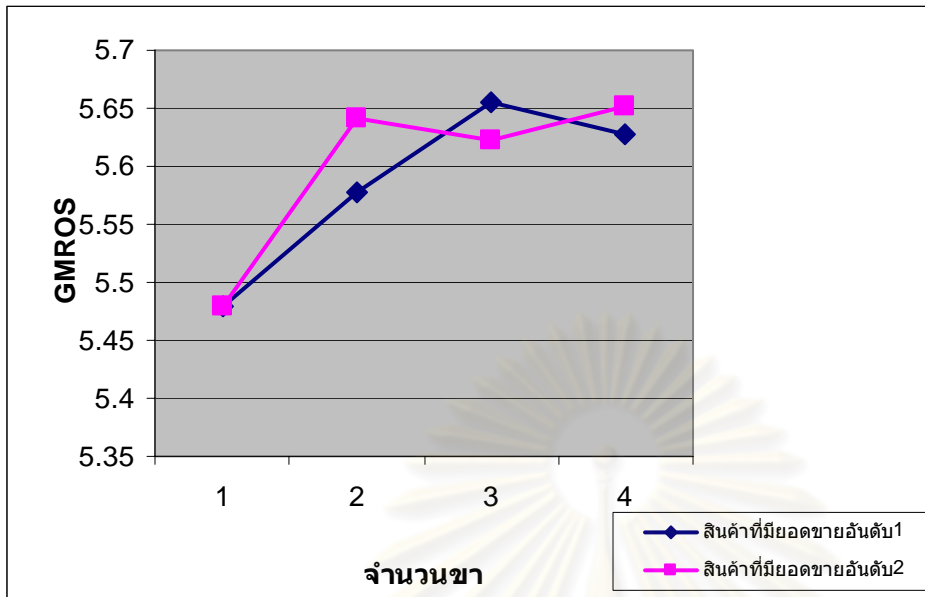
แผนภูมินี้มีจุดน่าสนใจตรงที่เมื่อเราเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 3 ขา ซึ่งมียอดขายอยู่ที่ 2,389 บาท แต่กลับมีกำไรขั้นต้นน้อยกว่าการวางสินค้า 2 ขาที่มียอดขายรวมเพียง 2,365 บาท แสดงให้เห็นถึงยอดขายที่สูงไม่จำเป็นต้องมีกำไรขั้นต้นสูงตามไปด้วย ขึ้นอยู่กับชนิดของสินค้าที่ขายและกำไรขั้นต้นของสินค้านั้นๆ

กราฟที่ 4.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด 200 มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



จากกราฟแสดงให้เห็นถึงแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของยอดขายของสินค้าที่เป็นไปในแนวเดียวกับพื้นที่วางสินค้า ซึ่งแนวโน้มนี้เป็นทั้งกับสินค้าที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2

กราฟที่ 4.2 แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด200มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



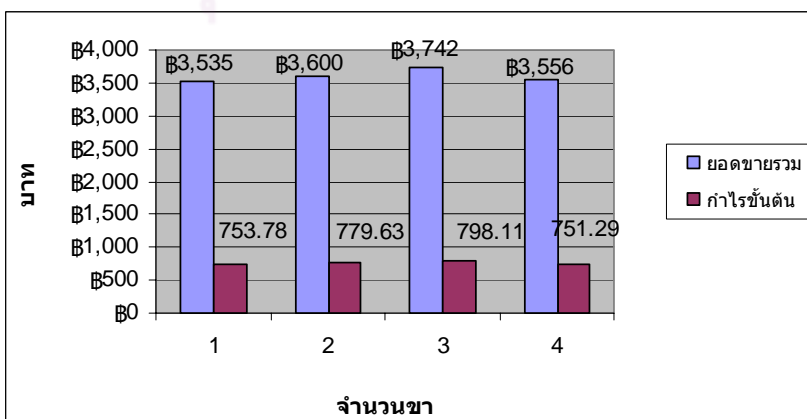
ค่ากำไรขั้นต่อต่อพื้นที่หรือGMROS มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้า แสดงว่าการจัดเรียงสินค้าแบบใหม่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

4.2 สินค้าที่มีขนาด 450 cc

ตารางที่ 4.3 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด450มล. ที่มียอดขายอันดับ 1

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	25	25	27	29
ยอดขายรวม(ชิ้น)	137	139	145	138
ยอดขายรวม(บาท)	3535	3600.25	3742	3555.75
กำไรขั้นต้น(บาท)	753.78	779.63	798.11	751.29
GMROS	9.663846	9.995256	10.23218	9.631923
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.000000	0.16	0.222244

แผนภูมิที่ 4.3 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด450มล.ที่มียอดขายอันดับ 1



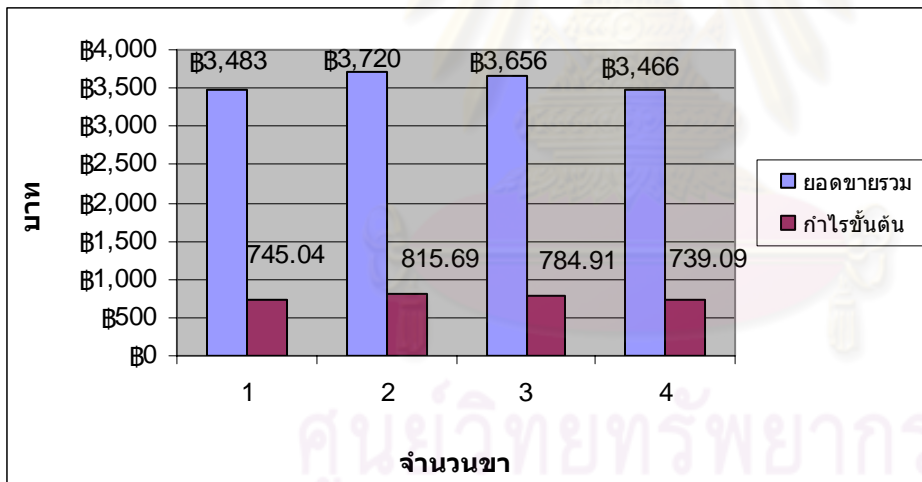
จากตารางที่ 4.3 และแผนภูมิที่ 4.3 สรุปได้ว่ายอดขายรวมเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้ามชนิดที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 1 พบว่ามีทิศทางเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1ขาเป็น 2ขาและ 3ขาตามลำดับ แต่ยอดขายรวมกลับลดลงเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขา ซึ่งเป็นไปในทิศทางเดียวกับกำไรขั้นต้น

ค่าความยืดหยุ่นมีค่ามากที่สุดเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขา โดยมีการเพิ่มขึ้นของยอดขาย 2 หน่วย

ตารางที่ 4.4 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด450cc ที่มียอดขายอันดับ 2

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	17	23	24	22
ยอดขายรวม(ชิ้น)	135	144	142	135
ยอดขายรวม(บาท)	3483	3719.75	3656	3465.5
กำไรขั้นต้น(บาท)	745.04	815.69	784.91	739.09
GMROS	9.551795	10.45756	10.06295	9.475513
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.352941	0.086957	0.250025

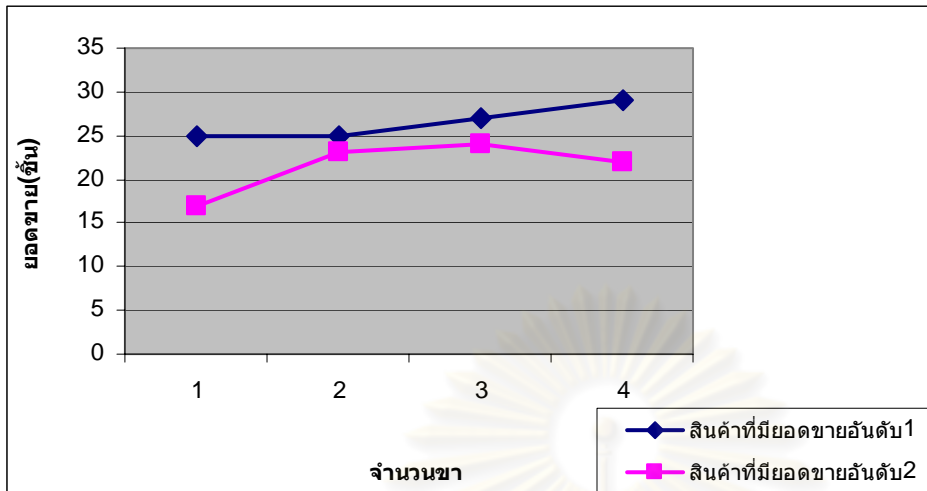
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด450มล.ที่มียอดขายอันดับ 2



จากตารางที่4.4และแผนภูมิที่4.4พบว่าในส่วนของยอดขายรวมเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้ามชนิดที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 2 พบว่ามีทิศทางเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1ขาเป็น 2ขาเท่านั้น แต่ยอดขายรวมกลับลดลงเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 3ขา และ 4 ขาตามลำดับ

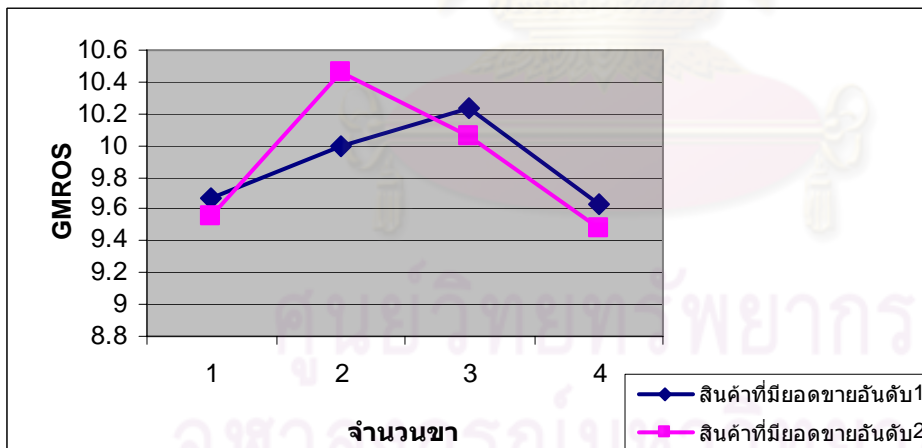
ในส่วนของกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่มีทิศทางเดียวกับยอดขายรวมคือปรับตัวสูงขึ้นเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าที่มียอดขายอันดับ 1และ2 แต่กำไรขั้นต้นต่อพื้นที่เริ่มลดลงเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขา

กราฟที่ 4.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ว่างสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด450มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ทิศทางยอดขายของสินค้าทั้ง2ตัวมีทิศทางไปในทางเดียวกัน แต่แตกต่างกันที่ลักษณะการเคลื่อนไหวของกราฟ ซึ่งพบว่าสินค้าที่มียอดขายอันดับ2 มียอดขายเพิ่มขึ้นอย่างมากจาก17 เป็น 23หน่วยและหลังจากนั้นก็รักษายอดขายไว้ได้ในบริเวณนี้ แต่ในส่วนของสินค้าที่มียอดขายอันดับ1 มีการเพิ่มขึ้นอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซึ่งสาเหตุที่เกิดขึ้นจะไปอภิปรายผลในบทที่5ต่อไป

กราฟที่ 4.4 แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด450มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ถ้าไรขึ้นต้นต่อพื้นที่มีลักษณะเพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่จาก1เป็น2และ3ตามลำดับ แต่เมื่อเพิ่มพื้นที่ว่างสินค้าจนถึง4ขา ค่าGMROSกลับลดลงอย่างรุนแรงทั้งกับสินค้าที่มียอดขายอันดับ1และ2

4.3 สิ้นค้าที่มีขนาด 830 cc

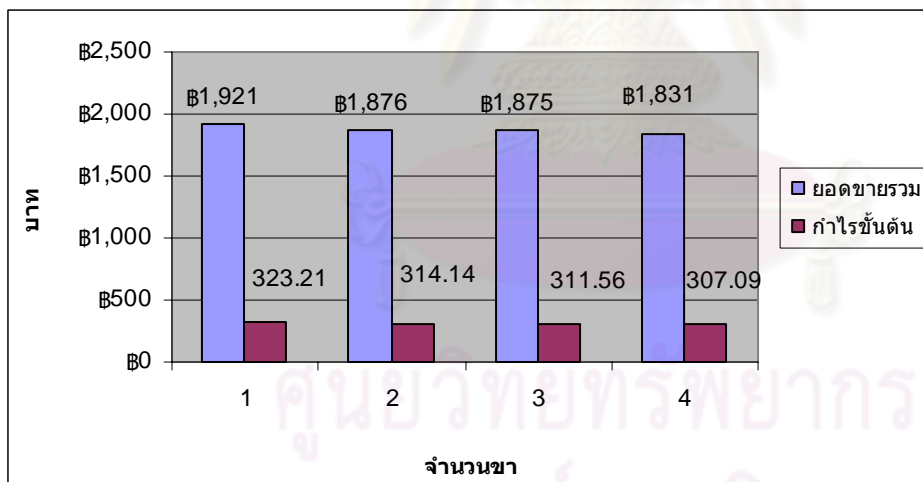
ตารางที่ 4.5 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด830cc ที่มียอดขายอันดับ 1

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	15	16	13	15
ยอดขายรวม(ชิ้น)	43	42	42	41
ยอดขายรวม(บาท)	1921	1875.75	1875	1831.25
กำไรขั้นต้น(บาท)	323.21	314.14	311.56	307.09
GMROS	8.618933	6.980889	5.934476	5.118167
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.066667	0.375	0.461585

ผลที่ได้จากการทดลองคือ

ยอดขายของสินค้าที่เราสนใจมีทั้งเพิ่มขึ้นและลดลงเมื่อเราเพิ่มพื้นที่วางสินค้า โดยมียอดขายเป็น 15,16,13 และ 15 ชิ้นเมื่อเราเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1 จนกระทั่งครบ 4ขา แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางสินค้าไม่ได้ส่งกระทบใดๆต่อความต้องการในตัวสินค้านั้นๆ

แผนภูมิที่ 4.5 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 1



จากแผนภูมิแสดงให้เห็นยอดขายและกำไรขั้นต้นที่ค่อนข้างคงที่ ไม่ว่าจะเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขาก็

ตาม

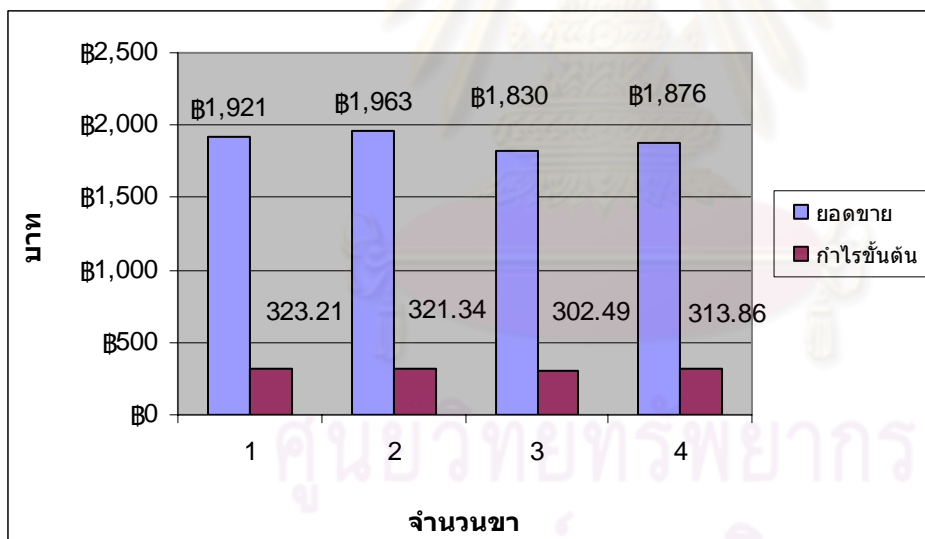
ตารางที่ 4.6 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด830cc ที่มียอดขายอันดับ 2

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	11	13	12	12
ยอดขายรวม(ชิ้น)	43	44	41	42
ยอดขายรวม(บาท)	1921	1962.5	1830	1875.75
กำไรขั้นต้น(บาท)	323.21	321.34	302.49	313.86
GMROS	8.618933	7.140889	5.761714	5.231
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.181818	0.25	0

ผลที่ได้จากการทดลองคือ

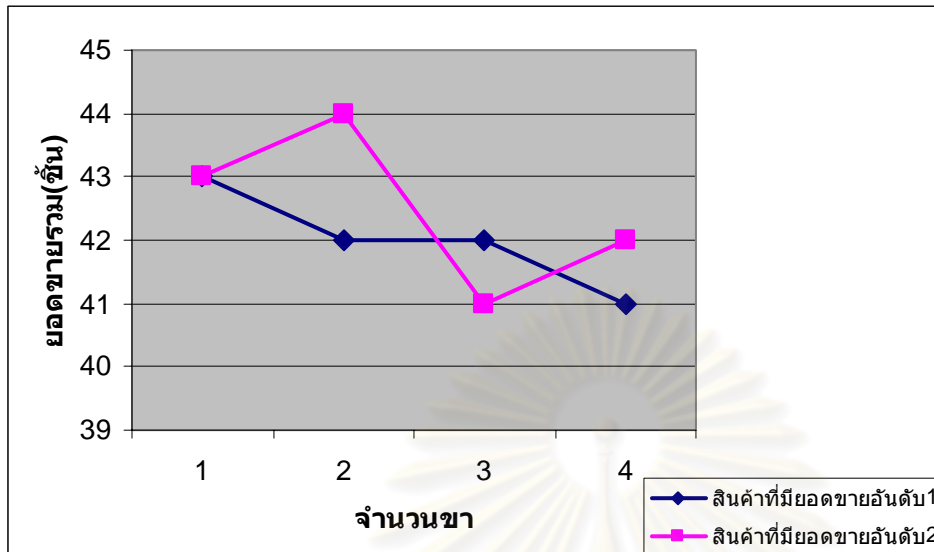
ยอดขายของสินค้าที่เราสนใจมีการปรับตัวสูงขึ้นเล็กน้อยเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้า โดยมียอดขายเป็น 11,13,12 และ12 ชิ้นเมื่อเราเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1 จนกระทั่งครบ 4ขา แสดงให้เห็นว่าการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางสินค้าส่งผลกระทบต่อยอดขายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น

แผนภูมิที่ 4.6 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 2



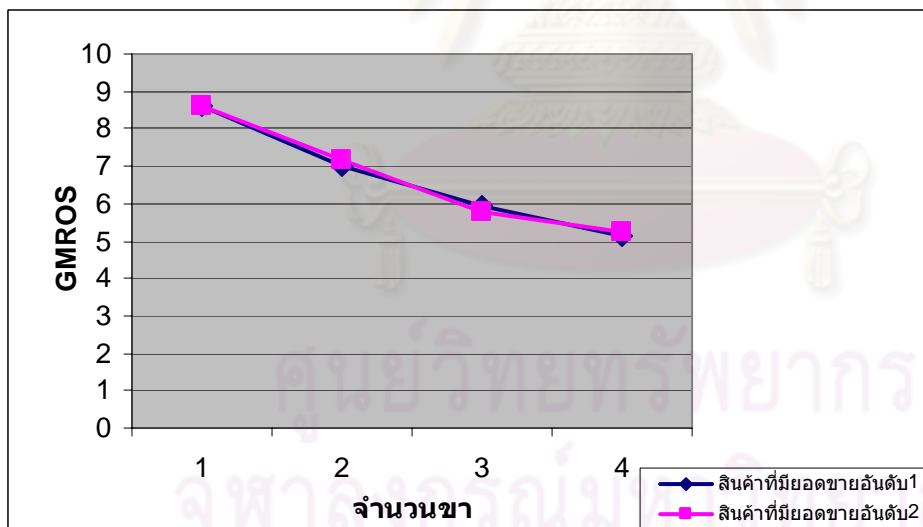
กำไรขั้นต้นของสินค้าที่มียอดขายอันดับ2 มีทิศทางเดียวกับยอดขายกล่าวคือลดลงเพียงเล็กน้อยเมื่อเพิ่มพื้นที่วางให้กับสินค้า

กราฟที่ 4.5 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายรวมของสินค้าขนาด 830 มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ยอดขายรวมของสินค้ากลุ่มนี้ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ขายที่เพิ่มขึ้นสำหรับการทดลองของสินค้าที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2 โดยยอดขายรวม ไม่ได้เปลี่ยนแปลงไปในแนวโน้มเดียวกับพื้นที่ขายที่เพิ่มขึ้น

กราฟที่ 4.6 แสดงค่า GMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด 830 มล. ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ค่า GMROS ของสินค้าขนาด 830cc มีแนวโน้มลดลงไปในทิศทางเดียวกันเมื่อเราเพิ่มจำนวนขาของสินค้าทั้งอันดับ 1 และ 2 อันเนื่องมาจากอุปสงค์ที่มีอยู่อย่างจำกัดที่ไม่ได้เพิ่มตามพื้นที่วางสินค้าที่เพิ่มขึ้น ทำให้กำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัยเรื่อง “การบริหารสินค้าที่มีอายุสั้น: กรณีศึกษาร้านสะดวกซื้อ” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและพัฒนารูปแบบการจัดวางสินค้าอายุสั้นในร้านสะดวกซื้อให้สามารถช่วยเพิ่มยอดขายและกำไร โดยการจัดสรรพื้นที่วางสินค้า (Face) ที่มีอยู่ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ซึ่งสินค้าอายุสั้นที่ได้นำมาศึกษาในงานวิจัยครั้งนี้ คือนมพาสเจอร์ไรซ์ โดยผู้วิจัยได้แบ่งการศึกษาสินค้าดังกล่าวออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาด ได้แก่ การศึกษานมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 200 มิลลิลิตร 450 มิลลิลิตร และ 830 มิลลิลิตร ซึ่งนมในแต่ละกลุ่มนั้นยังประกอบไปด้วยนมยี่ห้อต่างๆ

ข้อมูลที่ได้เก็บจากการศึกษาสินค้าแต่ละกลุ่มคือ ปริมาณและมูลค่ายอดขายของสินค้าทั้งหมดภายในกลุ่มที่เกิดขึ้นจากการทดลองเพิ่มจำนวนความกว้างของพื้นที่วางสินค้า(ขา/Face) ทีละหนึ่งหน่วยให้กับสินค้าที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 1 และ 2 ภายในกลุ่ม ข้อมูลดังกล่าวได้ถูกนำมาคำนวณหาค่าความยืดหยุ่นของพื้นที่ และกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ เพื่อนำมาวิเคราะห์หาข้อสรุปถึงสาเหตุและผลกระทบที่มีต่อยอดขายที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางและจัดการสินค้าคงคลังรวมถึงควบคุมค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็นให้กับร้านค้าปลีกได้ในอนาคต

5.1 สรุปผลการวิจัย

ผลที่ได้จากการศึกษาการจัดสรรพื้นที่ชั้นวางให้กับสินค้าอายุสั้นอันได้แก่ นมพาสเจอร์ไรซ์ ซึ่งถูกแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามขนาด สามารถสรุปได้ดังนี้

5.1.1 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 200 มิลลิลิตร

ผลจากการศึกษาพบว่าปริมาณและมูลค่ายอดขายของสินค้านมชนิดที่มียอดขายอันดับที่ 1 และ 2 มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางเดียวกับการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่วางสินค้า นั่นก็คือยอดขายเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มพื้นที่วางสินค้า หากแต่เป็นการเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลง

สำหรับยอดขายโดยรวมของกลุ่มนมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 200 มิลลิลิตรก็มีทิศทางเปลี่ยนแปลงไปในทางเดียวกับการเพิ่มขึ้นของพื้นที่วางสินค้าเช่นกัน โดยที่ค่ากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่หรือGMROS มีแนวโน้ม

เพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1 ขาเป็น 2 ขา และจาก 2 ขาเป็น 3ขา แต่เมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขา ค่ากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่กลับมีค่าลดลง

5.1.2 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 450 มิลลิลิตร

ผลจากการศึกษาพบว่าปริมาณและมูลค่ายอดขายของสินค้าชนิดที่มียอดขายอันดับที่ 1 และ 2 มีการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่เพิ่มขึ้นเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้าดังกล่าว

ในส่วนของยอดขายรวมเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้าชนิดที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 1 พบว่ามีทิศทางเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1ขาเป็น 2ขาและ 3ขาตามลำดับ แต่ยอดขายรวมกลับลดลงเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขา

ในส่วนของยอดขายรวมเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้าชนิดที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 2 พบว่ามีทิศทางเพิ่มขึ้นเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจาก 1ขาเป็น 2ขาท่านั้น แต่ยอดขายรวมกลับลดลงเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 3ขา และ 4 ขาตามลำดับ

ในส่วนของกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่มีทิศทางเดียวกับยอดขายรวมคือปรับตัวสูงขึ้นเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าที่มียอดขายอันดับ 1และ 2 แต่กำไรขั้นต้นต่อพื้นที่เริ่มลดลงเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าเป็น 4 ขา

5.1.3 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 830 มิลลิลิตร

ผลจากการศึกษาสินค้าขนาด 830 มิลลิลิตร พบว่าพื้นที่วางสินค้าไม่มีความสัมพันธ์กับยอดขายไม่ว่าจะเป็นยอดขายของสินค้าที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 1 หรือ อันดับที่ 2เอง หรือแม้แต่นรวมกันก็ตาม

ในส่วนของกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่มีแนวโน้มลดลงเรื่อยๆเมื่อมีการเพิ่มพื้นที่จัดวางสินค้าไม่ว่าจะกับสินค้าที่มียอดขายอันดับที่ 1 หรือ 2

5.2 อภิปรายผล

ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อยอดขายนอกเหนือจากการเพิ่มหรือลดพื้นที่วางสินค้ามีอยู่ด้วยกันหลายปัจจัย ได้แก่ ชนิดของสินค้าที่นำออกจากพื้นที่ขาย ชนิดของสินค้าที่เพิ่มพื้นที่วางสินค้า ขนาดบรรจุของสินค้า สินค้าทดแทน และพฤติกรรมของผู้บริโภค ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

5.2.1 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 200 มิลลิลิตร

สินค้าที่นำออกจากพื้นที่ขายคือ นมยี่ห้อCชนิดพร่องมันเนย นมยี่ห้อCชนิดขาดมันเนย และนมยี่ห้อCชนิดจืดตามลำดับ ส่วนสินค้าที่ทำการเพิ่มพื้นที่ขายคือนมยี่ห้อAชนิดจืดและนมยี่ห้อBชนิดจืด ผลการศึกษาพบว่าสินค้าที่นำออกสามารถทดแทนกันได้ด้วยสินค้าชนิดอื่น ซึ่งสินค้าที่เพิ่มพื้นที่ขายนั้นก็เป็นหนึ่งในสินค้าที่สามารถทดแทนได้ ช่วยให้อุปสงค์ของลูกค้าที่มีต่อตัวสินค้าไม่สูญหายไปทั้งหมดและยังเป็นการส่งเสริมให้สินค้าที่มียอดขายดีได้ใช้พื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การที่ยอดขายรวมของสินค้าขนาด 200 มิลลิลิตรเพิ่มขึ้นจากการเพิ่มพื้นที่วางสินค้านั้น แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภคสามารถหาสินค้าอื่นมาทดแทนสินค้าที่นำออกจากชั้นวางได้เนื่องจากเป็นสินค้าที่มีคุณลักษณะและราคาใกล้เคียงกัน แต่มีความดึงดูดใจแก่ผู้บริโภคมากกว่า ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อกำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ หรือ GMROS ที่ปรับตัวสูงขึ้นตามกำไรขั้นต้นที่เพิ่มขึ้น

ในส่วนของค่าความยืดหยุ่นได้สะท้อนให้เห็นถึงความดึงดูดใจของสินค้าที่มีต่อผู้บริโภคที่เพิ่มมากขึ้นจากการที่ลูกค้าสามารถมองเห็นตัวสินค้าได้มากขึ้นซึ่งออกมาในรูปของการเพิ่มพื้นที่วางสินค้า ซึ่งส่งผลให้ยอดขายดีขึ้นตามลำดับเช่นกัน ผลจากการทดลองพบว่าสินค้าขนาด 200 มิลลิลิตร มีการกระตุ้นการบริโภคได้ดีที่สุดเมื่อจัดให้สินค้ามีพื้นที่วาง 3 ขา ไม่ว่าจะกับสินค้าที่มียอดขายอันดับที่ 1 หรือ 2 ซึ่งมียอดขายเพิ่มขึ้น 5 หน่วยเท่ากัน

5.2.2 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 450 มิลลิลิตร

ผลจากการศึกษาแสดงให้เห็นว่าสินค้าที่นำออกจากชั้นวางมีผลต่อยอดขายโดยรวม ซึ่งในกรณีนี้คือนมยี่ห้อAรสช็อคโกแลต นมยี่ห้อAรสกาแฟ และนมยี่ห้อBรสกาแฟตามลำดับ โดยที่เมื่อมีการนำนมยี่ห้อAรสช็อคโกแลตออกจากชั้นวาง ยอดขายรวมมิได้ตกลงไปจากการขาดหายไปของสินค้าเพราะว่ามีสินค้าทดแทนคือ นมยี่ห้อBรสช็อคโกแลตซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับสินค้าที่นำออก แม้จะทดแทนได้ไม่ทั้งหมดแต่ก็ไม่ส่งผลในทางลบกับยอดขาย และยังส่งผลดีเมื่อเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้าที่มียอดขายเป็นอันดับที่ 2 ได้แก่นมยี่ห้อBรสช็อคโกแลตซึ่งมีรสเดียวกับสินค้าที่นำออกจากชั้นวาง ทำให้ยอดขายของตัวสินค้าเพิ่มขึ้นถึง35%

ขณะที่เมื่อนำนมยี่ห้อAรสกาแฟและนมยี่ห้อBรสกาแฟออกจากพื้นที่ขายกลับส่งผลต่อยอดขายโดยรวม เนื่องมาจากขาดสินค้าทดแทนที่มีรสเดียวกันนั้นคือ “รสกาแฟ” ซึ่งส่งผลต่อกำไรขั้นต้นและค่า GMROSซึ่งมีค่าน้อยที่สุดเมื่อนำนมทั้ง3ชนิดออกจากพื้นที่ขายด้วย

5.2.3 นมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 830 มิลลิลิตร

ผลจากการศึกษาสินค้าขนาด 830 มิลลิลิตรแสดงให้เห็นว่าขนาดบรรจุของสินค้าและพฤติกรรมของผู้บริโภค มีผลต่อยอดขาย กล่าวคือ กลุ่มลูกค้าหลักที่ซื้อนมพาสเจอร์ไรซ์ขนาด 830 มิลลิลิตร นั้นจะเป็นกลุ่ม

ครอบครัวที่อาศัยอยู่ในบริเวณร้าน เนื่องจากสินค้ามีขนาดใหญ่ น้ำหนักมาก ไม่สะดวกที่จะถือสินค้าเดินทางไกลๆ ทำให้กลุ่มลูกค้านี้มีลักษณะเป็นลูกค้าประจำ ซึ่งผลจากการทดลองพบว่าการเพิ่มพื้นที่วางสินค้าให้กับสินค้าที่มียอดขายอันดับที่ 1 และ 2 ไม่ใช่ปัจจัยดึงดูดให้ลูกค้ากลุ่มนี้บริโภคเพิ่มขึ้น แม้ว่าจะเพิ่มพื้นที่วางสินค้าจนเป็น 4 ขาก็ตาม และการเพิ่มพื้นที่ขายนั้นยังส่งผลต่อค่า GMROS ที่จะลดลงเรื่อยๆ เมื่อมีการเพิ่มพื้นที่ขายให้กับสินค้า ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการใช้พื้นที่วางสินค้าลดลง

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะสำหรับร้านค้าปลีก

งานวิจัยนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการจัดวางสินค้าให้ร้านค้าปลีกสามารถนำผลการทดลองนี้ไปประยุกต์ใช้กับร้านค้า โดยมีการประยุกต์ข้อมูลต่างๆ ให้เข้ากับร้าน ไม่ว่าจะเป็นลักษณะสินค้า ลักษณะร้านค้า ทำเล กลุ่มลูกค้า เป็นต้น ซึ่งร้านค้าสามารถพัฒนาตัวแบบการจัดวางที่เหมาะสมสำหรับร้านค้าได้เอง เพื่อเพิ่มยอดขายให้กับร้าน มีการจัดวางสินค้าให้โดดเด่นขึ้น กระตุ้นให้ลูกค้าบริโภคมากขึ้น และยังสามารถจัดการสินค้าคงคลังได้ดีขึ้นด้วย และเพื่อสิ่งสำคัญที่สุดสำหรับร้านค้านั้นคือกำไรที่มากขึ้น

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับธุรกิจค้าปลีก

ในปัจจุบันธุรกิจค้าปลีกมีการแข่งขันอย่างรุนแรงทั้งในด้านจำนวนสาขา ราคา การให้ส่วนลด และการโฆษณา ดังนั้นร้านค้าปลีกควรพัฒนาการจัดการและการบริหารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อความอยู่รอดโดยอาศัยระบบการจัดการโซ่อุปทาน ซึ่งแนวคิดหรือเครื่องมือทางด้านบริหารจัดการที่สามารถนำมาใช้ เพื่อการพัฒนา ระบบโซ่อุปทานธุรกิจค้าปลีก ได้แก่ ระบบที่เรียกว่า Efficient Consumer Response หรือ ECR (อีซีอาร์)

ECR เป็นแนวคิดด้านการจัดการสมัยใหม่ในธุรกิจค้าปลีก โดยจะเน้นย้ำความสำคัญของการร่วมมือกันระหว่างสมาชิกในระบบโซ่อุปทานธุรกิจค้าปลีก เพื่อที่จะลดต้นทุนในการดำเนินงาน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ดียิ่งขึ้น เร็วขึ้น ด้วยต้นทุนต่ำลง แนวความคิด ECR นี้ จะต้องอาศัยความร่วมมือกันในการทำกิจกรรมทางการค้าและโลจิสติกส์ ระหว่างผู้ที่มีส่วนในการจัดส่งสินค้าและร้านค้าปลีก โดย ECR มีองค์ประกอบหลัก 3 ส่วนได้แก่

- การจัดการด้านอุปสงค์ (Demand Management)
- การจัดการด้านอุปทาน (Supply Management)
- การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Enabling Technology)

5.3.2.1 การจัดการด้านอุปสงค์ (Demand Management) เพื่อสนองความต้องการผู้บริโภค

การบริหารงานด้านความต้องการของผู้บริโภค นั้น เป็นตัวแปรที่สำคัญที่จะกำหนดว่าแผนการบริหารงานนี้จะประสบผลสำเร็จหรือไม่ เนื่องจากถ้าความต้องการของผู้บริโภคเกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้นมาโดยไม่คาดคิด จะส่งผลกระทบต่อการทำงานในส่วนอื่นๆ ทั้งหมด ในการบริหารงานด้านความต้องการของผู้บริโภคนั้น ประกอบไปด้วย 4 ส่วนสำคัญ ดังต่อไปนี้

- พัฒนากลยุทธ์และศักยภาพ (Strategy & Capabilities)
- การบริหารความหลากหลายของสินค้าอย่างมีประสิทธิภาพ (Optimise Assortments)
- การส่งเสริมการขายอย่างมีประสิทธิภาพ (Optimise Promotion)
- วิธีการนำเสนอสินค้าใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ (Optimise Introductions)

5.3.2.2 การจัดการด้านอุปทาน (Supply Management) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนิน

ธุรกิจ

การจัดการด้านอุปทานนี้ ถือเป็นส่วนสำคัญไม่น้อยไปกว่าการจัดการด้านอุปสงค์ของผู้บริโภค การปรับปรุงกระบวนการจัดส่งสินค้า/การจัดเก็บสินค้า ซึ่งนำไปสู่การพัฒนาการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพ เพิ่มความน่าเชื่อถือในการจัดการและช่วยลดต้นทุนในส่วนคลังสินค้า ซึ่งการบริหารงานด้านอุปทานนี้ ประกอบไปด้วยส่วนต่างๆ 6 ส่วน ได้แก่

- ระบบการสั่งซื้อสินค้าโดยอัตโนมัติ (Automated Store Ordering)
- การจัดส่งและเติมสินค้าอย่างต่อเนื่อง (Continuous Replenishment)
- การเคลื่อนย้ายสินค้าในคลัง (Cross Docking)
- การประสานงานร่วมกับซัพพลายเออร์ (Integrated Suppliers)
- การดำเนินงานที่เป็นที่วางใจได้ (Reliable Operation)
- การผลิตที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค (Synchronised Production)

5.3.2.3 การพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี (Enabling Technology)

การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางการค้า และการสื่อสารกันทางระบบอิเล็กทรอนิกส์ เป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ช่วยให้การจัดส่งสินค้าและการเติมสินค้าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เช่นเดียวกับการที่ธุรกิจควรต้องทราบต้นทุนในการดำเนินงานในแต่ละกิจกรรมอย่างถูกต้อง รวมถึงต้นทุนจากการนำเทคโนโลยีมาใช้งาน

ในปัจจุบันพบว่า กิจการต่างๆ ที่นำเทคโนโลยีมาใช้ในการติดต่อสื่อสารกับคู่ค้าสามารถปฏิบัติงานได้รวดเร็วขึ้น และลดข้อผิดพลาดจากการดำเนินงาน รูปแบบของระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่มีใช้อยู่ในปัจจุบัน ได้แก่

- การแลกเปลี่ยนข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Data Interchange : EDI)
- การหักบัญชีและโอนเงินทางอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Fund Transfer : EFT)
- ระบบรหัสสินค้าและการจัดเก็บฐานข้อมูล (Item Coding and Database Maintenance)
- การหาต้นทุนกิจกรรม (Activity Based Costing : ABC)

5.4 ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

5.4.1 การวิจัยครั้งต่อไปควรมีการพิจารณาถึงเรื่องต้นทุนต่างๆที่เกิดขึ้นของร้านค้าด้วยเช่น ค่าใช้จ่ายในการสั่งซื้อ ต้นทุนในการเก็บรักษา ค่าใช้จ่ายในการเติมสินค้า ค่าใช้จ่ายในการจ้างพนักงาน ข้อจำกัดของพื้นที่วางสินค้า เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดวางสินค้าให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5.4.2 การวิจัยครั้งนี้ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่าสินค้าบนชั้นวางห้ามขาด ซึ่งผลที่ได้ทำให้ทางร้านต้องสั่งซื้อสินค้ามาเป็นจำนวนมาก และเนื่องจากสินค้าที่สนใจเป็นสินค้าที่มีอายุจำกัดคือประมาณ 7 วัน ส่งผลให้มีสินค้าหมดอายุเป็นจำนวนหนึ่ง ซึ่งการวิจัยครั้งต่อไปควรนำข้อมูลการหมดอายุของสินค้าเข้าไปพิจารณาในการออกแบบการจัดวางสินค้าด้วย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กุลชัย วิวัฒน์. การบริหารตามกลุ่มสินค้า เรียนรู้และพัฒนา ทางรอดของธุรกิจค้าปลีกไทย(1).
Marketing Intelligence. วารสารMBA 4,44(เดือนกันยายน 2545):36-40.
- กุลชัย วิวัฒน์. การบริหารตามกลุ่มสินค้า เรียนรู้และพัฒนา ทางรอดของธุรกิจค้าปลีกไทย(2).
Marketing Intelligence. วารสารMBA 4,45(เดือนตุลาคม 2545):36-40.
- กุลชัย วิวัฒน์. การบริหารตามกลุ่มสินค้า เรียนรู้และพัฒนา ทางรอดของธุรกิจค้าปลีกไทย(3).
Marketing Intelligence. วารสารMBA 4,46(เดือนตุลาคม 2545):36-40.
- กุลชัย วิวัฒน์. การบริหารตามกลุ่มสินค้า เรียนรู้และพัฒนา ทางรอดของธุรกิจค้าปลีกไทย(4).
Marketing Intelligence. วารสารMBA 4,47(เดือนพฤศจิกายน 2545):36-40.
- กุลชัย วิวัฒน์. การบริหารตามกลุ่มสินค้า เรียนรู้และพัฒนา ทางรอดของธุรกิจค้าปลีกไทย(5).
Marketing Intelligence. วารสารMBA 4,48(เดือนธันวาคม 2545):36-40.
- นัทรชัย ดวงรัตนพันธ์. ธุรกิจค้าปลีกไทย ภาพรวมและกลยุทธ์การแข่งขัน. จุฬาวารสาร10,38(เดือนมกราคม-มีนาคม 2541)
- นัทรชัย ดวงรัตนพันธ์. Store size ,design and layout แหล่งที่มา :
http://www.marketeer.co.th/result_mktm_new.php?inside_id=1516[ตุลาคม 2545]
- ทาเกอิจิ มิโนรุ. ทำฝันให้เป็นจริง เมื่อคุณเป็นเจ้าของร้านสะดวกซื้อ. พิมพ์ครั้งที่10 :สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น),2550
- ทิพย์วาณี ยังชื่นสวัสดิ์. การประยุกต์ใช้หลักการบริหารพื้นที่เพื่อสร้างประสิทธิภาพในการควบคุมสินค้าคงคลัง:กรณีศึกษาร้านสะดวกซื้อ,วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,สาขาวิชาการจัดการด้านโลจิสติกส์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2548
- ธีรวิทย์ ฉายภมร. ภาพลักษณ์ความพึงพอใจและความภักดีของผู้บริโภคที่มีต่อร้านค้าปลีกสมัยใหม่. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,สาขาวิชาการโฆษณา ภาควิชาการประชาสัมพันธ์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2544.
- พีระวุธ นัทรกุล ณ อรุณยา. เปิดโอกาสใหม่ด้วยธุรกิจร้านสะดวกซื้อ. พิมพ์ครั้งที่1 :Editor1999,2547
- สมจรรย์ วุฒิภราดร. การจัดสรรพื้นที่ชั้นวางและการจัดการสินค้าคงคลังภายในร้านค้าปลีก, วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ,สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,2540

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, E. E., and Amato, H. N. A mathematical model for simultaneously determining the optimal brand-collection and display-area allocation. *Operation Reserch* 22 (1974): 13-21.
- Anderson, E. E. An analysis of retail display space:Theory and methods. *J.Bus* 50 (1979) 103-118.
- Borin, N., Farris, P. W., and Freeland, J. R. A model for determining retail product category assortment and shelf space allocation. *Decision Sciences* 25 (1994) :359-384.
- Berman, B., and Evans, J. R. Retail Management a strategic Approach. 8th ed. New Jersey : Prentice Hall,2001.
- Christopher, M., and Peck, H. Logistics and Supply Chain Management:2nd ed. Oxford: Prentice Hall,2003.
- Kaipia, R., and Tanskanen, K. Vendor managed category management-an outsourcing solution in retailing. Department of Industrial Management. Helsinki University of Technology Finland(2000):1-15.
- Lim, A., Rodrigues, A., and Zhang, X. Metaheuristics with local search techniques for retail shelf-space Optimization. *Management Science* 50(2004)
- Pellet, J. Category Management: Changing the face of retail. *Discount Merchandiser* 34(1994)
- Wu, P., Yang, W. H., and Wei, N.C. An electromagnetism algorithm of Neutral network analysis- an application to textile retail operation. *Journal of the Chinese Institute of Industrial Engineers* 21(2004):59-67.
- Yang, M., An efficient algorithm to allocate shelf space. *J. Oper. Res.* 131(2001):107-111.
- Zarour, F. H. Direct product profitability and retail shelf-space allocation models. Master's Thesis, The University of Waterloo, 1992.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก
ผลการทดลองของสินค้าที่มีขนาด 200 มล.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด 200cc ที่มียอดขายอันดับ1

รายการ	1 ขา							ยอดขายรวม	2 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟรโมสต์จืด 200 cc	3	1	2	2	4	2	1	15	2	2	2	2	2	2	2	14
นมโฟรโมสต์ขาดมันเนย 200 cc	1	1	1	1	2	1	2	9	1	0	2	0	1	0	2	6
นมโฟรโมสต์หวาน 200 cc	1	1	0	2	2	0	1	7	1	1	0	1	1	1	1	6
นมโฟรโมสต์กาแฟ 200 cc	3	1	1	2	2	1	2	12	2	0	3	3	2	1	1	12
นมโฟรโมสต์สตรอว์ 200 cc	2	2	1	1	0	1	4	11	3	1	3	2	1	1	3	14
นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	2	1	2	2	2	3	2	14	2	3	2	4	3	2	2	18
นมโอวัลติน 200 cc	2	3	1	3	0	4	1	14	2	2	2	2	3	4	1	16
นมดัชมิลล์จืด 200 cc	1	1	1	1	1	0	0	5	2	0	1	1	0	1	1	6
นมดัชมิลล์พร่องมันเนย 200 cc	0	1	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
นมดัชมิลล์ขาดมันเนย 200 cc	0	1	1	0	0	1	0	3	0	2	0	1	0	0	2	5
เมชิทีเมจิจืด 200 cc	4	2	3	2	3	4	2	20	3	5	3	4	3	3	4	25
เมชิทีเมจิไฮแคลเซียม 200 cc	3	3	0	1	0	3	2	12	2	2	2	1	2	3	2	14
เมชิทีเมจิวาน 200 cc	1	3	2	2	2	1	0	11	3	1	2	1	2	1	2	12
เมชิทีเมจิกาแฟ 200 cc	2	1	2	1	1	3	3	13	2	3	3	3	2	3	1	17
เมชิทีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	1	1	3	2	1	1	3	12	1	1	1	1	0	1	2	7
เมชิทีเมจิสตรอว์ 200 cc	2	1	3	2	1	3	0	12	2	1	1	1	1	1	2	9
เมชิทีเมจิพร่องฯ ช็อคฯ 200 cc	1	1	1	2	2	2	1	10	0	1	0	1	1	2	2	7
เมชิทีเมจิพร่องฯ สตรอว์ 200 cc	1	2	1	1	1	1	2	9	2	0	1	1	2	4	1	11
ยอดขายรวม(ชิ้น)	30	27	25	27	25	32	27	193	30	25	28	29	26	30	31	199
ยอดขายรวม (บาท)	359.3	324.5	301	324.5	298.5	385.3	323.3	2316	359.8	300	335.3	347	312.3	362	371.3	2387.5
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																0.250000

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด 200cc ที่มียอดขายอันดับ1

รายการ	3 ขา							ยอดขายรวม	4 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟรโมสต์จืด 200 cc	3	2	2	4	2	3	2	18	1	2	3	0	2	4	3	15
นมโฟรโมสต์ขาดมันเนย 200 cc	2	1	0	0	1	0	1	5	1	0	1	1	1	0	1	5
นมโฟรโมสต์หวาน 200 cc	1	2	0	2	2	1	1	9	1	1	1	1	1	1	1	7
นมโฟรโมสต์กาแฟ 200 cc	1	0	2	3	2	1	2	11	2	1	2	3	1	0	1	10
นมโฟรโมสต์สตอรา 200 cc	3	2	2	2	1	3	2	15	2	3	2	4	2	2	1	16
นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	2	2	1	2	3	2	3	15	0	3	1	4	3	2	4	17
นมโอวัลติน 200 cc	3	3	3	3	1	4	1	18	3	3	1	2	1	2	3	15
นมดัดมิลล์จืด 200 cc	1	0	0	1	1	0	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
นมดัดมิลล์พร่องมันเนย 200 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมดัดมิลล์ขาดมันเนย 200 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมซีทีเมจจืด 200 cc	4	3	5	3	4	7	4	30	4	6	4	4	5	4	4	31
นมซีทีเมจไฮแคลเซียม 200 cc	1	2	2	2	1	1	2	11	2	2	1	1	2	1	1	10
นมซีทีเมจหวาน 200 cc	2	2	2	2	2	1	1	12	2	2	2	1	2	2	3	14
นมซีทีเมจกาแฟ 200 cc	2	4	2	1	1	2	3	15	3	1	2	3	2	2	1	14
นมซีทีเมจช็อคโกแลต 200 cc	0	1	1	2	1	1	2	8	1	2	3	2	2	1	1	12
นมซีทีเมจสตอรา 200 cc	2	1	2	0	3	2	1	11	2	2	2	2	1	2	1	12
นมซีทีเมจพร่องฯ ช็อคฯ 200 cc	1	3	1	1	2	1	2	11	3	1	1	2	1	1	1	10
นมซีทีเมจพร่องฯ สตอรา 200 cc	1	2	1	2	1	1	2	10	2	1	1	3	2	3	2	14
ยอดขายรวม(ชิ้น)	29	30	26	30	28	30	30	203	29	30	27	33	28	27	28	202
ยอดขายรวม (บาท)	347.5	361.8	313.3	359.3	335.8	360.5	360	2438	350.3	360.5	324.5	396.5	336.3	325	336.3	2429.25
ค่าความยืดหยุ่น(Es)								0.4								0.10001

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1.1 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด200ccที่มียอดขายอันดับ1 1 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โอมสต์จืด 200 cc	15	11.75	9.23	2.52	37.8	5	7.56
2 นมโฟร์โอมสต์ขาดมันเนย 200 cc	9	11.75	9.23	2.52	22.68	5	4.536
3 นมโฟร์โอมสต์หวาน 200 cc	7	11.75	9.14	2.61	18.27	5	3.654
4 นมโฟร์โอมสต์กาแฟ 200 cc	12	11.75	8.75	3	36	5	7.2
5 นมโฟร์โอมสต์สตรอฯ 200 cc	11	11.75	9.14	2.61	28.71	5	5.742
6 นมโฟร์โอมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	14	11.75	9.14	2.61	36.54	5	7.308
7 นมโอวัลติน 200 cc	14	12.25	9.62	2.63	36.82	5	7.364
8 นมดัชมิลล์จืด 200 cc	5	11.75	9.19	2.56	12.8	5	2.56
9 นมดัชมิลล์พร้อมมันเนย 200 cc	4	11.75	9.19	2.56	10.24	5	2.048
10 นมดัชมิลล์ขาดมันเนย 200 cc	3	11.75	9.19	2.56	7.68	5	1.536
11 นมซีพีเมจิจืด 200 cc	20	12	9.83	2.17	43.4	5.5	7.890909
12 นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 200 cc	12	12	9.68	2.32	27.84	5.5	5.061818
13 นมซีพีเมจิหวาน 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
14 นมซีพีเมจีกาแฟ 200 cc	13	12.25	9.32	2.93	38.09	5.5	6.925455
15 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
16 นมซีพีเมจิสตรอฯ 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
17 นมซีพีเมจิพร้อมฯ ช็อคฯ 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
18 นมซีพีเมจิพร้อมฯ สตรอฯ 200 cc	9	12.25	9.32	2.93	26.37	5.5	4.794545
ยอดขายรวม	193				515.09	94	5.479681

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1.2 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด 200cc ที่มียอดขายอันดับ 1-2 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 200 cc	14	11.75	9.23	2.52	35.28	5	7.056
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 200 cc	6	11.75	9.23	2.52	15.12	5	3.024
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 200 cc	6	11.75	9.14	2.61	15.66	5	3.132
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 200 cc	12	11.75	8.75	3	36	5	7.2
5 นมโฟร์โมสต์สตอรา 200 cc	14	11.75	9.14	2.61	36.54	5	7.308
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	18	11.75	9.14	2.61	46.98	5	9.396
7 นมโวลคิน 200 cc	16	12.25	9.62	2.63	42.08	5	8.416
8 นมดัชมิลล์จืด 200 cc	6	11.75	9.19	2.56	15.36	5	3.072
9 นมดัชมิลล์พร่องมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
10 นมดัชมิลล์ขาดมันเนย 200 cc	5	11.75	9.19	2.56	12.8	5	2.56
11 นมซีทีเมจิจืด 200 cc	25	12	9.83	2.17	54.25	11	4.931818
12 นมซีทีเมจิไฮแคลเซียม 200 cc	14	12	9.68	2.32	32.48	5.5	5.905455
13 นมซีทีเมจิหวาน 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
14 นมซีทีเมจิกาแฟ 200 cc	17	12.25	9.32	2.93	49.81	5.5	9.056364
15 นมซีทีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	7	12.25	9.32	2.93	20.51	5.5	3.729091
16 นมซีทีเมจิสตอรา 200 cc	9	12.25	9.32	2.93	26.37	5.5	4.794545
17 นมซีทีเมจิพร่องฯ ช็อคฯ 200 cc	7	12.25	9.32	2.93	20.51	5.5	3.729091
18 นมซีทีเมจิพร่องฯ สตอรา 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
ยอดขายรวม	199				527.14	94.5	5.578201

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด200ccที่มียอดขายอันดับ1 3 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 200 cc	18	11.75	9.23	2.52	45.36	5	9.072
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 200 cc	5	11.75	9.23	2.52	12.6	5	2.52
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 200 cc	9	11.75	9.14	2.61	23.49	5	4.698
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 200 cc	11	11.75	8.75	3	33	5	6.6
5 นมโฟร์โมสต์สตอว์ 200 cc	15	11.75	9.14	2.61	39.15	5	7.83
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	15	11.75	9.14	2.61	39.15	5	7.83
7 นมโอวัลติน 200 cc	18	12.25	9.62	2.63	47.34	5	9.468
8 นมดั้มิลล์จืด 200 cc	4	11.75	9.19	2.56	10.24	5	2.048
9 นมดั้มิลล์พร้อมมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
10 นมดั้มิลล์ขาดมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
11 นมซีทีเมจิจืด 200 cc	30	12	9.83	2.17	65.1	16.5	3.945455
12 นมซีทีเมจิวไฮแคลเซียม 200 cc	11	12	9.68	2.32	25.52	5.5	4.64
13 นมซีทีเมจิวหวาน 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
14 นมซีทีเมจิวกาแฟ 200 cc	15	12.25	9.32	2.93	43.95	5.5	7.990909
15 นมซีทีเมจิวช็อคโกแลต 200 cc	8	12.25	9.32	2.93	23.44	5.5	4.261818
16 นมซีทีเมจิวสตอว์ 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
17 นมซีทีเมจิวพร้อมๆ ช็อคฯ 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
18 นมซีทีเมจิวพร้อมๆ สตอว์ 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
ยอดขายรวม	203				537.26	95	5.655368

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.1.4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด 200cc ที่มียอดขายอันดับ 1-4 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 200 cc	15	11.75	9.23	2.52	37.8	5	7.56
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 200 cc	5	11.75	9.23	2.52	12.6	5	2.52
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 200 cc	7	11.75	9.14	2.61	18.27	5	3.654
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 200 cc	10	11.75	8.75	3	30	5	6
5 นมโฟร์โมสต์สตรอว์ 200 cc	16	11.75	9.14	2.61	41.76	5	8.352
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	17	11.75	9.14	2.61	44.37	5	8.874
7 นมโอวัลติน 200 cc	15	12.25	9.62	2.63	39.45	5	7.89
8 นมดั้มิลส์จืด 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
9 นมดั้มิลส์พร่องมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
10 นมดั้มิลส์ขาดมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
11 นมซีพีเมจิจืด 200 cc	31	12	9.83	2.17	67.27	22	3.057727
12 นมซีพีเมจิสไตลเคลเซียม 200 cc	10	12	9.68	2.32	23.2	5.5	4.218182
13 นมซีพีเมจิวาน 200 cc	14	12.25	9.32	2.93	41.02	5.5	7.458182
14 นมซีพีเมจิกาแฟ 200 cc	14	12.25	9.32	2.93	41.02	5.5	7.458182
15 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
16 นมซีพีเมจิสตรอว์ 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
17 นมซีพีเมจิปรื่องๆ ช็อคฯ 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
18 นมซีพีเมจิปรื่องๆ สตรอว์ 200 cc	14	12.25	9.32	2.93	41.02	5.5	7.458182
ยอดขายรวม	202				537.4	95.5	5.627225

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด200ccที่มียอดขายอันดับ2

รายการ	1 ขา							ยอดขายรวม	2 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟร์โมสต์จืด 200 cc	3	1	2	2	4	2	1	15	3	3	2	3	2	3	2	18
นมโฟร์โมสต์ชาดำมันเนย 200 cc	1	1	1	1	2	1	2	9	1	1	2	1	1	1	0	7
นมโฟร์โมสต์หวาน 200 cc	1	1	0	2	2	0	1	7	0	1	3	1	2	1	1	9
นมโฟร์โมสต์กาแฟ 200 cc	3	1	1	2	2	1	2	12	3	2	2	2	1	3	1	14
นมโฟร์โมสต์สตอรา 200 cc	2	2	1	1	0	1	4	11	2	2	1	2	2	2	1	12
นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	2	1	2	2	2	3	2	14	3	1	2	2	3	2	2	15
นมโอวัลติน 200 cc	2	3	1	3	0	4	1	14	2	2	2	2	3	2	2	15
นมดัชมิลล์จืด 200 cc	1	1	1	1	1	0	0	5	1	0	1	0	0	1	1	4
นมดัชมิลล์พร้อมมันเนย 200 cc	0	1	0	0	1	1	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0
นมดัชมิลล์ชาดำมันเนย 200 cc	0	1	1	0	0	1	0	3	1	2	1	0	0	0	1	5
นมซีพีเมจิจืด 200 cc	4	2	3	2	3	4	2	20	2	2	3	2	3	2	2	16
นมซีพีเมจิไอศครีม 200 cc	3	3	0	1	0	3	2	12	1	2	1	1	2	1	2	10
นมซีพีเมจิหวาน 200 cc	1	3	2	2	2	1	0	11	3	1	2	1	2	1	3	13
นมซีพีเมจีกาแฟ 200 cc	2	1	2	1	1	3	3	13	2	1	2	2	3	2	3	15
นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	1	1	3	2	1	1	3	12	2	1	2	2	1	1	2	11
นมซีพีเมจิสตอรา 200 cc	2	1	3	2	1	3	0	12	1	1	1	1	1	3	6	14
นมซีพีเมจิพร้อมๆ ช็อคฯ 200 cc	1	1	1	2	2	2	1	10	0	4	0	1	1	2	3	11
นมซีพีเมจิพร้อมๆ สตอรา 200 cc	1	2	1	1	1	1	2	9	1	0	1	1	2	2	1	8
ยอดขายรวม(ชิ้น)	30	27	25	27	25	32	27	193	28	26	28	24	29	29	33	197
ยอดขายรวม (บาท)	359.3	324.5	301	324.5	298.5	385.3	323.3	2316	335.3	311.5	335	287.8	348.5	348	398.8	2364.75
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																0.200000

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุรและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด200ccที่มียอดขายอันดับ2

รายการ	3 ขา							ยอดขายรวม	4 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟรโมสต์จืด 200 cc	3	3	4	3	3	4	3	23	3	3	4	4	3	5	4	26
นมโฟรโมสต์ชาดมันเนย 200 cc	1	1	1	1	0	0	1	5	0	1	1	1	2	2	1	8
นมโฟรโมสต์หวาน 200 cc	1	1	2	1	1	1	1	8	2	1	2	1	1	0	1	8
นมโฟรโมสต์กาแฟ 200 cc	1	1	2	1	1	2	2	10	2	2	1	2	2	1	1	11
นมโฟรโมสต์สตอรา 200 cc	2	0	3	2	3	3	2	15	2	3	2	3	3	2	2	17
นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	1	2	2	2	3	2	2	14	2	3	3	2	1	2	3	16
นมโอวัลติน 200 cc	2	2	3	3	3	2	1	16	2	2	2	2	2	3	2	15
นมดัชมิลล์จืด 200 cc	1	1	1	0	1	0	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
นมดัชมิลล์พร้อมมันเนย 200 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมดัชมิลล์ชาดมันเนย 200 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมซีพีเมจิจืด 200 cc	4	3	3	3	2	3	4	22	2	2	3	3	3	4	4	21
นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 200 cc	2	0	2	2	3	3	2	14	2	2	3	1	1	2	2	13
นมซีพีเมจิหวาน 200 cc	2	1	2	1	1	2	2	11	1	1	1	2	2	2	1	10
นมซีพีเมจีกาแฟ 200 cc	1	2	1	2	2	3	3	14	2	0	2	1	1	3	2	11
นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	2	1	1	2	1	1	2	10	1	2	1	1	2	2	1	10
นมซีพีเมจิสตอรา 200 cc	2	3	2	1	2	1	2	13	2	2	2	1	1	2	2	12
นมซีพีเมจิพร้อมๆ ช็อคฯ 200 cc	1	1	1	1	1	1	2	8	2	1	1	2	1	1	2	10
นมซีพีเมจิพร้อมๆ สตอรา 200 cc	3	2	2	1	1	1	1	11	3	3	2	1	1	2	0	12
ยอดขายรวม(ชิ้น)	29	24	32	26	28	29	31	199	28	28	30	27	26	33	28	200
ยอดขายรวม (บาท)	348.8	288.8	383.3	312.3	335.8	347.8	372.3	2389	336.5	335.5	359.5	323.3	311.5	396.8	335.5	2398.5
ค่าความยืดหยุ่น(Es)								0.5555556								0.3913435

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.2.1 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด200ccที่มียอดขายอันดับ 21 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟรโมสต์จืด 200 cc	15	11.75	9.23	2.52	37.8	5	7.56
2 นมโฟรโมสต์ชาคมันเนย 200 cc	9	11.75	9.23	2.52	22.68	5	4.536
3 นมโฟรโมสต์หวาน 200 cc	7	11.75	9.14	2.61	18.27	5	3.654
4 นมโฟรโมสต์กาแฟ 200 cc	12	11.75	8.75	3	36	5	7.2
5 นมโฟรโมสต์สตอรา 200 cc	11	11.75	9.14	2.61	28.71	5	5.742
6 นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	14	11.75	9.14	2.61	36.54	5	7.308
7 นมโอวัลติน 200 cc	14	12.25	9.62	2.63	36.82	5	7.364
8 นมดัดมิลล์จืด 200 cc	5	11.75	9.19	2.56	12.8	5	2.56
9 นมดัดมิลล์พร่องมันเนย 200 cc	4	11.75	9.19	2.56	10.24	5	2.048
10 นมดัดมิลล์ชาคมันเนย 200 cc	3	11.75	9.19	2.56	7.68	5	1.536
11 นมซีทีเมจจืด 200 cc	20	12	9.83	2.17	43.4	5.5	7.890909
12 นมซีทีเมจไฮแคลเซียม 200 cc	12	12	9.68	2.32	27.84	5.5	5.061818
13 นมซีทีเมจหวาน 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
14 นมซีทีเมจกาแฟ 200 cc	13	12.25	9.32	2.93	38.09	5.5	6.925455
15 นมซีทีเมจช็อคโกแลต 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
16 นมซีทีเมจสตอรา 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
17 นมซีทีเมจพร่องฯ ช็อคฯ 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
18 นมซีทีเมจพร่องฯ สตอรา 200 cc	9	12.25	9.32	2.93	26.37	5.5	4.794545
ยอดขายรวม	193				515.09	94	5.479681

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.2.2 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด 200cc ที่มียอดขายอันดับ 2 2 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 200 cc	18	11.75	9.23	2.52	45.36	10	4.536
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 200 cc	7	11.75	9.23	2.52	17.64	5	3.528
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 200 cc	9	11.75	9.14	2.61	23.49	5	4.698
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 200 cc	14	11.75	8.75	3	42	5	8.4
5 นมโฟร์โมสต์สดรอกฯ 200 cc	12	11.75	9.14	2.61	31.32	5	6.264
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	15	11.75	9.14	2.61	39.15	5	7.83
7 นมโอวัลติน 200 cc	15	12.25	9.62	2.63	39.45	5	7.89
8 นมดัชเมลล์จืด 200 cc	4	11.75	9.19	2.56	10.24	5	2.048
9 นมดัชเมลล์พร้อมมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
10 นมดัชเมลล์ขาดมันเนย 200 cc	5	11.75	9.19	2.56	12.8	5	2.56
11 นมซีพีเมจิจืด 200 cc	16	12	9.83	2.17	34.72	5.5	6.312727
12 นมซีพีเมจิช็อคเคียม 200 cc	10	12	9.68	2.32	23.2	5.5	4.218182
13 นมซีพีเมจิวาน 200 cc	13	12.25	9.32	2.93	38.09	5.5	6.925455
14 นมซีพีเมจีกาแฟ 200 cc	15	12.25	9.32	2.93	43.95	5.5	7.990909
15 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
16 นมซีพีเมจิสตรอกฯ 200 cc	14	12.25	9.32	2.93	41.02	5.5	7.458182
17 นมซีพีเมจิป่องฯ ช็อคฯ 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
18 นมซีพีเมจิป่องฯ สตรอกฯ 200 cc	8	12.25	9.32	2.93	23.44	5.5	4.261818
ยอดขายรวม	197				530.33	94	5.641809

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.2.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด200ccที่มียอดขายอันดับ 2-3 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โม่สดจืด 200 cc	23	11.75	9.23	2.52	57.96	15	3.864
2 นมโฟร์โม่สดขาดมันเนย 200 cc	5	11.75	9.23	2.52	12.6	5	2.52
3 นมโฟร์โม่สดหวาน 200 cc	8	11.75	9.14	2.61	20.88	5	4.176
4 นมโฟร์โม่สดกาแฟ 200 cc	10	11.75	8.75	3	30	5	6
5 นมโฟร์โม่สดสตรอว์ 200 cc	15	11.75	9.14	2.61	39.15	5	7.83
6 นมโฟร์โม่สดช็อคโกแลต 200 cc	14	11.75	9.14	2.61	36.54	5	7.308
7 นมโฮว์ลดีน 200 cc	16	12.25	9.62	2.63	42.08	5	8.416
8 นมดัชเมลล์จืด 200 cc	5	11.75	9.19	2.56	12.8	5	2.56
9 นมดัชเมลล์พร่องมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
10 นมดัชเมลล์ขาดมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
11 นมซีพีเมจิจืด 200 cc	22	12	9.83	2.17	47.74	5.5	8.68
12 นมซีพีเมจี้ไฮแคลเซียม 200 cc	14	12	9.68	2.32	32.48	5.5	5.905455
13 นมซีพีเมจี้หวาน 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
14 นมซีพีเมจี้กาแฟ 200 cc	14	12.25	9.32	2.93	41.02	5.5	7.458182
15 นมซีพีเมจี้ช็อคโกแลต 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
16 นมซีพีเมจี้สตรอว์ 200 cc	13	12.25	9.32	2.93	38.09	5.5	6.925455
17 นมซีพีเมจี้พร่องฯ ช็อคฯ 200 cc	8	12.25	9.32	2.93	23.44	5.5	4.261818
18 นมซีพีเมจี้พร่องฯ สตรอว์ 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
ยอดขายรวม	199				528.54	94	5.622766

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.2.4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด 200cc ที่มียอดขายอันดับ 2-4 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	ราคา		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 200 cc	26	11.75	9.23	2.52	65.52	20	3.276
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 200 cc	8	11.75	9.23	2.52	20.16	5	4.032
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 200 cc	8	11.75	9.14	2.61	20.88	5	4.176
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 200 cc	11	11.75	8.75	3	33	5	6.6
5 นมโฟร์โมสต์สตอรา 200 cc	17	11.75	9.14	2.61	44.37	5	8.874
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 200 cc	16	11.75	9.14	2.61	41.76	5	8.352
7 นมโอวัลติน 200 cc	15	12.25	9.62	2.63	39.45	5	7.89
8 นมดัชเมลล์จืด 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
9 นมดัชเมลล์พร้อมมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
10 นมดัชเมลล์ขาดมันเนย 200 cc	0	11.75	9.19	2.56	0	0	0
11 นมซีพีเมจิจืด 200 cc	21	12	9.83	2.17	45.57	5.5	8.285455
12 นมซีพีเมจิสไมล์เชื่อม 200 cc	13	12	9.68	2.32	30.16	5.5	5.483636
13 นมซีพีเมจิวาน 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
14 นมซีพีเมจิกาแฟ 200 cc	11	12.25	9.32	2.93	32.23	5.5	5.86
15 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
16 นมซีพีเมจิสตอรา 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
17 นมซีพีเมจิปรงๆ ช็อคฯ 200 cc	10	12.25	9.32	2.93	29.3	5.5	5.327273
18 นมซีพีเมจิปรงๆ สตอรา 200 cc	12	12.25	9.32	2.93	35.16	5.5	6.392727
ยอดขายรวม	200				531.32	94	5.65234

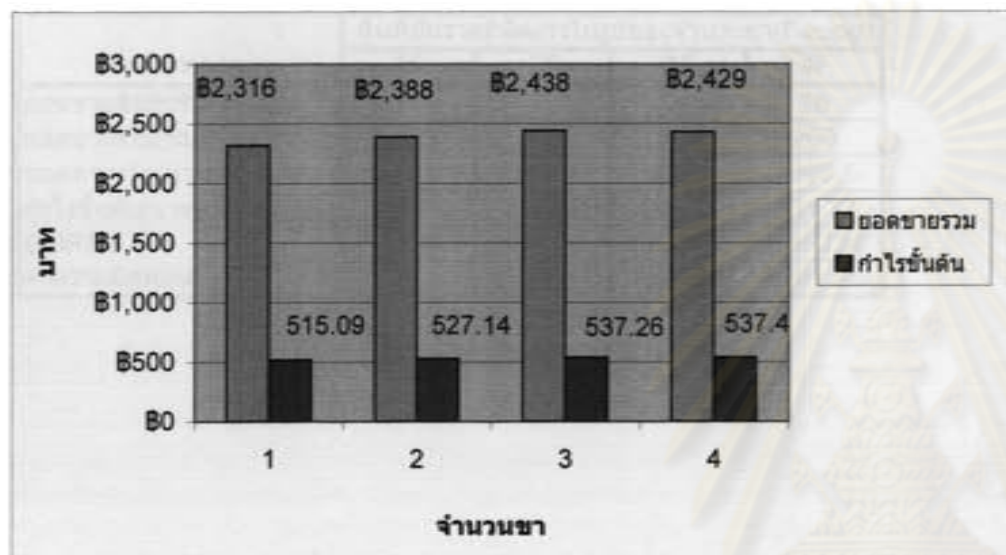
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.3 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด200cc ที่มียอดขายอันดับ1

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	20	25	30	31
ยอดขายรวม(ชิ้น)	193	199	203	202
ยอดขายรวม(บาท)	2316	2387.5	2438	2429.25
กำไรขั้นต้น(บาท)	515.09	527.14	537.26	537.4
GMROS	5.479681	5.578201	5.655368	5.627225
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.250000	0.4	0.10001

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่1.1แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด200มล.ที่มียอดขายอันดับ 1



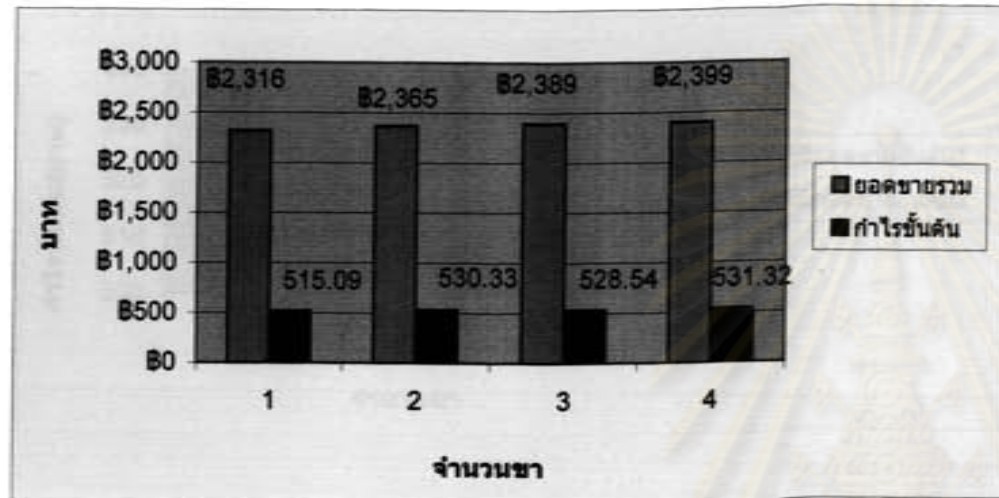
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1.4 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด200cc ที่มีขนาดชั้นดับ2

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	15	18	23	26
ยอดขายรวม(ชิ้น)	193	197	199	200
ยอดขายรวม(บาท)	2316	2364.75	2389	2398.5
กำไรขั้นต้น(บาท)	515.09	530.33	528.54	531.32
GMROS	5.479681	5.641809	5.622766	5.65234
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.200000	0.555556	0.391343

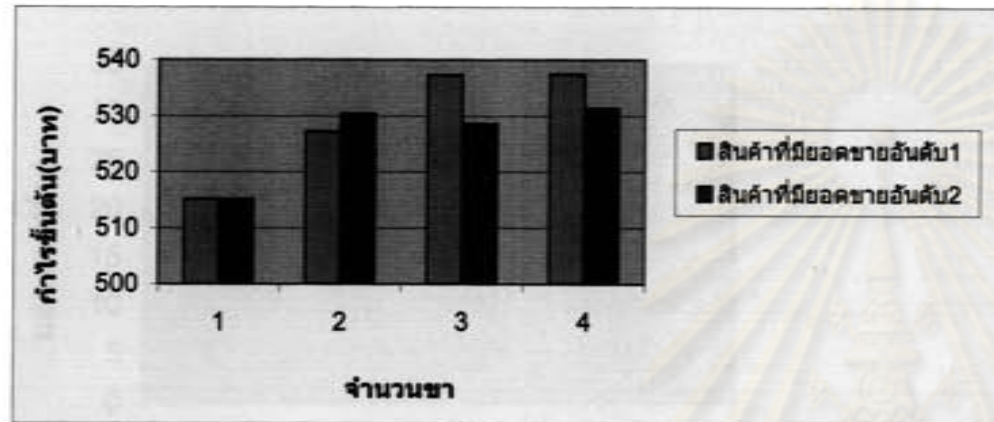
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1.2 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 200 มล. ที่มียอดขายอันดับ 2



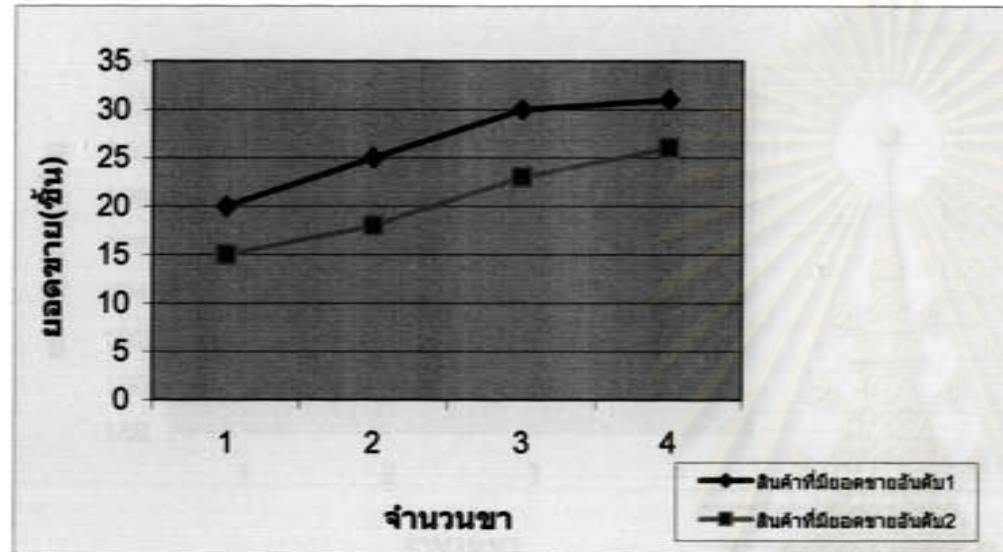
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 1.3 แสดงการเปรียบเทียบกำไรขั้นต้นของสินค้าขนาด200มล.ที่มียอดขายอันดับ1และ2



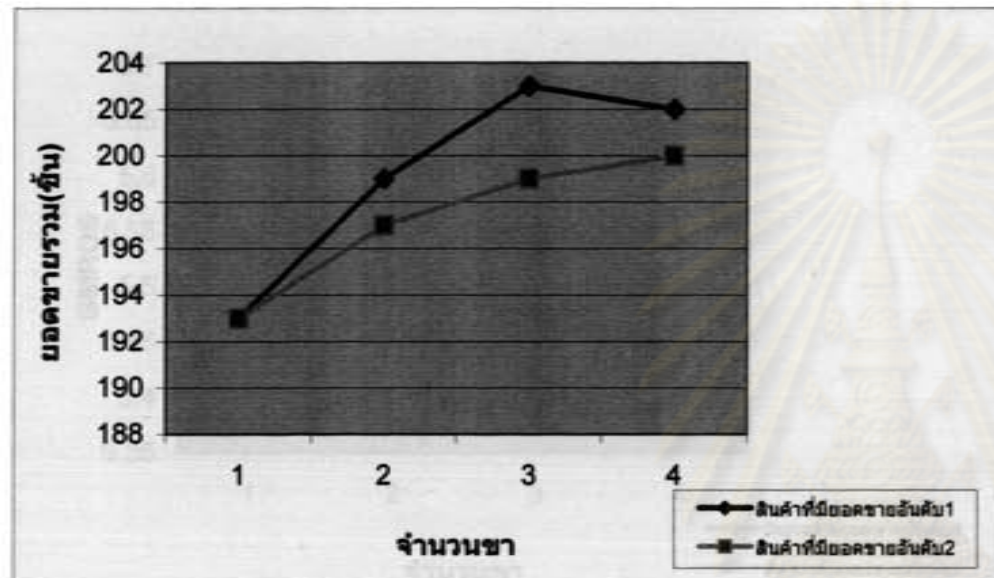
ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 1.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด200มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



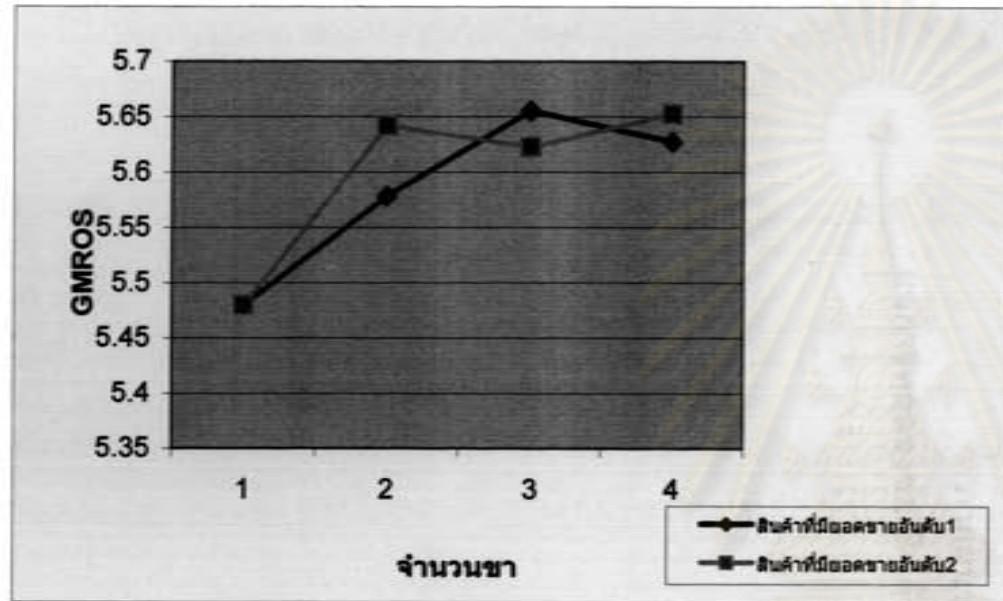
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 1.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายรวมของสินค้าขนาด 200มล.ที่มียอดขายอันดับ1และ2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 1.3 แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด200มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข
ผลการทดลองของสินค้าที่มีขนาด 450 มล.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ1

รายการ	1 ขา							ยอดรวม	2 ขา							ยอดรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	3	3	1	2	1	4	1	15	4	2	1	1	1	3	1	13
นมโฟร์โมสต์ชาดม้นเนย 450 cc	5	1	1	1	1	1	2	12	1	2	1	1	2	1	1	9
นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	1	1	1	0	3	1	1	8	1	0	3	2	1	1	2	10
นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	0	1	1	1	1	1	1	6	0	2	1	0	1	1	0	5
นมโฟร์โมสต์สตรอว์ 450 cc	1	3	1	0	2	0	2	9	0	3	1	2	1	0	1	8
นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	2	2	4	3	2	1	3	17	1	3	2	2	5	4	3	20
นมโอวัลติน 450 cc	3	1	1	1	1	1	2	10	2	2	2	2	2	2	2	14
นมชิตีเมจิจืด 450 cc	3	3	4	5	2	3	5	25	4	3	4	3	4	4	3	25
นมชิตีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	1	1	1	1	3	1	1	9	1	2	1	1	0	2	1	8
นมชิตีเมจิหวาน 450 cc	0	1	3	3	1	0	2	10	3	1	0	2	2	1	2	11
นมชิตีเมจีกาแฟ 450 cc	1	2	1	0	0	0	1	5	1	1	1	0	1	1	1	6
นมชิตีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	1	0	1	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
นมชิตีเมจิสตรอว์ 450 cc	2	0	0	2	1	1	1	7	1	1	1	1	1	4	1	10
ยอดขายรวม(ชิ้น)	22	20	19	20	19	15	22	137	19	22	18	17	21	24	18	139
ยอดขายรวม (บาท)	565.3	514.5	491.5	520.3	489.8	384	569.8	3535	493.5	566.5	465.3	441	543	623	468	3600.25
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																0.000000

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ1

รายการ	3 ขา							ยอดขายรวม	4 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	2	3	3	2	3	1	2	16	2	2	3	3	3	1	3	17
นมโฟร์โมสต์ชาดมันเนย 450 cc	2	2	1	2	2	1	1	11	2	2	2	2	1	2	2	13
นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	2	1	1	0	0	2	1	7	1	2	1	1	1	1	1	8
นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	1	2	1	2	1	1	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0
นมโฟร์โมสต์สตอรา 450 cc	1	1	2	1	1	2	2	10	1	1	1	1	2	2	3	11
นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	3	3	3	2	3	3	2	19	2	3	3	2	2	2	3	17
นมโอวัลติน 450 cc	2	2	2	2	2	2	2	14	2	2	2	2	1	2	2	13
นมชิตีเมจิจืด 450 cc	5	3	4	3	4	3	5	27	4	3	5	3	6	5	3	29
นมชิตีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	1	1	2	1	1	2	2	10	1	2	2	2	3	2	1	13
นมชิตีเมจิหวาน 450 cc	2	2	2	2	1	1	2	12	2	2	1	2	2	1	1	11
นมชิตีเมจีกาแฟ 450 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมชิตีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมชิตีเมจิสตอรา 450 cc	1	2	1	2	1	2	1	10	0	1	0	1	1	2	1	6
ยอดขายรวม(ชิ้น)	22	22	22	19	19	20	21	145	17	20	20	19	22	20	20	138
ยอดขายรวม (บาท)	567.3	566.8	567.3	491.8	488.3	517.5	543.5	3742	438.5	516	513.3	490	567	518.3	512.8	3555.75
ค่าความยืดหยุ่น(Es)								0.16								0.2222444

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1.1 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ1 1 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	15	24.5	19.55	4.95	74.25	6	12.375
2 นมโฟร์โมสต์ชาดมันเนย 450 cc	12	24.5	19.55	4.95	59.4	6	9.9
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	8	25.25	19.09	6.16	49.28	6	8.213333
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	6	25.25	20.14	5.11	30.66	6	5.11
5 นมโฟร์โมสต์สตรอว์ 450 cc	9	25.25	19.09	6.16	55.44	6	9.24
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	17	25.25	19.09	6.16	104.72	6	17.453333
7 นมโอวัลติน 450 cc	10	27.75	20.47	7.28	72.8	6	12.133333
8 นมซีพีเมจิจืด 450 cc	25	26	21.63	4.37	109.25	6	18.208333
9 นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	9	26	21.63	4.37	39.33	6	6.555
10 นมซีพีเมจิหวาน 450 cc	10	27	20.95	6.05	60.5	6	10.083333
11 นมซีพีเมจีกาแฟ 450 cc	5	27	20.68	6.32	31.6	6	5.266667
12 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	4	27	20.95	6.05	24.2	6	4.0333333
13 นมซีพีเมจิสตรอว์ 450 cc	7	27	20.95	6.05	42.35	6	7.0583333
ยอดขายรวม	137				753.78	78	9.663846

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1.2 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ1 2 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	13	24.5	19.55	4.95	64.35	6	10.725
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 450 cc	9	24.5	19.55	4.95	44.55	6	7.425
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	10	25.25	19.09	6.16	61.6	6	10.26667
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	5	25.25	20.14	5.11	25.55	6	4.258333
5 นมโฟร์โมสต์สตรอว์ 450 cc	8	25.25	19.09	6.16	49.28	6	8.213333
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	20	25.25	19.09	6.16	123.2	6	20.53333
7 นมโอวัลติน 450 cc	14	27.75	20.47	7.28	101.92	6	16.98667
8 นมชิตะเมจิจืด 450 cc	25	26	21.63	4.37	109.25	12	9.104167
9 นมชิตะเมจิโยแคลเซียม 450 cc	8	26	21.63	4.37	34.96	6	5.826667
10 นมชิตะเมจิหวาน 450 cc	11	27	20.95	6.05	66.55	6	11.09167
11 นมชิตะเมจีกาแฟ 450 cc	6	27	20.68	6.32	37.92	6	6.32
12 นมชิตะเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	27	20.95	6.05	0	0	0
13 นมชิตะเมจิสตรอว์ 450 cc	10	27	20.95	6.05	60.5	6	10.08333
ยอดขายรวม	139				779.63	78	9.995256

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ1-3 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 เมโทรโมสต์จืด 450 cc	16	24.5	19.55	4.95	79.2	6	13.2
2 เมโทรโมสต์ชาดมันเนย 450 cc	11	24.5	19.55	4.95	54.45	6	9.075
3 เมโทรโมสต์หวาน 450 cc	7	25.25	19.09	6.16	43.12	6	7.186667
4 เมโทรโมสต์กาแฟ 450 cc	9	25.25	20.14	5.11	45.99	6	7.665
5 เมโทรโมสต์สตรอฯ 450 cc	10	25.25	19.09	6.16	61.6	6	10.26667
6 เมโทรโมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	19	25.25	19.09	6.16	117.04	6	19.50667
7 เมโอวัลติน 450 cc	14	27.75	20.47	7.28	101.92	6	16.98667
8 เมซีพีเมจิจืด 450 cc	27	26	21.63	4.37	117.99	18	6.555
9 เมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	10	26	21.63	4.37	43.7	6	7.283333
10 เมซีพีเมจิวาน 450 cc	12	27	20.95	6.05	72.6	6	12.1
11 เมซีพีเมจิกาแฟ 450 cc	0	27	20.68	6.32	0	0	0
12 เมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	27	20.95	6.05	0	0	0
13 เมซีพีเมจิสตรอฯ 450 cc	10	27	20.95	6.05	60.5	6	10.08333
ยอดขายรวม	145				798.11	78	10.23218

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.1.4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ1-4 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โม่สตจืด 450 cc	17	24.5	19.55	4.95	84.15	6	14.025
2 นมโฟร์โม่สตขาดมันเนย 450 cc	13	24.5	19.55	4.95	64.35	6	10.725
3 นมโฟร์โม่สตหวาน 450 cc	8	25.25	19.09	6.16	49.28	6	8.213333
4 นมโฟร์โม่สตกาแฟ 450 cc	0	25.25	20.14	5.11	0	0	0
5 นมโฟร์โม่สตสตรอว์ 450 cc	11	25.25	19.09	6.16	67.76	6	11.29333
6 นมโฟร์โม่สตช็อคโกแลต 450 cc	17	25.25	19.09	6.16	104.72	6	17.45333
7 นมโอล์ติน 450 cc	13	27.75	20.47	7.28	94.64	6	15.77333
8 นมซีพีเมจิจืด 450 cc	29	26	21.63	4.37	126.73	24	5.280417
9 นมซีพีเมจิสแตลเชียม 450 cc	13	26	21.63	4.37	56.81	6	9.468333
10 นมซีพีเมจิจหวาน 450 cc	11	27	20.95	6.05	66.55	6	11.09167
11 นมซีพีเมจิกกาแฟ 450 cc	0	27	20.68	6.32	0	0	0
12 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	27	20.95	6.05	0	0	0
13 นมซีพีเมจิสตรอว์ 450 cc	6	27	20.95	6.05	36.3	6	6.05
ยอดขายรวม	138				751.29	78	9.631923

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ2

รายการ	1 ขา							ยอดขายรวม	2 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟรโมสต์จืด 450 cc	3	3	1	2	1	4	1	15	3	2	2	1	2	2	2	14
นมโฟรโมสต์ขาดมันเนย 450 cc	5	1	1	1	1	1	2	12	2	2	1	1	1	2	1	10
นมโฟรโมสต์หวาน 450 cc	1	1	1	0	3	1	1	8	1	1	3	1	2	1	2	11
นมโฟรโมสต์กาแฟ 450 cc	0	1	1	1	1	1	1	6	1	1	2	1	1	0	1	7
นมโฟรโมสต์สตอรา 450 cc	1	3	1	0	2	0	2	9	1	3	2	2	1	1	1	11
นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	2	2	4	3	2	1	3	17	3	4	4	3	3	3	3	23
นมโอวัลติน 450 cc	3	1	1	1	1	1	2	10	1	3	2	2	2	2	1	13
นมซีพีเมจิจืด 450 cc	1	3	4	5	2	3	5	23	4	3	4	3	2	2	3	21
นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	1	1	1	1	3	1	1	9	1	1	1	0	1	1	1	6
นมซีพีเมจิหวาน 450 cc	0	1	3	3	1	0	2	10	1	2	1	3	2	1	2	12
นมซีพีเมจีกาแฟ 450 cc	1	2	1	0	0	0	1	5	1	1	1	1	1	1	1	7
นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	1	0	1	1	1	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0
นมซีพีเมจิสตอรา 450 cc	2	0	0	2	1	1	1	7	1	3	1	1	2	0	1	9
ยอดขายรวม(ชิ้น)	20	20	19	20	19	15	22	135	20	26	24	19	20	16	19	144
ยอดขายรวม (บาท)	513.3	514.5	491.5	520.3	489.8	384	569.8	3483	512.8	674.5	617.8	494.3	518.8	411.8	490	3719.75
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																0.352941

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ2

รายการ	3 ขา							ยอดรวม(บาท)	4 ขา							ยอดรวม(บาท)
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมโฟรโมสต์จืด 450 cc	3	2	2	1	2	2	2	14	3	2	3	2	2	1	3	16
นมโฟรโมสต์ชาดมันเนย 450 cc	1	1	2	1	2	2	2	11	3	2	3	2	1	2	2	15
นมโฟรโมสต์หวาน 450 cc	0	1	3	2	1	0	3	10	1	2	1	2	1	1	1	9
นมโฟรโมสต์กาแฟ 450 cc	2	1	2	1	2	1	1	10	0	0	0	0	0	0	0	0
นมโฟรโมสต์สตรอว์ 450 cc	4	0	1	2	1	0	0	8	1	2	1	2	1	2	2	11
นมโฟรโมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	3	5	2	4	3	4	3	24	3	3	3	4	2	4	3	22
นมโอวัลติน 450 cc	1	2	1	2	1	2	2	11	2	2	0	2	1	2	1	10
นมซีพีเมจิจืด 450 cc	4	3	3	3	4	4	4	25	4	3	5	3	2	3	3	23
นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	1	1	1	0	2	1	2	8	2	2	2	2	2	2	1	13
นมซีพีเมจิหวาน 450 cc	2	1	3	1	2	1	1	11	2	2	1	2	1	1	1	10
นมซีพีเมจีกาแฟ 450 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
นมซีพีเมจิสตรอว์ 450 cc	2	1	2	1	1	2	1	10	1	0	1	1	1	1	1	6
ยอดขายรวม(ชิ้น)	23	18	22	18	21	19	21	142	22	20	20	22	14	19	18	135
ยอดขายรวม (บาท)	591	463.8	566.8	463.8	539.5	490.8	540.3	3656	565.8	514.3	509.3	566.5	360.3	489.8	459.8	3465.5
ค่าความยืดหยุ่น(Es)								0.0869565								0.250025

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2.1 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อนำมาใช้คำนวณต้นทุนต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ 2-1 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	15	24.5	19.55	4.95	74.25	6	12.375
2 นมโฟร์โมสต์ชาดมันเนย 450 cc	12	24.5	19.55	4.95	59.4	6	9.9
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	8	25.25	19.09	6.16	49.28	6	8.213333
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	6	25.25	20.14	5.11	30.66	6	5.11
5 นมโฟร์โมสต์สตรอว์ 450 cc	9	25.25	19.09	6.16	55.44	6	9.24
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	17	25.25	19.09	6.16	104.72	6	17.453333
7 นมโอวัลติน 450 cc	10	27.75	20.47	7.28	72.8	6	12.133333
8 นมซีพีเมจิจืด 450 cc	23	26	21.63	4.37	100.51	6	16.75167
9 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	9	26	21.63	4.37	39.33	6	6.555
10 นมซีพีเมจิวาน 450 cc	10	27	20.95	6.05	60.5	6	10.083333
11 นมซีพีเมจิกาแฟ 450 cc	5	27	20.68	6.32	31.6	6	5.266667
12 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	4	27	20.95	6.05	24.2	6	4.033333
13 นมซีพีเมจิสตรอว์ 450 cc	7	27	20.95	6.05	42.35	6	7.058333
ยอดขายรวม	135				745.04	78	9.551795

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2.2 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ 2 2 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	14	24.5	19.55	4.95	69.3	6	11.55
2 นมโฟร์โมสต์ชาดมันเนย 450 cc	10	24.5	19.55	4.95	49.5	6	8.25
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	11	25.25	19.09	6.16	67.76	6	11.29333
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	7	25.25	20.14	5.11	35.77	6	5.961667
5 นมโฟร์โมสต์รสตรอฯ 450 cc	11	25.25	19.09	6.16	67.76	6	11.29333
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	23	25.25	19.09	6.16	141.68	12	11.80667
7 นมโอวัลติน 450 cc	13	27.75	20.47	7.28	94.64	6	15.77333
8 นมซีพีเมจิจืด 450 cc	21	26	21.63	4.37	91.77	6	15.295
9 นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	6	26	21.63	4.37	26.22	6	4.37
10 นมซีพีเมจิหวาน 450 cc	12	27	20.95	6.05	72.6	6	12.1
11 นมซีพีเมจีกาแฟ 450 cc	7	27	20.68	6.32	44.24	6	7.373333
12 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	27	20.95	6.05	0	0	0
13 นมซีพีเมจีสตรอฯ 450 cc	9	27	20.95	6.05	54.45	6	9.075
ยอดขายรวม	144				815.69	78	10.45756

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ 2-3 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	14	24.5	19.55	4.95	69.3	6	11.55
2 นมโฟร์โมสต์ชาดมันเนย 450 cc	11	24.5	19.55	4.95	54.45	6	9.075
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	10	25.25	19.09	6.16	61.6	6	10.26667
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	10	25.25	20.14	5.11	51.1	6	8.516667
5 นมโฟร์โมสต์สตรอฯ 450 cc	8	25.25	19.09	6.16	49.28	6	8.213333
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	24	25.25	19.09	6.16	147.84	18	8.213333
7 นมโอวัลติน 450 cc	11	27.75	20.47	7.28	80.08	6	13.34667
8 นมซีพีเมจิจืด 450 cc	25	26	21.63	4.37	109.25	6	18.20833
9 นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	8	26	21.63	4.37	34.96	6	5.826667
10 นมซีพีเมจิหวาน 450 cc	11	27	20.95	6.05	66.55	6	11.09167
11 นมซีพีเมจีกาแฟ 450 cc	0	27	20.68	6.32	0	0	0
12 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	27	20.95	6.05	0	0	0
13 นมซีพีเมจิสตรอฯ 450 cc	10	27	20.95	6.05	60.5	6	10.08333
ยอดขายรวม	142				784.91	78	10.06295

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.2.4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด450ccที่มียอดขายอันดับ2-4 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมโฟร์โมสต์จืด 450 cc	16	24.5	19.55	4.95	79.2	6	13.2
2 นมโฟร์โมสต์ขาดมันเนย 450 cc	15	24.5	19.55	4.95	74.25	6	12.375
3 นมโฟร์โมสต์หวาน 450 cc	9	25.25	19.09	6.16	55.44	6	9.24
4 นมโฟร์โมสต์กาแฟ 450 cc	0	25.25	20.14	5.11	0	0	0
5 นมโฟร์โมสต์สตอรา 450 cc	11	25.25	19.09	6.16	67.76	6	11.29333
6 นมโฟร์โมสต์ช็อคโกแลต 450 cc	22	25.25	19.09	6.16	135.52	24	5.64667
7 นมโอวัลติน 450 cc	10	27.75	20.47	7.28	72.8	6	12.13333
8 นมซีพีเมจิจืด 450 cc	23	26	21.63	4.37	100.51	6	16.75167
9 นมซีพีเมจิไฮแคลเซียม 450 cc	13	26	21.63	4.37	56.81	6	9.468333
10 นมซีพีเมจิหวาน 450 cc	10	27	20.95	6.05	60.5	6	10.08333
11 นมซีพีเมจีกาแฟ 450 cc	0	27	20.68	6.32	0	0	0
12 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 450 cc	0	27	20.95	6.05	0	0	0
13 นมซีพีเมจิสตอรา 450 cc	6	27	20.95	6.05	36.3	6	6.05
ยอดขายรวม	135				739.09	78	9.475513

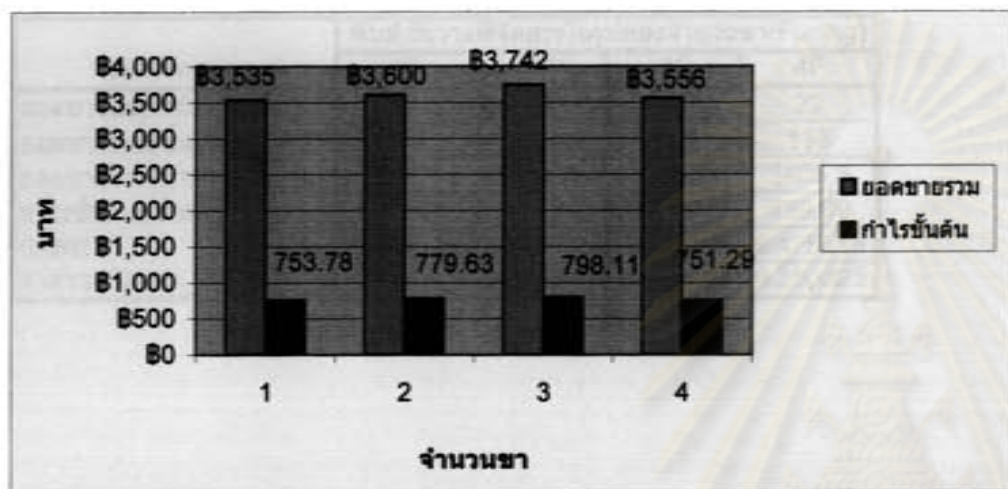
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.3 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด450cc ที่มียอดขายอันดับ1

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	25	25	27	29
ยอดขายรวม(ชิ้น)	137	139	145	138
ยอดขายรวม(บาท)	3535	3600.25	3742	3555.75
กำไรขั้นต้น(บาท)	753.78	779.63	798.11	751.29
GMROS	9.663846	9.995256	10.23218	9.631923
ค่าความผิดพลาด	-	0.000000	0.16	0.222244

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 2.1 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 450 มล. ที่มียอดขายอันดับ 1



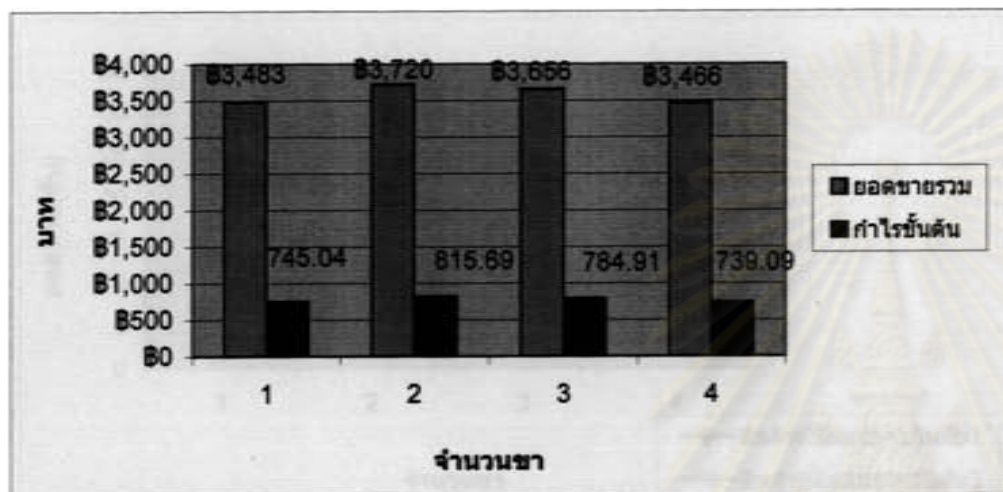
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2.4 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด450cc ที่มียอดขายอันดับ2

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	17	23	24	22
ยอดขายรวม(ชิ้น)	135	144	142	135
ยอดขายรวม(บาท)	3483	3719.75	3656	3465.5
กำไรขั้นต้น(บาท)	745.04	815.69	784.91	739.09
GMROS	9.551795	10.45756	10.06295	9.475513
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.352941	0.086957	0.250025

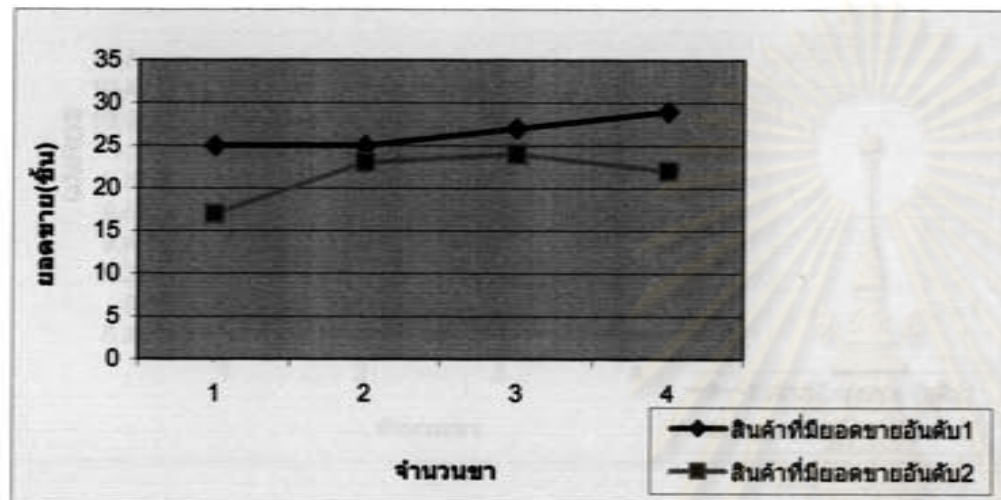
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 2.2 แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด 450 มล. ที่มียอดขายอันดับ 2



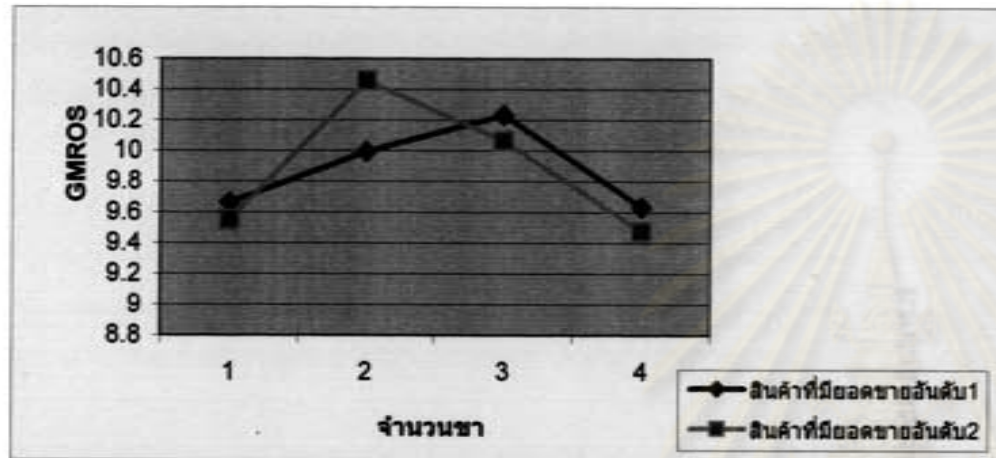
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 2.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด450มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 2.2 แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด450มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ค
ผลการทดลองของสินค้าที่มีขนาด 830 มล.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ1

รายการ	1 ขา							ยอดรวม	2 ขา							ยอดรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมช็อคโกแลต 830 cc	3	2	2	1	2	3	2	16	2	3	2	2	3	2	2	16
นมช็อคโกแลตไอศกรีม 830 cc	2	1	2	1	1	2	2	11	1	2	1	1	2	2	1	10
นมช็อคโกแลตโรลแพค 830 cc	0	1	2	2	0	1	1	7	1	1	1	1	1	1	1	7
นมช็อคโกแลตโกแลต 830 cc	0	1	1	1	1	0	1	5	1	0	1	1	1	1	0	5
นมช็อคโกแลตหวาน 830 cc	1	1	0	1	1	1	0	5	0	1	1	0	1	1	0	4
ยอดขายรวม(ชิ้น)	6	6	7	6	5	7	6	43	5	7	6	5	8	7	4	42
ยอดขายรวม (บาท)	267.8	268.5	312.3	268.5	224	312.3	267.8	1921	223.3	312.3	268.5	223.3	357.5	313	178	1875.75
ค่าความยืดหยุ่น(Es)																0.066667

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ1

รายการ	3 ขา							ยอดขายรวม	4 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมช็อคโกแลต 830 cc	2	2	2	3	2	1	1	13	2	3	2	2	1	3	2	15
นมช็อคโกแลตเข้มข้น 830 cc	2	1	2	1	2	3	2	13	1	1	1	2	2	1	2	10
นมช็อคโกแลตโรลแพต 830 cc	1	2	1	1	1	1	1	8	1	1	1	1	1	1	1	7
นมช็อคโกแลตค็อกโกแลต 830 cc	0	1	0	1	0	0	1	3	1	0	2	0	0	0	1	4
นมช็อคโกแลตหวาน 830 cc	1	0	1	1	1	0	1	5	1	1	1	0	0	2	0	5
ยอดขายรวม(ชิ้น)	6	6	6	7	6	5	6	42	6	6	7	5	4	7	6	41
ยอดขายรวม (บาท)	267.8	267.8	267.8	313	267.8	222.5	268.5	1875	268.5	267.8	313.8	222.5	178	313	267.8	1831.25
ค่าความยืดหยุ่น(Es)								0.375								0.4615846

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1.1 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ1 1 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 เมฆี่เมจิจัด 830 cc	15	42	34.95	7.05	105.75	7.5	14.1
2 เมฆี่เมจี่ไฮคลเซียม 830 cc	11	42	35.09	6.91	76.01	7.5	10.13467
3 เมฆี่เมจี่โลว์เฟด 830 cc	7	42	34.95	7.05	49.35	7.5	6.58
4 เมฆี่เมจี่ช็อคโกแลต 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
5 เมฆี่เมจี่หวาน 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
ยอดขายรวม	43				323.21	37.5	8.618933

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1.2 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต่ำต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ1-2 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต่ำ		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 เมฆีทีเมจิโรด 830 cc	16	42	34.95	7.05	112.8	15	7.52
2 เมฆีทีเมจิไฮคลเชียม 830 cc	10	42	35.09	6.91	69.1	7.5	9.213333
3 เมฆีทีเมจิโลว์แฟด 830 cc	7	42	34.95	7.05	49.35	7.5	6.58
4 เมฆีทีเมจิซ็อคโกแลต 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
5 เมฆีทีเมจิหวาน 830 cc	4	42	32.79	9.21	36.84	7.5	4.912
ยอดขายรวม	42				314.14	45	6.980889

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ1 3 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 เมซิทิเมจิจิต 830 cc	13	42	34.95	7.05	91.65	22.5	4.073333
2 เมซิทิเมจิสไคเคลเซียม 830 cc	13	42	35.09	6.91	89.83	7.5	11.97733
3 เมซิทิเมจิลัวร์แพต 830 cc	8	42	34.95	7.05	56.4	7.5	7.52
4 เมซิทิเมจิช็อคโกแลต 830 cc	3	42	32.79	9.21	27.63	7.5	3.684
5 เมซิทิเมจิวาน 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
ยอดขายรวม	42				311.56	52.5	5.934476

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.1.4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต่ำต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายสูงสุด 4 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต่ำ		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมช็อคโกแลต 830 cc	15	42	34.95	7.05	105.75	30	3.525
2 นมช็อคโกแลตเชียว 830 cc	10	42	35.09	6.91	69.1	7.5	9.213333
3 นมช็อคโกแลต 830 cc	7	42	34.95	7.05	49.35	7.5	6.58
4 นมช็อคโกแลตโกแลต 830 cc	4	42	32.79	9.21	36.84	7.5	4.912
5 นมช็อคโกแลต 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
ยอดขายรวม	41				307.09	60	5.118167

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ2

รายการ	1 ขา							ยอดขายรวม	2 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมขี้ผึ้ง 830 cc	3	2	2	1	2	3	2	15	2	2	2	3	2	2	3	16
นมขี้ผึ้งไฮดรอลิก 830 cc	2	1	2	1	1	2	2	11	1	2	3	2	2	1	2	13
นมขี้ผึ้งโลว์แฟต 830 cc	0	1	2	2	0	1	1	7	2	1	1	1	1	1	2	9
นมขี้ผึ้งช็อคโกแลต 830 cc	0	1	1	1	1	0	1	5	0	1	0	0	0	1	1	3
นมขี้ผึ้งหวาน 830 cc	1	1	0	1	1	1	0	5	1	0	0	1	0	0	1	3
ยอดขายรวม(ชิ้น)	6	6	7	6	5	7	6	43	6	6	6	7	5	5	9	44
ยอดขายรวม (บาท)	267.8	268.5	312.3	268.5	224	312.3	267.8	1921	267.8	267.8	267	312.3	222.5	223.3	402	1962.5
ค่าความผิดพลาด(Es)																0.181818



ตารางที่ 3.2 : ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างยอดขายสุทธิและพื้นที่วางสินค้าของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ2

รายการ	3 ขา							ยอดขายรวม	4 ขา							ยอดขายรวม
	1	2	3	4	5	6	7		1	2	3	4	5	6	7	
นมยี่ห้อเมจิจืด 830 cc	2	2	2	3	2	1	2	14	2	2	2	0	4	2	2	14
นมยี่ห้อเมจิไฮแคลเซียม 830 cc	1	1	2	1	2	3	2	12	2	1	2	2	1	2	2	12
นมยี่ห้อเมจิโลว์แฟต 830 cc	1	2	1	1	1	1	1	8	2	1	1	0	1	1	1	7
นมยี่ห้อเมจิช็อคโกแลต 830 cc	0	1	0	0	0	0	1	2	2	0	0	2	0	0	2	6
นมยี่ห้อเมจิหวาน 830 cc	1	0	2	0	1	0	1	5	0	1	0	0	1	0	1	3
ยอดขายรวม(ชิ้น)	5	6	7	5	6	5	7	41	8	5	5	4	7	5	8	42
ยอดขายรวม (บาท)	223.3	267.8	313	222.5	267.8	222.5	313	1830	357.5	223.3	222.5	179.5	312.3	222.5	358.3	1875.75
ค่าความยืดหยุ่น(Es)								0.25								0

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2.1 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ2 1 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมซีพีเมจิจัด 830 cc	15	42	34.95	7.05	105.75	7.5	14.1
2 นมซีพีเมจี้ไฮแคลเซียม 830 cc	11	42	35.09	6.91	76.01	7.5	10.13467
3 นมซีพีเมจี้โลว์แฟต 830 cc	7	42	34.95	7.05	49.35	7.5	6.58
4 นมซีพีเมจี้ช็อคโกแลต 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
5 นมซีพีเมจี้หวาน 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
ยอดขายรวม	43				323.21	37.5	8.618933

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2.2 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ2 2 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 นมซีพีเมจิจืด 830 cc	16	42	34.95	7.05	112.8	7.5	15.04
2 นมซีพีเมจิไอศกรีมเชียว 830 cc	13	42	35.09	6.91	89.83	15	5.988667
3 นมซีพีเมจิโลว์แฟต 830 cc	9	42	34.95	7.05	63.45	7.5	8.46
4 นมซีพีเมจิช็อคโกแลต 830 cc	3	42	32.79	9.21	27.63	7.5	3.684
5 นมซีพีเมจิหวาน 830 cc	3	42	32.79	9.21	27.63	7.5	3.684
ยอดขายรวม	44				321.34	45	7.140889

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2.3 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ2-3 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ยีน	บาท		ต่อยีน	รวม		
1 เมฆีทีเมจิจัด 830 cc	14	42	34.95	7.05	98.7	7.5	13.16
2 เมฆีทีเมจีสโกลเซียม 830 cc	12	42	35.09	6.91	82.92	22.5	3.685333
3 เมฆีทีเมจิลัวร์แพด 830 cc	8	42	34.95	7.05	56.4	7.5	7.52
4 เมฆีทีเมจิช็อคโกแลต 830 cc	2	42	32.79	9.21	18.42	7.5	2.456
5 เมฆีทีเมจิวาน 830 cc	5	42	32.79	9.21	46.05	7.5	6.14
ยอดขายรวม	41				302.49	52.5	5.761714

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.2.4 ตารางแสดงข้อมูลสินค้าเพื่อหากำไรขั้นต้นต่อพื้นที่ของสินค้าขนาด830ccที่มียอดขายอันดับ2-4 ขา

สินค้า	ยอดขาย		ต้นทุน (บาท)	กำไรขั้นต้น		พื้นที่ที่ใช้ วางสินค้า	GMROS
	ชิ้น	บาท		ต่อชิ้น	รวม		
1 เมฆีพีเมจิจัด 830 cc	14	42	34.95	7.05	98.7	7.5	13.16
2 เมฆีพีเมจี้ไฮคลดเชียม 830 cc	12	42	35.09	6.91	82.92	30	2.764
3 เมฆีพีเมจี้โลว์แฟต 830 cc	7	42	34.95	7.05	49.35	7.5	6.58
4 เมฆีพีเมจี้ช็อคโกแลต 830 cc	6	42	32.79	9.21	55.26	7.5	7.368
5 เมฆีพีเมจี้หวาน 830 cc	3	42	32.79	9.21	27.63	7.5	3.684
ยอดขายรวม	42				313.86	60	5.231

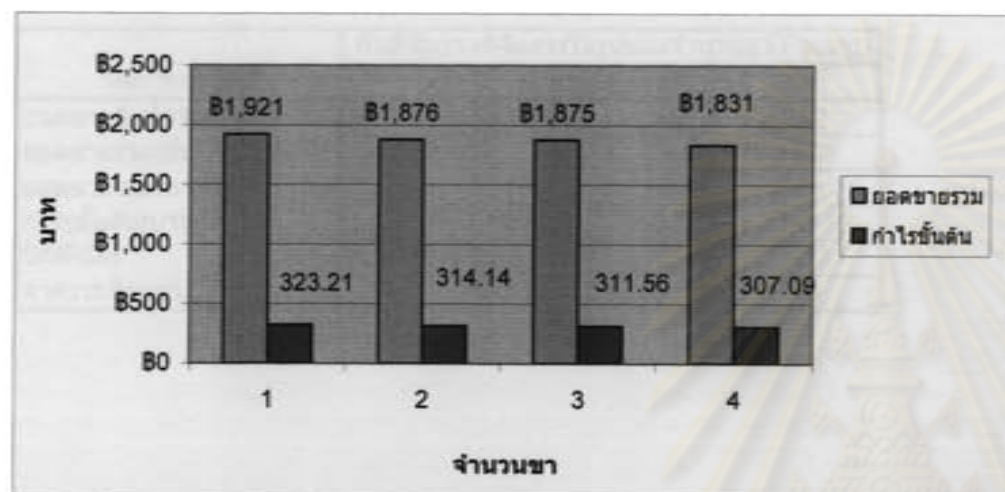
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.3 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด830cc ที่มียอดขายอันดับ1

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	15	16	13	15
ยอดขายรวม(ชิ้น)	43	42	42	41
ยอดขายรวม(บาท)	1921	1875.75	1875	1831.25
กำไรขั้นต้น(บาท)	323.21	314.14	311.56	307.09
GMROS	8.618933	6.980889	5.934476	5.118167
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.066667	0.375	0.461585

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่3.1แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 1



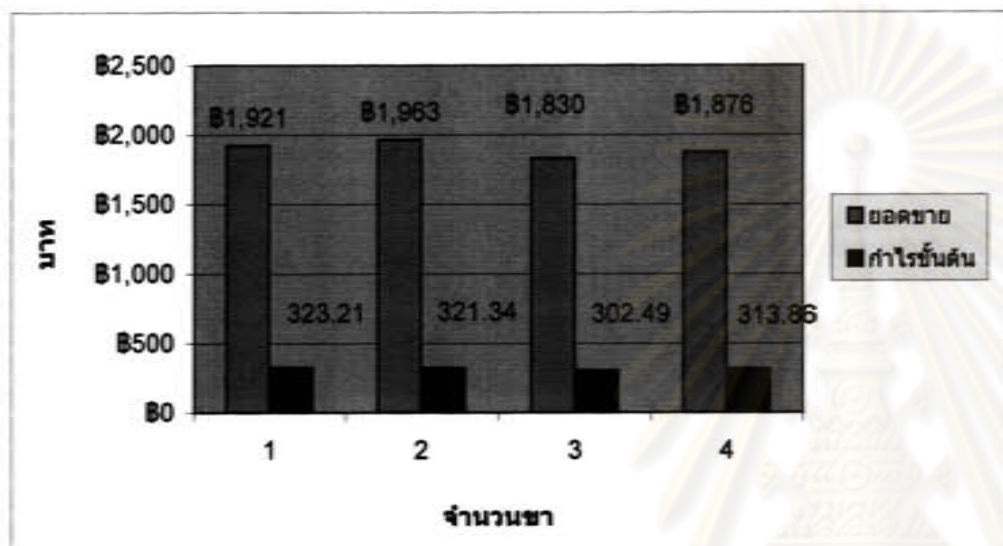
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3.4 สรุปผลการทดลองการจัดสรรพื้นที่วางสินค้าขนาด830cc ที่มียอดขายอันดับ2

ผลการทดลอง	พื้นที่ชั้นวางที่จัดสรรในรูปของจำนวนขา(Facing)			
	1F	2F	3F	4F
ยอดขายสินค้าที่สนใจ(ชิ้น)	11	13	12	12
ยอดขายรวม(ชิ้น)	43	44	41	42
ยอดขายรวม(บาท)	1921	1962.5	1830	1875.75
กำไรขั้นต้น(บาท)	323.21	321.34	302.49	313.86
GMROS	8.618933	7.140889	5.761714	5.231
ค่าความยืดหยุ่น	-	0.181818	0.25	0

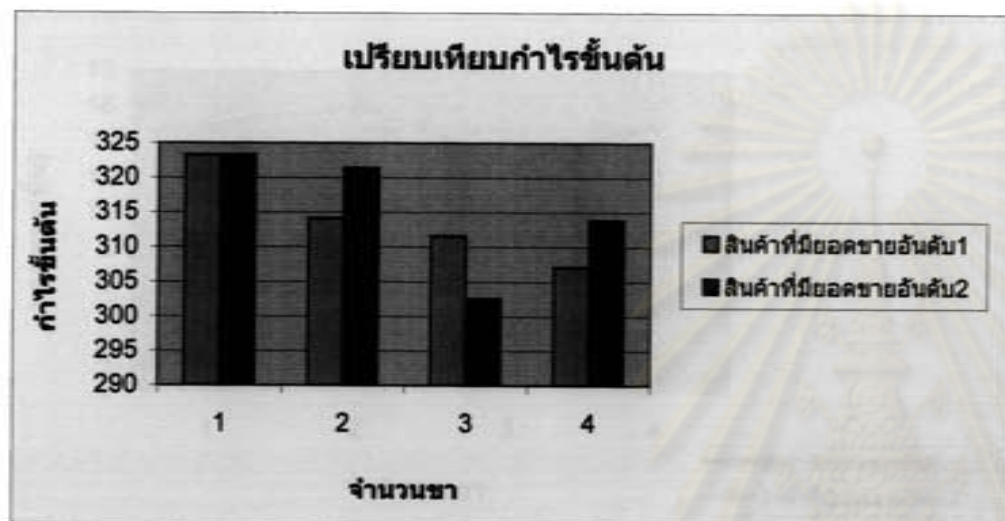
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่3.2แสดงยอดขายและกำไรขั้นต้นที่เกิดขึ้นจากการจัดสรรพื้นที่ของสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 2



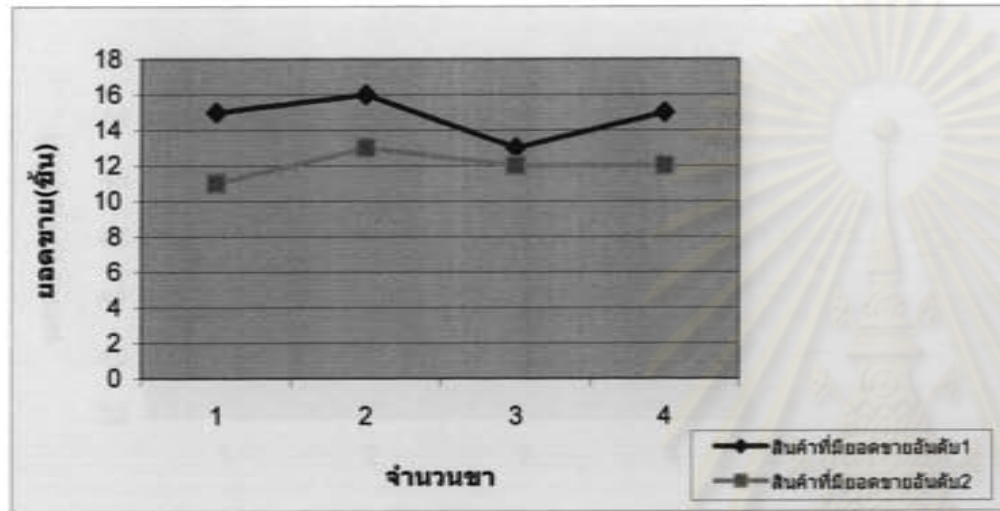
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการเปรียบเทียบกำไรขั้นต้นของสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ1และ2



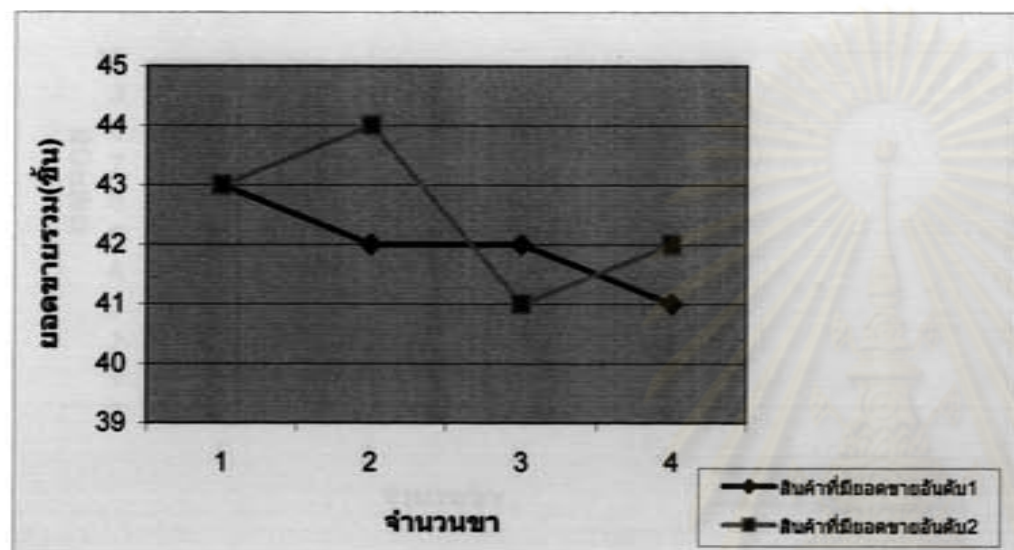
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 3.1 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายของสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



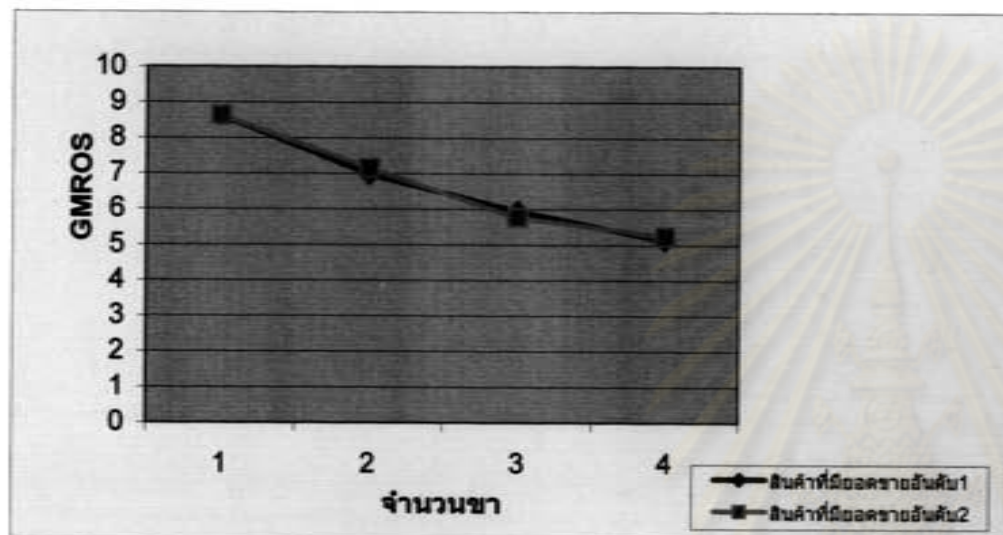
ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 3.2 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่วางสินค้ากับยอดขายรวมของสินค้าขนาด 830มล.ที่มียอดขายอันดับ1และ2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กราฟที่ 3.3 แสดงค่าGMROS เมื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับสินค้าขนาด830มล.ที่มียอดขายอันดับ 1 และ 2



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสาริต โอบาคเจริญ เกิดเมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2524 สำเร็จการศึกษาปริญญาตรีจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี ภาควิชาสถิติ สาขาประกันภัย ก่อนหน้านี้เคยประกอบอาชีพเป็นนายหน้าค้าหลักทรัพย์หรือที่เรียกว่าBrokerที่บริษัท Seamico Securities ทำได้2ปีก็ออกมาเปิดร้านสะดวกซื้อภายใต้แบรนด์Family Mart ซึ่งเป็นเพื่อนไซส์ที่มาจากญี่ปุ่น



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย