

ชื่อวิทยานิพนธ์ การจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม : กรณีศึกษาองค์การส่งเสริม  
กิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

ผู้วิจัย นางสาวภูมิทิพย์ ภูบโคกกรวด ปริญญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) รองศาสตราจารย์ยุทธนา ธรรมเจริญ (2) รองศาสตราจารย์ศิริชัย พงษ์วิชัย

(3) อาจารย์ยงยุทธ พุงศ์ศิริพันธ์ ปีการศึกษา 2546

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษากระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. เฉพาะ  
ผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. 2) เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบและ  
คุณภาพบริการ 3) เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตที่มีต่อซัพพลายเออร์ เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพ  
บริการ 4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบ และคุณภาพบริการ

การวิจัยเชิงสำรวจนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นซัพพลายเออร์หรือผู้จัดส่งนํ้านมดิบของ  
องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) จำนวน 40 ราย, พนักงานของ อ.ส.ค. ระดับปฏิบัติการ  
จำนวน 110 ราย และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. จำนวน 43 ราย ตามรายชื่อเฉพาะของกลุ่มตัวอย่าง  
ทั้ง 3 กลุ่ม แบบสอบถามแยกตามกลุ่มกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบบมาตรประมาณค่าเป็นข้อคิดเห็น  
เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.69, 0.86 และ 0.85 ตาม  
ลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้โปรแกรม  
คอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหาร อ.ส.ค. เกี่ยวกับนโยบายและผลของกระบวนการจัดการ  
ซัพพลายเชนของ อ.ส.ค.

ผลการวิจัยพบว่า (1) อ.ส.ค. ทำสัญญาซื้อขายและรับนํ้านมดิบจากสหกรณ์โคนมเข้าสู่การผลิต  
ผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. และอื่นๆ และเก็บในคลังสินค้า โดยมีอัตราหมุนเวียนสินค้า ปี 2546 เป็นเวลา 54.97  
วัน/รอบ อ.ส.ค. เก็บรักษาในคลังสินค้าและเข้าพื้นที่ภายนอก สามารถส่งมอบผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ได้เฉลี่ย  
44 ชั่วโมง อย่างทันเวลาและครบจำนวน โดยมีระดับการบริการร้อยละ 85-95 มีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยร้อยละ 1.88 -  
5.24 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์ (2) ซัพพลายเออร์มีความเชื่อมั่นต่อ อ.ส.ค. ในขั้นตอนการตรวจคุณภาพนํ้านมดิบ  
การชำระเงินค่านํ้านมดิบ ส่วนการบริการยังมีความล่าช้าในขั้นตอนตรวจคุณภาพนํ้านมดิบ (3) พนักงานของ  
ฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค. มีความเห็นว่าซัพพลายเออร์ที่สามารถส่งมอบวัตถุดิบและบริการที่ดีต้องมีความน่าเชื่อถือ  
ในคุณภาพวัตถุดิบ และควรมีการวางแผนการจัดส่งวัตถุดิบร่วมกัน (4) ผู้จำหน่ายสามารถกระจายสินค้าได้  
ภายใน 1-4 วัน ซื้อขายเป็นเงินสด มีต้นทุนขนส่งเฉลี่ยร้อยละ 0.32-7 การตั้งราคาขายส่วนใหญ่บวกจากต้นทุน  
ขนส่ง โดยมีความเห็นด้านคุณภาพและการบริการว่า อ.ส.ค. ควรปรับปรุงระบบงาน และพนักงานให้สอดคล้อง  
กับกลยุทธ์การตลาดเชิงรุก

คำสำคัญ ซัพพลายเชน อุตสาหกรรมนม องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

Thesis title : SUPPLY CHAIN MANAGEMENT OF MILK INDUSTRY : CASE STUDY

DAIRY FARMING PROMOTION ORGANIZATION OF THAILAND (D.P.O.)

Researcher : Miss Phumtip Koobkokgruad Degree : Master of Business Administration ;

Thesis advisors: (1) Yuttana Thamcharoen , Associate Professor; (2) Sirichai pongvichai ,

Associate Professor; (3) Mr. Yongyooc Fupongsiripant, ; Academic year: 2003

## ABSTRACT

The subjects of this study are (1) supply chain management especially of UHT Milk, in Dairy Farming Organization of Thailand (D.P.O.). (2) Suppliers' attitudes to producers delivery and service quality, (3) Producers' attitudes to suppliers about the same, and (4) the attitude of distributors. Questionnaires were used to collect the data. Percentage, mean and standard deviation via SPSS were employed to analyze the data, while they were in depth interviews with the D.P.O. executive.

It was found that (1) D.P.O. inventory turnover was lower than the milk industry average : In 2003, there are 54.97 days per cycle. D.P.O. stores product in warehouses and public warehouse, and transports to distributor in 44 hours. Service levels were 85-95%, mean costs of transportation mean were 1.88-5.25 % of product value. (2) Suppliers have mean costs of transportation at 350 baht per ton. They were trusting about quality control and payment, but there were delays. (3) Employees' attitudes were their suppliers must supply quality raw materials' while there should be join planning of raw material deliveries. (4) Distribution process was 1-4 days per cycle, with transportation costs due raging 0.32 - 7.00 %. Distributors thought D.P.O. should adjust working process and staff for an aggressive marketing strategy.

Recommendation : D.P.O should have cleave plans of activity with suppliers and distributors. Operating results should be should with suppliers and distributors as stakeholders in the dairy industry. Mean while, there should he other milk products made beside UHT.

Keywords: Supply Chain Management / Milk Industry / Dairy Farming Organization of Thailand (D.P.O.)

## กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างยิ่งจาก  
รองศาสตราจารย์ยุทธนา ธรรมเจริญ รองศาสตราจารย์ศิริชัย พงษ์วิชัย อาจารย์ยังยุทธ  
ฟูพงศ์ศิริพันธ์ และอาจารย์ อติลล่ำ พงษ์ยี่ห้ำ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชและคณาจารย์ที่ให้โอกาสใน  
การศึกษา และขอขอบคุณองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) สหกรณ์โคนม  
และลูกค้าผลิตภัณฑ์นมไทย-เดนมาร์ก ที่ได้ให้การสนับสนุนในหน้าที่การงาน

คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ ที่เป็นผลจากวิทยานิพนธ์นี้ ขอมอบแต่ คุณพ่อ คุณแม่  
ครู-อาจารย์ น้อง เพื่อน ตลอดจนผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ภูมิทิพย์ ภูโคกกรวด

สิงหาคม 2547

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
2. วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
3. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
4. ขอบเขตการวิจัย.....	4
5. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	7
1. ประวัติองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย.....	7
2. สถานการณ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมนม.....	9
3. ความหมายและความสำคัญของการจัดการซัพพลายเชน.....	12
4. แนวคิดทฤษฎีการจัดการซัพพลายเชน.....	14
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	31
1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	31
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	33
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	34
4. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	35



## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	38
ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. จากการ สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูง และข้อมูล การส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่.....	39
ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ซัพพลายเออร์ ฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค. และผู้จัดการจำหน่าย ผลิตภัณฑ์นม.....	51
ตอนที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิต หรือ อ.ส.ค. ประกอบด้วยการจัดการดำเนินงานของกิจการเกี่ยวกับ การส่งมอบ และคุณภาพบริการของฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค. ....	55
ตอนที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ที่มีต่อ ซัพพลายเออร์ของ อ.ส.ค. เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ ด้านความน่าเชื่อถือ การตอบสนองลูกค้า ความสามารถของพนักงาน ในการบริการ ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และบริการที่เป็น รูปธรรม.....	63
ตอนที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้จัดจำหน่ายที่มีต่อกระบวนการ จัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ ระหว่างลูกค้า การติดต่อประสานงาน การจัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค.และกิจการ การจัดการด้านการขนส่ง รอบการสั่งซื้อ การส่งมอบ การชำระเงินและการจัดการรายการสินค้า.....	67
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	89
สรุปการวิจัย.....	89
อภิปรายผล.....	105
ข้อเสนอแนะ.....	114
บรรณานุกรม.....	116

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	122
ก สำเนาหนังสือขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม .....	123
ข สำเนาหนังสือขอความเห็นชอบให้เก็บข้อมูลเพื่อทำวิจัย ของ ผู้อำนวยการ อ.ส.ค.....	124
ค แบบสอบถามชีพพลายเออร์.....	125
ง แบบสอบถามพนักงาน อ.ส.ค.....	128
จ แบบสอบถามผู้จำหน่าย.....	130
ประวัติผู้วิจัย.....	137

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 จำนวนประเภทประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบการเลือกแบบเจาะจง และจำนวน ร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน.....	32
ตารางที่ 4.1 แสดงปริมาณการรับน้ำนมดิบ, ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณสินค้าคงเหลือ ปี พ.ศ. 2542 - 2546.....	40
ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราสินค้าหมุนเวียนของ อ.ส.ค. ปี 2542 – 2546 .....	41
ตารางที่ 4.3 แสดงพื้นที่คลังสินค้าของ อ.ส.ค.ปริมาณการจัดเก็บ และรอบการจัดเก็บ สินค้า.....	44
ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรอบการสั่งซื้อ จำนวน วันที่จัดส่ง จำนวนวันชำระเงินเกินกำหนด มูลค่าสินค้าต่อเที่ยวขนส่ง และ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยว ให้กับ Makro, Tesco-Lotus และ Big C.....	47
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน ร้อยละของรอบวันสั่งซื้อตามเอกสารคำสั่งซื้อ (ordering) เปรียบเทียบระหว่างผู้จำหน่าย ประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่.....	49
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน ร้อยละ ของรอบวันส่งมอบสินค้า (Delivery) ของผู้จำหน่าย ประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่.....	50
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน ร้อยละของจำนวนวันที่ชำระเงิน (Term payment) ค่าผลิตภัณฑ์นมเกินกำหนดของ Makro, Tesco-Lotus และ Big C.....	50
ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซัพพลายเออร์....	51
ตารางที่ 4.9 แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค.....	52
ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้จัดจำหน่าย และประเภทธุรกิจ ของผู้จำหน่าย การทำสัญญาซื้อขาย และสมาชิกภาพของสหกรณ์และ ปริมาณน้ำนมดิบที่ส่งให้ อ.ส.ค. ....	53
ตารางที่ 4.11 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลา ของสัญญาซื้อขาย ปริมาณน้ำนมดิบ จำนวนสมาชิกของ สหกรณ์และ ปริมาณน้ำนมดิบที่ส่งให้ อ.ส.ค.....	55

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน ร้อยละ รัศมีระยะห่างระหว่างสหกรณ์โคนมกับโรงงานนม ขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.).....	56
ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวน ร้อยละ ของสหกรณ์ที่มีรถบรรทุกขนส่ง และไม่มีรถบรรทุก ขนส่งน้ำหนัก และการทำสัญญาจ้างรถบรรทุกขนส่งน้ำหนักของ สหกรณ์โคนม.....	56
ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวน ร้อยละ การเรียกเก็บเงินค่าขนส่งจากสมาชิกเกษตรกร.....	57
ตารางที่ 4.15 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของ ค่าใช้จ่าย ในการขนส่งของสหกรณ์โคนมเมื่อเทียบกับปริมาณ น้ำหนัก.....	58
ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวน ร้อยละ รอบการชำระเงินค่าน้ำหนักที่สหกรณ์ได้รับจาก อ.ส.ค.....	58
ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผลการถูกค้ำน้ำหนัก (Reject) ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ของสหกรณ์.....	59
ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวน ร้อยละ การสื่อสารระหว่างสหกรณ์ และ อ.ส.ค. เพื่อให้รับ- ส่งข้อมูลข่าวสารด้านน้ำหนัก.....	60
ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวน ร้อยละ ของความคิดเห็นด้านความสัมพันธ์ของหน่วยธุรกิจ ระหว่าง อ.ส.ค. กับสหกรณ์.....	60
ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นของ ชีพพลายเออร์ต่อคุณภาพการบริการของ อ.ส.ค.....	61
ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำหนักด้านความน่าเชื่อถือ .....	63
ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำหนักด้านการตอบสนองต่อลูกค้า.....	64

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบด้านความสามารถของพนักงานของ ผู้จัดส่งวัตถุดิบในการบริการ.....	65
ตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของ พนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบด้านความสะดวก ในการติดต่อสื่อสาร.....	66
ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ ด้านบริการที่เป็นรูปธรรม.....	67
ตารางที่ 4.26 แสดงจำนวน ร้อยละของร้านค้าของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. .	68
ตารางที่ 4.27 แสดงจำนวน ร้อยละพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย และลักษณะการ ใช้พื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย.....	69
ตารางที่ 4.28 แสดงจำนวน ร้อยละ การจัดทำรายการสินค้าที่จำหน่ายของผู้จำหน่าย....	70
ตารางที่ 4.29 แสดงจำนวน ร้อยละการขนส่งสินค้าจาก อ.ส.ค. ไปยังคลังสินค้าของ ผู้จำหน่าย.....	70
ตารางที่ 4.30 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับที่ผู้จำหน่ายใช้วิธีการขนส่งผลิตภัณฑ์นม เพื่อกระจายสินค้าให้กับลูกค้าหรือร้านค้า .....	71
ตารางที่ 4.31 แสดงลำดับที่ของปัญหาที่พบในการขนส่งผลิตภัณฑ์นม.....	72
ตารางที่ 4.32 แสดงจำนวน ร้อยละของผู้จำหน่ายที่ปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์นม เมื่อพบว่า นมเสียหายจากการขนส่งหรือสาเหตุอื่น.....	72
ตารางที่ 4.33 แสดงจำนวน ร้อยละต้นทุนของการขนส่งตลอดกระบวนการจนถึงร้านค้า..	73
ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวน ร้อยละของผู้จำหน่ายประมาณราคาขายส่งที่ผู้จำหน่าย บวกกำไรเป็นมูลค่าร้อยละราคาขาย.....	74
ตารางที่ 4.35 แสดงจำนวน ร้อยละของวิธีการตั้งราคาขายส่งที่ผู้จำหน่ายให้แก่ร้านค้า หรือลูกค้า .....	75

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.36 แสดงจำนวน ร้อยละของราคาขายปลีกผลิตภัณฑ์ในพื้นที่จำหน่ายสูงกว่า ราคาขาย.....	75
ตารางที่ 4.37 แสดงจำนวน ร้อยละ ของปัญหาที่ควรร่วมแก้ไขระหว่าง อ.ส.ค. กับ ผู้จำหน่าย.....	76
ตารางที่ 4.38 แสดงจำนวน ร้อยละของรอบการสำรองสินค้า และรอบการสั่งซื้อสินค้า ของผู้จำหน่าย.....	77
ตารางที่ 4.39 แสดงจำนวน ร้อยละ จำนวนวันของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ ผู้จำหน่าย.....	78
ตารางที่ 4.40 แสดงจำนวน ร้อยละ ลำดับที่ของรอบวันการเก็บเงินของผู้จำหน่าย.....	78
ตารางที่ 4.41 แสดงจำนวน ร้อยละของช่วงเวลาที่ขายดีที่สุด.....	79
ตารางที่ 4.42 แสดงจำนวน ร้อยละ ของช่วงเวลาที่ผู้จำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. จัด รายการส่งเสริมการขาย.....	80
ตารางที่ 4.43 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของวิธีการสื่อสารกับ อ.ส.ค. ของ ผู้จำหน่าย.....	80
ตารางที่ 4.44 แสดงจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกบริษัทค้าปลีกไทย (ART) ของ ผู้จำหน่าย.....	81
ตารางที่ 4.45 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้าน ความสัมพันธ์ระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า.....	81
ตารางที่ 4.46 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการ ติดต่อประสานงานระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า.....	82
ตารางที่ 4.47 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการ จัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค.และกิจการของผู้จำหน่าย.....	83
ตารางที่ 4.48 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการ จัดการด้านการขนส่งของ อ.ส.ค. และกิจการของผู้จำหน่าย.....	84

## สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.49 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการจัดการด้านรอบการสั่งซื้อ การส่งของ ชำระเงินระหว่าง อ.ส.ค. และกิจการของผู้จำหน่าย.....	85
ตารางที่ 4.50 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการจัดการ การจัดการรายการสินค้าของผู้จำหน่าย .....	85
ตารางที่ 5.1 อัตราสินค้าหมุนเวียนของ อ.ส.ค. ปี 2542 - 2546.....	92
ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบรอบการสั่งซื้อ การจัดส่ง กำหนดการชำระเงิน และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าให้ผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่กับผู้จำหน่ายรายจังหวัด.....	93

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 2.1 The Operation Function in value the conversion of input into output....	15
ภาพที่ 2.2 แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการซัพพลายเชนของ Heizer, Jay .....	16
ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของการจัดการด้านโลจิสติกส์ .....	19
ภาพที่ 4.1 แสดงปริมาณผลผลิตน้ำมันดิบ ปริมาณการจำหน่ายน้ำมันดิบ ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ปี 2542-2546 .....	39
ภาพที่ 5.1 แสดงปริมาณการรับน้ำมันดิบ ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณผลิตภัณฑ์นมคงเหลือ ปี 2542 – 2546.....	91



# บทที่ 1

## บทนำ

### 1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาที่องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ประสบอยู่เสมอและมีส่วนทำให้เกิดความสูญเสียอย่างมากต่อองค์การประการหนึ่งคือ มีวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์คงเหลือที่ล้นคลังสินค้า ซึ่งเป็นผลให้ต้องมีต้นทุนของสินค้าระหว่างผลิต และต้นทุนสินค้าสำเร็จรูปเพิ่มขึ้นและส่งผลกระทบต่อกระแสเงินสดของกิจการ และเป็นข้อบ่งชี้ความสามารถทางการแข่งขันขององค์การอย่างหนึ่ง ดังนั้นการจัดการคลังสินค้าให้อยู่ในสภาวะสมดุล เช่น การรับของวัตถุดิบ และจ่ายออกของผลิตภัณฑ์อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์สูงสุดนับเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยลดต้นทุนการจัดการขององค์การได้ทางหนึ่ง

การจัดการซัพพลายเชน (Supply Chain Management : SCM) เป็นกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดหา (Procurement) การผลิต (Manufacturing) การจัดจำหน่าย (Distribution) การขนส่ง (Transportation) และการจัดเก็บ (Storage) ซึ่งเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องเข้าด้วยกันเป็นห่วงโซ่หรือเครือข่ายให้เกิดการประสานงานกันอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การดำเนินงานมีต้นทุนที่ต่ำและมีประสิทธิภาพ โดยให้ผู้บริโภคได้รับการบริการอย่างพอใจ ซึ่งกระบวนการเหล่านี้จะเชื่อมต่อกับองค์กรอื่นๆ ภายนอกองค์กร ไม่ว่าจะเป็นลูกค้า ผู้จัดหาวัตถุดิบ ผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่าย ตลอดจนร้านค้าปลีก

ปัจจุบันมีหลายบริษัทที่ดำเนินธุรกิจตามแนวคิดนี้ และสามารถสร้างให้เกิดคุณค่าแก่ลูกค้าได้ เช่น KPN ดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมโยงกระบวนการดังกล่าวข้างต้น โดยจัดหาวัตถุดิบ โรงงานผลิตสินค้าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และส่งสินค้าไปจำหน่ายในประเทศแถบยุโรป โดยมีการวางแผนการสั่งซื้อและจำหน่ายร่วมกับลูกค้า อีกตัวอย่างหนึ่ง คือ Tesco-Lotus ได้มีการลงทุนระยะยาวในด้านระบบเชื่อมโยงข้อมูลข่าวสารระหว่างซัพพลายเออร์จำนวนมาก เพื่อให้การขนส่งสินค้าที่รวดเร็ว ในปริมาณที่เหมาะสมและทันเวลา มีการเก็บข้อมูลต่างๆ ของผู้บริโภค ณ จุดซื้อ ส่งผลให้ต้นทุนรวมของบริษัทและซัพพลายเออร์ลดลง อีกทั้งยังช่วยสร้างความพึงพอใจกับซัพพลายเออร์และลูกค้าในระยะยาว

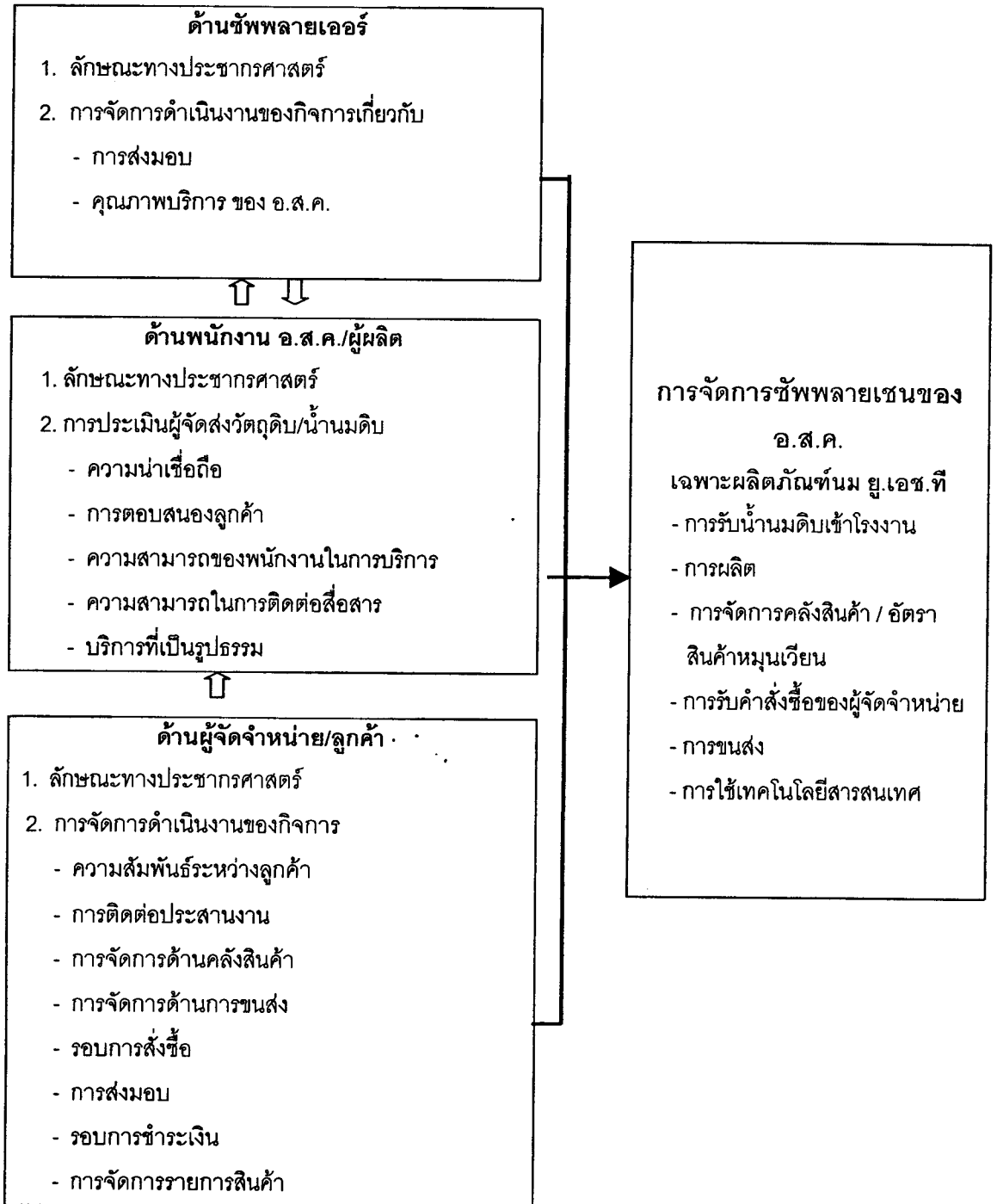
ในปีที่ผ่านมา อุตสาหกรรมนมมีอัตราการเจริญเติบโตลดลง ภาครัฐได้กำหนดราคาน้ำนมดิบตั้งแต่เริ่มเข้ากระบวนการผลิตและมีการควบคุมราคาขายปลีก อีกทั้งโครงสร้างอุตสาหกรรมมีลักษณะใกล้เคียงกับตลาดผู้ขายน้อยราย อีกทั้งการเปิดเสรีทางการค้า (WTO) ทำให้มีผู้ผลิตหลายรายเลือกใช้นมผงนำเข้าจากต่างประเทศมาผลิตนมพร้อมดื่มเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าการใช้น้ำนมดิบของเกษตรกร จึงเป็นเหตุให้สภาพการแข่งขันในอุตสาหกรรมนมมีความเข้มข้นขึ้น

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ในฐานะหน่วยงานของรัฐและอยู่ในอุตสาหกรรมนม ซึ่งประสบปัญหาทั้งทางด้านชีพหลายชนที่ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกันเสมอ แม้มีบทบาทในการจัดการน้ำนมดิบของเกษตรกร แต่ก็ยังมีปริมาณน้ำนมดิบเข้า โรงงานเกินกว่าแผนการผลิตแผนการตลาด แม้จะผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ซึ่งมีอายุการเก็บรักษาได้นาน ก็ยังส่งผลกระทบต่ออัตราสินค้าหมุนเวียนและต้นทุนผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. โดยรวม ดังนั้น อ.ส.ค. จึงจำเป็นต้องแก้ไขปัญหาการจัดการดำเนินงานที่มีผลกระทบต่อเกี่ยวข้องกับองค์กรธุรกิจทั้งชีพหลายเออร์และผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมให้ตระหนักรู้ถึงปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อเนื่อง และกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาลดอดทั้งชีพหลายชนให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

## 2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษากระบวนการจัดการชีพหลายชนของ อ.ส.ค. เฉพาะผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที.
- 2.2 เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของชีพหลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ
- 2.3 เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตที่มีต่อชีพหลายเออร์ เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ
- 2.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

### 3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย

### 3. ขอบเขตการวิจัย

#### 3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

กระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. โดยเริ่มกระบวนการตั้งแต่แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบหรือศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบจากเกษตรกรแต่จะไม่รวมไปถึงการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร การลำเลียงหรือขนส่งน้ำนมดิบ การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตคุณภาพการบริการ ต้นทุนการจัดส่งน้ำนมดิบและคุณภาพบริการ ความคิดเห็นที่ซัพพลายเออร์หรือสหกรณ์โคนมมีต่อฝ่ายผลิตด้านการส่งมอบและคุณภาพการบริการ การติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการประสานงาน และความคิดเห็นในเรื่องเดียวกันของฝ่ายผลิตที่มีต่อซัพพลายเออร์

ศึกษาผลของกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. ในส่วนของการส่งมอบและคุณภาพบริการของ อ.ส.ค. จากการศึกษาวิเคราะห์อัตราสินค้าหมุนเวียน และความสามารถในการส่งมอบสินค้าให้แก่ลูกค้า พร้อมทั้งผลการสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหารระดับสูงของ อ.ส.ค. เกี่ยวกับนโยบายการดำเนินธุรกิจกับซัพพลายเออร์และผู้จัดจำหน่าย แนวนโยบายดำเนินงานด้านซัพพลายเชนเกี่ยวกับคุณภาพและการบริการ

ศึกษากระบวนการเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. จากคลังสินค้าของ อ.ส.ค. ไปยังกระบวนการกระจายผลิตภัณฑ์นมของผู้จัดจำหน่าย ต้นทุนการกระจายสินค้า ต้นทุนการดำเนินงาน การจัดการคลังสินค้า การจัดการการขนส่ง การติดต่อประสานงานกับฝ่ายผลิต และกับลูกค้า ข้อคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต/อ.ส.ค. เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพการบริการ

#### 3.2 ขอบเขตด้านประชากร

3.2.1 ซัพพลายเออร์ : ศึกษาจากแหล่งรวบรวมน้ำนมดิบที่ได้ทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค. จำนวน 41 แห่ง

3.2.2 กระบวนการจัดการซัพพลายเชน ของ อ.ส.ค. : ศึกษาจากข้อมูลทุติยภูมิ

1) ข้อมูลปริมาณน้ำนมดิบรับเข้าโรงงาน ปริมาณน้ำนมดิบที่เข้ากระบวนการผลิต ปริมาณผลิตภัณฑ์ที่ผลิตได้ ปริมาณสินค้าคงคลัง ปริมาณวัตถุดิบคงเหลือ ปริมาณการจำหน่าย โดยศึกษาเปรียบเทียบเป็นรายเดือน ตั้งแต่ปี 2542-2546 จำนวน 60 ชุดข้อมูล และนำมาวิเคราะห์อัตราสินค้าหมุนเวียน เป็นรายปี

2) ผลการการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่

3) การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหารระดับสูง ได้แก่ ผู้อำนวยการ และหัวหน้าสำนักพัฒนาธุรกิจ

3.2.3 ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ของ อ.ส.ค. เฉพาะผู้จำหน่ายรายจังหวัด (Traditional Trade) และผู้ค้าส่ง/ผู้ค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) จำนวน 45 ราย

### 3.3 ขอบเขตด้านเวลาและสถานที่ในการศึกษา

ระยะเวลาศึกษา พฤษภาคม – ธันวาคม 2546

สถานที่ :

3.3.1 แหล่งรับซื้อน้ำนมดิบของ อ.ส.ค. ทั้ง 41 แห่ง

3.3.2 โรงงานนม ยู.เอช.ที. ทั้ง 4 โรงงาน ที่ อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี, อำเภอปรานบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น และอำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย

3.3.3 ผู้จัดจำหน่ายของ อ.ส.ค. ต่างจังหวัดและผู้จำหน่ายที่มีสำนักงานจัดซื้ออยู่ในกรุงเทพมหานคร

## 4. นิยามศัพท์เฉพาะ

4.1 อุตสาหกรรมนม หมายถึง ความต้องการปริมาณน้ำนมดิบทั้งหมดของฝ่ายผลิต โรงงานแปรรูปน้ำนมดิบ โรงงานแปรรูปนม อื่นๆ เพื่อเป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์อาหารหรือเครื่องดื่มที่มีนมเป็นส่วนผสม เพื่อให้ได้ปริมาณอาหารและเครื่องดื่มเพียงพอเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค

4.2 องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) หมายถึง รัฐวิสาหกิจประเภทเกษตรกรรมและพาณิชย์กรรม สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีภารกิจหลักเพื่อส่งเสริมการเลี้ยงโคนมและผลิตผลิตภัณฑ์นมเพื่อจำหน่าย มีสำนักงานและโรงงานสาขา 5 แห่ง สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี, อำเภอปรานบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์, อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น, อำเภอศรีนคร จังหวัดสุโขทัย และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

4.3 การจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเริ่มจากแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบหรือศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบจากเกษตรกร ทำการขนส่งน้ำนมดิบจากแหล่งรับซื้อ ถึงการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตนม ยู.เอช.ที. การจัดเก็บผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ผ่านไปยังกระบวนการจัดจำหน่ายไปสู่ผู้จัดจำหน่าย

4.4 ชัฟฟลายเออร์ หมายถึง ผู้ทำหน้าที่รวบรวมน้ำมันดิบจากเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม แล้วขนส่งน้ำมันดิบให้กับโรงงานนมของ อ.ส.ค. โดยทำสัญญาซื้อขายน้ำมันดิบกับ อ.ส.ค. ในปี 2546

4.5 ฝ่ายผลิต หมายถึง องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) และพนักงานของ อ.ส.ค. ระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที.

4.6 การขนส่ง หมายถึง กระบวนการขนส่งผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. จากโรงงาน อ.ส.ค. ไปยังศูนย์กระจายสินค้า หรือคลังสินค้าของผู้จำหน่าย และการกระจายสินค้าจากคลังสินค้าของผู้จำหน่ายไปยังร้านค้าปลีก

4.7 การจัดจำหน่าย หมายถึง กระบวนการหรือวิธีการในการจัดจำหน่าย รอบการสั่งซื้อ รอบการจำหน่ายหรือกระจายสินค้า รวมไปถึงรอบการจัดส่ง และการชำระเงินค่าสินค้า

4.8 ผู้จัดจำหน่าย หมายถึง ผู้ค้าส่งผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ตราไทย-เดนมาร์ค สัญลักษณ์ วัวแดง

4.9 ผลิตภัณฑ์นม หมายถึง สินค้าที่ทำจากน้ำนมโคสดแท้ ได้แก่ 1) นม ยู.เอช.ที. (ตราไทย-เดนมาร์ค สัญลักษณ์วัวแดง, ตรากลาง (นมโรงเรียน) และตรา อ.ส.ค. เพาเวอร์คิดส์ 2) นมพาสเจอร์ไรส์ 3) นมเปรี้ยวพาสเจอร์ไรส์ 4) วิปปิ้งครีม 5) โยเกิร์ต และ 6) เนยแข็ง

## 5. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

5.1 นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปพัฒนาแนวคิดและการจัดการชัฟฟลายเซนกับ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย

5.2 อ.ส.ค.และคู่ค้าจะได้นำผลการศึกษาไปพัฒนาการจัดการชัฟฟลายเซนร่วมกัน เพื่อลดต้นทุนในการจัดการชัฟฟลายเซนร่วมกัน

5.3 อ.ส.ค.นำแนวทางการจัดการชัฟฟลายเซน เพื่อการพัฒนาแนวคิดและวางแผน การดำเนินงานโดยแบ่งเป็นระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว

5.4 พนักงานในองค์กรให้ตระหนักการทำงานร่วมกันกับชัฟฟลายเออร์และผู้จำหน่าย ในฐานะองค์กรธุรกิจที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับชัฟฟลายเออร์และผู้จำหน่าย

## บทที่ 2

### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ ผู้ศึกษาต้องการศึกษาการจัดการศพพลายเสนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม กรณีศึกษาองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) โดยมีเนื้อหาการวิจัยดังนี้

1. ประวัติองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)
2. สถานการณ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมนม
3. ความหมายและความสำคัญของการจัดการศพพลายเสน
4. แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการศพพลายเสน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ประวัติองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

##### 1.1 ประวัติของ อ.ส.ค.

เมื่อปีพุทธศักราช 2503 พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช มหाराชและสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จประพาสประเทศเดนมาร์ก ทรงให้ความสนพระทัยเกี่ยวกับกิจการเลี้ยงโคนมของชาวเดนมาร์กเป็นอย่างมาก ต่อมารัฐบาลเดนมาร์กและสมาคมเกษตรกรโคนมเดนมาร์ก ได้ร่วมมือกันน้อมเกล้าถวายโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม โดยร่วมมือกับรัฐบาลไทย จัดตั้งฟาร์มโคนมและศูนย์ฝึกอบรมการเลี้ยงโคนมไทย-เดนมาร์ก ขึ้นที่อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี พระมหากษัตริย์สองพระองค์ คือ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช มหาราชและพระเจ้าเฟรดเดอริกที่ 9 ได้เสด็จเปิดฟาร์มโคนม เมื่อวันที่ 16 มกราคม 2505 ต่อมาได้โอนกิจการทั้งหมดให้รัฐบาลไทย และจัดตั้งเป็น "องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย" (อ.ส.ค.) มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ส่งเสริมอาชีพการเลี้ยงโคนม และรับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรมาแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์นม

2. ฝึกอบรมเกษตรกรให้มีความรู้ความชำนาญ ในการเลี้ยงโคนม การผลิตน้ำนม และประกอบผลิตภัณฑ์จากน้ำนม
3. ช่วยเหลือแนะนำให้คำปรึกษาแก่เกษตรกร ให้บริการตรวจรักษาป้องกันโรค การผสมเทียม ตลอดจนดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือต่อเนื่องกับการส่งเสริมกิจการโคนม
4. ส่งเสริมและสนับสนุนการบริโภคนมและผลิตภัณฑ์นมที่ผลิตได้ภายในประเทศ
5. ดำเนินการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องหรือต่อเนื่องกับธุรกิจอุตสาหกรรมโคนม

อ.ส.ค. ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งองค์กรกว่า 30 ปี ปัจจุบันมีพื้นที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมทั่วประเทศ แบ่งเป็น 5 เขต มีสถานภาพของการรับซื้อน้ำนมดิบหรือในลักษณะของคู่ค้า เป็น 3 ลักษณะ คือ 1) สหกรณ์โคนม 2) ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ และ 3) คู่ค้าที่ส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค. เป็นกรณีพิเศษ (พันธมิตรธุรกิจ) โดย อ.ส.ค. จะจัดสรรให้ส่งน้ำนมดิบให้โรงงาน อ.ส.ค. ทั้ง 5 แห่ง ในปี 2546 ดังนี้

- 1) โรงงานนมมวกเหล็ก มีสหกรณ์โคนม จำนวน 14 สหกรณ์ มีปริมาณน้ำนมดิบที่รับซื้อตามสัญญา จำนวน 120 ตัน/วัน
- 2) โรงงานนมปราณบุรี มีสหกรณ์โคนม จำนวน 7 สหกรณ์ ส่งน้ำนมดิบให้ อ.ส.ค. ตามสัญญาซื้อขาย จำนวน 51.34 ตัน/วัน
- 3) โรงงานนมขอนแก่น มีสหกรณ์โคนม จำนวน 1 สหกรณ์ มีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ 6 ศูนย์ และสถานีทดลองและฝึกอบรมเกษตรกรรอยเอ็ด (มข.) มีปริมาณน้ำนมดิบรวม 54.56 ตัน/วัน
- 4) โรงงานนมสุโขทัย มีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ จำนวน 5 ศูนย์ และกลุ่มเกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม 1 กลุ่ม รวบรวมน้ำนมดิบ 16.70 ตัน/วัน
- 5) โรงงานนมเชียงใหม่ มีสหกรณ์โคนม จำนวน 3 สหกรณ์ และ 1 ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ จำนวน 15 ตัน/วัน

## 1.2 ภารกิจหลักของ อ.ส.ค.

1.2.1 การส่งเสริมการเลี้ยงโคนมให้กับผู้สนใจ โดยให้การสนับสนุน ตั้งแต่เบื้องต้น อาทิเช่น การอบรมความรู้เบื้องต้นจนถึงการขายพันธุ์โคนม มีบริการผสมเทียมและขายน้ำเชื้อ การทำฟาร์มและขายน้ำนมดิบจนกระทั่งการรับซื้อนมจากเกษตรกรสมาชิกในราคาประกันด้วย



1.2.2 การอุตสาหกรรมการผลิตผลิตภัณฑ์นมสด อ.ส.ค. ดำเนินการผลิตน้ำนม UHT เป็นหลัก โดยดำเนินงานตั้งแต่รับน้ำนมดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตในโรงงาน และจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยผ่านตัวแทนจำหน่าย

### 1.3 วัตถุประสงค์ของ อ.ส.ค.

1.3.1 สร้างความมั่นคงในอาชีพการเลี้ยงโคนมให้สามารถผลิตน้ำนมดิบที่มีคุณภาพตามมาตรฐานสากล

1.3.2 ดำเนินธุรกิจการผลิตผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มชนิดอื่นๆ จากน้ำนม เพื่อประโยชน์สูงสุดทางโภชนาการในราคาเป็นธรรม

### 1.4 ผลิตภัณฑ์ของ อ.ส.ค.

1.4.1 ผลิตภัณฑ์ด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ได้แก่ น้ำเชื้อพันธุ์โคนม อาหารชั้นโคนม การบริการด้านสัตวแพทย์และการผสมเทียม หลักสูตรการฝึกอบรมเลี้ยงโคนม

1.4.2 ผลิตภัณฑ์จากโรงงานอุตสาหกรรมแปรรูปน้ำนมดิบ มีผลิตภัณฑ์นมโคสดแท้ 100% ที่ผลิตได้จากโรงงาน อ.ส.ค. 5 แห่ง ได้แก่

- 1) ผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ตราไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง), ตรากลาง (นมโรงเรียน), ตรา อ.ส.ค.เพาเวอร์คีดส์
- 2) นมพาสเจอร์ไรส์ ตราไทย-เดนมาร์ค, ตราบ้าน, ตรากลาง (นมโรงเรียน)
- 3) นมเปรี้ยวพาสเจอร์ไรส์ และโยเกิร์ต ตราไทย-เดนมาร์ค
- 4) วิปป์ครีม ตราไทย-เดนมาร์ค และเนยแข็ง (ไม่มีตราสินค้า)

## 2. สถานการณ์ทางการตลาดของอุตสาหกรรมนม

การขยายตัวตลาดผลิตภัณฑ์นมในภาพรวม ปี 2540-2542 พบว่า ตลาดนม ยู.เอช.ที. จะหดตัวหลังจากภาวะวิกฤตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากกำลังการซื้อและความต้องการบริโภคนมของผู้บริโภคน้อยลง แต่ผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ยังคงรักษาตลาดไว้ในระดับหนึ่ง เพราะสินค้านมกลายเป็นอาหารประจำอย่างหนึ่งของการบริโภคประจำวันของคนไทย กล่าวได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคนมของคนไทยเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้นจากหลายปีก่อนเป็น 18 ลิตรต่อคนต่อปี (ศูนย์วิจัยกสิกรไทย 2542, อดส์น่า) ในขณะที่ภาพรวมในตลาดกลุ่มเครื่องดื่มไม่ผสมแอลกอฮอล์ ผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. มีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างต่ำ โดยเพิ่มจากปี 2544 เป็น 1% ในปี 2545 (ไม่รวมนมโรงเรียน) (Tetra pak, 2545)

คณิงนิตย จันทรศรี (2543) ได้ศึกษาวิเคราะห์โครงสร้างตลาดและพฤติกรรมของโรงงานอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่ม ใช้ข้อมูลปฐมภูมิที่ได้จากการสัมภาษณ์โรงงานนมภาคเอกชน 4 แห่ง และภาครัฐ 2 แห่ง คือ องค์การส่งเสริมกิจการโคนม (อ.ส.ค.) และโรงงานนมของกรมปศุสัตว์ ในปี 2540 และข้อมูลทุติยภูมิจากกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ผลการศึกษา พบว่า โครงสร้างตลาดนมพร้อมดื่มมีลักษณะใกล้เคียงกับตลาดผู้ขายน้อยราย เนื่องจาก 4 บริษัทใหญ่มีอัตราการกระจุกตัวของส่วนแบ่งตลาดรวมถึงร้อยละ 73 ของกำลังการผลิตทั้งหมด ผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มมีความแตกต่างกันในสายตาของผู้บริโภค เนื่องจากการโฆษณาและรูปแบบหีบห่อ นอกจากนี้ ผู้ประกอบการรายใหม่จะพบอุปสรรคในการเข้าสู่ตลาด เนื่องจากต้องเผชิญกับต้นทุนที่สูง สำหรับโรงงานขนาดใหญ่ที่ผลิตผลิตภัณฑ์หลายประเภทและข้อจำกัดในการหาน้ำนมดิบเพื่อป้อนโรงงาน พฤติกรรมที่ผู้ประกอบการปฏิบัติเพื่อปรับธุรกิจให้เข้ากับลักษณะของตลาด โดยใช้นโยบายส่งเสริมการขายมากกว่านโยบายการแข่งขันด้านราคาเพราะกระทรวงพาณิชย์ควบคุมราคาขายปลีก

กระทรวงพาณิชย์ ได้รายงานผลการปฏิบัติงานด้านการรักษาระดับราคาสินค้าเกษตร โดยกรมการค้าภายในได้มีนโยบายเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรให้ขายสินค้าได้ราคาดีและเป็นธรรม ขณะเดียวกันก็มุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพมาตรฐานสินค้าเกษตรรวมทั้งส่งเสริมให้เกษตรกรมีความรู้ด้านตลาด โดยการช่วยเหลือในกรอบระเบียบของคณะกรรมการนโยบายและมาตรการช่วยเหลือเกษตรกร (คชก.) ในปี 2544 ได้อนุมัติจัดสรรเงินเพื่อดำเนินการแทรกแซงตลาดยกระดับราคาสินค้าเกษตร รวม 14 รายการ โดยมีน้ำนมดิบรวมอยู่ด้วย (กระทรวงพาณิชย์ : 2544 หน้า 61) ในขณะเดียวกันกรมการค้าภายใน กระทรวงพาณิชย์ ได้ทำหน้าที่ในการให้ความเป็นธรรมกับผู้บริโภค โดยกำหนดราคาขายปลีกผลิตภัณฑ์นมไว้ด้วยเช่นกัน จึงทำให้ผู้ผลิตโดยเฉพาะ อ.ส.ค. ต้องคำนึงถึงทั้งเกษตรกรและผู้บริโภคด้วยในเวลาเดียวกัน

รัฐบาลได้มีแนวนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงโคนมอย่างต่อเนื่อง โดยมีการสนับสนุนตั้งแต่ต้นทางคือ เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมตลอดไปจนถึงผู้บริโภค เช่น โครงการนมโรงเรียน โดยได้สนับสนุนงบประมาณให้เด็กนักเรียนได้ดื่มนมติดต่อกันเป็นระยะเวลาหลายปีที่ผ่านมา เมื่อวันที่ 2 ตุลาคม 2545 คณะอนุกรรมการจัดระบบนมโรงเรียน ได้นำเสนอกรอบแนวทางการจัดระบบนมโรงเรียนในภาคเรียนที่ 2/2545 ต่อคณะกรรมการนโยบายแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 6/2545 และได้ให้ความเห็นชอบกรอบแนวทางการจัดระบบนมโรงเรียน ซึ่งได้กำหนดนโยบายสาธารณะและวัตถุประสงค์ 3 ประการ คือ

1. ส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีสุขภาพอนามัยสมบูรณ์แข็งแรง มีโภชนาการที่ดี โดยดื่มนมฟรี 260 วัน
2. ส่งเสริมการเลี้ยงโคนมของเกษตรกร

3. การกระจายอำนาจบริหารจัดการภายในชุมชนให้แก่องค์กรปกครองท้องถิ่นเพื่อเสริมสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง สหกรณ์โคนม กลุ่มเกษตรกร โดยมีเป้าหมายร่วมกัน เพื่อคุณภาพของเด็กและเยาวชนในชุมชน พร้อมทั้งได้กำหนดแนวทางการดำเนินงานของสหกรณ์โคนม โรงงานผลิต มาตรฐานผลิตภัณฑ์นม กระบวนการจัดส่ง วิธีการจัดซื้อจัดจ้าง การตรวจนับทุกขั้นตอนตามเกณฑ์มาตรฐานเดียวกันตลอดกระบวนการ ซึ่งถือได้เป็นการจัดการสหหลายแขนงของรัฐบาลเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบได้ ซึ่งได้มีการเปลี่ยนแปลงพัฒนารูปแบบการดำเนินงานตลอดมา (สำนักนายกรัฐมนตรี 2 ต.ค. 2545, อดัสนา)

ความต้องการบริโภคนมพร้อมดื่มเพิ่มขึ้นจาก 2.32 ก.ก./คน/ปี ในปี พ.ศ. 2528 เป็น 6.38 ก.ก./คน/ปี ในปี พ.ศ. 2537 จากการประมาณการปี 2544 และ ปี 2545 จะมีอัตราการบริโภคนม 10.28 ก.ก./คน/ปี การสนับสนุนจากรัฐบาลในโครงการนมโรงเรียนดังกล่าวเป็นการช่วยกระตุ้นตลาดให้มีการขยายตัวในอัตราร้อยละ 10-15 ต่อปี และคาดว่าจะต่อเนื่องไปอีก 2-3 ปีข้างหน้า (สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร, 2545)

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2545) รายงานการเลี้ยงโคนมในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2540 มีปริมาณโคนม 319,167 ตัว มีปริมาณผลผลิต 410,433 ตันต่อปี หรือ 8.99 กก./ตัว/วัน ในขณะที่ความต้องการนมดิบเพื่อผลิตนมพร้อมดื่ม 668,370 ตัน/ปี คิดเป็นสัดส่วนความต้องการ 61.41 % เมื่อสิ้นสุดปี พ.ศ. 2544 มีโคนม รวม 385,573 ตัว ผลผลิต 562,740 ตันต่อปี ความต้องการนมดิบเพื่อผลิตนมพร้อมดื่ม 627,769 ตันต่อปี เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนมมีประมาณ 25,000 ราย เป็นเกษตรกรรายย่อยมีขนาดฟาร์มเล็กมีโคประมาณ 10 ตัว ประสิทธิภาพการผลิตโคนมของไทยค่อนข้างต่ำเพียง 11 กก./ตัว/วัน หรือประมาณ 2,500 กก.ต่อระยะการให้นม ซึ่งนับว่าต่ำมากถ้าเทียบผลผลิตกับการเลี้ยงโคนมในประเทศอื่นๆ เช่น ประเทศอิสราเอล 11,000 กก. ญี่ปุ่น 9,000 กก., อเมริกา 8,500 กก. เป็นต้น ต้นทุนการเลี้ยงโคนมของไทยสูงขึ้นด้วย

คณะกรรมการนโยบายและพัฒนากาปรศุสัตว์แห่งชาติ ในการประชุมเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน 2546 มีมติอนุมัติให้เปิดการตลาดนำเข้านมผงขาดมันเนย ปี 2546 เพิ่มเติมจำนวน 13,401.11 ตัน ตามที่สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย (สวท.) เสนอจากที่เคยมีมติให้เปิดตลาดนำเข้านมผงขาดมันเนยปี 2546 ที่เสนอผูกพันไว้กับองค์การการค้าโลก (WTO) จำนวน 53,888.89 ตัน ในอัตราภาษีโควต้า 20 % และนอกโควต้า 218% แต่เนื่องจากปริมาณดังกล่าวไม่เพียงพอต่อความต้องการตลาดอุตสาหกรรมนมในประเทศ จึงได้อนุมัติเพิ่มโควตานำเข้านมผงขาดมันเนย และยังมีมติเห็นชอบให้ลดภาษีนำเข้าจาก 20% เป็น 5 % เพื่อเสริมความเข้มแข็งของภาคอุตสาหกรรมนมภายในประเทศและเพิ่มความมั่นใจว่าการลดอัตราภาษีดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณนํ้านมดิบภายในประเทศ (โลกวันนี้ 10 มิ.ย. 46 หน้า 4)

อย่างไรก็ตามจากทั้งการสนับสนุนจากภาครัฐสนับสนุนโครงการนมโรงเรียน ประกอบกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคนมที่เปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้สถานการณ์การแข่งขันในตลาดรุนแรงมากขึ้น โดยเห็นได้จากการขยายไลน์ผลิตและสร้างโรงงานเพิ่มของผู้ประกอบการรายเดิม เช่น นมหนองโพ ซีพี เมจิ ในปี 2546 และการเข้าสู่ตลาดของผู้ประกอบการที่จากเดิมทำหน้าที่เป็นเพียงศูนย์รับน้ำหนักดิบเพิ่มไลน์ธุรกิจผลิตนมพร้อมดื่มด้วย เช่น สหกรณ์การเกษตรศรีคิ้ว จำกัด และอีกตัวอย่างหนึ่งดัชมิลล์ได้ปรับรูปแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ที่เน้นที่ความแตกต่างของภาชนะบรรจุแบบกล่องเป็นแบบขวด พร้อมทั้งทุ่มงบประมาณเพื่อสร้างให้เกิดการรับรู้สูงถึง 100 ล้านบาท และบงส่งเสริมการขายอีก 10 ล้านบาท เพื่อแย่งชิงส่วนแบ่งตลาดจากเดิม 3% จากตลาด ยู.เอช.ที. อย่างไรก็ตามมีผู้ประกอบการในตลาด ปี 2546 เป็นผู้ประกอบการผลิตนมทั้ง ยู.เอช.ที. และผู้ประกอบการผลิตนมพาสเจอร์ไรส์ จำนวน 71 ราย (กรมปศุสัตว์, 2546)

AC Neilsen Thailand Report (May 2003) ได้รายงานแนวโน้มการใช้งบโฆษณาของกลุ่มผลิตภัณฑ์นมยู.เอช.ที ระหว่างปี 2543 - 2546 เป็นมูลค่า 245 ล้านบาท, 173 ล้านบาท, 92 ล้านบาท และครึ่งปี 2546 มูลค่า 101 ล้านบาท ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2546 ในขณะที่ อ.ส.ค. (Thai Denmark) ไม่ได้ใช้จ่ายค่าโฆษณาในปี 2544-2545 เนื่องจากเป็นหน่วยงานของรัฐ ดังนั้นการรับรู้ในตราสินค้าของ อ.ส.ค. จึงลดน้อยลง การจัดการดำเนินงานจึงเป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึงเพื่อให้การจัดจำหน่ายตั้งแต่ต้นทางยังปลายทางเป็นไปด้วยความราบรื่น

### 3. ความหมายและความสำคัญของการจัดการซัพพลายเชน

แลมเบอร์ต เดากัลล์ เอ็ม (2544 : 294) ให้ความหมาย การจัดการซัพพลายเชน (Supply Chain Management) ว่า เป็นการบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคขั้นสุดท้ายผ่านไปยังกระทั่งผู้จัดจำหน่ายแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการและสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค

William J. Steven (2002 : 504) ได้กล่าวถึง ซัพพลายเชนเป็นการลำดับเหตุการณ์ทั้งระบบ โดยพิจารณาความสะอาด หน้าที่และการปฏิบัติ โดยจะรวมถึงผลิตภัณฑ์และการจัดส่งสินค้าและบริการ การลำดับเหตุการณ์เริ่มตั้งแต่ผู้จัดหาวัตถุดิบและขายออกไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยรวมถึงคลังสินค้า โรงงาน ศูนย์กลาง กระบวนการพิเศษ ศูนย์กระจายสินค้า ร้านค้าปลีก และสำนักงาน

Heizer, Jay H. (2002 : 311) ได้กล่าวถึง ซัพพลายเชนเป็นการรวมทุกกิจกรรมระหว่างผู้จัดหา การผลิต การกระจายและลูกค้าในซัพพลายเชนจะรวมถึงข่าวสารที่แจ้ง มีกำหนดแผนงานล่วงหน้า การชำระเงิน เครดิต การแลกเปลี่ยน ข้อมูลหรือแนวคิด การออกแบบ และการขนถ่ายวัสดุ

Niven, Paul R. (2002 : 128) ได้ให้ความหมายการจัดการซัพพลายเชนว่า เป็นการเชื่อมโยงของสามธุรกิจหรือมากกว่า ทั้งต้นทางและปลายทางของสินค้า บริการ การชำระเงิน การความเร็วสูง ซึ่งจะทำให้ซัพพลายเออร์สามารถจัดส่งสินค้าไปถึงมือลูกค้าได้ทันตามกำหนดเวลาโดยไม่ติดขัด

กมลชนก สุทธิวาหนฤพุมิ และคณะ, 2545 ให้ความหมายของการจัดการซัพพลายเชน (Supply Chain Management) หมายถึง "การบูรณาการของกระบวนการทางธุรกิจที่เริ่มต้นจากผู้บริโภคชั้นสุดท้ายผ่านไปจนกระทั่งผู้จัดจำหน่ายแรกสุดที่ทำหน้าที่จัดหาสินค้า บริการและสารสนเทศ เพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ผู้บริโภค"

ยงยุทธ พุพงษ์ศิริพันธ์, 2544 ได้กล่าวถึงกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการจัดซื้อจัดหา (Procurement) การผลิต (Manufacturing) การจัดจำหน่าย (Distribution) การขนส่ง (Transportation) และการจัดเก็บ (Storage) ซึ่งเชื่อมโยงกระบวนการดำเนินธุรกิจ โดยหัวใจสำคัญของ SCM ที่ประสบความสำเร็จ คือ ทุก ๆ ฝ่ายที่เกี่ยวข้องจะต้องมีส่วนร่วม เพื่อให้ทั้งระบบดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดต้นทุนทั้งกระบวนการให้ต่ำที่สุด ซึ่งจากหน้าที่ต่างๆ ในกระบวนการมีเป้าหมายที่ขัดแย้งและแตกต่างกัน กลยุทธ์การบริหารจึงไม่ใช่เน้นที่จุดใดจุดหนึ่ง แต่ต้องประสานเป้าหมายของทุกฝ่ายให้บรรลุเป้าหมายรวมทั้งระบบ เช่น

ฝ่ายจัดซื้อ ประสงค์ที่จะจัดซื้อเป็นจำนวนมากเพื่อลดปริมาณงานและได้เงื่อนไขที่ดี ต้องการซื้อในปริมาณคงที่ มีความหลากหลายของของสินค้าต่ำ ความยืดหยุ่นด้านจัดส่งสูง

ฝ่ายผลิต ต้องการผลิตต่อเนื่อง คุณภาพดี ต้นทุนต่ำ ผลผลิตสูง

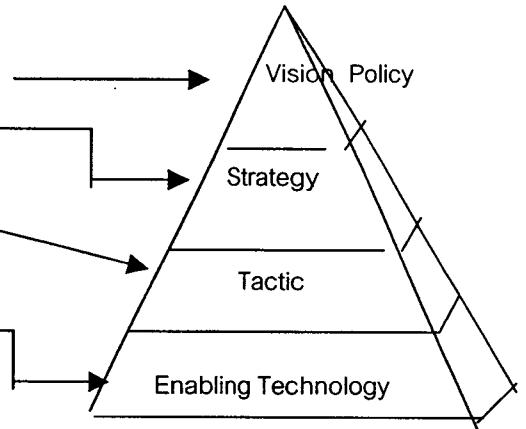
คลังสินค้า ต้องการให้มีสินค้าคงคลังต่ำ ลดค่าขนส่ง เดิมสินค้าได้อย่างทันที

ผู้วิจัย ได้ให้ความหมาย ของการจัดการซัพพลายเชน หมายถึง การจัดการให้มีการส่งผ่านวัสดุดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต การผลิต การขนส่งสินค้า การจัดเก็บรักษาและการกระจายสินค้าจนกว่าจะถึงมือผู้บริโภค โดยที่มีการเชื่อมโยงกันระหว่าง 3 หน่วยขององค์กรธุรกิจขึ้นไป โดยมีการทำข้อตกลง การวางแผนงาน การพยากรณ์ความต้องการใช้วัสดุดิบหรือความต้องการสินค้าของผู้บริโภค เป็นสัดส่วนมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับนโยบาย แผนงาน แนวทางการปฏิบัติงานของแต่ละหน่วยขององค์กรธุรกิจที่มาเกี่ยวข้องกัน เพื่อวัตถุประสงค์ให้ต้นทุนต่ำสุด สินค้าถึงมือผู้บริโภคได้รวดเร็ว พร้อมกับคุณภาพและบริการ

พิลาศพงษ์ ทรัพย์เสริมศรี (2544) ได้กล่าวถึงปัจจัยแห่งความสำเร็จในการบริหาร

Supply Chain มีดังนี้

1. ผู้บริหารระดับสูงต้องนำหน้าด้วยแบบแผนใหม่
  2. ความชัดเจนของแผนเชิงกลยุทธ์
  3. ความรู้ความสามารถของบุคลากร
  4. ความร่วมมือของทุกคู่ค้า (ทั้ง Supply chain)
  5. ข้อมูลและระบบสารสนเทศที่ดี
  6. เทคโนโลยีที่เหมาะสม
- มุ่งผลประโยชน์ของลูกค้า/ผู้บริโภคเป็นหลัก

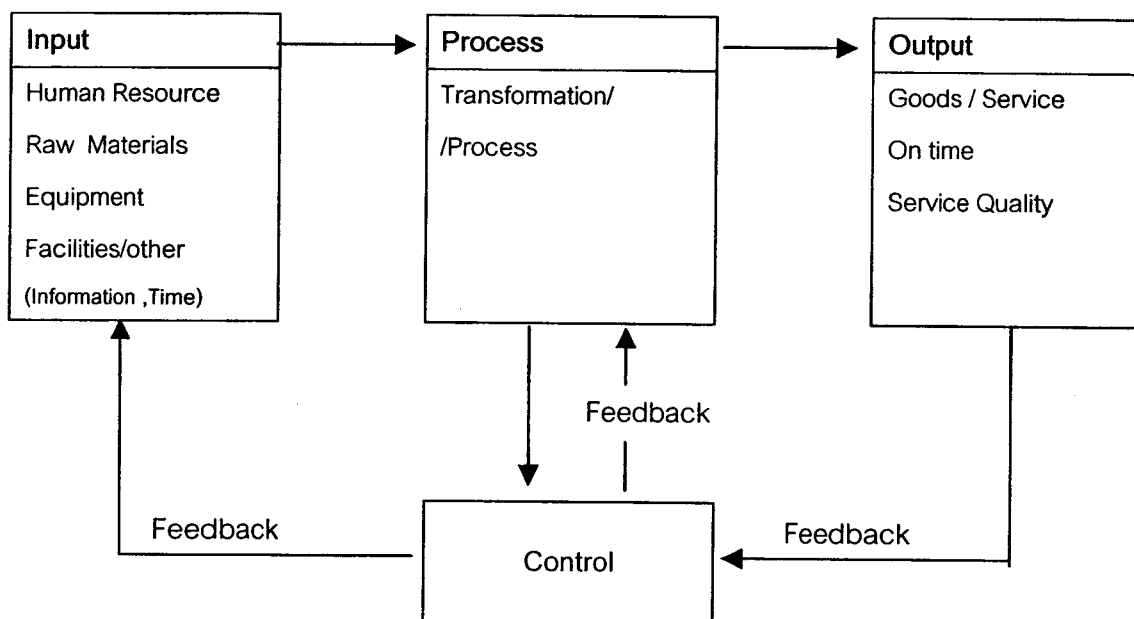


จักรกฤษณ์ ดวงพัทธ์ (2544 : หน้า 78 – 93) ได้กล่าวถึงอุตสาหกรรมการจัดส่งในประเทศไทย ธุรกิจที่จัดส่งตามสัญญา (3PL) เป็นองค์กรที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านการจัดส่ง การเก็บรักษาสินค้า กระจายสินค้า ประสานเชื่อมโยงระหว่างลูกค้า โดยมีการทำสัญญากับผู้ว่าจ้าง ตามเงื่อนไขที่ตกลงกันผู้บริหารการจัดส่งต้องมีความพร้อม เป็นบทความที่กล่าวถึง 1) ลักษณะของอุตสาหกรรม 2) ปัจจัยที่กำหนดสภาพการแข่งขัน 3) ปัจจัยชี้้นำที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในอุตสาหกรรม 4) ปัจจัยสำคัญที่ประสบความสำเร็จในธุรกิจนี้ต้องมี 1) ความรู้อย่างดีในอุตสาหกรรมของลูกค้า 2) มีโครงข่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ 3) มีความสามารถในการประสานระหว่างผู้เกี่ยวข้องในซัพพลายเชน

#### 4. แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการซัพพลายเชน

##### 4.1 แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการซัพพลายเชนของ William J. Steven

ตามแนวคิดของ William J. Steven ซึ่งได้กล่าวถึงหน้าที่ทางการจัดการซัพพลายเชนว่าเป็นหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกัน มีการปรับเปลี่ยนเริ่มจาก Input จนกระทั่ง Output แสดงได้ในแผนภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 The Operation Function in value the Conversion of input into output

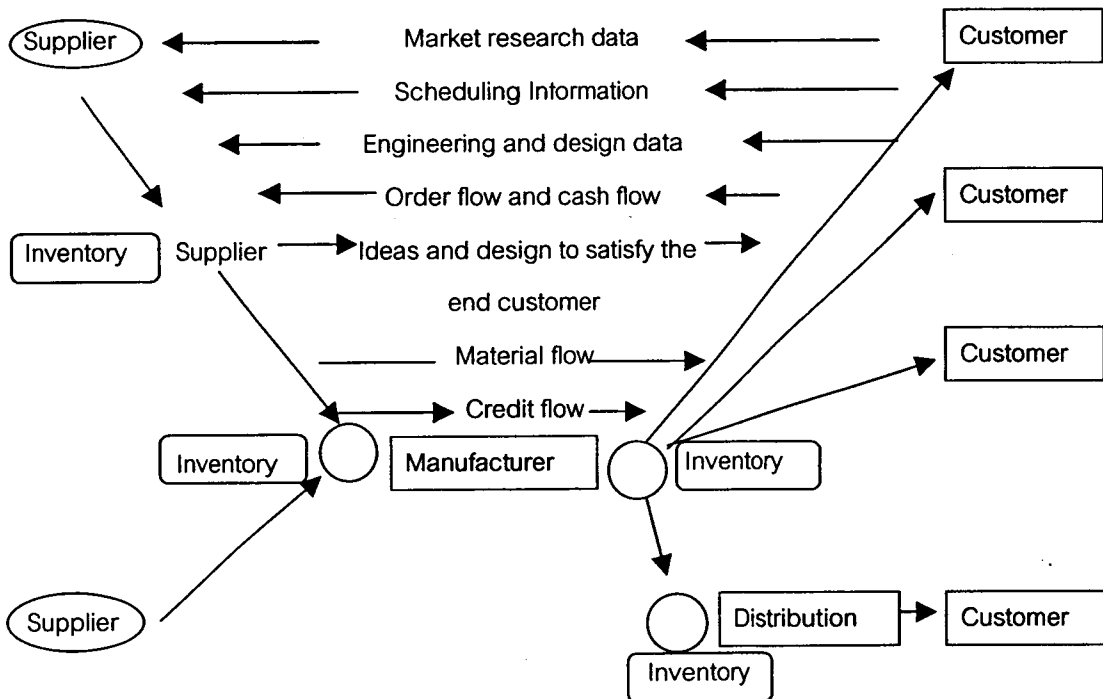
ที่มา: William J. Steven *Operations Management*. 7th Editor America McGraw-Hill Hiher Education 2002

William J. Steven กล่าวถึง A Supply Chain เป็นการลำดับเหตุการณ์ทั้งระบบ โดยพิจารณาความสะดวก หน้าที่และการปฏิบัติโดยจะรวมถึงผลิตภัณฑ์และการจัดส่ง สินค้าและบริการ การลำดับเหตุการณ์เริ่มตั้งแต่ผู้จัดหาวัตถุดิบและขายออกไปจนถึงผู้บริโภคคนสุดท้าย โดยรวมถึงคลังสินค้า โรงงาน ศูนย์กลาง กระบวนการพิเศษ ศูนย์กระจายสินค้า ร้านค้าปลีก และสำนักงาน หากมองภาพตามหน้าที่และกิจกรรม จะเป็นการพยากรณ์ การจัดซื้อ การจัดการคลังสินค้า การจัดการสารสนเทศ ความเชื่อมั่นในคุณภาพ แผนงาน การผลิต การกระจายสินค้า การจัดส่ง และการบริการลูกค้า โดยมีการเคลื่อนไหว 2 ชนิด ในระบบนี้คือ 1) การเคลื่อนย้ายของวัตถุดิบ ตั้งแต่ต้นกระบวนการจนถึงสุดท้ายของซัพพลายเชน 2) การแลกเปลี่ยนข่าวสารของทั้งสองทิศทางของซัพพลายเชน โดยในทุกๆ โครงสร้างองค์กรธุรกิจจะมีอย่างน้อย 1 ซัพพลายเชนเสมอ และหลายๆ จุดส่วนของซัพพลายเชนจะมากขึ้นอยู่กับลักษณะขององค์กรว่าเป็นด้านการผลิตหรือบริการ และเกี่ยวข้องกับปัจจัยภายนอกด้วย (William J. Steven : 2002 P.504)

จากทฤษฎีการจัดการของ William J. Steven เป็นกระบวนการจัดการ ในกระบวนการศึกษาขององค์กรธุรกิจ ผู้วิจัยต้องการศึกษาถึงความเกี่ยวเนื่องของกระบวนการซัพพลายเชนขององค์กรธุรกิจอุตสาหกรรมนม จึงได้นำทฤษฎีนี้มาใช้เป็นแนวคิดในการวิจัย

#### 4.2 แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการซัพพลายเชนของ Heizer, Jay H.

ซัพพลายเชนเป็นการรวมทุกกิจกรรมระหว่างผู้จัดหา การผลิต การกระจายและลูกค้า ในห่วงซัพพลายเชนจะรวมถึงข่าวสารที่แจ่ม มีกำหนดแผนงานล่วงหน้า การชำระเงิน เครดิต การแลกเปลี่ยน ข้อมูลหรือแนวคิด การออกแบบ และการขนถ่ายวัตถุดิบ (Heizer, Jay H. : 2002 P.434) แสดงในแผนภาพที่ 2.2



ภาพที่ 2.2 แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการซัพพลายเชนของ Heizer, Jay H.

The Supply Chain includes all the interactions between suppliers, manufacturers, distribution, and customers. The chain includes transportation, scheduling information cash and credit transfers, as well as ideas, designs, and material transfers.

ที่มา: Heizer, Jay H., *Principle of operation management* 4th ed. Prentice-Hall, 2002.

#### 4.3 แนวคิดทฤษฎีทางการจัดการซัพพลายเชนของ Sunil Chopra & Peter

Meindl

ซัพพลายเชน หมายถึง สิ่งที่ประกอบด้วย ผู้ผลิต ผู้จัดหาวัตถุดิบ ผู้ค้าส่ง คลังพัสดุด คลังสินค้า พ่อค้าปลีก และลูกค้า ทั้งหมดของกิจการครอบคลุมทั้งหมด นั่นคือ หน้าที่ทั้งหมดของระบบ มุ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าอย่างเป็นระบบหน้าที่ทั้งหมดจะครอบคลุมอย่างไม่มีข้อจำกัด ทั้งด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ การตลาด ขบวนการดำเนินงาน การจัดจำหน่าย การจัดการทางการเงิน และการบริหารลูกค้า



ซัพพลายเชน เป็นการกำหนดกลยุทธ์หรือการออกแบบ การวางแผน และการปฏิบัติของการจัดการซัพพลายเชนต่อความสำเร็จขององค์กร ได้กำหนดค่านิยมของกลยุทธ์ซัพพลายเชน และอธิบายว่า การสร้างความเหมาะสมระหว่างกลยุทธ์การแข่งขันขององค์กรกับกลยุทธ์การจัดการซัพพลายเชนนั้น จะมีผลการปฏิบัติงานขององค์กรอย่างไร และกล่าวถึงความสำคัญของการขยายขอบเขตของความเหมาะสมในกลยุทธ์จากการปฏิบัติงานภายในองค์กรไปสู่ขั้นตอนในซัพพลายเชน กล่าวถึงประเด็นปัญหาสำคัญของซัพพลายเชนมีผลต่อความสำเร็จขององค์กร รวมถึงตัวอย่างของซัพพลายเชนเพื่อนำไปพิจารณาใช้ในระดับของการกำหนดกลยุทธ์ การวางแผน และการปฏิบัติการวัดผลสำเร็จของซัพพลายเชน โดยวัดความสามารถในการสร้างผลกำไรของทั้งระบบซัพพลายเชน โดยมีแหล่งรายได้และต้นทุนเพียงแหล่งเดียว คือ ลูกค้า และให้ความหมายของการจัดการซัพพลายเชน หมายถึง การจัดการของไหลต่างๆ ที่เกิดขึ้นระหว่างขั้นตอนต่างๆ ในซัพพลายเชนเพื่อให้เกิดความสามารถในการสร้างผลกำไรของทั้งซัพพลายเชนมากที่สุด

การตัดสินใจด้านต่าง ๆ ของซัพพลายเชน

1. กลยุทธ์หรือการออกแบบซัพพลายเชน โครงสร้างซัพพลายเชน : สถานที่ตั้งความสามารถในการผลิต โรงงานที่ใช้ในการจัดเก็บสินค้าคงคลัง ผลิตภัณฑ์จะถูกทำการจัดเก็บ ณ สถานที่ใด ๆ ชนิดของการขนส่งที่จะใช้ในการขนส่งระหว่างสถานที่ต่าง ๆ และชนิดของระบบข้อมูลที่เหมาะสม
2. การวางแผนซัพพลายเชน ผลของการตัดสินใจด้านนี้ คือนโยบายที่ถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อใช้ในการปฏิบัติการตัดสินใจในขั้นตอนนี้ จึงถูกบังคับให้อยู่ในได้ข้อบังคับที่กำหนดไว้เบื้องต้น
3. การปฏิบัติการในซัพพลายเชน ช่วงเวลาของส่วนนี้ ส่วนมากจะมีลักษณะเป็นรายสัปดาห์หรือรายวัน และในขั้นตอนนี้ องค์กรจะนำการตัดสินใจโดยพิจารณาตามคำสั่งซื้อของลูกค้าแต่ละคน และในระดับของการปฏิบัติงานเพื่อนำนโยบายการปฏิบัติไปปรับใช้ในทิศทางที่ดีที่สุด ในระหว่างขั้นตอนนี้องค์กรจะจัดสรรคำสั่งซื้อรายบุคคลเข้าไปปรับในส่วนของสินค้าคงคลังหรือในการผลิต ตั้งเวลาที่จะส่งนั้นจะถูกใส่เข้ามาสร้างรายการในการนำออกมาจากที่เก็บสินค้าคงคลัง จัดสรรคำสั่งซื้อนั้นเข้าไปในส่วนของกรขนส่ง สร้างตารางในการส่งของรถบรรทุก และการเติมสินค้าที่ได้ส่งออกไป

จากแนวคิดทฤษฎี 3 ทฤษฎีข้างต้น ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดทางทฤษฎีการจัดการของ William J. Steven มาประยุกต์ใช้ในการดำเนินการมุ่งเน้นที่ซัพพลายเชอร์ กระบวนการผลิตและผู้บริโภค โดยมีการเชื่อมโยงด้วยระบบโลจิสติกส์ ได้แก่ การจัดการคลังสินค้า (Warehouse) การจัดการรายการสินค้า (Inventory) การขนส่ง (Transportation) รอบระยะเวลาการสั่งซื้อ (Ordering) และสารสนเทศ (Information Technology) ซึ่งทั้งหมดนี้จะส่งผลกระทบต่อต้นทุน

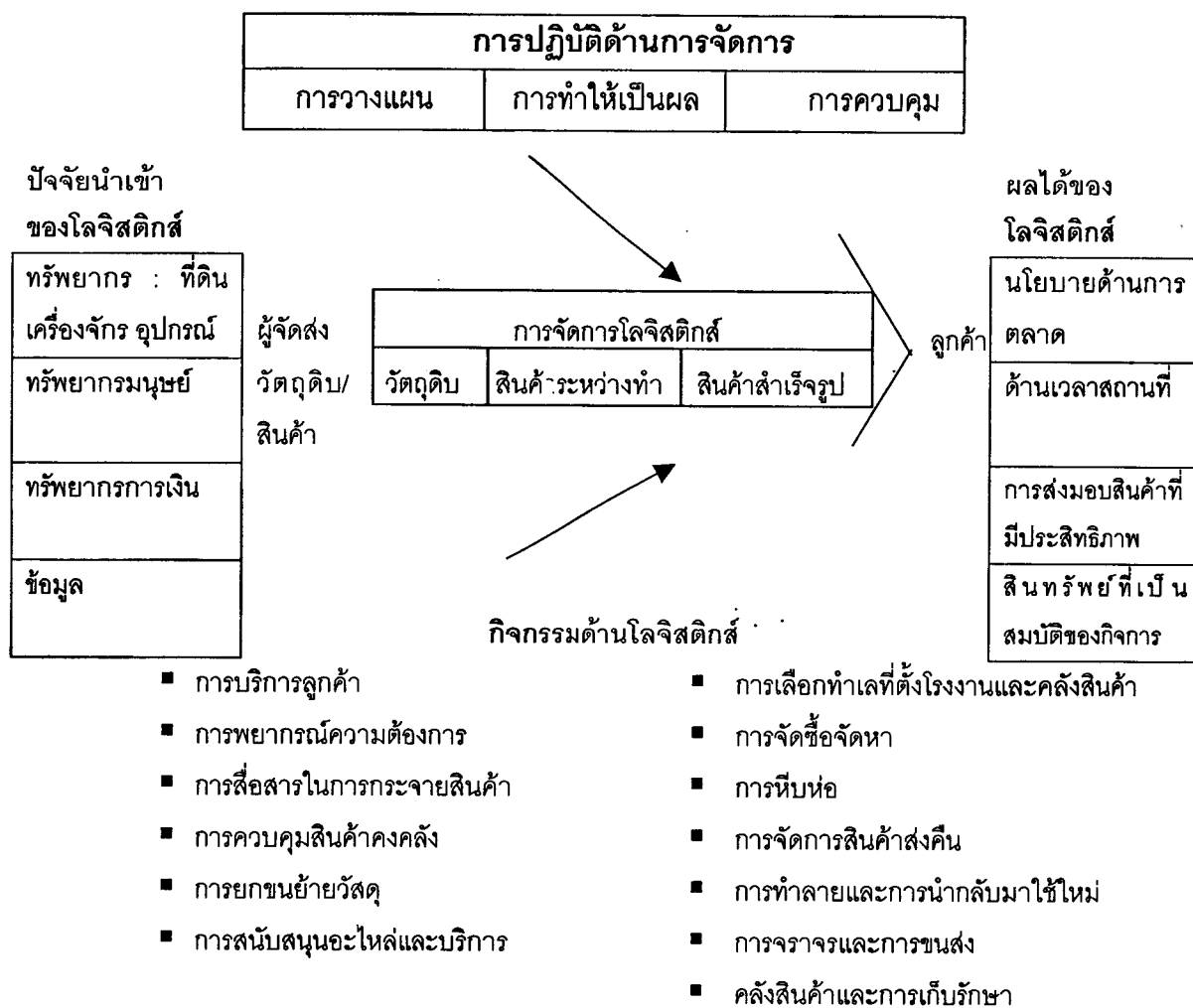
การดำเนินงานของผู้ระหว่างซัพพลายเชน โดยศึกษาทั้งซัพพลายเออร์, ผู้ผลิตและผู้จัดจำหน่าย  
 ในด้านการส่งมอบ และคุณภาพบริการโดยรวมกับแนวคิดของ parasraman A.Zeithamal

#### 4.4 แนวคิดของ Parasraman,A.Zeithamal,V.A. และ Berry,L.L. เกี่ยวกับ คุณภาพของบริการ (A Conceptual Model of Service Quality)

แนวคิดของ Parasraman,A.Zeithamal,V.A. และ Berry,L.L. เกี่ยวกับคุณภาพของ  
 บริการ ซึ่งได้ศึกษาเรื่องคุณภาพของการบริการในทัศนะของลูกค้า (The Total Service Quality  
 Perceived by Customers) และได้เขียนแนวคิดเป็นตัวแบบของการวัดคุณภาพการบริการ  
 ประกอบด้วย ลักษณะเฉพาะ (Determinants) 10 ลักษณะ ประกอบด้วย

- 4.4.1 ความน่าเชื่อถือ
- 4.4.2 การตอบสนองต่อลูกค้า
- 4.4.3 ความสามารถของพนักงานผู้ให้บริการ
- 4.4.4 ความสะดวกในการติดต่อ
- 4.4.5 อภัยภัยไมตรี
- 4.4.6 การสื่อสาร
- 4.4.7 ความมีชื่อเสียง
- 4.4.8 ความมั่นคงปลอดภัย
- 4.4.9 ความเข้าใจต่อลูกค้า
- 4.4.10 บริการที่เห็นเป็นรูปธรรม

4.5 แนวคิดกระบวนการจัดการด้านโลจิสติกส์ ของ แลมเบอร์ก เดาก์ลัส เอ็ม แลมเบอร์ก เดาก์ลัส เอ็ม (2544 : หน้า 3) โลจิสติกส์เป็นกระบวนการในการวางแผน ดำเนินงานและควบคุมประสิทธิภาพ ประสิทธิผลในการเคลื่อนย้าย การจัดเก็บสินค้า การบริการ และ สารสนเทศจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดที่มีการใช้งาน โดยมีเป้าหมายที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภค โดยมีองค์ประกอบของโลจิสติกส์ในภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 องค์ประกอบของการจัดการด้านโลจิสติกส์

ที่มา: แลมเบอร์ต, เดาก์ลัส เอ็ม และคณะ *การจัดการโลจิสติกส์* แปลจาก Fundamentals of LOGISTICS MANAGEMENT โดย กมลชนก สุทธิวาทนฤพณี ดร. และคณะ กรุงเทพฯ แมคกรอฮิล 2544 หน้า 3

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการนำเข้าวัตถุดิบ

รุ่งนภา ตั้งจิตเรชญกุล (2539: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการตอบสนองของอุปทานน้ำนมดิบและความเคลื่อนไหวของราคาและปริมาณการผลิตน้ำนมดิบในประเทศไทยในช่วงปี 2537-2539 เพื่อเป็นข้อมูลประกอบในการกำหนดนโยบายพัฒนาการเลี้ยงโคนมในประเทศไทย พบว่าการใช้นโยบายในการลดผลผลิตไม่สามารถใช้วิธีการลดราคาน้ำนมดิบได้ ดังนั้นการวางแผนกำหนดนโยบายส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจึงต้องคำนึงถึงคุณสมบัติข้อนี้

ธรรณัฐ จันเพชร (2540, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาต้นทุนการผลิต พบว่าฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนการผลิต กิโลกรัมละ 12.17 บาท ฟาร์มขนาดกลางกิโลกรัมละ 12.99 บาท และฟาร์มขนาดใหญ่มี ต้นทุนการผลิตกิโลกรัมละ 13.52 บาท เฉลี่ยทุกฟาร์ม คือ 12.63 บาท โดยคิดเฉพาะจากน้ำนมดิบที่ผลิตได้แต่ถ้าคิดในรูปของ Milk Equivalent โดยการนำข้อมูลค่าของเพศผู้ รายได้จากการขายโคคัตหึ่ง มูลค่าฝูงโคทดแทน มูลค่าโค มาคิดเป็นปริมาณน้ำนมดิบรวมกับปริมาณน้ำนมดิบที่ผลิตได้จริง ก็จะเป็นต้นทุนการผลิตต่อกิโลกรัม โดยฟาร์มขนาดเล็กมีต้นทุนการผลิตกิโลกรัมละ 9.26 บาท ฟาร์มขนาดกลาง กิโลกรัมละ 9.66 บาท และฟาร์มขนาดใหญ่กิโลกรัมละ 9.76 บาท เฉลี่ยทุกฟาร์ม คือ 9.45 บาท

พรชัย บุญสม (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาสภาพทั่วไป สภาพการผลิต ต้นทุนและผลตอบแทน และวิเคราะห์จำนวนโคนมเริ่มต้นเลี้ยงที่เหมาะสมของสมาชิกสหกรณ์โคนมหนองโพราชบุรี จำกัด โดยใช้ข้อมูลการสำรวจสมาชิกสหกรณ์ ปีการผลิต 2540/41 จำนวน 55 ตัวอย่าง จำแนกตามขนาดของฟาร์มโคนม พบว่า ต้นทุนทั้งหมดของฟาร์มขนาดเล็ก เฉลี่ยกิโลกรัมละ 8.90 บาท และพบว่า ผลตอบแทนการลงทุนของฟาร์มขนาดเล็ก กิโลกรัมละ 3.01 บาท ฟาร์มขนาดกลางกิโลกรัมละ 3.89 บาท ฟาร์มขนาดใหญ่กิโลกรัมละ 4.26 บาท

พนิตสุภา ธรรมประมวล (2542, บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัญหาและความต้องการการสนับสนุนในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตน้ำนมดิบและเปรียบเทียบปัญหา กับปัจจัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการประกอบธุรกิจ พบว่า ผู้ประกอบการฟาร์มโคนมมีปัญหาด้านเงินทุนมากที่สุด รองลงมาคือ ปัญหาด้านความรู้ด้านทักษะการเลี้ยง และด้านการจัดจำหน่ายน้อยที่สุด และพบว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงจะสามารถควบคุมคุณภาพผลผลิตได้ดีกว่าเกษตรกรที่มีประสบการณ์น้อยกว่า โดยเกษตรกรต้องการการสนับสนุนเอกสารคู่มือการผสมเทียม เจ้าหน้าที่แนะนำเรื่องการให้อาหาร สุขภาพบาล การจัดการภายในฟาร์ม ต้องการมีความรู้ในเรื่องการรักษาแม่โค ลูกโคแรกเกิด ผสมเทียม อีกทั้งต้องการมีทักษะด้านการจัดการคุณภาพน้ำนมดิบ ด้านการ

จำหน่ายต้องการเพิ่มราคาน้ำนมดิบ และต้องการเงินลงทุนโดยกู้เงินดอกเบี้ยต่ำพร้อมทั้งขยายวงเงินกู้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการดำเนินงานของ อ.ส.ค. ในด้านการส่งเสริมกิจการโคนมของ อ.ส.ค. ได้จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ให้บริการด้านสัตวแพทย์/ผสมเทียมและการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงโคนม ตั้งแต่เริ่มตั้งกิจการ จากผลการดำเนินงานในปี 2544 อ.ส.ค. ได้ให้บริการด้านสัตวแพทย์จำนวน 50,000 ครั้ง ให้บริการด้านผสมเทียม 66,000 ครั้ง คิดเป็นมูลค่ารวม 14.58 ล้านบาท (รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปี 2546)

นอกจากต้นทุนการผลิตน้ำนมดิบของเกษตรกร ยังมีต้นทุนด้านการขนส่งน้ำนมดิบจากฟาร์มไปยังศูนย์รวมน้ำนมดิบหรือสหกรณ์โคนม และจากสหกรณ์โคนมไปยังโรงงานผลิต โดยศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบได้กำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรกิโลกรัมละ 11.50 บาท และโรงงานนม อ.ส.ค. ประกาศรับซื้อน้ำนมดิบ ณ หน้าโรงงานกิโลกรัมละ 12.50 บาท โดยเกษตรกรมีค่าใช้จ่ายเป็นค่าถึงประมาณ 600 - 800 บาท/เดือน/ฟาร์ม ซึ่งไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับระยะทาง โดยมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำนมดิบมาตรฐานคุณภาพ 2 ชั้นตอน ดังนี้

#### 1. มาตรฐานการตรวจคุณภาพ ณ ศูนย์รวมน้ำนมดิบ

- 1.1 การตรวจสอบคุณภาพและกำหนดราคารับซื้อน้ำนมดิบของศูนย์รวมน้ำนมดิบ โดยการตรวจ ทดสอบแอลกอฮอล์ของน้ำนมดิบทุกถังที่เกษตรกรนำส่ง
- 1.2 ตรวจสอบด้วยสายตาเกี่ยวกับคราบเหลืองบริเวณฝาถังนมหรือใช้วิธีดมกลิ่นชิมรส
- 1.3 ตรวจน้ำนมดิบด้วยน้ำยา CMT (California Mastitis Test) เพื่อตรวจว่ามาจากแม่โคที่เป็นโรคเต้านมอักเสบหรือไม่ อย่างน้อยเดือนละ 2 ครั้ง
- 1.4 ตรวจหาค่าความถ่วงจำเพาะในน้ำนมดิบอย่างน้อยเดือนละ 3 ครั้ง
- 1.5 ตรวจความสะอาดในน้ำนมดิบด้วยน้ำยาเมททีลีนบลู อย่างน้อยเดือนละ 3 ครั้ง ซึ่งผลของการตรวจก็จะไปมีผลต่อการจ่ายเงินค่าน้ำนมดิบให้กับเกษตรกร

การเก็บรักษาน้ำนมดิบของศูนย์รวมน้ำนมดิบ โดยทั่วไปใช้ 2 ระบบ ตามปริมาณน้ำนมดิบที่รวบรวมได้ คือ ถ้ามีน้ำนมดิบวันละประมาณ 3 ตัน จะใช้ถังเก็บรวมน้ำนมดิบ (Farm Cooling Tank) และถ้ามีน้ำนมดิบวันละ 5 ตันขึ้นไป จะใช้ระบบแลกเปลี่ยนความร้อน (Plate Cooler) ก่อนที่จะนำน้ำนมดิบส่งไปจำหน่ายให้กับโรงงานแปรรูปนม ศูนย์จะทำการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบอีกครั้ง โดยจะทำการตรวจยาปฏิชีวนะ ตรวจค่าความถ่วงจำเพาะ แอลกอฮอล์เทสต์ ตรวจ CMT และตรวจวัดอุณหภูมิ

## 2. มาตรฐานคุณภาพนํ้านมดิบ ณ หน้าโรงงานนม

อ.ส.ค.ได้กำหนดมาตรฐานคุณภาพนํ้านมดิบเพื่อพิจารณาราคาซื้อขาย ณ โรงงาน มีดังนี้ (สุณีย์รัตน์,2542)

2.1 เปอร์เซนต์ไขมันไม่ต่ำกว่า 3.5 เป็นนํ้านมดิบที่วัดได้จากแม่โคนมโดยตรงไม่มีการสกัดหรือผสมใดๆและเป็นนํ้านมดิบที่จะส่งให้ผู้ซื้อ โดยผู้รวบรวมเก็บรักษาไว้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง

2.2 Resazurin test ของ 1 ชั่วโมง ไม่น้อยกว่า 4.5 point

2.3 Methylene blue test เกินกว่า 4 ชั่วโมง

2.4 เปอร์เซนต์ของแข็งไม่ระเหยไขมัน (Solid not fat) ไม่ต่ำกว่า 8.30 ตามวิธี

AOAAC (1975)

2.5 นํ้านมดิบต้องมีสี รส และกลิ่นตามธรรมชาติ

2.6 ความเป็นกรดในนํ้านมดิบอยู่ในระหว่าง 0.12 ถึง 0.16 ของกรดแลคติก (Lactic acid)

2.7 ไม่มีการตกตะกอนในการตรวจแอลกอฮอล์ (Alcohol) ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 75ปริมาตรต่อปริมาตร

2.8 อุณหภูมิของนํ้านมดิบไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส

2.9 ไม่มีการจับตัวเป็นก้อนจากการต้ม (Clot on boiling)

จากการกำหนดมาตรฐานคุณภาพข้างต้น ขั้นตอนการตรวจคุณภาพนํ้านมดิบ ณ หน้าโรงงานนมรถขนส่งนํ้านมดิบต้องรอผลการตรวจคุณภาพเกินกว่า 4 ชั่วโมง ก่อนการถายนํ้านมดิบเข้าสู่กระบวนการผลิต

ชาติรี ทินประภาและคณะ (อ้างโดย กนกรัตน์ พงษ์รัญญะวิริยา, 2544) ได้ศึกษาการขนส่งจากศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบไปโรงงานแปรรูปโดยรถบรรทุกนํ้านมขนาด 10 ตัน ประกอบด้วยตัวรถซึ่งเป็นรถบรรทุก 10 ล้อ ราคาประมาณ 1,200,000 บาท และตัวถังสแตนเลสสำหรับบรรจุนม ราคาประมาณ 600,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ประกอบด้วย ค่านํ้ามันเชื้อเพลิง ค่าซ่อมแซมและอะไหล่ ค่าแรงงานคนขับรถ ค่าประกันภัยและอื่นๆ จะขึ้นอยู่กับระยะทาง ซึ่งถ้าหากระยะทางไกล ก็จะทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการขนส่งเพิ่มขึ้น โดยจำแนกรายจังหวัด จังหวัดเชียงใหม่ ค่าขนส่ง 350 บาท/ตัน, ขอนแก่น 300 บาท/ตัน, นครราชสีมา 230 บาท/ตัน, สระบุรี 250 บาท/ตัน, เพชรบุรี 300 บาท/ตัน, ประจวบคีรีขันธ์ 450 บาท/ตัน พัทลุง 200 บาท/ตัน

ในทุกขั้นตอนของการกระบวนการจัดส่งเป็นที่มาของต้นทุนการผลิต จากการศึกษาของ กนกรัตน์ พงษ์รัญญะวิริยา (2544) ได้ศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตนมพร้อมดื่มพบว่า ต้นทุนในการผลิตนม ยู.เอช.ที. กรณีใช้นํ้านมดิบจากจังหวัดขอนแก่น, นครราชสีมา, สระบุรี,

ราชบุรี, นครปฐม, เพชรบุรีและประจวบคีรีขันธ์ มีต้นทุนในการผลิตหน้าโรงงาน เท่ากับ 20,618.97 บาท/ตัน , 20,737.11 บาท/ตัน, 20,274.06 บาท/ตัน, 20,684.10 บาท/ตัน, 20,398.43 บาท/ตัน, 20,721.55 บาท/ตัน และ 20,791.87 บาท/ตัน ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบต้นทุน กรณีใช้น้ำมันดิบกับนมผงคั้นรูปในการผลิตนม ยู.เอช.ที. ปี 2542 จากการคำนวณ ดังนี้

	<u>น้ำมันปรุงแต่ง</u>	<u>ค่าบรรจุภัณฑ์</u>	<u>ค่าใช้จ่ายในการผลิต</u>	<u>ต้นทุนการผลิตทั้งหมด</u>
<u>I กรณีใช้น้ำมันดิบ</u>				
รสจืด	52.77	38.81	8.42	100
รสหวาน	53.17	37.49	9.34	100
รสช็อคโกแลต	49.66	34.30	16.04	100
<u>II กรณีใช้นมผงคั้นรูป</u>				
รสจืด (2530)	34.50	25.26	40.24	100
รสหวาน (2522)	41.92	32.83	25.25	100
รสช็อคโกแลต (2522)	49.45	28.57	21.98	100

จะเห็นว่า การผลิตนมพร้อมดื่มที่ใช้นมผงมีต้นทุนการผลิตที่ต่ำกว่าการผลิตที่ใช้น้ำมันดิบเพราะนมผงขาดมันเนยราคาถูกกว่า โดยสัดส่วนนมผงขาดมันเนย 1 กิโลกรัม ผลิตเป็นนมคั้นรูปได้ 10 กิโลกรัม และสามารถเก็บได้นานกว่าน้ำมันดิบที่ราคาสูงกว่า

สำหรับ อ.ส.ค.มีการรับน้ำมันดิบโดยการทำสัญญาซื้อขายกับสหกรณ์โคนม โดยกำหนดปริมาณและเงื่อนไขการส่งน้ำมันดิบ การชำระเงิน การตรวจคุณภาพน้ำมันดิบ เพื่อสร้างความมั่นใจด้านปริมาณและคุณภาพวัตถุดิบ พร้อมทั้งศึกษาต้นทุนการจัดส่ง การดูแลตลอดเส้นทาง การลำเลียงวัตถุดิบ ตลอดจนถึงแนวทางการแก้ไขปัญหาอุปสรรคอย่างทันท่วงที ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเพื่อหาแนวทางการบริหารจัดการด้านน้ำมันดิบให้สอดคล้องกับแผนการผลิตและจำหน่ายของ อ.ส.ค. เพื่อสร้างให้เกิดคุณค่าในการจัดการซัพพลายเชนของอุตสาหกรรมนม

## 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงาน

ฉันทนา เตชะวนิชย์ (2542 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาปัจจัยการผลิตบางประการที่มีผลกระทบต่อการจัดการวางแผนการผลิตของโรงงานนม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการวางแผนการผลิตในเชิงต้นทุนและเวลา พบว่า ปัญหาในการจัดการในกระบวนการวางแผนการผลิตที่เกิดขึ้น จะมีสาเหตุมาจากการปรับเปลี่ยนแผนการผลิตบ่อยๆ สืบเนื่องจากการไม่พิจารณาถึงลำดับความสำคัญของปัจจัยการผลิตที่นำมาเป็นฐานข้อมูลในการวางแผนการผลิต ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการวางแผนการผลิต สามารถจัดลำดับได้เป็น 2 ระดับ คือระดับสูง

ได้แก่ ปริมาณน้ำมันดิบ สต็อกสินค้าสำเร็จรูป และประสิทธิภาพของคณงาน เมื่อปัจจัยการผลิตมีค่าเปลี่ยนแปลงจะทำให้ต้องปรับเปลี่ยนแผนการผลิตทันที ระดับกลาง ได้แก่ สต็อกกล่องกระดาษ เต็ด ตราแพค และประสิทธิภาพเครื่องบรรจุ แนวทางในการควบคุมปัจจัยการผลิตมีผลกระทบในระดับสูงต่อการจัดการด้านการวางแผนการผลิต ดังนั้น การบริหารน้ำมันดิบโดยใช้ให้หมดวันต่อวัน โดยกำหนดสูตรการผลิตที่เป็นมาตรฐาน และกำหนดเวลาการรับน้ำมันดิบตามความต้องการใช้ ส่วนการบริหาร สต็อกสำเร็จรูปนั้นจะต้องนำอายุของผลิตภัณฑ์และระยะเวลาการบ่มหลังจากการผลิตเข้ามาพิจารณาด้วย เพราะเป็นคุณสมบัติที่ผู้บริโภคให้ความสำคัญ การบริหารแรงงานที่ใช้ในการผลิตสามารถทำได้ โดยจัดสัดส่วนการจ้างพนักงานแบบระยะยาวกับ ระยะสั้นให้สมดุลกัน และดำเนินการฝึกอบรมทักษะเพิ่มเติมให้กับพนักงาน วิธีนี้นอกจากจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของคณงานแล้วยังรักษาเสถียรภาพ ในการจ้างงานด้วย ซึ่งจะโยงไปถึงเรื่องของขวัญและกำลังใจของคณงานด้วย

สุเพ็ญ ดวงทอง (2542: บทคัดย่อ) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีตลอดจนคุณภาพของผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที รสจืดและรสหวาน พบว่าการเก็บรักษาอุณหภูมิสูงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีได้มากกว่าเก็บในอุณหภูมิต่ำ และเมื่อเวลาเก็บนานขึ้น รสหวานมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นมากกว่าผลิตภัณฑ์นมรสจืด และพบว่าระดับความคาดหวังของผู้บริโภคที่ต้องการผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที ที่มีคุณภาพในระดับมาตรฐาน ตลอดอายุการเก็บรักษาที่ระบุไว้บนกล่องในการเก็บรักษาที่อุณหภูมิปกติที่ยอมรับได้เพียง 5.76 เดือน ดังนั้นผู้ผลิตต้องสามารถกระจายสินค้าไปถึงผู้บริโภคคนสุดท้ายภายใน 5-6 เดือนเท่านั้น

เกรียงศักดิ์ รักวงศ์สกุล (2541 : บทคัดย่อ) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวทางในการบริหารการจัดเก็บสินค้าและวัตถุดิบอย่างเหมาะสมและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด และได้กำหนดขอบเขตของการศึกษาเฉพาะในส่วนที่แผนก Inventory Planning & Control รับผิดชอบ โดยคาดว่าผลการศึกษายจะช่วยให้การบริหารงานและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่เกิดประโยชน์สูงสุด ช่วยลดต้นทุนและสอดคล้องกับการเติบโตของบริษัท ผลการศึกษาพบว่า การวิเคราะห์การผลิตบริหารการจัดการจัดเก็บให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น การใช้พื้นที่คลังสินค้าและการวางแผนการจัดการด้านพื้นที่นั้น ได้รับประโยชน์จากพื้นที่จริงเพียง 23.9 นโยบายในการจัดการควบคุมสินค้าคงคลังมีผลเฉลี่ย 20 ของสินค้าสำเร็จรูปจะมีอยู่ในคลังสินค้าทุกสัปดาห์ของการผลิต และวัตถุดิบคงเหลือจะมีระดับ Safety stock อยู่ 70 ของยอดขายสินค้าต่อเดือนในส่วนวัตถุดิบคงเหลือ พบว่าปริมาณไม่สอดคล้องกับกำลังการผลิต ยังตอบสนองไม่ทันการใช้ระดับของวัตถุดิบ สำหรับการผลิตโดยอิงกับปริมาณการขายจึงส่งผลให้มีปริมาณวัตถุดิบคงคลังมากเกินไปความต้องการใช้ในการ



ผลิต ผลของต้นทุนทางการจัดเก็บ พบว่า มีต้นทุนคงที่ถึง 149,999 บาท/เดือน และต้นทุนผันแปรในการจัดเก็บเฉลี่ย 5,400 บาท/เดือน

นิรวิดี เหลี่ยมวัฒนากุล และคณะ (2545: หน้า 16 – 28) ได้ศึกษาโดยใช้เครื่องมือ Quick Scan จากบริษัทผู้ผลิตเหล็ก ซึ่งได้ศึกษาจากซัพพลายเออร์หลัก พนักงานของบริษัท แยกเป็นพนักงานฝ่ายจัดซื้อ ฝ่ายผลิต/คลัง และฝ่ายขาย/จัดส่ง และลูกค้าหลัก โดยวิเคราะห์สาเหตุและผล พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทางด้าน logistics พบว่า ปัญหาที่ทำให้ต้นทุนในการดำเนินธุรกิจสูงขึ้น โดยบางครั้งผู้ประกอบการอาจจะไม่คำนึงถึงรายละเอียดของปัญหา เช่น เครื่องจักรชำรุดบ่อยครั้ง ระดับการสั่งซื้อสินค้าและปริมาณวัสดุคงคลังที่ไม่เหมาะสม หรือวิธีการจัดส่งสินค้าให้มีต้นทุนต่ำ ซึ่งปัจจัยต่างๆ เหล่านี้อาจจะส่งผลกระทบต่อต้นทุนและผลกำไรของกิจการ

พิสิษฐ์ ภูสนาคม (2546 : CDROM) ได้ศึกษาการพยากรณ์ยอดขาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มยอดขายระหว่างช่องทางการจัดจำหน่าย (Villa market) กับผู้จำหน่ายนม ยู.เอช.ที. (ไพร์โมสต์) โดยใช้ดัชนีชี้วัด (Key Performance Indicators : KPI) 3 ตัวแปร ได้แก่ 1) ความแม่นยำของการคาดคะเน 2) ระยะเวลาในการเก็บสินค้า (Inventory Stock) 3) Fill rate (case fill Rate และ ความทันเวลา) โดยตั้งสมมติฐานว่า

- 1) ระบบการคาดคะเนน่าจะใช้ได้ดีพอสมควร
- 2) ลดระยะเวลาในการเก็บผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ในสต็อกร้านค้า จาก 32 วัน เป็น 14 วัน
- 3) Service Level ต้องมีการสร้างความเชื่อมั่นในระบบ จะต้องไม่เกิดสินค้าขาดจากชั้น (out of stock)

โดยมีวิธีการปฏิบัติงานและการศึกษาร่วมกันระหว่าง 2 ธุรกิจ โดยต้องแลกเปลี่ยนต้องมีข้อมูลยอดขาย และระยะเวลาในการเก็บสินค้าตลอดเวลา ยินยอมให้มีระดับการเก็บสินค้าเหมาะสมตลอดเวลา ต้องมีการยึดหลักพยากรณ์ยอดขายตามข้อผูกมัดและยอมรับร่วมกัน เปรียบเทียบข้อมูลจริงและข้อมูลที่ได้จากการพยากรณ์ ตามคำสั่งซื้อและปรับข้อมูลร่วมกันตลอดเวลาโดยไม่รวมยอดขายที่มีการส่งเสริมการขาย โดยศึกษาในช่วงเดือนตุลาคม 2545 – เมษายน 2546 ผลศึกษาพบว่า

1) การพยากรณ์มีความแม่นยำ ดังนี้ เดือนม.ค. 46 , ก.พ. 46, มี.ค. 46 และ เม.ย. 46 เท่ากับร้อยละ 48, 71, 65 และ 34 ตามลำดับ

2) สามารถลดจำนวนการเก็บสินค้าคงคลัง จาก 32 วัน เป็น 15 วัน และ ไม่เกิดสินค้าขาดสต็อก

3) Service Level : เดือนต.ค. 45, พ.ย. 45, ธ.ค. 45, ม.ค. 46, ก.พ. 46, มี.ค. 46 และ เม.ย. 46 เทียบเป็นร้อยละ 95.50, 96, 99, 99, 100, และ 98.70 ตามลำดับ และพบว่า ในการปฏิบัติงานร่วมกัน สิ่งสำคัญอย่างยิ่งของผู้ปฏิบัติงาน คือ ต้องมีการแลกเปลี่ยนข้อมูล ระหว่างกัน อธิบายให้ผู้ปฏิบัติงานเข้าใจวัตถุประสงค์ของการศึกษา และบางครั้งการสั่งซื้อสินค้า ต้องมาจากการพยากรณ์มิใช่ตามความเห็น และแยกช่วงเวลาการจัดรายการส่งเสริมการขาย ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้ความร่วมมือสำเร็จ ประการแรกคือ ความไว้วางใจ ประการที่สองคือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประการที่สาม คือ ความเป็นไปได้ของการปฏิบัติ

สุรพล วงศ์รุ่งโรจน์กิจ (2546 : CDROM) ได้เสนอดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพการบริหาร จัดการซัพพลายเชนไว้ 8 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ระดับการให้บริการ (Service Level) การส่งมอบ ตรงเวลา (On time delivery) สินค้าคงคลัง (Inventory) การไม่มีสินค้าคงคลังขาดหรือเกิน (Out of Stock) รอบการสั่งซื้อจนได้รับสินค้า (Cycle Time) ความสอดคล้องของข้อมูล (Data Synchronization) ต้นทุนจัดจำหน่าย (Distribution Costs) และ ส่วนแบ่งการตลาด ตาม ประเภทของสินค้า โดยเสนอให้ใช้ 8 ปัจจัยหลักข้างต้นเป็นเครื่องมือในการตั้งเป้าหมายในการ พัฒนาร่วมกันระหว่างปี 2545–2546 พบว่า Service Level จากร้อยละ 86 เป็นร้อยละ 90 และ On time delivery จากร้อยละ 91 เป็น ร้อยละ 92.50

ศุภเดช จิระเสวีอนุประพันธ์ (2546: CDROM) ได้ศึกษาการจัดการวางแผนการส่งมอบ ภาระดาขบรรจระหว่างบริษัท กรีนสปอตฯ กับบริษัท Tetra Pak (Thai) จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อ ลด Inventory Cost และเพิ่มระดับการบริการ (Full Fill & Service Level) โดยต้องการลดสินค้า คงคลังและลดค่าใช้จ่ายเพิ่มยอดขายพบว่า สามารถพัฒนาการพยากรณ์ให้มีความแม่นยำ  $\pm 10\%$  และลดขั้นตอนการสั่งซื้อ ระหว่างโรงงานที่สิงคโปร์ถึงโรงงานกรีนสปอร์ต (กรุงเทพฯ) โดยลดได้จาก 3 สัปดาห์ เป็น 5 วัน โดยมีปัจจัยสำคัญแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานร่วมกันคือ ความไว้วางใจ ซึ่งกันและกันระหว่างคู่ค้า และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

กฤษณ์ ไทยอยู่ (2546 : CDROM) ได้นำเสนอตัวอย่างการดำเนินงานด้านซัพพลาย เชนของ Tops Supermarket มีระบบ EDI (Electronic Data Interchange) เป็นเครื่องมือในการ สื่อสารทั้ง Supply Chain นอกเหนือจากการรับส่งข้อมูลเพียงอย่างเดียว พบว่า มีผลกำไรในแง่ . ของ 1) ช่วยบริหารข้อมูลระหว่างลูกค้า 2) Income reliability on your information

3) ลดงานเอกสาร 4) ลดการส่งโทรสารและคำสั่งซื้อตกค้าง และ 5) การดำเนินงานมีลักษณะเดียวกัน โดย Tops Supermarket ขอให้ Supplier ที่มีความพร้อมรับ Order ผ่านทาง Web EDI ซึ่งปัจจุบันมีซัพพลายเออร์ จำนวน 80% ที่ใช้การรับคำสั่งซื้อทาง EDI จำนวน 15,000 ราย ซึ่งทำให้ขั้นตอนการส่งสินค้า การชำระเงิน ทำได้รวดเร็วยิ่งขึ้น ส่งผลให้ยอดขายสินค้าเพิ่มมากขึ้นในขณะที่ต้นทุนลดลง

Britt Beemer (2546 : 40) กล่าวถึงการจัดการซัพพลายเชน ว่า ในระหว่างธุรกิจ-ธุรกิจ (B2B) ใช้ทั้ง 5 ปัจจัยวัดความพอใจการบริการของซัพพลายเออร์ ลูกค้า วัดระดับการบริการของซัพพลายเออร์ ผู้ค้าส่งหรือผู้ผลิต จาก 5 ปัจจัยตามลำดับ ดังนี้

- 1) การสั่งซื้อสินค้า (order) จะต้องเต็มเพียวขนส่ง
- 2) บริษัทซื้อสัตย์ต่อข้อตกลง
- 3) ต้องเรียกตัวแทนบริษัทได้ทันทีถ้าเกิดปัญหาขึ้น
- 4) สินค้าต้องส่งมาตรงเวลาและอยู่ในสภาพดี การขนส่งที่ล่าช้า และเกิดความเสียหายต่อสินค้าจะเป็นข้อเสียเปรียบ บริษัทที่สามารถทำได้รวดเร็วและทันเวลา (Just in Time)
- 5) ผู้บริหารอาวุโสควรไปเยี่ยมเยียนสำนักงานใหญ่ของลูกค้า

จากความร่วมมือทางการค้าที่เกิดขึ้นข้างต้นเกิดขึ้น ณ แต่ละส่วนของการดำเนินงานร่วมกันของธุรกิจ (ธุรกิจ-ธุรกิจ : B2B) เพื่อมุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นการผสมผสานกลยุทธ์โลจิสติกส์หลายๆ ด้านเข้าด้วยกันเพื่อปรับปรุงความสามารถในอุตสาหกรรม ค่าปลีก โดยลดความสูญเสียในระบบการจัดการซัพพลายเชน ด้วยการนำกลยุทธ์ต่างๆ มาใช้ เช่น EDI POS (Point of Sale) เสริมสร้างความร่วมมือและความสัมพันธ์ระหว่างผู้ผลิตตลอดจนถึงผู้จัดส่ง ผู้รวบรวมและผู้จำหน่าย เพิ่มเติมสินค้าคงคลังอย่างต่อเนื่อง และการพัฒนาการจัดส่งสินค้าและส่งเสริมการขาย (กมลชนก สุทธิวาทนฤพุมิ ผู้แปล, 2544 : 333)

จากตัวอย่างการจัดการซัพพลายเชนข้างต้นตรงกันกับ กล่าวว่า การระบุวิธีการวัดและตัวแปรสำคัญในการบรรลุวัตถุประสงค์ Logistics ขององค์กรได้แก่

- ประสิทธิภาพการให้บริการลูกค้า เช่น ระยะเวลาของรอบการสั่งซื้อสินค้าและความสม่ำเสมอ อัตราการเติมคำสั่งซื้อ เวลาที่ใช้ในการตอบสนองการถามของลูกค้า ความยืดหยุ่นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในปริมาณที่สั่งซื้อ กำหนดการผลิตและส่งมอบสินค้า สินค้าทดแทนที่มี ฯลฯ

- ประสิทธิภาพของโลจิสติกส์ เน้นที่ต้นทุนการให้บริการลูกค้า เช่น ต้นทุนที่เกิดจากลูกค้าและการกำหนดตารางการจัดส่ง เป็นต้น

- การใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ ซึ่งพิจารณาการใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์ เช่น สินค้าคงคลัง สถานที่ในการจัดเก็บสินค้า และเครื่องมืออุปกรณ์ที่ใช้ในการขนส่ง

นิตยสาร Logistics Thailand (พ.ย. 2545 : 18-28) รายงานกรณีศึกษา "ความสัมพันธ์แบบพันธมิตรระยะยาวในโซ่อุปทาน ตัวอย่างประเทศไทย กรณีศึกษา TIPCO เป้าหมายการศึกษานี้ คือ การระบุถึงส่วนประกอบที่มีศักยภาพของคุณภาพในการบริการที่มีผลต่อความสัมพันธ์แบบพันธมิตรระยะยาวของทิปโก้และผู้ขายปลีกในสายโซ่อุปทาน งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดของคุณภาพการให้บริการทางโลจิสติกส์ (Logistics Service Quality : LSQ) ซึ่งมีพื้นฐานมาจากการศึกษาของ Mentzer, Flint and Hult (2001) ซึ่งพบว่า ปัจจัยในเรื่องของคุณภาพของผู้ติดต่อลูกค้า ปริมาณสินค้าที่ส่งมอบ สภาพของสินค้าที่สั่งซื้อ กำหนดระยะเวลาในการจัดส่ง และการจัดการกับความไม่ตรงกันของคำสั่งซื้อ มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความพึงพอใจของผู้ขายปลีกของบริษัท TIPCO ในขณะที่ปัจจัยเรื่องคุณภาพของข้อมูลและความแม่นยำของคำสั่งซื้อมีความสัมพันธ์อย่างไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ขายปลีกของบริษัททิปโก้เน้นย้ำในเรื่องของคุณภาพของผู้ติดต่อในการพิจารณาความสัมพันธ์กับทิปโก้เพื่อรักษาความสัมพันธ์ระยะยาว ความสัมพันธ์ระหว่างบริษัททิปโก้กับผู้ขายปลีกรันั้นจะขึ้นอยู่กับผู้ติดต่อลูกค้าของบริษัทส่วนใหญ่ ซึ่งถือเป็นความสัมพันธ์ตามปกติในประเทศไทย (Phelps & Krabuanrat, 1999) แนวทางการศึกษาต่อไปในอนาคตจะสนใจในการศึกษาประเภทของความสัมพันธ์ที่จะคงอยู่ในส่วนของผู้ขายปลีกต่างๆ ไปในประเทศ และรูปแบบการจัดการโซ่อุปทานที่มีผลกระทบอย่างไรต่อความสัมพันธ์กับช่องทางการจัดจำหน่าย

### 5.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการดำเนินงานสินค้าคงคลัง

David Simchi-levi, and other (2000 : 63-65) จากข้อมูลสำรวจวัตถุดิบและการจัดการรายการสินค้า สามารถบอกได้ กลยุทธ์ที่ธุรกิจใช้ในการจัดรายการสินค้ามี 5 กลยุทธ์ ได้แก่

1) Periodic inventory 2) Tight management of usage rate, Lead Time and safety stock  
3) ABC approach 4) Reduce safety 5) Quantitative approaches ความสมดุลระหว่างรายการถือครองสินค้ากับต้นทุนการสั่งซื้อ จากการศึกษาจาก 5 ปัจจัยดังกล่าวมีความยุ่งยาก หรือเป็นจำนวนเงินเล็กน้อย ดังนั้นอาจจะศึกษา โดยการใช้ Inventory turn over ratio defined as follow

$$\text{Inventory turn over ratio defined} = \frac{\text{annual sales}}{\text{Average inventory Level}}$$

ซึ่งได้สำรวจอุตสาหกรรมนม (Dairy Product) ไว้ 3 ระดับ คือ Upper Quartile เท่ากับ 34.3, Medium 19.3 และ Lower Quartile = 9.2

Jeremey F. Shapiro ( 2001 : 479-480) ได้กล่าวถึง Inventory เป็นการสำรองสินค้าระหว่างผลิต ชิ้นส่วน/ผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปเพื่อ ป้องกันผลกระทบด้าน Supply and Demand สั่งซื้อไว้เพื่อประหยัดต้นทุนในการสั่งซื้อสินค้าจำนวนมาก สำรองไว้เพื่อจัดรายการส่งเสริมการขาย เพื่อให้บรรลุความต้องการของลูกค้าแต่ละราย (งานในกระบวนการผลิตหรือการขนส่ง) เพื่อความสำเร็จในการซื้อขายสินค้าและผลิตภัณฑ์อื่น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ข้างต้นได้ใช้ทฤษฎี EOQ เพื่อเป็นรูปแบบในการดำเนินงานหรือความสามารถในการปฏิบัติงาน

#### 5.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบการขนส่ง

บริษัท SIG Combibloc (Thai) 2546 ได้กำหนดรายละเอียดเป็นคู่มือร่วมกับช่วยถนอมกล่องบรรจุผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. เพื่อให้ขั้นตอนการขนส่งช่วยรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์นม หรือสินค้าอื่นที่ใช้กล่องกระดาษบรรจุ ซึ่งเป็นบรรจุภัณฑ์สำหรับอาหารและเครื่องดื่มคุณภาพสูง สามารถป้องกันแบคทีเรีย สิ่งสกปรกและแสงแดด ช่วยให้ผลิตภัณฑ์อาหารและเครื่องดื่มที่บรรจุภายในกล่อง คงความสดและคุณค่าอย่างครบถ้วน โดยไม่ต้องแช่เย็น โดยกระดาษบรรจุจะมีน้ำหนักเบา แข็งแรงทนทานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน สะดวกต่อการขนส่งและเก็บรักษา อย่างไรก็ตามในการขนส่งต้องมีข้อปฏิบัติและข้อควรระมัดระวัง ดังนี้

ขั้นตอนการขนส่ง การจัดวาง เก็บรักษาและการวางโชว์ผลิตภัณฑ์บรรจุกล่อง Combibloc ที่ถูกวิธี : กล่อง Combibloc ซึ่งหากได้รับการดูแลในการขนส่งและเก็บรักษาอย่างถูกวิธีจัดวางโชว์บนชั้นแสดงสินค้าอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อย ก็จะช่วยป้องกันการเสียหายที่อาจเกิดขึ้นได้ และเป็นการรักษาผลิตภัณฑ์ให้ทรงคุณค่ายาวนาน คู่มือช่วยแนะนำถึงวิธีการขนส่ง เก็บรักษา รวมถึงการวางโชว์บนชั้นแสดงสินค้าอย่างถูกวิธีเพื่อให้กล่องอยู่ในสภาพที่สวยงาม ไม่เสียรูปทรงสร้างความประทับใจให้กับลูกค้าตั้งแต่แรกเห็น ซึ่งส่งผลมาถึงยอดขายและกำไรที่ตามมานั่นเอง

การผลิตกล่องกระดาษ Combibloc มีโรงงานตั้งอยู่ที่จังหวัดระยอง เพื่อพิมพ์/เคลือบสีกล่องบรรจุตามแบบที่ลูกค้ากำหนดและส่งให้แก่ลูกค้าในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยได้กำหนดเวลาการสั่งซื้อ Order cycle, Lead Time การจัดส่ง JIT ปริมาณที่ต้องการร่วมกับลูกค้า และกำหนดการชำระเงิน

คณะพาณิชย์ศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ธันวาคม 2544 : 72-75) กล่าวถึง ปัจจัยที่วัดประสิทธิภาพการขนส่งหรือปัจจัยที่ใช้เลือกรูปแบบการขนส่ง (Factors concerning Transportation Efficiency)

- D'Este (1992) กล่าวว่า การเลือกรูปแบบการขนส่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการดำเนินงาน โดยปัจจัยต่างๆ ที่ใช้พิจารณาเลือกมีอยู่ 4 กลุ่มหลัก (Wilson, 1986) คือ ลักษณะของระบบการขนส่ง, ลักษณะของการขนส่งสินค้า, ลักษณะของผู้ให้บริการขนส่ง และลักษณะของผู้ใช้บริการขนส่ง

- Murphy and Hall (1995) ได้ทำการจัดอันดับปัจจัยที่วัดประสิทธิภาพ พบว่า ปัจจัยที่มีความสำคัญในลำดับต้นๆ ได้แก่ ความน่าเชื่อถือและต้นทุนซึ่งเป็นปัจจัยทางด้านระบบขนส่ง

- Banomyong (1999) ได้อ้างอิงในงานวิจัยว่า ในการสร้างความสามารถในการแข่งขันปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง คือ ต้นทุน เวลา (ความเร็ว) ความน่าเชื่อถือและความเสี่ยง

- Cullinane and Toy (2000) ได้วิเคราะห์บทความรวมถึงงานวิจัยต่างๆ จำนวน 75 บทความ ได้ผลสรุปว่า ปัจจัยประสิทธิภาพที่มีความสำคัญที่สุด 5 อันดับแรก คือ ต้นทุน ความเร็วในการขนส่ง ความน่าเชื่อถือในเรื่องของเวลา ลักษณะของสินค้าและบริการ

ต้นทุนเวลาเดินทางและความไว้วางใจได้ (Cost Transit time and Reliability Cost) แบ่งเป็นต้นทุนคงที่ เช่น ยานพาหนะ ค่าเสื่อมราคา และต้นทุนผันแปร เช่น ค่าน้ำมัน ค่าใช้จ่ายพนักงาน ต้นทุนทั้งสองนี้ จะสะท้อนออกมาในรูปของค่าระวางที่คิดกับผู้ส่งสินค้า Transit time หมายถึง เวลาที่สินค้าอยู่บนยานพาหนะและเวลาที่สินค้าอยู่ในท่าขนส่ง Reliability คือ ความน่าเชื่อถือในการให้บริการ (Serviceability) ของผู้ให้บริการ (Berdica, 2000)

ตัวแบบการเลือกรูปแบบการขนส่ง (Model Choice Models) ในการวิเคราะห์เลือกรูปแบบการขนส่งมี Model ที่ใช้ในการวิเคราะห์มากมาย เช่น Logic Model ซึ่งเป็นรูปแบบทางด้านสถิติ ศึกษาปัจจัย 2 ปัจจัยที่กระทบต่อการตัดสินใจเลือกรูปแบบการขนส่ง มีข้อจำกัดมาก เช่น ปัจจัยในการเลือกรูปแบบไม่ได้มีแค่ 2 ปัจจัย จึงได้มีการพัฒนารูปแบบอื่นๆ ขึ้นมาเพื่อใช้วัดประสิทธิภาพรูปแบบการขนส่งได้ดียิ่งขึ้น

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งที่จะศึกษาการจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาในลักษณะของการวิจัยเชิงสำรวจ (Exploratory Research) และเก็บรวบรวมข้อมูลโดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ขอบเขตด้านประชากร

##### 1.1.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้จะเป็น ซัพพลายเออร์ของ อ.ส.ค.

ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ของ อ.ส.ค. และพนักงานของ อ.ส.ค. ระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการ Logistics ดังนี้

1) ซัพพลายเออร์ จะศึกษาเฉพาะผู้ส่งน้ำนมดิบเท่านั้น ได้แก่ สหกรณ์โคนม / แหล่งรับซื้อ / ศูนย์รับนมดิบที่ส่งน้ำนมดิบให้กับโรงงาน ทั้ง 4 โรงงานนม ยู.เอช.ที. จำนวน 40 แห่ง ไม่รวมถึงซัพพลายเออร์รายอื่นๆ เช่น บริษัทผู้ผลิตบรรจุภัณฑ์ (inner pack) ธุรกิจผลิตบรรจุภัณฑ์ลังนอก บริษัท/ผู้จัดส่งวัตถุดิบ/วัสดุปรุงรสอื่น ๆ และผู้ให้บริการด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์หรือผู้ประกอบการด้านการขนส่งผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที.ผู้ให้บริการ server (GiNet , GEC)

2) ผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ของ อ.ส.ค.จำนวน 133 ราย ซึ่งแบ่งกลุ่ม 3 กลุ่ม ได้แก่ ผู้จำหน่ายรายจังหวัด (Traditional Trade) จำนวน 43 ราย ผู้จำหน่าย Modern Trade จำนวน 7 ราย และผู้จำหน่ายนมโรงเรียน จำนวน 88 ราย

3) พนักงานของ อ.ส.ค. ระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการจัดซื้อวัตถุดิบ การผลิตและการจัดสินค้า/ผลิตภัณฑ์ จำนวน 216 คน

#### 1.1.2 ขนาดตัวอย่าง/วิธีการเลือกตัวอย่าง

วิธีการเลือกประชากรผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงจากประชากร ทั้ง 3 ส่วน โดยใช้กลุ่มประชากรมีค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ .95 ดังนี้

1) ซัพพลายเออร์ จะเลือกศึกษาเฉพาะสหกรณ์โคนม เนื่องจากเป็นผู้จัดส่งวัตถุดิบสำหรับการผลิตที่มีมูลค่าการผลิตสูง และสม่ำเสมอ จำนวน 41 ราย

2) ผู้จัดการ เลือกตัวอย่างที่เป็นตัวอย่างที่เป็นตัวแทนในการศึกษาจะ ได้จากการสุ่มตัวอย่างชนิดแผนแบบการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้จัดการรายจังหวัดและผู้จัดการที่เป็น (Modern Trade) เนื่องจากเป็นตัวแทนที่มีมูลค่า/ปริมาณการจำหน่ายกว่า 80% ของยอดขายทั้งปี และมียอดซื้อสม่ำเสมอ จำนวน 43 ราย

3) พนักงานของ อ.ส.ค. เลือกตัวอย่างพนักงานจาก แผนกจัดซื้อ, แผนกผลิตและควบคุมคุณภาพ แผนกคลังสินค้า แผนกบัญชีและการเงิน แผนกการตลาด ซึ่งปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับกระบวนการซัพพลายเชนโดยตรง ระดับปฏิบัติการ (พนักงานระดับ 4 – 6) จำนวน 110 คน แสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนประเภทประชากรที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบการเลือกแบบเจาะจงและจำนวน ร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืน

แบบสอบถาม สำหรับ	จำนวน ประชากร	จำนวนแบบสอบถาม ที่กลับคืน	ร้อยละ
ซัพพลายเออร์	40	32	80.00
ผู้จัดการผลิตภัณฑ์	43	34	79.07
พนักงาน อ.ส.ค.	110	89	89.91
รวม	193	155	



## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interviews) และ แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ซึ่งมีขั้นตอนการทำแบบสอบถาม ดังนี้

2.1 ศึกษาข้อมูลที่ได้จากเอกสารงานวิจัย สิ่งตีพิมพ์ CD-ROM ที่เกี่ยวข้อง

2.2 กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ ร่างแบบสอบถาม โดยศึกษาหลักและวิธีการสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย โดยศึกษาจากเอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีต่าง ๆ

2.3 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามทฤษฎีและเอกสารที่ได้ศึกษา โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ประเภทแยกกันระหว่างซัพพลายเออร์ ผู้จัดจำหน่าย และพนักงานของ อ.ส.ค. เนื่องจากกิจกรรมการดำเนินงานต่างกัน ดังนี้

### 2.3.1 คำถามของซัพพลายเออร์

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (check list)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการจัดการดำเนินงานของกิจการที่เกี่ยวข้องกับ อ.ส.ค. ด้านการส่งมอบวัตถุดิบ และคุณภาพบริการของ อ.ส.ค. แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นในการขายน้ำมันดิบให้กับ อ.ส.ค. เมื่อเทียบกับแหล่งรับซื้อน้ำมันดิบ

### 2.3.2 คำถามผู้จัดจำหน่าย

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการจัดการดำเนินงานของกิจการ ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า การติดต่อประสานงาน การจัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค. และกิจการ การจัดการด้านการขนส่ง รอบการสั่งซื้อ การส่งมอบ การชำระเงิน และการจัดการรายการสินค้า แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

ตอนที่ 3 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจของ อ.ส.ค.

### 2.3.3 พนักงานในกระบวนการผลิตและจำหน่ายของ อ.ส.ค.

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ลักษณะคำถามแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับการประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำนมดิบ ประกอบด้วย ความน่าเชื่อถือ การตอบสนองลูกค้า ความสามารถของพนักงานในการบริการ ความสามารถในการติดต่อสื่อและบริการที่เป็นรูปธรรม

## 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อสำรวจการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. โดยใช้ข้อมูล 2 แหล่ง คือ

### 3.1 แหล่งข้อมูล

3.1.1 **ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)** : เป็นข้อมูลที่เก็บจากลักษณะการดำเนินงานด้านการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. แบบสอบถามเกี่ยวกับผู้จัดส่งวัตถุดิบหรือซัพพลายเออร์ ผู้จัดจำหน่ายและพนักงาน อ.ส.ค. ระดับปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการด้านซัพพลายเชนของ อ.ส.ค.

3.1.2 **ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)** เป็นข้อมูลเอกสารงานวิจัยหนังสือวารสาร website สิ่งพิมพ์ CD-ROM ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชน จากหน่วยงานสถาบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้

### 3.2 วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล : แบบสอบถาม

3.2.1 แบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้

3.2.2 ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จนได้แบบสอบถามที่สมบูรณ์

3.2.3 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามฉบับร่างไปทดลองใช้ (Try out) กับสหกรณ์ผู้เลี้ยงโคนมที่ไม่ได้ส่งนมดิบให้กับ อ.ส.ค. จำนวน 14 ชุด, ผู้จำหน่ายร้าน/ค้าที่จำหน่ายสินค้าอุปโภคบริโภค กับผู้จำหน่ายนมโรงเรียนบางส่วน จำนวน 19 ชุด, พนักงาน อ.ส.ค. ในสำนักงานกรุงเทพ จำนวน 32 ชุด

3.2.4 ทำการทดสอบความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถามในส่วนที่เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ด้วยวิธีของ (Cronbach's Alpha) แล้ววิเคราะห์ค่าความ

เชื่อมั่น โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows (Statistical Package for the Science for windows) จาก Alpha ได้ค่า ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามชีพพลายเออร์ เท่ากับ 0.69 ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามผู้จำหน่าย เท่ากับ 0.86 และค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามพนักงาน เท่ากับ 0.85

3.2.5 นำแบบสอบถามมาปรับแก้ไขข้อคำถามที่ไม่มีอำนาจจำแนก

3.2.6 ส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์และผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามส่วนของ  
ผู้จัดจำหน่าย และทวงถามแบบสอบถามที่ไม่ได้รับกลับคืนมาทางโทรศัพท์

### 3.3 วิธีรวบรวมข้อมูล : การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกผู้บริหารระดับสูง

3.3.1 ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากผู้อำนวยการ อ.ส.ค. และกำหนด  
สัมภาษณ์แบบเจาะลึกเกี่ยวกับการจัดการชีพพลายเซนของ อ.ส.ค.

3.3.2 สรุปขอบเขตของข้อมูลที่ต้องการศึกษา แล้วกำหนดเป็นประเด็นคำถาม  
ด้านการปฏิบัติงานด้านชีพพลายเซนของ อ.ส.ค. ได้แก่ ปริมาณการรับน้ำนมดิบ ปริมาณการผลิต  
ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณสินค้าคงเหลือ ซึ่งเป็นรูปแบบที่แท้จริงโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ และ  
ต้องให้องค์กรผู้มีอำนาจอนุญาตด้วย และกำหนดขอบเขตข้อมูลที่จะใช้ศึกษาได้ชัดเจน

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล เมื่อรวบรวมข้อมูลเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยดำเนินงาน ดังนี้

### 4.1 การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก

4.1.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา สรุปผลการสัมภาษณ์ ในประเด็นการจัด  
การชีพพลายเซนของ อ.ส.ค. โดยเริ่มต้นจากชีพพลายเออร์ ฝ่ายผลิต หรือ อ.ส.ค. ตลอดไปจนถึง  
ผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. แยกเป็นประเด็นในด้าน นโยบายด้านความสัมพันธ์กับ  
คู่ค้าชีพพลายเออร์และผู้จัดจำหน่าย แผนงานด้านชีพพลายเซนของ อ.ส.ค. และ การปฏิบัติงาน  
เกี่ยวกับกระบวนการผลิต คลังสินค้า การจัดการรายการสินค้า การขนส่ง การส่งมอบสินค้า  
การติดต่อประสานงาน

4.1.2 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์ด้านผลการบริหารจัดการด้าน  
ชีพพลายเซนจากข้อมูลปริมาณการผลิต การจำหน่าย การเก็บรักษาสินค้าคงคลัง โดยคำนวณเป็น  
อัตราการหมุนเวียนของสินค้าคงคลัง และความสามารถในการส่งมอบสินค้า เช่น รอบการสั่งซื้อ  
รอบการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้จัดจำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่ จากการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติ  
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 4.2 แบบสอบถาม

4.2.1 ตรวจสอบจำนวน และการกรอกแบบสอบถามครบถ้วนทั้ง 3 ส่วนที่ได้รับกลับคืนมาแต่ละฉบับ ลงรหัส (Coding) ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลในแต่ละตอน แล้วหาค่าสถิติ โดยใช้โปรแกรม SPSS

### 4.2.2 กำหนดค่าสถิติ แต่ละตอนดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามทั่วไปเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบ ใช้ความถี่ ร้อยละ

ตอนที่ 2 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการจัดการซัพพลายเชนของสหกรณ์โคนม ใช้ความถี่ ร้อยละ

ตอนที่ 3 สอบถามข้อมูลแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ผู้วิจัยได้กำหนดน้ำหนักของคะแนน

ระดับความคิดเห็น	ค่าน้ำหนักคะแนนของตัวเลือกตอบ
เห็นด้วยมากที่สุด	กำหนดให้คะแนนเป็น 5 คะแนน
เห็นด้วยมาก	กำหนดให้คะแนนเป็น 4 คะแนน
เห็นด้วยปานกลาง	กำหนดให้คะแนนเป็น 3 คะแนน
เห็นด้วยน้อย	กำหนดให้คะแนนเป็น 2 คะแนน
ควรปรับปรุง	กำหนดให้คะแนนเป็น 1 คะแนน

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลความหมาย เพื่อจัดระดับคะแนนเฉลี่ยของความเห็นของซัพพลายเออร์ และผู้จำหน่ายในช่วงคะแนน ดังต่อไปนี้

คะแนนเฉลี่ย 4.50 – 5.00	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	เห็นด้วยมากที่สุด
คะแนนเฉลี่ย 3.50 – 4.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	เห็นด้วยมาก
คะแนนเฉลี่ย 2.50 – 3.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	เห็นด้วยปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 1.50 – 2.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	เห็นด้วยน้อย
คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.49	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	ควรปรับปรุง

แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตอนที่ 4 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการจัดการซัพพลายเชน โดยแบบสอบถามของซัพพลายเออร์ใช้คำถามความคิดเห็นในการขายน้ำมันดิบให้กับ อ.ส.ค. เมื่อเปรียบเทียบกับแหล่งรับซื้อน้ำมันดิบที่อื่น ในด้านราคารับซื้อน้ำมันดิบ ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง คุณภาพน้ำมันดิบ และรอบระยะเวลาการชำระเงิน ส่วนของผู้จำหน่าย คำถามข้อคิดเห็นในการดำเนินธุรกิจกับ อ.ส.ค. โดยไม่มีการกำหนดประเด็น อย่างไรก็ตามผู้วิจัยสรุปประเด็นการตอบของผู้ตอบแบบสอบถามปลายเปิดตามกรอบแนวคิดการวิจัย

### 4.3 วิธีคำนวณ

#### 4.3.1 วิธีคำนวณอัตราสินค้าหมุนเวียน (Inventory Turn Over)

$$\text{Inventory Turn Over} = \frac{\text{Annual Sale}}{\text{Average inventory Level}}$$

ที่มา : David Simchi-Levi Phillip kamnisky , Edith Simchi – Levi Designing and Management the supply Chain, Concepts , Strategies, and Case Studies Irwin McGraw-Hill, 2000.

#### 4.3.2 วิธีคำนวณการจัดลำดับ

	ปัญหาการขนส่งผลิตภัณฑ์นม	อันดับที่				คะแนนแบบ ถ่วงน้ำหนัก	ลำดับ ที่
		1	2	3	4		
1	นมเสียหายจากขบวนการขนส่ง	14	9	4	6	68	4
2	ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	4	8	13	8	91	1
3	ระยะทางระหว่าง อ.ส.ค.กับคลังสินค้า ของกิจการ	6	9	9	9	87	2
4	เวลาในการขนถ่ายสินค้าและการขนส่ง	11	5	7	10	82	3

ความหมาย

คะแนนอันดับที่ 1 หมายถึง พบปัญหาน้อย

คะแนนอันดับที่ 2 หมายถึง พบปัญหาค่อนข้างน้อย

คะแนนอันดับที่ 3 หมายถึง พบปัญหาค่อนข้างมาก

คะแนนอันดับที่ 4 หมายถึง พบปัญหามาก

การหาคะแนนนิยม ดังนี้ 1 นมเสียหายจากขบวนการขนส่ง

$$= (1 \times 14) + (2 \times 9) + (3 \times 4) + (4 \times 6) = 68 \text{ คะแนน}$$

คำนวณทั้งหมดแล้วเรียงลำดับตามค่าคะแนน

ที่มา : สุภมาส อังสุโชติ,ดร. เอกสารประกอบการบรรยาย เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม SPSS for Widows สิงหาคม 2546

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา

1. เพื่อศึกษากระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค.เฉพาะผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที.
2. เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบ และคุณภาพบริการ
3. เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตที่มีต่อซัพพลายเออร์เกี่ยวกับการส่งมอบ และคุณภาพบริการ
4. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูง และข้อมูลผลการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วยซัพพลายเออร์ ฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค. และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

ตอนที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค. ประกอบด้วย การจัดการดำเนินงานของกิจการเกี่ยวกับการส่งมอบ และคุณภาพบริการของฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค.

ตอนที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค. ที่มีต่อซัพพลายเออร์ ของ อ.ส.ค. เกี่ยวกับคุณภาพบริการ ด้านความน่าเชื่อถือ การตอบสนองลูกค้า ความสามารถของพนักงานขายในการบริการ ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และบริการที่เป็นรูปธรรม

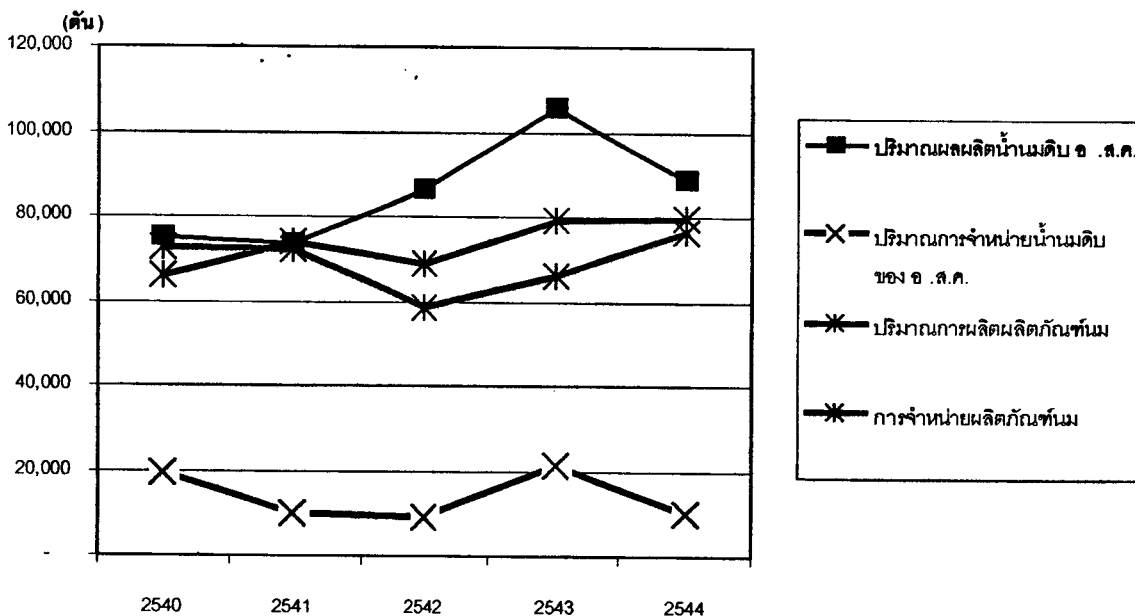
ตอนที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า การติดต่อประสานงาน การจัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค. และกิจการ การจัดการด้านการขนส่ง รอบการสั่งซื้อ การส่งมอบ การชำระเงิน และการจัดการรายการสินค้า

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการจัดการทรัพยากรของ อ.ส.ค. จากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูง และข้อมูลการส่งมอบสินค้าให้แก่ผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์แบบเจาะลึก (Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูงของ อ.ส.ค. จำนวน 2 ท่าน คือ รองผู้อำนวยการ อ.ส.ค. ทำการแทนผู้อำนวยการ และหัวหน้าสำนักพัฒนาธุรกิจ โดยสรุปได้ดังนี้

### 1. สถานการณ์ทั่วไปของ อ.ส.ค.

สถานการณ์น้ำนมดิบและเงื่อนไขการเปิดเสรีทางการค้า ทำให้อ.ส.ค. ในฐานะหน่วยงานส่งเสริมการค้าเลี้ยงโคนมของเกษตรกรและเป็นหน่วยงานของรัฐ จึงต้องรับน้ำนมดิบเข้าสู่กระบวนการผลิตตามปริมาณที่เกษตรกรในพื้นที่ผลิตได้และขนส่งให้ ณ หน้าโรงงาน เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปริมาณการรับซื้อน้ำนมดิบ ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย ปีงบประมาณ 2540 – 2544 ดังแสดงในภาพ ที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 แสดงปริมาณการผลิตน้ำนมดิบ ปริมาณการจำหน่ายน้ำนมดิบ ปริมาณการผลิต และปริมาณการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ปี 2542-2546

จากแผนภาพจะเห็นว่า อ.ส.ค. มีปริมาณการผลิตตามปริมาณนํ้านมดิบรับซื้อและหักส่วนที่จำหน่ายนํ้านมดิบให้โรงงานนมเอกชนอื่นๆ แต่ปริมาณการจำหน่ายน้อยกว่าปริมาณการผลิตจึงเกิดสินค้าคงเหลือสะสมเพิ่มขึ้น ตั้งแต่ปี 2541-2544 จึงต้องรับภาระต้นทุนการเก็บรักษาผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป จากวัตถุประสงค์ของ อ.ส.ค. ที่ส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ดังนั้นการรับนํ้านมดิบจากเกษตรกรถือเป็นภารกิจของ อ.ส.ค. จึงต้องวางแผนการผลิตตามปริมาณนํ้านมดิบที่รับเข้าโรงงานแม้จะมีสต็อกสินค้าเพียงพอต่อการจำหน่ายแล้วก็ตาม ซึ่งปริมาณนํ้านมดิบเป็นปัจจัยอันดับแรกที่กระทบต่อการผลิตของ อ.ส.ค. ทำให้กระทบต่อผลิตภัณฑ์นมในคลังสินค้าต่อเนื่อง ในขณะที่ อ.ส.ค. มีพื้นที่คลังสินค้าประมาณ 11,000 ตารางเมตร เก็บสินค้าได้เพียง 8,500 ตัน โดยแสดงปริมาณการรับนํ้านมดิบ ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณสินค้าคงเหลือปรากฏในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงปริมาณการรับนํ้านมดิบ, ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณสินค้าคงเหลือ ปี พ.ศ. 2542 - 2546

(หน่วย : ตัน)

รายการ	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546
1. การรับนํ้านมดิบ	86,098.00	105,485.00	88,280.00	85,443.81	93,774.55
2. ปริมาณการผลิต	68,477.00	79,239.00	79,747.00	85,790.21	92,594.08
3. ปริมาณการจำหน่าย	58,118.00	66,038.00	81,672.00	76,036.61	87,862.41
4. ปริมาณสินค้าคงเหลือ	55,310.40	79,624.92	52,931.23	92,505.19	104,780.88

ที่มา : อ.ส.ค. "สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2546" กรุงเทพมหานคร สำนักพัฒนาธุรกิจ 2546 (อัดสำเนา)

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์อัตราสินค้าหมุนเวียนเพิ่มเติมจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร โดยแสดงผลการวิเคราะห์อัตราสินค้าหมุนเวียนของ อ.ส.ค. ปี 2542 - 2546 ปรากฏดังตารางที่ 4.2



ตารางที่ 4.2 แสดงอัตราสิ้นค้าหมุนเวียนของ อ.ส.ค. ปี 2542 – 2546

รายการ	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546
ยอดขายนม ยู.เอช.ที. (ล้านบาท)	1,322.35	1,527.68	1,924.84	2,044.81	2,316.29
มูลค่าสินค้าคงเหลือ (ล้านบาท)	155.43	175.73	136.42	233.42	353.70
อัตราสิ้นค้าหมุนเวียน (รอบ)	8.51	8.69	14.11	8.76	6.55
อัตราสิ้นค้าหมุนเวียน (วัน)	42.89	42.00	25.87	41.67	55.73

จากตารางที่ 4.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า อ.ส.ค. มีอัตราสิ้นค้าหมุนเวียนในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา เมื่อเทียบในระดับอุตสาหกรรมนม อ.ส.ค. มีรอบอัตราสิ้นค้าหมุนเวียนอยู่ในเกณฑ์ต่ำ คือ อ.ส.ค. สามารถหมุนเวียนสินค้าได้น้อยรอบใน 1 ปี และมีแนวโน้มต่ำลงจากปี 2545 ถึง ปี 2546

## 2. การจัดการดำเนินงานด้านซัพพลายเชนของ อ.ส.ค.

### 2.1 การจัดซื้อจัดหา (Purchase)

#### 2.1.1 การจัดซื้อ/จัดหาระหว่าง อ.ส.ค. กับซัพพลายเออร์

1) อ.ส.ค. ดำเนินการรับซื้อน้ำนมดิบจากเกษตรกรที่รวมตัวกันจัดตั้งเป็นสหกรณ์โคนมและศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ จำนวน 41 แห่ง ซึ่ง อ.ส.ค. ได้ให้ความรู้และการบริการทางด้านการศึกษาโคนมกับเกษตรกรเหล่านั้นติดต่อกันเป็นเวลานาน โดย อ.ส.ค. ทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบ โดยมีการกำหนดราคา ณ หน้าโรงงาน และมีการปรับลดราคาตามคุณภาพน้ำนมดิบ ทั้งนี้ อ.ส.ค. มีปริมาณรับซื้อน้ำนมดิบ ประมาณ 250-300 ตัน/วัน

2) กระบวนการจัดซื้อ/จัดหาวัตถุดิบอื่นของ อ.ส.ค. มีหน่วยงานเฉพาะคือ ฝ่ายการพัสดุและบริการ มีหน้าที่ตามข้อบังคับการจัดซื้อ/จัดจ้าง พ.ศ. 2542 ซึ่งมีการกำหนดวิธีการจัดซื้อ/จัดจ้างโดยละเอียด แยกเป็น 1) การประกวดราคา 2) การตกลงราคา 3) วิธีพิเศษ 4) วิธีกรณีพิเศษ โดยการเลือกใช้วิธีการใดขึ้นอยู่กับเลือกซื้อวัตถุดิบแต่ละชนิด เช่น การสั่งซื้อวัตถุดิบ/บรรจุภัณฑ์ที่ต้องใช้เฉพาะกับเครื่องจักร/เครื่องบรรจุ ได้แก่ กระดาษบรรจุ (sleeve) มีแผนการสั่งซื้อล่วงหน้า 3 เดือน และแผนการส่งสินค้า 1 เดือน ยืนยันการจัดส่งอีกครั้งเป็นรายสัปดาห์ โดยมีหน่วยงานระหว่างคู่ค้าดูแลอย่างใกล้ชิด ส่วนการประสานงานด้านการจัดซื้อในโรงงาน มีแผนการจัดซื้อ ทำหน้าที่ประสานการสั่งซื้อวัตถุดิบตามแผนการผลิต รอบการสั่งซื้อและตรวจรับวัตถุดิบ ตามการกำหนดมาตรฐานคุณภาพ ในปี 2545 ได้เริ่มมีการใช้ดัชนีชี้วัดผลการ

ส่งมอบและคุณภาพบริการ ตามกำหนดมาตรฐานของวัตถุประสงค์แต่ละรายการ พร้อมทั้งมีการบันทึกประวัติชีพหลายเออร์แต่ละราย เพื่อให้โรงงานนม อ.ส.ค. ทุกโรงงานได้รับการรับรองระบบ ISO 9000 และระบบ GMP

### 2.1.2 การจัดซื้อจัดหาระหว่างผู้จัดจำหน่ายกับ อ.ส.ค.

อ.ส.ค. จัดกลุ่มผู้จำหน่ายแยกตามประเภทของตลาดและกลุ่มผลิตภัณฑ์ นมและพื้นที่การกระจายสินค้า โดยการทำสัญญาซื้อขายกับผู้จำหน่ายโดยกำหนดเป้าหมายการ ขาย พื้นที่การขายไว้ในสัญญาซื้อขาย

## 2.2 การผลิตผลิตภัณฑ์นม (Production)

2.2.1 กระบวนการผลิต : รับน้ำนมดิบเข้าโรงงาน ทางโรงงานจะรับน้ำนม ดิบแล้วผ่านขั้นตอนการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบ เมื่อน้ำนมดิบผ่านการตรวจคุณภาพแล้วส่งเข้า กระบวนการผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที เป็นส่วนใหญ่ โดยบรรจุกล่อง และเก็บบ่มไว้ในคลัง สินค้ารอการตรวจคุณภาพเป็นเวลา 5 - 7 วัน เมื่อตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปแล้วส่งผลิต ภัณฑ์ที่ผ่านการตรวจคุณภาพเก็บในคลังสินค้า เพื่อรอการจำหน่ายให้กับผู้จำหน่ายในตลาด ผลิตภัณฑ์นม

2.2.2 กำลังการผลิต : โรงงานมวกเหล็กมีกำลังการผลิต 200 ตันต่อวัน โรงงานปราณบุรี มีกำลังการผลิต 60 ตันต่อวัน โรงงานขอนแก่น มีกำลังการผลิต 60 ตันต่อวัน โรงงานสุโขทัย มีกำลังการผลิต 60 ตันต่อวัน และโรงงานเชียงใหม่ มีกำลังการผลิต 15 ตันต่อวัน

### 2.2.3 ผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. :

- 1) ผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. (U.H.T.) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อ โดยใช้อุณหภูมิ 138 – 142 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 2-3 วินาที ซึ่งจะทำลายจุลินทรีย์ทุก ชนิดแล้วบรรจุกล่องในระบบปลอดเชื้อ ทำให้สามารถเก็บได้นาน 6 – 8 เดือน โดยไม่ต้องแช่เย็น
- 2) นมพาสเจอร์ไรส์ (Pasteurize) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการ ฆ่าเชื้อโดยใช้ความร้อนที่อุณหภูมิ 72 – 75 องศาเซลเซียส ใช้เวลา 15 วินาที ซึ่งจะทำลายจุลินทรีย์ที่เป็นสาเหตุของโรคติดต่อ แล้วบรรจุลงในระบบปลอดเชื้อ ทำให้สามารถเก็บได้เพียง 7 วัน และต้อง แช่เย็นในอุณหภูมิไม่เกิน 8 องศาเซลเซียส
- 3) นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม (Drinking Yogurt) เป็นผลิตภัณฑ์ที่นำมาผ่าน กระบวนการฆ่าเชื้อแล้วเติมจุลินทรีย์บ่มที่อุณหภูมิ 40 – 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3-4 ชั่วโมงเพื่อ สร้างกรดแลคติกทำให้นมมีรสเปรี้ยว เติมน้ำผลไม้ ทำการฆ่าเชื้อด้วยวิธีพาสเจอร์ไรส์แล้วบรรจุลง หรือขวด

4) โยเกิร์ต (Yogurt) เป็นผลิตภัณฑ์นมที่นำมาผ่านกระบวนการฆ่าเชื้อแล้วเติมจุลินทรีย์บ่มที่อุณหภูมิ 40 – 45 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 3-4 ชั่วโมงเพื่อสร้างกรดแลคติกทำให้นมมีรสเปรี้ยวและปรุงแต่งด้วยกลิ่น รส และแยมผลไม้ มีลักษณะเป็นครีมเหลวบรรจุด้วย

5) วิปปิ้งครีม (Whipping Cream) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผ่านกระบวนการแยกส่วนของไขมันออกมาจากนํ้านมด้วยกรรมวิธีทำให้มีไขมันประมาณร้อยละ 30 – 36 บรรจุเกลลอน

6) เนยแข็ง (Cheese) เป็นผลิตภัณฑ์นมที่ทำให้โปรตีนในนมตกตะกอนโดยใช้กรดแลคติกหรือเรนเนต นำตะกอนที่ได้ซึ่งมีลักษณะเป็นลิ้ม (เคิร์ด) แยกตัวออกจากส่วนประกอบที่เป็นนํ้า (เวย์) นำตะกอนแยกออกนำไปผ่านความร้อนและบีบให้นํ้าออกอีก เดิมสี เกลือ และกลิ่นที่ต้องการก็จะได้ออกมาเป็นเนยแข็งชนิดสด จะมีกลิ่นปานกลาง และเสีง่ายจึงต้องเก็บไว้ในตู้เย็นและใช้ภายในเวลาสั้น โดยบรรจุถุงพลาสติก

### 2.3 การขนส่ง (Transportation) เกี่ยวข้องกับกระบวนการ 3 ลักษณะคือ

2.3.1 การขนส่งนํ้านมดิบ เป็นการขนส่งจากสหกรณ์โคนมหรือศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ 41 แห่ง มีระยะห่างจากโรงงานในรัศมี 200 กิโลเมตร ด้วยรถบรรทุกที่มีเครื่องทำความเย็น ควบคุมอุณหภูมิ 5-8 องศาเซลเซียส ตลอดเส้นทางถึงโรงงานใช้เวลาไม่เกิน 4 ชั่วโมง ปริมาณ 10-15 ตันต่อเที่ยว สหกรณ์โคนมจะว่าจ้างบริษัทเอกชนขนส่งในราคาประมาณ 3,000-4,000 บาทต่อเที่ยว ขึ้นอยู่กับระยะทาง และน้ำหนักของนํ้านมดิบ

2.3.2 การขนส่งวัตถุดิบ บริษัทผู้จำหน่ายวัตถุดิบจะส่งวัตถุดิบให้กับโรงงานยู.เอช.ที. ทั้ง 4 โรงงาน เช่น บริษัท เต็ดตรา แพค (ไทย) จำกัด ขนส่งกระดาษบรรจุให้ที่โรงงานปราณบุรีกับโรงงานมวกเหล็ก และบริษัท SIG Combibloc จำกัด ส่งให้ที่โรงงานขอนแก่นกับโรงงานสุโขทัย ส่วนวัสดุการผลิตอื่นๆ ซัพพลายเออร์จัดส่งให้ ณ โรงงานนมของ อ.ส.ค. ทั้ง 4 แห่ง และวัสดุบางรายการอาจจะมีการส่งให้ที่สำนักงาน อ.ส.ค. กรุงเทพฯ และ อ.ส.ค. ขนส่งต่อไปยังโรงงานนมเพื่อให้ได้รับส่วนลดค่าขนส่ง

2.3.3 การขนส่งผลิตภัณฑ์นม : การส่งมอบผลิตภัณฑ์นมให้กับผู้จำหน่ายโดยรถบรรทุก 10 ล้อ และรถบรรทุก 6 ล้อ การขนถ่ายผลิตภัณฑ์นม ณ หน้าโรงงานนมของ อ.ส.ค. ใช้แรงงานคนและการใช้รถบรรทุกเปิดข้างมีการขนถ่ายโดยใช้รถยก และการใช้รถตู้คอนเทนเนอร์โดยมีการประกวดราคาเพื่อทำสัญญาว่าจ้างขนส่งผลิตภัณฑ์นมในช่องทางจัดจำหน่ายเฉพาะการจัดส่งให้ผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) จำนวน 5 ราย ส่วนผู้จำหน่ายรายจังหวัดจะจัดการด้านการขนส่ง โดยรับสินค้าหน้าโรงงานของ อ.ส.ค.

2.4 การจัดการคลังสินค้า (Warehouse) อ.ส.ค. มีคลังสินค้าเพื่อการเก็บผลิตภัณฑ์นมที่ผลิตจากโรงงานนม เป็นพื้นที่เดียวกับบริเวณโรงงานผลิต โดยจะแยกเป็นผลิตภัณฑ์นมรอตรวจคุณภาพและเมื่อตรวจคุณภาพ จะย้ายไปเก็บในคลังสินค้าพร้อมจำหน่ายมีพื้นที่ในแต่ละโรงงาน แสดงในตารางที่ 4.3 หากในช่วงเวลาใดที่มีสินค้ามากกว่านี้ อ.ส.ค. จะใช้วิธีการเช่าพื้นที่คลังสินค้ารอบบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานเพื่อเก็บสินค้าส่วนที่รอจำหน่าย โดยทำสัญญาเช่าพื้นที่กำหนดระยะเวลา 1-3 เดือน

ตารางที่ 4.3 แสดงพื้นที่คลังสินค้าของ อ.ส.ค. ปริมาณการจัดเก็บ และรอบการจัดเก็บสินค้า

โรงงาน	พื้นที่คลังสินค้า	ปริมาณการจัดเก็บ	รอบการจัดเก็บ
1. มวกเหล็ก	7,970 ตรม.	5,490 ตัน	48 วัน
2. ปราณบุรี	750 ตรม.	911 ตัน	18 วัน
3. ขอนแก่น	1,843 ตรม.	1,500 ตัน	30 วัน
4. สุโขทัย	1,390 ตรม.	680 ตัน	20 วัน
รวม	11,953 ตรม.	8,581 ตัน	

ที่มา : สำนักพัฒนาธุรกิจ อ.ส.ค. , 2545 (รายงานการประชุมคณะกรรมการวางแผนการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ครั้งที่ 15/2545 )

2.5 การจัดการรายการสินค้า (Inventory) : การจัดการโดยแยกผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ออกเป็นสินค้ารอตรวจคุณภาพ และสินค้าพร้อมจำหน่าย ทำรายการสินค้าแยกตามชนิด ขนาดบรรจุ รหัสชาติ โดยเริ่มตั้งแต่รายการผลิต รอตรวจคุณภาพ (คลัง 1) ผ่านการตรวจคุณภาพพร้อมจำหน่าย (คลัง 2) ซึ่งแยกได้เป็น รายการสินค้า 9 รายการสินค้า (SKU) ตามบรรจุภัณฑ์ โดยมีการจัดส่งให้แก่ผู้จำหน่ายเฉพาะกลุ่มผู้จัดจำหน่ายตามคำสั่งซื้อของผู้จำหน่ายแต่ละ SKU

2.6 รอบการสั่งซื้อของผู้จำหน่าย (Ordering) รอบการสั่งซื้อของผู้จำหน่ายในแต่ละช่องทางการจัดจำหน่าย ซึ่งแบ่งผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. มี 4 ประเภท ดังนี้

2.6.1 ผู้จำหน่ายรายจังหวัด เป็นผู้ประกอบการค้าในแต่ละจังหวัดครอบคลุมพื้นที่ 52 จังหวัดภายในประเทศ จำนวน 42 ราย โดยทำสัญญาซื้อขายรายปี ผู้จำหน่ายสั่งซื้อ

และรับมอบผลิตภัณฑ์นม ณ โรงงานของ อ.ส.ค. โดยรถขนส่งของผู้จำหน่ายและชำระค่าผลิตภัณฑ์นมเป็นเงินสด ผู้จัดจำหน่ายประเภทนี้มีรอบการสั่งซื้อที่แตกต่างกันขึ้นอยู่กับปริมาณการจำหน่ายของแต่ละราย มีการติดต่อการสั่งซื้อทางโทรศัพท์และโทรสาร

2.6.2 ผู้จัดจำหน่ายร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (Modern Trade) มีจำนวน 6 ราย ได้ทำการเปิดหน้าบัญชี สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมล่วงหน้าตามที่ตกลงกัน โดย อ.ส.ค. ขนส่งผลิตภัณฑ์นม ณ ศูนย์กระจายสินค้าของผู้จำหน่าย และชำระเงินค่าผลิตภัณฑ์นมเป็นเครดิต มีข้อตกลงเบื้องต้นดังนี้

1) Distribution Center of Tesco-Lotus : สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมทางโทรสาร อ.ส.ค. รับใบสั่งซื้อแล้วนัดเวลารถขนส่งของ บริษัท เอก-ชัย ดิสทริบิวชั่น ซิสเทม จำกัด เพื่อนำผลิตภัณฑ์นมที่โรงงานปราณบุรีส่งไปที่ DC Tesco-Lotus อำเภอวังน้อย จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรอบการสั่งซื้อ 3 วัน และ อ.ส.ค. ต้องจัดส่งภายใน 3 วัน ถือเป็นรถขนส่งแบบ Backhaul (รถขนส่งสินค้าไปยังปลายทางและขากลับรับสินค้าจากโรงงานที่อยู่ในเส้นทางเพื่อขนส่งสินค้าไปยัง DC) เพื่อกระจายสินค้าไปยัง 45 สาขา ทั่วประเทศ ภายใน 48 ชั่วโมง

2) Distribution Center of Big C : สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมทางโทรสาร เมื่อ อ.ส.ค. ได้รับใบสั่งซื้อแล้ว จ้างรถขนส่งเพื่อนำผลิตภัณฑ์นมที่โรงงานปราณบุรีหรือโรงงานมวกเหล็ก ส่งไปที่ DC Big C จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีรอบการสั่งซื้อ 5 วัน เพื่อกระจายสินค้าไปยัง 45 สาขา ภายใน 1-2 วัน

3) Distribution Center of Top Supermarket : สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมทาง EDI (Electronic Data Interchange) สำนักพัฒนาธุรกิจรับใบสั่งซื้อแล้วแจ้งโรงงานปราณบุรีหรือโรงงานมวกเหล็กเพื่อจ้างรถขนส่งนำผลิตภัณฑ์นมส่งให้ DC Tops อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ภายใน 3-5 วัน เพื่อกระจายสินค้าไปยัง Top Supermarket จำนวน 45 สาขา และร้านจิวพี ภายใน 3-5 วัน

4) Distribution Center of Amway : สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมทางโทรสาร อ.ส.ค. รับใบสั่งซื้อและใช้รถบรรทุก 6 ล้อ อ.ส.ค. ขนส่งผลิตภัณฑ์นมที่โรงงานปราณบุรีไปส่ง ณ DC Amway 6 แห่ง คือ ธนบุรี หนองแขม#1, หนองแขม#2, สำนักงานใหญ่, สำนักงานใหญ่ 22 PC, ดอนเมือง, คลองเตย รอบการสั่งซื้อประมาณ 7 วัน เพื่อกระจายสินค้าไปยังผู้จำหน่ายของบริษัทในระบบขายตรงทั่วประเทศ

5) Distribution Center of 7-Eleven : สั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมทาง EDI (Electronic Data Interchange) สำนักพัฒนาธุรกิจรับใบสั่งซื้อแล้ว แจ้งโรงงานปราณบุรีเพื่อจ้าง

รถขนส่งนำผลิตภัณฑ์นมส่งให้ DC 7-Eleven อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี ภายใน 3 วัน เพื่อกระจายสินค้าไปยัง 2310 สาขา ภายใน 3 วัน

6) Distribution Center of Makro : แต่ละสาขาสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมทาง โทรสาร อ.ส.ค. รับใบสั่งซื้อและใช้รถบรรทุก 10 ล้อ จัดส่งให้ 21 สาขาทั่วประเทศ ภายใน 3 วัน

### 2.6.3 การกระจายสินค้าในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน

ผู้จัดจำหน่ายนมโรงเรียนของ อ.ส.ค. เป็นผู้จัดจำหน่ายที่ซื้อขายเงินสด ผู้รับจ้างขนส่ง ผู้รับจ้างขนส่งและติดต่อทำสัญญาระหว่าง อ.ส.ค. กับเจ้าของงบประมาณ โดยผู้จำหน่ายจะกระจายสินค้าในโครงการอาหารเสริม (นม) โรงเรียน เป็นกิจกรรมทางการตลาดที่ขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐบาลค่อนข้างมาก ดังนั้นการปรับกลยุทธ์สำหรับการจำหน่ายในโครงการนมโรงเรียนจึงต้องปรับเปลี่ยนตลอดทุกภาคการเรียน

รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการจัดจำหน่ายนมโรงเรียน ปี 2546 ตั้งแต่การรับน้ำนมดิบจากเกษตรกร การกำหนดคุณสมบัติของผู้ผลิต ผู้จัดจำหน่ายเพื่อให้ได้ประโยชน์จากการจัดการซัพพลายเออร์ คุณภาพผลิตภัณฑ์ และกำหนดวิธีการจัดซื้อจัดจ้างของหน่วยงาน การปกครองส่วนท้องถิ่นเพื่อให้ได้ต้นทุนการดำเนินงานทั้งซัพพลายเชนให้ถูกที่สุด อ.ส.ค. ในฐานะผู้จัดการวัตถุดิบ (น้ำนมดิบ) และผู้ผลิต ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมโรงเรียนจึงต้องมีการปรับแนวทางการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องในการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมโครงการนมโรงเรียน ตามแนวนโยบายของรัฐบาล

### 2.7 การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ปัจจัยด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นแหล่งทรัพยากรพื้นฐานในการทำให้องค์กรสร้างคุณค่าเพื่อให้เกิดความสามารถทางการแข่งขัน โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อพัฒนาการจัดการซัพพลายเชน โดยการจัดการด้านสารสนเทศของ อ.ส.ค. ไม่มีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ เมื่อมีการขายสินค้า ฝ่ายขายจะออกไปกำกับภาษีใบส่งของ แล้วเก็บข้อมูลยอดขาย ดัดสต็อกสินค้า จากนั้นจึงส่งเงินค่าสินค้าให้แก่แผนกบัญชีการเงิน ส่วนการรายงานยอดขายให้ผู้บริหารนั้นจะนำมาพิมพ์รายการและนำเสนอ ส่วนฐานข้อมูลมีการจัดทำข้อมูลที่แยกส่วนกัน เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำนมดิบ (รับซื้อ รับเข้ากระบวนการผลิต การจำหน่ายน้ำนมดิบ) ข้อมูลด้านการผลิต รายการสินค้า ข้อมูลการเก็บรักษาวัตถุดิบสำหรับการผลิต การเก็บรักษาสินค้าคงคลัง ปริมาณการสูญเสียจากการผลิต การสูญเสียจากการเก็บรักษา การสูญเสียจากการเคลื่อนย้ายสินค้า การสูญเสียจากการขนส่ง การเก็บข้อมูลดังกล่าวเป็นการเก็บจากในแต่ละแผนกของแต่ละโรงงาน การนำข้อมูลมาใช้เพื่อการบริหารงานเป็นไปตามความต้องการทราบข้อมูลของผู้บริหารระดับสูง ซึ่งการรวบรวมแต่ละครั้งค่อนข้างล่าช้าโดยต้องมีการรวบรวมจาก 4 โรงงาน โรงงานหลายแผนก แล้วนำ

มาแปลงจัดรูปแบบให้เป็นแบบเดียวกันซึ่งทำได้ล่าช้ามากและเกิดความผิดพลาดได้ง่าย และเกิดค่าใช้จ่ายในการเก็บข้อมูลหรือการประสานงานด้านสารสนเทศดังกล่าวเพิ่มขึ้น

การติดต่อสื่อสารกันระหว่าง 4 โรงงาน และสำนักงานใหญ่ เดิมมีการใช้โทรศัพท์และโทรสาร และได้มีการเริ่มใช้ระบบ Intranet ระหว่างคลังสินค้าของทั้ง 4 โรงงาน และสำนักงานใหญ่ เมื่อปี 2543 โดยใช้บริการ Server ของ GiNet และต่อมาในปี 2544 ได้เริ่มใช้ Web EDI เพื่อติดต่อรับคำสั่งซื้อจาก 7-Eleven เป็นครั้งแรก และมีการใช้จดหมายอิเล็กทรอนิกส์เพิ่มขึ้นระหว่างหน่วยงานภายนอก และในปี 2546 ได้เริ่มเปิด Web site ขององค์กรเป็นครั้งแรก ชื่อ [www.thaidanskimilk.com](http://www.thaidanskimilk.com) เพื่อเพิ่มขอบเขตการติดต่อไปจนถึงระดับของเกษตรกรหรือผู้จำหน่ายที่กระจายอยู่ทั่วประเทศ

### 3. การสำรวจผลการส่งมอบสินค้าของ อ.ส.ค.

ผู้วิจัยได้สำรวจจากข้อมูลรายการการจัดส่งสินค้าให้กับ Makro, Tesco-Lotus และ Big C ตามเอกสารคำสั่งซื้อ ประกอบด้วย รอบการสั่งซื้อ รอบการจัดส่ง รอบการชำระเงิน มูลค่าสินค้าที่สั่งซื้อหรือส่งมอบต่อเที่ยวขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้า ปรากฏในตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของรอบการสั่งซื้อ จำนวนวันที่จัดส่ง จำนวนวันชำระเงินเกินกำหนด มูลค่าสินค้าต่อเที่ยวขนส่ง และค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยว ให้กับ Makro, Tesco-Lotus และ Big C

จำนวนวันส่งมอบ	Makro		Tesco Lotus		Big C	
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.
รอบการสั่งซื้อ (วัน)	1.94	.78	1.79	1.12	3.59	2.13
จำนวนวันจัดส่ง (วัน)	.93	.54	1.13	.46	1.05	.78
การชำระเงินเกินกำหนด (วัน)	3.31	2.86	6.34	7.08	5.30	11.64
มูลค่าสินค้าต่อเที่ยวขนส่ง(บาท)	405,846	206,819	314,812	437,867	197,801	99,695
ค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อเที่ยว (บาท)	7,737	4,203	7,524	10,607	10,372	8,856

จากตารางที่ 4.4 ผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่างใบสั่งซื้อ พบว่า รอบการสั่งซื้อสินค้าของ Makro เฉลี่ย 1.94 วัน อ.ส.ค. ส่งมอบให้ถึงแต่ละสาขาได้ภายใน 0.93 วัน นับจากวันกำหนด

ส่งมอบ โดย Makro จะชำระเงินเกินกว่ากำหนด เฉลี่ย 3.31 วัน มีมูลค่าการส่งสินค้าแต่ละคำสั่งซื้อ เฉลี่ย 405,846 บาท อ.ส.ค. มีต้นทุนในการส่งสินค้า 7,737 บาท ค่าขนส่งคิดเป็นร้อยละ 1.89 ของมูลค่าสินค้า

รอบการสั่งซื้อสินค้าของ Tesco-Lotus เฉลี่ย 1.79 วัน อ.ส.ค. จัดส่งภายใน 0.13 วัน นับจากวันกำหนดส่งมอบ Tesco-Lotus ชำระเงินเกินกว่ากำหนด เฉลี่ย 6.34 วัน มีมูลค่าการส่งสินค้าแต่ละคำสั่งซื้อ 314,812 บาท อ.ส.ค. มีต้นทุนในการส่งสินค้า 7,524 บาท ค่าขนส่งคิดเป็นร้อยละ 2.44 ของมูลค่าสินค้า

รอบการสั่งซื้อสินค้าของ Big C เฉลี่ย 3.59 วัน อ.ส.ค. จัดส่งภายใน 1.05 วัน Big C ชำระเงินเกินกว่ากำหนดเฉลี่ย 5.30 วัน มีมูลค่าการส่งสินค้าแต่ละคำสั่งซื้อเฉลี่ย 197,801 บาท อ.ส.ค. มีต้นทุนในการส่งสินค้า 10,372.86 บาท ค่าขนส่งคิดเป็นร้อยละ 4.83 ของมูลค่าสินค้า

รอบการสั่งซื้อของ Makro และ Tesco-Lotus ใกล้เคียงกัน และทั้งสามแห่งชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนดทั้งสิ้น ส่วนค่าใช้จ่ายในการขนส่ง Big C จะมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งสูงที่สุด รองลงมาเป็น Tesco\_Lotus และสุดท้ายเป็น Makro เนื่องจาก อ.ส.ค. จัดส่งให้กับสาขาเอง เนื่องจาก อ.ส.ค. มีโรงงานตั้งอยู่ 4 ภูมิภาคทั่วประเทศ ทำให้ระยะทางใกล้กับสาขาของ Makro

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่ เกี่ยวกับเอกสารคำสั่งซื้อ (Ordering) รอบวันส่งมอบสินค้า (Delivery) จำนวนวันที่ชำระเงิน (Term payment over due) ค่าผลิตภัณฑ์นมเกินกำหนดของผู้จำหน่ายแต่ละราย (ผู้จำหน่ายแต่ละรายมีกำหนดการชำระเงินแตกต่างกันตามข้อตกลงทางการค้าและวิธีการชำระเงินเป็นงวดการชำระจึงทำให้เกิดการเลื่อนการชำระเงินที่เอกสารมีข้อบกพร่อง) แสดงในตารางที่ 4.5 – ตารางที่ 4.7



ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวน ร้อยละของรอบวันสั่งซื้อตามเอกสารคำสั่งซื้อ (ordering) เปรียบเทียบระหว่างผู้จำหน่าย ประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่

รอบสั่งซื้อ	Makro		Tesco Lotus		Big C	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
0 วัน	1	0.79	0	0.00	0	0.00
1 วัน	31	24.41	99	52.94	15	11.28
2 วัน	74	58.27	54	28.88	31	23.31
3 วัน	18	14.17	20	10.70	20	15.04
4 วัน	2	1.57	8	4.28	32	24.06
5 วัน	0	0.00	1	0.53	17	12.78
6 วัน	1	0.79	5	2.67	7	5.26
7 วัน	0	0.00	0	0.00	3	2.26
9 วัน	0	0.00	0	0.00	6	4.51
10 วัน	0	0.00	0	0.00	2	1.50
รวม	127	100.00	187	100.00	133	100.00

จากตารางที่ 4.5 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างคำสั่งซื้อ ของ Makro มีรอบสั่งซื้อระหว่าง 1 - 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 96.85, Tesco\_Lotus มีรอบสั่งซื้ออยู่ระหว่าง 1-3 วัน คิดเป็นร้อยละ 92.52 และ Big C มีรอบสั่งซื้ออยู่ระหว่าง 1 - 7 คิดเป็นร้อยละ 91.73

ผู้วิจัยได้นับจำนวนวันจากวันที่สั่งซื้อไปจนถึงวันที่ อ.ส.ค. ส่งมอบสินค้าให้แก่คลังสินค้า (DC) ของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ นับจากวันกำหนดส่ง แสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวน ร้อยละ ของรอบวันส่งมอบสินค้า (Delivery) ของผู้จำหน่ายประเภท  
ร้านค้าปลีกสมัยใหม่

จำนวนวันส่งมอบ	Makro		Tesco Lotus		Big C	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ส่งตรงกำหนด	23	18.11	168	89.84	0	0.00
ส่งเกินกำหนด 1 วัน	90	70.87	16	8.56	118	88.72
ส่งเกินกำหนด 2 วัน	14	11.02	0	0.00	3	2.26
ส่งเกินกำหนด 3 วัน	0	0.00	3	1.60	8	6.02
ส่งเกินกำหนด 4 วัน	0	0.00	0	0.00	4	3.01
รวม	127	100.00	187	100.00	133	100.00

จากตารางที่ 4.6 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างคำสั่งซื้อ อ.ส.ค ส่งสินค้าให้แก่ Makro ได้ตามกำหนดเพียงร้อยละ 18.11 ส่งเกินกำหนด 1 – 2 วัน ร้อยละ 81.89 อ.ส.ค. ส่งสินค้าให้แก่ Tesco-Lotus ได้ตามกำหนด คิดเป็นร้อยละ 89.84 ส่งเกินกำหนด 1 - 3 วัน ร้อยละ 10.16 และ อ.ส.ค. ส่งสินค้าให้แก่ Big C เกินกำหนด 1 วัน ร้อยละ 88.72

ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวน ร้อยละของจำนวนวันที่ชำระเงิน (Term payment) ค่าผลิตภัณฑ์นม  
เกินกำหนดของ Makro, Tesco-Lotus และ Big C

จำนวนวันที่ชำระ เกินกว่ากำหนด	Makro		Tesco Lotus		Big C	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1-3 วัน	95	74.80	76	40.64	68	51.13
4-6 วัน	10	7.87	44	23.53	49	36.84
7-9 วัน	20	15.75	38	20.32	12	9.02
10-12 วัน	0	0.00	15	8.02	0	0.00
13-15 วัน	1	0.79	5	2.67	2	1.50
16 - 35 วัน	1	0.79	9	4.8	2	1.5
รวม	127	100.00	187	100.00	133	100.00

จากตารางที่ 4.7 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างคำสั่งซื้อของ Makro ชำระเงินเกินกว่ากำหนด 1-3 วัน ร้อยละ 74.80 ชำระเงินเกินกว่ากำหนด 4-9 วัน ร้อยละ 23.62 Makro ชำระเงินเกินกว่ากำหนดช้าที่สุด 21 วัน ร้อยละ 0.79

Tesco-Lotus ชำระเงินเกินกว่ากำหนดเป็นเวลา 1-3 วัน ร้อยละ 40.64 ชำระเงินเกินกว่ากำหนด 4-9 วัน ร้อยละ 43.85 ชำระเงินเกินกว่ากำหนดช้าที่สุด 16-35 วัน ร้อยละ 4.8

Big C ชำระเงินเกินกว่ากำหนด เป็นเวลา 1-3 วัน ร้อยละ 51.13 ชำระเงินเกินกว่ากำหนดเป็นเวลา 4-9 วัน ร้อยละ 45.86 ชำระเงินเกินกว่ากำหนดช้าที่สุด 16-35 วัน ร้อยละ 1.50

การชำระเงินล่าช้ากว่ากำหนด เกิดจากการเขียนใบกำกับภาษี/ใบส่งของไม่ถูกต้องโดยต้องแก้ไขให้ถูกต้องก่อนการเข้ากระบวนการชำระเงินของร้านค้าปลีกอีกครั้ง การเปลี่ยนคืนสินค้าชำรุดเสียหายในกระบวนการขนส่ง และการวางบิลเอกสารล่าช้าเกินรอบการชำระเงินของแต่ละร้านค้า

ตอนที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย ชีพพลายเออร์ ฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค. และผู้จัดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

ตารางที่ 4.8 แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านชีพพลายเออร์

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	18	56.3
หญิง	14	43.8
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>
<b>2. ตำแหน่ง</b>		
ประธาน	2	6.3
ผู้จัดการ	13	40.6
พนักงาน	17	53.1
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.8 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบคำถามเป็นชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่มีตำแหน่งเป็นพนักงานและผู้จัดการสหกรณ์โคนม

ตารางที่ 4.9. แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค.

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	52	58.4
หญิง	37	41.6
<b>รวม</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>
<b>2. ระดับตำแหน่ง</b>		
พนักงานระดับ 4	17	19.1
พนักงานระดับ 5	51	57.3
พนักงานระดับ 6	21	23.6
<b>รวม</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>
<b>3. สังกัดแผนก</b>		
จัดซื้อ	19	21.3
ผลิตและควบคุมคุณภาพ	38	42.7
คลังสินค้า	18	20.2
การตลาด	14	15.7
<b>รวม</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>
<b>4. อายุงาน</b>		
1 - 3 ปี	2	2.2
4 - 6 ปี	8	9.0
7 - 9 ปี	21	23.6
10 ปี ขึ้นไป	58	65.2
<b>รวม</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 4.9. (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>5. การศึกษา</b>		
1. ต่ำกว่าปริญญาตรี	30	33.7
2. ปริญญาตรี	52	58.4
3. สูงกว่าปริญญาตรี	7	7.9
<b>รวม</b>	<b>89</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.9 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พนักงาน อ.ส.ค. เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง สังกัดแผนกจัดซื้อ ร้อยละ 21.3 แผนกผลิตและควบคุมคุณภาพ ร้อยละ 42.7 แผนกคลังสินค้า ร้อยละ 20.2 และการตลาด ร้อยละ 15.7 ส่วนใหญ่มีอายุงาน 10 ปีขึ้นไป ร้อยละ 65.2 มีการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 33.7 ปริญญาตรี ร้อยละ 58.4 และการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี ร้อยละ 7.9

ตารางที่ 4.10 แสดงจำนวน ร้อยละ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้านผู้จัดจำหน่าย และประเภทธุรกิจของผู้จำหน่าย การทำสัญญาซื้อขาย และสมาชิกภาพบริษัท ค้าปลีกไทย จำกัด

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>1. เพศ</b>		
ชาย	25	73.5
หญิง	9	26.5
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>
<b>2. ตำแหน่ง</b>		
เจ้าของ/กรรมการผู้จัดการ	19	55.9
ผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ	10	29.4
พนักงานฝ่ายจัดซื้อ	5	14.7
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>

ตารางที่ 4.10 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
<b>3. ประเภทธุรกิจ</b>		
ผู้ค้าส่งสินค้าอุปโภคบริโภค	23	67.6
ผู้ค้าส่งผลิตภัณฑ์นม อ.ส.ค.เป็นส่วนใหญ่	9	26.5
ร้านค้าปลีกสมัยใหม่	2	5.9
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>
<b>4. ประเภทธุรกรรมกับ อ.ส.ค.</b>		
สัญญาซื้อขาย	26	76.5
บันทึกข้อตกลง	5	14.7
เปิดหน้าบัญชี	3	8.8
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>
<b>5. สมาชิกบริษัทค้าปลีกไทย</b>		
เป็น	7	20.6
ไม่เป็น	27	79.4
<b>รวม</b>	<b>34</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.10 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามในส่วนของผู้จำหน่าย ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เป็นเจ้าของกิจการ ร้อยละ 55.9 เป็นผู้จัดการ ร้อยละ 29.4 เป็นพนักงานฝ่ายจัดซื้อ ร้อยละ 14.7 ผู้จำหน่ายทำธุรกิจประเภทผู้ค้าส่งสินค้าอุปโภคบริโภค ร้อยละ 67.6 เป็นผู้ค้าส่งผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ร้อยละ 26.5 ร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ร้อยละ 5.9 โดยส่วนใหญ่ผู้จำหน่ายทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์นม ร้อยละ 76.5 บางส่วนทำบันทึกข้อตกลง ร้อยละ 14.7 และ ผู้จำหน่ายที่เปิดหน้าบัญชี ร้อยละ 8.8

ตอนที่ 3 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของข้าพฟลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค. ประกอบด้วย การจัดการดำเนินงานของกิจการเกี่ยวกับการส่งมอบ และคุณภาพบริการของฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค.

ตารางที่ 4.11 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระยะเวลาของสัญญาซื้อขาย ปริมาณน้ำนมดิบ จำนวนสมาชิกของ สหกรณ์และปริมาณน้ำนมดิบที่ส่งให้ อ.ส.ค.

รายละเอียด	ต่ำสุด	สูงสุด	Mean	S.D.
ข้อ 1 สหกรณ์ฯ มีสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค.ต่อกัน (ปี)	1	10	2.95	2.46
ข้อ 2 ปริมาณน้ำนมดิบทั้งหมดที่สหกรณ์โคนมรวบรวมจากเกษตรกรเฉลี่ย (ตัน/วัน)	1	25	8.33	6.04
ข้อ 3 จำนวนสมาชิกเกษตรกรทั้งหมดแต่ละแหล่งรับซื้อ (ราย)	10	389	126.75	107.01
ข้อ 4 ปริมาณน้ำนมดิบส่งให้ อ.ส.ค. (ตัน/วัน)	.00	21	7.31	5.44

จากตารางที่ 4.11 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อ 1 สหกรณ์โคนมทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค. ติดต่อกันเป็นเวลา เฉลี่ย 2.95 ปี ข้อ 2 ปริมาณน้ำนมดิบทั้งหมดที่สหกรณ์โคนมรวบรวมจากเกษตรกรเฉลี่ย 8.33 ตันต่อวัน ข้อ 3 จำนวนสมาชิกเกษตรกรทั้งหมดแต่ละแหล่งรับซื้อเฉลี่ย 126.75 ราย ข้อ 4 ปริมาณน้ำนมดิบที่ส่งให้ อ.ส.ค. เฉลี่ย 7.31 ตันต่อวัน

สหกรณ์มีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบห่างจากโรงงาน อ.ส.ค. ตามระยะทางปรากฏในตารางที่ 4.12

ตารางที่ 4.12 แสดงจำนวน ร้อยละ รัศมีระยะห่างระหว่างสหกรณ์โคนมกับโรงงานนมของ อ.ส.ค.

ระยะทาง	จำนวน	ร้อยละ
1-50 กิโลเมตร	11	34.4
51-100 กิโลเมตร	9	28.1
101-150 กิโลเมตร	1	3.1
151-200 กิโลเมตร	4	12.5
201 กิโลเมตร	7	21.9
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.12 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม สหกรณ์โคนม ส่วนใหญ่มีศูนย์รวมน้ำนมดิบ ระยะทางไม่เกิน 100 กิโลเมตร ร้อยละ 62.5 สหกรณ์ฯ มีระยะทาง 101 – 200 กิโลเมตร ร้อยละ 37.5 และสหกรณ์ฯ มีระยะทางเกินกว่า 201 กิโลเมตร ร้อยละ 21.9

สหกรณ์ที่มีและไม่มีรถบรรทุกขนส่งน้ำนมดิบของตนเองจะขนส่งโดยการทำสัญญาจ้าง บริษัทขนส่งน้ำนมดิบส่งรวมกับสหกรณ์อื่นและรถขนส่งของ อ.ส.ค. ดังแสดงในตารางที่ 4.13 ตารางที่ 4.13 แสดงจำนวน ร้อยละ ของสหกรณ์ที่มีรถบรรทุกขนส่ง และไม่มีรถบรรทุกขนส่ง น้ำนมดิบ และการทำสัญญาจ้างรถบรรทุกขนส่งน้ำนมดิบของสหกรณ์โคนม

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. รถบรรทุก		
มี	9	29.0
ไม่มี	22	71.0
	<b>31</b>	<b>100.0</b>



ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
2. การทำสัญญาขนส่ง		
สัญญาจ้างบริษัทขนส่ง	12	38.7
ส่งรวมกับสหกรณ์อื่น	3	9.7
รถขนส่ง อ.ส.ค.	16	51.6
รวม	31	100.0

จากตารางที่ 4.13 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ไม่มีรถขนส่งน้ำมันดิบ ร้อยละ 68.8 จัดส่งน้ำมันดิบโดยทำสัญญาจ้างขนส่ง ร้อยละ 38.70 ขนส่งน้ำมันดิบรวมกับสหกรณ์อื่น ร้อยละ 9.70 และใช้รถขนส่งของ อ.ส.ค. ร้อยละ 51.60

ในการขนส่งน้ำมันดิบ 1 เทียว รถบรรทุกจะบรรจุน้ำมันดิบได้ประมาณ 10 ตัน ซึ่งสหกรณ์ที่ทำการขนส่งรวมกันจะสามารถประหยัดต้นทุนการขนส่งได้ และไม่เกิดน้ำมันดิบตกค้างที่ศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำมันดิบจากสหกรณ์ไปยังโรงงานสหกรณ์ส่วนใหญ่จะไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสมาชิกเกษตรกร แสดงในตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวน ร้อยละ การเรียกเก็บเงินค่าขนส่งจากสมาชิกเกษตรกร

การเรียกเก็บค่าขนส่ง	จำนวน	ร้อยละ
เรียกเก็บ	1	3.3
ไม่เรียกเก็บ	29	96.7
รวม	30	100.0

จากตารางที่ 4.14 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่เรียกเก็บเงินค่าขนส่งน้ำมันดิบจากศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบไปยังโรงงานนมของ อ.ส.ค. จากเกษตรกร ร้อยละ 96.7 โดยที่สหกรณ์ฯ มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำมันดิบกับปริมาณน้ำมันดิบแสดงในตารางที่ 4.15

ตารางที่ 4.15 แสดงค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของค่าใช้จ่ายในการขนส่งของสหกรณ์โคนมเมื่อเทียบกับปริมาณน้ำนมดิบ

รายการ	ต่ำสุด	สูงสุด	ค่าเฉลี่ย	S.D.
ค่าใช้จ่ายต่อเที่ยว	63	7,350	2,307.17	1,627.99
ปริมาณน้ำนมดิบต่อเที่ยว	0	21	7.31	5.44

จากตารางที่ 4.15 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งโดยเฉลี่ยต่อเที่ยว เป็นเงิน  $2,307.17 \pm 1,627.99$  บาท สหกรณ์ฯ ขนส่งน้ำนมดิบเป็นปริมาณ  $7.31 \pm 5.44$  ตัน/เที่ยว

สหกรณ์ฯ ได้รับชำระเงินค่าน้ำนมดิบจาก อ.ส.ค. หลังจากส่งน้ำนมดิบเข้าโรงงาน อ.ส.ค. โดยการทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบระหว่าง อ.ส.ค. กับสหกรณ์โคนมมีข้อสัญญาประกอบการชำระเงินไว้ จากการสำรวจรอบการชำระเงินจากเกษตรกร ดังแสดงในตารางที่ 4.16

ตารางที่ 4.16 แสดงจำนวน ร้อยละ รอบการชำระเงินค่าน้ำนมดิบที่สหกรณ์ได้รับจาก อ.ส.ค.

รอบการชำระเงิน	จำนวน	ร้อยละ
1 – 10 วัน	2	6.3
11-15 วัน	1	3.1
21-30 วัน	17	53.1
เกินกว่า 30 วัน	12	37.5
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.16 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 53.1 ได้รับชำระเงินค่าน้ำนมดิบภายใน 21 – 30 วัน สหกรณ์โคนมร้อยละ 37.5 ได้รับชำระเงินค่าน้ำนมดิบเกินกว่า 30 วัน สหกรณ์โคนมร้อยละ 6.3 ได้รับชำระเงินภายใน 1-10 วัน

ขั้นตอนของการรวบรวมน้ำนมดิบจะต้องมีการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบ เริ่มจากฟาร์มของเกษตรกรจะตรวจ CMT (California Mastitis Test) เมื่อรวบรวมน้ำนมดิบสหกรณ์โคนม จะตรวจ

คุณภาพซ้ำอีกครั้ง โดยตรวจยาปฏิชีวนะ ตรวจค่าความถ่วงจำเพาะ แอลกอฮอล์เทสต์ ตรวจ CMT และตรวจวัดอุณหภูมิ เมื่อขนส่งน้ำนมดิบถึงโรงงานนมของ อ.ส.ค. แผนกควบคุมคุณภาพจะทำการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบตามมาตรฐานของ อ.ส.ค. โดยเก็บตัวอย่างน้ำนมดิบจากรถขนส่งของสหกรณ์ฯ ทุกคัน โดยแสดงผลการตรวจคุณภาพ ปรากฏในตารางที่ 4.17

ตารางที่ 4.17 แสดงจำนวน ร้อยละ ของผลการถูกปฏิเสธการรับเข้าโรงงาน (Reject) ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาจากสหกรณ์

เนื้อหา	จำนวน	ร้อยละ
ถูกคืน	17	53.1
ไม่ถูกคืน	15	46.9
รวม	32	100.0

จากตารางที่ 4.17 ผลการวิจัยพบว่า ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามถูก อ.ส.ค.ปฏิเสธการรับน้ำนมดิบ เนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจคุณภาพ ร้อยละ 53.1 และร้อยละ 46.9 ไม่เคยถูกปฏิเสธการรับน้ำนมดิบ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ถามความพึงพอใจในผลการตรวจคุณภาพของ อ.ส.ค. ในส่วนที่ 3

อ.ส.ค.จะปฏิเสธ (Reject) การรับน้ำนมดิบ เนื่องจาก 1) เปอร์เซ็นต์ไขมันต่ำกว่า 3.5 2) Resazurin test ของ 1 ชั่วโมง น้อยกว่า 4.5 Point 3) Methylene blue test เกินกว่า 4 ชั่วโมง 4) เปอร์เซ็นต์ของแข็งไม่รวมไขมัน (Solid not fat) ต่ำกว่า 8.30 5) น้ำนมดิบไม่มีสี รส และกลิ่นตามธรรมชาติ 6) ความเป็นกรดในน้ำนมดิบอยู่ระหว่าง 0.12 – 0.16 ของกรดแลคติก 7) มีการตกตะกอนในการตรวจแอลกอฮอล์ที่มีความเข้มข้นร้อยละ 75 ปริมาตรต่อปริมาตร 8) อุณหภูมิ น้ำนมดิบเกินกว่า 8 องศาเซลเซียส 9) มีการจับตัวเป็นก้อนจากการต้ม (สุณีย์รัตน์ เอี่ยมละมัย 2542)

สหกรณ์โคนมได้รับการยืนยันข้อมูลในเรื่องปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบจาก อ.ส.ค. โดยวิธีการติดต่อกับ อ.ส.ค. โดยพนักงานขับรถขนส่งน้ำนมดิบเป็นส่วนใหญ่ ปรากฏรายละเอียดในตารางที่ 4.18

ตารางที่ 4.18 แสดงจำนวน ร้อยละ การสื่อสารระหว่างสหกรณ์ และ อ.ส.ค. เพื่อให้รับ-ส่งข้อมูล  
ข่าวสารด้านนํ้านมดิบ

เนื้อหา	จำนวน	ร้อยละ
1. พนักงานขับรถขนส่งนํ้านมดิบ	29	90.6
2. การติดต่อทางโทรศัพท์/โทรสาร	2	6.3
3. จดหมาย/ไปรษณีย์	0	0
4. พนักงานของ อ.ส.ค.	1	3.1
5. Inter net/Intra net	0	0
รวม	32	100.0

จากตารางที่ 4.18 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามรับรู้ข้อมูลข่าวสาร เช่น ปริมาณและคุณภาพนํ้านมดิบจากฝ่ายผลิตดังนี้ อันดับแรกพนักงานขับรถขนส่งนํ้านมดิบ จำนวน 29 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.6 รองลงมาทางโทรศัพท์/โทรสาร จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 6.3

ความคิดเห็นของสหกรณ์โคนมในเรื่องการเป็นผู้มีส่วนได้เสีย (Steak holder) นอกเหนือจากการเป็นเพียงซัพพลายเออร์ โดยคาดว่าจะสามารถทำให้เกิดหุ้นส่วนหรือพันธมิตรทางธุรกิจที่เหนียวแน่นและเพิ่มขีดความสามารถทางการจัดการของโรงงานได้ในเชิงประสิทธิภาพของ อ.ส.ค. จากแบบสอบถามข้อ 15 – 18 แสดงได้ในตารางที่ 4.19

ตารางที่ 4.19 แสดงจำนวน ร้อยละ ของความคิดเห็นด้านความสัมพันธ์ของหน่วยธุรกิจระหว่าง อ.ส.ค. กับสหกรณ์

เนื้อหา		ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
ข้อ 15 สหกรณ์ต้องการเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ให้กับสมาชิกเกษตรกร	จำนวน	26	4	2
	ร้อยละ	81.3	12.5	6.3
ข้อ 16 สหกรณ์ต้องการทราบผลการดำเนินงานของ อ.ส.ค.	จำนวน	30	1	1
	ร้อยละ	93.8	3.1	3.1
ข้อ 17 สหกรณ์ต้องการทำสัญญาซื้อขายนํ้านมดิบกับ อ.ส.ค. เกินกว่า 1 ปี	จำนวน	23	2	7
	ร้อยละ	71.9	6.3	21.9
ข้อ 18 สหกรณ์ต้องการเป็นผู้ถือหุ้นหรือแบ่งปันผลกำไร กับ อ.ส.ค.	จำนวน	12	7	13
	ร้อยละ	37.5	21.9	40.6

จากตารางที่ 4.19 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อ 15 สหกรณ์โคนมต้องการเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ให้กับสมาชิกเกษตรกร จำนวน 26 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 81.3

ข้อ 16 สหกรณ์ต้องการทราบผลการดำเนินงานของ อ.ส.ค. จำนวน 30 สหกรณ์ ร้อยละ 93.8

ข้อ 17 สหกรณ์ต้องการทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค. เกินกว่า 1 ปี จำนวน 23 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 71.9

ข้อ 18 สหกรณ์ต้องการเป็นผู้ถือหุ้นหรือแบ่งปันผลกำไรกับ อ.ส.ค. พบว่ามีสหกรณ์ที่ต้องการเป็นผู้ถือหุ้นของ อ.ส.ค. จำนวน 12 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 37.5 มีสหกรณ์ที่ไม่แน่ใจ จำนวน 13 สหกรณ์คิดเป็นร้อยละ 40.6 และไม่ต้องการเป็นผู้ถือหุ้น จำนวน 7 สหกรณ์ คิดเป็นร้อยละ 21.9

ตารางที่ 4.20 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นของข้าพพลายเออร์ ต่อคุณภาพการบริการของ อ.ส.ค.

ข้อคิดเห็นด้านคุณภาพบริการ	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
1. อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับธุรกิจของท่าน	4.38	.94	เห็นด้วยมาก
2. การดำเนินงานยึดถือหลักการค้าตามข้อตกลง/สัญญาซื้อขาย	4.31	.93	เห็นด้วยมาก
3. สหกรณ์ต้องการขยายกำหนดระยะเวลาสัญญาซื้อขาย	4.19	.97	เห็นด้วยมาก
4. ควรมีกิจกรรมที่ช่วยรักษาสัมพันธ์ภาพระหว่างสหกรณ์กับ อ.ส.ค.	4.34	.87	เห็นด้วยมาก
5. ควรมีการวางแผนงานร่วมกันระหว่างสหกรณ์ฯ กับ อ.ส.ค.	4.28	.89	เห็นด้วยมาก
6. มาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค. มีความเหมาะสม	3.88	.83	เห็นด้วยมาก
7. สหกรณ์ยอมรับการคั้นน้ำนมดิบกรณีตรวจไม่ผ่านคุณภาพ	4.00	.95	เห็นด้วยมาก
8. ระบบการขนส่งน้ำนมดิบที่สหกรณ์ใช้อยู่มีความเหมาะสม	4.06	1.11	เห็นด้วยมาก
9. รอบเวลาการชำระเงินของ อ.ส.ค. มีความเหมาะสม	3.59	1.24	เห็นด้วยมาก
10. มีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับ อ.ส.ค. เมื่อเกิดปัญหา	3.72	1.17	เห็นด้วยมาก
11. นโยบายการบริหารงานของ อ.ส.ค. มีผลต่อการดำเนินงานของ สหกรณ์	4.16	.92	เห็นด้วยมาก
12. สหกรณ์มีแผนการตั้งโรงงานนม/โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นมอื่น	2.56	1.63	เห็นด้วยปานกลาง

จากตารางที่ 4.20 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม สหกรณ์โคนม เห็นด้วยมากในเรื่อง 1) อ.ส.ค.สำคัญในฐานะคู่ค้ากับธุรกิจของท่าน 2) การดำเนินงานยึดถือหลักการค้าตามข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย 3) สหกรณ์ต้องการขยายกำหนดระยะเวลาสัญญาซื้อขาย 4) ควรจะมีกิจกรรมที่ช่วยรักษาสัมพันธภาพระหว่างสหกรณ์กับ อ.ส.ค. 5) ควรมีการวางแผนงานร่วมกันระหว่างสหกรณ์ฯ กับ อ.ส.ค. 6) มาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค. มีความเหมาะสม 7) สหกรณ์ยอมรับการคั้นน้ำนมดิบ กรณีตรวจไม่ผ่านคุณภาพ 8) ระบบการขนส่งน้ำนมดิบที่สหกรณ์ใช้อยู่มีความเหมาะสม 9) รอบเวลาการชำระเงินของ อ.ส.ค. มีความเหมาะสม 10) มีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับ อ.ส.ค. เมื่อเกิดปัญหา 11) นโยบายการบริหารงานของ อ.ส.ค.มีผลต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ และกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นด้วยปานกลาง ในเรื่องแผนการจัดตั้งโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

สำหรับคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านการจัดการซัพพลายเชน โดยแบบสอบถามของซัพพลายเออร์ใช้คำถามความคิดเห็นในการขายน้ำนมดิบให้กับ อ.ส.ค. เปรียบเทียบกับแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบที่อื่น โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามส่วนนี้ จำนวน 15 ชุด แยกเป็นประเด็น ดังนี้

1. ด้านราคารับซื้อน้ำนมดิบ : สหกรณ์โคนมทั้งหมดเห็นว่าเหมาะสม ยุติธรรมดีแล้ว
2. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง เห็นว่า เป็นค่าใช้จ่ายที่เหมาะสม ร้อยละ 50 แพง และควรปรับตามระยะทาง ร้อยละ 26.7 และถูกกว่าที่อื่น ร้อยละ 23.3
3. คุณภาพน้ำนมดิบ : ยอมรับมาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของ อ.ส.ค. แต่ อ.ส.ค.ใช้เวลาในการตรวจนานกว่า 4 ชั่วโมง
4. รอบระยะเวลาการชำระเงิน : เหมาะสม ร้อยละ 33 , เอกชนชำระเงินเร็วกว่า ร้อยละ 20 และไม่ออกความเห็นในข้อนี้ร้อยละ 53

สหกรณ์โคนมจะมีความเชื่อมั่นว่า การส่งน้ำนมดิบให้กับ อ.ส.ค. ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐทำให้แน่ใจว่าต้องได้รับเงินค่าน้ำนมดิบและในราคาประกัน ปัจจุบัน 12.50 บาท และหากสหกรณ์ส่งน้ำนมดิบขาดหรือเกินกว่าสัญญาซื้อขาย สหกรณ์มีความเชื่อว่าจะไม่มีผลกระทบรุนแรงต่อปัญหาด้านการจัดการน้ำนมดิบโรงงานนมของ อ.ส.ค. กำลังการผลิต ตลอดจนถึงการสต็อกผลิตภัณฑ์นมซึ่งผลิตเกินกว่าความต้องการของตลาด โดยสรุปผลในภาพรวมในบทที่ 5

ตอนที่ 4 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของพนักงาน อ.ส.ค.ที่มีต่อ  
 ชีพหลายเออร์ของ อ.ส.ค. เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ  
 ด้านความน่าเชื่อถือ การตอบสนองลูกค้า ความสามารถของ  
 พนักงานในการบริการ ความสามารถในการติดต่อสื่อสาร และ  
 บริการที่เป็นรูปธรรม

ตารางที่ 4.21 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค.  
 ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบด้านความน่าเชื่อถือ

การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	SD	
<b>1 ความน่าเชื่อถือ</b>			
1.1 ควรมีการประเมินผลชีพหลายเออร์ด้านการส่งวัตถุดิบทันเวลา	4.45	0.75	เห็นด้วยมาก
1.2 ควรมีการประเมินผลชีพหลายเออร์ ด้านคุณภาพวัตถุดิบ	4.62	0.73	เห็นด้วยมากที่สุด
1.3 ควรมีการประเมินผลชีพหลายเออร์ ด้านการบริการ	4.44	0.78	เห็นด้วยมาก
1.4 ควรมีการประเมินต้นทุนในการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นรายชีพหลายเออร์	4.13	0.81	เห็นด้วยมาก
1.5 ควรเลือกชีพหลายเออร์ที่มีชื่อเสียง	3.51	0.81	เห็นด้วยมาก
1.6 ควรเลือกชีพหลายเออร์ที่มีฐานะการเงินดี	3.80	0.84	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.21 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็น  
 ด้วยมากที่สุดว่า ควรมีการประเมินผลชีพหลายเออร์ด้านคุณภาพวัตถุดิบ

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากกว่า ควรมีการประเมิน  
 ชีพหลายเออร์ด้านการส่งวัตถุดิบทันเวลาและด้านการบริการ, ควรมีการประเมินต้นทุนในการ  
 สั่งซื้อวัตถุดิบเป็นรายชีพหลายเออร์, ควรเลือกชีพหลายเออร์ที่มีชื่อเสียง และควรเลือกชีพหลายเออร์  
 ที่มีฐานะการเงินดี

ตารางที่ 4.22 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบด้านการตอบสนองต่อลูกค้า

การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
<b>2 การตอบสนองต่อลูกค้า</b>			
2.1 ซัพพลายเออร์ควรมีการประสานงาน กับ อ.ส.ค. เพื่อแลกเปลี่ยน ข้อมูลที่จะบรรลุเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อการพัฒนา สม่ำเสมอ	4.51	0.72	เห็นด้วยมากที่สุด
2.2 เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรส่งคืนให้ซัพพลายเออร์แก้ไข	4.76	0.58	เห็นด้วยมากที่สุด
2.3 ซัพพลายเออร์ที่จัดส่งวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพตามข้อตกลง จะต้องเปลี่ยนคืนทันที	4.75	0.53	เห็นด้วยมากที่สุด
2.4 เมื่อตรวจสอบพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรให้ ผู้มีอำนาจขึ้นไปพิจารณาตัดสินใจ	4.00	1.02	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.22 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็น ด้วยมากที่สุดว่า 1) ซัพพลายเออร์ควรมีการประสานงานกับ อ.ส.ค. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะ บรรลุเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อการพัฒนาสม่ำเสมอ 2) เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่า วัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพควรส่งคืนให้ซัพพลายเออร์แก้ไข 3) ซัพพลายเออร์ที่จัดส่งวัตถุดิบ ไม่ได้คุณภาพตามข้อตกลงจะต้องเปลี่ยนคืนทันที

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ว่าเมื่อตรวจสอบพบว่า วัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรให้ผู้มีอำนาจขึ้นไปพิจารณาตัดสินใจ



ตารางที่ 4.23 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบด้านความสามารถของพนักงานของผู้จัดส่งวัตถุดิบในการบริการ

การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
3 ความสามารถของพนักงานในการบริการ			
3.1 การสั่งซื้อวัตถุดิบ ต้องพิจารณาคุณสมบัติของพนักงานขาย	3.31	0.85	เห็นด้วยปานกลาง
3.2 การสั่งซื้อวัตถุดิบ ควรพิจารณาการบริการหลังการขาย ประกอบกับราคาขาย	4.25	0.80	เห็นด้วยมาก
3.3 การบริการหลังการขายถือเป็นส่วนหนึ่งของราคาขาย	4.16	0.86	เห็นด้วยมาก
3.4 พนักงานขายควรรู้จักตัวสินค้าเป็นอย่างดี	4.72	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
3.5 พนักงานขายควรติดตามลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ	4.63	0.53	เห็นด้วยมากที่สุด
3.6 พนักงานขายควรมีความสามารถในการนำเสนอสินค้า/วัตถุดิบ	4.62	0.55	เห็นด้วยมากที่สุด

จากตารางที่ 4.23 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดในเรื่อง 1) พนักงานขายควรรู้จักตัวสินค้าเป็นอย่างดี 2) พนักงานขายควรติดตามลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ 3) พนักงานขายควรมีความสามารถในการนำเสนอสินค้า/วัตถุดิบ

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากว่า 1) การสั่งซื้อวัตถุดิบ ควรพิจารณาการบริการหลังการขาย ประกอบกับราคาขาย 2) การบริการหลังการขายถือเป็นส่วนหนึ่งของราคาขาย

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยปานกลาง เรื่องการสั่งซื้อวัตถุดิบต้องพิจารณาคุณสมบัติของพนักงานขาย

ตารางที่ 4.24 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบด้านความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร

การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
<b>4 ความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร</b>			
4.1 ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อสื่อสารได้หลายทาง เช่น Web Site, Web EDI, Intra net	4.39	0.78	เห็นด้วยมาก
4.2 ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากวัตถุดิบมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน	4.83	0.41	เห็นด้วยมากที่สุด
4.3 ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาส่งของล่าช้า	4.76	0.45	เห็นด้วยมากที่สุด
4.4 ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาด้านบริการ	4.61	0.56	เห็นด้วยมากที่สุด
4.5 ซัพพลายเออร์ควรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการจัดซื้อ	4.40	0.78	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.24 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากในเรื่อง 1) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อสื่อสารได้หลายทาง เช่น Web Site, Web EDI, Intra net 2) ซัพพลายเออร์ควรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการจัดซื้อ

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พนักงานมีความเห็นด้วยมากที่สุด ในเรื่อง

- 1) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากวัตถุดิบมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน
- 2) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาส่งของล่าช้า 3) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาด้านบริการ

ตารางที่ 4.25 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ระดับความเห็นของพนักงาน อ.ส.ค. ต่อผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ ด้านบริการที่เป็นรูปธรรม

การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
<b>5 บริการที่เป็นรูปธรรม</b>			
5.1 ชัฟฟลายเออร์ควรกำหนดแผนการส่งวัตถุดิบในการผลิตให้ทันเวลา	4.65	0.50	เห็นด้วยมากที่สุด
5.2 ควรมีการติดต่อกับชัฟฟลายเออร์รายเดิม เพื่อบริการดีกว่าเดิม	3.57	0.75	เห็นด้วยมาก
5.3 ควรหาชัฟฟลายเออร์รายใหม่เพิ่มเสมอในการเสนอราคาแต่ละครั้ง	4.01	0.85	เห็นด้วยมาก
5.4 ควรทบทวนหรือปรับมาตรฐานของวัตถุดิบให้ดีขึ้นทุกครั้ง	4.42	0.70	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.25 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดว่า ชัฟฟลายเออร์ควรกำหนดแผนการส่งวัตถุดิบในการผลิตให้ทันเวลา

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) ควรมีการติดต่อกับชัฟฟลายเออร์รายเดิมเพื่อบริการดีกว่าเดิม 2) ควรหาชัฟฟลายเออร์รายใหม่เพิ่มเสมอในการเสนอราคาแต่ละครั้ง 3) ควรทบทวนหรือปรับมาตรฐานของวัตถุดิบให้ดีขึ้นทุกครั้ง

ตอนที่ 5 แสดงผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้จัดจำหน่ายที่มีต่อกระบวนการจัดการชัฟฟลายเซนของ อ.ส.ค. ประกอบด้วย ความสัมพันธ์ระหว่างลูกค้า การติดต่อประสานงาน การจัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค.และกิจการ การจัดการด้านการขนส่ง รอบการสั่งซื้อ การส่งมอบ การชำระเงินและการจัดการรายการสินค้า

ตารางที่ 4.26 แสดงจำนวน ร้อยละของร้านค้าของผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค.

จำนวนร้านค้าของผู้จำหน่าย	จำนวนผู้จำหน่าย	ร้อยละ
15ร้านค้า	1	3.13
17 ร้านค้า	1	3.13
20 ร้านค้า	2	6.25
21 ร้านค้า	1	3.13
24 ร้านค้า	1	3.13
30 ร้านค้า	5	15.63
40 ร้านค้า	2	6.25
50 ร้านค้า	2	6.25
70 ร้านค้า	2	6.25
80 ร้านค้า	2	6.25
100 ร้านค้า	2	6.25
108 ร้านค้า	1	3.13
150 ร้านค้า	1	3.13
158 ร้านค้า	1	3.13
200 ร้านค้า	2	6.25
250 ร้านค้า	1	3.13
400 ร้านค้า	2	6.25
500 ร้านค้า	1	3.13
1000 ร้านค้า	1	3.13
2200 ร้านค้า	1	3.13
<b>รวม</b>	<b>32</b>	<b>100.00</b>

จากตารางที่ 4.26 ผลการวิจัยพบว่า จำนวนร้านค้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม รวมแล้วมีจำนวน 6,513 ร้านค้า ในขณะที่จำนวนร้านค้าปลีกทั่วประเทศ มีจำนวน 285,875 ร้านค้า (SIG Combibloc : 2546 (อัดสำเนา))

การจัดการพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย จำนวนพื้นที่คลังสินค้า และการใช้สอยพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย แสดงในตารางที่ 4.27

ตารางที่ 4.27 แสดงจำนวน ร้อยละพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย และลักษณะการใช้พื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. พื้นที่คลังสินค้า		
พื้นที่ 100 -500 ตารางเมตร	14	41.2
พื้นที่ 501-1000 ตารางเมตร	7	20.6
พื้นที่ 1001-1500 ตารางเมตร	1	2.9
พื้นที่ 1501 ตารางเมตร ขึ้นไป	12	35.3
รวม	34	100.0
2. ลักษณะการใช้พื้นที่คลังสินค้า		
เก็บสินค้า (มีการลงรายการสินค้าก่อนส่งให้ลูกค้า)	8	23.5
ขนถ่ายสินค้า (ไม่เก็บสินค้าเข้าคลังสินค้า)	2	5.9
เก็บและขนถ่ายสินค้า	24	70.6
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 4.27 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีคลังสินค้าพื้นที่ 100 – 500 ตารางเมตร จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.2 ผู้จำหน่ายมีคลังสินค้ามีพื้นที่มากกว่า 1,501 ตารางเมตร จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.3 ผู้จำหน่ายที่มีคลังสินค้ามีพื้นที่ 501 – 1,000 ตารางเมตร จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 และผู้จำหน่ายที่มีคลังสินค้ามีพื้นที่ 1,001-1,500 ตารางเมตร จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ใช้พื้นที่คลังสินค้าในการเก็บและขนถ่ายสินค้ามากที่สุด จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 รองลงมาใช้พื้นที่เก็บสินค้า โดยมีการลงรายการสินค้าก่อนส่งให้ลูกค้า จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5 และสุดท้ายใช้ขนถ่ายสินค้า (ไม่มีการเก็บเข้าคลังสินค้าส่งออกจำหน่ายทันที) จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9

การจัดการรายการสินค้าคงคลัง (Inventory) ผู้จำหน่ายมีการจัดการรายการสินค้าคงคลัง ในการจัดจำหน่ายด้วยวิธีการ แสดงในตารางที่ 4.28

ตารางที่ 4.28 แสดงจำนวน ร้อยละ การจัดทำรายการสินค้าที่จำหน่ายของผู้จำหน่าย

การจัดทำรายการสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
ทำการคัดควบคุมรายการสินค้า	2	5.9
มีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์	4	11.8
ทำรายการด้วยคอมพิวเตอร์	12	35.3
พนักงานจัดทำรายการและควบคุม	10	29.4
ไม่มีการจัดทำรายการสินค้า	6	17.6
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 4.28 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีการจัดทำรายการสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์ มากที่สุดจำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 35.3 รองลงไปที่พนักงานจัดทำรายการและควบคุม จำนวน 10 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.4 มีผู้จำหน่ายที่ไม่มีการจัดทำรายการสินค้า จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6 และผู้จำหน่ายที่มีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8

**การขนส่งและการกระจายสินค้า (Transportation)** ระหว่าง อ.ส.ค. ออกไปยังผู้จำหน่ายและผู้จำหน่ายขนส่งไปยังร้านค้า/สาขา ด้วยรูปแบบแตกต่างกันในกระบวนการขนส่งสินค้า ซึ่งผู้จำหน่ายส่วนใหญ่ของ อ.ส.ค. จะดำเนินการขนส่งสินค้าจากคลังสินค้าของ อ.ส.ค. ออกไปยังคลังสินค้าหรือลูกค้า ด้วยการขนส่งรูปแบบต่างๆ ดังตารางที่ 4.29

ตารางที่ 4.29 แสดงจำนวน ร้อยละการขนส่งสินค้าจาก อ.ส.ค. ไปยังคลังสินค้าของผู้จำหน่าย

วิธีการขนส่ง	จำนวน	ร้อยละ
1. รถของกิจการ	24	70.6
2. สัญญาจ้างเหมาขนส่งรายปี	1	2.9
3. จ้างเหมาขนส่งบางครั้ง	6	17.6
4. อ.ส.ค.ขนให้ที่คลังสินค้า	3	8.9
รวม	34	100

จากตารางที่ 4.29 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามขนส่งผลิตภัณฑ์นมจากคลังสินค้า อ.ส.ค. ถึงคลังสินค้าของผู้จำหน่าย โดยใช้รถขนส่งสินค้าของกิจการ จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจ้างเหมาขนส่งเป็นบางครั้ง จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6 และ อ.ส.ค.ขนส่งสินค้าให้ที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8 และกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามทำสัญญาจ้างเหมาขนส่งรายปี จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9

ผู้จำหน่ายสินค้ากระจายสินค้านำรูปแบบการขนส่งสินค้า 4 วิธีการโดยมีสัดส่วนการใช้วิธีการขนส่ง ซึ่งผู้จำหน่ายใช้รถขนส่งเพื่อกระจายสินค้าหลายวิธี แสดงในตารางที่ 4.30

ตารางที่ 4.30 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับที่ผู้จำหน่ายใช้วิธีการขนส่งผลิตภัณฑ์นมเพื่อกระจายสินค้าให้กับลูกค้าหรือร้านค้า

วิธีการขนส่ง/กระจายสินค้า	จำนวน		ลำดับที่
	ราย	ร้อยละ	
1 รถของกิจการ	30	88.20	1
2 สัญญาจ้างขนส่งรายปี	3	8.80	4
3 จ้างเหมาขนส่งเป็นครั้งคราว	4	11.80	3
4 ลูกค้ารับสินค้า ณ คลังสินค้า	13	38.20	2

จากตารางที่ 4.30 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามขนส่งผลิตภัณฑ์นมให้กับลูกค้า/ร้านค้า อันดับแรกใช้รถของกิจการ จำนวน 30 ราย คิดเป็นร้อยละ 88.2 อันดับสองลูกค้ารับสินค้าเอง ณ คลังสินค้า 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.2 อันดับสาม จ้างเหมาเป็นครั้งคราว จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8 สุดท้ายทำสัญญาจ้างรายปี จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8

ในช่องทางการกระจายสินค้า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามพบปัญหาด้านคุณภาพของสินค้า ข้อจำกัดของเวลา ระยะทางจากโรงงานของ อ.ส.ค. กับคลังสินค้าของผู้จำหน่ายซึ่งจะมีผลกระทบต่อต้นทุนการขนส่ง โดยแสดงปัญหาที่ผู้จำหน่ายพบในการขนส่งผลิตภัณฑ์นม ดังแสดงในตารางที่ 4.31

ตารางที่ 4.31 แสดงลำดับที่ของปัญหาที่พบในการขนส่งผลิตภัณฑ์นม

ปัญหาการขนส่งผลิตภัณฑ์นม	อันดับที่				คะแนนแบบ ถ่วงน้ำหนัก	ลำดับที่
	1	2	3	4		
1 นมเสียหายจากขบวนการขนส่ง	14	9	4	6	68	4
2 ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง	4	8	13	8	91	1
3 ระยะทางระหว่าง อ.ส.ค.กับคลังสินค้า ของกิจการ	6	9	9	9	87	2
4 เวลาในการขนถ่ายสินค้าและการขนส่ง	11	5	7	10	82	3

จากตารางที่ 4.31 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามพบปัญหาในการขนส่งสินค้า เมื่อคิดคะแนนแบบถ่วงน้ำหนัก อันดับแรก พบปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง ลำดับที่สอง พบปัญหาระยะทางระหว่าง อ.ส.ค.กับคลังสินค้าของกิจการ และลำดับที่สาม ระยะเวลาในการขนถ่ายสินค้าและการขนส่ง ลำดับสุดท้าย คือนมเสียหายจากการขนส่ง

แม้ว่าในด้านการขนส่งจะพบปัญหามนเสียหายจากการขนส่งเป็นลำดับสุดท้าย แต่ก็มีผลกระทบต่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีวิธีการปฏิบัติปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์เมื่อพบเหตุการณ์ดังกล่าว แสดงในตารางที่ 4.32

ตารางที่ 4.32 แสดงจำนวน ร้อยละของผู้จำหน่ายที่ปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์นม เมื่อพบว่า นมเสียหายจากการขนส่งหรือสาเหตุอื่น

การปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
1. ทิ้งสินค้าเสียหาย	10	29.4
2. เก็บแสดงกับสรรพากรเพื่อหักลดหย่อนภาษี	2	5.9
3. คัดแยกสินค้าหรือเปลี่ยนลังนอกแล้วจำหน่าย	17	50.0
4. แจ้งกับ อ.ส.ค.หรือส่งคืนโรงงาน	5	14.7
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 4.32 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์นมเมื่อพบว่าเกิดความเสียหายจากการขนส่งหรือสาเหตุอื่น ดังนี้ 1) คัดแยกสินค้าหรือ



เปลี่ยนล่วงหน้าแล้วจำหน่าย ร้อยละ 50 2) ทิ้งสินค้าที่เสียหาย ร้อยละ 29.4 3) แจกกับ อ.ส.ค. หรือส่งคืนโรงงาน ร้อยละ 14.7 4) เก็บแสดงกับสรรพากรเพื่อหักลดหย่อนภาษี ร้อยละ 5.9

ต้นทุนตลอดขบวนการขนส่งของผู้จำหน่ายตลอดถึงร้านค้า ผู้จำหน่ายที่ตอบคำถาม ชื่อนี้จำนวน 29 ราย ไม่ตอบ จำนวน 5 ราย ผู้จำหน่ายมีต้นทุนการขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 0.32 ถึง ร้อยละ 7.00 ดังแสดงในตารางที่ 4.33

ตารางที่ 4.33 แสดงจำนวน ร้อยละต้นทุนของการขนส่งตลอดกระบวนการจนถึงร้านค้า

ต้นทุน (ร้อยละ )	จำนวน	ร้อยละ
0.32	1	3.4
0.50	2	6.9
1.00	12	41.4
1.13	1	3.4
1.25	3	10.3
1.50	1	3.4
1.60	1	3.4
2.00	4	13.8
2.20	1	3.4
4.00	1	3.4
6.00	1	3.4
7.00	1	3.4
<b>รวม</b>	<b>29</b>	<b>85.3</b>

จากตารางที่ 4.33 ลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีต้นทุนร้อยละ 1 จำนวน 12 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.4 ลำดับรองลงไปกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีต้นทุน ร้อยละ 1.25 จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 10.3 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีต้นทุน ร้อยละ 0.32 จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.4 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีต้นทุนสูงสุด ร้อยละ 7 จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.4

ราคาขายส่งผลิตภัณฑ์ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามบวกกำไรประมาณคิดเป็นร้อยละ 0.32 – 7.00 ของราคาขาย โดยมี จำนวน 31 ราย และไม่ตอบ จำนวน 3 ราย โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามบวกกำไรต่ำสุด ร้อยละ 0.02 บวกกำไรสูงสุดร้อยละ 20 แสดงในตารางที่ 4.34

ตารางที่ 4.34 แสดงจำนวน ร้อยละของผู้จำหน่ายประมาณราคาขายส่งที่ผู้จำหน่ายบวกกำไรเป็นมูลค่าร้อยละของราคาขาย

ราคาขายส่งบวกกำไร %	จำนวน	ร้อยละ
0.02	1	3.22
0.50	1	3.22
0.75	4	12.90
1.00	9	29.03
1.02	1	3.22
1.20	1	3.22
1.25	1	3.22
1.30	1	3.22
1.50	3	9.68
1.69	1	3.22
2.00	5	16.13
3.00	1	3.22
15.00	1	3.22
20.00	1	3.22
<b>รวม</b>	<b>31</b>	<b>100.0</b>

จากตารางที่ 4.34 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามตั้งราคาขายส่งผลิตภัณฑ์โดยบวกกำไรประมาณร้อยละ 0.02 ถึงร้อยละ 20 จากราคาซื้อจาก อ.ส.ค. โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามบวกกำไรร้อยละ 1 จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.03 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามบวกกำไรร้อยละ 2 จำนวน 5 ราย คิดเป็นร้อยละ 16.13 และกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามบวกกำไรร้อยละ 0.75 จำนวน 4 ราย คิดเป็นร้อยละ 12.90

การตั้งราคาขายส่งของผู้จำหน่าย โดยมีวิธีการคำนวณราคาขาย แสดงในตารางที่ 4.35.

ตารางที่ 4.35 แสดงจำนวน ร้อยละ วิธีการตั้งราคาขายส่งของผู้จำหน่ายที่ขายให้แก่ร้านค้าหรือ  
ลูกค้า

วิธีการตั้งราคาขาย	จำนวน		ลำดับที่
	ตอบ	ร้อยละ	
บวกจากต้นทุนขนส่ง	11	32.40	2
คิดลดจากราคาขายปลีก	5	14.70	3
บวกจากต้นทุนการดำเนินงาน	17	50.00	1
ขายเท่าต้นทุนสินค้าให้ได้เป้าหมายตามสัญญา	3	8.80	4
ขายขาดทุนแต่ครอบคลุมกำไรจากสินค้าอื่น	1	2.90	5

จากตารางที่ 3.35 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามตั้งราคาขายส่ง  
ผลิตภัณฑ์นมให้แก่ลูกค้าโดยบวกจากต้นทุนดำเนินงาน อันดับแรก ร้อยละ 50 อันดับสองวิธีบวก  
จากต้นทุนขนส่ง ร้อยละ 32.40 อันดับสามวิธีคิดลดจากราคาขายปลีก ร้อยละ 14.70 อันดับสี่วิธี  
ขายเท่าต้นทุนสินค้าเพื่อให้ได้เป้าหมายตามสัญญา ร้อยละ 8.80

ตารางที่ 4.36 แสดงจำนวน ร้อยละ ของราคาขายปลีกผลิตภัณฑ์นมในพื้นที่จำหน่ายสูงกว่าราคา  
ขายส่ง

ราคาขายปลีกผลิตภัณฑ์นมสูงกว่าราคาขายส่ง	จำนวน	ร้อยละ
1-5 %	9	26.47
6 -9 %	21	61.76
10-14 %	2	5.88
15 – 16 %	2	5.88
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 3.36 ผลการวิจัยพบว่า ราคาขายปลีกในพื้นที่ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบ  
แบบสอบถาม สูงกว่าราคาขายส่งในช่วงระหว่าง 6-9 % จำนวน 21 ราย คิดเป็นร้อยละ 61.76  
ราคาขายปลีกสูงกว่าราคาขายส่งในช่วงระหว่าง 1-5 % จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 26.47

ราคาขายปลีกสูงกว่าราคาขายส่งในช่วงระหว่าง 10-14 % จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88

และราคาขายปลีกสูงกว่าราคาขายส่งในช่วงระหว่าง 15-16 % จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.88

ผู้จัดจำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. ปรับปรุงการดำเนินงานในเรื่องใดมากที่สุด โดยให้ผู้จำหน่ายเลือกตอบในข้อนี้ 4 ข้อ แสดงในตารางที่ 4.37

ตารางที่ 4.37 แสดงจำนวน ร้อยละ ของปัญหาที่ควรร่วมแก้ไขระหว่าง อ.ส.ค. กับผู้จำหน่าย

แนวทางการดำเนินงาน	จำนวน		ลำดับที่
	ตอบ	ร้อยละ	
1 ขยายกำหนดเวลาการชำระเงิน	20	58.82	3
2 ขยายระยะเวลาสัญญาซื้อขาย	5	14.71	8
3 เพิ่มความรวดเร็วในการขนถ่ายสินค้า	13	38.24	5
4 บริการจัดส่งสินค้าให้ ณ คลังสินค้า	13	38.24	5
5 การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร	11	32.35	6
6 ควรวางแผนการขายร่วมกัน	22	64.71	2
7 การดูแลตรวจสอบอายุผลิตภัณฑ์นมตลอดขบวนการขนส่งและกระจายสินค้า	14	41.18	4
8 อ.ส.ค. ควรดูแลเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือเสียหายจากขบวนการขนส่ง	23	67.65	1
9 พนักงานขายของ อ.ส.ค. ควรดูแลลูกค้ามากขึ้น	8	23.53	7
10 ปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์	4	11.76	9

จากตารางที่ 4.37 ผลการวิจัยพบว่า แนวทางการดำเนินงานที่กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เห็นว่าควรมีการแก้ไขปัญหาคือการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง อ.ส.ค. กับผู้จำหน่าย 4 ลำดับ คือ ลำดับแรก อ.ส.ค. ควรดูแลเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือเสียหายจากขบวนการขนส่ง ลำดับที่ 2 การวางแผนการขายร่วมกัน ลำดับ 3 ให้ อ.ส.ค. ปรับปรุงเรื่องขยายกำหนดเวลาการชำระเงิน และลำดับที่ 4 การดูแลตรวจสอบอายุผลิตภัณฑ์นมตลอดขบวนการขนส่งและกระจายสินค้า

รอบการสั่งซื้อ รอบการชำระเงิน (Ordering) ผู้จำหน่ายมีรอบการสำรองสินค้าเพื่อรอจำหน่าย ในช่วงเวลาใกล้เคียงกับรอบการสั่งซื้อ แสดงในตารางที่ 4.38

ตารางที่ 4.38 แสดงจำนวน ร้อยละของรอบการสำรองสินค้า และรอบการสั่งซื้อสินค้าของผู้จำหน่าย

รายการ	จำนวน	ร้อยละ
1. รอบการสำรองสินค้า		
1. 1-4 วัน	17	50.0
2. 5-8 วัน	7	20.6
3. 9-12 วัน	7	20.6
4. 13-16 วัน	3	8.8
รวม	34	100.0
2. รอบการสั่งซื้อสินค้า		
1. 1-4 วัน	17	50.0
2. 5-8 วัน	14	41.2
3. 13-16 วัน	2	5.9
4. 17 วันขึ้นไป	1	2.9
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 4.38 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามสำรองสินค้า เป็นเวลา 1-4 วัน จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามสำรองสินค้าเป็นเวลา 5-8 วัน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามสำรองสินค้าเป็นเวลา 9-12 วัน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีรอบการสั่งซื้อ 1-4 วัน จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 50 อันดับสองมีรอบการสั่งซื้อ 5-8 วัน จำนวน 14 ราย คิดเป็นร้อยละ 41.2 อันดับสามมีรอบการสั่งซื้อ 13-16 วัน จำนวน 2 ราย คิดเป็นร้อยละ 5.9 และสุดท้ายมีรอบการสั่งซื้อ 17 วันขึ้นไป จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 2.9

ผู้จำหน่ายสามารถในการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมออกไปจากคลังสินค้าได้ภายใน 1- 10 วัน แสดงในตารางที่ 4.39

ตารางที่ 4.39 แสดงจำนวน ร้อยละ จำนวนวันของการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของผู้จำหน่าย

จำนวนวันที่จำหน่ายได้หมด	จำนวน	ร้อยละ
1 วัน	8	24.24
2 วัน	3	9.09
3 วัน	10	30.30
4 วัน	1	3.03
5 วัน	2	6.06
7 วัน	8	24.24
10 วัน	1	3.03
รวม	33	100.00

จากตารางที่ 4.39 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 10 ราย สามารถจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมได้ภายใน 3 วัน คิดเป็นร้อยละ 30.30 มีกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ราย ที่สามารถจำหน่ายได้ภายใน 1 วัน คิดเป็นร้อยละ 24.24 มีกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 8 ราย ที่จำหน่ายได้ภายใน 7 วัน คิดเป็นร้อยละ 24.24 และกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่ใช้เวลาจำหน่ายนานที่สุด 10 วัน จำนวน 1 ราย คิดเป็นร้อยละ 3.03

ผู้จำหน่ายได้เรียกเก็บเงินค่าผลิตภัณฑ์นมจากลูกค้า โดยนับจากวันที่ส่งสินค้า แสดงเป็นจำนวนวัน แสดงในตารางที่ 4.40

ตารางที่ 4.40 แสดงจำนวน ร้อยละ ลำดับที่ของรอบวันการเก็บเงินค่าผลิตภัณฑ์นมของผู้จำหน่าย

รอบการเรียกเก็บเงินค่าผลิตภัณฑ์	ตอบ		ลำดับที่
	จำนวน	ร้อยละ	
1 ชำระเงินสด	32	94.10	1
2 รอบชำระเงิน 1-3 วัน	4	11.80	5
3 รอบชำระเงิน 4-6 วัน	5	14.70	4
4 รอบชำระเงิน 7-15 วัน	11	32.40	2
5 รอบชำระเงิน 16-30 วัน	6	17.60	3

จากตารางที่ 4.40 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม เรียกเก็บเงินค่าสินค้าจากลูกค้า ลำดับที่ 1 เป็นเงินสด จำนวน 32 ราย คิดเป็นร้อยละ 94.10 ลำดับที่ 2 รอบชำระเงิน 7-15 วัน จำนวน 11 ราย คิดเป็นร้อยละ 32.4 ลำดับที่ 3 รอบการชำระเงิน 15-30 วัน จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6 ลำดับที่ 4 รอบชำระเงิน 4-6 วัน คิดเป็นร้อยละ 14.7 และลำดับที่ 5 รอบการชำระเงิน 1-3 วัน จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 11.8

ผู้จำหน่ายมีช่วงเวลาที่ขายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดและต้องการให้ อ.ส.ค.จัดรายการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์นมในรอบ 1 ปี แสดงในตารางที่ 4.41 และตารางที่ 4.42

ตารางที่ 4.41 แสดงจำนวน ร้อยละของช่วงเวลาที่ผู้จำหน่ายขายดีที่สุด

ช่วงเวลาที่ขายดีที่สุด	จำนวน	ร้อยละ
1. มกราคม – กุมภาพันธ์	5	14.7
2. มีนาคม – เมษายน	16	47.1
3. พฤษภาคม – มิถุนายน	8	23.5
4. กรกฎาคม – สิงหาคม	5	14.7
5. กันยายน – ตุลาคม	0	0
6. พฤศจิกายน – ธันวาคม	0	0
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 4.42 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ขายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดในช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน จำนวน 16 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.1 รองลงมาเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน จำนวน 8 ราย คิดเป็นร้อยละ 23.5 ช่วงเดือนมกราคม – กุมภาพันธ์ และเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม จำนวน 5 ราย เท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 14.7 ส่วนช่วงเดือนกันยายน – ธันวาคม ไม่มีผู้ตอบ

ตารางที่ 4.42 แสดงจำนวน ร้อยละ ของช่วงเวลาที่ถูกจำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขาย

ช่วงเวลาต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขาย	จำนวน	ร้อยละ
1. มกราคม – มีนาคม	3	8.8
2. เมษายน – มิถุนายน	6	17.6
3. กรกฎาคม – กันยายน	7	20.6
4. ตุลาคม – ธันวาคม	11	32.4
5. พร้อมกับการจัดของห้าง	3	8.8
6. เทศกาลงานประจำปี	4	11.8
รวม	34	100.0

จากตารางที่ 4.42 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขายช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม จำนวน 11 ราย คิดเป็น ร้อยละ 32.4 รองลงไป ช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน จำนวน 7 ราย คิดเป็นร้อยละ 20.6 และ ช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน จำนวน 9 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6

การติดต่อสื่อสารเพื่อการสั่งซื้อ ส่งสินค้า ประสานงานด้านต่างๆ ตลอดจนแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับ อ.ส.ค. ด้วยวิธีการต่างๆ แสดงในตารางที่ 4.43

ตารางที่ 4.43 แสดงจำนวน ร้อยละ และลำดับที่ของวิธีการสื่อสารกับ อ.ส.ค. ของผู้จำหน่าย

การติดต่อสื่อสารกับ อ.ส.ค.	ตอบ		ลำดับที่
	จำนวน	ร้อยละ	
1 โทรศัพท์	33	97.1	1
2 โทรสาร	24	70.6	2
3 จดหมาย	13	38.2	3
4 พนักงานจัดซื้อหรือพนักงานขาย	10	29.4	4
5 e-mail / Web EDI	3	8.8	5



จากตารางที่ 4.43 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามติดต่อสื่อสารกับ อ.ส.ค. โดยใช้โทรศัพท์มากที่สุด จำนวน 33 ราย คิดเป็นร้อยละ 97.1 รองลงมา ใช้โทรสาร จำนวน 24 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.6 ใช้จดหมาย จำนวน 13 ราย คิดเป็นร้อยละ 38.2 ติดต่อทางพนักงานจัดซื้อ/พนักงานขาย จำนวน 10 ราย คิดเป็น ร้อยละ 29.4 และติดต่อทาง e-mail จำนวน 3 ราย คิดเป็นร้อยละ 8.8

ตารางที่ 4.44 แสดงจำนวน ร้อยละ ของการเป็นสมาชิกบริษัท ค้าปลีกไทย (ART) ของผู้จำหน่าย

สมาชิกภาพ	จำนวน	ร้อยละ
เป็นสมาชิก	7	20.59
ไม่เป็นสมาชิก	27	79.41
รวม	34	100.00

จากตารางที่ 4.44 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่เป็นสมาชิกของบริษัทค้าปลีกไทย (ART) จำกัด จำนวน 6 ราย คิดเป็นร้อยละ 17.6 และผู้จำหน่ายที่ไม่เป็นสมาชิก จำนวน 27 ราย คิดเป็นร้อยละ 79.4

ผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมมีความคิดเห็นด้านการจัดการโลจิสติกส์ ในการดำเนินงานร่วมกันระหว่าง อ.ส.ค. ในด้านต่างๆ แสดงในตารางที่ 4.45 ถึง 4.46

ตารางที่ 4.45 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านความสัมพันธ์ระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า

ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
1. ระยะเวลาสัญญาซื้อขายควรมากกว่า 1 ปี	3.50	1.26	เห็นด้วยมาก
2. อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับกิจการ	4.06	1.30	เห็นด้วยมาก
3. ขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) เร็วกว่ายี่ห้ออื่น	4.35	.73	เห็นด้วยมาก
4. กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) มีกำไร	3.21	1.15	เห็นด้วยปานกลาง
5. กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) เพื่อใช้ตั้งสินค้าตัวอื่น	2.94	.92	เห็นด้วยปานกลาง

จากตารางที่ 4.45 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) ระยะเวลาสัญญาซื้อขายควรมากกว่า 1 ปี อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับกิจการ 2) ขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) ได้เร็วกว่ายี่ห้ออื่น

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยปานกลาง เรื่อง 1) กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) มีกำไร

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยน้อยในเรื่อง กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) เพื่อใช้ตั้งสินค้าตัวอื่น

ตารางที่ 4.46 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการติดต่อประสานงานระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า

การติดต่อประสานงาน	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
1. มีความสะดวกในการติดต่อหากมีปัญหา เนื่องจากการส่งสินค้า	3.44	1.24	เห็นด้วยปานกลาง
2. อ.ส.ค.ควรมีบริการแบบจุดเดียวช่วยแก้ไขปัญหาจากการซื้อขายหรือปัญหาอื่น (one stop service)	4.12	1.01	เห็นด้วยมาก
3. อ.ส.ค.ควรมีบริการรับซื้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์นมให้กับผู้บริโภค	4.15	1.05	เห็นด้วยมาก
4. ต้องการข้อมูลข่าวสารการตลาดผลิตภัณฑ์นมจากอ.ส.ค.	4.06	.85	เห็นด้วยมาก
5. ต้องการให้ อ.ส.ค.จัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายเข้าไปดูแลแก้ไขปัญหาการจำหน่ายของท่านในพื้นที่	4.09	.87	เห็นด้วยมาก
6. ควรปรับปรุงเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารเพื่อร่วมกัน แก้ไขปัญหา	4.06	.81	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.46 ผลการวิจัยพบว่า ด้านการติดต่อประสานงาน กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากในการให้ 1) อ.ส.ค. ควรมีบริการแบบจุดเดียวช่วยแก้ไขปัญหาจากการซื้อขายหรือปัญหาอื่น (One stop service) ได้ทั้งหมด 2) อ.ส.ค. ควรมีบริการรับซื้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ นมให้กับผู้บริโภค 3) ผู้จำหน่ายต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการตลาดผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค. 4) ผู้จำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลแก้ไขปัญหาการจำหน่ายในพื้นที่ และ 5) ควรปรับปรุงเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อร่วมกัน แก้ไขปัญหา

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยปานกลาง ที่มีความสะดวกในการติดต่อหากมีปัญหาเนื่องจากการส่งสินค้า

ตารางที่ 4.47 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการจัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค.และกิจการของผู้จำหน่าย

ด้านการจัดการคลังสินค้า	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
1. อ.ส.ค.ควรมีคลังสินค้าพร้อมกับอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น	4.29	.72	เห็นด้วยมาก
2. คลังสินค้าของ อ.ส.ค.สามารถอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าของกิจการของผู้จำหน่าย	3.82	1.11	เห็นด้วยมาก
3. คลังสินค้าของกิจการมีประสิทธิภาพในการขนถ่ายสินค้า	3.97	.83	เห็นด้วยมาก
4. ควรมีการวางแผนจัดส่งสินค้าล่วงหน้าระหว่างกิจการของผู้จำหน่ายกับ อ.ส.ค.	3.74	.79	เห็นด้วยมาก
5. การดูแลผลิตภัณฑ์ตลอดกระบวนการกระจายสินค้าเป็นหน้าที่ของ อ.ส.ค.	3.56	.96	เห็นด้วยมาก
6. การเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือนมเสียเป็นหน้าที่ร่วมกันของผู้จำหน่ายและ อ.ส.ค.	4.26	.86	เห็นด้วยมาก
7. พนักงานฝ่ายขายของ อ.ส.ค.ควรดูแลผลิตภัณฑ์นมในร้านค้าของกิจการของท่านอย่างใกล้ชิดมากขึ้น	4.18	.83	เห็นด้วยมาก
8. อ.ส.ค.ควรมีโปรโมชั่นเพื่อกระตุ้นยอดขายของร้านค้าปลีก	4.53	.83	เห็นด้วยมากที่สุด
9. การบริการจัดส่งของท่านช่วยกระตุ้นยอดขายเพิ่มขึ้น	4.41	.70	เห็นด้วยมาก
10. กิจการสามารถวางสินค้าได้ครอบคลุมพื้นที่ที่ท่านรับผิดชอบ	3.97	1.00	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.47 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากที่สุดที่ให้ อ.ส.ค. ควรมีโปรโมชั่นเพื่อกระตุ้นยอดขายของร้านค้าปลีก

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) อ.ส.ค. ควรมีคลังสินค้าพร้อมกับอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น 2) คลังสินค้าของ อ.ส.ค. สามารถอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าของผู้จำหน่าย 3) ควรมีแผนการจัดส่งสินค้าล่วงหน้าระหว่างกิจการของผู้จำหน่าย กับ อ.ส.ค. 4) การดูแลกระบวนการกระจายสินค้าเป็นหน้า

ที่ของ อ.ส.ค. 5) การเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพ/มเสียหายเป็นหน้าที่ร่วมกันของผู้จำหน่ายและ  
 อ.ส.ค. 6) พนักงานฝ่ายขายของ อ.ส.ค. ควรดูแลผลิตภัณฑ์ในร้านค้าของผู้จำหน่ายอย่างใกล้ชิด  
 ซิดมากขึ้น 7) การบริการจัดส่งสินค้าช่วยกระตุ้นยอดขายเพิ่มขึ้น 8) กิจการของผู้จำหน่าย  
 สามารถวางสินค้าได้ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบ

ตารางที่ 4.48 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการจัดการ  
 ด้านการขนส่งของ อ.ส.ค. และกิจการของผู้จำหน่าย

การจัดการด้านการขนส่ง	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
1. การขนส่งนมจาก อ.ส.ค. ถึงคลังสินค้าของกิจการสด คล้อยตามแผนการจัดส่ง	4.09	.67	เห็นด้วยมาก
2. บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมมีความแข็งแรงเหมาะสมกับ กระบวนการขนส่ง	4.09	.83	เห็นด้วยมาก
3. กิจการของท่านทราบถึงวิธีการขนส่งผลิตภัณฑ์นม เป็นอย่างดี	4.32	.73	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.48 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็น  
 ด้วยมาก ในเรื่อง 1) การขนส่งผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค. ถึงคลังสินค้าต้องสอดคล้องกับแผนการ  
 จัดส่ง 2) บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมมีความแข็งแรงเหมาะสมกับกระบวนการขนส่ง และ 3) กิจ  
 การทราบถึงวิธีการขนส่งผลิตภัณฑ์นมเป็นอย่างดี

ตารางที่ 4.49 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการจัดการ  
 ด้านรอบการสั่งซื้อ การส่งของ ชำระเงินระหว่าง อ.ส.ค. และกิจการของผู้จำหน่าย

การจัดการด้านรอบการสั่งซื้อ ส่งของ ชำระเงิน	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D.	
1. ผู้จำหน่ายสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมเมื่อหมดจากคลังสินค้า	3.26	.99	เห็นด้วยปานกลาง
2. ผู้จำหน่ายสำรองผลิตภัณฑ์นมไว้ระดับหนึ่งก่อนการสั่งซื้อ ครั้งใหม่	4.03	.87	เห็นด้วยมาก
3. การยืดเวลาการชำระเงินสามารถเพิ่มยอดขายมากขึ้น	4.29	.87	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.49 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยปานกลาง ผู้จำหน่ายสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมสำหรับผลิตภัณฑ์นมไว้ระดับหนึ่งก่อนการสั่งซื้อใหม่

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) ผู้จำหน่ายสั่งผลิตภัณฑ์นมไว้ในระดับหนึ่งก่อนการสั่งซื้อครั้งใหม่ 2) การยืดเวลาการชำระเงินสามารถเพิ่มยอดขายมากขึ้น

ตารางที่ 4.50 แสดงค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของระดับความเห็นด้านการจัดการจัดการรายการสินค้าของผู้จำหน่าย

การจัดการรายการสินค้า	ระดับความเห็น		ความหมาย
	Mean	S.D	
1. คลังสินค้าของ อ.ส.ค. มีรายการสินค้าครบทุกรายการที่สั่งซื้อ (รสชาติ , ขนาดบรรจุภัณฑ์)	3.91	.97	เห็นด้วยมาก
2. อ.ส.ค. จ่ายนมโดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุ	3.35	1.37	เห็นด้วยปานกลาง
3. กิจการของท่านกระจายสินค้าโดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุ	4.15	.86	เห็นด้วยมาก
4. การมีผลิตภัณฑ์นมคงคลังมากเกินไป ทำให้ต้นทุนการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น	4.41	.70	เห็นด้วยมาก
5. การพบผลิตภัณฑ์นมที่เสียหายในช่องทางการจัดจำหน่ายหรือร้านค้าทำให้เกิดผลเสียต่อภาพลักษณ์ร้านค้า	4.35	.98	เห็นด้วยมาก

จากตารางที่ 4.49 ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) กิจการสามารถกระจายสินค้าโดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุ 2) การมีผลิตภัณฑ์นมคงคลังมากเกินไป ทำให้ต้นทุนการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น และ 3) การพบนมเสียหายในช่องทางการจัดจำหน่ายหรือร้านค้าทำให้เกิดผลเสียต่อภาพลักษณ์ของร้านค้า

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยปานกลาง ในเรื่อง

1) คลังสินค้าของ อ.ส.ค.มีรายการสินค้าครบทุกรายการที่สั่งซื้อ (รสชาติ ขนาดบรรจุ และบรรจุภัณฑ์ภายนอก) และ 2) อ.ส.ค. ส่งมอบผลิตภัณฑ์นมโดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุทุกครั้ง

สำหรับข้อคิดเห็นของผู้จำหน่ายในการดำเนินธุรกิจกับ อ.ส.ค. (คำถามปลายเปิด) มีผู้ตอบคำถามจำนวน 13 ราย จาก แบบสอบถาม 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.55 และ สัมภาษณ์ผู้จำหน่ายจำนวน 1 ราย มีรายละเอียดดังนี้

1. พนักงาน อ.ส.ค. ส่วนมากยึดติดกับระบบราชการมากเกินไป อึดอาดยืดขาด ไม่มี Service mind ไม่มี creative-think ทำให้ผลในการดำเนินธุรกิจสู่ภาคเอกชนไม่ได้ และเมื่อลูกค้าพยายามบอกกล่าวรายงานย้อนกลับข้อมูลการตลาดในพื้นที่ให้ อ.ส.ค. ก็ไม่ได้รับการตอบสนอง ไม่ได้รับการแก้ไขนอกจากคำแก้ตัว
2. พนักงาน อ.ส.ค. ยังขาดความรู้ความสามารถในการดำเนินงานทั้งด้านการบริหารงาน บริหารคน และบริหารเรื่องการเงิน ควรแก้ไขโดยการฝึกอบรม เพิ่มพูนความรู้ให้กับพนักงานของ อ.ส.ค. ทุกระดับ
3. พนักงาน อ.ส.ค. มีน้ำใจดี และควรให้ความสำคัญกับลูกค้าเก่าแก่มากขึ้น
4. อ.ส.ค. ควรปรับปรุงทั้งองค์การ พนักงาน ระบบงาน และผลิตภัณฑ์
5. ควรรับฟังความคิดเห็นของผู้จำหน่ายและนำไปแก้ไข
6. ควรริเริ่มการทำ Promotion เพื่อช่วยระบายสินค้าในช่วงปิดเทอมหรือในภาวะนมล้นตลาด
7. อ.ส.ค. ควรรับข้อมูลจากร้านค้าไปปรับปรุงให้มากขึ้น และลดกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ ให้ง่ายและสะดวกในการดำเนินการขายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น ทำให้สามารถแข่งขันกับผลิตภัณฑ์อื่น ๆ ได้ แต่โดยภาพรวมคุณภาพของสินค้าและความต้องการบริโภคคนของ อ.ส.ค. มีสูงกว่าผลิตภัณฑ์อื่นอยู่แล้ว ฉะนั้นสิ่งที่ควรปรับปรุง คือ นโยบายของ อ.ส.ค. และการวางแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับการทำตลาดเชิงรุกมากขึ้นเท่านั้นเอง
8. ต้องการให้ อ.ส.ค. ดูแลการตลาด ช่วยไม่ให้มีการล้าพื้นที่รับผิดชอบการขายในแต่ละพื้นที่ เพราะที่ผ่านมาถึงปัจจุบันยังไม่สามารถแก้ไขปัญหาตรงนี้ได้
9. อ.ส.ค. ยังมีระบบการบริหารแบบราชการอยู่มาก ไม่คล่องตัวเหมือนธุรกิจโดยทั่วไป
10. ควรปรับองค์กรให้มีความกระชับ เพื่อความสะดวกในการติดต่อ การนำเสนอสินค้าใหม่อย่างรวดเร็ว ควรมีงบประมาณเพื่อจัดทำรายการส่งเสริมการขายและโฆษณา เปลี่ยนโฉมสินค้าใหม่และควรมี call center เพื่อให้ผู้บริโภคสอบถามปัญหาผลิตภัณฑ์หรือกรณีนมเสียหรือปัญหาอื่นที่พบ

11. คุณภาพของนมในทุกวันนี้ทำให้ลูกค้าลดลง เนื่องจากปริมาณนมเสียมีมากขึ้น โดยที่ลูกค้าไม่สามารถที่จะหาผู้ชี้แจงหรือรับผิดชอบนมเสียได้ ทำให้เปลี่ยนใจไปกินนมตราอื่นแทน เพื่อไม่ต้องพบปัญหาอีก และ อ.ส.ค. ไม่มีหน่วยงานที่คอยแก้ไขปัญหาหรือรับข้อร้องเรียนจากตัวแทนถึงแม้จะเป็นเรื่องที่ทำให้ อ.ส.ค. เกิดความเสียหาย

12. อ.ส.ค. ไม่มีผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับสินค้า ไม่มีการตัดสินใจในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับราคา ผลผลิตภัณฑ์นม การส่งเสริมการขาย เช่น เดือนที่ 1-9 ของสัญญาซื้อขาย ยังมีการส่งเสริมการขายเพียง 1-2 ครั้ง ช่วงสั้นๆ ทำงานลักษณะเข้าชามเย็นชามไม่มีแบบแผนถึงแม้ได้รับการรับรองระบบรับรองคุณภาพ (ISO 9002) ก็ยังไม่ได้มาตรฐาน สาเหตุที่ยังขายนมเพราะขายมา 8 ปีแล้วเลยมีความผูกพันแต่ดูแล้วผู้บริหารชุดนี้ไม่ค่อยสนใจตัวแทนที่ขายจ่ายเงินสดเท่าที่ควร ไม่มีการช่วยผู้ค้า เกิดมโนเสียดายในคลังสินค้าและมีปะปนกับสินค้าดี เมื่อมีนมล้นที่เก็บแล้วจึงจะจัดรายการส่งเสริมการขาย การบริการในการขนถ่ายสินค้าล่าช้า ส่งสัยมีเงินได้ด้อย เพราะรับนมอ้อมโลก แยกมั่วไปหมด

13. อ.ส.ค. ไม่มองผลประโยชน์ของลูกค้าว่ามีผลกำไรหรือไม่ เช่น ช่วงที่ห้างสรรพสินค้าจัดรายการถูก อ.ส.ค. ก็แก้ไขปัญหาลูกค้าไม่ได้ และ อ.ส.ค. ควรจัดรายการส่งเสริมการขายปีละ 1-2 ครั้ง ก็น่าจะคืนกำไรให้ลูกค้าเงินสดบ้าง

14. ประเด็นจากการสัมภาษณ์ผู้จัดจำหน่ายรายหนึ่งของ อ.ส.ค. เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2546 สรุปได้ดังนี้

14.1 จุดบริการซื้อขายสินค้า มีขั้นตอนการทำงานที่ล่าช้า เช่น การออกไปกำกับภาษี/ ใบส่งของ การรับชำระเงิน การขนถ่ายสินค้า จากสาเหตุการปฏิบัติงานที่ยังขาดความเข้าใจและการบริการลูกค้าที่ดี ซึ่งลูกค้าได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการออกแบบงาน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 รับคำสั่งซื้อจากลูกค้าพร้อมหลักฐานการชำระเงิน

ขั้นตอนที่ 2 คลังสินค้าออกไปกำกับภาษี/ใบส่งของทันที

ขั้นตอนที่ 3 แผนกคลังสินค้าตัดสต็อก และขนถ่ายสินค้าให้กับลูกค้า

ขั้นตอนที่ 3 แผนกบัญชีการเงิน รับชำระค่าสินค้าและออกไปเสร็จ

รับเงินให้กับลูกค้า

ขั้นตอนที่ 4 รายงานผลการจำหน่ายและสอบยันเอกสาร

ทั้งนี้ระบบงานได้ถูกวางไว้ตามกฎหมายเกณฑ์ของ อ.ส.ค. การปฏิบัติงานตามระบบงานสามารถใช้ความรับผิดชอบหรือความรู้สึกต้องการบริการต่อลูกค้าจากพนักงานก็สามารถช่วยให้เกิดความพึงพอใจต่อลูกค้าได้ในระดับหนึ่ง

## 14.2 การเปลี่ยนคืนสินค้ากรณีเกิดความเสียหาย

หากมีสินค้าเสียหายในระบบซัพพลายเชนระหว่าง อ.ส.ค. และผู้จำหน่าย อ.ส.ค. ได้มีการกำหนดขีดเขตปริมาณสินค้าจำนวนหนึ่งสำหรับกรณีนี้พร้อมกับการส่งมอบสินค้า แต่ครั้งแล้ว ดังนั้นจึงจะไม่มีระบบงานรองรับการคืนสินค้า และไม่มี การเก็บข้อมูลปริมาณสินค้าที่เสียหายในช่องทางการจัดจำหน่าย โดยเฉพาะสินค้าที่เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง การเก็บรักษาในช่องทางการจำหน่าย ซึ่งถือเป็นต้นทุนของผู้จำหน่าย ผู้จำหน่ายบางรายดูแล สินค้าตลอดกระบวนการดี บางรายไม่ได้ให้ความสนใจก็จะกระทบต่อต้นทุนของผู้จำหน่าย และ ภาพลักษณ์ของสินค้าในที่สุด สำหรับผู้จำหน่ายที่ดูแลสินค้าอย่างดีจะบริหารจัดการโดยการ กระจายสินค้าไปยังร้านค้าย่อยในปริมาณที่น้อยและบ่อยครั้ง หากพบสินค้าเสียหายก็จะทำการ เปลี่ยนคืนทันที ซึ่งกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น



## บทที่ 5

# สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การจัดการศพพลาเซนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม : กรณีศึกษาองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) เป็นการศึกษาการดำเนินงานของกิจการด้านการจัดการศพพลาเซน โดยเฉพาะการจัดการโลจิสติกส์ของผู้จัดส่งวัตถุดิบให้แก่ อ.ส.ค. และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์ และศึกษาข้อคิดเห็นของผู้ปฏิบัติงานในระบบศพพลาเซนที่มีต่อศพพลาเซน

### 1. สรุปการวิจัย

#### 1.1 วัตถุประสงค์การวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ 4 ข้อดังนี้

1.1.1 เพื่อศึกษากระบวนการจัดการศพพลาเซนของ อ.ส.ค. เฉพาะผลิตภัณฑ์ นม ยู.เอช.ที.

1.1.2 เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของศพพลาเซนที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

1.1.3 เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตที่มีต่อศพพลาเซนเกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ และ

1.1.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

#### 1.2 วิธีดำเนินการวิจัย

1.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยศึกษาจากประชากรที่เป็นศพพลาเซนหลักของกระบวนการผลิตเฉพาะผู้จัดส่งนํ้านมดิบพนักงานของ อ.ส.ค. ที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิตและกระจายสินค้า และผู้จัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. โดยใช้กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามตามรายชื่อเฉพาะเจาะจง

1.2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (Depth Interview) ผู้บริหารระดับสูง และรวบรวมข้อมูลจากรายงานปริมาณการรับนํ้านมดิบของโรงงาน ปริมาณการผลิตผลิตภัณฑ์ปริมาณ และมูลค่าการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ปริมาณสินค้าคงเหลือเป็น

รายเดือน ระหว่างปี 2542 - 2546 และใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลด้านการส่งมอบและคุณภาพบริการ ข้อคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิต ข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตที่มีต่อซัพพลายเออร์ และข้อคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต

1.2.3 สรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานกระบวนการจัดการซัพพลายเชน ได้แก่ อัตราสินค้าหมุนเวียน (Inventory Turn Over) และผลของการส่งมอบผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค.

1.2.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามด้วยโปรแกรม SPSS หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

### 1.3 ผลการวิจัย

1.3.1 ผลการศึกษากระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. เฉพาะผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที.

1) สรุปผลการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค.

กระบวนการจัดซื้อจัดหา (Purchase) : อ.ส.ค.มีกระบวนการจัดซื้อจัดหาตามข้อบังคับว่าด้วยการจัดซื้อ/จัดจ้าง เพื่อให้ได้วัตถุดิบ น้ำนมดิบ โดยกำหนดทั้งวิธีการปฏิบัติและข้อกำหนดในการควบคุมคุณภาพ ซึ่งทำให้อ.ส.ค. ได้รับวัตถุดิบ น้ำนมดิบตามปริมาณและคุณภาพที่กำหนดไว้อย่างทันเวลา

กระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์นม (Production) : มีการผลิตผลิตภัณฑ์นมตามปริมาณน้ำนมดิบที่รับเข้าโรงงาน โดยแนวทางส่วนใหญ่จะไม่ผลิตตามความต้องการของตลาด เนื่องจาก อ.ส.ค. มีภารกิจหลักด้านการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ดังนั้นโรงงานจึงมีแนวโน้มที่จะต้องรับน้ำนมดิบจากผู้จัดส่งน้ำนมดิบเกือบทั้งหมดที่ส่งให้โรงงาน โดยผลิตเป็นผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ส่วนใหญ่และส่งผลกระทบต่อปริมาณสินค้าคงคลังที่สะสมเพิ่มขึ้นทุกปี

กระบวนการขนส่ง (Transportation) และกระบวนการกระจายสินค้า (Distribution) : การขนส่งของ อ.ส.ค. จะใช้การจ้างเหมา (Out sourcing) เพื่อขนส่งสินค้าไปยังร้านค้าปลีกสมัยใหม่ตามรอบการสั่งซื้อ โดยกำหนดรูปแบบการขนส่งแบบเต็มเที่ยวขนส่ง ซึ่งร้านค้าปลีกสมัยใหม่ได้ประเมินผลการส่งมอบและคุณภาพบริการของ อ.ส.ค. อยู่ในระดับดี (ร้อยละ 85 – 95) ส่วนผู้จำหน่ายรายจังหวัดจะต้องดำเนินการรับสินค้า ณ หน้าโรงงานของ อ.ส.ค. ตามรอบการขนส่งของแต่ละแห่งเอง ส่วนผลการประเมินไม่มีการทำอย่างเป็นทางการ (ผู้วิจัยได้ให้ผู้จำหน่ายรายจังหวัดประเมิน อ.ส.ค. ในตอนท้ายของงานวิจัยนี้)

การจัดการคลังสินค้า (Warehouse) : อ.ส.ค. มีพื้นที่คลังสินค้าไม่เพียงพอต่อการเก็บผลิตภัณฑ์นมต่อเนื่องกันมาเป็นเวลา 5 ปี โดยจะทำการเช่าคลังสินค้าจากภาคเอกชน ในบริเวณใกล้เคียงกับโรงงานผลิต

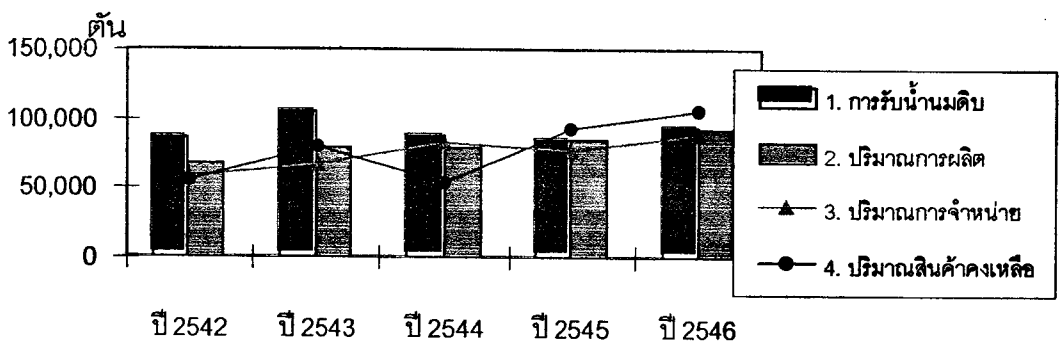
การจัดการรายการสินค้า (Inventory) : มีการจัดการโดยการแยกรายการสินค้าเป็นคลัง 1 (รายการตรวจคุณภาพ 5-7 วัน) และคลังสินค้า 2 พร้อมจำหน่าย ซึ่งใช้พนักงานในการตรวจนับและรับสินค้าเป็นรายวันและรายงานต่อผู้บริหารแยกรายการสินค้าเป็นรายวัน

รอบการสั่งซื้อสินค้า (Ordering) : ผู้จำหน่ายรายจังหวัดจะไม่มีการกำหนดรอบการสั่งอย่างชัดเจน ส่วนผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่กำหนดรอบการสั่งซื้อได้อย่างชัดเจนและยืนยันการสั่งซื้อล่วงหน้า 1-5 วัน

การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information) : การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศระหว่าง อ.ส.ค. กับผู้จัดส่งวัตถุดิบ เป็นการสื่อสารประจำวันมากกว่าการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และไม่มีการแจ้งผลการดำเนินงานของโรงงานใดๆ ให้ผู้จัดส่งวัตถุดิบหรือน้ำนมดิบอย่างเป็นทางการ

โดยสรุปกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. มีระเบียบข้อบังคับที่กำหนดไว้ชัดเจน ดังนั้นกระบวนการอาจจะมีค่าต่ำได้จากการปฏิบัติการของพนักงาน

2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากข้อมูลปริมาณการรับน้ำนมดิบ ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่ายและปริมาณสินค้าคงเหลือของ อ.ส.ค. ปี 2542 – 2546 แสดงในภาพที่ 5.1



ภาพที่ 5.1 แสดงปริมาณการรับน้ำนมดิบ ปริมาณการผลิต ปริมาณการจำหน่าย และปริมาณผลิตภัณฑ์นมคงเหลือ ปี 2542 – 2546

จากภาพที่ 5.1 พบว่า ปริมาณการผลิตน้อยกว่าปริมาณการรับน้ำนมดิบ ในปี 2542 – 2544 เนื่องจาก อ.ส.ค. เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีภารกิจหลักด้านส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ดังนั้นจึง

ต้องรับน้ำนมดิบจากเกษตรกรหรือสหกรณ์ทั้งหมด แล้ว อ.ส.ค. จะส่งน้ำนมดิบจำหน่ายให้กับภาคเอกชน ปี 2545 – 2546 ปริมาณการผลิตใกล้เคียงกับปริมาณการรับน้ำนมดิบ เมื่อเทียบกับปริมาณการจำหน่ายกับสินค้าคงเหลือ ปี 2545 มีปริมาณการจำหน่ายได้น้อยในขณะที่มีสินค้าคงเหลือสูงขึ้นมาจนถึงปี 2546 มีสินค้าคงเหลือปลายงวด 14,000 ตัน โดย อ.ส.ค. มีพื้นที่คลังสินค้าเก็บสินค้า ประมาณ 8,581 ตัน จากปี 2542- 2544 มีคลังสินค้าเพิ่มมากขึ้น อ.ส.ค. ต้องเช่าพื้นที่ภายนอกหรือเช่าคลังสินค้าบริเวณใกล้กับโรงงานเพื่อเก็บสินค้าส่วนเกิน ทำให้เกิดสินค้าเสียหายจากการเก็บรักษาซึ่งนำไปรวมเป็นต้นทุนสินค้า ในกระบวนการรีพลาเยชันสูงขึ้นไปที่สุด

ตารางที่ 5.1 อัตราสินค้าหมุนเวียนของ อ.ส.ค. ปี 2542 – 2546

รายการ	ปี 2542	ปี 2543	ปี 2544	ปี 2545	ปี 2546
ยอดขายนม ยู.เอช.ที. (ล้านบาท)*	1,322.35	1,527.68	1,924.84	2,044.81	2,316.29
มูลค่าสินค้าคงเหลือ (ล้านบาท)*	155.43	175.73	136.42	233.42	353.70
อัตราสินค้าหมุนเวียน (รอบ)	8.51	8.69	14.11	8.76	6.55
อัตราสินค้าหมุนเวียน (วัน)	42.31	41.41	25.51	41.09	54.97
อัตราการเจริญเติบโตของยอดขาย		15.53	26.00	6.23	13.28
อัตราการเจริญเติบโตของ					
มูลค่าตลาดนมพร้อมดื่ม**	(16.98)	3.80	3.66	4.19	0.04

ที่มา : \* องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย “สรุปผลการดำเนินงานประจำปี 2546”

กรุงเทพมหานคร ตุลาคม 2546

\*\* บริษัท เต็ดตรา แพ้ (ไทย) จำกัด “Marketing review 2003” กรุงเทพมหานคร 2547

จากตารางที่ 5.1 ในการศึกษาผลการของกระบวนการจัดการรีพลาเยชันของ อ.ส.ค. มีข้อจำกัด ผู้วิจัยจึงศึกษาจากฐานข้อมูลที่เป็นผลการดำเนินงานของ อ.ส.ค. และหาอัตราสินค้าหมุนเวียน ผลการวิจัยพบว่าในปี 2542 อ.ส.ค. มีอัตราสินค้าหมุนเวียน จำนวน 8.51 รอบ ซึ่งในปีนี้ช่วงไตรมาสแรกของปี อ.ส.ค. ประสบปัญหาสภาพคล่องทางการเงินในขณะที่บริษัทตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมไม่สามารถชำระค่าผลิตภัณฑ์นมได้ ทำให้อ.ส.ค. ไม่สามารถชำระหนี้ค่าน้ำนมดิบได้ เกษตรกรจึงประท้วงเรียกร้องให้อ.ส.ค. ชำระเงินค่าน้ำนมดิบ ซึ่งเป็นเหตุการณ์ในกระบวนการรีพลาเยชันของอุตสาหกรรมนมเกิดปัญหากระทบถึงกัน จากเศรษฐกิจถดถอยหลังจากนั้นตัวแทนจำหน่ายจึงได้บอกเลิกสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์นม อ.ส.ค. จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมหน้าโรงงาน เป็นเงินสดโดยไม่ทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์นมอย่างเป็นทางการ

ปี 2543 อ.ส.ค. มีอัตราสินค้าหมุนเวียน 8.69 รอบ ปี 2544 อ.ส.ค. มีอัตราสินค้าหมุนเวียน 14.11 รอบ ซึ่ง อ.ส.ค. ทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์นมกับผู้จำหน่ายพร้อมทั้งเปิดหน้าบัญชีกับร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ทำให้ผลิตภัณฑ์สินค้าออกสู่ตลาดได้คล่องตัวขึ้น ปี 2545 อัตราสินค้าหมุนเวียนเท่ากับ 8.76 รอบ และปี 2546 มีอัตราสินค้าหมุนเวียน เท่ากับ 6.55 รอบ เนื่องจากปริมาณการผลิตมากขึ้นตามปริมาณการรับน้ำนมดิบส่งผลให้มีสินค้าคงเหลือเพิ่มมากขึ้น แม้ว่าอัตราการเติบโตของยอดขายของ อ.ส.ค. สูงขึ้น (ร้อยละ 13.28) แล้วก็ตาม ในขณะที่อัตราการเติบโตของมูลค่าตลาดเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 0.04)

เมื่อเปรียบเทียบรอบการสั่งซื้อ การจัดส่ง กำหนดการชำระเงินและค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าให้กับผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และผู้จำหน่ายรายจังหวัด ดังตารางที่ 5.2 ตารางที่ 5.2 เปรียบเทียบรอบการสั่งซื้อ การจัดส่ง กำหนดการชำระเงิน และค่าใช้จ่ายในการขนส่งสินค้าให้กับผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และผู้จำหน่ายรายจังหวัด (Agent)

รายการ	Makro		Tesco-Lotus		Big C		Agent
	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean	S.D.	Mean
รอบการสั่งซื้อ (วัน)	1.94	0.78	1.79	1.12	3.59	2.13	1-4
จำนวนวันจัดส่ง (วัน)	0.93	0.54	1.13	0.46	1.05	0.78	1-8
การชำระเงิน							
เกินกำหนด (วัน)	3.31	2.86	6.34	7.08	5.30	11.64	เงินสด
มูลค่าสินค้า (บาท/คำสั่งซื้อ)	405,847	206,819	314,812	437,867	197,801	99,695	400,000
ค่าใช้จ่ายในการ ขนส่ง (บาท/เที่ยว)	7,737	4,203	7,524	10,607	10,372	8,856	7,500
ค่าใช้จ่ายการขนส่ง ต่อมูลค่าสินค้า (ร้อยละ)	1.91		2.39		5.24		1.88

จากตาราง 5.2 ผลการวิจัยพบว่า อ.ส.ค. ส่งสินค้าให้แก่ Makro ได้ภายใน 1.16 – 2.72 วัน หลังจากรับคำสั่งซื้อ มีค่าใช้จ่ายต่อมูลค่าสินค้า ร้อยละ 1.91

อ.ส.ค.ส่งสินค้าให้แก่ Tesco-Lotus ได้ภายใน 0.67– 1.59 วัน หลังจากรับคำสั่งซื้อ โดย อ.ส.ค.มีค่าใช้จ่ายต่อมูลค่าสินค้าร้อยละ 2.39 โดยรถขนส่งของ Tesco\_Lotus รับสินค้า ณ โรงงานของ อ.ส.ค. (ระบบ backhaul : รถขนส่งรับสินค้า ณ โรงงานผลิตเที่ยวกลับ DC.)

อ.ส.ค. ส่งสินค้าให้แก่ Big C ได้ภายใน 0.27 - 1.83 วัน หลังจากรับคำสั่งซื้อ มีค่าใช้จ่ายต่อมูลค่าสินค้า ร้อยละ 5.24 ซึ่งสูงกว่า Makro และ Tesco\_Lotus เนื่องจากมูลค่าสินค้าต่อคำสั่งซื้อ มีน้อยกว่าทำให้ อ.ส.ค. จะต้องขนส่งโดยการจ้างขนส่งแบบเหมาจ่ายต่อเที่ยว

การส่งมอบสินค้าระหว่าง อ.ส.ค.กับผู้จำหน่ายรายจังหวัด ไม่มีแผนงานด้านการส่งมอบสินค้าร่วมกัน เป็นหน้าที่ของผู้จำหน่ายรายจังหวัดที่ต้องซื้อสินค้าตามเป้าหมายรายปี ส่วนการส่งมอบสินค้าให้กับ Makro, Tesco\_Lotus, Big C เป็นการสั่งซื้อล่วงหน้า 1-3 วัน อ.ส.ค. ส่งมอบให้ได้ไม่เกิน 44 ชั่วโมง

### 3) สรุปผลการศึกษาระบบการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. :

อ.ส.ค. มีความสามารถในการนำเข้าวัตถุดิบหรือน้ำนมดิบได้ดีทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา อ.ส.ค. มีการจัดทำสัญญารับซื้อน้ำนมดิบกับผู้จัดส่งน้ำนมดิบทั้งในเชิงปริมาณและกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำนมดิบเป็นที่ยอมรับของผู้จัดส่งน้ำนมดิบ ทำให้มีน้ำนมดิบมากเพียงพอต่อการผลิตของโรงงาน อ.ส.ค. ในกระบวนการผลิต อ.ส.ค. จะทำการผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. เป็นส่วนใหญ่ ทำให้มีผลกระทบต่อปริมาณสินค้าคงคลังมากกว่าพื้นที่การเก็บรักษาของคลังสินค้า ในส่วนกระบวนการกระจายสินค้าออกสู่ตลาดผ่านผู้จัดจำหน่ายในส่วนที่เป็นร้านค้าปลีกสมัยใหม่ อ.ส.ค. ค่อยๆ ปรับตัวเพื่อให้สามารถขนส่งสินค้าไปในช่องทางนี้ตลอดระยะเวลา 5 ปีที่ผ่านมา จนปัจจุบันสามารถจัดส่งสินค้าได้ตามความต้องการของร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ซึ่งเมื่อเทียบระดับ Service level อยู่ที่ร้อยละ 85 – 95 (รายงานประเมินผลของร้านค้าปลีกสมัยใหม่รายเดือน)

#### 1.3.2 ข้อคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย เป็นพนักงานของสหกรณ์ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 53.1) เป็นผู้จัดการสหกรณ์ (ร้อยละ 40.6) และประธานสหกรณ์ (ร้อยละ 6.3)

#### 2) การดำเนินงานการส่งมอบและคุณภาพบริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ทำสัญญาขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค. โดยมีกำหนดระยะเวลาปีต่อปีติดต่อกันเป็นเวลา เฉลี่ย  $2.95 \pm 2.46$  ปี โดยรวบรวมน้ำนมดิบจากฟาร์มสมาชิกเกษตรกร เฉลี่ย  $126.75 \pm 107.01$  ราย มีปริมาณน้ำนมดิบทั้งหมด

ที่สหกรณ์โคนมรวบรวมจากเกษตรกรเฉลี่ย 8.33 ตันต่อวัน สหกรณ์โคนมส่งน้ำนมดิบให้กับ อ.ส.ค. เฉลี่ย 7.31 ตันต่อวัน

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่มีศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ อยู่ในรัศมีระยะทาง 1-100 กิโลเมตร ร้อยละ 62.5 มีรัศมีระยะทาง 101- 200 กิโลเมตร ร้อยละ 15.6 และที่มีรัศมีระยะทางไกลเกินกว่า 201 กิโลเมตร ร้อยละ 21.9 กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีรถบรรทุกขนส่งน้ำนมดิบของตนเอง ร้อยละ 68.8 แต่ทำสัญญาจ้างบริษัทขนส่งน้ำนมดิบส่งรวมกับสหกรณ์อื่นและรถขนส่งของ อ.ส.ค. ในการขนส่งน้ำนมดิบ 1 เที่ยว จะบรรทุกน้ำนมดิบได้ประมาณ 10 ตัน ซึ่งสหกรณ์ที่ขนส่งรวมกันจะสามารถประหยัดต้นทุนการขนส่งได้ และไม่เกิดน้ำนมดิบตกค้างที่ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำนมดิบจากสหกรณ์ไปยังโรงงานสหกรณ์โคนมส่วนใหญ่จะไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสมาชิกเกษตรกร

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีค่าใช้จ่ายในการขนส่งโดยเฉลี่ยต่อเที่ยวเป็นเงิน 2,307.17 บาท สหกรณ์มีปริมาณน้ำนมดิบต่อเที่ยวสูงสุด 12.75 ตัน

ตามสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบ ระหว่าง อ.ส.ค. กับสหกรณ์โคนมมีข้อสัญญา ระบุรอบการชำระเงินไว้ เป็นเวลา 30 วัน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ได้รับเงินค่าน้ำนมดิบในช่วง 21-30 วัน (ร้อยละ 53.1) และได้รับชำระเงินค่าน้ำนมดิบเกินกว่า 30 วัน ร้อยละ 37.5

การตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค. ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามถูกคืนน้ำนมดิบเนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจคุณภาพ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 53.1 และไม่ถูกคืนน้ำนมดิบร้อยละ 46.9 โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามจะได้รับการยืนยันข้อมูลในเรื่องปริมาณและคุณภาพน้ำนมดิบจากแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบโดยวิธีการติดต่อกับ อ.ส.ค. โดยพนักงานขับรถขนส่งน้ำนมดิบเป็นส่วนใหญ่ โดย อ.ส.ค. จะออกประกาศข้อกำหนดราคาน้ำนมดิบตามคุณภาพน้ำนมดิบ ได้แก่ จำนวนแบคทีเรีย เฟอร์เซ็นต์ไขมัน ของแข็งไม่รวมไขมัน (Solid not fat) (อ.ส.ค. , 2539)

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม (สหกรณ์โคนม) มีข้อคิดเห็นต่อฝ่ายผลิตหรือ อ.ส.ค. เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยในเรื่องการเป็นผู้มีส่วนได้เสีย (Stake holder) ซึ่งนอกเหนือจากการเป็นเพียงซัพพลายเออร์ โดยการเป็นหุ้นส่วนหรือพันธมิตรทางธุรกิจที่เหนียวแน่น ต่อ อ.ส.ค. ดังนี้

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ ต้องการเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค.ให้กับสมาชิกเกษตรกร (ร้อยละ 71.9) ต้องการทราบผลการดำเนินงานของ อ.ส.ค.และต้องการทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค.เกินกว่า 1 ปี

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามต้องการเป็นผู้ถือหุ้นหรือแบ่งปันผลกำไรกับ อ.ส.ค. ร้อยละ 37.5 ร้อยละ 40.6 ตอบว่าไม่แน่ใจ และตอบว่าไม่ต้องการเป็นผู้ถือหุ้น ร้อยละ 21.9

#### ข้อคิดเห็นด้านคุณภาพบริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากกว่า 1) อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้า 2) การดำเนินงานยึดถือหลักการค้าตามข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย 3) สหกรณ์ต้องการขยายกำหนดระยะเวลาสัญญาซื้อขาย 4) ควรมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อรักษาสัมพันธ์ภาพระหว่างสหกรณ์กับ อ.ส.ค. 5) ควรมีการวางแผนงานร่วมกันระหว่างสหกรณ์ฯ กับ อ.ส.ค. 6) มาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค.เหมาะสม 7) สหกรณ์ยอมรับการคั้นน้ำนมดิบกรณี อ.ส.ค.ตรวจไม่ผ่านคุณภาพ 8) ระบบการขนส่งน้ำนมดิบที่ใช้อยู่เหมาะสม 9) รอบเวลาชำระเงินของ อ.ส.ค. มีความเหมาะสม 10) มีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับ อ.ส.ค.เมื่อเกิดปัญหา 11) นโยบายการบริหารงานของ อ.ส.ค.มีผลต่อการดำเนินงานของสหกรณ์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยปานกลาง ในเรื่องแผนการจัดตั้งโรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์นม

#### ข้อคิดเห็นตามแบบสอบถามปลายเปิด ผลการวิจัยพบว่า

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม เห็นว่าราคารับซื้อน้ำนมดิบของ อ.ส.ค. มีความเหมาะสมและยุติธรรมดีแล้ว

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 50 เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งมีความเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 26.7 เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งแพงและควรปรับตามระยะทาง กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ร้อยละ 23.3 เห็นว่าค่าใช้จ่ายในการขนส่งถูกกว่าที่อื่น

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ยอมรับมาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของ อ.ส.ค. แต่ใช้เวลาในการตรวจนานกว่า 4 ชั่วโมง ทำให้รถขนส่งต้องรอผลการตรวจคุณภาพก่อนการขนถ่ายน้ำนมดิบเข้าโรงงาน



กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 33 เห็นว่า รอบระยะเวลาการชำระเงินมีความเหมาะสม กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 20 เห็นว่า บริษัทเอกชนชำระเงินเร็วกว่า อ.ส.ค. และกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามร้อยละ 53 ไม่ออกความเห็นในข้อนี้

ผู้วิจัยสรุปได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเชื่อมั่นว่าการส่งนํ้านมดิบให้กับ อ.ส.ค. ซึ่งเป็นหน่วยงานของรัฐ และเป็นหน่วยงานส่งเสริมการเลี้ยงโคนมจะได้รับเงินค่านํ้านมดิบในราคาประกัน 12.50 บาท และหากสหกรณ์โคนมส่งนํ้านมดิบขาดหรือเกินกว่าสัญญาซื้อขาย ก็จะไม่ผลกระทบรุนแรงต่อการผลิตของโรงงาน อ.ส.ค. ทำให้โรงงานนมของ อ.ส.ค. มีปัญหาด้านการจัดการนํ้านมดิบที่รับเข้าโรงงาน และส่งผลกระทบต่อการผลิต และปริมาณสินค้าคงเหลือในที่สุด

### 1.3.3 เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตหรือพนักงาน อ.ส.ค. ที่มีต่อชัฟฟลายเออร์ เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

#### 1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ที่เป็นพนักงาน อ.ส.ค. ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง ส่วนใหญ่เป็นพนักงานระดับ 5 (ร้อยละ 57.3) ที่เหลือเป็นพนักงานระดับ 4 และ 6 (ร้อยละ 42.7) สังกัดแผนกจัดซื้อ (ร้อยละ 21.3) แผนกผลิต และควบคุมคุณภาพ (ร้อยละ 42.7) แผนกคลังสินค้า (ร้อยละ 20.2) และการตลาด (ร้อยละ 15.7) กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุงาน ตั้งแต่ 10 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 65.2) มีอายุงานระหว่าง 7 – 9 ปี (ร้อยละ 23.6) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 58.4) รองลงไประดับต่ำกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 33.7) และส่วนน้อยระดับการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี (ร้อยละ 7.9)

#### 2) การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบชัฟฟลายเออร์

##### ด้านความน่าเชื่อถือ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดที่ควรมีการประเมินผลชัฟฟลายเออร์ ด้านคุณภาพวัตถุดิบ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามฝ่ายผลิตมีความเห็นด้วยมาก ว่า 1) ควรมีการประเมินผลชัฟฟลายเออร์ด้านการส่งวัตถุดิบทันเวลา 2) ควรมีการประเมินผลชัฟฟลายเออร์ ด้านการบริการ 3) ควรมีการประเมินต้นทุนในการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นรายชัฟฟลายเออร์ 4) ควรเลือกชัฟฟลายเออร์ที่มีชื่อเสียง และ 5) ควรเลือกชัฟฟลายเออร์ที่มีฐานะการเงินดี

### ด้านการตอบสนองต่อลูกค้า

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุด ในเรื่อง 1) ซัพพลายเออร์ควรมีการประสานงานกับ อ.ส.ค. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะบรรลุเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อการพัฒนาสม่ำเสมอ 2) เมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพควรส่งคืนให้ซัพพลายเออร์แก้ไข 3) ซัพพลายเออร์ที่จัดส่งวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพตามข้อตกลงจะต้องเปลี่ยนคืนทันที

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดว่าเมื่อตรวจสอบพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรให้ผู้มีอำนาจขึ้นไปพิจารณาตัดสินใจ

### ความสามารถของพนักงานของผู้จัดส่งวัตถุดิบในการบริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ฝ่ายผลิตมีความเห็นด้วยมากที่สุด เรื่อง 1) พนักงานขายควรรู้จักตัวสินค้าเป็นอย่างดี 2) พนักงานขายควรติดตามลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ 3) พนักงานขายควรมีความสามารถในการนำเสนอสินค้า/วัตถุดิบ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากที่สุดว่า 1) การสั่งซื้อวัตถุดิบควรพิจารณาการบริการหลังการขาย ประกอบกับราคาขาย 2) การบริการหลังการขายถือเป็นส่วนหนึ่งของราคาขายและพนักงานเห็นด้วยปานกลาง เรื่อง การสั่งซื้อวัตถุดิบต้องพิจารณาคุณสมบัติของพนักงานขาย

### ความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากที่สุดในเรื่อง 1) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากวัตถุดิบมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน 2) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็วหากมีปัญหาส่งของล่าช้า และ 3) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาด้านบริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากในเรื่อง 1) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อสื่อสารได้หลายทางเช่น Web Site, Web EDI, Intranet 2) ซัพพลายเออร์ควรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการจัดซื้อ

### การบริการที่เป็นรูปธรรม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดว่า ซัพพลายเออร์ควรถูกกำหนดแผนการส่งวัตถุดิบในการผลิตให้ทันเวลา

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากในเรื่อง 1) ควรมีการติดต่อกับซัพพลายเออร์รายเดิม เพื่อบริการดีกว่าเดิม 2) ควรหาซัพพลายเออร์รายใหม่เพิ่มเสมอในการเสนอราคาแต่ละครั้ง 3) ควรทบทวนหรือปรับมาตรฐานของวัตถุดิบให้ดีขึ้น ทุกครั้ง

### 1.3.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

#### 1) ลักษณะทางประชากรศาสตร์

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (ร้อยละ 73.5) เป็นเจ้าของกิจการ (ร้อยละ 55.9) ผู้จัดการ (ร้อยละ 29.4) พนักงานฝ่ายจัดซื้อ (ร้อยละ 14.7) ส่วนใหญ่ดำเนินกิจการประเภทค้าส่งสินค้าอุปโภคบริโภค (ร้อยละ 67.6) เป็นผู้ค้าส่งผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. (ร้อยละ 26.5) และร้านค้าปลีกสมัยใหม่ (ร้อยละ 5.9) ผู้จำหน่ายส่วนใหญ่ทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์นมส่วนใหญ่ (ร้อยละ 76.5) ทำบันทึกข้อตกลง (ร้อยละ 14.7) และผู้จำหน่ายเปิดหน้าบัญชี (ร้อยละ 8.8)

#### 2) ข้อมูลทั่วไปด้านการจัดการดำเนินงานของกิจการของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนร้านค้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 32 ราย มีจำนวนร้านค้ารวมกัน 6,513 ร้านค้า จำนวนร้านค้าปลีกทั่วประเทศมีจำนวน 285,875 ร้านค้า (SIG Comblibloc : 2546 )

การจัดการพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย จำนวนพื้นที่คลัง สินค้าและลักษณะการใช้สอยพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีคลังสินค้าพื้นที่ 100 – 500 ตารางเมตร (ร้อยละ 41.2) มีคลังสินค้าพื้นที่มากกว่า 1,501 ตารางเมตร (ร้อยละ 35.3) มีคลังสินค้าพื้นที่ 501 – 1,000 ตารางเมตร (ร้อยละ 20.6) และมีคลังสินค้าพื้นที่ 1,001-1,500 ตารางเมตร (ร้อยละ 2.9) ตามลำดับ

การใช้พื้นที่คลังสินค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้พื้นที่คลังสินค้าในการเก็บและขนถ่ายสินค้า (ร้อยละ 70.6) รองลงมาใช้พื้นที่เก็บสินค้าโดยมีการลงรายการสินค้าก่อนส่งให้ลูกค้า (ร้อยละ 23.5) และสุดท้ายใช้ขนถ่ายสินค้าโดยไม่มีการเก็บเข้าคลังสินค้าส่งออกจำหน่ายทันที (ร้อยละ 5.9 )

การจัดการรายการสินค้าคงคลัง (Inventory) : ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีการจัดทำรายการสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์มากที่สุด ร้อยละ 35.3

รองลงไป ให้พนักงานจัดทำรายการและควบคุม ร้อยละ 29.4 มีผู้จำหน่ายที่ไม่มีการจัดทำรายการสินค้า ร้อยละ 17.6 และ ผู้จำหน่ายที่มีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ ร้อยละ 11.8

การขนส่งและการกระจายสินค้า (Transportation) เป็นการขนส่งหรือการกระจายสินค้าระหว่าง อ.ส.ค. ออกไปยังผู้จำหน่าย และผู้จำหน่ายขนส่งไปยังร้านค้า/สาขา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ขนส่งผลิตภัณฑ์นมจากคลังสินค้า อ.ส.ค.ถึงคลังสินค้าของผู้จำหน่ายโดยใช้รถขนส่งสินค้าของกิจการ (ร้อยละ 70.6) จ้างเหมาขนส่งเป็นบางครั้ง ร้อยละ 17.6 อ.ส.ค.ขนส่งสินค้าให้ที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย ร้อยละ 8.8 และทำสัญญาจ้างเหมาขนส่งรายปี ร้อยละ 2.9

ผู้จำหน่ายขนส่งเพื่อกระจายสินค้าให้กับลูกค้า/ร้านค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ตอบและเรียงลำดับ ดังนี้ อันดับแรกใช้รถของกิจการ ร้อยละ 88.2 อันดับสองลูกค้ารับสินค้าเอง ณ คลังสินค้า ร้อยละ 38.2 อันดับสามจ้างเหมาเป็นครั้งคราว ร้อยละ 11.8 สุดท้ายสัญญาจ้างรายปี ร้อยละ 8.8

ปัญหาในการขนส่ง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พบปัญหาในการขนส่งสินค้า จากมากไปน้อยตามลำดับ ดังนี้ 1) ปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 2) ปัญหาระยะทางระหว่าง อ.ส.ค.กับคลังสินค้าของกิจการ 3) ระยะเวลาขนถ่ายสินค้าและการขนส่ง 4) ผลกระทบที่เสียหายจากการขนส่ง ตามลำดับ ซึ่งจะมีผลต่อต้นทุนการขนส่ง แม้ว่าในด้านกำรขนส่งจะพบปัญหานั้นเสียหายจากการขนส่งเป็นลำดับสุดท้าย แต่ก็มีผลกระทบต่อด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นผู้จำหน่ายมีวิธีการปฏิบัติปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์เมื่อพบเหตุการณ์ดังกล่าว ดังนี้ 1) ผู้จำหน่ายที่คัดแยกสินค้าหรือเปลี่ยนถังนอกแล้วจำหน่าย (ร้อยละ 50) 2) ผู้จำหน่ายที่ทิ้งสินค้าที่เสียหาย ร้อยละ 29.4 3) ผู้จำหน่ายแจ้งกับ อ.ส.ค.หรือส่งคืนโรงงาน ร้อยละ 14.7 และ 5) ผู้จำหน่ายที่เก็บแสดงกับสรรพากรเพื่อหักลดหย่อนภาษี ร้อยละ 5.9

ต้นทุนตลอดขบวนการขนส่งของผู้จำหน่ายตลอดถึงร้านค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีต้นทุนการขนส่ง คิดเป็นร้อยละ 0.32 ถึงร้อยละ 7.00

ราคาขายส่งผลิตภัณฑ์ผู้จำหน่ายบวกกำไรเป็นร้อยละของราคาขาย โดยมีผู้จำหน่ายตอบคำถาม จำนวน 31 ราย และไม่ตอบ จำนวน 3 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามตั้งราคาขายผลิตภัณฑ์โดยบวกกำไรประมาณร้อยละ 0.02 – 20 จากราคาซื้อจาก อ.ส.ค.

ปัญหาที่ผู้จำหน่ายเห็นว่าควรมีการแก้ไข เรียง 4 ลำดับ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ลำดับแรก อ.ส.ค. ควรดูแลเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพ

หรือเสียจากขบวนการขนส่ง ลำดับที่สอง ควรมีการวางแผนการขายร่วมกัน ลำดับที่สาม อ.ส.ค. ควรปรับปรุงเรื่องขยายกำหนดการชำระเงิน และลำดับที่สี่ อ.ส.ค. ควรกำหนดให้มีการดูแลตรวจสอบอายุผลิตภัณฑ์นมตลอดขบวนการขนส่งและกระจายสินค้า

รอบการสำรองสินค้า (Ordering) : ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้ตอบแบบสอบถาม มีรอบการสำรองสินค้าเพื่อรอจำหน่ายส่วนใหญ่สำรองสินค้าเป็นเวลา 1-4 วัน ร้อยละ 50 สำรองสินค้าเป็นเวลา 5-8 วัน ร้อยละ 20.6 และสำรองสินค้าเป็นเวลา 9-12 วัน ร้อยละ 20.6

รอบการสั่งซื้อ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีรอบการสั่งซื้อ 1-4 วัน ร้อยละ 50 อันดับสองมีรอบการสั่งซื้อ 5-8 วัน ร้อยละ 41.2 และอันดับสามมีรอบการสั่งซื้อ 13-16 วัน ร้อยละ 5.9

การกระจายสินค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม สามารถกระจายสินค้าได้ภายใน 1 วัน ร้อยละ 24.24, สามารถกระจายสินค้าได้ภายใน 3 วัน ร้อยละ 30.30 สามารถกระจายสินค้าได้ภายใน 7 วัน ร้อยละ 24.24 และกระจายสินค้า 10 วัน ร้อยละ 3.03

การเรียกเก็บเงินค่าผลิตภัณฑ์นมของผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เรียกเก็บเงินค่าสินค้าจากลูกค้า ลำดับแรกเป็นเงินสด (ร้อยละ 94.1) ลำดับสองรอบการชำระเงิน 7-15 วัน (ร้อยละ 32.4) ลำดับสามรอบการชำระเงิน 15-30 วัน (ร้อยละ 17.6) ลำดับสี่ รอบการชำระเงิน 4-6 วัน (ร้อยละ 14.7) และลำดับห้า รอบการชำระเงิน 1-3 วัน (ร้อยละ 11.8)

ช่วงเวลาที่ยขายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดและต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์นมในรอบ 1 ปี ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเป็น คนละช่วงเวลากัน กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามขายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดในช่วงเดือน มีนาคม – เมษายน ร้อยละ 47.1 รองลงมาเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน ร้อยละ 23.5 และ ต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขายมากที่สุด ช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม ร้อยละ 32.4 รองลงไปช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน ร้อยละ 20.6 ช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน ร้อยละ 17.6

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) : ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามติดต่อสื่อสารกับ อ.ส.ค. โดยใช้โทรศัพท์มากที่สุด ร้อยละ 97.1 รองลงมาใช้โทรสาร (ร้อยละ 70.6) ใช้จดหมาย (ร้อยละ 38.2) พนักงานจัดซื้อ/พนักงานขาย (ร้อยละ 29.4) และ e-mail (ร้อยละ 8.8) ผลการวิจัยพบอีกว่า กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่

ไม่ได้เป็นสมาชิกของบริษัท ค้าปลีกไทย (ART) จำกัด ร้อยละ 79.4 และมีผู้จำหน่ายที่เป็นสมาชิกของบริษัท ค้าปลีกไทย (ART) จำกัด ร้อยละ 20.6

#### ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามผู้จำหน่ายมีความเห็นด้วยมาก ว่า 1) ระยะเวลาสัญญาซื้อขายควรมากกว่า 1 ปี 2) อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับกิจการ และ 3) ขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) ได้เร็วกว่ายี่ห้ออื่น

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยปานกลางในเรื่อง กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) มีกำไร

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยน้อยในเรื่อง กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) เพื่อใช้ตั้งสินค้าตัวอื่น

#### ด้านการติดต่อประสานงาน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ว่า 1) อ.ส.ค. ควรมีบริการแบบจุดเดียวช่วยแก้ไขปัญหากจากการซื้อขายหรือปัญหาอื่น (One stop service) ได้ทั้งหมด 2) อ.ส.ค. ควรมีบริการรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค 3) ผู้จำหน่ายต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการตลาดผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค. 4) ผู้จำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลแก้ไขปัญหากการจำหน่ายในพื้นที่ และ 5) ควรปรับปรุงเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยปานกลางที่มีความสะดวกในการติดต่อหากมีปัญหากเนื่องจากการส่งสินค้า

#### ด้านการจัดการคลังสินค้า

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดที่ให้ อ.ส.ค. ควรมีโฆษณาเพื่อกระตุ้นยอดขายของร้านค้าปลีก

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) อ.ส.ค. ควรมีคลังสินค้าพร้อมกับอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น 2) คลังสินค้าของ อ.ส.ค. สามารถอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าของผู้จำหน่าย 3) ควรมีแผนการจัดส่งสินค้าล่วงหน้าระหว่างกิจการของผู้จำหน่าย กับ อ.ส.ค. 4) การดูแลขบวนการกระจายสินค้าเป็นหน้าที่ของ อ.ส.ค. 5) การเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือนมเสียเป็นหน้าที่ร่วมกันของผู้จำหน่ายและ อ.ส.ค. 6) พนักงานฝ่ายขายของ อ.ส.ค. ควรดูแลผลิตภัณฑ์นมใน

ร้านค้าของผู้จำหน่ายอย่างใกล้ชิดมากขึ้น 7) การบริการจัดส่งสินค้าช่วยกระตุ้นยอดขายเพิ่มขึ้น  
8) กิจการของผู้จำหน่ายสามารถวางสินค้าได้ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบ

#### การจัดการด้านการขนส่ง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) การขนส่งผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค. ถึงคลังสินค้าต้องสอดคล้องกับแผนการจัดส่ง  
2) บรรจุภัณฑ์ผลิตภัณฑ์นมมีความแข็งแรงเหมาะสมกับกระบวนการขนส่ง และ 3) ผู้จำหน่ายทราบถึงวิธีการขนส่งผลิตภัณฑ์นมเป็นอย่างดี

#### การจัดการด้านรอบการสั่งซื้อ ส่งของ ชำระเงิน

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยปานกลาง ผู้จำหน่ายสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมสำรองผลิตภัณฑ์นมไว้ระดับหนึ่งก่อนการสั่งซื้อใหม่

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) ผู้จำหน่ายสำรองผลิตภัณฑ์นมไว้ในระดับหนึ่งก่อนการสั่งซื้อครั้งใหม่ 2) การยืดเวลา  
การชำระเงินสามารถเพิ่มยอดขายมากขึ้น

#### การจัดการรายการสินค้า

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ในเรื่อง 1) ผู้จำหน่ายสามารถกระจายสินค้าโดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุ 2) การมีผลิตภัณฑ์นมคงเหลือมากเกินไปทำให้ต้นทุนการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น และ 3) การพบนมเสียหายในช่องทางการจัดจำหน่ายหรือร้านค้าทำให้เกิดผลเสียหายต่อภาพลักษณ์ของร้านค้า

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยปานกลางในเรื่อง 1) คลังสินค้าของ อ.ส.ค. มีรายการสินค้าครบทุกรายการที่สั่งซื้อ (รสชาติ ขนาด บรรจุและบรรจุภัณฑ์ภายนอก) และ 2) อ.ส.ค. ส่งมอบผลิตภัณฑ์นมโดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุทุกครั้ง

ข้อเสนอแนะในการดำเนินธุรกิจกับ อ.ส.ค. จากคำถามปลายเปิดมีผู้ตอบคำถามจำนวน 13 ราย จาก แบบสอบถาม 44 ราย คิดเป็นร้อยละ 29.55 และสัมภาษณ์ผู้จำหน่ายจำนวน 1 ราย  
ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีข้อเสนอแนะต่อฝ่ายผลิต โดยแยกเป็นราย  
ด้านดังนี้

## 1. นโยบายและระบบงาน

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า อ.ส.ค. ควรปรับปรุงนโยบายของ อ.ส.ค. และการวางแผนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนการตลาดเชิงรุก ควรรับข้อมูลจากร้านค้าแล้วนำไปปรับปรุงให้มากขึ้น

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า อ.ส.ค. ควรลดกฎเกณฑ์กติกาดังกล่าวต่างๆ ให้ง่ายและสะดวกในการดำเนินการขายเพื่อขยายขอบเขตการจำหน่ายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับผลิตภัณฑ์นมตราอื่นๆ ได้ ซึ่งผู้บริโภคยังมีความต้องการผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. เนื่องจากมีความเชื่อมั่นในคุณภาพนมไทย-เดนมาร์ก สูงกว่าผลิตภัณฑ์ตราอื่น ดังนั้นสิ่งที่ควรปรับปรุง คือ ระบบงานการส่งมอบสินค้าที่สะดวกรวดเร็ว

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า จุดบริการซื้อขายสินค้าของ อ.ส.ค. มีขั้นตอนการทำงานที่ล่าช้า เช่น การออกไปกำกับภาษี/ ใบส่งของ การรับชำระเงิน การขนถ่ายสินค้า จากสาเหตุการปฏิบัติงานที่ยังขาดความเข้าใจและการบริการลูกค้าที่ดี และมีข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระบบการออกแบบงาน ว่าควรลดขั้นตอนการปฏิบัติงานขั้นตอนเพื่อให้เกิดความสะดวกมากขึ้น เนื่องจากระบบงานได้ถูกวางไว้ตามข้อบังคับของ อ.ส.ค. พนักงานมีความจำเป็นต้องปฏิบัติงานตามระบบงาน หากพนักงานมีความรับผิดชอบหรือความรู้สึกต้องการให้บริการกับลูกค้า เชื่อว่าสามารถช่วยให้เกิดความพึงพอใจต่อลูกค้าได้ในระดับหนึ่ง โดยที่ยังไม่จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนระบบงานก็ได้

## 2. กลยุทธ์การตลาดและแผนการตลาด

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า อ.ส.ค. ควรปรับปรุงด้านการปฏิบัติงานให้มีความกระชับ เพิ่มความสะดวกในการติดต่อ มีการนำเสนอสินค้าใหม่อย่างรวดเร็ว ควรมีงบประมาณเพื่อจัดทำรายการส่งเสริมการขายและการโฆษณาประชาสัมพันธ์ และควรเปลี่ยนโฉมสินค้าใหม่ และควรศูนย์บริการ (Call Center) เพื่อให้บริการสำหรับผู้บริโภคสอบถามปัญหาผลิตภัณฑ์ หรือการให้ความรู้ในการบริโภคนม และแก้ไขปัญหาต่างๆ และการประสานงานกับ อ.ส.ค. ในเรื่องต่างๆ สะดวกรวดเร็วขึ้น

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า อ.ส.ค. ควรจัดสัดส่วนหรือควบคุมการจัดรายการส่งเสริมการขายระหว่างผู้จำหน่ายประเภทร้านค้าปลีกสมัยใหม่กับผู้จำหน่ายรายจังหวัดไม่ให้มีผลกระทบต่อผลกำไรอย่างรุนแรงและควรจัดรายการส่งเสริมการขายกับผู้จำหน่ายปีละ 1-2 ครั้ง



### 3) การบริหารทรัพยากรมนุษย์

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า พนักงาน อ.ส.ค. ยังขาดความรู้ความสามารถในการดำเนินงานทั้งด้านการบริหารงาน บริหารคน และบริหารเรื่องการเงิน ควรแก้ไขโดยการฝึกอบรมเพิ่มพูนความรู้ให้กับพนักงานของ อ.ส.ค.ทุกระดับ เพื่อแก้ไขปัญหาการยึดติดกับระบบราชการมากเกินไป อึดอาด ยึดตายด ไม่มี Service mind ไม่มี creative-think ทำให้ผลในการดำเนินธุรกิจสู่ภาคเอกชนไม่ได้ และเมื่อลูกค้าพยายามบอกกล่าวรายงานย้อนกลับข้อมูลการตลาดในพื้นที่ให้ อ.ส.ค. ก็ไม่ได้รับการแก้ไขปัญหานั้นนอกจากคำแก้ตัว

### 4) การปรับปรุงคุณภาพผลิตภัณฑ์นม

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า อ.ส.ค.ควรปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์นม เนื่องจากมีลูกค้าพบนมเสียแล้วหาผู้ชี้แจงหรือรับผิดชอบไม่ได้ก็จะเปลี่ยนไปดื่มนมตราอื่นแทน ดังนั้น อ.ส.ค.จึงควรมีหน่วยงานที่คอยแก้ไขปัญหานี้หรือรับข้อร้องเรียนจากผู้จำหน่าย โดยเฉพาะเรื่องที่มีผลกระทบต่อภาพลักษณ์ตราสินค้าจะทำให้ อ.ส.ค. ได้รับความเสียหายมากขึ้น

### 5. การพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามเห็นว่า อ.ส.ค. ควรพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น นมเปรี้ยวพร้อมดื่ม ยู.เอช.ที. รสผลไม้ นม ยู.เอช.ที. รสพว่องมันเนย และกลุ่มผลิตภัณฑ์นมที่ต้องแช่เย็น เช่น นมพาสเจอร์ไรส์ เนื่องจากกระแสความนิยมในการบริโภคนมพาสเจอร์ไรส์เพิ่มสูงขึ้น มีอัตราการเจริญเติบโต 11% (Marketing Review : 2002) โดยใช้ตราไทย-เดนมาร์ก ซึ่งผู้บริโภครู้จักตราสินค้าว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพมานานแล้ว และผู้จำหน่ายก็พร้อมที่จะกระจายสินค้า

## 2. อภิปรายผล

### 2.1 กระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค.

จากผลของกระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. โดยศึกษาจากอัตราสินค้าหมุนเวียน ปี 2542 – 2546 เป็นดังนี้ ปี 2542 เท่ากับ 8.51 รอบ ปี 2543 เท่ากับ 8.69 รอบ ปี 2544 เท่ากับ 14.11 รอบ ปี 2545 เท่ากับ 8.76 รอบ และปี 2546 เท่ากับ 6.55 รอบ ซึ่งจากการสำรวจในอุตสาหกรรมนม พบว่า อ.ส.ค. มีอัตราการหมุนเวียนสินค้าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (David Simchi-Levi Phillip kamnisky: 2000)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อ เช่น ปี 2542 อ.ส.ค. ประสบปัญหาสภาพคล่องทางการเงิน ตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมไม่สามารถชำระค่าผลิตภัณฑ์นม ส่งผลให้ อ.ส.ค. ไม่สามารถ

ชำระค่าน้ำนมดิบได้เกษตรกรรมนมประทังเรียกร้องให้ อ.ส.ค. ชำระค่าน้ำนมดิบ จากนั้นบริษัทตัวแทนจำหน่ายบอกเลิกสัญญาซื้อขายกับ อ.ส.ค. ในที่สุด อ.ส.ค. จึงต้องปรับเปลี่ยนด้านความสัมพันธ์กับสหกรณ์โคนมโดยการทยอยจ่ายชำระหนี้ค่าน้ำนมดิบ พร้อมทั้งทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับสหกรณ์โคนมโดยระบุปริมาณน้ำนมดิบที่รับซื้ออย่างชัดเจน ส่วนการจัดจำหน่ายโดยการประกาศขายผลิตภัณฑ์นม ณ หน้าโรงงาน เป็นระบบเงินสดเพื่อเสริมสภาพคล่องขององค์กร ซึ่งทำให้เกิดสภาพคล่อง และสามารถชำระหนี้ได้อย่างต่อเนื่อง จนถึงปี 2544 อ.ส.ค. มีอัตราสินค้าหมุนเวียน เท่ากับ 14.11 รอบ อาจเนื่องจาก อ.ส.ค. ทำสัญญาซื้อขายผลิตภัณฑ์นมกับผู้จำหน่าย พร้อมทั้งเปิดหน้าบัญชีกับร้านค้าปลีกสมัยใหม่ ทำให้สามารถผลักดันสินค้าออกสู่ตลาดได้คล่องตัวขึ้น ปี 2545 อัตราสินค้าหมุนเวียนเท่ากับ 8.76 รอบ และปี 2546 มีอัตราสินค้าหมุนเวียนเท่ากับ 6.55 รอบ เนื่องจากปริมาณการผลิตมากขึ้นตามปริมาณรับซื้อน้ำนมดิบและอัตราการรับน้ำนมดิบของ อ.ส.ค. ก็เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 9.75) ด้วยเช่นกันส่งผลให้มีสินค้าคงเหลือเพิ่มมากขึ้น เกินกว่าระดับ safety stock ซึ่งควรจะมีอยู่ระดับร้อยละ 70 ของยอดขาย (เก็งกำไรดี รักษาวงศ์สกุล, 2541 บทคัดย่อ) ในขณะที่อัตราการเติบโตของยอดขายของ อ.ส.ค. สูงกว่าอัตราการเจริญเติบโตของตลาดนมพร้อมดื่ม เนื่องจากมีการขยายโรงงานในปี 2544 - 2545

กระบวนการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. เริ่มมีการประเมินซัพพลายเออร์ในปี 2546 ตามระบบ ISO 9002 โดยพนักงานแผนกจัดซื้อของโรงงานมีหน้าที่เก็บข้อมูล และมีโครงการทดลองลดกระบวนการจัดซื้อระหว่าง อ.ส.ค. (ขอนแก่น) กับผู้จัดส่งกระดาดชบรจ ในลักษณะกำหนดแผนการจัดส่งกระดาดชบรจ (Vendor Managed Inventory) เมื่อเดือนกรกฎาคม - ธันวาคม 2546 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อลดปริมาณการเก็บรักษากระดาดชบรจ ณ โรงงาน โดยส่งผ่านข้อมูลเพื่อวางแผนการผลิต แผนการส่งกระดาดชบรจทาง e-mail ผลการทดลองไม่ประสบความสำเร็จ เนื่องจากขัดต่อข้อบังคับด้านการจัดซื้อ/จัดจ้างของ อ.ส.ค. ซึ่งต้องมีเอกสารเป็นกระดาดชบรจ และมีลายมือชื่อของผู้อนุมัติในเอกสารการสั่งซื้อและใบส่งของ ใบกำกับภาษีต้องตรงกัน และ อ.ส.ค. ยังขาดปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประสบความสำเร็จในกระบวนการดังกล่าวดังนี้ 1) ความรู้ที่ดีในอุตสาหกรรมของลูกค้า 2) มีโครงข่ายระบบเทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพ 3) มีความสามารถในการประสานระหว่างผู้เกี่ยวข้องในซัพพลายเชน (จักรกฤษณ์ ดวงพัทธ์ : 2544 หน้า 78 - 93) และจากผลการวิจัยพบว่ากลุ่มตัวอย่างฝ่ายผลิตมีความคิดเห็นว่า เมื่อพนักงาน อ.ส.ค. ตรวจสอบพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรให้ผู้มีอำนาจขึ้นไปพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งทำให้กระบวนการล่าช้าและยังไม่มีประสิทธิภาพในโครงข่ายของโครงข่าย e-mail ในด้านการจัดซื้อ

การจัดการด้านคุณภาพผลิตภัณฑ์ อ.ส.ค. มีห้องทดลองอย่างเป็นทางการ ตรวจสอบคุณภาพ เริ่มตั้งแต่การรับน้ำนมดิบเข้ากระบวนการผลิต การตรวจคุณภาพวัสดุการผลิต และการตรวจคุณภาพผลิตภัณฑ์ทุกขั้นตอน ทั้งนี้ในระบบซัพพลายเชนยังมีการร้องเรียนเรื่องคุณภาพผลิตภัณฑ์จากผู้จำหน่ายและผู้บริโภค ผู้บริโภคมีความมั่นใจในคุณภาพนมไทย-เดนมาร์ค เป็นลำดับที่ 4 รองจาก หน่องโพ ดัชมิลล์ และโฟร์โมส (มาลัยทิพย์ อมตฉายา, 2543 หน้า 76) การพบผลิตภัณฑ์นมเสียบ่อยๆ มีผลกระทบต่อความมั่นใจในคุณภาพผลิตภัณฑ์

กรณีที่พบว่าสินค้าเสียหายในระบบซัพพลายเชนระหว่าง อ.ส.ค. และผู้จำหน่าย อ.ส.ค. ได้มีการกำหนดอัตราชดเชยสินค้าเสียหายให้กับผู้จัดจำหน่ายไว้ในเบื้องต้น และกำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้จำหน่ายที่ต้องดูแลสินค้าเสียหายในช่องทางการจำหน่ายก่อนสำหรับกรณีนี้พร้อมกับการส่งมอบสินค้าแต่ละครั้งแล้ว ดังนั้น อ.ส.ค. จึงจะไม่มียระบบงานรองรับการคืนสินค้าเสียหายจากการขนส่ง และไม่มีการเก็บข้อมูลปริมาณสินค้าที่เสียหายในช่องทางการจัดจำหน่าย โดยเฉพาะสินค้าที่เกิดความเสียหายระหว่างการขนส่ง การเก็บรักษาในช่องทางการจำหน่าย ซึ่งถือเป็นต้นทุนของผู้จำหน่าย ผู้จำหน่ายบางรายดูแลสินค้าตลอดกระบวนการดี บางรายไม่ได้ให้ความสนใจก็จะกระทบต่อต้นทุนของผู้จำหน่ายและภาพลักษณ์ของสินค้าในที่สุด สำหรับผู้จำหน่ายที่ดูแลสินค้าอย่างดีจะบริหารจัดการโดยการกระจายสินค้าไปยังร้านค้าย่อยในปริมาณที่น้อยและบ่อยครั้ง หากพบสินค้าเสียหายก็จะทำการเปลี่ยนคืนทันที ซึ่งกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงานที่สูงขึ้น อย่างไรก็ตามผู้บริโภคมีพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ตระหนักถึงความปลอดภัยเพิ่มขึ้น

การจัดการด้านการขนส่ง อ.ส.ค. จ้างรถขนส่งภายนอกเพื่อส่งผลิตภัณฑ์นมให้แก่ผู้จำหน่ายประเภท Modern Trade ได้ภายใน 44 ชั่วโมง ยังมีการร้องเรียนเรื่องการขนถ่ายสินค้าจากคลังสินค้าของ Modern Trade บ้าง ผู้จำหน่ายประเภท Modern Trade มีกำหนดการชำระเงินหลังจากรับสินค้า ในขณะที่ผู้จำหน่ายรายจังหวัดต้องชำระเงินสด ซึ่งเป็นข้อตกลงทางการค้าระหว่างกัน โดยกลุ่ม Modern Trade จะประเมินการจัดสินค้าของ อ.ส.ค. ด้วยวิธีเดียวกับซัพพลายเออร์รายอื่น ในเรื่องการจัดส่งสินค้าได้ตรงตามคำสั่งซื้อ จำนวนที่ส่งมอบ และคุณภาพการบริการ (Service Level) ในปี 2546 อ.ส.ค. มีระดับคุณภาพบริการร้อยละ 89-95 ส่วนรอบการชำระเงินของผู้จำหน่ายส่วนใหญ่เป็นเงินสด และ Modern Trade ส่วนใหญ่ชำระเงินตามกำหนดการชำระเงิน

สำหรับ อ.ส.ค. สามารถชำระเงินให้แก่ซัพพลายเออร์ส่วนใหญ่ได้รับตามกำหนด หากมีการชำระเงินกำหนดบ้าง อาจเนื่องมาจากการโอนเงินเข้าธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์มีความล่าช้าหรือตรงกับวันหยุด ทำให้การโอนเงินค่าน้ำนมดิบล่าช้า

## 2.2 ข้อคิดเห็นของซัพพลายเออร์ที่มีต่อฝ่ายผลิตเกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ได้ทำสัญญาขายน้ำนมดิบกับ อ.ส.ค. โดยมีกำหนดระยะเวลาปีต่อปีติดต่อกันเป็นเวลา เฉลี่ย  $2.95 \pm 2.46$  ปี โดยรวบรวมน้ำนมดิบจากฟาร์มสมาชิกเกษตรกร เฉลี่ย  $126.75 \pm 107.01$  ราย มีปริมาณน้ำนมดิบทั้งหมดที่สหกรณ์โคนมรวบรวมจากเกษตรกรเฉลี่ย 8.33 ตันต่อวัน สหกรณ์โคนมส่งน้ำนมดิบให้กับ อ.ส.ค. เฉลี่ย 7.31 ตันต่อวัน ค่าใช้จ่ายในการขนส่งโดยเฉลี่ยต่อเที่ยวเป็นเงิน 2,307.17 บาท สหกรณ์มีปริมาณน้ำนมดิบต่อเที่ยวสูงสุด 12.75 ตัน เมื่อคำนวณค่าใช้จ่ายในการขนส่งต่อตันเฉลี่ย 315.62 บาท ซึ่งใกล้เคียงกับผลการวิจัยของชาติรี ทินประภาและคณะ (อ้างโดยกนกรัตน์ พงษ์รัษฎะวิริยา, 2544 หน้า 78) มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำนมดิบต่อตันอยู่ระหว่าง 250 – 350 บาท

กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่มีรถบรรทุกขนส่งน้ำนมดิบของตนเอง แต่ทำสัญญาจ้างบริษัทขนส่งน้ำนมดิบโดยส่งรวมกับสหกรณ์อื่นและรถขนส่งของ อ.ส.ค. ในการขนส่งน้ำนมดิบ 1 เที่ยว จะบรรทุกน้ำนมดิบได้ประมาณ 10 ตัน ซึ่งสหกรณ์ที่ขนส่งรวมกันจะสามารถประหยัดต้นทุนการขนส่งได้ และไม่เกิดน้ำนมดิบตกค้างที่ศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งน้ำนมดิบจากสหกรณ์ไปยังโรงงานสหกรณ์โคนมส่วนใหญ่จะไม่เรียกเก็บค่าใช้จ่ายจากสมาชิกเกษตรกร

จากผลการสำรวจกลุ่มตัวอย่าง พบว่ามีผลการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค. ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมา ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามถูกคืนน้ำนมดิบเนื่องจากน้ำนมดิบไม่ผ่านการตรวจคุณภาพ 1-2 ครั้ง ร้อยละ 53.1 ถือเป็นจำนวนที่มีผลต่อการผลิตเป็นอย่างมากเพราะจะมีผลต่อคุณภาพผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ในการผลิตเมื่อผลิตจากน้ำนมดิบที่ไม่ได้คุณภาพก็จะทำให้ผลิตภัณฑ์เสียหายทั้งจำนวนการผลิตได้ และเกิดต้นทุนสินค้าเพิ่มขึ้นในระบบนั่นเอง อย่างไรก็ตามแสดงให้เห็นว่าการจัดการระดับฟาร์มของเกษตรกรยังไม่ได้มาตรฐานเท่าที่ควร ดังนั้น อ.ส.ค. จะต้องเข้าไปมีบทบาทด้านการจัดการฟาร์มของเกษตรกรให้ถูกสุขลักษณะและลดจำนวนน้ำนมดิบที่เสียหาย เพื่อป้องกันต้นทุนเพิ่มในระบบ

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามซัพพลายเออร์ส่วนใหญ่ต้องการเป็นผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของฝ่ายผลิต (อ.ส.ค.) ให้กับสมาชิกเกษตรกร ต้องการทราบผลการดำเนินงานของฝ่ายผลิตและต้องการทำสัญญาซื้อขายน้ำนมดิบกับฝ่ายผลิตนานเกินกว่า 1 ปี จะเห็นว่าซัพพลายเออร์ต้องการความมั่นคงในฐานะคู่ค้าและสร้างความสัมพันธ์ทางธุรกิจให้เห็นยาวนานยิ่งขึ้น แต่ก็มีกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามที่ต้องการเป็นผู้ถือหุ้นหรือแบ่งปันผลกำไรกับ อ.ส.ค. ร้อยละ 37.5 เท่านั้น และอีกร้อยละ 40.6 ตอบว่าไม่แน่ใจซึ่ง

อาจกล่าวได้ว่าซัพพลายเออร์ไม่สามารถทราบผลการดำเนินงานของฝ่ายผลิตอย่างชัดเจนและเป็นทางการจึงยังไม่สามารถตัดสินใจได้ว่ามีความต้องการแบ่งปันผลกำไรกับฝ่ายผลิต หรือการดำเนินงานของฝ่ายผลิตมีกำไรมากน้อยเพียงใด

จากข้อคิดเห็นด้านคุณภาพบริการ ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากกว่า อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้า การปรับนโยบายการบริหารงานของฝ่ายผลิตมีผลต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ สหกรณ์มีการดำเนินงานโดยยึดถือหลักการค้าตามข้อตกลงหรือสัญญาซื้อขาย ควรมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อรักษาสัมพันธภาพระหว่างสหกรณ์กับ อ.ส.ค. และสุดท้ายควรมีการวางแผนงานร่วมกันระหว่างสหกรณ์ฯ กับ อ.ส.ค. ซึ่งเป็นแนวคิดทางทฤษฎีการจัดการซัพพลายเชน (William J. Steven : 2002 P.504 และ Heizer, Jay H. 2002 P. 434)

จากข้อคิดเห็นข้างต้นผู้วิจัยเห็นว่า อ.ส.ค. ควรปรับเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานกับซัพพลายเออร์โดยให้มีส่วนร่วมในกิจการของ อ.ส.ค. เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสหกรณ์เองมีความเห็นด้วยในด้านการดำเนินงานกับ อ.ส.ค. เช่น มาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค. เหมาะสม สหกรณ์ยอมรับการคืนน้ำนมดิบกรณี อ.ส.ค. ตรวจไม่ผ่านคุณภาพระบบการขนส่งน้ำนมดิบที่ใช้อยู่เหมาะสม รอบเวลาชำระเงินของ อ.ส.ค. มีความเหมาะสม และมีความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับ อ.ส.ค. เมื่อเกิดปัญหา โดยการแจ้งข่าวสารการดำเนินงานของ อ.ส.ค. อย่างเป็นทางการ และการนำผลิตภัณฑ์นมของฝ่ายผลิต ส่งคืนให้กับซัพพลายเออร์เป็นผู้กระจายสินค้าแทนการชำระเงินสด เพื่อให้เกิดการบริโภคในครัวเรือน และช่วยลดสต็อกผลิตภัณฑ์นมของฝ่ายผลิตได้อีกทางหนึ่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค.

### 2.3 เพื่อศึกษาข้อคิดเห็นของฝ่ายผลิตที่มีต่อซัพพลายเออร์เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ

จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดที่ควรมีการประเมินผลซัพพลายเออร์ ด้านคุณภาพวัตถุดิบเนื่องจากคุณภาพวัตถุดิบจะกระทบต่อผลิตภัณฑ์โดยตรงซึ่งส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของผลิตภัณฑ์นม โดยมีความเห็นอีกว่าวิธีการที่จะทำให้ได้ซัพพลายเออร์ที่ดี เช่น ควรมีการประเมินผลซัพพลายเออร์ด้านการส่งวัตถุดิบทันเวลา ควรมีการประเมินผลซัพพลายเออร์ ด้านการบริการ ควรมีการประเมินต้นทุนในการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นรายซัพพลายเออร์ ควรเลือกซัพพลายเออร์ที่มีชื่อเสียง และควรเลือกซัพพลายเออร์ที่มีฐานะการเงินดี

จากผลการวิจัยซัพพลายเออร์ที่สามารถตอบสนองต่อลูกค้า ควรมีการประสานงานกับ อ.ส.ค. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะบรรลุเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อการพัฒนาสม่ำเสมอ กรณีเมื่อตรวจสอบแล้วพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพฝ่ายผลิตควรส่งคืนให้ซัพพลายเออร์แก้ไขได้ และซัพพลายเออร์ที่จัดส่งวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพตามข้อตกลงจะต้องเปลี่ยนคืนทันที

ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ว่าเมื่อตรวจสอบพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรให้ผู้มีอำนาจขึ้นไปพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งเป็นสาเหตุให้กระบวนการที่กล่าวข้างต้นล่าช้าเนื่องจากต้องให้ผู้มีอำนาจขึ้นไปเป็นฝ่ายตัดสินใจ ดังนั้นในกระบวนการผลิตควรกำหนดคุณลักษณะของวัตถุดิบในการผลิตที่ได้มาตรฐานและให้พนักงานปฏิบัติงานสามารถดำเนินการเพื่อให้ได้วัตถุดิบตามมาตรฐานที่ทันเวลา

ทั้งนี้จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเห็นด้วยมากที่สุดในการติดต่อสื่อสารว่า หากซัพพลายเออร์มีช่องทางให้ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว เมื่อเกิดปัญหาวัตถุดิบมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน ปัญหาส่งของล่าช้า ปัญหาด้านบริการ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากในเรื่อง 1) ซัพพลายเออร์ควรมีช่องทางให้ติดต่อสื่อสารได้หลายทาง เช่น Web Site, Web EDI, Intranet 2) ซัพพลายเออร์ควรมีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการจัดซื้อ เพื่อให้เกิดความรวดเร็วในการติดต่อและประสานงาน

การบริการที่เป็นรูปธรรมจากผลการวิจัยกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดว่า ซัพพลายเออร์ควรกำหนดแผนการส่งวัตถุดิบในการผลิตให้ทันเวลา ซึ่งเป็นปัจจัยความสำเร็จในด้านเทคนิคของซัพพลายเชน (พิลาศพงษ์ ทรัพย์เสริมศรี, 2544) และแลมเบอร์ก เดาก์ลัส เอ็ม (2544 หน้า 3)

**2.4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้จำหน่ายที่มีต่อฝ่ายผลิต เกี่ยวกับการส่งมอบและคุณภาพบริการ**

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนร้านค้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ทั้ง 32 ราย มีจำนวนร้านค้ารวมกัน 6,513 ร้านค้า จำนวนร้านค้าปลีกทั่วประเทศมีจำนวน 285,875 ร้านค้า (SIG Comblibloc : 2546) ซึ่งยังไม่สามารถกระจายสินค้าได้อย่างครอบคลุมพื้นที่ โดยกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นว่ากิจการของผู้จำหน่าย

สามารถวางสินค้าได้ครอบคลุมพื้นที่ที่รับผิดชอบแล้ว นั้นหมายถึง อ.ส.ค. จะต้องเพิ่มผู้จำหน่ายในพื้นที่ใหม่ที่ยังไม่มีผู้จัดจำหน่ายเพื่อกระจายสินค้าให้ทั่วถึง และจากผลการวิจัยของ มาลัยทิพย์ อมตยฉายา (2546 หน้า 185) พบว่า การกระจายผลิตภัณฑ์นมพร้อมดื่มไปยังผู้บริโภคในสถานที่ต่างๆ ให้มากขึ้นและทั่วถึง ครอบคลุมพื้นที่ให้ผู้บริโภครู้สึกสะดวกซื้อมากขึ้น

การจัดการพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย จำนวนพื้นที่คลัง สินค้าและลักษณะการใช้สอยพื้นที่คลังสินค้าของผู้จำหน่าย ของกลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีพื้นที่คลังสินค้าอยู่ระหว่าง 100 – 1500 ตารางเมตร จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ใช้พื้นที่คลังสินค้าในการเก็บและขนถ่ายสินค้า มีการบันทึกรายการสินค้าคงคลัง (Inventory) โดยจัดทำรายการสินค้าด้วยคอมพิวเตอร์มากที่สุด มีพนักงานจัดทำรายการและควบคุม ผู้จำหน่ายที่มีระบบบัญชีคอมพิวเตอร์ และมีผู้จำหน่ายที่ไม่มีการจัดทำรายการสินค้าถึงร้อยละ 17.6

การขนส่งและการกระจายสินค้า (Transportation) เป็นการขนส่งหรือการกระจายสินค้านระหว่าง อ.ส.ค. ออกไปยังผู้จำหน่าย และผู้จำหน่ายขนส่งไปยังร้านค้า/สาขาผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ส่วนใหญ่ขนส่งผลิตภัณฑ์นมจากคลังสินค้า อ.ส.ค. ถึงคลังสินค้าของผู้จำหน่ายโดยใช้รถขนส่งสินค้าของกิจการ และกระจายสินค้าให้กับลูกค้า/ร้านค้า อันดับแรกใช้รถของกิจการ อันดับสองลูกค้ารับสินค้าเอง ณ คลังสินค้า อันดับสามจ้างเหมาเป็นครั้งคราว และทำสัญญาจ้างรายปี

ปัญหาในการขนส่ง ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม พบปัญหาในการขนส่งสินค้า จากมากไปน้อยตามลำดับ ดังนี้ 1) ปัญหาค่าใช้จ่ายในการขนส่ง 2) ปัญหาระยะทางระหว่าง อ.ส.ค. กับคลังสินค้าของกิจการ 3) ระยะเวลาขนถ่ายสินค้าและการขนส่ง 4) ผลิตภัณฑ์เสียหายจากการขนส่ง ตามลำดับ ต้นทุนตลอดขบวนการขนส่งของผู้จำหน่ายตลอดถึงร้านค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม มีต้นทุนการขนส่งคิดเป็นร้อยละ 0.32 ถึงร้อยละ 7.00

ราคาขายส่งผลิตภัณฑ์ผู้จำหน่ายบวกกำไรเป็นร้อยละของราคาขาย โดยมีผู้จำหน่ายตอบคำถาม จำนวน 31 ราย และไม่ตอบ จำนวน 3 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามตั้งราคาขายผลิตภัณฑ์โดยบวกกำไรประมาณร้อยละ 0.02 - 20 จากราคาซื้อจาก อ.ส.ค. โดยปกติส่วนต่างของผลิตภัณฑ์นม หรือ Margin ประมาณร้อยละ 14

แม้ว่าในด้านการขนส่งจะพบปัญหามเสียหายจากการขนส่งเป็นลำดับสุดท้าย แต่ก็ยังมีผลกระทบต่อด้านคุณภาพของผลิตภัณฑ์ ดังนั้นผู้จำหน่ายมีวิธีการปฏิบัติปฏิบัติต่อผลิตภัณฑ์

เมื่อพบเหตุการณ์ดังกล่าว ดังนี้ คัดแยกสินค้าหรือเปลี่ยนลังนอกแล้วจำหน่าย ทั้งสินค้าที่เสียหาย  
แจ้งกับ อ.ส.ค.หรือส่งคืนโรงงาน เก็บแสดงกับสรรพากรเพื่อหักลดหย่อนภาษี

ปัญหาที่ผู้จำหน่ายเห็นว่าควรมีการแก้ไข เรียง 4 ลำดับ ผลการวิจัยพบว่า  
กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม ลำดับแรก อ.ส.ค. ควรดูแลเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือ  
เสียหายจากขบวนการขนส่ง ลำดับที่สอง ควรมีการวางแผนการขายร่วมกัน ลำดับที่สาม อ.ส.ค.  
ควรปรับปรุงเรื่องขยายกำหนดการชำระเงิน และลำดับที่สี่ อ.ส.ค. ควรกำหนดให้มีการดูแลตรวจสอบอายุ  
ผลิตภัณฑ์ก่อนหมดอายุขบวนการขนส่งและกระจายสินค้า

รอบการสำรองสินค้า (Ordering) : ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบ  
สอบถาม มีรอบการสำรองสินค้าเพื่อรอจำหน่ายส่วนใหญ่สำรองสินค้าเป็นเวลา 1-4 วัน เนื่อง  
จากการจำหน่ายเป็นเงินสด ทำให้ผู้จำหน่ายส่วนใหญ่มีรอบการหมุนเวียนสินค้าอย่างรวดเร็ว เช่น  
เดียวกับกลุ่มผู้จำหน่ายห้างสรรพสินค้า ก็มีรอบการสำรองสินค้าหรือสั่งซื้อสินค้าเป็นเวลา 1-4 วัน  
เช่นเดียวกัน และผู้จำหน่ายส่วนใหญ่มีความสามารถในการกระจายสินค้าภายใน 3 – 7 วันเท่า  
นั้น ซึ่งถือว่ารวดเร็วมาก เมื่อเทียบกับงานการวิจัยของพิสิษฐ์ ภูสุมาคม (2546 ; CDROM) มีการ  
เก็บสำรองผลิตภัณฑ์นมเป็นเวลา 15 วัน ในร้านที่ทำกรทดลอง

ช่วงเวลาที่ขายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดและต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริม  
การขายผลิตภัณฑ์นมในรอบ 1 ปี จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถาม  
เป็นคนละช่วงเวลากัน กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามขายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดในช่วงเดือน  
มีนาคม – เมษายน รองลงมาเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน และต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริม  
การขายมากที่สุด ช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม รองลงไปช่วงเดือนกรกฎาคม – กันยายน และ  
ช่วงเดือนเมษายน – มิถุนายน จากผลการวิจัยในข้อนี้ อ.ส.ค. ควรปรับแผนการส่งเสริมการขาย  
ระหว่างปี โดยจัดกลุ่มผู้จำหน่ายแตกต่างกัน เพื่อให้ผู้จำหน่ายสามารถสะสมกำไรจากการจำหน่าย  
เป็นแต่ละช่วงตามความต้องการของผู้จำหน่าย ป้องกันปัญหาการจำหน่ายข้ามพื้นที่ซึ่ง อ.ส.ค. มัก  
จะประสบอยู่เสมอ ซึ่งผู้จำหน่ายมักจะละเลยการดูแลผลิตภัณฑ์ในพื้นที่หรือร้านค้าที่รับผิดชอบ  
เมื่อมีการจัดการส่งเสริมการขายพร้อมกัน

เทคโนโลยีสารสนเทศ (Information Technology) : ผลการวิจัยพบว่า กลุ่ม  
ตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามติดต่อสื่อสารกับ อ.ส.ค.ส่วนใหญ่โดยใช้โทรศัพท์และโทรสารในกลุ่ม  
ผู้จำหน่ายรายจังหวัด และใช้ e-mail ในกลุ่มร้านค้าปลีกสมัยใหม่ และจากผลการวิจัยพบอีกว่า  
กลุ่มผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ไม่ได้เป็นสมาชิกของบริษัท ค้าปลีกไทย (ART) จำกัด การติดต่อ  
สื่อสารก็ยังคงใช้โทรศัพท์และโทรสาร เนื่องจากผู้จำหน่ายที่เป็นสมาชิกของบริษัท ค้าปลีกไทย



(ART) จำกัด มีข้อกำหนดให้มีการนำระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ในการบันทึกข้อมูล การปรับปรุงภาพลักษณ์ของร้านค้า และการติดต่อสื่อสารอย่างเป็นระบบที่ดีและการสั่งซื้อสินค้าจากศูนย์กระจายสินค้าโดยเฉพาะ (บิสซิเนสไทย, 2545 หน้า 22-23)

ด้านความสัมพันธ์ระหว่าง อ.ส.ค. กับคู่ค้า ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามผู้จำหน่ายมีความเห็นด้วยมาก ว่า 1) ระยะเวลาสัญญาซื้อขายควรมากกว่า 1 ปี 2) อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับกิจการ และ 3) ขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) ได้เร็วกว่ายี่ห้ออื่น แม้ว่าจะเห็นด้วยปานกลางว่า กิจการขายนมไทย-เดนมาร์ค (วัวแดง) มีกำไร อาจกล่าวได้ว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามต้องการความเชื่อมั่นในการดำเนินธุรกิจร่วมกับ อ.ส.ค. ในระยะยาว แม้ว่าจะมีส่วนต่างกำไรไม่มากนักแต่เป็นสินค้ามีหมุนเวียนได้เร็ว และผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ไทย-เดนมาร์ค มีส่วนแบ่งการตลาดเป็นอันดับสอง (Marketing review, 2546) ในปี 2546 ซึ่งการผลักดันสินค้าจะทำให้สามารถทำกำไรได้อย่างต่อเนื่องและคุ้มค่างับการลงทุนในการกระจายสินค้า ทั้งนี้จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมากที่สุดที่ให้ อ.ส.ค. ควรมีโฆษณาเพื่อกระตุ้นยอดขายของร้านค้าปลีก สอดคล้องกับผลการวิจัยของมาลัยทิพย์ อมตยฉายา (2543 : หน้า 185) พบว่า ควรมีการส่งเสริมการขายโดยผ่านสื่อต่างๆ พร้อมทั้งการรณรงค์เพื่อการบริโภคนมจากหน่วยงานภาครัฐเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากปัจจัยด้านการส่งเสริมการขายมีผลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์นม

ทั้งนี้ผู้จำหน่ายต้องการติดต่อประสานงานกับ อ.ส.ค. มากขึ้น จากผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ตอบแบบสอบถามมีความเห็นด้วยมาก ว่า 1) อ.ส.ค. ควรมีบริการแบบจุดเดียวช่วยแก้ไขปัญหาจากการซื้อขายหรือปัญหาอื่น (One stop service) ได้ทั้งหมด 2) อ.ส.ค. ควรมีบริการรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค 3) ผู้จำหน่ายต้องการทราบข้อมูลข่าวสารการตลาดผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค. 4) ผู้จำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. จัดเจ้าหน้าที่ดูแลแก้ไขปัญหาการจำหน่ายในพื้นที่ และ 5) ควรปรับปรุงเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อร่วมกันแก้ไข้ปัญหา จากที่กล่าวข้างต้นสอดคล้องกับแนวคิดทางทฤษฎีการจัดการซัพพลายเชนของ Heizer, Jay H. (2002 : P. 434) โดยปัจจัยแห่งความสำเร็จในการปฏิบัติงานร่วมกัน คือ ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร (ศุภเดช จิระเสวีบุประพันธ์ 2546 ; CDROM)

ผู้จัดจำหน่ายของ อ.ส.ค. ส่วนใหญ่มีรอบการสั่งซื้อและสามารถกระจายสินค้าให้กับลูกค้าได้ในเวลารวดเร็ว โดยไม่เก็บสต็อกสินค้า ในขณะที่ อ.ส.ค. ต้องเก็บสต็อกสินค้าไว้ ณ หน้าโรงงาน ซึ่งเกินกว่าพื้นที่คลังสินค้าของ อ.ส.ค. ทำให้การจัดการคลังสินค้าไม่คล่องตัวมีโอกาส

พบผลิตภัณฑ์นมเสื่อมคุณภาพจากการเก็บรักษาได้ ดังนั้น อ.ส.ค. จึงควรมีศูนย์กระจายสินค้าในพื้นที่ตลาดเป้าหมาย และ อ.ส.ค. ควรเพิ่มบทบาทการวางแผนงานจัดจำหน่ายร่วมกับลูกค้ามากขึ้น การกระจายสินค้าไปยังร้านค้าย่อยของผู้จำหน่ายให้ครอบคลุมโดยเฉพาะในช่วงเวลาขายดีคือ ช่วงเดือนมีนาคม – เมษายน และควรวางแผนจัดรายการส่งเสริมการขายในช่วงเวลาที่ผู้จำหน่ายต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขาย มากที่สุดในช่วงเดือนตุลาคม – ธันวาคม ในระยะยาวควรวางแผนการกระบวนกรซัพพลายเชนให้สอดคล้องกัน และกำหนดเป็นเป้าหมายเดียวกัน

จากผลการวิจัยพบว่า ผู้จำหน่ายกลุ่มตัวอย่างมีความเห็นด้วยมากกว่า การยืดเวลาการชำระเงินสามารถเพิ่มยอดขายมากขึ้น แต่การกำหนดแนวทางตามความเห็นของผู้จัดจำหน่ายนั้น อ.ส.ค. จะต้องกำหนดมาตรการหรือแนวทางการป้องกันความเสี่ยงในการกระจายสินค้า พร้อมทั้งกำหนดการถือครองสินค้าในสัญญาซื้อขาย

### 3. ข้อเสนอแนะ

#### 3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1) ปรับโครงสร้างขององค์กร ด้านนโยบาย พันธกิจ ภารกิจ ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กร ที่มุ่งเน้นการพัฒนาอาชีพการเลี้ยงโคนม และการกระจายสินค้า ซึ่งในพัฒนาการเลี้ยงโคนมมีพนักงานที่ออกไปให้การฝึกอบรมและให้บริการแก่เกษตรกร ในขณะที่วัตถุประสงค์ด้านการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นม ยังมีพนักงานที่เป็นพนักงานขายที่จะออกไปพบปะกับผู้จำหน่ายยังไม่เพียงพอต่อระบบการจัดจำหน่ายในปัจจุบัน ทั้งนี้การให้ความรู้ด้านการตลาดหรือการขายให้กับพนักงานเพื่อเสริมสร้างการดำเนินงานด้านการตลาดขององค์กร พร้อมทั้งปรับเปลี่ยนระบบการจำหน่ายโดยการให้คำตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมเป็นส่วนหนึ่งที่ทำให้ยอดขายเพิ่มขึ้นได้และกระจายผลิตภัณฑ์ได้ทั่วถึงยิ่งขึ้น

2) การพัฒนาผลิตภัณฑ์และสินค้าใหม่ รูปแบบใหม่ๆ ในการจัดจำหน่าย ควรผลิตผลิตภัณฑ์นมชนิดอื่นแทนการผลิตนม ยู.เอช.ที. เพียงอย่างเดียว ซึ่งมีจำนวนมากเกินกว่าปริมาณการจำหน่าย และผู้จำหน่ายส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บสต็อกสินค้าเป็นจำนวนมากเพราะเป็นการซื้อขายด้วยเงินสด ควรผลิตสินค้าใหม่ๆ เช่น นมพาสเจอร์ไรส์ นมเบรีเยว โยเกิร์ต วิปปิ้งครีม และเนยแข็ง และกำหนดช่องทางการกระจายสินค้าใหม่ๆ เพราะเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องแช่เย็น และควรมีแผนการตลาด และงบประมาณเพื่อจัดทำรายการส่งเสริมการขายและการโฆษณาประชาสัมพันธ์

และศูนย์บริการ (Call Center) เพื่อให้บริการสำหรับผู้บริโภคสอบถามปัญหาผลิตภัณฑ์ หรือ การให้ความรู้ในการบริโภคนม

3) อ.ส.ค. ควรเสริมหลักสูตรการฝึกอบรมส่งเสริมการเลี้ยงโคนม ในด้าน สุขลักษณะพื้นฐานของโรงงานอาหาร และด้านการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของโรงงานพร้อมกัน ด้วยเพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในอุตสาหกรรมนม

4) ควรจัดให้มีการจัดกิจกรรมเพื่อเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่าง ชีฟฟลายเออร์ กับ ฝ่ายผลิต พร้อมทั้งผู้จัดจำหน่าย เพื่อเสริมสร้างการเป็นสมาชิกของกระบวนการชีฟฟลายเซน เพื่อช่วยให้การประสานงานกันในกระบวนการมีความคล่องตัว ป้องกันปัญหาในกระบวนการชีฟฟลายเซน และการดำเนินธุรกิจเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยอาจใช้เครื่องมือด้านข้อมูลข่าวสาร และแลกเปลี่ยนข้อมูลและข่าวสารระหว่างกัน การวางแผนงานร่วมกันระหว่างชีฟฟลายเออร์กับ ฝ่ายผลิต และการวางแผนงานร่วมกันระหว่างฝ่ายผลิตกับผู้จำหน่าย เป็นต้น

5) นโยบายและระบบงานของฝ่ายผลิต ควรปรับปรุงนโยบายของ อ.ส.ค. และการวางแผนการปฏิบัติให้สอดคล้องกับแผนการตลาดเชิงรุก ควรรับข้อมูลจากร้านค้าและ นำไปปรับปรุงให้มากขึ้น และควรลดกฎเกณฑ์กติกาต่างๆ ให้ง่ายและสะดวกในการดำเนินการ ขยายเพื่อขยายขอบเขตการจำหน่ายให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันกับ ผลิตภัณฑ์นมตราอื่นๆ

### 3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ศึกษาค้นหาปัญหาการจัดการชีฟฟลายโดยใช้เครื่องมือแบบสอบถาม Quick scan เพื่อค้นหาปัญหาและกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหาระยะสั้น ระยะกลาง และระยะยาว ในองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย โดยเพิ่มขอบเขตของชีฟฟลายเออร์ พนักงาน อ.ส.ค. และผู้จัดจำหน่ายชายส่งและชายปลีก ซึ่งจะช่วยศึกษารายละเอียดในกระบวนการได้ ละเอียดยิ่งขึ้น

## บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- เกรียงศักดิ์ รักรวงศ์สกุล "การบริหารการจัดเก็บให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด" วิทยานิพนธ์บริหาร  
ธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษม  
บัณฑิต 2541
- กนกรัตน์ พงษ์ธัญญาวิริยา "การวิเคราะห์ความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบของการผลิตนมพร้อม  
ดื่มในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์วิทยาศาตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์  
เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2544
- กระทรวงพาณิชย์ รายงานประจำปี 2544 กรุงเทพมหานคร หน้า 61
- กองบรรณาธิการ "Supply Chain Logistics Management in Thailand" *Logistics Thailand*  
(พฤศจิกายน 2546) หน้า 60-66
- กองบรรณาธิการ "แนวโน้มอุตสาหกรรมนม" *นิตยสารคู่แข่ง* (สิงหาคม 2540) หน้า 22
- คณินนิตย์ จันทร์ศรี "การวิเคราะห์โครงสร้างอุตสาหกรรมนมพร้อมดื่มในประเทศไทย ปี 2540 –  
2541" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิตวิทยาศาตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2543
- จันทิรา ศรีเดชภูมิชัย "ปัจจัยบางประการที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าของธุรกิจ  
ค้าปลีก กรณีศึกษา : บริษัท เดอะมอลล์ กรุ๊ป จำกัด" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขา  
วิชาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 2542
- ฉันทนา เตชะวณิชย์ "ปัจจัยบางประการที่มีผลกระทบต่อการจัดการด้านการวางแผนการผลิตใน  
โรงงานผลิตนม" วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต 2542
- ณพคุณ สนวนประเสริฐ รองผู้อำนวยการ ทำการแทนผู้อำนวยการ องค์การส่งเสริมกิจการโคนม  
แห่งประเทศไทย สัมภาษณ์ 6 ธันวาคม 2546

ดนยา ฉันทนะเลิศวิไล "การพัฒนาคลังกระจายสินค้าสาธารณะในประเทศไทย : กรณีศึกษา  
สำหรับสินค้าอุปโภคบริโภคประจำวัน" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหา  
บัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย 2542

ดวงแข เวชศาสตร์ "การควบคุมวัสดุคงคลังและการออกแบบอุปกรณ์จัดเก็บ : กรณีศึกษาองค์การ  
โทรศัพท์แห่งประเทศไทย" วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขา  
วิชาการจัดการทางวิศวกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540

ทรงศักดิ์ กิตติชัยพฤกษ์ หุ้นส่วนผู้จัดการห้างหุ้นส่วนจำกัดกังศิริโรจน์ สัมภาษณ์ 6 กันยายน  
2546

ธรรณัส จันเพ็ชร "การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์การเงินของฟาร์มโคนม" วิทยานิพนธ์  
มหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย  
เกษตรศาสตร์ 2540

นิธิวดี เหลี่ยมวัฒน์กุล และคณะ "Logistics In Thailand ใน Business Diagnostic For Supply  
Chain case Studies : Quick scan 'Permsin Steel' *Logistics Thailand* ปีที่ 3  
ฉบับที่ 24 (ตุลาคม 2546) หน้า 16-28

บรรณานิการ "เออาร์ทีสร้างฝันช่วย" *บิสิเนสไทย* (9 – 15 กันยายน 2545) หน้า 21-22

พนิตสุภา ธรรมประมวถ "ปัญหาในธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิตน้ำนมดิบ ตามทัศนนะของ  
ผู้ประกอบการฟาร์มโคนม" วิทยานิพนธ์ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาวิชา  
ธุรกิจอุตสาหกรรม บัณฑิตวิทยาลัย สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ  
2542

พรชัย บุญสม "การศึกษาหาจำนวนโคนมที่เริ่มต้นเลี้ยงที่เหมาะสมของสมาชิกสหกรณ์โคนม  
หนองโพราชบุรี จำกัด" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์  
เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2542

พิลาศพงษ์ ทรัพย์เสริมศรี ดร. “แนวคิดและกรณีศึกษาของการบริหารระบบโลจิสติกส์และการจัดการซัพพลายเชน” *Logistics & Supply Chain Management in Thai Business* กรุงเทพมหานคร 2544 (เอกสารสัมมนาสถาบันรหัสสากล สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย กันยายน 2544)

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ประมวลสาระชุดวิชา *การวิเคราะห์ วางแผน และควบคุมทางการตลาด* นนทบุรี โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2544

ยงยศ เกียรติกุล “การจัดการศูนย์กระจายสินค้าอุปโภคบริโภค : กรณีศึกษา” วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2540

ยงยุทธ พุพงษ์ศิริพันธ์ “หน่วยที่ 10 กลยุทธ์ช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า” ใน *ประมวลสาระชุดวิชา การวิเคราะห์วางแผนและการควบคุมทางการตลาด* หน่วยที่ 6-10 หน้า 252 – 281 นนทบุรี สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2544

ยุทธนา ธรรมเจริญ “การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันด้วยกระบวนการจัดการห่วงโซ่อุปทาน” *วารสารการจัดการสมัยใหม่* ปีที่ 1 ฉบับที่ 1 (กรกฎาคม 2546) หน้า 1-9 “ร่วมด้วย ช่วยถนอม” เอส ไอ จี คอมบิล็อค กรุงเทพมหานคร 2546

รุ่งนภา ตั้งจิตระเจริญกุล “การวิเคราะห์การตอบสนองของอุปทานน้ำมันดิบในประเทศไทย” วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2539

แลมเบอร์ต, เดากัลส์ เอ็ม และคณะ *การจัดการโลจิสติกส์* แปลจาก *Fundamentals of LOGISTICS MANAGEMENT* โดย กมลชนก สุทธิวาทนนฤพุมิ ดร. และคณะ กรุงเทพมหานคร แมคกรอฮิล 2544

วราภรณ์ วรวรรณ “การศึกษาลักษณะการขยายตัวและการแข่งขันของห้างสรรพสินค้า” วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต 2538

วิทยา สุหนุตดำรง ดร. "การพัฒนาการคิดเชิงลอจิสติกส์และโซ่อุปทาน" *Logistics Thailand*  
(ธันวาคม 2544) หน้า 46-48

วีลาวัลย์ เนื่องศาสตร์ "Supply Chain Management Solution" [ออนไลน์] <http://www.>

[Logisticsthailand.com](http://www.Logisticsthailand.com)24/12/2002 Logistics and Supply Chain for food [เข้าถึง  
24 ธันวาคม 2545]

สถาบันรหัสสากล "การประชุมใหญ่สามัญประจำปี 2546" [CD-ROM] สภาอุตสาหกรรมแห่ง  
ประเทศไทย 2546

สมพงษ์ ศิริโสภณศิลป์ ดร. "เล็กๆ น้อยๆ เกี่ยวกับโลจิสติกส์และซัพพลายเชน" *Newsletter : EAN  
Thailand* (ตุลาคม - ธันวาคม 2543) ปีที่ 7 ฉบับที่ 4 หน้า 8-9

สันติชัย ซาลากุลพุดติ "ผลกระทบของระบบ POS ต่อการปฏิบัติการในร้านค้าปลีก" ปริญญา  
วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิศวกรรม บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย 2541

สุเทพ วังตาล "การจัดการระบบคลัง" ใน *กลยุทธ์การตลาดของนม ยู.เอช.ที. เอส ไอ จี*  
*คอมมิวนิตี* เพชรบูรณ์ 2545 (เอกสารประกอบการบรรยายการประชุมผู้จำหน่าย  
รายจังหวัดเขตพื้นที่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12-13 ธันวาคม 2545

สุเพ็ญ ด้วงทอง "การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพและเคมีของผลิตภัณฑ์นม ยู.เอช.ที. ระหว่างการ  
เก็บรักษา" วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิทยาศาสตร์ (เทคโนโลยี  
อาหาร) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ 2542

สุชาติ จริยาเลิศศักดิ์ หัวหน้าสำนักพัฒนาธุรกิจ องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย  
สัมภาษณ์ 3 ธันวาคม 2546

สุภาส อังสุชาติ ดร. "การใช้โปรแกรม SPSS สำหรับประมวลผลการวิจัย" นนทบุรี  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช 2546 (เอกสารประกอบการบรรยายการสัมมนาเข้ม  
วิทยานิพนธ์ 2 สาขาวิทยาการจัดการ ภาคการศึกษาที่ 1/2546)

องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย "ข้อบังคับของ อ.ส.ค. ว่าด้วยการพัสดุ พ.ศ. 2541"  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2542

"\_\_\_\_\_ "ระเบียบ อ.ส.ค. ว่าด้วยการรับซื้อและการกำหนดราคาน้ำนมดิบ พ.ศ. 2539"  
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2539



- องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย “รายงานการประชุมคณะกรรมการวางแผนการผลิต และจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ครั้งที่ 15/2545” สำนักพัฒนาธุรกิจ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2545
- “\_\_\_\_\_” “สรุปผลการดำเนินงาน ประจำปี 2546” สำนักนโยบายและแผน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 2547
- อาร์.ไมเคิล โดโรเวน “Bullwhip Effect ข้อบกพร่องของ Supply Chain” *MBA* ปีที่ 4 ฉบับที่ 42 (กันยายน 2544) หน้า 83 – 92
- Britt Beemer “แย่งชิงไม่พอ ต้องล่า Predatory Marketing” *MBA* ปีที่ 6 ฉบับที่ 62 (พฤษภาคม 2546) หน้า 40
- Ruth Banomyong and Asif Salam “ความสัมพันธ์แบบพันธมิตรระยะยาวในโซ่อุปทาน ตัวอย่างประเทศไทย กรณีศึกษา TIPCO” *Logistics Thailand* (พฤศจิกายน 2545) หน้า 18-28
- Chopa, Sunil and Meindle, Peter. *Supply Chain Management: Strategy, Planning, and Operation*. NJ.:Prentice-Hall, 2001.
- David Simchi-Levi Phillip kamnisky , Edith Simchi – Levi *Designing and Management the supply Chain, Concepts , Strategies, and Case Studies* Irwin McGraw-Hill, 2000.
- Haferkorn, Stefan *Report half annual 2002* Sig Combibloc. Bangkok, 2546
- Heizer, Jay H., *Principle of operation management* 4th ed. Prentice-Hall, 2002.
- Jeremey F. Shapio *Modelling the Supply Chain*. USA : Durbury, 2001
- Triroj, Panit *Marketing review 2003* Tetra Pak (Thai). Bangkok, 2546
- William J. Steven *Operations Management*. 7th Editor America McGraw-Hill Hiher Education, 2002

ภาคผนวก



ที่ ศธ 0522.17/บ 033

สาขาวิทยาการจัดการ  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช  
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด  
จังหวัดนนทบุรี 11120

10 กันยายน 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน หัวหน้าแผนกควบคุมการผลิต สำนักงาน อ.ส.ค.ภาคกลาง

เนื่องด้วย นางสาวภูมิทิพย์ กุบโคกกรวด นักศึกษาหลักสูตรบัณฑิตศึกษาด้านสาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช กำลังทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม : กรณีศึกษาองค์กรการส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัยจากบุคลากรในหน่วยงานของท่าน

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน อนุญาตให้นักศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่าน และขอขอบคุณล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์จิราภรณ์ สุทธิมนัสภา)

รองประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ  
ปฏิบัติราชการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาวิทยาการจัดการ

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาวิทยาการจัดการ

โทรศัพท์ 02-5033568

โทรสาร 02-5033612



องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) กระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
มวกเหล็ก สระบุรี

ศก. (กทช.)  
วันที่ ๑๑. ๒๕๖๒  
วันที่ ๑๕. ๑๕๖  
๒๕๖๒

# บันทึกข้อความ

ฝ่าย/สำนัก พัฒนาการกิจ ..... แผนก วางแผนการตลาด  
ที่ กษ 1910/1603 ..... วันที่ 19 ส.ค. 2546  
เรื่อง ขอความเห็นชอบใช้ข้อมูลประกอบการทำวิทยานิพนธ์

เรียน ผู้อำนวยการ อ.ส.ค.

ด้วยดิฉัน น.ส. ภูมิทิพย์ กุบโคกกรวด กำลังศึกษาหลักสูตรธุรกิจมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัย  
ธรรมาธิราช ทำวิทยานิพนธ์เรื่อง การจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม : กรณีศึกษาขององค์การส่งเสริม  
กิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.) โดยคาดว่าจะจบการศึกษาในปีการศึกษา 2/2546

มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์ข้อมูล ด้านการจัดการซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. ดังนี้

- 1) นโยบายด้านความสัมพันธ์กับคู่ค้าซัพพลายเออร์และผู้กระจาย สินค้าหรือผู้ให้บริการ
- 2) แผนงานด้านซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. โดยศึกษาจาก กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ที่ใช้ปัจจุบัน
- 3) การปฏิบัติงานด้านซัพพลายเชนของ อ.ส.ค. ได้แก่ Productivity Logistics warehouse

Inventory Transportation Ordering และ Information Technology

ซึ่งเป็นข้อมูลในรูปแบบที่แท้จริง (ข้อมูลทุติยภูมิ) ซึ่งต้องให้องค์กรผู้มีอำนาจอนุญาตด้วย โดยจะ  
ใช้ข้อมูลจริงที่ได้จากการเก็บข้อมูลของผู้ศึกษาเอง แต่จะนำเสนอข้อมูลในลักษณะเป็นคำร้อยละ สัดส่วน ค่า  
เฉลี่ย กราฟ เพื่อให้เห็นภาพของการจัดการของอุตสาหกรรมนมในภาพรวม และหลีกเลี่ยงถึงข้อมูลเกี่ยวกับ  
ผลประกอบการการดำเนินงานของกิจการ โดยคาดว่าจะในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้จะทำให้เกิดความรู้ใหม่ ๆ  
ในการปรับปรุงการดำเนินงานของกิจการได้ ปราบปรามรายละเอียดตามโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่แนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

*[Signature]*  
14/8/46

*[Signature]*  
(นายสุชาติ จริยบาลิสักดิ์)

หัวหน้าสำนักพัฒนาธุรกิจ

*[Signature]*

*[Signature]*

(นางสาวอมรพร จิราวัฒน์ เบญจกิจ)

ผู้ช่วยนักประชาสัมพันธ์พัฒนาธุรกิจ

กรทพ  
*[Signature]*  
25/8/46

*[Signature]*  
(นายณพัทธ์ ล่างประเสริฐ)

รองผู้อำนวยการ ฝ่ายควบคุมและส่งเสริมพัฒนาธุรกิจ  
สำนักงานส่งเสริมการค้าในต่างประเทศ ณ นครเชียงใหม่

## แบบสอบถาม : Supplier

เรื่อง การจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม : กรณีศึกษาองค์การส่งเสริมกิจการ  
โคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

วัตถุประสงค์ : เพื่อเก็บข้อมูลในการศึกษาวิจัยการจัดการของ อ.ส.ค. ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับผู้จัดส่งนํ้านมดิบ  
โดยไม่รวมถึงเกษตรกร หากมีข้อมูลเกี่ยวกับผลประกอบการดำเนินงานของสหกรณ์ฯ ผู้ศึกษาจะใช้  
เป็นข้อมูลประกอบการเขียนรายงานวิจัยเท่านั้น

**ตอนที่ 1** คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกหรือคำตอบที่ตรงกับข้อเท็จจริง

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. ตำแหน่ง  1. เจ้าของ /กรรมการผู้จัดการ /ประธาน  
 2. ผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ  
 3. พนักงาน ตำแหน่ง/ฝ่าย.....

**ตอนที่ 2** คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านการจัดการดำเนินงานของกิจการ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกหรือคำตอบที่ตรงกับข้อเท็จจริง และกรอกคำตอบในช่องว่าง

1. สหกรณ์มีสัญญาส่งนํ้านมดิบให้ อ.ส.ค. ติดต่อกันเป็นเวลา .....ปี (นับรวมอายุสัญญาปีนี้ด้วย)
2. ปริมาณนํ้านมดิบทั้งหมดที่สหกรณ์รวบรวมจากเกษตรกร เฉลี่ย..... ตัน/วัน
3. จำนวนสมาชิกเกษตรกรทั้งหมดในแหล่งรับซื้อของท่าน ..... ราย
4. นํ้านมดิบที่รวบรวมได้ส่งให้กับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
  - 1. โรงงานของ อ.ส.ค. จำนวนประมาณ.....ตัน/วัน
  - 2. โรงงานบริษัทเอกชน จำนวนประมาณ.....ตัน/วัน
  - 3. โรงงานนมพาสเจอร์ไรส์ท้องถิ่น จำนวนประมาณ.....ตัน/วัน
  - 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) ..... จำนวนประมาณ.....ตัน/วัน
5. หลังจากส่งนํ้านมดิบเข้าโรงงาน ได้รับเงินค่านํ้านมดิบจากโรงงาน/แหล่งรับซื้อภายในกี่วัน

	1-10 วัน	11-15 วัน	16-20 วัน	21-30 วัน	30 วัน ขึ้นไป
<input type="checkbox"/> 1. โรงงานของ อ.ส.ค.					
<input type="checkbox"/> 2. โรงงานบริษัทเอกชน					
<input type="checkbox"/> 3. โรงงานนมพาสเจอร์ไรส์ท้องถิ่น					
<input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ (โปรดระบุ) .....					

6. สหกรณ์ของท่านมีศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบตั้งอยู่ห่างจากโรงงานของ อ.ส.ค. เป็นระยะทาง
1. 1 - 50 กม.                       4. 151-200 กม.
2. 51-100 กม.                       5. 201 กม. ขึ้นไป
3. 101-150 กม.
7. สหกรณ์ของท่านมี/ไม่มีรถบรรทุกนํ้านมดิบ  1. มี                       2. ไม่มี
8. สหกรณ์ฯ ส่งนํ้านมดิบ โดย
1. มีสัญญาจ้างขนส่งกับผู้รับจ้างขนส่งนํ้านมดิบ     3. ไม่มีสัญญาแต่จ้างขนส่งนับจำนวนเที่ยว
2. ส่งร่วมกับสหกรณ์ฯ อื่น                       4. วิธีอื่น (โปรดระบุ) .....
9. สหกรณ์มีค่าใช้จ่ายในการขนส่งนํ้านมดิบจากศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ ไปยังแหล่งรับซื้อ/โรงงานแปรรูป เป็นเงินประมาณ.....บาทต่อเที่ยว หรือประมาณ ... ..บาทต่อเดือน
10. สหกรณ์มีรายได้จากการรับจ้างขนส่งนํ้านมดิบจากสหกรณ์อื่นไปยังแหล่งรับซื้อ/โรงงานแปรรูป เป็นเงินประมาณ.....บาทต่อเที่ยว หรือประมาณ ... ..บาทต่อเดือน
11. สหกรณ์เรียกเก็บค่ารถบรรทุกขนส่งนํ้านมดิบไปยังแหล่งรับซื้อ/โรงงานแปรรูปจากเกษตรกร
1. เรียกเก็บ                       2. ไม่เรียกเก็บ
12. สหกรณ์ฯ มีค่าใช้จ่ายรวมทั้งศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบ/เดือน เป็นเงินประมาณ.....บาทต่อเดือน
13. สหกรณ์ฯ ถูกคืนนํ้านมดิบจากแหล่งรับซื้อในรอบปีที่ผ่านมา  1. มี     2. ไม่มี
14. สหกรณ์ฯ ได้รับการยืนยันข้อมูลในเรื่องปริมาณที่ส่งมอบและคุณภาพนํ้านมดิบจากแหล่งรับซื้อนํ้านมดิบทางใด
1. การส่งเอกสารกับรถขนส่ง
2. โทรศัพท์/โทรสาร
3. จดหมาย/ไปรษณีย์
4. พนักงานของแหล่งรับซื้อ
5. อินเทอร์เน็ต
15. สหกรณ์ฯ ต้องการนำผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ไปจำหน่ายให้กับสมาชิกของสหกรณ์
- ใช่                       ไม่ใช่                       ไม่แน่ใจ
16. สหกรณ์ฯ ต้องการทราบผลการดำเนินงานของ อ.ส.ค.
- ใช่                       ไม่ใช่                       ไม่แน่ใจ
17. สหกรณ์ต้องการทำสัญญาซื้อขายนํ้านมดิบกับ อ.ส.ค. เกินกว่า 1 ปี
- ใช่                       ไม่ใช่                       ไม่แน่ใจ
18. สหกรณ์ฯ ต้องการเป็นผู้ถือหุ้นหรือแบ่งปันผลกำไรกับ อ.ส.ค.
- ใช่                       ไม่ใช่                       ไม่แน่ใจ

**ตอนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการคุณภาพการบริการของ อ.ส.ค.

กรุณาใส่เครื่องหมาย / หน้าตัวเลขหรือคำตอบที่ตรงกับข้อคิดเห็นตามเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด  
 4 หมายถึง เห็นด้วยมาก  
 3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง  
 2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย  
 1 หมายถึง ควรปรับปรุง

	ข้อคิดเห็นด้านคุณภาพบริการ	5	4	3	2	1
1.	อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับธุรกิจของท่าน					
2.	การดำเนินงานยึดถือหลักการทำตามข้อตกลง/สัญญาซื้อขาย					
3.	ต้องการขยายกำหนดระยะเวลาสัญญาซื้อขาย					
4.	มีการรักษาสัมพันธภาพระหว่างสหกรณ์ฯ กับ อ.ส.ค.					
5.	ควรมีการวางแผนงานระหว่างสหกรณ์ฯ กับ อ.ส.ค.					
6.	มาตรฐานการตรวจคุณภาพน้ำนมดิบของโรงงานนม อ.ส.ค. มีความเหมาะสม					
7.	ยอมรับการคืนน้ำนมดิบกรณีตรวจไม่ผ่านคุณภาพ					
8.	ระบบการขนส่งน้ำนมดิบที่สหกรณ์ฯ ใช้อยู่มีความเหมาะสม					
9.	รอบระยะเวลาการชำระเงินของ อ.ส.ค.					
10.	ความสะดวกรวดเร็วในการติดต่อกับ อ.ส.ค. เมื่อเกิดปัญหา					
11.	นโยบายการบริหารงานของ อ.ส.ค. มีผลต่อการดำเนินงานของสหกรณ์ฯ					
12.	สหกรณ์ฯ มีแผนการตั้งโรงงานนม/โรงงานแปรรูปผลิตภัณฑ์อื่น					

ข้อคิดเห็นในการขายน้ำนมดิบให้กับ อ.ส.ค. เมื่อเทียบกับแหล่งรับซื้อน้ำนมดิบอื่น

1. ราคารับซื้อน้ำนมดิบ .....
2. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง .....
3. คุณภาพน้ำนมดิบ .....
4. รอบระยะเวลาการชำระเงิน .....

ขอความกรุณาใส่ซองเอกสารที่เตรียมมาให้พร้อมนี้ และส่งกลับทางไปรษณีย์

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

## แบบสอบถาม : Employee

การจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม : กรณีศึกษา  
องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

## ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกหรือคำตอบที่ตรงกับข้อคิดเห็น

1. เพศ :  1. ชาย  2. หญิง
2. ระดับตำแหน่ง :  1. พนักงานระดับ 4  2. พนักงานระดับ 5  3. พนักงานระดับ 6
3. สังกัดแผนก :  1. จัดซื้อ  2. ผลิตและควบคุมคุณภาพ  3. คลังสินค้า  4. การตลาด
4. อายุงาน :  1. 1-3 ปี  2. 4-6 ปี  3. 7-9 ปี  4. 10 ปี ขึ้นไป
5. การศึกษา :  1. ต่ำกว่าปริญญาตรี  2. ปริญญาตรี  3. สูงกว่าปริญญาตรี

## ตอนที่ 2 การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ ด้านเวลาการจัดส่ง คุณภาพและการบริการ

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกหรือคำตอบที่ตรงกับข้อคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	ควรปรับปรุง
<b>1 ความน่าเชื่อถือ</b>					
1.1 ควรมีการประเมินผลซัพพลายเออร์ด้านการส่งวัตถุดิบทันเวลา					
1.2 ควรมีการประเมินผลซัพพลายเออร์ ด้านคุณภาพวัตถุดิบ					
1.3 ควรมีการประเมินผลซัพพลายเออร์ ด้านการบริการ					
1.4 ควรมีการประเมินต้นทุนในการสั่งซื้อวัตถุดิบเป็นรายซัพพลายเออร์					
1.5 ควรเลือกซัพพลายเออร์ที่มีชื่อเสียง					
1.6 ควรเลือกซัพพลายเออร์ที่มีฐานะการเงินดี					
<b>2 การตอบสนองต่อลูกค้า</b>					
2.1 ซัพพลายเออร์ควรมีการประสานงาน กับ อ.ส.ค. เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่จะบรรลุเป้าหมายที่เป็นประโยชน์ร่วมกันเพื่อการพัฒนาสม่ำเสมอ					
2.2 เมื่อตรวจสอบพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรส่งคืนให้ซัพพลายเออร์แก้ไข					
2.3 ซัพพลายเออร์ที่จัดส่งวัตถุดิบไม่ได้คุณภาพตามข้อตกลงจะต้องเปลี่ยนคืนทันที					
2.4 เมื่อตรวจสอบพบว่าวัตถุดิบไม่ได้มาตรฐานคุณภาพ ควรให้ผู้มีอำนาจขึ้นไปพิจารณาตัดสินใจ					



การประเมินผู้จัดส่งวัตถุดิบ/น้ำมันดิบ	ระดับความเห็น				
	เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยปานกลาง	เห็นด้วยน้อย	ควรปรับปรุง
<b>3 ความสามารถของพนักงานในการบริการ</b>					
3.1 การสั่งซื้อวัตถุดิบ ต้องพิจารณาคุณสมบัติของพนักงานขาย					
3.2 การสั่งซื้อวัตถุดิบ ควรพิจารณาการบริการหลังการขาย ประกอบกับราคาขาย					
3.3 การบริการหลังการขายถือเป็นส่วนหนึ่งของราคาขาย					
3.4 พนักงานขายควรรู้จักตัวสินค้าเป็นอย่างดี					
3.5 พนักงานขายควรติดตามลูกค้าอย่างสม่ำเสมอ					
3.6 พนักงานขายควรมีความสามารถในการนำเสนอสินค้า/วัตถุดิบ					
<b>4 ความสะดวกในการติดต่อสื่อสาร</b>					
4.1 ทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีช่องทางให้ติดต่อสื่อสารได้หลายทาง เช่น Web Site, Web EDI, Intra net					
4.2 ทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีช่องทางให้ติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากวัตถุดิบมีคุณภาพไม่ได้มาตรฐาน					
4.3 ทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาส่งของล่าช้า					
4.4 ทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีช่องทางติดต่อได้สะดวกรวดเร็ว หากมีปัญหาด้านบริการ					
4.5 ทรัพยากรคอมพิวเตอร์มีระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์เพื่อเชื่อมโยงกระบวนการจัดซื้อ					
<b>5 บริการที่เป็นรูปธรรม</b>					
5.1 ทรัพยากรคอมพิวเตอร์กำหนดแผนการส่งวัตถุดิบในการผลิตให้ทันเวลา					
5.2 ควรมีการติดต่อกับทรัพยากรรายเดิม เพื่อบริการดีกว่าเดิม					
5.3 ควรหาทรัพยากรรายใหม่เพิ่มเสมอในการเสนอราคาแต่ละครั้ง					
5.4 ควรทบทวนหรือปรับมาตรฐานของวัตถุดิบให้ดีขึ้นทุกครั้ง					

ขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย

## แบบสอบถาม : Distributor

การจัดการซัพพลายเชนในธุรกิจอุตสาหกรรมนม :  
กรณีศึกษาองค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)

วัตถุประสงค์ : เก็บข้อมูลเพื่อใช้ในการศึกษาวิจัยการจัดการของ อ.ส.ค. และผู้จำหน่ายผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค. ในเรื่องของการขนส่ง รอบการสั่งซื้อ การวางแผนงานร่วมกัน คลังสินค้า การจัดการรายการผลิตภัณฑ์นม เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานด้านต่างๆ ร่วมกัน

คำอธิบาย การจัดการซัพพลายเชน หมายถึง การจัดการดำเนินงานด้านการจัดซื้อ จัดหา การขนส่ง การกระจายสินค้า และกระบวนการดำเนินงานธุรกิจร่วมกัน

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกหรือคำตอบที่ตรงกับข้อเท็จจริง

1. เพศ  1. ชาย  2. หญิง
2. ตำแหน่ง  1. เจ้าของ /กรรมการผู้จัดการ /หุ้นส่วนผู้จัดการ /ประธาน  
 2. ผู้จัดการ/หุ้นส่วนผู้จัดการ  3. พนักงานฝ่ายจัดซื้อ
3. ประเภทธุรกิจ  1. ผู้ค้าส่งสินค้าอุปโภคบริโภค  
 2. ผู้ค้าส่งเฉพาะผลิตภัณฑ์นมของ อ.ส.ค.  
 3. ร้านค้าปลีกสมัยใหม่
4. ปัจจุบัน ได้ซื้อขายโดยทำธุรกรรมกับ อ.ส.ค. ประเภท  
 1. สัญญาซื้อขาย  
 2. บันทึกข้อตกลง  
 3. เปิดหน้าบัญชี
- 5 ท่านเป็นสมาชิกบริษัทค้าปลีกไทย (ART)  1. เป็น  2. ไม่เป็น

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปด้านการจัดการดำเนินงานของกิจการ

1. จำนวนร้านค้า/ลูกค้าที่ท่านส่งผลิตภัณฑ์นมให้มีจำนวน .....ร้านค้า
2. พื้นที่คลังสินค้าของท่าน  
 1. 100 – 500 ตรม.  3. 1001 – 1500 ตรม.  
 2. 501 - 1000 ตรม.  4. 1501 ตรม. ขึ้นไป

3. พื้นที่คลังสินค้าของท่านมีลักษณะประโยชน์ใช้สอย

1. เก็บสินค้า (มีการลงรายการสินค้าก่อนส่งให้ลูกค้า)
2. ขนถ่ายสินค้า (ไม่มีการเก็บเข้าคลังสินค้าส่งออกจำหน่ายทันที)
3. เก็บและขนถ่ายสินค้า

4. ท่านจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมไทย-เดนมาร์ก ออกจากคลังสินค้าส่งให้ลูกค้า ภายใน .....วัน

5. รายการสินค้าที่ท่านจำหน่ายทั้งหมดในร้านการจัดทำรายการสินค้า โดย

1. ทำการ์ดควบคุมรายการสินค้า
2. ใช้ระบบบัญชีคอมพิวเตอร์
3. ทำรายการด้วยคอมพิวเตอร์
4. พนักงานจัดทำรายการและควบคุม
5. ไม่มีการจัดทำรายการสินค้า

6. ท่านเรียกเก็บเงินค่าผลิตภัณฑ์นมจากลูกค้า เป็นเวลาที่วันหลังจากส่งสินค้า คิดเป็นร้อยละเท่าไรของยอดผลิตภัณฑ์นมที่ซื้อทั้งเดือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. เงินสด ร้อยละ.....
2. 1-3 วัน ร้อยละ.....
3. 4-6 วัน ร้อยละ.....
4. 7 – 15 วัน ร้อยละ.....
5. 15- 30 วัน ร้อยละ.....

7. รอบการสั่งซื้อ การขนส่งสินค้าจาก อ.ส.ค. เป็นเวลา

1. ช่วง 1 – 4 วัน
2. ช่วง 5 - 8 วัน
3. ช่วง 9-12 วัน
- 4 ช่วง 13-16 วัน
- 5 ช่วง 17 วัน ขึ้นไป

8. กิจการของท่านสำรองผลิตภัณฑ์นมไว้ที่คลังสินค้า เป็นเวลาประมาณ

1. ช่วง 1 – 4 วัน
2. ช่วง 5 - 8 วัน
3. ช่วง 9-12 วัน
4. ช่วง 13-16 วัน
5. ช่วง 17 วัน ขึ้นไป

9. การขนส่งผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค.ไปยังคลังสินค้าของท่าน โดย

1. รถขนส่งของท่าน  3. จ้างเหมาเป็นครั้งคราว
2. มีสัญญาจ้างเหมารายปี  4. จัดส่งโดย อ.ส.ค.

10. การขนส่งผลิตภัณฑ์นมจากคลังสินค้าให้แก่ลูกค้า (ยี่ปี่ว) โดย (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. รถขนส่งของท่าน  3. จ้างเหมาเป็นครั้งคราว
2. มีสัญญาจ้างเหมารายปี  4. ลูกค้ารับสินค้าเองหน้าร้าน

11. ท่านจัดส่งสินค้าไปยังลูกค้าหรือคลังสินค้าของท่าน อย่างไร

1. จัดส่งให้กับลูกค้าทันที  3. ขนถ่ายใส่รถบรรทุกเล็กแยกจัดส่งให้ลูกค้า
2. จัดเก็บเข้าในคลังสินค้าก่อนส่งจำหน่าย  4. ใช้หลายๆ วิธีขึ้นอยู่กับคำสั่งซื้อของลูกค้า

12. การขนส่งสินค้าของท่านพบปัญหาใด เรียงลำดับจากมาก ไป น้อย

มาก ←————→ น้อย

1. นมเสียหาย จากขบวนการขนส่ง  3. ความใกล้ชิดของระยะทางระหว่าง อ.ส.ค. กับ  
คลังสินค้าของท่าน
2. ค่าใช้จ่ายในการขนส่ง  4. เวลาในการขนถ่ายสินค้าและการขนส่ง

13. ท่านพบผลิตภัณฑ์นมเสียหายในการขนส่งหรือจากสาเหตุอื่น ท่านดำเนินการ

1. ทิ้งสินค้าที่เสียหาย  3. คัดแยกสินค้าเปลี่ยนถังบรรจุแล้วคัดแยก  
สินค้าดีเพื่อจำหน่ายใหม่
2. เก็บแสดงกับสรรพากรเพื่อหักลดหย่อนภาษี  4. แจ้งกับ อ.ส.ค. หรือส่งคืนโรงงาน

14. ต้นทุนในการขนส่งของท่าน ตลอดขบวนการขนส่งผลิตภัณฑ์ คิดเป็นร้อยละ..... ของราคาขาย

15. ราคาขายส่งผลิตภัณฑ์นมบวกกำไรประมาณ .....%

16. การติดต่อสื่อสารกับ อ.ส.ค. และลูกค้าของท่าน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

1. โทรศัพท์  4. พนักงานจัดซื้อ/ขาย
2. โทรสาร  5. อินเทอร์เน็ต / Web EDI / e-mail
3. จดหมายหรือไปรษณีย์

17. ท่านจำหน่ายผลิตภัณฑ์นมได้ดีที่สุดในช่วงเดือนใด

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ม.ค. - ก.พ.   | <input type="checkbox"/> 4. ก.ค. - ส.ค. |
| <input type="checkbox"/> 2. มี.ค. - เม.ย. | <input type="checkbox"/> 5. ก.ย. - ต.ค. |
| <input type="checkbox"/> 3. พ.ค. - มิ.ย.  | <input type="checkbox"/> 6. พ.ย. - ธ.ค. |

18. ท่านต้องการให้ อ.ส.ค. จัดรายการส่งเสริมการขายในช่วงเดือนใดมากที่สุด

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> 1. ม.ค. - มี.ค.  | <input type="checkbox"/> 4. ต.ค. - ธ.ค.                 |
| <input type="checkbox"/> 2. เม.ย. - มิ.ย. | <input type="checkbox"/> 5. พร้อมกับการจัดรายการของห้าง |
| <input type="checkbox"/> 3. ก.ค. - ก.ย.   | <input type="checkbox"/> 6. เทศกาล/งานประจำปีท้องถิ่น   |

19. ท่านต้องการให้ อ.ส.ค. ปรับปรุงในเรื่องใดมากที่สุด (เลือกตอบ 4 ข้อ)

- 1. ขยายกำหนดเวลาการชำระเงิน
- 2. ขยายระยะเวลาสัญญาซื้อขาย
- 3. เพิ่มความรวดเร็วในการขนถ่ายสินค้า ณ คลังสินค้า
- 4. ให้บริการขนส่งสินค้าให้ ณ คลังสินค้าของผู้จำหน่าย
- 5. การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ
- 6. การวางแผนการขายร่วมกัน
- 7. การดูแลตรวจสอบอายุผลิตภัณฑ์นมตลอดขบวนการขนส่งและกระจายสินค้า
- 8. อ.ส.ค. ควรดูแลเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือเสียจากขบวนการขนส่ง
- 9. พนักงานขายของ อ.ส.ค. ควรดูแลลูกค้ามากขึ้น
- 10. ปรับปรุงและพัฒนาผลิตภัณฑ์

20. การตั้งราคาขายส่งผลิตภัณฑ์นมให้แก่ลูกค้าของท่าน อย่างไร

- |  |  |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> 1. บวกจากต้นทุนขนส่ง            | <input type="checkbox"/> 4. ขายเท่าทุน เพื่อให้ได้เป้าหมายตามสัญญา     |
| <input type="checkbox"/> 2. คิดลดจากราคาขายปลีก          | <input type="checkbox"/> 5. ขายขาดทุน แต่ครอบคลุมกำไรจากสินค้าชนิดอื่น |
| <input type="checkbox"/> 3. บวกจากต้นทุนดำเนินงานของท่าน |  |

21. ราคาขายปลีกผลิตภัณฑ์นมในพื้นที่ของท่าน สูงกว่าราคาขายส่งประมาณ .....%

- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. 1 - 9 %   | <input type="checkbox"/> 4. 17-18 %   |
| <input type="checkbox"/> 2. 10 - 14 % | <input type="checkbox"/> 5. 20 - 22 % |
| <input type="checkbox"/> 3. 15 - 16 % | <input type="checkbox"/> 6. 23 - 24 % |

**ตอนที่ 3** คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นความสัมพันธ์ของหน่วยธุรกิจในการจัดการการดำเนินงาน  
ร่วมกัน กับ อ.ส.ค.

กรุณาใส่เครื่องหมาย ✓ หน้าตัวเลือกหรือคำตอบที่ตรงกับข้อเท็จจริงและเกณฑ์การให้คะแนน

- 5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด  
4 หมายถึง เห็นด้วยมาก  
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง  
2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย  
1 หมายถึง ควรปรับปรุง

คำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ความสัมพันธ์ระหว่างคู่ค้า</b>					
1. ระยะเวลาสัญญาซื้อขายควรมากกว่า 1 ปี					
2. อ.ส.ค. มีความสำคัญในฐานะคู่ค้ากับกิจการของท่าน					
3. นมไทย-เดนมาร์ค เมื่อเทียบกับตราอื่น ขายได้เร็วกว่า					
4. กิจการของท่านค้าขายนมไทย-เดนมาร์คมีกำไร					
5. กิจการของท่านขายนมไทย-เดนมาร์คเพราะใช้ตั้งสินค้าตัวอื่น					
<b>การติดต่อประสานงาน</b>					
6. มีความสะดวกในการติดต่อหากมีปัญหาเนื่องจากการส่งสินค้า					
7. อ.ส.ค. ควรมีบริการแบบจุดเดียวช่วยแก้ไขปัญหากจากการซื้อขายหรือปัญหาอื่น (one stop service) ได้ทั้งหมด					
8. อ.ส.ค.ควรมีบริการรับข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับผู้บริโภค					
9. ท่านต้องการทราบข้อมูลข่าวสารทางการตลาดผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค.					
10. ความต้องการให้ อ.ส.ค. จัดเจ้าหน้าที่ฝ่ายขายเข้าไปดูแลแก้ไขปัญหาการจำหน่ายของท่านในพื้นที่					
11. ควรปรับปรุงเรื่องการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างๆ เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหา					

คำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>การจัดการด้านคลังสินค้าของ อ.ส.ค. และกิจการของท่าน</b>					
12. อ.ส.ค.ควรมีคลังสินค้าพร้อมกับอุปกรณ์ขนถ่ายสินค้าเพื่ออำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น					
13. คลังสินค้าของ อ.ส.ค.สามารถอำนวยความสะดวกในการขนถ่ายสินค้าของกิจการท่าน					
14. คลังสินค้าของกิจการท่านมีประสิทธิภาพในการขนถ่ายสินค้า					
15. ควรมีแผนการจัดส่งสินค้าล่วงหน้าระหว่างกิจการของท่านกับ อ.ส.ค.					
16. การดูแลสินค้าตลอดกระบวนการกระจายสินค้าเป็นหน้าที่ของ อ.ส.ค.					
17. การเปลี่ยนคืนสินค้าเสื่อมคุณภาพหรือหมดอายุเป็นหน้าที่ร่วมกันของผู้จำหน่ายและ อ.ส.ค.					
18. พนักงานฝ่ายขายของ อ.ส.ค.ควรดูแลผลิตภัณฑ์นมในร้านค้าของท่านอย่างใกล้ชิดมากขึ้น					
19. อ.ส.ค. ควรมีโฆษณาเพื่อกระตุ้นยอดขายของร้านค้าปลีก					
20. การบริการจัดส่งของท่านช่วยกระตุ้นยอดขายเพิ่มขึ้น					
21. กิจการของท่านสามารถวางสินค้าได้ครอบคลุมพื้นที่ที่ท่านรับผิดชอบ					
<b>การจัดการด้านการขนส่ง</b>					
22. การขนส่งผลิตภัณฑ์นมจาก อ.ส.ค. ถึงคลังสินค้าของท่านต้องสอดคล้องกับแผนการจัดส่ง					
23. บรรจุภัณฑ์ของผลิตภัณฑ์นมมีความแข็งแรงเหมาะสมกับกระบวนการขนส่ง					
24. กิจการของท่านทราบถึงวิธีการขนส่งผลิตภัณฑ์นมเป็นอย่างดี					

คำถาม	ระดับความเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>รอบการสั่งซื้อ_ การส่งของ_ ชำระเงิน</b>					
25. ท่านสั่งซื้อผลิตภัณฑ์นมเมื่อผลิตภัณฑ์นมหมดจากคลังสินค้า					
26. กิจกรรมของท่านสำรวจผลิตภัณฑ์นมไว้ระดับหนึ่งก่อนการสั่งซื้อครั้งใหม่					
27. การยืดเวลาการชำระเงินช่วยเพิ่มยอดขายมากขึ้น					
<b>การจัดการรายการสินค้า</b>					
28. คลังสินค้าของ อ.ส.ค. มีรายการสินค้าครบทุกรายการที่ท่านสั่งซื้อ (รสชาติ , ขนาดบรรจุภัณฑ์)					
29. อ.ส.ค. จ่ายผลิตภัณฑ์ โดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุทุกครั้ง					
30. กิจกรรมของท่านกระจายสินค้า โดยเรียงลำดับตามวันหมดอายุ					
31. การมีผลิตภัณฑ์นมคงคลังสินค้าเกิน ทำให้มีต้นทุนการเก็บรักษาเพิ่มขึ้น					
32. การพบผลิตภัณฑ์นมที่เสียหายในช่องทางการจัดจำหน่ายหรือร้านค้าทำให้เกิดผลเสียต่อภาพลักษณ์ของร้านค้า					

ข้อคิดเห็นในการดำเนินธุรกิจกับ อ.ส.ค.

.....

.....

.....

.....

.....

ขอความกรุณาใส่ซองเอกสารที่เตรียมมาให้พร้อมนี้ และส่งกลับทางไปรษณีย์

ขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัย  
สำนักบรรณสารสนเทศ

## ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ นางสาวภูมิทิพย์ ภูโคกกรวด  
วัน เดือน ปีเกิด 1 มีนาคม พ.ศ. 2513  
สถานที่เกิด ตำบลโคกกรวด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา  
ประวัติการศึกษา วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เกษตรศาสตร์) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2536  
สถานที่ทำงาน องค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย (อ.ส.ค.)  
ตำแหน่ง หัวหน้าแผนกวางแผนการตลาด สำนักพัฒนาธุรกิจ