

การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของ  
สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์  
ของ  
อริศรา ชีวานิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

ตุลาคม 2550

การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของ  
สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

สารนิพนธ์  
ของ  
อริศรา ชีวาณิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

ตุลาคม 2550

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของ  
สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ  
ของ  
อริศรา ชีวณิชย์

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

ตุลาคม 2550

อริศรา ชีวาณิชย์ (2550). การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ศ.ม.(เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.อ้อทิพย์ ราชภูริเนียม.

การศึกษาเรื่อง “การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร” มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานทั่วไปของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) และ การวิเคราะห์ SWOT Analysis เพื่อจะนำเสนอแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า โดยใช้ข้อมูลในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2546 - 2547 จำนวน 20 สหกรณ์

ผลการศึกษาในปี 2546 พบว่าค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.987 โดยมีสหกรณ์ร้านค้าที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 15 สหกรณ์ ส่วนสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 5 สหกรณ์ และในปี 2547 พบว่าค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.978 โดยมีสหกรณ์ร้านค้าที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 12 สหกรณ์ ส่วนสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคมี จำนวน 8 สหกรณ์

สำหรับผลค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2546 และ ปี 2547 ในทุกร้านสหกรณ์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.983 โดยมีสหกรณ์ร้านค้าที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 12 สหกรณ์ ส่วนสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 8 สหกรณ์

นอกจากนี้เมื่อศึกษาในสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคนั้นพบว่า ไม่ได้อยู่ในระดับที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่รุนแรง เนื่องจากค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ได้ถึงจะมีค่าน้อยกว่า 1 แต่ก็เป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 มาก ทั้งนี้สาเหตุที่ทำให้สหกรณ์ร้านค้าโดยส่วนใหญ่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์น้อยกว่า 1 เนื่องมาจากระดับของยอดขาย และกำไรสุทธิที่ได้จากผลประกอบการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้ามีค่าต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม เมื่อเปรียบเทียบกับระดับการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนสินค้าขาย เงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ รวมถึงมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ่ายเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงกว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่สามารถศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากแนวทางการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าที่มีประสิทธิภาพที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิง

เมื่อมีการนำกลุ่มตัวอย่างของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 6 สหกรณ์ได้แก่ ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด และร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชัน จำกัด โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ร้านสหกรณ์ ผู้บริโภค และจากการสังเกตของผู้วิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค พบว่า สหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานนั้น เป็นร้านสหกรณ์ที่มีจุดอ่อน อยู่ในทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม เช่น ตั้งอยู่ในส่วนที่เป็นจุดอับ และผู้ใช้บริการไม่สะดวกในการเดินทาง ขณะเดียวกันเงินเดือนพนักงานมีค่าใช้จ่ายสูง โดยเมื่อมาพิจารณาในส่วนของការวิเคราะห์โดยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis) พบว่าจะสอดคล้องกัน กล่าวคือแนวทางในการเพิ่มรายได้ ได้เสนอให้ ลดปัจจัยด้านเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงานลง ยิ่งกว่านั้นหากพิจารณาจุดอ่อนของร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จะพบในเรื่องการขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการมีคู่แข่งที่อยู่ในบริเวณเดียวกันจำนวนมาก ซึ่งสหกรณ์เหล่านี้ไม่สามารถสู้ในเรื่องของต้นทุนที่ต่ำกว่าได้ ทำให้คู่แข่งแย่งส่วนแบ่งการตลาดไป ส่งผลให้สหกรณ์เหล่านี้มีกำไรสุทธิ และยอดขายลดลง ส่วนร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคจะมีจุดแข็ง คือ ทำเลที่ตั้งอยู่ในที่ที่เหมาะสมเพราะตั้งอยู่ในที่ชุมชน เดินทางสะดวก นอกจากนี้ยังมีสินค้าราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับร้านค้าปลีกอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน อีกทั้งยังได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

สำหรับแนวทางการแก้ไขร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคนั้น ให้ปรับปรุงผลการดำเนินงานจากร้านสหกรณ์ตัวอย่างในกลุ่มอ้างอิงที่ได้จากการวิเคราะห์ DEA (Data Envelopment Analysis) คือให้พิจารณาแนวทางการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ควรนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค มาใช้ในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้ามีประสิทธิภาพต่อไป

A STUDY OF TECHNICAL EFFICIENCY OF CO-OPERATIVE STORES IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

ARISSARA CHEEVANICH

Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the  
Master of Economics Degree in Managerial Economics  
at Srinakharinwirot University

October 2007

Arissara Cheevanich. (2007) . *A Study of Technical Efficiency of Co-operative Stores in Bangkok*. Master's Project , M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok :  
Graduate School, Srinakharinwirot University. Project Advisor :  
Assoc.Prof. Dr.Aotip Ratniyom.

In this study of Technical Efficiency of Co-operative Stores in Bangkok has the main objective was to study and compare the technical efficiency operating of cooperative stores in Bangkok by using a Data Envelopmant Analysis [DEA] and swot Analysis . In order to develop a useful guideline for operating adjustment of 20 co-operative stores in Bangkok with their efficiency technics operating in the year of 2003 and 2004

The study in 2003 found that the average value of technical efficiency operating was 0.987 with 15 co-operative stores and 5 co-operative stores were operated inefficiency. In 2004 found that the average value of technical efficiency operating was 0.978 with 12 co-operative stores operated efficiency and 8 co-operative stores were operated in efficiency

As the result , the average value of technical efficiency operating in year 2003 and 2004 for all the co-operatives stores in Bangkok was 0.983 by 12 co-operative stores were efficiency and 8 co-operative stores were in efficiency

Besides that to study inefficiency co-operative store were classified nonviolence operated because of the average value operating was less than 1 but it was nearly to be 1. The reason why most co-operative store acquired related technical efficiency value index less than 1 because sales proceeds level and net margin were lower than the appropriate output product level which compared to production factors rang as the following :

- Cost of good
- Salary and benefit expends of staffs
- Utility Supplied expends
- Sale expends
- Operating expends

Moreover, salary and benefit expands, utility supplied expands, sale expands and operating expands were high. Inefficient groups were able to be studied tendencies to adjust those co-operatives to be effective. By considering the efficiency operating procedure that the reference groups being operated.

The 6 samples co-operative store situated in Bangkok were gathered :

- The Transportation Co-operative .,Ltd.
- Krungthep Co-operative store .,Ltd.
- Rajaphat Institute Phranakhon Co-operative .,Ltd.
- Communication Authority of Thailand Co-operative store
- Kasetsart University Co-operative store .,Ltd.
- Union Co-operative Bangchan store .,Ltd.

Interviewing clerks working in those co-operative store as well as customers and observing were the method being analyzed strong-point, weak-point, opportunities and difficulties. It found that weak-point in inefficiency co-operative store was unsuitable location, for example: location in discomfort areas and inconvenience places. As well as higher salary while considering by DEA (Data Envelopment Analysis) was agreeable. To increase the income was introduced to reduce salary and benefit expands. Considering the inefficiency weak-point it found that handle supporters were shortage. There also were a big numbers of competitors in the same area. These co-operative store were unable to strive against the lower capital investment. Consequently, those competitors have obtained some market share. So, these co-operative store have received falling-off net profit and sales. The effective technic co-operative store with strong – point were located in the appropriate community areas convenience for walk in customers. With comparison to goods prices from grocery store in the same area were cheaper. Moreover, those efficiency co-operative store were supported by related authority department.

In order to organize the inefficiency matter analyzed sampling group with DEA (Data Envelopment Analysis) by considering efficiency operating adjusted. Accordingly, strong-point, weak-point, opportunities and difficulties should be studied well .Making good plan for operating further being efficiency co-operative store.

## ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สามารถสำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลือ และความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาสละเวลาให้คำปรึกษาทั้งใน ด้านวิชาการ แนวทางในการปฏิบัติงานวิจัยให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการทำวิจัย และ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องติดตามความคืบหน้าของสารนิพนธ์มาโดยตลอด นอกจากนี้ผู้เขียน ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. สุนิตดา เทศนิยม อาจารย์ไมตรี อภิปพัฒนมนตรี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ณัฐกา ตันสกุล และ อาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เชนจิตร กรรมการสอบสารนิพนธ์ รวมถึง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย พุฒกุล และคุณสุรียัน กาญจนพันธ์ ที่ได้เสียสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้ คำปรึกษาแนะนำในการจัดทำงานวิจัยนี้

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ ในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒทุกท่าน ที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ให้คำแนะนำที่ดีตลอดมา และขอขอบพระคุณ ความเอื้อเฟื้อสนับสนุนข้อมูลของ เจ้าหน้าที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ทุกท่าน รวมถึงผู้จัดการร้าน สหกรณ์การขนส่ง จำกัด ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชั้น จำกัด และเจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ร้านค้าทุกท่าน ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลจาก การสัมภาษณ์เพื่อนำมาใช้ในการศึกษาครั้งนี้

ท้ายสุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา และขอบคุณเพื่อนทุกคน ที่ได้คอยให้ กำลังใจ ตลอดระยะเวลาในการศึกษาและทำสารนิพนธ์ และหวังว่าสารนิพนธ์ฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ ต่อผู้ต้องการศึกษาในเรื่องดังกล่าวไม่มากนักน้อย โดยคุณค่าและประโยชน์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัย ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณ แต่บิดา มารดา ครูบาอาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และ อบรมสั่งสอนผู้ศึกษามาจนบัดนี้

อริศรา ชีวาณิชย์

# สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย	7
ความสำคัญของการวิจัย	7
ขอบเขตของการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	9
กรอบแนวคิดในการวิจัย	13
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	16
ความหมายของประสิทธิภาพเชิงเทคนิค	16
วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีการ DEA (Data Envelopment Analysis)	17
การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT Analysis)	24
ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)	27
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	28
3 วิธีการดำเนินวิจัย	44
การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	46
การเก็บรวบรวมข้อมูล	47
การวิเคราะห์ข้อมูล	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	52
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis)	52
ผลการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด (SWOT Analysis)	65

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	74
สังเขปความมุ่งหมาย ประโยชน์และขอบเขตของการวิจัย.....	74
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผล.....	79
ข้อเสนอแนะ.....	85
บรรณานุกรม.....	87
ภาคผนวก.....	92
ภาคผนวก ก. แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ร้านสหกรณ์.....	93
ภาคผนวก ข. แบบสอบถามสำหรับผู้บริโภค.....	97
ภาคผนวก ค. ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา.....	100
ภาคผนวก ง. ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธี DEA (Data Envelopment Analysis).....	103
ประวัติผู้ทำสารนิพนธ์.....	125

## บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 จำนวนสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ.2539 – พ.ศ.2548 .....	4
2 จำนวนสมาชิกสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ.2539 – พ.ศ.2548 .....	5
3 ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ.2539 – พ.ศ.2548 .....	6
4 ตารางแสดงส่วนประกอบของส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix).....	27
5 ตารางแสดงรายชื่อสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 20 แห่ง ที่ใช้ในการศึกษา .....	45
6 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ ปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2547 .....	54
7 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้า ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ ปี พ.ศ.2546 .....	80
8 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้า ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ ปี พ.ศ.2547 .....	82

## บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัยโดยใช้เทคนิค DEA ( Data Envelopment Analysis ).....	13
2 กรอบแนวคิดในการวิจัยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัด (SWOT Analysis).....	15
3 กราฟแสดงดัชนีประสิทธิภาพ DEA สำหรับ กรณีผลผลิต 2 ชนิด และปัจจัยการผลิต 1 ชนิด.....	19

# บทที่ 1

## บทนำ

### ภูมิหลัง

สหกรณ์ร้านค้าเป็นสหกรณ์ที่ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อจัดหาสินค้าเครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน มาจำหน่ายให้แก่สมาชิกและบุคคลทั่วไปในราคาที่เป็นธรรมไม่ถูกเอาเปรียบโดยดำเนินการตามหลักและวิธีการของสหกรณ์ สหกรณ์ร้านค้าจึงเป็นผู้พิทักษ์ผลประโยชน์ของผู้บริโภคให้สามารถซื้อสินค้าในราคาที่ยุติธรรม ขายสินค้าที่มีคุณภาพตามมาตรฐาน ปริมาณถูกต้องพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการต่างๆ ให้แก่สมาชิกสหกรณ์ เป็นองค์การที่ไม่แสวงหาผลกำไรเป็นหลัก และเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสมัครเป็นสมาชิกได้เสมอ (กรมตรวจบัญชีสหกรณ์.2548:32) ในอดีตสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยมีความเจริญเติบโตขยายตัวขึ้นเป็นระยะๆ แทบทุกจังหวัดจะมีสหกรณ์ร้านค้าเกิดขึ้นหลายแห่ง โดยเฉพาะในกรุงเทพมหานคร สหกรณ์ร้านค้าได้เจริญเติบโตขึ้นเนื่องจากได้ขยายพื้นที่ครอบคลุมของจุดยุทธศาสตร์การค้าของเมืองหลวงได้อย่างทั่วถึง สหกรณ์ร้านค้าจะค่อนข้างได้เปรียบในด้านต่างๆ เช่น มีร้านครอบคลุมทุกพื้นที่ที่สำคัญ มีสมาชิกชัดเจนที่เป็นลูกค้า มีสินค้าหลากหลายรายการที่ไม่แตกต่างกันกับร้านค้าทั่วไป และมีทุนดำเนินการที่เพียงพอต่อการดำเนินธุรกรรมทางการค้าได้อย่างไม่ติดขัด

แต่ปัจจุบันจะเห็นได้ว่าสหกรณ์ร้านค้า เป็นสหกรณ์ประเภทที่ประสบกับปัญหาเป็นอย่างยิ่ง สาเหตุเนื่องมาจากเป็นสหกรณ์ที่ได้รับผลกระทบจากธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่อย่างรุนแรง เช่นเดียวกับร้านโชห่วย และธุรกิจค้าปลีกทยอยย่อยทั่วไป ประกอบกับนโยบายของรัฐได้เปิดทางสะดวกแก่ธุรกิจขนาดใหญ่ ขณะที่ไม่ได้มีมาตรการมารองรับผลกระทบดังกล่าวกับร้านสหกรณ์แต่อย่างใด ทำให้ผลประกอบการและจำนวนของร้านสหกรณ์ในประเทศลดลงอย่างเห็นได้ชัด หลังจากประเทศไทยประสบปัญหาความล้มเหลวทางเศรษฐกิจตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 เป็นต้นมา สภาพการณ์ทางธุรกิจของสหกรณ์ร้านค้าเริ่มพบกับวิกฤตการณ์ทางการเงิน จนส่งผลให้จำนวนร้านสหกรณ์ค่อยๆ หดตัวลงตามลำดับจาก (ตารางที่1) แสดงให้เห็นถึงจำนวนสหกรณ์ที่ลดลงอย่างต่อเนื่องทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ถึง ปี พ.ศ.2546 ส่วนในปี พ.ศ.2547 จะมีสหกรณ์เพิ่มขึ้นจำนวน 4 สหกรณ์ เพียงปีเดียว แต่หลังจากนั้นในปี พ.ศ.2548 ก็ลดลงอีกจำนวน 3 สหกรณ์ ประกอบกับร้านสหกรณ์ส่วนใหญ่มีขนาดเล็กถึงขนาดกลางไม่มีศักยภาพเพียงพอในการปรับตัวเพื่อแข่งขันกับเอกชนเหล่านั้นได้ มีเพียงร้านสหกรณ์บางแห่งที่มีรากฐานมั่นคง ที่พอประคองตัวอยู่ได้เท่านั้น และส่วนใหญ่เป็นร้านสหกรณ์ในหน่วยงานที่มีลูกค้าประจำ โดยมีความได้เปรียบในด้านสถานที่อยู่แล้ว ประกอบกับการปรับโครงสร้างของภาครัฐ

อย่างไรก็ดีจะเห็นได้ว่ากิจกรรมสหกรณ์ร้านค้ากลายเป็นกิจกรรมที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงสนพระราชหฤทัยนำไปส่งเสริมให้นักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนทั่วประเทศ ดำเนินการฝึกหัด ทดลอง ตลอดจนส่งเสริมกิจกรรมดังกล่าวไปยังนักเรียนในประเทศกัมพูชาอีกด้วย (ประเสริฐ จรรยาสุภาพ. 2548:13)

จากการที่ประเทศไทยมุ่งเน้นการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ ส่งผลให้มีการขยายตัวอย่างรวดเร็วและกว้างขวางในการบริโภคและก่อให้เกิดกระแสบริโภคนิยมที่รัฐบาลชุดก่อนได้ปลูกฝังนโยบายให้กับประชาชน แต่กระแสบริโภคนิยมดังกล่าวกลับมิได้เป็นผลดีต่อกิจการของสหกรณ์ร้านค้า ทั้งนี้เพราะการเติบโตของการบริโภคในประเทศเป็นการแผ่ขยายการบริโภคในหลายทิศทาง และวัฒนธรรมในการบริโภคที่ไต่ระดับสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว ดังนั้นการผิดปกติทางเศรษฐกิจที่นำไปสู่การบริโภคที่เพิ่มขึ้นจึงกลับกลายเป็นการสนับสนุนกิจการห้างสรรพสินค้า ห้างประเภท Superstore หรือ ธุรกิจค้าปลีกรายใหญ่และบั่นทอนการดำเนินการของสหกรณ์ร้านค้าอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะธุรกิจปลีกรายใหญ่ จากต่างประเทศได้แผ่ขยายสาขาของตนไปทั่วประเทศไทย ด้วยการเข้ายึดครองพื้นที่ยุทธศาสตร์ทางการค้าในทุกจังหวัดที่เป็นจุดหลักทางเศรษฐกิจของประเทศทั่วทุกภาค และค่อยๆ เข้าไปปักหลักในจุดสำคัญต่างๆ ทั่วไป ด้วยเหตุผลที่ว่าสินค้าราคาถูกและได้รับความสะดวกสบาย ร้านค้าปลีกรายใหญ่เหล่านี้ ผู้ถือหุ้นใหญ่จะเป็นชาวต่างชาติ กล่าวได้ว่า ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ เป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจการค้าแบบใหม่ หรือ Modern Trade ที่ประกอบด้วยกลุ่มธุรกิจสองรูปแบบ คือ Discount Store หรือ Hyper Market ซึ่งเน้นด้านราคา และ Convenion Store ซึ่งเน้นจำนวนสาขา ความสะดวกสบายเปิดบริการตลอด 24 ชั่วโมง ธุรกิจรูปแบบดังกล่าวถูกนำเข้ามาประเทศไทย เมื่อราวต้นทศวรรษ 1990 ทั้งในลักษณะร่วมทุนกับชาวต่างชาติ และนักลงทุนชาวไทยเป็นเจ้าของ ผลพวงจากการเกิดวิกฤตเศรษฐกิจในปีพ.ศ.2540 และผลกระทบจากการเปิดเสรีทางการค้า ส่งผลให้ธุรกิจค้าปลีกส่วนใหญ่ในประเทศไทยตกเป็นของชาวต่างชาติ โดยตัวเลขจากกระทรวงพาณิชย์ระบุว่าปัจจุบันในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใหญ่ ๆ ตั้งแต่ภาคเหนือจรดภาคใต้มีห้างหรือร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ทั้งสิ้นประมาณ 90 แห่ง ผู้เข้าใช้บริการหรือผู้บริโภคตกราววันละ 1.6-2 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 35 ของธุรกิจค้าปลีกไทยมูลค่ารวมประมาณ 5 แสนล้านบาท และประเมินกันว่าสัดส่วนของค้าปลีกแบบใหม่ จะเพิ่มเป็นร้อยละ 50 ในระยะสองปีข้างหน้า ตัวอย่างจาก ห้างเทสโก้โลตัสปัจจุบันมีจำนวน 27 สาขาทั่วประเทศ และกำลังจะเปิดอีกอย่างน้อย 2 สาขาในปีนี้ ห้างคาร์ฟูร์มี 11 สาขา โดย 10 สาขา จะตั้งอยู่ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และเป้าหมายจะเปิดอีก 4 สาขา (วิวัฒน์ พันธุฉิมานนท์. 2544) ซึ่งจากการขยายการเติบโตของร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ได้ส่งผลกระทบต่อการประกอบกิจการของสหกรณ์ร้านค้าอย่างรุนแรงและหนักขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้เพราะไม่ใช่เพียงแต่ห้างจากต่างชาติเหล่านี้จะทำสงครามราคาในด้านสินค้าเท่านั้น แต่ยังมีกลยุทธ์ด้านส่งเสริมการขาย

ด้วยการแถมสินค้าอีกด้วย นอกจากนี้ร้านค้าปลีกรายใหญ่เหล่านี้ยังเปิดบริการด้วยเวลาที่ยาวนานกว่า สถานที่ที่กว้างขวางกว่าร้านสหกรณ์ รวมตลอดจนถึงสิ่งอำนวยความสะดวกข้างเคียงอีก อาทิ ร้านอาหาร โรงภาพยนตร์ ไปรษณีย์ ธนาคารขนาดย่อม ร้านหนังสือ ที่จอดรถ และความสะดวกในการจับจ่ายสินค้าด้วยระบบ Electronics สิ่งต่างๆ เหล่านี้ได้ดึงดูดประชาชนรวมทั้งสมาชิกของสหกรณ์ร้านค้า ให้หันเหไปเป็นลูกค้าของร้านค้าปลีกรายใหญ่ เหล่านี้กันอย่างยากที่เรียกกลับคืน ซึ่งผลการสำรวจทัศนคติและพฤติกรรมของคนไทยต่อธุรกิจค้าปลีกโดย กรุงเทพมหานครร่วมกับ "เอแบค" เมื่อกลางเดือนพฤษภาคม พ.ศ.2549 ชี้ว่าคนไทยร้อยละ 86.2 นิยมเลือกใช้บริการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภคที่ห้างค้าปลีกต่างชาติขนาดใหญ่ เพียงร้อยละ 39.3 ของกลุ่มตัวอย่างเลือกซื้อจากร้านค้าปลีกทั่วไป ซึ่งส่งผลกระทบต่อสหกรณ์ร้านค้าจาก (ตารางที่ 2) แสดงให้เห็นจำนวนสมาชิกของสหกรณ์ร้านค้าลดลงเรื่อยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 และยังคงส่งผลกระทบต่อปริมาณธุรกิจและรายได้ของร้านสหกรณ์ที่ลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปีพ.ศ. 2540 จาก (ตารางที่ 3) ซึ่งถึงแม้บางปีจะมีรายได้เพิ่มขึ้นมาบ้างแต่ก็เป็นจำนวนที่น้อยกว่าปี พ.ศ.2540 ชี้ให้เห็นถึงการถดถอยของธุรกิจสหกรณ์ร้านค้า ร้านสหกรณ์ที่เคยเจริญเติบโตขยายการจัดตั้งสาขาอย่างกว้างขวางได้ยุติการขยายตัวลงอย่างทันที แม้จะมีการจัดตั้งร้านสหกรณ์ขึ้นใหม่บ้างแต่ก็เป็นร้านสหกรณ์ที่มีขอบเขตจำกัดเช่น เป็นเพียงสถานประกอบการในสถานศึกษาและชุมชนเล็กๆ เท่านั้น

ตาราง 1 จำนวนสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ.2539 – พ.ศ.2548

หน่วย: สหกรณ์

ปี พ.ศ.	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547	2548
จำนวนสหกรณ์	419	420	412	381	371	371	358	350	347	351
คงเหลือต้นปี										
จดทะเบียน						5	4	8	8	2
เพิ่ม										
ถอนชื่อหรือ						18	12	11	4	5
เปลี่ยนประเภท										
จำนวนสหกรณ์	420	412	381	371	371	358	350	347	351	348
คงเหลือสิ้นปี										
จำนวนสหกรณ์		-8	-31	-10	0	-13	-8	-3	4	-3
เพิ่มขึ้น(ลดลง)										
จากปีก่อน										
อัตราเพิ่มขึ้น		-0.24	-1.90	-7.52	-2.62	-3.50	-2.23	-0.86	1.15	-0.85
(ลดลง) ร้อยละ										

ที่มา : ข้อมูลจากส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2548). รายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ร้านค้า. หน้า 46 – 47

ตาราง 2 จำนวนสมาชิกสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยระหว่าง ปี พ.ศ.2539 - พ.ศ.2548

ปี พ.ศ.	จำนวนสมาชิกสหกรณ์ (ราย)	จำนวนสมาชิกที่เพิ่มขึ้น (ลดลง) จากปีก่อน	อัตราเพิ่มขึ้น (ลดลง) ร้อยละ
2539	578,254.00		
2540	529,862.00	-48,392	-8.37
2541	629,486.00	99,624	18.80
2542	545,333.00	-84,153	-13.37
2543	663,552.00	118,219	21.68
2544	681,063.00	17,511	2.64
2545	652,581.00	-28,482	-4.18
2546	676,807.00	24,226	3.71
2547	656,782.00	-20,025	-2.96
2548	606,646.00	-50,136	-7.63

ที่มา : ข้อมูลจากส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2548). รายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ร้านค้า. หน้า 46 – 47

ตาราง 3 ผลการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ.2549 – พ.ศ.2548

หน่วย : ล้านบาท

ปี พ.ศ.	ปริมาณธุรกิจ	รายได้ทั้งสิ้น	รายจ่ายทั้งสิ้น	กำไรสุทธิ
2539	4,426.44	4,498.04	4,310.86	187.18
2540	4,636.68	4,709.19	4,520.81	188.38
2541	4,583.10	4,664.87	4,524.51	140.36
2542	4,038.23	4,122.37	3,960.81	161.56
2543	3,848.30	3,954.79	3,833.05	121.74
2544	4,533.38	4,618.54	4,516.88	130.31
2545	4,502.37	4,601.49	4,484.01	130.52
2546	4,472.83	4,540.41	4,430.26	128.89
2547	4,601.35	4,646.76	4,541.37	122.46
2548	4,596.26	4,659.22	4,544.51	123.63

ที่มา : ข้อมูลจากส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2548). รายงานผลการดำเนินงานและฐานะการเงินสหกรณ์ร้านค้า. หน้า 63

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจศึกษาถึงความสามารถในการดำเนินธุรกิจและความสามารถในการบริหารสหกรณ์ร้านค้า ว่ามีการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพอย่างไร ซึ่งในปัจจุบันธุรกิจต้องนำกลยุทธ์การตลาดเข้ามาช่วยในการแข่งขันกับธุรกิจค้าปลีกขนาดใหญ่ และจากการบริหารในยุคปัจจุบันการวัดผลการดำเนินงานที่แท้จริงของธุรกิจถือเป็นองค์ประกอบอย่างหนึ่งที่จะทำให้การดำเนินธุรกิจประสบผลสำเร็จ โดยมีแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการดำเนินงานใหม่ๆ เกิดขึ้นอย่างมากมาย เพื่อรับกับสภาวะเศรษฐกิจและกลยุทธ์ในการดำเนินธุรกิจที่เปลี่ยนแปลงไป สำหรับในการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานนี้ ได้นำกลุ่มตัวอย่างเป็นสหกรณ์ร้านค้าที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 แห่ง ใช้ในการศึกษา สาเหตุที่ใช้สหกรณ์ร้านค้าเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครมาเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางทางการค้าขนาดใหญ่ และมีร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ ทั้งห้างเทสโก้โลตัส , คาร์ฟูร์ , บิ๊กซี , แม็คโคร และ ร้านสะดวกซื้อ ที่เปิดสาขาอยู่เป็นจำนวนมาก และมีการแข่งขันกันอย่างรุนแรง ซึ่งในพื้นที่ที่มีร้านค้าปลีกดังกล่าวตั้งอยู่ จะส่งผลกระทบต่อร้านโชห่วย หรือร้านค้าปลีกขนาด

เด็ก รวมถึงสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมากทั้งในหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ โรงเรียน มหาวิทยาลัย และเอกชนทั่วไป เป็นต้น สหกรณ์เหล่านี้ก็ได้รับผลกระทบ เช่นเดียวกับร้านโชห่วย บางสหกรณ์ที่ไม่สามารถดำเนินการอยู่ได้ก็ปิดตัวลงไป จึงเห็นว่าการศึกษา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร และ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค จะสามารถนำผลที่ได้จากการศึกษามาพัฒนาสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพและปรับปรุงสหกรณ์ที่ด้อยประสิทธิภาพ

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานทั่วไปของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

### ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะนำไปใช้ประโยชน์

1. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าในเขตพื้นที่อื่น และ ร้านค้าปลีกรายย่อยทั่วไป สามารถใช้เป็นแนวทางในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานในร้านสหกรณ์ของตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดประสิทธิภาพในด้านต่างๆได้
2. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้ามีการวางแผนและพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าเกิดความได้เปรียบแข่งขันกับธุรกิจอื่นที่ให้บริการสินค้าประเภทเดียวกัน
4. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าได้มีการพัฒนาจุดแข็ง ปรับปรุงจุดอ่อน เสริมสร้างโอกาส และหลีกเลี่ยงอุปสรรค ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่

## ขอบเขตของการวิจัย

### การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ในการศึกษานี้ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาไว้โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากข้อมูลทางการเงิน โดยใช้งบการเงิน คือ งบกำไรขาดทุน ของสหกรณ์ร้านค้า ปี พ.ศ.2546-2547 เฉพาะสหกรณ์ร้านค้าจำนวน 20 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ที่มาของข้อมูลมาจาก ส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของสหกรณ์ร้านค้าที่แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 สหกรณ์ เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ และ สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์จำนวน 6 สหกรณ์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) : เป็นการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า วิธีการศึกษา โดยใช้วิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) version 2.1 โดยใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำลองเชิงเส้น (Linear Programming หรือ LP) ที่ไม่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และ ไม่ต้องอาศัยสมมติฐานเชิงสถิติ สามารถวิเคราะห์ได้ทีละหลายๆ ปัจจัยนำเข้า และ ปัจจัยผลลัพธ์ได้ ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบของแต่ละสหกรณ์ เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ และค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ได้จากการประเมินก็สามารถนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างสหกรณ์ได้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวัดความสามารถในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าแต่ละแห่ง

2. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) : โดยการวิเคราะห์ SWOT คือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอิสระ (Convenience Sampling) เลือกสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครสหกรณ์ที่แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 สหกรณ์ เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค

จำนวน 1 สหกรณ์ และ สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้ สัมภาษณ์ จำนวน 6 สหกรณ์ มาวิเคราะห์ SWOT โดยใช้การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สหกรณ์ , ผู้บริโภค และ จากการสังเกตทางตรง (Director Observation) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538:109)

### **ตัวแปรที่ศึกษา**

#### ปัจจัยนำเข้า (Input)

1. ต้นทุนสินค้าขาย
2. เงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน
3. ค่าสาธารณูปโภค
4. ค่าใช้จ่ายในการขาย
5. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

#### ปัจจัยผลผลิต (Output)

1. กำไรสุทธิ
2. ยอดขาย

### **ข้อจำกัดในการวิจัย**

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลของแต่ละสหกรณ์ได้ทุกปี และไม่ครบตามจำนวน สหกรณ์ร้านค้าที่มีอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลและการจัดส่งงบการเงินของแต่ละสหกรณ์ให้กับกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ เพื่อความสะดวกในการศึกษาและความสมบูรณ์ของข้อมูลซึ่งจะเป็นตัวอย่างที่ดีในการศึกษาค้นคว้าต่อไป การวิจัยครั้งนี้จึงเลือกใช้ตัวเลขของปี พ.ศ.2546-2547

### **นิยามศัพท์เฉพาะ**

**สหกรณ์ร้านค้า (Cooperatives Store)** หมายถึง สหกรณ์ที่ก่อตั้งขึ้นมาเพื่อจัดหาสินค้า เครื่องอุปโภคบริโภคที่จำเป็นในชีวิตประจำวันมาจำหน่ายให้แก่สมาชิก และบุคคลทั่วไปในราคาที่เป็นธรรมไม่ถูกเอาเปรียบโดยดำเนินการตามหลักและวิธีการของสหกรณ์ สหกรณ์ร้านค้าจึงเป็นผู้ พึงกษณ์ผลประโยชน์ของผู้บริโภคให้สามารถซื้อสินค้าในราคาที่ยุติธรรม ขายสินค้าที่มีคุณภาพตาม มาตรฐาน ปริมาณถูกต้องพร้อมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวก และบริการต่างๆ ให้แก่สมาชิกสหกรณ์ เป็นองค์การที่ไม่แสวงหาผลกำไรเป็นหลัก และเปิดโอกาสให้บุคคลทั่วไปสมัครเป็นสมาชิกได้เสมอ

**Data Envelopment Analysis (DEA)** หมายถึง วิธีการทางคณิตศาสตร์ที่อาศัยพื้นฐานของ Linear Programming เป็น non – paramatic method ไม่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพของแต่ละ Decision Making Unit (DMU) และในการศึกษาครั้งนี้จะนำเทคนิค DEA มาใช้ในการกำหนดปัจจัยนำเข้า (INPUT) และ ปัจจัยผลลัพธ์ (OUTPUT) เพื่อหาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

**Decision Making Unit (DMU)** หมายถึง หน่วยตัดสินใจในการใช้ปัจจัยนำเข้า เพื่อให้ได้ปัจจัยผลลัพธ์ออกมา เป็นหน่วยที่จะถูกนำมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ซึ่งในการศึกษานี้ DMU คือ สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 20 สหกรณ์

**ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค** หมายถึง ประสิทธิภาพการผลิตที่เกิดจากการที่หน่วยผลิตสามารถผลิตได้บนเส้น Product frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด หรือจุดผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด ณ ระดับปริมาณผลผลิตที่กำหนด หรือมีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเท่ากับ 1

**ค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ (Relative Technical Efficiency Index)** หมายถึง ค่าอัตราส่วนระหว่างผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนักกับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนักของ DMU ที่คำนวณได้จากวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) ซึ่งค่าดัชนีที่ได้นี้จะเป็นการเปรียบเทียบกันเองระหว่าง DMU หรือ สหกรณ์ร้านค้า

**Scale Efficiency** หมายถึง ฟังก์ชันการผลิต (Production Function) ซึ่งเป็นความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนหน่วยของบริการจากปัจจัยนำเข้าที่ใช้กับผลผลิตที่ได้รับ ฟังก์ชันการผลิตหนึ่งๆ บอกให้ทราบถึงจำนวนปัจจัยนำเข้าที่ต่ำสุดของบริการจากปัจจัยนำเข้าที่จำเป็นต้องใช้ในการผลิตผลผลิตแต่ละจำนวน หรือจำนวนสูงสุดของผลผลิตที่สามารถผลิตได้จากการใช้บริการจากปัจจัยนำเข้าจำนวนใดจำนวนหนึ่ง ประสิทธิภาพขององค์กรหนึ่งประกอบด้วย หนึ่ง ประสิทธิภาพทางเทคนิค(Technical efficiency) ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการได้มาซึ่งผลผลิตที่มากที่สุดเมื่อกำหนดปัจจัยนำเข้าให้ระดับหนึ่ง และสอง ประสิทธิภาพในการจัดสรร (Allocative efficiency) ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถขององค์กรในการใช้ปัจจัยนำเข้าในสัดส่วนที่เหมาะสม ภายใต้ราคาที่กำหนด เมื่อรวมทั้งสองเข้าด้วยกัน รวมเรียกว่า ประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (Economic efficiency)

**ผลได้ต่อขนาดที่คงที่ (Constant Return to Scale) (CRS)** หมายถึง เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1% โดยหน่วยผลิตทุกหน่วยมีการดำเนินการผลิต ณ ระดับที่เหมาะสม

**ผลได้ต่อขนาดที่ลดลง (Decreasing Return to Scale) (DRS)** หมายถึง เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

**ผลได้ต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น (Increasing Return to Scale) (IRS)** หมายถึง เมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่า 1%

**ผลผลิตสูงสุด (Max Output)** หมายถึง การใช้ปัจจัยการนำเข้าซึ่งได้แก่ต้นทุนสินค้าขาย ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวนสมาชิกสหกรณ์ ที่มีจำกัดจำนวนหนึ่งแล้วให้ได้ปัจจัยผลลัพธ์ซึ่งได้แก่ ยอดขาย และ กำไรสุทธิมากที่สุด

**ปัจจัยนำเข้า** หมายถึง ทรัพยากรที่ DMU นำไปใช้ และในการศึกษานี้ปัจจัยผลลัพธ์ ได้แก่ ต้นทุนสินค้าขาย ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

**ปัจจัยผลลัพธ์** หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้ปัจจัยนำเข้า ของ DMU และในการศึกษานี้ปัจจัยผลลัพธ์ ได้แก่ ยอดขาย และ กำไรสุทธิ

**ต้นทุนสินค้าขาย** หมายถึง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการลงทุนในสินค้าที่นำมาจำหน่ายในร้านสหกรณ์ ไม่ว่าจะเป็นเงินลงทุนซื้อสินค้า ค่าขนส่ง สินค้าคงเหลือต่างๆ

**ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน** หมายถึง รายการที่ประกอบด้วย เงินเดือน และค่าจ้าง และสวัสดิการต่างๆที่พนักงานได้รับ

**ค่าสาธารณูปโภค** หมายถึง ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า ค่าไปรษณีย์ และค่าโทรศัพท์

**ค่าใช้จ่ายในการขาย** หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกิดขึ้นที่เกี่ยวข้องกับการขายสินค้า เช่น ค่าโฆษณา ค่าหีบห่อ ค่าใช้จ่ายด้านการตลาด เป็นต้น

**ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ** หมายถึง ค่าใช้จ่ายทั่วไปที่เกิดขึ้นในการบริหารกิจการอันเป็นส่วนรวม ได้แก่ ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ ค่าของใช้สำนักงาน ค่าใช้จ่ายในการประชุมใหญ่ ค่ารับรอง ค่าธรรมเนียมและค่าเช่าสำนักงาน ค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้สำนักงาน และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

**การจัดหาสินค้ามาจำหน่าย** หมายถึง ธุรกิจที่สหกรณ์จัดหาหรือจัดซื้อสินค้าที่จำเป็นและเป็นที่ต้องการของสมาชิก ตลอดจนสินค้าอุปโภคบริโภคที่จำเป็นเพื่อนำมาจำหน่ายให้แก่สมาชิก

**กำไรสุทธิ** หมายถึง ผลต่างระหว่างรายได้เมื่อเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายของสหกรณ์ร้านค้าในปีดำเนินงานเดียวกัน ซึ่งปรากฏผลมีรายได้สูงกว่าค่าใช้จ่าย

**ยอดขาย** หมายถึง จำนวนเงินที่ได้จากการจำหน่ายสินค้าของสหกรณ์ร้านค้าในปีดำเนินงานเดียวกัน

**จุดแข็ง (Strength)** หมายถึง ข้อได้เปรียบ หรือจุดเด่นภายในสหกรณ์ร้านค้าในเรื่อง เงินทุน ยอดขาย การซื้อสินค้ามาจำหน่าย เวลาในการให้บริการ สินค้า ราคาสินค้า ท่าเลที่ตั้ง การจัดรูปแบบร้าน พนักงาน การส่งเสริมการตลาด

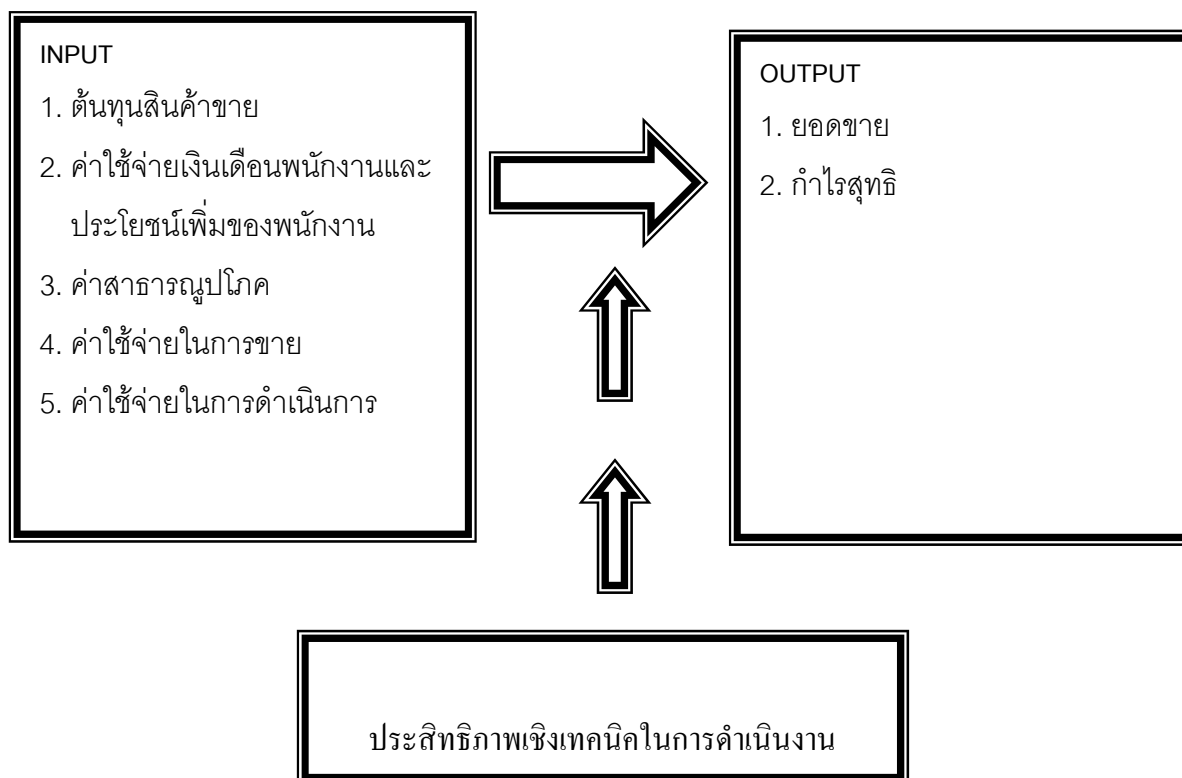
**จุดอ่อน (Weakness)** หมายถึง ข้อเสียเปรียบที่ธุรกิจเผชิญอยู่ในเรื่อง เงินทุน ยอดขาย การซื้อสินค้ามาจำหน่าย เวลาในการให้บริการ สินค้า ราคาสินค้า ท่าเลที่ตั้ง การจัดรูปแบบร้าน พนักงาน การส่งเสริมการตลาด ที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น

**โอกาส (Opportunity)** หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่มีผลทางบวกต่อการดำเนินการ เพื่อสร้างความเข้มแข็งให้กับธุรกิจพิจารณาในด้านนโยบายรัฐบาล สภาพเศรษฐกิจ สภาพการแข่งขัน วัฒนธรรม เทคโนโลยี

**อุปสรรค หรือ ข้อจำกัด (Threat)** หมายถึง ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบในทางลบ ก่อให้เกิดความเสียหายพิจารณาในด้านนโยบายรัฐบาล สภาพเศรษฐกิจ สภาพการแข่งขัน วัฒนธรรม เทคโนโลยี ที่ธุรกิจควรหลีกเลี่ยง

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

1. วิเคราะห์โดยใช้เทคนิค DEA ( Data Envelopment Analysis )

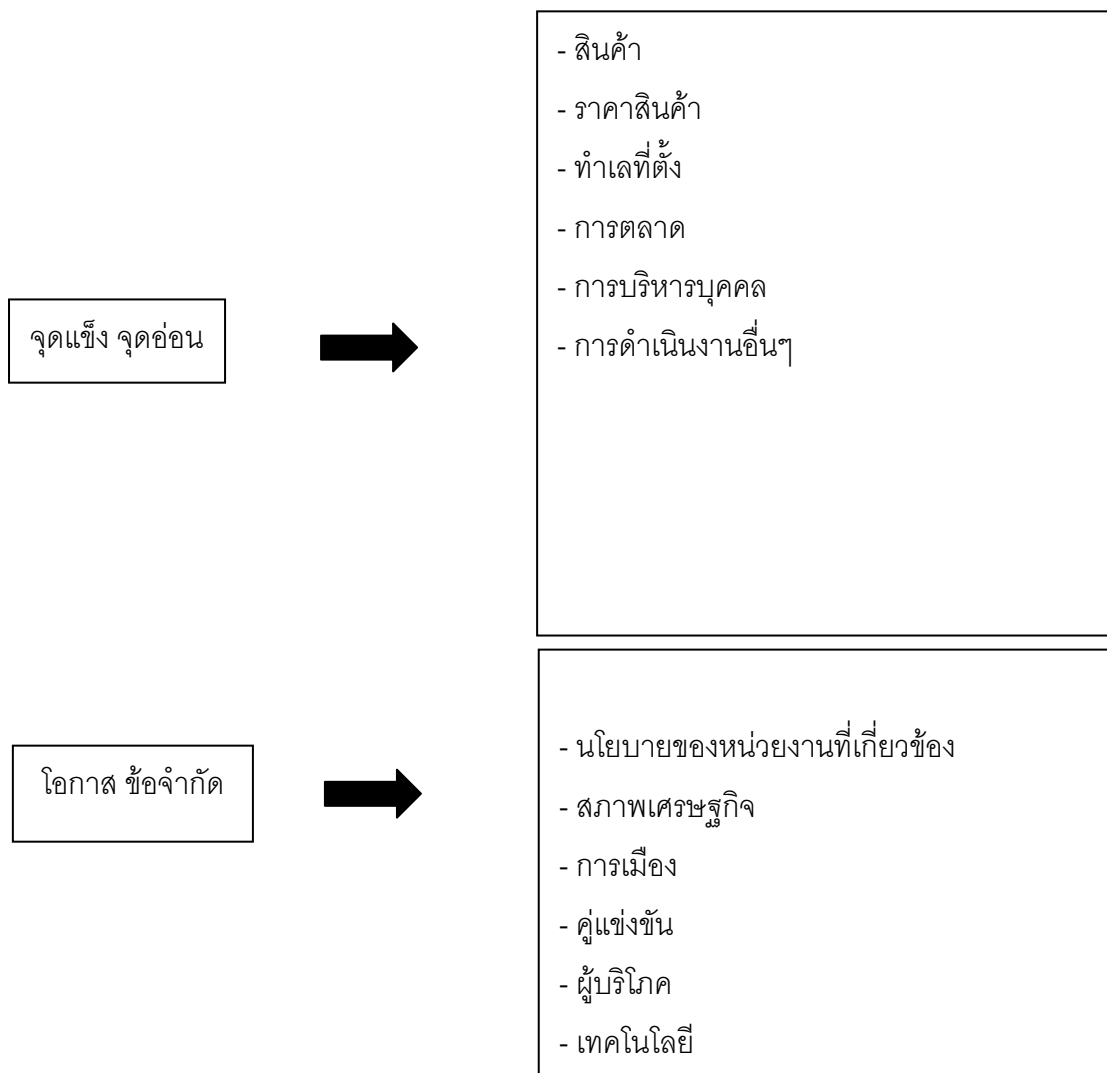


ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัยโดยใช้เทคนิค DEA ( Data Envelopment Analysis)

จากภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย สำหรับการศึกษาระสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ตัวแปร 2 ประเภท คือ ปัจจัยนำเข้า (INPUT) และปัจจัยผลผลิต (OUTPUT) โดยในกระบวนการของการดำเนินงานจะต้องมีประสิทธิภาพในการดำเนินงานเพื่อที่จะทำให้ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด หรือเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุด ดังนั้นในการศึกษาคั้งนี้จึงนำเอาวิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดย DEA (Data Envelopment Analysis) เป็นหลักในการศึกษา เพื่อหาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ว่ามีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานมากน้อยเพียงใด

ในส่วนของปัจจัยนำเข้า (Input) สำหรับการศึกษาประกอบด้วย ต้นทุนสินค้าขาย ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวนสมาชิกสหกรณ์ปัจจัยผลผลิต (Output) สำหรับศึกษานี้ ประกอบด้วยยอดขาย และ กำไรสุทธิ ซึ่งปัจจัยดังกล่าวสอดคล้องกับการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า โดยการกำหนดปัจจัยนำเข้า และ ปัจจัยผลผลิตนั้น จะเลือกจากรายการทางบัญชีที่เกี่ยวข้องกับรายจ่ายและรายได้ของสหกรณ์ร้านค้าที่ปรากฏอยู่ในงบดุล และงบกำไรขาดทุน

## 2. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัด (SWOT Analysis)



ภาพประกอบ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัยโดยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและข้อจำกัด

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในส่วนของเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครนั้น จะประกอบด้วยส่วนต่างๆ ดังนี้ คือ

1. ความหมายของประสิทธิภาพเชิงเทคนิค
2. วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค DEA (Data Envelopment Analysis)
3. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค (SWOT Analysis)
4. ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. ความหมายของประสิทธิภาพเชิงเทคนิค

ในส่วนของความหมายของประสิทธิภาพนั้น ได้มีผู้ให้ความหมายของประสิทธิภาพไว้ดังต่อไปนี้

1.1 เอ็ม.เจ.ฟาร์เรลล์ (M.J.Farrell.1957:253-281) ได้ให้ความหมายว่าประสิทธิภาพการผลิต หมายถึงการผลิตผลผลิตในปริมาณที่กำหนดให้ด้วยต้นทุนการผลิตที่ต่ำสุด หรือการผลิตผลผลิตด้วยต้นทุนที่ต่ำสุดที่กำหนดให้ แต่ได้ปริมาณการผลิตที่สูงที่สุด โดยได้อธิบายการวัดประสิทธิภาพการผลิตในเชิงเทคนิคดังนี้ ประสิทธิภาพการผลิตในเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) หมายถึงประสิทธิภาพการผลิตที่เกิดจากการที่หน่วยผลิตสามารถผลิตได้บนเส้น Production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด หรือจุดผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด ณ ระดับปริมาณผลผลิตที่กำหนด

1.2 บัจฉัย บุญนาค และ สมคิด แก้วสนธิ (2535:126) ประสิทธิภาพทางเทคนิค และทางเศรษฐกิจ (Technical and Economic Efficiency) เป็นการผลิตที่ถือว่าดีที่สุดก็คือ วิธีที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) มากที่สุด และเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ (Economic Efficiency) สูงสุดด้วย วิธีการผลิตที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากที่สุด หมายถึง วิธีที่ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด โดยสามารถให้ผลผลิตเท่ากับวิธีการอื่นๆ ประสิทธิภาพในทางเทคนิคที่ใช้ในวิชาเศรษฐศาสตร์นี้อ้างถึงจำนวนปัจจัยการผลิตที่ใช้เข้าไปในกระบวนการผลิต ไม่ได้อ้างถึงมูลค่า หรือไม่ได้อ้างถึง จำนวนเงินประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจนั้นใช้เข้าไปในกระบวนการผลิต ไม่ได้อ้างถึงมูลค่า หรือไม่ได้อ้างถึงจำนวนเงิน ประสิทธิภาพในทางเศรษฐกิจนั้นใช้วัดเป็นมูลค่าซึ่งในการผลิตนี้

คือต้นทุนการผลิตนั่นเอง ฉะนั้นประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจที่สูงสุดหมายถึงวิธีการผลิตซึ่งมีต้นทุนการผลิตต่ำที่สุด

## 2. วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีการ DEA (Data Envelopment Analysis)

วินัย พุทธิกุล (2538 :113-120) ได้อธิบายวิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีการ DEA ดังนี้

เทคนิคการวัดประสิทธิภาพ โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ว่า DEA เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency) ของหน่วยงานหรือองค์การโดยใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำลองเชิงเส้น (Linear Programming) หรือ LP) เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพ ซึ่ง DEA เป็นหนทางเลือกที่ดีมากในกรณีที่หน่วยผลิตหรือหน่วยตัดสินใจ (DMU) ผลิตผลผลิตหลายชนิดและการใช้วิธีพื้นฐานในการวัดประสิทธิภาพอันได้แก่ การวิเคราะห์อัตราส่วน (Ratio Analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) ไม่สามารถกระทำได้อย่างง่าย

หลักการทำงาน DEA สามารถบอกกล่าวโดยย่อได้ดังนี้คือ DEA จะใช้ข้อมูลของ DMU ทั้งหมดที่นำมาศึกษาสร้าง Production Frontier หรือ Efficiency Frontier ขึ้นมา การเชื่อมต่อกันระหว่าง DMU ต่างๆเพื่อประกอบเป็น Frontier มีลักษณะเป็นการเชื่อมต่อกันแบบเส้นตรง (Linear Combination) DMUใดมี ตำแหน่งตั้งอยู่บน Frontier จะถูกประเมินโดย DEA ว่ามีประสิทธิภาพ 100 เปอร์เซ็นต์ ในการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนที่มีอยู่เพื่อผลิตผลผลิตที่มีอยู่หรือกำลังผลิตอยู่ ในทางตรงข้าม DMUใดที่ไม่ตั้งอยู่บน Frontier ก็จะถูก DEA ประเมินว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 100 ค่าประสิทธิภาพที่ลดน้อยลงไปจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระยะห่างของ DMU นั้นกับ Frontier ฉะนั้นสำหรับค่าถ่วงน้ำหนักชุดใด ๆที่กำหนดให้ DMU ที่ใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดมากเป็นสองเท่าของ DMU ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการผลิตผลผลิตจำนวนเท่ากันก็จะมีค่าประสิทธิภาพเพียงครึ่งเดียวของ DMU ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 หรือจะมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.5 นั่นเอง

จากลักษณะการทำงานดังกล่าวของ DEA ทำให้ดัชนีประสิทธิภาพที่หาได้โดยวิธีการนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพสัมพัทธ์ (Relative Efficiency Measure) เท่านั้น กล่าวคือค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU ใดจะมากหรือน้อยแค่ไหนเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU นั้นกับปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง DMU ที่ร่วมกันสร้างส่วนของ Frontier เพื่อให้ DMU ที่กำลังศึกษาใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ ทั้งนี้การวัดประสิทธิภาพโดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ได้มี

การริเริ่มพัฒนาขึ้นมาครั้งแรกตั้งแต่ปี 1978 โดย Abraham Charnes, William W.Cooper and E. Rhodes ซึ่งแบบจำลองพื้นฐานที่พัฒนาขึ้นมานี้มีลักษณะเป็น Fractional programming

### แบบจำลองพื้นฐาน

แบบจำลองดั้งเดิมของ DEA ซึ่งได้รับการพัฒนาโดย Abraham Charnes, William W. Cooper และ E. Rhodes มีลักษณะเป็น Fractional Programming

$$\text{Max } \theta_k = \frac{\sum_{r=1}^s U_{rk} Y_{rk}}{\sum_{i=1}^m V_{ik} X_{ik}}$$

Subject to constraints

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} / \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \leq 1$$

โดยที่

$$\begin{aligned} j &= 1, 2, \dots, k, \dots, n \\ U_r &\geq 0 ; r = 1, 2, 3, \dots, s \\ V_i &\geq 0 ; i = 1, 2, 3, \dots, m \end{aligned}$$

กำหนดให้

$$\begin{aligned} \theta_k &= \text{ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพของ DMU ที่ } k \\ Y_{rj} &= \text{ปริมาณผลผลิตชนิดที่ } r \text{ ของ DMU ที่ } j \\ X_{ij} &= \text{ปริมาณปัจจัยการผลิตชนิดที่ } i \text{ ของ DMU ที่ } j \end{aligned}$$

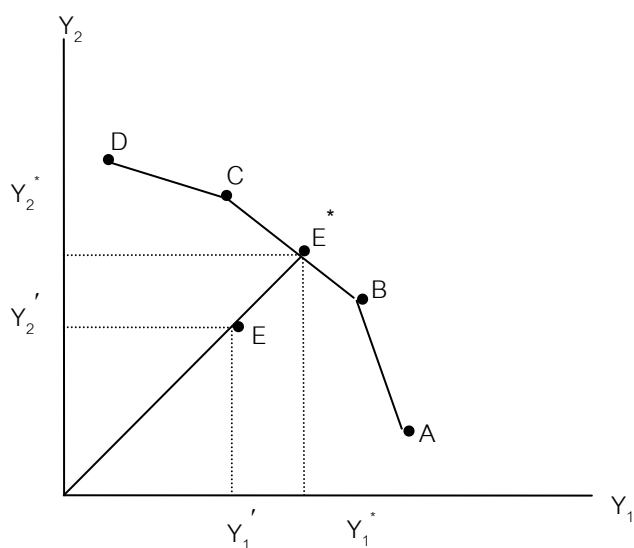
$$U_r = \text{ค่าถ่วงน้ำหนักของผลผลิตที่ } r$$

$$V_i = \text{ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตที่ } i$$

ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของแบบจำลองนี้คือ การหาค่ามากที่สุดของอัตราส่วนระหว่างผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก (Weighted Output) กับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก (Weighted Input) ของ DMU  $k$  โดยมีข้อจำกัด 3 ประการใหญ่ ๆ คือ

1. ไม่มี DMU ใดมีค่าประสิทธิภาพมากกว่า 1.00 ( $\theta_k \leq 1$ )
2. ตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิตทุกตัวของ DMU  $k$  ค่ามากกว่าศูนย์
3. ตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตทุกตัวของ DMU  $k$  ค่ามากกว่าศูนย์

ค่าดัชนีประสิทธิภาพ  $\theta_k$  ซึ่งคำนวณได้จากแบบจำลอง สามารถแสดงให้เห็นได้โดยกราฟดังภาพที่ 3



ภาพประกอบ 3 แสดงดัชนีประสิทธิภาพ DEA สำหรับ กรณีผลผลิต 2 ชนิด และปัจจัยการผลิต 1 ชนิด

จากภาพประกอบ 4 สมมติให้มี DMU ที่ต้องการศึกษาทั้งหมด 5 หน่วย คือ A B C D และ E โดยที่แต่ละหน่วยใช้ปัจจัยการผลิต 1 ชนิด คือ X จำนวน 1 หน่วย เพื่อผลิตผลผลิต 2 ชนิด คือ  $Y_1$  และ  $Y_2$  นั่นคือเส้นที่ลากเชื่อมต่อกันจุด A B C D หมายถึง เส้นเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibility Curve) ฉะนั้น หากมี DMU ไตใน 5 หน่วยนี้มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบไม่เต็ม ร้อยละ 100 ค่าประสิทธิภาพที่ลดลงไปนั้นจะต้องมีสาเหตุจากปริมาณผลผลิตไม่เหมาะสมจากภาพจะเห็นว่า DMU A B C และ D มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบร้อยละ 100 ร่วมกันสร้าง Frontier DCBA ในขณะที่ DMU E เป็น DMU เดี่ยวในภาพที่ไม่อยู่บน Frontier และมีประสิทธิภาพไม่เท่ากับร้อยละ 100 ค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU นี้มีค่าเท่ากับอัตราส่วน  $OE/OE^*$  ซึ่งหมายถึง สัดส่วนของผลผลิต คือ ( $Y_1$  และ  $Y_2$ ) ของ DMU E ที่ควรจะเป็นจริงๆ ดังนั้นค่า  $1 - OE/OE^*$  ก็สามารถใช้เป็นดัชนีวัดความไม่มีประสิทธิภาพของ DMU E ได้โดยค่านี้ออกสัดส่วนของ  $Y_1$  และ  $Y_2$  ที่ DMU E จะต้องเพิ่มขึ้นจากปริมาณที่ผลผลิตอยู่เดิม นั่นคือ DMU E จะต้องเพิ่มระดับผลผลิต  $Y_1$  จาก  $OY'_1$  เป็น  $OY^*_1$  และเพิ่มระดับผลผลิต  $Y_2$  จาก  $OY'_2$  เป็น  $OY^*_2$  จึงจะทำให้ DMU E มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ ร้อยละ 100 โดยยังสามารถรักษาต้นทุนการผลิตของ Y ให้อยู่ในระดับปัจจุบันได้

เนื่องจากสมการแบบดั้งเดิมเป็นสมการแบบ Fractional Program ( $FP_0$ ) หรือสมการที่เป็นอัตราส่วนซึ่งมีความยุ่งยากในการคำนวณ จึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองข้างต้นให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นตรงหรือ Linear ( $LP_0$ ) และได้พัฒนามาเป็นโปรแกรม DEA Version 2.1 ที่สามารถปฏิบัติการบน Windows ได้ เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณโดยแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมายังสามารถแยกย่อยออกเป็น 2 ประเภทคือ แบบจำลอง Input-oriented และ แบบจำลอง Output-oriented โดยที่แบบจำลอง Output-oriented สามารถแสดงเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

(1) Output-oriented

Primal Problem

$$\text{Min } g_k = \sum_{i=1}^m v_i x_{jk}$$

Subject to

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rk} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \leq 0$$

โดยที่

$$j = 1, 2, 3, \dots, k, \dots, n$$

$$U_r \geq 0; r = 1, 2, \dots, s$$

$$V_i \geq 0; i = 1, 2, \dots, m$$

Dual Problem

$$\text{Max } \theta_k$$

Subject to

$$X_{ik} - \sum_{i=1}^m \lambda_j X_{ij} \geq 0$$

$$\sum_{r=1}^s \lambda_{jj} Y_{rj} - \theta_k Y_{rk} \geq 0$$

$$\lambda_j \geq 0$$

โดยที่

$$j = 1, 2, 3, \dots, k, \dots, n$$

$$r = 1, 2, \dots, s$$

$$i = 1, 2, \dots, m$$

หรืออาจเขียนได้ว่า

$$\text{Min } Z_k = \theta_k - \varepsilon \left( \sum_{r=1}^s S_r^+ + \sum_{i=1}^m S_i^- \right)$$

Subject to

$$X_{ik} - S_i^- - \sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} = 0 \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} - \theta_k Y_{rk} - S_r^+ = 0 \quad ; r = 1, 2, 3, \dots, s$$

$$\lambda_j, S_r^+, S_i^- \geq 0 \quad ; \forall j, r, i \quad \theta_k \text{ ไม่ถูกจำกัดเครื่องหมาย}$$

ถ้า  $\theta_k^* = 1$  หมายความว่า DMU ที่  $k$  นั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค คือมีผลผลิตรวม ถ่วงน้ำหนักเท่ากับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก หรือตั้งอยู่บนเส้นขอบเขตประสิทธิภาพในการผลิต (Efficiency Production Frontiers)

สำหรับแบบจำลอง Dual problem นี้ slack ของผลผลิตหมายถึง จำนวนของผลผลิตที่ ควรจะผลิตเพิ่ม ถ้าจะทำให้ DMU  $k$  มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบกับร้อยละ 100 ส่วน slack ของปัจจัย

การผลิตหมายถึง จำนวนของปัจจัยการผลิตที่ควรปรับลดลง ถ้าหากจะทำให้  $DMU_k$  มีประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบร้อยละ 100 มีข้อจำกัด 2 ข้อ สำหรับ  $DMU_k$  ที่มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบร้อยละ 100 และถ้าผลผลิตที่ขาดได้รับการเพิ่มหรือปัจจัยที่เกินได้ปรับให้ลดลงแล้ว เมื่อใช้แบบจำลองนี้จะมีเงื่อนไขดังนี้

$$1. \theta_k^* = 1$$

$$2. S_{rk}^+, S_{ik}^- = 0$$

จากที่กล่าวมาแล้วว่าลักษณะการทำงานของ DEA ทำให้ดัชนีประสิทธิภาพที่หาได้ โดยวิธีนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ หรือเป็นการวัดประสิทธิภาพเปรียบเทียบกันระหว่าง DMU ที่อยู่ในองค์กรเดียวกัน ผลการศึกษาที่ได้จึงมีประโยชน์สำหรับการปรับปรุง DMU ที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดปัจจัยการผลิตที่ต้องใช้และระดับผลผลิตที่ทำให้ได้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการ ให้มีประสิทธิภาพเต็มที่ตาม DMU ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ (Efficiency Reference Set) โดยกำหนดจากค่า  $X'_{ik}$  และ  $Y'_{rk}$  ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$X'_{ik} = X_{ik} - S_{ik}^- \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, m$$

$$Y'_{rk} = \theta_k Y_{rk} - S_{rk}^+ \quad ; r = 1, 2, 3, \dots, s$$

เมื่อ

$X'_{ik}$  คือเป้าหมายในการใช้ปัจจัยการผลิตของ  $DMU_k$

$Y'_{rk}$  คือเป้าหมายของผลผลิตที่ต้องการผลิตของ  $DMU_k$

$\theta_k$  คือค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของ  $DMU_k$

$S_{ik}^-$  คือค่า slack ของปัจจัยการผลิต

$S_{rk}^+$  คือค่า slack ของผลผลิต

### 3. การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด (SWOT Analysis)

อัลเบิร์ต ฮัมฟรีย์ (Albert Humphrey, 1960 –1970) เป็นผู้คิดค้นงานวิจัยเกี่ยวกับการ SWOT ANALYSIS ที่ Stanford University

ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์ประยุกต์ (2548:14-15) การวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้เกิดการเข้าใจและรู้จักสถานการณ์ขององค์กรหรืออุตสาหกรรมว่าเป็นอย่างไร จึงกำหนดเป้าหมายและทิศทางขององค์กรหรืออุตสาหกรรมในอนาคต โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อน (Strength and Weakness Analysis)

จุดแข็ง (S-Strength) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรหรืออุตสาหกรรมนั้นเองว่าปัจจัยใดภายในองค์กรหรืออุตสาหกรรมที่เป็นข้อได้เปรียบหรือจุดเด่นที่ควรนำมาใช้ในการพัฒนาองค์กรหรืออุตสาหกรรมได้ และควรดำรงไว้เพื่อการเสริมสร้างความเข้มแข็งขององค์กรหรืออุตสาหกรรม

จุดอ่อน (W-Weakness) เป็นการวิเคราะห์ปัจจัยภายในจากมุมมองของผู้ที่อยู่ในองค์กรหรืออุตสาหกรรมนั้นๆ เองว่าปัจจัยภายในองค์กรหรืออุตสาหกรรมที่เป็นจุดด้อยหรือข้อเสียเปรียบที่ควรปรับปรุงให้ดีขึ้น หรือขจัดให้หมดไป อันจะเป็นประโยชน์ต่อองค์กรหรืออุตสาหกรรม

#### 2. การวิเคราะห์โอกาสและข้อจำกัด (Opportunity and Threat Analysis)

โอกาส (O-Opportunity) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรหรืออุตสาหกรรม ปัจจัยใดสามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำเนินการขององค์กรหรืออุตสาหกรรมในระดับมหภาค และองค์กรหรืออุตสาหกรรมสามารถฉกฉวยข้อดีเหล่านี้มาเสริมสร้างในหน่วยงานเข้มแข็งขึ้นได้

ข้อจำกัด (T-Threat) เป็นการวิเคราะห์ว่าปัจจัยภายนอกองค์กรหรืออุตสาหกรรมปัจจัยใดที่สามารถส่งผลกระทบต่อประโยชน์ในระดับมหภาคในทางที่ก่อให้เกิดความเสียหายทั้งทางตรงและทางอ้อม ซึ่งองค์กรหรืออุตสาหกรรมจำต้องหลีกเลี่ยง หรือปรับสภาพให้มีความแข็งแกร่งพร้อมที่จะเผชิญแรงกระทบดังกล่าวได้

การวิเคราะห์ SWOT เป็นเพียงพื้นฐานที่จะนำไปสู่กลยุทธ์ที่ถูกต้องเท่านั้น กล่าวคือถ้าวิเคราะห์ ได้ถูกต้อง ก็จะสามารถถ่วงดุลองศาเลือกที่มีความเสี่ยงต่ำที่สุด เป็นการพัฒนารักษาการที่มีอยู่จำกัดเพื่อหาจุดเด่นและลบข้อด้อย ในการที่จะสร้างความแข็งแกร่งภายใต้โอกาสที่เกิดขึ้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงหรือหาทางป้องกันผลเสียหายอันเกิดจากสิ่งคุกคามต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นต่อองค์กรหรืออุตสาหกรรม

พัคตร์ผวจ วัฒนสินธุ์ และ พสุ เตชะรินทร์ (2542:172-175) กล่าวถึงการวิเคราะห์ SWOT (Strengths Weaknesses Opportunities and Threats – Analysis) หรือ การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด ว่าเป็นเครื่องมือพื้นฐานที่ผู้บริหารทุกคนรู้จักในการวิเคราะห์องค์กร เนื่องจากการวิเคราะห์ SWOT เป็นเครื่องมือที่สามารถใช้งานได้ง่ายและรวดเร็วในการวิเคราะห์ ภาพรวมของสถานการณ์ขององค์กร โดยเน้นว่ากลยุทธ์จะต้องก่อให้เกิดความเหมาะสมระหว่าง ความสามารถภายใน (จุดแข็งกับจุดอ่อน) และสถานการณ์ภายนอก (โอกาสและข้อจำกัด) โยในการ วิเคราะห์ SWOT นั้นผู้บริหารจะต้องวิเคราะห์และพิจารณาว่าการเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อม ภายนอก (ทั้งสภาวะแวดล้อมทั่วไป และสภาวะแวดล้อมของอุตสาหกรรมและการแข่งขัน) ก่อให้เกิด โอกาสและข้อจำกัดอย่างไรต่อองค์กรธุรกิจ และในขณะเดียวกันก็ต้องวิเคราะห์ว่าปัจจัยต่างๆ ภายในองค์กรทั้งด้านบุคลากร ผู้บริหาร กิจกรรม สินค้าและบริการ โครงสร้างฯลฯ ปัจจัย ประการใดที่เป็น จุดแข็งและปัจจัยใดที่เป็นจุดอ่อน

การตรวจสอบสภาพแวดล้อมภายในองค์กรธุรกิจทำให้ทราบถึงจุดแข็ง และจุดอ่อนของ องค์กร ซึ่งจะช่วยให้องค์กรสามารถใช้ประโยชน์จากโอกาส และหลบหลีกจากข้อจำกัด ซึ่งเกิดจาก สภาพแวดล้อมภายนอกได้ การวิเคราะห์จุดแข็งและจุดอ่อนยังช่วยระบุถึงจุดแข็งที่ถูกซ่อนอยู่และ จุดอ่อนที่ถูกละเลย องค์กรธุรกิจจะต้องสามารถระบุปัจจัยภายในขององค์กรที่เป็นจุดแข็งและจุดอ่อน ได้เนื่องจาก จุดแข็งนำไปสู่การได้เปรียบทางการแข่งขัน เป็นสิ่งซึ่งองค์กรมีอยู่ ทำ หรือสามารถทำ ซึ่ง ดีกว่าคู่แข่ง จุดอ่อนคือสิ่งซึ่งองค์กรมีหรือทำหรือไม่มีเลย ซึ่งในขณะที่คู่แข่งสามารถทำได้ดีกว่า การพิจารณาจุดอ่อนและจุดแข็งสามารถเปรียบเทียบได้กับปัจจัย 3 ประการ

1. ผลการดำเนินงานที่ผ่านมาในอดีตขององค์กร (Past Performance)
2. คู่แข่งขันที่สำคัญขององค์กร (Key Competitors)
3. อุตสาหกรรมทั้งหมด-พิจารณาจากค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรมทั้งหมด

จุดแข็งขององค์กรสามารถพิจารณาได้จากความสามารถ (Capabilities) ทรัพยากร (Resources) หรือปัจจัยอื่นๆ ภายในองค์กรที่องค์กรมีเหนือกว่าคู่แข่ง รวมทั้งเป็นสิ่งที่ช่วยให้ องค์กรได้เปรียบในการแข่งขันตัวอย่างเช่น คุณภาพของสินค้าและบริการที่ดีกว่าคู่แข่ง การมี ชื่อเสียงซึ่งเป็นที่ยอมรับ เทคโนโลยีในด้านการผลิตที่เหนือกว่า หรือการบริการลูกค้าที่ดี เป็นต้น ในขณะที่ จุดอ่อนเป็นปัจจัยภายในขององค์กรที่องค์กรขาดหรือทำไม่ได้แยกว่าคู่แข่ง และก่อให้เกิดความ เสียเปรียบในการแข่งขัน ตัวอย่างเช่น คุณภาพของสินค้าที่บกพร่อง เทคโนโลยีที่ล้าหลังคู่แข่ง สถานะทางการเงินที่ไม่ดี ช่องทางการจัดจำหน่ายที่ไม่เข้มแข็ง

องค์กรๆ หนึ่งอาจจะมีจุดแข็งและจุดอ่อนมากมายหลายชนิด โดยที่จุดแข็งและจุดอ่อนแต่ ละประการนี้ไม่จำเป็นจะต้องมีความสำคัญเท่าเทียมกันหมด จุดแข็งหรือจุดอ่อนบางประการของ

องค์กรอาจจะมีผลต่อการดำเนินงานและความสามารถในการแข่งขันเหนือกว่าจุดแข็งหรือจุดอ่อน ประการอื่นก็ได้ จุดแข็งบางประการเช่น การมีช่องทางในการจัดจำหน่ายที่ดี อาจจะไม่ส่งผลต่อความสามารถในการแข่งขันขององค์กรบางแห่งเท่ากับความสามารถในการวิจัยและพัฒนา ขณะเดียวกัน จุดอ่อนบางประการเช่น การขาดแคลนพนักงานขายอาจจะไม่ส่งผลต่อการดำเนินงานขององค์กร เหมือนกับการขาดแคลนเงินสดหมุนเวียน ดังนั้น ในการกำหนดกลยุทธ์ผู้บริหารจะต้องพิจารณาด้วยว่าจุดแข็งหรือจุดอ่อนชนิดใดที่มีผลต่อการดำเนินงานขององค์กรมากที่สุดเพียงใด นอกจากนี้ผู้บริหารจะต้องกำหนดกลยุทธ์โดยมีพื้นฐานมาจากสิ่งที้องค์กรสามารถทำได้ดีหรือมีจุดแข็ง และหลีกเลี่ยงกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งที้องค์กรไม่สามารถทำได้ดีหรือจุดอ่อนขององค์กร

ในขณะเดียวกัน การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมภายนอกก็ส่งผลต่อองค์กรธุรกิจแต่ ละแห่งในลักษณะที่แตกต่างกัน การเปลี่ยนแปลงที่ก่อให้เกิดโอกาสสำหรับองค์กรบางแห่ง อาจ จะกลายเป็นข้อจำกัดขององค์กรอื่น เช่น ความตื่นตัวในด้านการรักษาสุขภาพของคนไทย โดยวิธีการกิน ผักและผลไม้สด ย่อมส่งผลดีต่อผู้ประกอบการด้านสุขภาพ แต่ในขณะเดียวกันก็เป็นข้อจำกัดแก่ผู้ จำหน่ายอาหารและสินค้าอื่นที่ส่งผลเสียต่อสุขภาพ หรือ ถึงแม้้องค์กรธุรกิจหลายแห่งอาจจะได้รับ ประโยชน์มากกว่าแห่งอื่น เนื่องจากลักษณะที่แตกต่างกันขององค์กรธุรกิจ จากตัวอย่างเดิมความ ตื่นตัวในด้านสุขภาพของคนไทยก่อให้เกิดโอกาสกับองค์กรธุรกิจหลายชนิด เช่น ร้านอาหารเพื่อ สุขภาพ ผู้จัดจำหน่ายผักและผลไม้ ศูนย์ออกกำลังกาย สำนักพิมพ์ที่พิมพ์หนังสือด้านสุขภาพ โรงพยาบาล ฯลฯ แต่องค์กรธุรกิจเหล่านี้ก็จะได้รับประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้นในลักษณะที่แตกต่าง กันออกไป แล้วแต่ลักษณะของธุรกิจและความสามารถของผู้บริหารในการที่จะกำหนดกลยุทธ์ให้ได้รับ ประโยชน์จากโอกาสที่เกิดขึ้น

#### 4. ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)

คอตเลอร์, ฟิลลิป (Kotler, Philip .1991) ได้มีแนวคิดเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) ขององค์กรธุรกิจควรจะกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย (Tarket Market) ให้มีความชัดเจน โดยที่การกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เนื่องจากส่วนผสมทางการตลาดที่กำหนดไว้โดยไม่มีกลุ่มเป้าหมายอาจจะไม่สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ตามที่องค์กรธุรกิจกำหนดไว้ การกำหนดลูกค้าเป้าหมายสามารถพิจารณาได้จากปัจจัยหลายประการ อาทิ เช่น ระดับรายได้ อายุ เพศ การศึกษา ถิ่นที่อยู่ เป็นต้น หลังจากกำหนดกลุ่มลูกค้าเป้าหมายแล้วองค์กรธุรกิจจึงสามารถวิเคราะห์ว่าส่วนผสมทางการตลาดขององค์กรมีความเหมาะสมต่อกลุ่มลูกค้าเป้าหมายหรือไม่ ส่วนผสมทางการตลาดประกอบด้วย 4 P ดังนี้

1. สินค้า (Product) ได้แก่ ตัวสินค้าหรือการให้บริการ
2. ราคา (Price) ได้แก่ การกำหนดราคาของสินค้าหรือบริการนั้น
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ได้แก่ สถานที่ในการขายสินค้าหรือบริการ ตลอดจนช่องทางในการจัดจำหน่าย
4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) ได้แก่ การโฆษณาและส่งเสริมการจัดจำหน่ายในรูปแบบต่างๆ

องค์กรจะต้องมีการบริหารส่วนผสมทางการตลาดเหล่านี้ให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกัน เพื่อให้องค์กรประสบความสำเร็จในด้านการตลาด โดยส่วนประกอบที่สำคัญของส่วนผสมทางการตลาดแต่ละประการได้นำเสนอไว้ในตาราง 4

ตาราง 4 ตารางแสดงส่วนประกอบของส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix)

Product	Price	Place	Promotion
ตัวสินค้า	ราคาพื้นฐาน	ช่องทางการจัดจำหน่าย	พนักงานขาย
บริการ	การให้ส่วนลด	ทำเลที่ตั้ง	การส่งเสริมการขาย
ตราয়ี่ห้อ	ระยะเวลาการให้สินเชื่อ	การขนส่ง	โฆษณาประชาสัมพันธ์
หีบห่อ	ปัจจัยในการกำหนดราคา	การจัดการสินค้าคงเหลือ	ฯลฯ
คุณภาพ	ฯลฯ	ฯลฯ	
ฯลฯ			

ในการวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดขององค์กรนั้น จะต้องวิเคราะห์ว่าในส่วนผสมแต่ละประการบริษัทมีจุดแข็งหรือจุดอ่อนในด้านใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับคู่แข่งชั้นในอุตสาหกรรมเดียวกัน หรือ เปรียบเทียบกับความสามารถในอดีต

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยวิธี DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS)

1. ชิง เกา และ หยาง (Ching Kao ;& Yang 1989) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยอนุรักษ์ป่าไม้ในประเทศไต้หวันโดยใช้เทคนิค DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการอนุรักษ์ป่าไม้ให้แก่กรมป่าไม้ของประเทศไต้หวัน ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลป่าไม้และอนุรักษ์ดินของประเทศ โดยจัดตั้งหน่วยงานย่อยในการปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาคต่างๆ เรียกว่า Forest Districts (Fds) จำนวน 13 หน่วย และสถาบันป่าไม้ 4 สถาบัน โดยกำหนดปัจจัยการผลิต (Input) ที่ใช้ในการดำเนินงานคือ งบประมาณจำนวนพันก๊กดอลลาร์ และจำนวนแรงงานที่ใช้ ส่วนผลผลิตจากการดำเนินงาน (Output) ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผลผลิตเนื้อไม้ซึ่งถือเป็นผลผลิตสำคัญในการอนุรักษ์ป่าไม้ ผลการอนุรักษ์ที่สามารถวัดได้จากจำนวนป่าไม้ และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมป่าอนุรักษ์ โดยใช้มูลเฉลี่ยในช่วงปี ค.ศ.1978-1988 และปรับปรุงข้อมูลให้เป็น Wholesale Price โดยใช้ปี ค.ศ.1975 เป็นปีฐาน ผลการศึกษาพบว่าหน่วยงานย่อยในส่วนภูมิภาคจำนวน 6 หน่วย มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในระดับ 100% (ค่าดัชนีเท่ากับ 1.00) คือ Wen Shan , Tah Chai , Luan Ta , Nan Nung , Mu Kuac และ Lan Yang คำแนะนำจากการศึกษาในการปรับปรุงการดำเนินงานของกรมป่าไม้ประเทศไต้หวัน คือ ควรให้หน่วยงานย่อยที่มีประสิทธิภาพสูงสุดยังคงปฏิบัติงานอยู่ และให้นำเอาหน่วยงานในส่วนภูมิภาคใกล้เคียงที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่า 100% เข้าร่วมกับหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีผลที่ดีขึ้น

2. เบิร์ก เอส.เอ.,เอฟ.อาร์.ฟอร์ซุนด์ ,แอล.ฮัลมาร์สัน และ เอ็ม.ซัวไมเนอร์ (Berg S.A.,F.R. Forsund , L.Hjalmarsson ;& M.Suominen 1993) ได้ทำการศึกษานี้มุ่งทดสอบประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคาร ในกลุ่มประเทศนอร์ดิก ประกอบด้วยประเทศ ฟินแลนด์ สวีเดน และนอร์เวย์ เพื่อพิจารณาถึงศักยภาพในการดำเนินธุรกิจธนาคารในแต่ละประเทศ โดยการวัดระดับความมีประสิทธิภาพ (Technical Efficiency) ด้วย DATA ENVELOPMENT ANALYSIS หรือ DEA Methodology ซึ่งเป็นวิธีการศึกษาที่ใช้วัดระดับประสิทธิภาพของหน่วยผลิตที่มีรูปแบบการผลิตซึ่งใช้

ปัจจัยการผลิตหลากหลาย เพื่อทำการผลิตผลผลิตที่หลากหลาย (Multi Input and Output) จากนั้นทำการเปรียบเทียบประสิทธิภาพโดยเฉลี่ยของธนาคารระหว่างประเทศ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา เป็นข้อมูลที่สำรวจจากการดำเนินงานของธนาคารในประเทศฟินแลนด์ จำนวน 503 ธนาคาร ประเทศนอร์เวย์ จำนวน 150 ธนาคาร และประเทศสวีเดน จำนวน 126 ธนาคาร โดยข้อมูลด้านผลผลิตที่ใช้ประกอบด้วย ยอดเงินกู้ (Total Loan) ยอดเงินฝาก (Total Deposit) และจำนวนสาขา ข้อมูลปัจจัยการผลิต 2 ตัว คือ แรงงาน และทุน โดยแรงงาน หมายถึงจำนวนชั่วโมงแรงงานต่อปี และทุนหมายถึง มูลค่าตามบัญชีของเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับความมีประสิทธิภาพ ในกลุ่มประเทศฟินแลนด์ นอร์เวย์ และสวีเดน อยู่ที่ระดับ 0.50 – 0.53 และ 0.41-0.57 และ 0.69-0.78 ตามลำดับ

3. โอรัล ,เอ็ม. และ วายย์.รีฮา (Oral, M. ;& Y.Reha 1990) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาต่างๆ ของประเทศตุรกี ใช้เทคนิคการวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี DATA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS) เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการจัดสรรทรัพยากรให้สาขาต่างๆ ของธนาคารตุรกี เพื่อให้การดำเนินงานของธนาคารมีประสิทธิภาพในระยะยาวร่วมกับการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินซึ่งเป็นการประเมินประสิทธิภาพในระยะสั้น สำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การวัดประสิทธิภาพในส่วนของการบริการแก่ลูกค้าและการวัดประสิทธิภาพในส่วนความสามารถในการแสวงหากำไร ในการวัดประสิทธิภาพในส่วนของการให้บริการแก่ลูกค้า นั้น กำหนดปัจจัยการผลิต (Input) ที่จะใช้ในการศึกษาได้แก่ จำนวนพนักงานในแต่ละสาขา จำนวนเครื่องมือที่ใช้ (Terminals) จำนวนสมุดบัญชีประเภทกระแสรายวัน จำนวนบัญชีประเภทออมทรัพย์ จำนวนลูกค้าที่ได้รับอนุมัติให้กู้ และ จำนวนบัญชีประเภทออมทรัพย์รวมกับกระแสรายวัน ส่วนผลผลิต (Output) ที่ใช้ในการศึกษา คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการบริการทั่วไป ระยะเวลาที่ใช้ในการขออนุมัติค่าชอกู้ ระยะเวลาที่ใช้ในการให้บริการเงินฝาก และระยะเวลาที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเงินตรา สำหรับการวัดประสิทธิภาพในส่วนความสามารถในการแสวงหากำไรนั้น กำหนดปัจจัยการผลิตที่จะใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานในแต่ละสาขา ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานทั่วไป ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ยเงินฝาก ส่วนผลผลิตที่ใช้ในการศึกษา คือ รายรับจากดอกเบี้ยเงินฝากและรายรับอื่นๆ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่าประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาทำการศึกษามีจำนวน 20 สาขานั้น ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในส่วนของการให้บริการแก่ลูกค้าในระดับสูง คือ อยู่ในระดับ 0.60-1.00 แต่ประสิทธิภาพในการแสวงหากำไรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ ในระดับ 0.11-0.50

4. วาสซิลโลกลู, เอ็ม. และ ดี. จิโอคาส (Vassiloglou, M. ;& D. Giokas 1990) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาต่างๆ จำนวน 20 สาขา ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย โดยมีปัจจัยการผลิตคือ แรงงาน อุปกรณ์สำนักงาน ขนาดของสาขาและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงาน ผลผลิตที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กำไรจากส่วนต่างของดอกเบี้ยระยะเวลาในการให้บริการต่างๆ แก่ลูกค้า ผลการศึกษาพบว่าจำนวน 20 สาขา มีเพียง 9 สาขาเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพสูงถึงระดับร้อยละ 100 ส่วนสาขาอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ถึงร้อยละ 100 ลดขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิตลงร้อยละ 10 ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิต หรืออาจจะปรับปรุงการให้บริการ เช่น กำหนดขนาดของสาขาให้เหมาะสมกับทำเลที่ตั้งของสาขานั้น

5. เอช.เดวิด เซอร์แมน และ แฟรงคลิน โกลด์ (H. David Sherman ;& Franklin Gold 1985) ได้ทำการศึกษานี้มุ่งวัดถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาของธนาคาร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ Data Envelopment Analysis (DEA) ที่มีความเหมาะสมในการวัดการดำเนินงานของหน่วยผลิตที่ประกอบด้วยบริการหรือผลิตผลหลากหลาย เช่น ธุรกิจของสาขาธนาคาร และสามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลปัจจัยการผลิต และผลผลิต ของสาขาธนาคาร จำนวน 14 สาขา ผลผลิตที่ศึกษา คือ จำนวนธุรกรรมของสาขา ประกอบด้วย เงินฝาก เงินกู้ยืม จำนวนการเปิด-ปิดบัญชีธนาคาร ตลอดจนการซื้อขายพันธบัตร และบริการต่างๆ ข้อมูลปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แรงงาน และทุน โดย แรงงาน หมายถึงจำนวนชั่วโมงแรงงานเต็มเวลาของบุคลากรในสาขานั้น ๆ ส่วนทุน ประกอบด้วย ค่าเช่าพื้นที่ทำการของสาขา และต้นทุนในการดำเนินธุรกรรมของสาขา

ค่าระดับประสิทธิภาพของสาขาธนาคาร แสดงให้เห็นว่า 6 สาขาใน 14 สาขาธนาคาร ไม่มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ โดยแต่ละสาขาจะมีค่าประสิทธิภาพ น้อยกว่า 1 แสดงให้เห็นถึงการใช้จ่ายการผลิตมากเกินไป หรือการผลิตผลผลิตน้อยเกินไป เมื่อเทียบกับสาขาอื่นที่มีประสิทธิภาพ (Efficiency Score เท่ากับ 1 ) นำไปสู่ความพยายามลดปริมาณการใช้จ่ายการผลิต หรือการเพิ่มปริมาณผลผลิต เพื่อให้มีประสิทธิภาพเช่นเดียวกับสาขาอื่น ๆ โดยสรุปแล้ว DEA แสดงถึงผลการดำเนินงานภายในสาขาของธนาคาร ซึ่งไม่สามารถวัดได้จากเครื่องมือวัดอื่นๆ อาทิเช่น การวัดความสามารถในการทำกำไร โดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง DEA สามารถใช้ในการพิจารณาหน่วยผลิตที่มีลักษณะส่วนผสมของปัจจัยการผลิต และผลผลิต ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นตัวกำหนดระดับความมีประสิทธิภาพของหน่วยผลิต อันจะนำไปสู่การปรับรูปแบบการดำเนินงานให้อยู่ในระดับที่มีประสิทธิภาพ เพื่อผลกำไรของสาขาต่อไป

6. กฤษฎา ว่องตาประดิษฐ์ (2541) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานกับการปรับปรุงโครงสร้างธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ โดยทำการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ 14 บริษัท บริษัทเงินทุน 22 บริษัท และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 35 บริษัท แล้วนำไปทดสอบด้วย โมเดล DEA (Data Envelopment Analysis) รวมทั้งการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่ออธิบายลักษณะโครงสร้างธุรกิจโดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินย้อนหลัง 3 ปี คือ ตั้งแต่ปี 2536-2538 ผลการศึกษาพบว่าในกลุ่มบริษัทหลักทรัพย์มีบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน 5 บริษัท จาก 14 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.7 ในกลุ่มบริษัทเงินทุนมีบริษัทที่มีประสิทธิภาพ 5 บริษัท จาก 22 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.7 และกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพ 8 บริษัท จาก 35 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.8 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าปัจจัยการผลิตในส่วนของดอกเบี้ยจ่ายมีบทบาทสำคัญต่อความมีประสิทธิภาพของธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์เป็นอย่างมาก กล่าวคือการมีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในระดับสูงหรือมีอัตราส่วนดอกเบี้ยจ่ายต่ำและแม้บริษัทเงินทุนจะมีโครงสร้างหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในระดับสูงเมื่อเทียบกับธุรกิจอื่นๆ โดยทั่วไป คือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ประมาณ 7-8 เท่า แต่ผลการศึกษาพบว่าบริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ ค่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 6-7 เท่า ในขณะที่กลุ่มบริษัทที่มีค่าอัตราส่วนดังกล่าวเฉลี่ย 3-4 เท่า โดยบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพมีอัตราส่วนเพียง 1-2 เท่า นอกจากนี้ การศึกษายังให้ผลสรุปที่สำคัญอีกประการ คือ บริษัทในกลุ่มธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ มักมีการกระจายแหล่งที่มาของรายได้ในหลายๆ ธุรกิจ (Diversification) มากกว่าเน้นเฉพาะธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง

7. ปรีตละ สุนทราราววิทย์ (2543) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางในประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและการดำเนินงานและวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ในการดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดในแต่ละแห่งเพื่อนำเสนอแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสำนักงานที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่ โดยใช้ข้อมูลในการดำเนินงานและผลผลิตย้อนหลัง 3 ปี (ปีการดำเนินงาน พ.ศ.2539 - 2541) ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัด 19 แห่ง ในเขตภาคตะวันออกและภาคใต้ นำไปวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง DEA (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS) ซึ่งเป็นโปรแกรมคณิตศาสตร์เชิงเส้นที่ใช้ในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กรชนิดหนึ่ง

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ของการดำเนินงาน โดยเฉลี่ย 3 ปี พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 0.818 นอกจากนี้การพิจารณาการ

เปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพในระยะเวลา 3 ปี สามารถแบ่งกลุ่มสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีประสิทธิภาพเต็มที่มีจำนวน 6 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.57 กลุ่มที่มีแนวโน้มของประสิทธิภาพดีขึ้น มีจำนวน 3 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 15.78 กลุ่มที่มีแนวโน้มของประสิทธิภาพลดลง มีจำนวน 6 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 31.57 และกลุ่มที่มีแนวโน้มของค่าดัชนีประสิทธิภาพไม่คงที่มีจำนวน 4 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.05 สำหรับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่มีนั้น สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้ โดยการพิจารณาปรับเปลี่ยนปริมาณผลผลิตซึ่งได้แก่ พื้นที่สวนยางพาราที่พ้นการสงเคราะห์ และปริมาณการรับซื้อยางพารารวมทุกชั้นในตลาดประมูลยางให้สูงขึ้น ร้อยละ 69 และ 125 ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่สามารถศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดที่มีประสิทธิภาพเต็มที่มีอยู่ในกลุ่มอ้างอิงของแต่ละแห่ง

8. ขจร ธนวัฒน์โกวิท (2547) ได้ทำการศึกษาเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้โครงสร้างเงินทุน ต่อประสิทธิภาพของผลการดำเนินงานในธุรกิจสายการบินระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชีย โดยใช้วิธี DATA ENVELOPMENT ANALYSIS ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพสายการบินที่อยู่ในประเทศเป็นสมาชิกองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศแห่งสหประชาชาติ (ICAO) การศึกษาในครั้งนี้ใช้ปัจจัยนำเข้า คือ อัตราส่วนของหนี้สินต่อสินทรัพย์ ปัจจัยผลลัพธ์ คือ อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม อัตราการหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตราส่วนหมุนเวียนของสินทรัพย์รวม อัตราหมุนเวียนของสินทรัพย์ถาวร อัตราส่วนกำไรสุทธิ อัตราส่วนผลตอบแทนต่อสินทรัพย์ และ อัตราส่วนผลตอบแทนของส่วนผู้ถือหุ้น

ผลการศึกษาพบว่าสายการบินสิงคโปร์แอร์ไลน์ เป็นสายการบินที่มีค่าประสิทธิภาพสูงสุดในจำนวนสายการบินที่ทำการศึกษาทั้งหมด 9 สายการบิน โดยมีประสิทธิภาพสูงสุดถึง 4 ปี ในระยะเวลา 5 ปี ที่ทำการศึกษา และมีค่าเฉลี่ย 0.979 ขณะที่สายการบินฟิลิปปินส์ แอร์ไลน์ มีค่าประสิทธิภาพต่ำที่สุดโดยเฉลี่ยเพียง 0.29 เท่านั้น ส่วนสายการบินไทยนั้น มีค่าประสิทธิภาพโดยเฉลี่ย 0.867 เป็นอันดับ 4 แต่ก็ยังมีประสิทธิภาพดีที่สุดเมื่อเทียบกับสายการบินที่มีอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ใกล้เคียงกันคือสายการบินแอร์อินเดีย และสายการบินฟิลิปปินส์ แอร์ไลน์ อย่างไรก็ตามสายการบินไทยควรลดอัตราส่วนหนี้สินต่อสินทรัพย์ลงเพื่อให้ค่าประสิทธิภาพของโครงสร้างเงินทุนต่อผลการดำเนินงานดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลต่อความได้เปรียบเชิงการแข่งขัน และช่วยลดความเสี่ยงด้านการเงินลงด้วย

9. อาริสสา ตัณฑจันนะ (2544) ได้ทำการศึกษาสภาพการดำเนินงานและวิเคราะห์ประสิทธิภาพสัมพัทธ์ในการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบของสหกรณ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลและส่งเสริมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย จำนวน 16 ศูนย์ โดยใช้ข้อมูลตัวแปรปัจจัยการผลิตและผลผลิตย้อนหลัง 2 ปี คือปี 2541 – 2542 และนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์โดยใช้วิธี DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ในการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบโดยภาพรวมตลอดระยะเวลา 2 ปี พบว่ามีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เฉลี่ยเท่ากับ 0.649 นอกจากนี้ การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพเฉลี่ย 2 ปี สามารถแบ่งกลุ่มศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบตามการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพได้เป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบตลอดระยะเวลาที่ทำการศึกษานับจำนวน 1 ศูนย์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 6.25 กลุ่มที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น จำนวน 13 ศูนย์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 81.25 และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพลดลง จำนวน 2 ศูนย์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 12.50 สำหรับศูนย์ที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่นั้น สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ โดยพิจารณาปรับเปลี่ยนผลผลิต ได้แก่ กำไรเฉพาะธุรกิจรวบรวมนํ้านมดิบและปริมาณนํ้านมดิบให้สูงขึ้นร้อยละ 180.08 และ 66.45 ตามลำดับ และปรับลดการใช้ปัจจัยการผลิตในส่วนของการใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจอื่นร้อยละ 10.08 สำหรับค่าใช้จ่ายในการบริการสัตวแพทย์และผสมเทียมอยู่ในระดับที่เหมาะสม นอกจากนี้ศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่แต่ละศูนย์สามารถศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากแนวทางการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมนํ้านมดิบที่มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงของแต่ละศูนย์ เพื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

10. เจนจิรา เลิศทินรัตน์ (2549) ได้ทำการศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธี DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) และ การวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อให้ทราบถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงินของบริษัท ได้แก่ งบดุล และ งบกำไรขาดทุน ปี 2545 – 2547

ผลการศึกษาพบว่า ในปี 2545-2547 มีบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 8 บริษัท ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์แอ็ดคินชั่น จำกัด (มหาชน) บริษัทหลักทรัพย์พัฒนาสิน จำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์เอเชียพลัส จำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์ภัทร จำกัด

(มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน) และบริษัท หลักทรัพย์ไทร์ส จำกัด (มหาชน) ส่วนที่เหลือเป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 3 บริษัท ได้แก่ บริษัท หลักทรัพย์ซิมิโก้ จำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด (มหาชน) และ บริษัท หลักทรัพย์ซิกโก้ จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในการศึกษา ครั้งนี้พบว่า เกิดจากการมีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม

เมื่อนำผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน พิจารณาควบคู่กับการวิเคราะห์ทางการเงิน โดยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินแล้ว พบว่าบริษัทที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน จะไม่มีความสามารถในการทำกำไร และภาวะทางการเงินของบริษัทที่มีความเสี่ยง ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน จากการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน บริษัทเหล่านั้นส่วนใหญ่จะมีความสามารถในการทำกำไร และภาวะทางการเงินไม่มีความเสี่ยง

แนวทางการแก้ไขปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค คือการพิจารณาจากการสร้างรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ที่มีการใช้ปัจจัยนำเข้า และผลผลิต ใกล้เคียงกับบริษัท เป็นแบบอย่างในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

11. สุริยัน กาญจนพันธุ์ (2549) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียนมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคสัมพัทธ์ของการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน เพื่อจะนำเสนอแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน โดยใช้ข้อมูลในการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน พ.ศ. 2546 จำนวน 260 สหกรณ์ นำไปวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง DEA (Data Envelopment Analysis)

ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ของการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน พบว่าค่าเฉลี่ยดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์โดยภาพรวมเท่ากับ 0.5 ซึ่งจากผลที่ได้ สามารถแบ่งกลุ่มของสหกรณ์เครดิตยูเนียน ตามระดับค่าดัชนีประสิทธิภาพได้เป็น 5 กลุ่ม คือ กลุ่มแรกจะเป็นกลุ่มของสหกรณ์เครดิตยูเนียนที่มีค่าระดับของประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนเต็มที นั่นคือค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 1 มีร้อยละ 13.46 โดยกลุ่มที่สองเป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพมากได้แก่กลุ่มที่มีช่วงของค่าระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.80- 0.99 มีร้อยละ 6.92 กลุ่มที่สามเป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพปานกลางได้แก่กลุ่มที่มีช่วงของค่าระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง

0.60-0.79 มีร้อยละ 8.85 กลุ่มที่สี่เป็นกลุ่มที่มีประสิทธิภาพน้อยได้แก่กลุ่มที่มีช่วงของค่าระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง 0.50-0.59 มีร้อยละ 9.23 และกลุ่มที่ห้าเป็นกลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพได้แก่กลุ่มที่มีช่วงของค่าระดับประสิทธิภาพอยู่ในช่วง ต่ำกว่า 0.50 มีร้อยละ 61.54

เมื่อมีการแบ่งการวิเคราะห์สหกรณ์เครดิตยูเนียน ตามขนาดของสหกรณ์ พบว่าขนาดของสหกรณ์เครดิตยูเนียนมีผลต่อค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ในการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนียน คือสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดใหญ่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์มากกว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดกลาง และสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดกลางมีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์มากกว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดเล็กอย่างไรก็ตามค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ของสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดกลางในภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่านั้นที่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์น้อยกว่าสหกรณ์เครดิตยูเนียนขนาดเล็ก นอกจากนี้ในการศึกษาความมีประสิทธิภาพของสหกรณ์เครดิตยูเนียนโดยรวมในทุกภาค พบว่าความมีประสิทธิภาพโดยส่วนใหญ่จะอยู่ในเขตภาคกลาง

#### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ SWOT (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค)

1. สุนิดา พลังศักดิ์ (2549) ได้ทำการศึกษาศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในประเทศไทย โดยการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงสภาพทั่วไปของอุตสาหกรรมอาหารในประเทศไทยและศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการที่ทำการผลิตอาหารสัตว์ในแต่ละขนาดธุรกิจ โดยแบ่งขนาดธุรกิจออกเป็น 3 ขนาด ศึกษาแบบจำลองระบบเพชร และการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัด เพื่ออธิบายศักยภาพการแข่งขันของผู้ประกอบการแต่ละขนาด

ผลการศึกษารูปได้ดังนี้ เนื่องจากอุตสาหกรรมอาหารสัตว์เป็นอุตสาหกรรมการเกษตรที่มีความสำคัญต่อเศรษฐกิจของประเทศ การแข่งขันในอุตสาหกรรมอาหารสัตว์เพื่อรองรับการขยายตัวของการเลี้ยงสัตว์ภายในประเทศ ยังเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบภายในประเทศในสัดส่วนที่สูง จึงเป็นอุตสาหกรรมที่สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าเกษตรของไทย ซึ่งวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตเป็นวัตถุดิบที่หาได้ทั่วทุกภาค ทำให้การผลิตอาหารสัตว์เป็นตลาดรองรับสินค้าเกษตรจากเกษตรกร และเป็นการสร้างงานให้กับแรงงานโดยรอบที่โรงงานอาหารสัตว์ตั้งอยู่ ย่อมส่งผลให้ผู้ประกอบการที่ทำการผลิตอาหารสัตว์ดำเนินงานในการผลิตอาหารสัตว์ได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ประกอบการขนาดใหญ่มีระดับศักยภาพในระดับสูงมีการดำเนินธุรกิจแบบครบวงจร ทำการผลิตเพื่อใช้ในฟาร์ม, การจัดจำหน่ายภายในประเทศ และการส่งออก ทั้งยังมีความพร้อมในการดำเนินงานทุกด้าน ในขณะที่ผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดย่อมมีระดับศักยภาพค่อนข้างสูงและปานกลาง ทำการผลิตเพื่อใช้ในฟาร์มและการจัดจำหน่าย โดยรักษารฐานลูกค้าเดิมในเขตพื้นที่ ทำให้สามารถครองตลาดในเขตพื้นที่ได้ ทำให้สามารถแข่งขันใน

อุตสาหกรรมได้อย่างต่อเนื่องแต่เป็นเพียงส่วนน้อยในอุตสาหกรรม ซึ่งผู้ประกอบการขนาดใหญ่เป็นทั้งผู้นำราคาและครองส่วนแบ่งทางการตลาดสูงที่สุด จึงทำให้อุตสาหกรรมอาหารสัตว์มีโครงสร้างทางการตลาดเป็นแบบตลาดผู้ขายน้อยราย สำหรับการแข่งขันจะใช้ทั้งการแข่งขันทางด้านราคาและการแข่งขันที่มีใช้ราคา โดยการแข่งขันทางด้านราคาขึ้นกับราคาวัตถุดิบที่ใช้และการให้ส่วนลดทางการค้าแก่ลูกค้า ส่วนการแข่งขันที่มีใช้ราคาจะใช้กลยุทธ์ทางการตลาดโดยเน้นส่วนประสมทางการตลาด เพื่อใช้สินค้าเกิดความแตกต่าง

2. เซาวันะ แซ่แต้ (2546) ได้ทำการศึกษาความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในตลาดโลก โดยวัตถุประสงค์ของสารนิพนธ์ฉบับนี้เพื่อศึกษาถึงโครงสร้างภาวะการผลิต การตลาดและการส่งออกของอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายตลอดจนการศึกษาถึงความสามารถในการแข่งขันการส่งออกน้ำตาลทรายดิบและน้ำตาลทรายขาวของประเทศไทยกับประเทศคู่แข่ง เพื่อให้ทราบถึงสถานภาพประเทศไทยในการแข่งขันในตลาดโลก โดยใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ได้แก่ การวิเคราะห์ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (Revealed Comparatge Advantage - RCA) และใช้การวิเคราะห์ SWOT ค่าดัชนีความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบที่ปรากฏ (RCA) ที่คำนวณได้ของประเทศไทย และประเทศคู่แข่ง คือ บราซิล คิวบา ออสเตรเลีย กัวเตมาลา โคลัมเบีย สหภาพยุโรป อัฟริกาใต้ และอินเดีย ในช่วงระหว่างพ.ศ. 2539-2547 ผลการศึกษาพบว่าประเทศไทยและประเทศคู่แข่ง มีค่าดัชนีมากกว่า 1 ทุกปี โดยค่า RCA ในการส่งออกน้ำตาลทรายดิบของประเทศไทยเฉลี่ยอยู่ในอันดับที่ 6 ของโลก โดยประเทศที่มีค่าดัชนี RCA เฉลี่ยมากกว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 1-5 ของโลกได้แก่ ประเทศบราซิล คิวบา ออสเตรเลีย กัวเตมาลา โคลัมเบีย และประเทศที่มีค่าดัชนี RCA เฉลี่ยอยู่ในอันดับที่ 7-9 ของโลกน้อยกว่าประเทศไทยได้แก่ประเทศ สหภาพยุโรป อัฟริกาใต้ อินเดีย ตามลำดับ สำหรับค่าดัชนี RCA ของการส่งออกน้ำตาลทรายขาว ประเทศไทยมีค่าดัชนี RCA เฉลี่ยอยู่ในอันดับที่ 4 ของโลกโดยประเทศที่มีค่าดัชนี RCA เฉลี่ยมากกว่าประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ 1-3 ของโลกได้แก่ ประเทศ บราซิล กัวเตมาลา โคลัมเบีย และประเทศที่มีค่าดัชนี RCA เฉลี่ยอยู่ในอันดับที่ 5-9 ของโลก ต่ำกว่าประเทศไทยได้แก่ ประเทศ อินเดีย อัฟริกาใต้ สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย และคิวบา นอกจากนี้ยังได้วิเคราะห์วิธี SWOT Analysis โดยวิเคราะห์ถึงปัจจัยต่างๆที่จะทำให้อุตสาหกรรมน้ำตาลทรายสามารถแข่งขันกับตลาดโลกได้พบว่า ประเทศไทยมีจุดแข็ง คือ มีพื้นที่ปลูกอ้อยได้เกือบทุกภาคยกเว้นภาคใต้และยังอยู่ใกล้กับแหล่งตลาดใหญ่ซึ่งเป็นคู่ค้าที่สำคัญในแถบเอเชีย อาทิเช่น ประเทศจีน ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย บังคลาเทศ อีกทั้งภาครัฐให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายโดยตลอดแต่ยังมีจุดอ่อน คือ ปัญหาทางด้านประสิทธิภาพในการขนส่งและต้นทุนการผลิตอ้อยที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับประเทศคู่แข่ง ซึ่งหากสามารถมีงานวิจัย

ต่างๆ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของวัตถุดิบให้มากขึ้น หรือมาตรการช่วยลดต้นทุนรวมของการปลูก ปล่อยให้ลดลงและเพิ่มประสิทธิภาพในการขนส่งให้มากขึ้นกว่าเดิมจะทำให้อุตสาหกรรมน้ำตาลทราย ของประเทศสามารถเติบโตและการแข่งขันกับคู่แข่งในตลาดโลกได้

3. ภัทรภรณ์ หวังสุรางคานนท์ (2546) ได้ทำการศึกษาการแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกและ กลยุทธ์ทางการตลาดของเทสโก้ โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ โดยผลการศึกษาสภาวะการแข่งขันของธุรกิจ ค้าปลีกพบว่า คู่แข่งรายใหม่ที่เข้ามาในธุรกิจค้าปลีกอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการใช้เงินลงทุนสูงมาก ด้านอำนาจต่อรองผู้ขายหรือผู้ผลิตอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากมีจำนวนผู้ผลิตมากสินค้าไม่มีความ แตกต่างกันในขณะที่อำนาจต่อรองผู้ซื้อที่สูงมากเพราะผู้ซื้อไม่มีค่าใช้จ่ายในการเปลี่ยนไปซื้อสินค้า จากคู่แข่งรายอื่น ทางด้านอุปสรรคจากสินค้าทดแทนหรือบริการทดแทนมีอยู่สูงเพราะผู้ซื้อสามารถซื้อ ร้านค้าสะดวกซื้อ ซูเปอร์มาร์เก็ตหรือซื้อสินค้าผ่านเว็บไซต์ และทางด้านสภาพการแข่งขันระหว่างคู่แข่ง แข่งขันเดิมในธุรกิจ มีการแข่งขัน ในระดับปานกลางแต่มีข้อกีดขวางการออกจากธุรกิจอยู่ในระดับสูง

จากการศึกษากลยุทธ์การตลาดพบว่า เทสโก้ โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ มีกลุ่มเป้าหมายคือ กลุ่มคนทั่วไปที่อาศัยอยู่ในชุมชนใกล้เคียงหรือบริเวณสาขา มีฐานะตั้งแต่ระดับปานกลางถึงระดับดี เป็นคนที่เห็นคุณค่าของเงินและเวลา กำหนดตำแหน่งทางการตลาดตามจำนวนสาขาและความลึกของ ผลิตภัณฑ์ กลยุทธ์ส่วนประสมทางการตลาดด้านกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ มีการจัดประเภทสินค้าตามความ กว้างของผลิตภัณฑ์โดยแบ่งประเภทสินค้าเป็นหมวดหมู่ ความหลากหลายของตราสินค้า และขนาด ของสินค้าที่จำหน่ายตามความลึกของผลิตภัณฑ์ เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ครบถ้วน การใช้ตราสินค้าของตนเอง การเสนอบริการพิเศษที่เสนอให้ลูกค้าเหล่านี้จัดเป็นการสร้างความ แตกต่างของผลิตภัณฑ์ ด้านราคา เน้นการตั้งราคา เพื่อเป็นการส่งเสริมการตลาดโดยใช้สินค้าที่มี ชื่อเสียงเป็นตัวล่อ การให้ส่วนลดตามหลักจิตวิทยา นอกจากนี้ยังมีนโยบายการคืนเงินในกรณีที่พบว่า มีร้านค้าบริเวณใกล้เคียงมีราคา สินค้าต่ำกว่า ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย มีการเปิดสาขาให้ ครอบคลุมพื้นที่มากที่สุดเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า สร้างศูนย์กระจายสินค้า เพื่อช่วย ประหยัดค่าใช้จ่ายและเกิดประสิทธิภาพมากที่สุดในการกระจายสินค้า ใช้ระดับช่องทางจัดจำหน่าย โดยผ่านผู้ผลิตและผู้แทนจำหน่าย นอกจากนี้กลยุทธ์การส่งเสริมการตลาด ใช้การโฆษณาผ่านสื่อ ต่างๆ การส่งเสริมการขายที่มุ่งสู่ผู้บริโภค คนกลาง และผ่านพนักงาน การตลาดทางตรงโดยใช้แผ่นพับ รายการส่งเสริมการขาย และการให้ข่าวและประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร

4. กนกพร วงศ์เมธีกูร (2541) ได้ทำการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดและการบริหารสินค้าของซูเปอร์มาร์เก็ต กรณีศึกษาท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต โดยผลการศึกษาพบว่าท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต มีกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย คือ แม่บ้านทันสมัยยุคใหม่ ที่มีอายุ 25 ปี ขึ้นไป ที่อาศัยในชุมชนใกล้เคียงหรือในบริเวณสาขา และมีรายได้เป็นของตนเอง ระดับรายได้จะอยู่ตั้งแต่ C - A+ การกำหนดตำแหน่งทางการตลาด คือ ตามราคาและคุณภาพ เน้นการจำหน่ายสินค้าที่มีความสดใหม่ ราคาถูก สำหรับส่วนประสมทางการตลาด ด้านผลิตภัณฑ์จำแนกสินค้าที่จำหน่ายเป็น 3 ประเภท คือ สินค้าอุปโภคบริโภค และอาหารสด รายการผลิตภัณฑ์จำนวนมากโดยให้หลากหลายทั้งยี่ห้อและขนาด การรับประกันความสดใหม่ของสินค้าที่จำหน่าย และการใช้ตรา “ท็อปส์” ในการผลิตสินค้าเพื่อจำหน่ายด้านราคา คือ มุ่งยอดขายและการแข่งขันด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและการกระจายสินค้า การขยายสาขาให้ครอบคลุมพื้นที่ให้มากที่สุดการออกแบบร้านประจำทุกสัปดาห์ และในโอกาสพิเศษ การโฆษณาเน้นที่สินค้าและราคา การขายโดยใช้พนักงานขาย การประชาสัมพันธ์ และการใช้โลโก้และสีในการสร้างความจดจำแก่ผู้บริโภค การบริหารสินค้าของท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ตในการคัดคือ แผนกจัดซื้อ (หน่วยงานกลาง) และผู้รับผิดชอบแต่ละสาขา การจัดวางสินค้า การจัดเรียงสินค้า จะออกแบบการจัดวางเป็นมาตรฐานเดียวกันทุกแห่ง การจัดการด้านสินค้าคงคลังจะพยายามให้มีสินค้าในสต็อกน้อยที่สุด หรือไม่มีเลย และการกำหนดราคาสินค้า โดยมุ่งยอดขายและการแข่งขัน

5. วราภรณ์ บุษราคัมวงศ์ (2541) ได้ทำการศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดของร้านค้าปลีกอาหารปลอดสารเคมีมีการศึกษานี้ใช้วิธีการออกแบบสัมภาษณ์ และสอบถามผู้ประกอบการร้านค้าปลีกอาหารปลอดสารเคมีในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 14 ร้านค้า เป็นร้านค้าที่ดำเนินงานโดยองค์กรพัฒนาเอกชน จำนวน 5 ร้านค้า และ ธุรกิจเอกชน จำนวน 9 ร้านค้า โดยนำมาประกอบกับข้อมูลทฤษฎีภูมิทัศน์ทัศนคติ และพฤติกรรมผู้บริโภค ในการมุ่งวิเคราะห์เชิงพรรณนา และแสดงความคิดเห็นโดยผลการศึกษาพบว่าร้านค้าปลีกทั้งสองกลุ่มมีลักษณะการดำเนินงานที่คล้ายคลึงกันและมีจุดอ่อนในเรื่องของความหลากหลายของสินค้า คุณภาพ บรรจุภัณฑ์ ราคาสินค้าแพง และหาซื้อยาก การส่งเสริมการตลาดน้อยเกินไป สำหรับกลยุทธ์ทางการตลาดที่เหมาะสมสำหรับร้านค้าปลีกอาหารปลอดสารเคมียังอยู่ในวงจรชีวิตของผลิตภัณฑ์ในขั้นแนะนำควรจะเสนอสินค้าที่มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ปรับปรุงคุณภาพสินค้า บรรจุภัณฑ์ให้ดีขึ้น มีป้ายบอกราคาสินค้าที่ชัดเจน ราคาสินค้าสูงกว่าท้องตลาดเล็กน้อย เลือกช่องทางการจัดจำหน่ายที่ลูกค้าสามารถเข้าถึงได้ง่าย นอกจากนี้ควรมีการรวมกลุ่มผู้ประกอบการร้านค้าปลีกกันอย่างจริงจัง ในการจัดทำสื่อการประชาสัมพันธ์ การโฆษณาทางวิทยุ การอบรมพนักงานขายสำหรับการส่งเสริมการตลาดเพื่อแจ้งข่าวสารแก่ลูกค้าเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ และการจูงใจให้ลูกค้าเกิดการทดลองใช้

### งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสหกรณ์ร้านค้า

1. ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์, วรินทร์า วัชรสิงห์ และ กรรณิกา อุ่นแจ่ม (2537) ได้ทำการศึกษา การประเมินโครงการกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ (ฝ่ายประถม) โดยผลการวิจัยการ ประเมินการดำเนินงานโครงการกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า พบว่าสหกรณ์ร้านค้าได้จัดตั้งขึ้นโดยสถานที่ จำหน่าย คือ ห้องจำหน่ายอุปกรณ์การเรียนเดิมของโรงเรียน มีสินค้าจำหน่าย 5 แผนก และต่อมาเมื่อ กิจการได้ขยายขึ้น จึงได้ย้ายสถานที่จำหน่ายใหม่เป็นห้องเล่นปิงปอง การบริหารในระยะแรกมี คณะกรรมการชั่วคราวก่อน ต่อมาได้ตั้งกรรมการดำเนินงานชุดครู เจ้าหน้าที่และกรรมการดำเนินงาน ชุดนักเรียนขึ้น โดยคณะกรรมการแต่ละชุดได้มีการประชุมวางแผนงานและร่วมกันแก้ไขปัญหาเพื่อ พัฒนากิจการสหกรณ์ให้ดำเนินงานไปด้วยความเรียบร้อย การให้บริการแก่สมาชิกได้จำหน่ายสินค้า ในราคายุติธรรม บริการรับฝากขายสินค้าแก่สมาชิก และการให้ผลประโยชน์แก่สมาชิกในด้าน เศรษฐกิจ

การประเมินประสิทธิผลของโครงการกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า ปริมาณของประชากรในการ วิจัยที่เข้าร่วมกิจกรรมมากที่สุด คือ นักเรียนมีจำนวนร้อยละ 96.75 รองลงมาเป็นครูและเจ้าหน้าที่ร้อยละ 1.89 และผู้ปกครอง ร้อยละ 1.36 นักเรียนที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ มีความรู้ความเข้าใจ เกี่ยวกับ สหกรณ์ดีกว่านักเรียนที่ไม่เป็นสมาชิกสหกรณ์ กิจกรรมที่นักเรียน ครู เจ้าหน้าที่ และผู้ปกครองส่วน ใหญ่เข้าร่วมโครงการมากที่สุด คือ การซื้อสินค้าในร้านส่วนความพอใจและประโยชน์ที่นักเรียน ครู เจ้าหน้าที่ และผู้ปกครองได้รับมีดังนี้ รายการสินค้าที่ชอบมากที่สุด คือ เครื่องเขียน ประสิทธิภาพ ที่ ได้รับจากสหกรณ์มาก คือ สหกรณ์สอนให้มีระเบียบวินัยและการรวมกลุ่ม ประโยชน์ที่ได้รับมากที่สุด คือ ได้ซื้อสินค้าในราคายุติธรรม ส่วนประโยชน์อื่นที่ได้รับจากโครงการคือ รายได้ที่เกิดจากการร่วม กิจกรรมโครงการ ซึ่งมีเงินปันผลของสมาชิก การจ่ายเงินเฉลี่ยคืนตามยอดซื้อ รายได้จากการฝากขาย สินค้าและรายได้จากการสมัครเป็นพนักงานขายสินค้าในสหกรณ์ นอกจากนั้น ยังพบว่า นักเรียน ครู เจ้าหน้าที่และผู้ปกครองมีความเห็นพ้องกันว่าควรจะดำเนินกิจกรรมร้านค้าต่อไปในปีการศึกษาหน้า โดยมีการปรับปรุงแก้ไข ในด้านเวลา การเปิด-ปิด สหกรณ์ การเพิ่มชนิดของสินค้า การให้บริการใน ด้านจำหน่ายสินค้าให้มีความรวดเร็วและคล่องตัวยิ่งขึ้น

2. สรสิทธิ์ พรธนวนงศ์ (2542) ได้ทำการศึกษาปัญหาการบริหารงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครพนม โดยผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า ผู้บริหารโรงเรียน และผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนที่รับผิดชอบกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า ที่มีปัญหาการบริหารงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยรวมและรายได้ อยู่ในระดับปานกลาง เรียงลำดับตามค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยคือ ด้านประเมินและติดตามผลโครงการกิจกรรมสหกรณ์

ร้านค้า ด้านเตรียมการจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า และด้านดำเนินการจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า แนวทางแก้ไข ผู้บริหารโรงเรียน ผู้ช่วยผู้บริหารโรงเรียนที่รับผิดชอบกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน ได้เสนอแนวทางแก้ไขด้านเตรียมการจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์โดยควรมีการให้ความรู้แก่ครู นักเรียนให้เข้าใจถึงระเบียบของกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า ด้านดำเนินการจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า ควรเลือกตั้งคณะกรรมการดำเนินการให้เป็นไปตามระเบียบของสหกรณ์ และด้านประเมินและติดตามผลโครงการกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า ระบบบัญชีควรให้ถูกต้องและเป็นปัจจุบัน

3. สุรสิทธิ์ อิศอง (2544) ได้ทำการศึกษาการปฏิบัติงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัด สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี โดยผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าสภาพทั่วไปเกี่ยวกับการปฏิบัติงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนประถมศึกษา มีดังนี้ โรงเรียนส่วนใหญ่ มีจำนวนครู และนักการภารโรงเป็นสมาชิกกิจกรรมสหกรณ์ ร้อยละ 80 ขึ้นไป มีจำนวนนักเรียนเป็นสมาชิกกิจกรรมสหกรณ์ ร้อยละ 60 ขึ้นไป สมาชิกมีหุ้นในกิจกรรมสหกรณ์เฉลี่ยต่อคน 2.1 หุ้นขึ้นไป มีหุ้นเพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อคนต่อ ปี 0-0.4 หุ้น และฝากเงินในกิจกรรมออมทรัพย์ ร้อยละ 20-49 ทุกโรงเรียนมี ระเบียบสหกรณ์ร้านค้าทะเบียนสมาชิกและบัญชีเงินสด โรงเรียนส่วนใหญ่ มีห้องหรือสถานที่จัดกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าโดยเฉพาะ มีป้ายชื่อกิจกรรมสหกรณ์โรงเรียน มีเงินทุนเรือนหุ้น 1,000-5,000 บาท และจำหน่ายสินค้าได้เฉลี่ยวันละ 100 - 300 บาท บุคลากรโดยส่วนรวม เห็นว่า โรงเรียนประถมศึกษาที่มีการปฏิบัติงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้า อยู่ในระดับปานกลาง ทุกด้าน โดยมีปัญหาการปฏิบัติงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนประถมศึกษา ดังนี้ ด้านการจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ได้แก่ได้แก่ ขาดเงินทุนหมุนเวียน ด้านการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ได้แก่ ขาดการประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้สมาชิกทราบ ด้านการประเมินผลกิจกรรมสหกรณ์ได้แก่ ไม่ประเมินผลตามระยะเวลาที่กำหนด และด้านการพัฒนากิจกรรมสหกรณ์ ได้แก่ ไม่สามารถพัฒนาให้เป็นสหกรณ์แบบครบวงจรได้ แนวทางแก้ไขปัญหา ดังกล่าวมีดังนี้ ด้านการจัดตั้งกิจกรรมสหกรณ์ หน่วยงานควรจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการจัดกิจกรรมสหกรณ์ของโรงเรียน ด้านการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ ควรจัดให้มีการผลิตเอกสารเพื่อประชาสัมพันธ์เผยแพร่การดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ของโรงเรียนให้สมาชิก ชุมชน และโรงเรียนอื่น ๆ ได้ทราบ ด้านการประเมินผลกิจกรรมสหกรณ์ ควรประเมินผลกิจกรรมสหกรณ์ภาคเรียนละหนึ่งครั้ง และด้านการพัฒนากิจกรรมสหกรณ์ ควรจัดอบรมสัมมนา ศึกษาดูงานแก่ผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้รับผิดชอบโครงการกิจกรรมสหกรณ์ เพื่อนำไปสู่แนวทางการพัฒนากิจกรรมสหกรณ์

4. ปรานี ภาชา(2547) ได้ทำการศึกษาแนวทางพัฒนาร้านค้าสหกรณ์ของกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24 โดยผลการศึกษาปรากฏดังนี้

- ผู้บริโภคของสหกรณ์ร้านค้าของกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24 ส่วนใหญ่เป็นเพศชายมีอายุระหว่าง 31-40 ปี มีการศึกษาระดับ ปวช.หรือเทียบเท่า และมีรายได้ 10,000.00 บาท ลงมา

- การดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า เปิดจำหน่ายสินค้าอุปโภคและบริโภคแก่สมาชิกและผู้บริโภคทั่วไป ในการบริหารจัดการด้านนโยบายมีการจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้น แต่ไม่มีการจ่ายเงินเฉลี่ยคืนสำหรับสมาชิกที่ซื้อสินค้าในรอบปี จึงไม่เกิดข้อแตกต่างและแรงจูงใจให้ผู้ที่เป็นสมาชิกมาซื้อสินค้า การจ่ายค่าตอบแทนให้เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานของสหกรณ์ร้านค้ามีการจ่ายปีละครั้ง จึงไม่เกิดแรงจูงใจในการปฏิบัติงานด้านการวางแผนจัดเจ้าหน้าที่ จำนวน 3 คนไปทำหน้าที่เป็นเจ้าหน้าที่ในร้านค้า แต่งตั้งรองสารวัตรแผนก 1 ทำหน้าที่ผู้จัดการ ควบคุมกำกับดูแล ด้านการเงินจัดหาทุนจากการรับสมัครสมาชิกโดยกำหนดราคาหุ้นละ 100 บาท ด้านการจัดซื้อสินค้ามาจำหน่ายมีการคัดเลือกโดยพิจารณาจากคุณภาพและยี่ห้อและสินค้าชนิดที่ขายหมดเร็วโดยเลือกซื้อจากร้านค้าส่งภายในจังหวัด เป็นการซื้อเงินสดและจากหน่วยรถของบริษัทที่เข้ามาวางสินค้าเป็นเงินเชื่อ ด้านการจัดจำหน่ายการตั้งราคาขายสินค้าต่ำกว่าราคาป้ายข้างกล่อง จำหน่ายสินค้าราคาเท่ากันให้กับผู้บริโภคที่ซื้อสินค้าเป็นเงินสดและเงินเชื่อ

- ผู้บริโภคโดยส่วนรวม ผู้บริโภคที่เป็นสมาชิกและผู้บริโภคที่ไม่เป็นสมาชิกส่วนใหญ่มีความคิดเห็นเกี่ยวกับการดำเนินการสหกรณ์ร้านค้าโดยรวม ด้านสินค้า ด้านการจัดจำหน่าย ด้านบุคลากร ด้านลักษณะทางกายภาพ และด้านกระบวนการ อยู่ในระดับปานกลาง และเห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยในด้านราคา และด้านการส่งเสริมการตลาด

- ผู้บริโภคที่ไม่เป็นสมาชิกมีความคิดเห็นด้วย มากกว่าผู้บริโภคที่เป็นสมาชิกเกี่ยวกับการดำเนินงานสหกรณ์ร้านค้าโดยรวมและเป็นรายด้าน 3 ด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านกระบวนการ และด้านลักษณะทางกายภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

- กำหนดแนวทางการพัฒนาสหกรณ์ร้านค้าโดยทางสหกรณ์ของกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24 ควรกำหนดเป็นนโยบายให้ราชการตำรวจและลูกจ้างเป็นสมาชิกสหกรณ์ร้านค้าทุกคน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมด้านสวัสดิการของหน่วยในการบริหารจัดการภายในสหกรณ์ร้านค้า ควรมีการแต่งตั้งคณะกรรมการบริหารและกำหนดหน้าที่ให้เจ้าหน้าที่ปฏิบัติให้ชัดเจน ในด้านการจัดหาสินค้า การจัดจำหน่าย การจัดทำบัญชี การควบคุมภายใน การกำหนดนโยบายในการรับสมัครสมาชิก การจ่ายเงินปันผลและเงินเฉลี่ยคืน การจ่ายค่าตอบแทน การนำเครื่องมือทันสมัยมาใช้ เช่น เครื่องบันทึกเงินสด เครื่องคอมพิวเตอร์ การประชาสัมพันธ์สหกรณ์ร้านค้าต่างๆ

- โดยสรุปข้อเสนอแนะที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารสหกรณ์ร้านค้าและ

ผู้ที่สนใจในการนำไปเป็นแนวทางในการปรับปรุง พัฒนาร้านค้าให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับความต้องการของผู้บริโภคต่อไป

5. รณรงค์ วิริยมานะธรรม (2548) ได้ทำการศึกษาการพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนมะค่าวิทยา อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า สภาพปัญหาก่อนการพัฒนาเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าโรงเรียนมะค่าวิทยา อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา พบว่าการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียน มีการดำเนินงานโดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งมาปฏิบัติหน้าที่ในแต่ละปีการศึกษาซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทุกปี คณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งขาดความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการ สหกรณ์ร้านค้าไม่ได้รับการปรับปรุงและพัฒนา ทำให้การดำเนินงานขาดประสิทธิภาพทั้งการดำเนินธุรกิจและการบริการ จึงได้ดำเนินการพัฒนาในวงรอบที่ 1 โดยใช้กลยุทธ์การประชุมปฏิบัติการและการนิเทศติดตามการดำเนินงาน ผลการดำเนินงานพบว่า การประชุมปฏิบัติการทำให้ผู้ร่วมศึกษาค้นคว้าทุกคนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้นเกี่ยวกับการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ตามกรอบการศึกษาค้นคว้าทั้ง 2 ด้านคือ การดำเนินงานด้านการดำเนินธุรกิจ และการดำเนินงานด้านการบริการ โดยการดำเนินการด้านการดำเนินธุรกิจที่ได้ปฏิบัติบรรลุเป้าหมายและเป็นที่ยอมรับของสมาชิกสหกรณ์ ได้แก่ การขายการบัญชี และการบริหารด้วยความสะดวกรวดเร็ว การกำหนดเวลาเปิด-ปิดสหกรณ์ และการจัดช่องบริหารจำหน่ายสินค้าตามลำดับก่อนหลัง ส่วนกิจกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ได้แก่ การซื้อการควบคุมและคลังสินค้า การให้ความรู้ เรื่องสหกรณ์แก่สมาชิก การจัดสวัสดิการแก่สมาชิก และการประชาสัมพันธ์

6. นงเยาว์ แก้วบุตร (2548) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานของร้านสหกรณ์และพฤติกรรมการณ์ซื้อของสมาชิกก่อนและหลังการขายตัวของธุรกิจค้าปลีกภายในใหม่ ผลการศึกษาพบว่า หลังการขายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ร้านสหกรณ์มีการปรับปรุงกลยุทธ์การตลาด ประกอบด้วย กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ ราคา สถานที่ และการส่งเสริมการตลาด เพื่อให้สามารถแข่งขันกับธุรกิจค้าปลีกในปัจจุบันโดยเฉพาะดิสเคาน์สโตร์และร้านสะดวกซื้อได้ เปรียบเทียบการดำเนินงานโดยใช้อัตราส่วนทางการเงิน พบว่า หลังการขายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ทั้ง 2 ร้าน มีอัตราส่วนการก่อก่อนสูงขึ้น อัตราส่วนวัดสภาพคล่อง อัตราส่วนความสามารถในการใช้สินทรัพย์ อัตราส่วนความสามารถในการทำกำไรลดต่ำลง อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยด้านสมาชิก ยอดขายและกำไรสุทธิลดลง สาเหตุเพราะร้านสหกรณ์พระนคร จำกัด มีปัญหาหนี้สินและดอกเบี้ยเงินกู้สูงส่งผลให้ขาดสภาพคล่องทางการเงิน ทำให้เสียโอกาสการจำหน่ายสินค้า นอกจากนี้ร้านสหกรณ์ ทั้ง 2 แห่งยังประสบปัญหาการแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกในปัจจุบัน โดยเฉพาะดิสเคาน์สโตร์และร้านสะดวกซื้อ สอดคล้องกับพฤติกรรมการณ์ซื้อของ

สมาชิกหลังการขายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่สมาชิกซื้อสินค้าจากดิสเคาน์สไตร์บ่อยที่สุด และมักซื้อสินค้าในวันอาทิตย์ ส่วนที่ตั้งร้าน ช่วงเวลา มูลค่าการซื้อขาย วิธีการชำระเงิน วิธีการเดินทาง จำนวนครั้งในการใช้บริการเฉลี่ยต่อเดือน และปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อ ได้แก่ ปัจจัยด้านสินค้า ราคา สถานที่/ช่องทางการจัดจำหน่าย การส่งเสริมการตลาดและการบริการทั้งก่อนและหลังการขายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่ไม่แตกต่างกัน

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับในส่วนของวิธีการดำเนินการวิจัยในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครนั้นได้ใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยวิธี (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) ในการหาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค และใช้การวิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด (SWOT ANALYSIS) ประกอบในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแต่ละสหกรณ์ที่เลือกเป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

#### 1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาในที่นี้ คือ สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ.2546 – พ.ศ.2547 และได้ทำการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ถูกต้องตามกฎหมายยกเว้นสหกรณ์ร้านค้าที่หยุดดำเนินการ รอการชำระบัญชี และสหกรณ์ร้านค้าที่จดทะเบียนใหม่ในปี 2549 และเหตุผลของการเลือกศึกษา เนื่องจากกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงของประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการค้าขนาดใหญ่เปรียบเสมือนเส้นเลือดใหญ่ของประเทศ และมีการขยายสาขาของร้านค้าปลีกกระจายใหญ่เป็นจำนวนมาก มีการแข่งขันกันอย่างรุนแรงด้านธุรกิจค้าปลีก จึงเป็นแรงจูงใจที่จะศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครมา เพื่อเป็นประโยชน์ต่อสหกรณ์ประเภทอื่นๆต่อไป และนอกจากเหตุผลที่กล่าวข้างต้นกลุ่มสหกรณ์ร้านค้ามีการเปิดเผยข้อมูลทางการเงิน และมีการตรวจสอบงบการเงินจากผู้ตรวจสอบบัญชีจากกรมตรวจสอบบัญชีสหกรณ์เท่านั้น จึงทำให้มีความน่าเชื่อถือได้ว่างบการเงิน และข้อมูลของสหกรณ์เป็นข้อมูลที่เชื่อถือได้ที่จะนำมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลโดยสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครที่จะนำมาศึกษามีดังต่อไปนี้

ตาราง 5 ตารางแสดงรายชื่อสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 20 แห่ง ที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อร้านสหกรณ์	ประเภทของร้านสหกรณ์
<b>กลุ่ม 1 ร้านสหกรณ์ในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ</b>	
1. ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด	ร้านสหกรณ์รัฐวิสาหกิจ
2. ร้านสหกรณ์เทเวศร์ จำกัด	ร้านสหกรณ์ในส่วนราชการ
3. ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด	ร้านสหกรณ์ในส่วนราชการ
4. ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด	ร้านสหกรณ์ตำรวจ
5. ร้านค้าหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก	ร้านสหกรณ์ทหาร
6. ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด	ร้านสหกรณ์ทหาร
<b>กลุ่ม 2 ร้านสหกรณ์ในสถานศึกษา</b>	
7. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด	ร้านสหกรณ์ในมหาวิทยาลัย
8. ร้านสหกรณ์การศึกษาประสานมิตร จำกัด	ร้านสหกรณ์ในมหาวิทยาลัย
9. ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด	ร้านสหกรณ์ในสถาบันราชภัฏ
10. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	ร้านสหกรณ์ในสถาบันราชภัฏ
11. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การบางนา จำกัด	ร้านสหกรณ์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
12. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด	ร้านสหกรณ์ในมหาวิทยาลัย
13. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	ร้านสหกรณ์ในมหาวิทยาลัย
14. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี จำกัด	ร้านสหกรณ์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
15. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การพระนคร จำกัด	ร้านสหกรณ์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
16. ร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด	ร้านสหกรณ์ในวิทยาลัยอาชีวศึกษา
<b>กลุ่ม 3 ร้านสหกรณ์เอกชนและอื่นๆ</b>	
17. ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด	ร้านสหกรณ์เอกชนและอื่นๆ
18. ร้านสหกรณ์เลมอนฟาร์มพัฒนา จำกัด	ร้านสหกรณ์เอกชนและอื่นๆ
19. ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด	ร้านสหกรณ์เอกชนและอื่นๆ
20. ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชั้น จำกัด	ร้านสหกรณ์เอกชนและอื่นๆ

ที่มา : ส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงินสำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (2548)

## 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อวิเคราะห์ SWOT โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอิสระ (Convenience Sampling) ซึ่งจะมีการแบ่งสหกรณ์ร้านค้าจากตาราง 5 ที่จะใช้ศึกษาเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ โดยผู้ที่ถูกสัมภาษณ์จะเป็นเจ้าหน้าที่ประจำร้านสหกรณ์ และ ผู้บริโภคที่มาใช้บริการร้านสหกรณ์ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์ จำนวน 6 สหกรณ์ นอกจากนี้ยังใช้จากการสังเกตทางตรง (Director Observation) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538:109) ในร้านสหกรณ์เพื่อประกอบการศึกษาด้วย

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการศึกษาจะอาศัย เครื่องมือในการวิจัย 2 วิธีได้แก่

1. วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS)(DEA) ในการศึกษาจะอาศัยแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ (Linear Programming) โดยใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพตามมุมมองของ Economic Efficiency โดยใช้แนวทางของ (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) เนื่องจากเป็นวิธีการที่มีการใช้กันอย่างแพร่หลายในการวัดประสิทธิภาพของหน่วยงาน หรือองค์กรต่างๆ โดยเฉพาะในหน่วยงานหรือโครงการของภาครัฐ หรือหน่วยงานที่ไม่แสวงหากำไร เนื่องจาก DEA สามารถทำการวัดประสิทธิภาพขององค์กร โดยการพิจารณาปัจจัยนำเข้า (Input) และผลผลิต (Output) ที่เป็นตัวแปรเชิงคุณภาพ (Qualitative variable) และเชิงปริมาณ (Quantitative variables) ได้หลายปัจจัยในคราวเดียวกัน โดยใช้เทคนิคการโปรแกรมเชิงเส้นทางคณิตศาสตร์ (Linear Programming) ซึ่งสามารถทำให้วิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพหรือด้อยประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่และผลผลิตได้ นอกจากนี้ยังสามารถหาสาเหตุการด้อยประสิทธิภาพ (Inefficiency) ซึ่งสามารถใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค์กรและในการศึกษาจะทำการประมาณค่าประสิทธิภาพ โดยจะประยุกต์ตามแบบจำลองทางเศรษฐมิติตามวิธีการ DEA

2. การวิเคราะห์ SWOT (จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค) เข้ามาประกอบในการอธิบายประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากการวิเคราะห์ SWOT จะเป็นการวิเคราะห์ความมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคและไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค โดยอาศัยการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกของสหกรณ์ร้านค้า ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับใช้ในการวางแผนการดำเนินงานของสหกรณ์ต่อไป

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาใช้วิธีการศึกษาโดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลทั้งหมดดังนี้

1. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา โดยใช้เงิน อัน ได้แก่ งบกำไรขาดทุน ปี 2546- 2547 ของสหกรณ์ร้านค้า ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงาน (Input) และผลการดำเนินงาน (Output) ของสหกรณ์ร้านค้า โดยนำข้อมูลมาจากรมตรวจบัญชีสหกรณ์

2. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) - ใช้วิธีการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร และผู้บริโภครที่มาใช้บริการที่ร้านสหกรณ์ ซึ่งแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 สหกรณ์ เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ และสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์ จำนวน 6 สหกรณ์ นอกจากนี้ยังใช้จากการสังเกตทางตรง (Director Observation) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538:109) ในร้านสหกรณ์เพื่อประกอบการศึกษา

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิภาพโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลองเชิงเส้น (Linear Programming) เพื่อหาดัชนีแสดงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร แล้วนำมาเปรียบเทียบค่าประสิทธิภาพที่ได้ ซึ่งการวิเคราะห์จะวิเคราะห์สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 แห่ง โดยมีปัจจัยการผลิตคือ ผลผลิตที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ยอดขาย และ กำไรสุทธิ สามารถอธิบายเป็นขั้นตอนได้ดังนี้

#### 4.1.1 การอธิบายผลการศึกษาโดยใช้ แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาและตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในขั้นตอนแรกของการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า ในครั้งนี้ จะใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) จะทำการศึกษาโดยใช้แบบจำลอง Output – oriented

ภายใต้ข้อสมมติ Variable Returns to Scale (VRS) ( โดยการกำหนดให้หน่วยตัดสินใจ (Decision Making Unit : DMU) คือ สหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 แห่ง เป็นเวลา 2 ปี (2546-2547) DEA จะใช้ข้อมูลของ DMU ทั้งหมดที่นำมาศึกษาสร้าง Production Frontier หรือ Efficiency Frontier ขึ้นมา การเชื่อมต่อกันระหว่าง DMU ต่างๆ เพื่อประกอบเป็น Frontier มีลักษณะเป็นการเชื่อมต่อกันแบบเส้นตรง (Linear Combination) DMU ใดมี ตำแหน่งตั้งอยู่บน Frontier จะถูกประเมินโดย DEA ว่า มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนที่มีอยู่เพื่อผลิตผลผลิตที่มีอยู่หรือกำลังผลิตอยู่ในทางตรงข้าม DMU ใดที่ไม่ตั้งอยู่บน Frontier ก็จะถูก DEA ประเมินว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 100 ค่าประสิทธิภาพที่ลดน้อยลงไปจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระยะห่างของ DMU นั้นกับ Frontier ฉะนั้น สำหรับค่าถ่วงน้ำหนักชุดใดๆ ที่กำหนดให้ DMU ที่ใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดมากเป็นสองเท่าของ DMU ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการผลิตผลผลิตจำนวนเท่ากันก็จะมีค่าประสิทธิภาพเพียงครึ่งเดียวของ DMU ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 หรือจะมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.5 นั่นเอง ซึ่งดัชนีประสิทธิภาพที่หาได้โดยวิธีการนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพสัมพัทธ์ (Relative Efficiency Measure) เท่านั้น กล่าวคือค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU ใดจะมากหรือน้อยแค่ไหนเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU นั้นกับปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง DMU ที่ร่วมกันสร้างส่วนของ Frontier เพื่อให้ DMU ที่กำลังศึกษาใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ

ตัวแปรในการศึกษาครั้งนี้ประกอบด้วย

ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input)

X1 = ต้นทุนสินค้าขาย

X2 = ค่าใช้จ่ายเงินเดือนของพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน

X3 = ค่าสาธารณูปโภค

X4 = ค่าใช้จ่ายในการขาย

X5 = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ตัวแปรผลผลิต (Output)

$$Y1 = \text{ยอดขาย}$$

$$Y2 = \text{กำไรสุทธิ}$$

ในการคำนวณดัชนีวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร สามารถเขียนแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาแบบ Output-oriented Model ได้ดังนี้

Output-oriented Model

$$\text{Max } Z_k = \theta_k - \varepsilon [(SOUT(Y1)_k + SOUT(Y2)_k + (SIN(X1)_k + SIN(X2)_k + SIN(X3)_k + SIN(X4)_k + SIN(X5)_k)]$$

Subject to

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(X1)j} + SIN(X1)_k = X1_k$$

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(X2)j} + SIN(X2)_k = X2_k$$

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(X3)j} + SIN(X3)_k = X3_k$$

$$20$$

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(X4)j} + \text{SIN}(X4)_k = X4_k$$

20

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(X5)j} + \text{SIN}(X5)_k = X5_k$$

20

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(Y1)j} - \text{SOUT}(Y1)_k = \theta_k(Y1)_k$$

20

$$\sum_{j=1}^{20} \lambda_{(Y2)j} - \text{SOUT}(Y2)_k = \theta_k(Y2)_k$$

20

$$\lambda_j, \text{SIN}(X1)_k, \text{SIN}(X2)_k, \text{SIN}(X3)_k, \text{SIN}(X4)_k, \text{SOUT}(Y1)_k, \text{SOUT}(Y2)_k \geq 0$$

$\theta_k$  ไม่ถูกจำกัดเครื่องหมาย

โดยที่

Max  $Z_k$  = ผลผลิตสูงสุด

$\theta_k$  = ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค

$\varepsilon$  = ค่าบวกที่มีขนาดเล็ก

X1 = ต้นทุนสินค้าขาย (หน่วย: บาท/ปี)

X2 = ค่าใช้จ่ายเงินเดือนของพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน (หน่วย: บาท/ปี)

X3 = ค่าสาธารณูปโภค (หน่วย: บาท/ปี)

X4 = ค่าใช้จ่ายในการขาย (หน่วย: บาท/ปี)

X5 = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (หน่วย: บาท/ปี)

Y1 = ยอดขาย (หน่วย: บาท/ปี)

Y2 = กำไรสุทธิ (หน่วย: บาท/ปี)

$\text{SIN}(X1)_k$  = ค่า Slack ของต้นทุนสินค้าขาย (หน่วย: บาท/ปี)

$SIN (X2)_k$	=	ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายเงินเดือนของพนักงานและประโยชน์เพิ่มของพนักงาน (หน่วย:บาท/ปี)
$SIN (X3)_k$	=	ค่า Slack ของค่าสาธารณูปโภค (หน่วย: บาท/ปี)
$SIN (X4)_k$	=	ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายในการขาย (หน่วย: บาท/ปี)
$SIN (X5)_k$	=	ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (หน่วย: บาท/ปี)
$SOUT(Y1)_k$	=	ค่า Slack ของยอดขาย (หน่วย: บาท/ปี)
$SOUT(Y2)_k$	=	ค่า Slack ของกำไรสุทธิ (หน่วย: บาท/ปี)

#### 4.1.2 การอธิบายผลการศึกษาโดยใช้ค่าประสิทธิภาพจากแบบจำลอง DEA

ในขั้นตอนที่สอง จะทำการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครตามแบบจำลอง DEA

#### 4.1.3 การอธิบายผลการศึกษาโดยการจะทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยการผลิต และผลผลิต

ในขั้นตอนที่สาม จะทำการวิเคราะห์ถึงปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบต่อการทำงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครว่าปัจจัยการผลิตแต่ละชนิดมีผลเป็นอย่างไร โดยนำผลที่ได้จากแบบจำลอง DEA ในขั้นตอนแรก แล้วนำมาอธิบายผลโดยแบ่งตามประเภทของสหกรณ์

**4.2 การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ วิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค** โดยใช้การบรรยายเชิงพรรณนา จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร และผู้บริโภครายที่มาใช้บริการที่ร้านสหกรณ์ ซึ่งได้แบ่งสหกรณ์ร้านค้าออกเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ และ สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์ จำนวน 6 สหกรณ์ และจากการสังเกต ทางตรง (Director Observation) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538:109) หลังจากนั้นก็นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ SWOT( จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ) ทำให้ทราบถึงสภาพการประกอบกิจการของร้านสหกรณ์ว่ามีลักษณะการดำเนินงานเป็นอย่างไร เพื่อให้สามารถปรับตัวให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่ไม่สามารถควบคุมได้และสภาพแวดล้อมภายในของตัวสหกรณ์ร้านค้าเองได้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับศึกษานี้ได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 เป็นผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครจำนวน 20 สหกรณ์ โดยภาพรวม และในช่วงปี พ.ศ. 2546-2547 โดยใช้เทคนิคของ (DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA) ในการหาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค และ ส่วนที่ 2 เป็นผลการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด (SWOT ANALYSIS)

#### ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์โดยใช้เทคนิค ของ DATA ENVELOPMENT ANALYSIS (DEA)

ผลการวิเคราะห์เป็นรายปี และรายสหกรณ์ ปรากฏในตาราง 6 พบว่า ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ของสหกรณ์ร้านค้าจำนวน 20 สหกรณ์ ในปี 2546 – 2547 สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 ทั้ง ปี 2546 - 2547 มีจำนวน 12 สหกรณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.0

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2546 มากกว่าปี 2547 มีจำนวน 7 สหกรณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.0

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2546 น้อยกว่าปี 2547 มีจำนวน 1 สหกรณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.0

ในปี 2546 พบว่าค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.987 โดยมีร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 15 สหกรณ์ ส่วนร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 5 สหกรณ์ ส่วนในปี 2547 พบว่าค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.978 โดยมีร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 12 สหกรณ์ ส่วนร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีจำนวน 8 สหกรณ์

ผลค่าเฉลี่ยรายสหกรณ์ของทั้ง 2 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.983 โดยมีร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคจำนวน 12 สหกรณ์ ส่วนร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีจำนวน 8 สหกรณ์

และพบว่าสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคนั้น ไม่ได้อยู่ในระดับที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่รุนแรง เนื่องจากค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ได้ถึงจะน้อยกว่า 1 แต่ก็ยังเป็นค่าที่เข้าใกล้ 1 มาก

จากการพิจารณา ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของปี 2546 - 2547 สามารถแสดงได้ดังตาราง 6

ตาราง 6 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ ปี พ.ศ. 2546 – พ.ศ.2547

ชื่อร้านสหกรณ์	ดำเนินงานเชิงเทคนิค		ค่าเฉลี่ยรายสหกรณ์
	ปี 2546	ปี 2547	
กลุ่ม 1 กลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 ทั้งปี 2546 - 2547			
1. ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด	1.000	1.000	1.000
2. ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด	1.000	1.000	1.000
3. ร้านค้าหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด	1.000	1.000	1.000
4. ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด	1.000	1.000	1.000
5. ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด	1.000	1.000	1.000
6. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด	1.000	1.000	1.000
7. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด	1.000	1.000	1.000
8. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชยกรรมบุรีรัมย์ จำกัด	1.000	1.000	1.000
9. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชยกรรมพระนคร จำกัด	1.000	1.000	1.000
10. ร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด	1.000	1.000	1.000
11. ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด	1.000	1.000	1.000
12. ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด	1.000	1.000	1.000

ตาราง 6 (ต่อ)

ชื่อร้านสหกรณ์	ดำเนินงานเชิงเทคนิค ปี 2546	ดำเนินงานเชิงเทคนิค ปี 2547	ค่าเฉลี่ยรายสหกรณ์
<b>กลุ่ม 2 กลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ปี 2546 มากกว่า ปี 2547</b>			
13. ร้านสหกรณ์การศึกษาระดับประถมศึกษา จำกัด	1.000	0.983	0.992
14. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด	1.000	0.982	0.991
15. ร้านสหกรณ์เดมอนด์ฟาร์มพัฒนา จำกัด	1.000	0.886	0.943
16. ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชัน จำกัด	0.988	0.981	0.985
17. ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด	0.942	0.936	0.939
18. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครราชสีมา จำกัด	0.954	0.918	0.936
19. ร้านสหกรณ์เทเวศร์ จำกัด	0.908	0.888	0.898
<b>กลุ่ม 3 กลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคปี 2546 น้อยกว่าปี 2547</b>			
20. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี กัด	0.939	0.981	0.963
<b>ค่าเฉลี่ยรวม</b>	<b>0.987</b>	<b>0.978</b>	<b>0.983</b>

## ผลการวิเคราะห์รายสหกรณ์

### 1. ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด

จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษามีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

### 2. ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด

ผลการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

### 3. ร้านสหกรณ์หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด

ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

#### 4. ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

#### 5. ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด

จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่าร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

#### 6. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

### 7. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด

จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1% และในปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

### 8. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี จำกัด

ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

### 9. ร้านสหกรณ์พาณิชย์การพระนคร จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์พาณิชย์การพระนคร จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1% ส่วนในปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1%แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

### 10. ร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด

ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 เป็น Increasing Return to Scale (irs) มีผลได้ต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่า 1% ส่วนในปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

### 11. ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด

จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

## 12. ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2546 และปี 2547 ที่ทำการศึกษา โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า สหกรณ์สามารถผลิตได้บนเส้น production frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ ปริมาณผลผลิตมากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนดให้

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1%

## 13. ร้านสหกรณ์การศึกษาประสานมิตร จำกัด

ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์การศึกษาประสานมิตร จำกัด มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ในปี 2546 และ ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือ มีกำไรสุทธิ และ ยอดขายน้อยเกินไป ดังนั้น หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพ สหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิ และ ยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิตในส่วนของเงินเดือนพนักงาน และประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน ค่าใช้จ่ายสาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับ 1% ส่วนในปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัย

ราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด , ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด และ ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพณิชยการพระนคร จำกัด

#### 14. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ในปี 2546 และ ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือ มีกำไรสุทธิ และ ยอดขายน้อยเกินไป ดังนั้นหากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพ สหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิ และ ยอดขาย และควรลดค่าใช้จ่ายในส่วน of ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด , ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด และ ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด

#### 15. ร้านสหกรณ์เลมอนฟาร์มพัฒนา จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์เลมอนฟาร์มพัฒนา จำกัด มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ในปี 2546 และ ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือมีกำไรสุทธิ และยอดขายน้อยเกินไป หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพสหกรณ์ จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิและยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิตในส่วน of ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานลง

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1% ปี 2547 เป็น Increasing Return to Scale (irs) มีผลได้ต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด , ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด, ร้านสหกรณ์หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด , ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี จำกัด และร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด

## 16. ร้านสหกรณ์ยูเนี่ยน-บางชัน จำกัด

จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์ยูเนี่ยน-บางชัน จำกัด ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ทั้ง 2 ปี คือในปี 2546 และ ปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือมีกำไรสุทธิ และยอดขายน้อยเกินไป หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพสหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิและยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิตดังนี้

ปี 2546 ควรลดค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน , ค่าใช้จ่ายในการขาย และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ปี 2547 ควรลดค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด , ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด , ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด และร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี จำกัด

## 17. ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด

จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ทั้ง 2 ปี คือในปี 2546 และ ปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือมีกำไรสุทธิ และยอดขายน้อยเกินไป หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพสหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิและ

ยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิต ค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน ค่าใช้จ่ายในการขาย และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ลงทั้ง 2 ปี

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การพระนคร จำกัด , ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด และ ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี จำกัด

#### 18. ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การบางนา จำกัด

ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การบางนา จำกัด ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ทั้ง 2 ปี คือในปี 2546 และ ปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือมีกำไรสุทธิ และ ยอดขายน้อยเกินไป หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพสหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิและ ยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิต ค่าสาธารณูปโภค และ ค่าใช้จ่ายในการขายลงทั้ง 2 ปี

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Increasing Return to Scale (irs) มีผลได้ต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด , ร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด , ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การพระนคร จำกัด, ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพาณิชย์การธนบุรี จำกัด และ ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด

## 19. ร้านสหกรณ์เทเวศร์ จำกัด

ผลของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์เทเวศร์ จำกัด ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ทั้ง 2 ปี คือในปี 2546 และ ปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือมีกำไรสุทธิ และยอดขายน้อยเกินไป หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพสหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิและยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิตดังนี้

ปี 2546 ควรลดค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน และค่าสาธารณูปโภค

ปี 2547 ควรลดค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Increasing Return to Scale (irs) มีผลได้ต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์หน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด , ร้านสหกรณ์อาชีวศึกษาเสาวภา จำกัด , ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด , ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษารณบุรี จำกัด และ ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด

## 20. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด

ในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ในการดำเนินงานโดยใช้วิธี DEA พบว่า ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ทั้ง 2 ปี คือในปี 2546 และ ปี 2547 สาเหตุของการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเกิดจาก ผลผลิต คือมีกำไรสุทธิ และยอดขายน้อยเกินไป หากสหกรณ์ต้องการให้มีประสิทธิภาพสหกรณ์จะต้องทำการเพิ่มกำไรสุทธิและยอดขาย และควรลดปัจจัยการผลิตดังนี้

ปี 2546 ควรลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ปี 2547 ควรลดค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2546 และ ปี 2547 เป็น Decreasing Return to Scale (drs) มีผลได้ต่อขนาดที่ลดลง คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้น 1% แล้วทำให้ได้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นน้อยกว่า 1%

โดยสหกรณ์สามารถพิจารณาการดำเนินงานของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของ DEA ได้แก่ ร้านสหกรณ์วิทยาลัย พณิชยการพระนคร จำกัด, ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด , ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด , ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด และ ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และข้อจำกัด

### (SWOT ANALYSIS)

#### 1. ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด

##### จุดแข็ง

##### สินค้า

- มีสินค้าหลากหลายประเภท เกือบทุกยี่ห้อ
- สินค้ามีความสดใหม่อยู่เสมอเนื่องจากถ้าเป็นอาหารกล่องจะรับจากสมาชิกสหกรณ์ที่ทำมาส่งทุกวันทำให้ได้รับอาหารสดใหม่ทุกวัน

##### ราคา

- มีการติดป้ายราคาที่สินค้าอย่างชัดเจน
- ราคาสินค้าถูกกว่าร้านขายปลีกอื่นในสถานีขนส่งหมอชิต ได้แก่ seven eleven , ร้านค้าปลีกทั่วไป , ศูนย์อาหารในสถานีขนส่งหมอชิต เป็นต้น

##### ทำเลที่ตั้ง

- ทำเลที่ตั้งร้านเหมาะสมเพราะตั้งอยู่ในสถานีขนส่งหมอชิต มีผู้โดยสารมาใช้บริการมารวมทั้งพนักงานของขนส่งเองที่ทำงานที่ชั้น 2 – 3 และพนักงานรถทัวร์ของบริษัทต่างๆ
- ร้านสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน ไม่อยู่ในมุมอับ
- ร้านเปิด 24 ชั่วโมง

##### การตลาด

- มีการส่งเสริมการตลาดบ้างเป็นช่วงเทศกาลหรือวันสำคัญ เช่นในวันที่ 13 กรกฎาคม 2550 เป็นวันคล้ายวันสถาปนาร้านสหกรณ์จึงนำเอากระเป๋าที่เป็นสัญลักษณ์ของร้านสหกรณ์มาจำหน่ายในราคาจากเดิม 399 บาท เหลือ 319 บาท หรือในช่วงเทศกาลมีโปรโมชั่นต่างๆ ก็จะมีการติดประกาศที่บอร์ดบริเวณหน้าร้าน และตัวอักษรวิ่งที่บริเวณสถานีขนส่งหมอชิต

##### การดำเนินงานอื่นๆ

- ใช้ระบบเงินเชื่อในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่เป็นพนักงานในการขนส่งเอง ซึ่งเป็นการจูงใจผู้บริโภคให้มาใช้บริการเพราะจะได้เงินปันผล

- มีการใช้เงินทุนจากภายในสหกรณ์เองคือ รายได้จากการขายสินค้า โดยไม่มีการใช้เงินลงทุนจากภายนอกทำให้ไม่ต้องเสียดอกเบี้ยให้กับสถาบันการเงินอื่น
- มีการบริหารเรื่องการซื้อสินค้าจาก Supplier จากโรงงานโดยตรง เช่น บริษัท สหพัฒน์พิบูลย์ จำกัด (มหาชน) ทำให้ได้ต้นทุนสินค้าราคาถูก ซึ่งส่งผลทำให้สามารถขายสินค้าราคาถูกกว่าร้านค้าปลีกอื่นในสถานีขนส่งหมอชิต ได้แก่ seven eleven , ร้านค้าปลีกทั่วไป เป็นต้น

### จุดอ่อน

#### การบริหารบุคคล

- พนักงานบริการมีการให้บริการไม่ประทับใจผู้บริโภค

#### โอกาส

##### นโยบายจากหน่วยงานเกี่ยวข้อง

- กรมการขนส่งทางใจสมาชิกให้มาซื้อสินค้า และสนับสนุนให้สมาชิกมีรายได้โดยการเชิญชวนให้สมาชิกร้านค้ามาจำหน่ายที่ร้านสหกรณ์ได้ ส่งผลให้พนักงานมาใช้บริการที่ร้านสหกรณ์กันมาก

##### สภาพเศรษฐกิจ

- สภาพเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีการลดลงของการบริโภค แต่กลับเป็นโอกาสที่ร้านสหกรณ์ขายสินค้าได้มากขึ้นเพราะสามารถตั้งราคาต่ำกว่าร้านค้าปลีกอื่นในขนส่งหมอชิต เนื่องจากผู้บริโภคต้องการซื้อสินค้าราคาถูก

##### คู่แข่ง

- คู่แข่งขันมากขึ้นทำให้ต้องมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

##### เทคโนโลยี

- มีการนำเครื่องบันทึกเงินสด , คอมพิวเตอร์ และระบบบัญชีใหม่ๆ มาใช้ในการเช็คสต็อก ทำให้การดำเนินงานในร้านรวดเร็วยิ่งขึ้น

### อุปสรรค

#### คู่แข่ง

- คู่แข่งขันมากในสถานีขนส่งหมอชิต ประมาณ 20 กว่าร้าน ทำให้เกิดการแข่งกันมาก

## 2. ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด

### จุดแข็ง

#### ราคา

- มีการติดป้ายราคาที่สินค้าอย่างชัดเจน

#### การตลาด

- มีการส่งเสริมการตลาดในช่วงเทศกาล เช่น ช่วงปีใหม่รับห่อของขวัญฟรี

#### การดำเนินงานอื่นๆ

- มีการส่งสินค้าแบบ Delivery เฉพาะสินค้าประเภทเครื่องใช้สำนักงานที่ส่งขายให้กับหน่วยงานต่างๆ ในการสื่อสาร และ ถ้าจะส่งให้กับการสื่อสารทั่วประเทศก็จะเป็นพวกเครื่องหมาย ที่ติดเครื่องแบบพนักงาน เสื้อเหลืองที่เป็นสัญลักษณ์ของการสื่อสารซึ่งจะจัดส่งให้ถึงที่ เช่น ไปรษณีย์กลางบางรัก เป็นต้น
- มีการใช้เงินทุนจากภายในสหกรณ์เองคือ รายได้จากการขายสินค้า โดยไม่มีการใช้เงินลงทุนจากภายนอกทำให้ไม่ต้องเสียดอกเบี้ยให้กับสถาบันการเงินอื่น
- มีการใช้บริเวณด้านหน้าสหกรณ์ให้เอกชนรายอื่นเช่าขายสินค้าเช่นเสื้อผ้า พระเครื่อง ร้านตัดแว่น ร้านกาแฟสด ทำให้ได้มีรายได้ส่วนหนึ่งมาจากค่าเช่า

### จุดอ่อน

#### สินค้า

- การจัดวางสินค้าไม่เป็นหมวดหมู่ผู้บริโภคหาสินค้ายาก เช่น นำผ้าอนามัยไปจัดวางใกล้กับสินค้าอาหารแห้ง และ ขนมขบเคี้ยว
- สินค้าไม่หลากหลายประเภท เช่น ไม่มีสินค้าประเภทอาหารสด

#### ราคา

- ราคาสินค้าแพงในสายตาผู้บริโภค

#### ทำเลที่ตั้ง

- ทำเลที่ตั้งของร้านสหกรณ์ตั้งอยู่ในสถานที่ที่มองเห็นได้ไม่ชัดเจน ตั้งอยู่ในส่วนที่เป็นจุดอับเพราะตั้งอยู่ในบริเวณด้านในสุดของการสื่อสารแห่งประเทศไทยทำให้เดินทางลำบาก รวมถึงเป็นอุปสรรคต่อการจำหน่ายให้กับบุคคลภายนอก

#### การบริหารบุคคล

- พนักงานในร้านไม่มีความกระตือรือร้นในการให้บริการ

### โอกาส

#### ผู้บริโภค

- ผู้บริโภคต้องการความสะดวกเนื่องจากอยู่ในบริเวณที่ทำงานไม่ต้องเดินทางไกล

## อุปสรรค

### คู่แข่งชั้น

- มีคู่แข่งชั้นที่เป็นร้านค้าปลีกรายใหญ่ เช่น โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ ตั้งอยู่บริเวณถนนเส้นเดียวกันมาแย่งส่วนแบ่งการตลาด

## 3. ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชั้น จำกัด

### จุดแข็ง

#### สินค้า

- สินค้ามีหลากหลายประเภท และเกือบทุกยี่ห้อ

#### ราคา

- มีการติดป้ายราคาชัดเจน

#### ทำเลที่ตั้ง

- ทำเลที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางชั้นซึ่งมีโรงงานบริษัทในเครืออยู่ทั้งหมด 9 บริษัท

#### การบริหารบุคคล

- พนักงานแต่ละท่านทำงานมาประมาณ 10 ปีขึ้นไปทำให้มีความเชี่ยวชาญและพนักงานแต่ละท่านสามารถทำงานแทนกันได้ในเวลาที่มีพนักงานอีกคนลา
- พนักงานให้บริการดี

#### การดำเนินงานอื่นๆ

- ใช้ระบบเงินเชื่อในการซื้อสินค้าของผู้บริโภคที่เป็นพนักงานในร้านสหกรณ์เอง ซึ่งเป็นการจูงใจผู้บริโภคให้มาใช้บริการเพราะจะได้เงินปันผล
- มีการใช้เงินทุนจากภายในสหกรณ์เองคือ รายได้จากการขายสินค้า โดยไม่มีการใช้เงินลงทุนจากภายนอกทำให้ไม่ต้องเสียดอกเบี้ยให้กับสถาบันการเงินอื่น

### จุดอ่อน

#### สินค้า

- การจัดวางสินค้าไม่เป็นหมวดหมู่

#### ทำเลที่ตั้ง

- บรรยากาศภายในร้านไม่จูงใจผู้บริโภค เนื่องจากเป็นร้านสหกรณ์ที่มีขนาดเล็ก ทำให้ดูอึดอัด
- เครื่องปรับอากาศมีไม่เพียงพอต่อขนาดของร้านสหกรณ์ทำให้ร้านสหกรณ์ร้อนไม่เย็นสบาย

#### การตลาด

- ไม่มีการส่งเสริมการขายในการจูงใจลูกค้า

### การบริหารบุคคล

- พนักงานทุกคนทำงานมานานเป็น 10 ปี ทำให้มีอัตราเงินเดือนต่อคนสูง
- การดำเนินงานอื่นๆ
- มีระบบการจัดทำเอกสารที่ล่าช้า เนื่องจากพนักงานเป็นคนทำ ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์
  - อำนาจการต่อรองกับ supplier ยังมีน้อย เพราะเป็นสหกรณ์ขนาดเล็ก ทำให้ต้นทุนสินค้าสูงกว่าสินค้าของร้านค้าปลีกขนาดใหญ่

### โอกาส

#### ผู้บริโภค

- ผู้บริโภคส่วนใหญ่ เป็นพนักงานที่ทำงานอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมบางชั้น เพราะเดินทางมาซื้อสะดวกใกล้ที่ทำงาน

### อุปสรรค

#### สภาพเศรษฐกิจ

- ช่วงเศรษฐกิจในปัจจุบันที่มีการชะลอตัวลง ทำให้ยอดขายการสั่งซื้อสินค้าของบริษัทในเครือหยุดเนี่ยนลดลง ส่งผลทำให้พนักงานของบริษัทถูกลดค่าล่วงเวลาลง ส่งผลให้ยอดขายที่สั่งซื้อสินค้ากับทางร้านสหกรณ์ลดลงด้วย

#### หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- องค์การสันนิบาตสหกรณ์จัดให้มีการฝึกอบรม แต่มีการเก็บค่าฝึกอบรมด้วย ทั้งที่ทุกปีสหกรณ์ร้านค้ามีการจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับองค์การสันนิบาตสหกรณ์ปีละ 10,000 บาท ทำให้ไม่จูงใจให้ร้านสหกรณ์จัดคนไปฝึกอบรม

#### คู่แข่ง

- คู่แข่งขัน เช่น ร้าน SEVEN ELEVEN , โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง มาแย่งส่วนแบ่งการตลาด

## 4. ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด

### จุดแข็ง

#### สินค้า

- มีสินค้าหลากหลายประเภท และหลากหลายยี่ห้อ
- มีการจัดสินค้าเป็นหมวดหมู่ ทำให้ผู้บริโภคเห็นได้ชัดเจน สถานที่กว้างขวาง

#### ราคา

- มีป้ายราคาติดที่สินค้าอย่างชัดเจน

### การตลาด

- มีการส่งเสริมการตลาด เพื่อจูงใจลูกค้า เช่น เมื่อซื้อครบ 500 บาท ได้คูปองมูลค่า 300 บาท เพื่อซื้อสินค้าในร้าน

### จุดอ่อน

#### ราคา

- ราคาสินค้าส่วนใหญ่มีราคาแพงในสายตาผู้บริโภค

#### ทำเลที่ตั้ง

- ตั้งอยู่ในจุดที่มองเห็นไม่ชัดเจน ห่างไกลจากผู้บริโภคที่เป็นนักศึกษาที่เรียนอยู่ที่ตึกอื่นๆ ที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกับร้านสหกรณ์

#### การบริหารบุคคล

- พนักงานบางคนก็นั่งว่าง ในขณะที่มีลูกค้าเยอะ โดยไม่มาช่วยที่ Casheir

### โอกาส

#### ลูกค้า

- ลูกค้าส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

#### คู่แข่งชั้น

- คู่แข่งขันส่งผลให้ร้านสหกรณ์มีการพัฒนาทั้งด้านการขายและด้านการตลาด

#### เทคโนโลยี

- นำเอาระบบโปรแกรมบัญชีใหม่ๆ มาใช้ เช่น การที่ขายสินค้าแต่ละชิ้นเมื่อบาร์โค้ดถึงไปที่สินค้า เครื่องจะบันทึกข้อมูลและส่งไปยังระบบ ที่คำนวณยอดขายในแต่ละวันรวมถึงการตรวจนับสินค้าคงคลังด้วย

### อุปสรรค

#### คู่แข่งชั้น

- คู่แข่งขันที่ตั้งอยู่ทั้งในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ เช่น ซุ้มไค้กต่างๆ และ ที่อยู่นอกมหาวิทยาลัย เช่น TOPS ซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งตั้งอยู่ตรงข้ามมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มาแย่งส่วนแบ่งการตลาด

## 5. ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด สาขาพระปิ่นเกล้า

### จุดแข็ง

#### สินค้า

- สินค้าในร้านมีให้เลือกหลากหลายประเภท หลากหลายยี่ห้อ และมีความสดใหม่

#### ราคา

- ราคาสินค้ามีมาตรฐาน สินค้าบางอย่างขายต่ำกว่าร้านค้าปลีกขนาดใหญ่ และราคาถูกในสายตาผู้บริโภค
- สินค้ามีป้ายราคาติดอย่างชัดเจน และมีการระบุป้ายราคาเป็นสีเพื่อแบ่งประเภทอย่างชัดเจน เช่น ป้ายสีน้ำเงิน คือ ราคาสินค้าปกติ ป้ายสีแดง คือ ราคาสินค้าที่งดเว้นภาษี ป้ายราคาสีส้ม คือ ราคาที่ลดพิเศษ ไม่มีเงินปันผล

#### ทำเลที่ตั้ง

- ทำเลที่ตั้งอยู่ติดถนนใหญ่ มีที่จอดรถด้านหลังสะดวก

#### การตลาด

- มีการทำการประชาสัมพันธ์ โดยทำเป็นแผ่นพับรายการสินค้าที่ลดราคาประจำแต่ละเดือน

#### การบริหารบุคคล

- พนักงานมีประสบการณ์สูง ซึ่งแต่ละคนสามารถทำหน้าที่แทนกันได้

#### การดำเนินงานอื่นๆ

- เป็นสหกรณ์แบบเปิดสามารถรับสมาชิกทั่วไป
- เนื่องจากเป็นสหกรณ์ที่ใหญ่การสั่งซื้อสินค้าจาก Supplier จึงมีปริมาณมาก ทำให้สามารถสั่งซื้อโดยตรงจากผู้ผลิต ทำให้ได้รับราคาต้นทุนที่ไม่สูงมากนัก สามารถตั้งราคาขายที่ต่ำได้
- มีเทคนิคการเจรจาต่อรองที่ดีกับ Supplier ทำให้ได้ต้นทุนราคาสินค้าที่ราคาถูก

### จุดอ่อน

#### สินค้า

- สินค้าจัดไม่เป็นหมวดหมู่ หายาก

#### การดำเนินงาน

- เนื่องจากเป็นร้านสหกรณ์ใหญ่ มีหลายสาขา ได้แก่ สาขาพระปิ่นเกล้า สาขาบางลำพู สาขาเอกมัย และสาขาลาดหญ้า ซึ่งอาจประสบกับปัญหาเรื่องการบริหารงานไม่ทั่วถึง

### โอกาส

#### เทคโนโลยี

- มีโปรแกรมบัญชีสำเร็จรูปใช้ในการช่วยคิดบัญชีและตรวจสอบสินค้าคงคลังได้เร็วขึ้น

## อุปสรรค

### สภาพเศรษฐกิจ

- สภาพเศรษฐกิจที่กำลังชะลอตัวในปัจจุบันส่งผลให้กำลังซื้อของผู้บริโภคลดลง ส่งผลให้ยอดขายลดลง

### การเมือง

- สภาพการเมืองของประเทศไทยในปัจจุบันที่กำลังมีปัญหา เช่น การเดินขบวนประท้วงกันที่ท้องสนามหลวงของกลุ่มต่างๆ ซึ่งต้องผ่านเส้นทางหน้าร้านสหกรณ์กรุงเทพ ส่งผลกระทบต่อยอดขายของร้านสหกรณ์ที่ลดลง

## 6. ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร

### จุดแข็ง

#### สินค้า

- สินค้าภายในร้านมีการจัดวางเป็นหมวดหมู่ โดยมีการติดประเภทของสินค้าด้วยตัวเลขทำให้สะดวกในการเลือกซื้อ

#### ราคา

- ราคาสินค้าไม่แพง มีป้ายราคาติดชัดเจน

#### ทำเลที่ตั้ง

- มองเห็นได้ชัดเจน อยู่บริเวณด้านหน้าของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เป็นจุดที่นักศึกษาทุกคนต้องเดินผ่านไปเรียนตามตึกต่างๆ

#### การบริหารบุคคล

- พนักงานให้บริการดี เป็นกันเองกับนักศึกษา
- มีการจัดให้พนักงานไปดูงานสหกรณ์ร้านค้าต่างจังหวัดที่ผลประกอบการดีและนำมาปรับปรุงพัฒนาภายในร้านสหกรณ์

### จุดอ่อน

#### สินค้า

- สินค้าภายในร้านยังมีไม่หลากหลายส่วนใหญ่มักจะเป็นพวกเครื่องเขียน อุปกรณ์การเรียน

#### ทำเลที่ตั้ง

- ร้านสหกรณ์มีขนาดเล็ก ถ้าลูกค้าเข้ามาเยอะทำให้แออัด

#### การตลาด

- ไม่มีการจัดการส่งเสริมการตลาด

## โอกาส

### สภาพเศรษฐกิจ

- สภาพเศรษฐกิจที่ชะลอตัวลงในปัจจุบัน ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อยอดขายที่ลดลงของร้านสหกรณ์กลับส่งผลดีขึ้นเพราะนักศึกษามาใช้บริการที่ร้านสหกรณ์มากขึ้นเพราะราคาสินค้าพอกๆกับ ร้านค้าปลีกขนาดใหญ่

### นโยบายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครได้มีกฎระเบียบให้ร้าน Seven Eleven ที่มาตั้งร้านในบริเวณมหาวิทยาลัย มีการจำกัดการจำหน่ายสินค้าคือห้ามจำหน่ายสินค้าอย่างอื่นยกเว้นอาหารและเครื่องดื่ม

### เทคโนโลยี

- มีการใช้ระบบใหม่ๆ มาใช้ในการเช็คสต็อก ทำให้มีการเช็คสต็อกได้รวดเร็วและมีการแบ่งสินค้าเป็นหมวดหมู่

## อุปสรรค

### คู่แข่งชั้น

- มีร้าน Seven Eleven ตั้งติดกับร้านสหกรณ์ ทำให้ส่วนแบ่งการตลาดในส่วนของอาหารและเครื่องดื่มของร้านสหกรณ์ลดลง

## บทที่ 5

### สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการวิจัยทั้งหมด พร้อมทั้งอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

- 5.1 สังเขปความมุ่งหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการวิจัย
- 5.2 สรุปผลการวิจัย
- 5.3 อภิปรายผล
- 5.4 ข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สังเขปความมุ่งหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการวิจัย

##### ความมุ่งหมายของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งความมุ่งหมายไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานทั่วไปของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร
2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร
3. เพื่อศึกษาการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และข้อจำกัดของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร

##### ความสำคัญของการวิจัย

ผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ จะนำไปใช้ประโยชน์

1. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าในเขตพื้นที่อื่น และ ร้านค้าปลีกรายย่อยทั่วไป สามารถใช้เป็นแนวทางในการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานในร้านสหกรณ์ของตนเอง และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวัดประสิทธิภาพในด้านต่างๆได้
2. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้ามีการวางแผนและพัฒนาการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
3. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าเกิดความได้เปรียบแข่งขันกับธุรกิจอื่นที่ให้บริการสินค้าประเภทเดียวกัน

4. เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าได้มีการพัฒนาจุดแข็ง ปรับปรุงจุดอ่อน เสริมสร้างโอกาส และหลีกเลี่ยงอุปสรรค ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่

### ขอบเขตของการวิจัย

#### การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาไว้โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิจากข้อมูลทางการเงิน โดยใช้งบการเงิน คือ งบกำไรขาดทุน ของสหกรณ์ร้านค้า ปี พ.ศ.2546-2547 เฉพาะสหกรณ์ร้านค้าจำนวน 20 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร

ที่มาของข้อมูลมาจาก ส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ([www.cad.go.th](http://www.cad.go.th)) และข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างของสหกรณ์ร้านค้าที่แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 สหกรณ์ เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ และ สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์ จำนวน 6 สหกรณ์

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) : เป็นการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า วิธีการศึกษา โดยใช้วิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) version 2.1 โดยใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำลองเชิงเส้น (Linear Programming หรือ LP) ที่ไม่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม และ ไม่ต้องอาศัยสมมติฐานเชิงสถิติ สามารถวิเคราะห์ได้ที่ละหลายๆ ปัจจัยนำเข้า และ ปัจจัยผลลัพธ์ได้ ซึ่งเป็นการวัดประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบของแต่ละสหกรณ์ เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ และค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ได้จากการประเมินก็สามารถนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างสหกรณ์ได้ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์และวัดความสามารถในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าแต่ละแห่ง

2. การวิเคราะห์เชิงคุณภาพ (Qualitative Analysis) : โดยการใช้การวิเคราะห์ SWOT คือ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบอิสระ (Convenience Sampling) เลือกสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานครสหกรณ์ที่แบ่งเป็น 3 ประเภท คือ สหกรณ์

ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งจะสัมภาษณ์ประเภทละ 2 สหกรณ์ เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ และ สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์ จำนวน 6 สหกรณ์ มาวิเคราะห์ SWOT โดยใช้การสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่สหกรณ์ , ผู้บริโภค และ จากการสังเกตทางตรง (Director Observation) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538:109)

## 5.2 สรุปผลการวิจัย

หลังจากทำการศึกษาตามกระบวนการที่ตั้งไว้แล้วข้างต้น ทำให้ได้ผลการศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

### ส่วนที่ 1 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี DEA Data Envelopment Analysis

ผลการการศึกษาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของสหกรณ์ร้านค้าจำนวน 20 สหกรณ์ ในปี 2546 – 2547 สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 เป็นกลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 ทั้ง ปี 2546 - 2547 มีจำนวน 12 สหกรณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 60.0

กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2546 มากกว่าปี 2547 มีจำนวน 7 สหกรณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.0

กลุ่มที่ 3 เป็นกลุ่มที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในปี 2547 มากกว่าปี 2546 มีจำนวน 1 สหกรณ์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 5.0

ในปี 2546 พบว่าค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.987 โดยมีร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 15 สหกรณ์ ส่วนร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 5 สหกรณ์ ส่วนในปี 2547 พบว่าค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.978 โดยมีร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 12 สหกรณ์ ส่วนร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีจำนวน 8 สหกรณ์

ผลค่าเฉลี่ยรายสหกรณ์ของทั้ง 2 ปี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.983 โดยมีร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคจำนวน 12 สหกรณ์ ส่วนร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีจำนวน 8 สหกรณ์

และพบว่าสหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคนั้น ไม่ได้อยู่ในระดับที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่รุนแรง เนื่องจากค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ได้ถึงจะน้อยกว่า 1 แต่ก็ยังเป็นค่าเข้าใกล้ 1 มาก

สาเหตุที่ทำให้สหกรณ์ร้านค้าบางแห่งที่นำมาศึกษามีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคไม่เท่ากับหนึ่ง หรือไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เนื่องมาจากรายได้ไม่ได้อยู่ในระดับที่เหมาะสม คือ ไม่ได้อยู่บนเส้น Production frontier (ระดับผลผลิตที่เหมาะสม) โดยมียอดขายและกำไรสุทธิต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม รวมถึงมีค่าใช้จ่ายในส่วนของการจ่ายเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานสูงกว่าที่ควรจะเป็น

## ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ SWOT ANALYSIS

ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรค ของกลุ่มตัวอย่างร้านสหกรณ์ 3 ประเภท คือ สหกรณ์ร้านค้าในหน่วยงานราชการและรัฐวิสาหกิจ สหกรณ์ร้านค้าในสถาบันการศึกษา สหกรณ์ร้านค้าเอกชนและอื่นๆ ซึ่งผลการสัมภาษณ์ร้านสหกรณ์ประเภทละ 2 แห่ง เป็นสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ และ สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 สหกรณ์ รวมสหกรณ์ที่ใช้สัมภาษณ์จำนวน 6 สหกรณ์ นั้น ได้นำมาวิเคราะห์ จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และ อุปสรรค พบว่า

- สหกรณ์ร้านค้าที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ที่ไปสัมภาษณ์มีจำนวน 3 สหกรณ์ ได้แก่

ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด โดยพบว่าสหกรณ์แต่ละแห่งเป็นสหกรณ์ที่มีทำเลที่ตั้งที่เหมาะสมเพราะตั้งอยู่ในที่ชุมชน ไม่อยู่ในส่วนที่เป็นมุมอับ ผู้บริโภคเดินทางสะดวก สินค้ามีราคาถูกในสายตาผู้บริโภค เมื่อเปรียบเทียบกับร้านค้าปลีกอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน และได้รับการสนับสนุนจากทางหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น ร้านสหกรณ์การขนส่งมีนโยบายสนับสนุนให้พนักงานนำสินค้าที่ทำเองมาขายในร้านสหกรณ์ ก็เป็นการช่วยเหลือพนักงานด้วยกัน และพนักงานก็จะมีความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันกับสหกรณ์ นอกจากนี้ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด มีนโยบายจากทางมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครให้ร้าน seven - eleven มาตั้งร้านจำหน่ายสินค้าได้ แต่จำกัดสินค้าที่มาจำหน่าย โดยให้จำหน่ายเฉพาะอาหารและเครื่องดื่มเท่านั้น ห้ามจำหน่ายพวกเครื่องเขียน หรือสินค้าอย่างอื่น ส่วนร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด ก็มีเทคนิคการเจรจาต่อรองที่ดีสามารถต่อรองกับ supplier ในเรื่องต้นทุนของสินค้าที่มาจำหน่ายในร้านสหกรณ์ได้ โดยสามารถได้ต้นทุนราคาสินค้าที่ถูก ซึ่งสามารถตั้งราคาสินค้าเพื่อจำหน่ายให้ถูกลงได้ ส่งผลให้สามารถแข่งขันกับร้านค้าปลีกรายอื่นๆ ได้

- สหกรณ์ร้านค้าที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ไปสัมภาษณ์มีจำนวน 3 สหกรณ์ ได้แก่ ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชัน จำกัด ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด โดยพบว่าสหกรณ์แต่ละแห่ง เป็นสหกรณ์ที่มีทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม ตั้งอยู่ในส่วนที่เป็นจุดอับ ผู้ใช้บริการไม่สะดวกในการเดินทาง และในความเห็นของผู้บริโภคมีการจำหน่ายสินค้าที่แพงกว่าร้านค้าปลีกทั่วไป รวมถึงมีคู่แข่งที่อยู่ในบริเวณเดียวกันสูง ทำให้ผู้บริโภคสามารถเลือกได้ เช่น ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด มีทำเลตั้งอยู่ในบริเวณมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งต้องเดินทางเข้าไปลึกพอสมควร เนื่องจากในมหาวิทยาลัย มีตึกเรียนหลายตึก เพราะฉะนั้นร้านสหกรณ์จะสะดวกกับนักศึกษาที่เรียนอยู่ที่ตึกใกล้กับสหกรณ์ ส่วนนักศึกษาที่เรียนอยู่ที่ตึกอื่นๆ จะไม่สะดวกมาใช้บริการ และมีอุปสรรคคือในบริเวณมหาวิทยาลัยก็มีคู่แข่งที่เป็นร้านค้าปลีกรายย่อย ที่มีทั้งซุ้มร้านค้าภายในมหาวิทยาลัย ที่สามารถขายของได้หลากหลายประเภท และแต่ละซุ้มก็ตั้งใกล้กับตึกที่เรียนทำให้สะดวกต่อนักศึกษาที่อยู่ห่างไกลจากร้านสหกรณ์ นอกจากนี้บริเวณตรงข้ามมหาวิทยาลัยก็มีร้านค้าปลีกรายใหญ่อย่าง ร้านท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต ตั้งอยู่ส่งผลให้มีการแย่งส่วนแบ่งการตลาดไปพอสมควร ส่วนร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชัน จำกัด เป็นร้านสหกรณ์ที่มีขนาดเล็ก สินค้ามีไม่หลากหลาย และค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่ที่สูงก็คือค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงาน ซึ่งแต่ละคนทำงานมาเป็นระยะเวลากว่า 10 ปี และถึงแม้ว่าร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชันจะตั้งอยู่ในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางชัน ที่มีบริษัทในเครือสหยูเนียนประมาณ 9 บริษัท ตั้งอยู่ข้างเคียงก็ตาม แต่มีอุปสรรคคือในบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางชัน ก็มีคู่แข่งที่เป็นร้านค้าปลีกรายใหญ่ เช่น โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ และ ร้านสะดวกซื้ออย่าง seven-eleven ที่ตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงที่มาแย่งส่วนแบ่งการตลาดไป รวมถึงอุปสรรคด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างเช่น องค์การสันนิบาตสหกรณ์ ที่มีการจัดเก็บค่าอบรมต่างๆ ทำให้ไม่จูงใจให้ทางสหกรณ์ส่งพนักงานไปอบรมต่างๆ ที่แต่ละปีก็มีการจ่ายค่าธรรมเนียมให้กับทางองค์กรดังกล่าวทุกปี และ สุดท้ายร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด ที่มีทำเลที่ตั้งลึก ตั้งอยู่ในส่วนที่เป็นจุดอับ มองเห็นได้ไม่ชัดเจน และมีการจัดวางสินค้าไม่เป็นหมวดหมู่ ทำให้หาสินค้ายาก รวมถึงมีอุปสรรคเหมือนกับสหกรณ์ 2 แห่งข้างต้น คือมีคู่แข่งที่ตั้งอยู่บริเวณเดียวกันสูง เช่น ด้านหลังบริเวณหอพักพนักงานก็จะมีร้าน seven-eleven ที่เปิดให้บริการ 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังมีร้านค้าปลีกรายใหญ่อย่าง โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์ ที่ตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียงมาแย่งส่วนแบ่งการตลาดไปเช่นเดียวกัน

### 5.3 อภิปรายผล

ผลการศึกษาดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร แสดงดังตาราง 7 และตาราง 8 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงค่าประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ โดยแบ่งเป็นผลของปี 2546 - 2547 และ การปรับปรุงประสิทธิภาพเป็นรายสหกรณ์ว่า แต่ละสหกรณ์นั้นควรจะมีการเพิ่ม หรือ ลด ปัจจัยผลผลิต ปัจจัยการผลิตได้บ้าง และค่าเป้าหมายที่ควรทำให้ได้ เพื่อให้สหกรณ์ร้านค้าที่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์น้อยกว่า 1 มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 1 รวมถึงสหกรณ์ร้านค้าใดบ้างที่ใช้ปัจจัยผลผลิต และ ปัจจัยการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว

ตาราง 7 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ ปี พ.ศ.2546

ชื่อร้านสหกรณ์	Output 2546				Input 2546			
	ค่าประสิทธิภาพปี 2546	ยอดขาย	กำไรสุทธิ	ต้นทุนสินค้าขาย	ค่าให้จ่ายเงินเดือนพนักงาน	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าใช้จ่ายในการขาย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านค้าหน่วยปฏิบัติการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษาพระนคร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์อัสวีศึกษาเสภาภา จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์การศึกษาประสานมิตร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*	*

ตาราง 7 (ต่อ)

ชื่อร้านสหกรณ์	ค่า ประสิทธิภาพ ปี 2546	Output 2546			Input 2546		
		ยอดขาย	กำไรสุทธิ	ต้นทุนสินค้า ขาย	ค่าใช้จ่าย เงินเดือนพนักงาน	ค่าใช้จ่าย ในการขาย	ค่าใช้จ่ายใน การดำเนินงาน
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์เดนมาร์กพัฒนา จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางชัน จำกัด	0.988	+	+	*	-	-	-
		(14,241,606.003)	(1,415,761.076)		(490,944.071)	(15,761.359)	(942,194.900)
ร้านสหกรณ์การสัตตสารแห่งประเทศไทย จำกัด	0.942	+	+	*	-	-	-
		(11,797,480.531)	(1,168,474.770)		(672,503.156)	(33,749.225)	(1,736,653.067)
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนชัยการบางนา จำกัด	0.954	+	+	*	*	-	*
		(4,319,252.949)	(525,264.306)		(7,360.898)	(41,987.383)	
ร้านสหกรณ์เทเวศร์ จำกัด	0.908	+	+	*	-	-	*
		(5,728,150.511)	(557,603.507)		(207,133.924)	(4,626.910)	
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด	0.944	+	+	*	*	*	-
		(7,354,383.633)	(987,150.731)				(1,182,461.839)
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>0.987</b>						

**หมายเหตุ** กำหนด ถ้าค่าเป็นบวก + ควรเพิ่มผลผลิต , ถ้าเป็นลบ - ควรตัดปัจจัยการผลิต , ถ้าเป็น \* อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม (ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงค่าเป้าหมาย (projected value) ที่ปัจจัยผลผลิตควรรับเพิ่ม และปัจจัยการผลิตควรรับลดลง ให้ได้เท่ากับค่าเป้าหมายดังกล่าว เพื่อให้ร้านสหกรณ์มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1)

ตาราง 8 ตารางแสดงค่าประสิทธิภาพและการปรับปรุงประสิทธิภาพของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 20 สหกรณ์ ปี พ.ศ. 2547

ชื่อร้านสหกรณ์	ค่าประสิทธิภาพ ปี 2547	Output 2547		Input 2547			
		ยอดขาย	กำไรสุทธิ	ต้นทุน สินค้าขาย	ค่าใช้จ่าย เงินเดือนพนักงาน	ค่า ในการขาย	ค่าใช้จ่าย การค้าขายใน การดำเนินงาน
ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านค้าหน่วยบัญชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษาธนบุรี จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษาพระนคร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์วิชาชีวิตศึกษาเสาวภา จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์กรุงเทพ จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด	1.000	*	*	*	*	*	*
ร้านสหกรณ์การศึกษาประสานมิตร จำกัด	0.983	+	+	*	-	*	-
		(13,538,094.67)	(1,430,470.636)	(569,545.253)	(77,335.677)	(1,224,418.824)	

ตาราง 8 (ต่อ)

ชื่อร้านสหกรณ์	ค่าประสิทธิภาพ ปี 2547	Output 2547		Input 2547				
		ยอดขาย	กำไรสุทธิ	ต้นทุน สินค้าขาย	ค่าใช้จ่าย เงินเดือนพนักงาน	ค่า สาธารณูปโภค	ค่าใช้จ่าย ในการขาย	ค่าใช้จ่ายใน การค้า
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด	0.982	+	+	*	-	-	-	-
		(26,280,504.517)	(1,219,810.974)		(321,395.458)	(209,337.700)	(3,682,196.380)	
ร้านสหกรณ์เดมคอนฟาร์มพัฒนา จำกัด	0.886	+	+	*	*	*	-	-
		(6,938,306.464)	(749,696.672)				(611,628.581)	
ร้านสหกรณ์เยี่ยมบางชัน จำกัด	0.981	+	+	*	-	*	-	-
		(15,211,772.627)	(1,503,638.29)		(450,478.712)		(986,052.379)	
ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด	0.936	+	+	*	-	*	-	-
		(12,023,565.276)	(1,008,737.315)		(827,168.498)		(66,280.275)	(2,084,235.805)
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนการบางนา จำกัด	0.918	+	+	*	*	-	-	*
		(3,970,373.227)	(512,049.618)		(43,064.548)	(20,350.245)		
ร้านสหกรณ์เทวศรี จำกัด	0.888	+	+	*	-	*	*	*
		(5,084,530.975)	(524,961.444)		(203,495.392)			
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด	0.981	+	+	*	-	*	*	*
		(8,537,891.309)	(1,053,414.805)		(550,058.199)		(1,143,452.662)	
<b>ค่าเฉลี่ย</b>	<b>0.978</b>							

**หมายเหตุ** กำหนด ถ้าค่าเป็นบวก + ควรเพิ่มผลผลิต , ถ้าเป็นลบ - ควรตัดปัจจัยการผลิต , ถ้าเป็น \* อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม  
(ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงค่าเป้าหมาย (projected value) ที่ปัจจัยผลผลิตควรปรับเปลี่ยน และปัจจัยการผลิตควรปรับลดลง ให้ได้เท่ากับค่าเป้าหมายดังกล่าว  
เพื่อให้ร้านสหกรณ์มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1)

นอกจากนี้ จะเห็นได้ว่าสหกรณ์ร้านค้าที่มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 1 จะมีจุดแข็ง คือมีทำเลที่ตั้งเหมาะสม เพราะตั้งอยู่ในบริเวณที่ชุมชน มองเห็นได้ชัดเจน ไม่ตั้งในส่วนที่เป็นจุดอับ ผู้ใช้บริการเดินทางสะดวก ในสายตาผู้บริโภคสินค้ามีราคาถูกเมื่อเปรียบเทียบกับร้านค้าปลีกอื่นๆ ที่อยู่ในบริเวณเดียวกัน และ ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่วนสาเหตุที่ทำให้สหกรณ์ร้านค้าโดยส่วนใหญ่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์น้อยกว่า 1 เนื่องมาจากระดับของยอดขาย และ กำไรสุทธิที่ได้จากผลประกอบการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้ามีค่าต่ำเกินไป เมื่อเปรียบเทียบกับระดับการใช้ปัจจัยการผลิตทั้ง 5 ประเภท ได้แก่ ต้นทุนสินค้าขาย เงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค ค่าใช้จ่ายในการขาย และ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานนั้น เป็นร้านสหกรณ์ที่มีจุดอ่อนตรงทำเลที่ตั้งไม่เหมาะสม ตั้งอยู่ในส่วนที่เป็นจุดอับ ผู้ใช้บริการไม่สะดวกในการเดินทาง ขณะเดียวกันเงินเดือนพนักงานมีค่าใช้จ่ายสูง โดยเมื่อมาพิจารณาในส่วนของการวิเคราะห์โดยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis) พบว่าจะสอดคล้องกัน กล่าวคือแนวทางในการเพิ่มรายได้ ได้เสนอให้ ลดปัจจัยด้านเงินเดือนพนักงานและประโยชน์ส่วนเพิ่มของพนักงานลง ยิ่งกว่านั้นหากพิจารณาจุดอ่อนของร้านสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จะพบในเรื่องการขาดการสนับสนุนจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และการมีคู่แข่งที่อยู่ในบริเวณเดียวกันจำนวนมาก ซึ่งสหกรณ์เหล่านี้ไม่สามารถสู้ในเรื่องของต้นทุนที่ต่ำกว่าได้ ทำให้คู่แข่งแย่งส่วนแบ่งการตลาดไป ส่งผลให้สหกรณ์เหล่านี้มีกำไรสุทธิ และ ยอดขายลดลง จะเห็นได้ว่านอกจากร้านสหกรณ์จะให้ความสำคัญกับการสร้างจุดแข็งภายในองค์กร ปรับปรุงจุดอ่อนให้เป็นจุดแข็งแล้ว ร้านสหกรณ์ต้องให้ความสำคัญเป็นอย่างมากกับสภาพแวดล้อมภายนอกของร้านสหกรณ์ที่นำมาวิเคราะห์โอกาส และ อุปสรรค เพราะเป็นปัจจัยที่ไม่สามารถควบคุมได้ ซึ่งร้านสหกรณ์เองที่จะต้องปรับตัวและวางแผนกลยุทธ์ต่างๆ ให้ทันกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

นอกจากนี้ เพื่อเป็นการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าที่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์น้อยกว่า 1 ให้มีความสามารถในการดำเนินงานจนมีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 1 สหกรณ์ร้านค้าต้องมีการพัฒนาในด้านกลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆ เช่น ส่วนผสมทางการตลาด (Marketing Mix) ประกอบด้วย 4 P ดังนี้

- 1..สินค้า (Product) ได้แก่ ตัวสินค้าหรือการให้บริการ
2. ราคา (Price) ได้แก่ การกำหนดราคาของสินค้าหรือบริการนั้น
3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) ได้แก่ สถานที่ในการขายสินค้าหรือบริการ ตลอดจนช่องทางในการจัดจำหน่าย

#### 4. การส่งเสริมการขาย (Promotion) ได้แก่ การโฆษณาและส่งเสริมการจัดจำหน่ายในรูปแบบต่างๆ

ในการวิเคราะห์ส่วนผสมทางการตลาดขององค์กรนั้น จะต้องวิเคราะห์ว่าในส่วนผสมแต่ละประการองค์กรรมมีจุดแข็งหรือจุดอ่อนในด้านใดบ้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับคู่แข่งชั้นในอุตสาหกรรมเดียวกัน หรือ เปรียบเทียบกับความสามารถในอดีต ซึ่งสามารถที่จะสร้างแรงจูงใจในการมาซื้อสินค้าจากสมาชิกตลอดจนผู้บริโภคคนอื่นๆ อันจะทำให้ร้านสหกรณ์มีความสามารถในการขายสินค้าและมีสมาชิกที่เพิ่มขึ้น และทำให้มีเงินทุนหมุนเวียนไปในปีต่อไปได้ โดยไม่ต้องไปกู้หนี้ยืมสินจากสถาบันการเงินอื่นให้มีหนี้สิน ตลอดจนสามารถจ่ายเงินปันผลที่สูงให้กับสมาชิก ซึ่งจะส่งผลต่อความเพิ่มของผลผลิตคือยอดขายและ กำไรสุทธิของสหกรณ์ อีกทั้งการควบคุมการใช้จ่ายการผลิตในการดำเนินงานต่างๆ ของสหกรณ์ร้านค้าให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเต็มที่ โดยสามารถศึกษาแนวทางการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าที่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 1 ในกลุ่มอ้างอิงเดียวกัน จากข้อมูลที่ได้จากผลการวิเคราะห์โดยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis)

#### 5.4 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาเรื่อง “การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร” ผู้ทำการศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าในเขตกรุงเทพมหานคร ทำให้เห็นว่า สหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ส่วนใหญ่จะมีค่าใช้จ่ายในส่วนของเงินเดือนพนักงาน ค่าสาธารณูปโภค และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานที่สูง รวมถึงมีคู่แข่งที่มากมาแย่งส่วนแบ่งการตลาด ส่งผลทำให้ยอดขายและกำไรสุทธิต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม (ต่ำกว่า Production frontier) ซึ่งเป็นสิ่งที่สหกรณ์ร้านค้าควรจะมีการวิเคราะห์ ถึงจุดแข็งจุดอ่อน ภายในองค์กรของตัวเอง รวมถึงต้องศึกษาถึงสภาพแวดล้อมภายนอก เพื่อวิเคราะห์โอกาสและ อุปสรรค อันจะนำไปสู่การวางแผนการดำเนินงานภายในองค์กรที่เหมาะสม สามารถปรับแผนกลยุทธ์ต่างๆ ได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป และเพื่อก่อให้เกิดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยสหกรณ์ร้านค้าสามารถพิจารณาจากร้านสหกรณ์ที่ใช้ปัจจัยนำเข้า และปัจจัยผลผลิตที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงศึกษาถึงผลการวิเคราะห์ SWOT ของร้านสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพเหล่านั้น เป็นแนวทางในการดำเนินงานได้

2. การวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า ถ้านำตัวแปรปัจจัยการผลิตและตัวแปรปัจจัยผลผลิตชนิดอื่นที่มีผลกระทบต่อ การดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าเข้ามาพิจารณา

เช่น จำนวนหุ้น เป็นต้น อาจจะทำให้ค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพันธ์ของการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งถ้าตัวแปรที่นำมาใช้ในการศึกษานั้นได้มีการคัดเลือกจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง กับการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า จะทำให้ผลการศึกษาที่ได้รับความถูกต้องแม่นยำและนำไปใช้วางแผนในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น

3. เพื่อปรับปรุงการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้า ควรที่จะทำการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสหกรณ์ร้านค้าทุกๆ ปีอย่างต่อเนื่อง เพื่อดูแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการวางแผนการดำเนินงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง และสหกรณ์ต่างๆ ควรมีการจัดทำระบบฐานข้อมูลให้ดียิ่งขึ้น เพื่อสามารถนำข้อมูลมาใช้ได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง

### **ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาค้างต่อไป**

สำหรับการศึกษาค้างต่อไป ผู้ศึกษา มีข้อเสนอแนะว่า ควรมีการศึกษา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของ สหกรณ์ร้านค้าในเขตพื้นที่อื่น รวมถึงสหกรณ์ประเภทอื่นๆ ด้วย เนื่องจากสหกรณ์แต่ละประเภทมีลักษณะการดำเนินงานที่เหมือนกัน และจะมีงบการเงินที่มีปัจจัยเหมือนกันให้เป็นข้อมูลในการศึกษา ตรงตามเงื่อนไขของการศึกษา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยใช้วิธี DEA และแนะนำให้มีการวิเคราะห์ SWOT ควบคู่กันไปด้วย เพื่อให้เป็นประโยชน์ของร้านสหกรณ์ต่างๆ ในการดำเนินงานที่จะปรับปรุงแผนในการดำเนินงานขององค์กรเองให้สามารถแข่งขันได้กับธุรกิจอื่นที่ให้บริการสินค้าประเภทเดียวกัน และสามารถอยู่รอดได้ในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว

บรรณานุกรม

## บรรณานุกรม

- กนกพร วงศ์เมธีกูร (2541) : การศึกษากลยุทธ์ทางการตลาดและการบริหารสินค้าของซูเปอร์มาร์เก็ต : กรณีศึกษาท็อปส์ ซูเปอร์มาร์เก็ต. การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- กฤษณา ว่องตาประดิษฐ์. (2541). *ประสิทธิภาพในการดำเนินงานกับการปรับโครงสร้างธุรกิจเงินทุน และหลักทรัพย์*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ขจร ธนวัฒน์โกวิท. (2547). *การวัดประสิทธิภาพของโครงสร้างเงินทุนโดยวิธี Data Envelopment Analysis : กรณีศึกษาสายการบินระหว่างประเทศในภูมิภาคเอเชีย*. การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต.(บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- เจนจิรา เลิศทินรัตน์. (2549). *การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัท หลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย*. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต.(เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร
- เชาวนะ แซ่แต้. (2546). *ความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมน้ำตาลทรายในตลาดโลก*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยรามคำแหง. ถ่ายเอกสาร.
- นงเยาว์ แก้วบุตร. (2548). *การศึกษาเปรียบเทียบการดำเนินงานของร้านสหกรณ์และพฤติกรรมการณ์ซื้อของสมาชิกก่อนและหลังการขยายตัวของธุรกิจค้าปลีกสมัยใหม่*. วิทยานิพนธ์ศิลปะศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์สหกรณ์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ประเสริฐ จรรยาสุภาพ. (2548 พฤศจิกายน-2549 มกราคม). 90 ปี สหกรณ์ไทยก้าวที่หยุดชะงักและก้าวแห่งการพัฒนา. *วารสารสายรุ่งสหกรณ์*, 7(17):13
- ปราณี ภาชา. (2547). *แนวทางพัฒนาร้านค้าสหกรณ์องค์การกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 24*. วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. (บริหารธุรกิจ). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.

- ปัจจัย บุญภาค ;และ สมคิด แก้วสนธิ. (2535). จุลเศรษฐศาสตร์. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรัตถะ สุนทรวารวิทย์. (2543). การวัดประสิทธิภาพของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- พัคตร์ผจง วัฒนสินธุ์ ;และ พสุ เศษะรินทร์. (2542). การจัดการเชิงกลยุทธ์และนโยบายธุรกิจ. คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย :(172-175)
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ:(109)
- ภัทราภรณ์ หวังสุรางคานนท์. (2546). การแข่งขันของธุรกิจค้าปลีกและกลยุทธ์ทางการตลาดของเทสโก้ โลตัส ซูเปอร์เซ็นเตอร์. การศึกษาค้นคว้าอิสระวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ , วรินทรา วัชรสิงห์ ;และ กรรณิกา อุ่นแจ่ม. (2537). การประเมินโครงการกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าโรงเรียนสาธิตจุฬาฯ (ฝ่ายประถม). งานวิจัย .กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.ถ่ายเอกสาร.
- รณรงค์ วิริยมานะธรรม. (2548). การพัฒนาการดำเนินงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนมะค่าวิทยาอำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- วราภรณ์ บุษราคัมวงศ์. (2541). กลยุทธ์ทางการตลาดของร้านค้าปลีกอาหารปลอดสารเคมี. การศึกษาค้นคว้าอิสระบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต. (บริหารธุรกิจ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- วินัย พุทธิกุล. (2538, มกราคม-มิถุนายน). เทคนิคการวัดประสิทธิภาพขององค์การโดยวิธี Data Envelopment Analysis. วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2) :113-120.
- วิวัฒน์ พันธภูมิยานนท์. (2548). ส่วนแบ่งการตลาดค้าปลีกรายใหญ่.สืบค้นเมื่อ 20 ตุลาคม 2549, จาก <http://www.sarakadee.com>

- สรสิทธิ์ พรรณวงศ์. (2542). *การศึกษาปัญหาการบริหารงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดนครพนม*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สารสนเทศน่ารู้ทางการเงินสหกรณ์ร้านค้า. (2548). *ส่วนวิจัยและพัฒนาสารสนเทศทางการเงิน สำนักเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์*. กรุงเทพมหานคร.
- สุนิดา พลังศักดิ์. (2549). *ศักยภาพการแข่งขันของอุตสาหกรรมอาหารสัตว์ในประเทศไทย*. สารนิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- สรสิทธิ์ อิศดง. (2544). *การปฏิบัติงานกิจกรรมสหกรณ์ร้านค้าในโรงเรียนประถมศึกษาสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอบ้านดุง จังหวัดอุดรธานี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (การบริหารการศึกษา). มหาสารคาม. บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. ถ่ายเอกสาร.
- สุริยัน กาญจนพันธุ์. (2548). *การศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคในการดำเนินงานของสหกรณ์เครดิตยูเนี่ยน*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. ถ่ายเอกสาร.
- อารีสา ตัณฑจินนะ. (2544). *การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบภายใต้การดูแลและส่งเสริมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย*. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. ถ่ายเอกสาร.
- Albert Humphrey. (1960 –1970). *SWOT ANALYSIS*. สืบค้นเมื่อ 20 เมษายน 2550, จาก <http://www.businessballs.com>
- Berg,S.A.,Forsund, F.R.,Hjalmarsson,L ;& Suominer,M. (1993, April). Banking Efficiency in the Nordic countries. *Journal of Banking and Finance*, (17): 371-388
- Chiang, Kao ;& Yong, Chi Yong. (1989,March). Reorganization of Forest Districts Via Efficiency
- Farrell, M.J. (1957). The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of the Royal Statistical Society Series A*, (3): 253-281

H.David Sherman ;& Franklin Glod.(1985). Bank branch operating Efficiency : Evaluation with Data Envelopment Analysis . *Journal of Banking and Finance*, (9):297-315

Kotler, Philip (1991) . *Marketing Management*, 7th ed., Prentice-Hall, Englewood Cliffs

Oral,M. ;& Reha,Y. (1990, March). An Empirical Study on Measuring Operating Efficiency and Profitability of Bank Branches. *European Journal of Operational Research*, (3):282-294

Vassiloglou, M. ;& Giokas,D. (1990, July). A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches : An Application of Data Envelopment Analysis. *Journal of Operational Research Society* , (7):591-597

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก  
แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ร้านสหกรณ์

## แบบสอบถามสำหรับเจ้าหน้าที่ร้านสหกรณ์

ลำดับที่แบบสอบถาม.....

สัมภาษณ์ที่.....

วันที่สัมภาษณ์.....

ชื่อร้านสหกรณ์.....

ที่ตั้ง.....

ชื่อสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....

ตำแหน่ง.....

คำถาม	คำตอบผู้ให้สัมภาษณ์
<p><b>จุดแข็ง จุดอ่อน</b></p> <p>1.เงินทุน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เงินทุนมาจากแหล่งใดบ้าง</li> </ul> <p>2.ยอดขาย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนยอดขายต่อวันเป็นเท่าไร</li> </ul> <p>3.การซื้อขายสินค้ามาจำหน่าย</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ซื้อสินค้ามาจากแหล่งใด</li> <li>- วิธีการซื้อสินค้าเป็นรูปแบบใด</li> <li>- ถ้าซื้อสินค้าแบบเงินเชื่อจะได้รับเครดิตประมาณกี่วัน</li> </ul> <p>4. เวลาที่ใช้ในการให้บริการ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- วันที่ร้านสหกรณ์เปิดให้บริการ</li> <li>- เวลาเปิด-ปิด ของร้านสหกรณ์</li> </ul> <p>5. สินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สินค้าในร้านมีให้เลือกหลายประเภท</li> <li>- สินค้ามีให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ</li> <li>- สินค้ามีความทันสมัย สดและใหม่เสมอ</li> </ul>	

คำถาม	คำตอบผู้ให้สัมภาษณ์
<p>6. ราคาสินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคาที่จำหน่ายสูงหรือต่ำกว่าร้านค้าปลีกทั่วไป</li> <li>- ติดป้ายราคาระบุที่ตัวสินค้าชัดเจน</li> <li>- การลดราคาสินค้าตามโอกาสพิเศษต่างๆ</li> <li>- ขายสินค้าเป็นเงินเชื่อหรือเงินสด</li> </ul> <p>7. ทำเลที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำเลที่ตั้งของร้านตั้งอยู่ในแหล่งใด</li> <li>- มีที่จอดรถสะดวกหรือไม่</li> <li>- หาได้ง่าย เห็นได้ชัดเจน</li> </ul> <p>8. การจัดรูปแบบร้าน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการจัดสินค้าเป็นหมวดหมู่ สะดวกในการเลือกซื้อ</li> <li>- บริเวณภายใน – ภายนอก ร้านสะอาดสวยงาม</li> <li>- มีเครื่องปรับอากาศ</li> </ul> <p>9. การส่งเสริมการตลาด</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้านสหกรณ์มีการจัดรายการส่งเสริมการตลาดอย่างไรบ้าง เช่น การลด แลก แจก แถม ตามโอกาสพิเศษ</li> <li>- ร้านสหกรณ์มีการโฆษณา และประชาสัมพันธ์อย่างไรบ้าง และมีความต่อเนื่องหรือไม่</li> <li>- ร้านสหกรณ์มีช่องทางการจำหน่ายสินค้าโดยวิธีใดบ้าง เช่นการส่งสินค้าถึงที่บ้าน – ที่ทำงาน</li> </ul> <p>10. พนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบการจัดสรรคนให้เหมาะสมกับงานอย่างไร</li> <li>- ความถี่ในการฝึกอบรมพนักงาน</li> <li>- การบริการของพนักงานเป็นอย่างไร เช่น รวดเร็ว สุภาพ อ่อนน้อม และเอาใจใส่ลูกค้า กระตือรือร้นในการให้บริการ</li> <li>- พนักงานขายมีความรู้เกี่ยวกับสินค้าแต่ละชนิด</li> </ul>	

คำถาม	คำตอบผู้ให้สัมภาษณ์
<p><b>โอกาส อุปสรรค</b></p> <p>11. การเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ที่ผ่านมารัฐบาลมีนโยบายอะไรบ้างที่ช่วยส่งเสริมร้านสหกรณ์</li> </ul> <p>12. สภาพเศรษฐกิจ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนผู้บริโภคที่มาซื้อสินค้าภายในร้านสหกรณ์มากขึ้นหรือลดน้อยลงกว่าปีที่ผ่านมา</li> </ul> <p>13. สภาพการแข่งขัน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- จำนวนคู่แข่งที่อยู่ในบริเวณที่ตั้งร้าน</li> <li>- ความรุนแรงของการแข่งขันเป็นอย่างไรและสหกรณ์ได้รับผลกระทบอย่างไร</li> </ul> <p>14. เทคโนโลยี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้านสหกรณ์ของท่านมีการนำคอมพิวเตอร์ , เครื่องบันทึกเงินสด , โปรแกรมบัญชี มาใช้หรือไม่</li> </ul>	

ภาคผนวก ข  
แบบสอบถามสำหรับผู้บริโภค

### แบบสอบถามสำหรับผู้บริโภค

ลำดับที่แบบสอบถาม.....

สัมภาษณ์ที่.....

วันที่สัมภาษณ์.....

ชื่อร้านสหกรณ์ที่มาใช้บริการ.....

ชื่อสกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....

อาชีพ.....

( ) เป็นสมาชิกร้านสหกรณ์

( ) ไม่เป็นสมาชิกร้านสหกรณ์

คำถาม	คำตอบผู้ให้สัมภาษณ์
<p>1. สินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สินค้าในร้านมีให้เลือกหลายประเภท</li> <li>- สินค้ามีให้เลือกหลากหลายยี่ห้อ</li> <li>- สินค้ามีความทันสมัย สดและใหม่เสมอ</li> </ul>	
<p>2. ราคาสินค้า</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ราคาที่จำหน่ายสูงหรือต่ำกว่าร้านค้าปลีกทั่วไป</li> <li>- ติดป้ายราคาระบุที่ตัวสินค้าชัดเจนหรือไม่</li> <li>- การลดราคาสินค้าตามโอกาสพิเศษต่างๆ</li> <li>- ขายสินค้าเป็นเงินเชื่อหรือเงินสด</li> </ul>	
<p>3. ทำเลที่ตั้ง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทำเลที่ตั้งของร้านตั้งอยู่ในแหล่งใด</li> <li>- มีที่จอดรถสะดวกหรือไม่</li> <li>- หาได้ง่าย เห็นได้ชัดเจน</li> </ul>	
<p>4. ด้านการส่งเสริมการตลาดที่ได้รับเป็นอย่างไรบ้าง</p>	
<p>5. ความถี่ที่มาใช้บริการร้านสหกรณ์</p>	
<p>6. สาเหตุที่มาใช้บริการร้านสหกรณ์</p>	
<p>7. ท่านต้องการให้ร้านสหกรณ์เปิด - ปิดเวลาใด</p>	
<p>8. การบริการของพนักงานเป็นอย่างไร</p> <p>เช่น รวดเร็ว สุภาพ อ่อนน้อม และเอาใจใส่ลูกค้า</p> <p>กระตือรือร้นในการให้บริการ</p>	

คำถาม	คำตอบผู้ให้สัมภาษณ์
9. การจัดวางสินค้าภายใน ร้านสะดวกในการค้นหาหรือไม่ 10. ท่านนิยมไปใช้บริการร้านค้าปลีกขนาดใหญ่มาก น้อยแค่ไหน	

ภาคผนวก ค  
ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อร้านสหกรณ์	Output 2546			Input 2546			ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	
	ยอดขาย	กำไรสุทธิ	ต้นทุนสินค้าขาย	ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงาน	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าใช้จ่ายในการขาย	ค่าใช้จ่ายในดำเนินงาน	
ร้านสหกรณ์กรุงเทพฯ จำกัด	283,900,711.12	2,143,481.69	257,422,915.99	21,105,218.56	7,956,942.18	935,771.83	41,856,679.22	
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด	24,313,705.93	398,605.69	20,311,064.83	1,002,801.50	372,244.36	388,674.92	3,862,397.80	
ร้านสหกรณ์การศึกษาระดับมัธยม จำกัด	12,906,992.28	342,415.85	10,809,395.46	913,390.00	226,915.95	1,640.31	1,936,877.78	
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษการพระนคร จำกัด	6,293,005.46	1,032,319.85	4,638,785.67	533,696.00	168,425.07	11,065.96	1,321,751.56	
ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด	11,115,922.29	1,100,970.22	9,391,484.45	999,320.00	141,748.09	133,389.91	2,233,237.99	
ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด	8,772,104.34	1,045,706.72	7,021,250.24	317,817.00	106,584.19	27,614.59	959,156.05	
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด	14,960,496.95	1,473,353.66	12,652,103.06	502,180.00	6,377.76	14,245.00	963,607.24	
ร้านสหกรณ์เทเวศร์ จำกัด	5,198,849.85	160,480.28	4,880,845.12	238,680.00	7,708.00	6,312.18	397,294.65	
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษการบางนา จำกัด	4,120,189.00	225,136.47	3,450,968.21	246,540.00	82,892.50	42,334.15	522,703.79	
ร้านสหกรณ์วิชาชีวะศึกษาดาวภา จำกัด	703,802.68	3,574.89	528,733.60	123,600.00	63,772.01	1,470.09	250,278.15	
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด	39,290,696.16	3,171,543.96	33,728,892.48	3,191,555.00	276,090.18	239.00	4,670,666.18	
ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด	5,408,802.62	473,901.52	4,407,370.93	93,000.00	205.00	151,130.45	546,583.69	
ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด	30,941,655.28	981,813.89	24,466,588.94	1,767,429.50	364,360.26	205,896.84	5,886,451.17	
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด	6,942,463.45	127,569.72	5,687,743.28	510,956.00	108,776.24	13,447.57	1,306,567.54	
ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด	1,166,699.60	331,000.00	287,000.00	17,500.00	68,223.24	0.00	1,054,721.26	
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษการธนบุรี จำกัด	4,347,983.47	696,650.83	3,291,446.92	417,860.00	13,510.00	0.00	689,094.29	
ร้านค้ำหน่วยบัญชาการร้อยพันกั้นมัธยมทางอากาศกองทัพบก จำกัด	2,798,766.50	143,903.17	2,606,907.32	0.00	0.00	5,570.00	48,763.19	
ร้านสหกรณ์มณฑลทหารบกที่ 11 จำกัด	3,028,523.91	37,705.70	2,744,902.35	0.00	75,894.00	6,194.28	284,375.53	
ร้านสหกรณ์เฉลิมพระเกียรติพัฒนา จำกัด	103,572,190.05	112,399.92	83,714,154.15	5,422,343.23	3,870,879.34	185,717.33	20,905,984.98	
ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางซัน จำกัด	14,074,319.29	648,841.74	12,021,000.23	1,127,700.00	6,652.19	26,170.60	1,497,262.95	

ชื่อร้านสหกรณ์	Output 2547			Input 2547			
	ยอดขาย	กำไรสุทธิ	ต้นทุนสินค้าขาย	ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงาน	ค่าสาธารณูปโภค	ค่าใช้จ่ายในกิจการ	
						ค่าเงินงาน	
ร้านสหกรณ์กรุงเทพฯ จำกัด	273,266,180.05	1,522,759.98	247,893,397.16	20,735,915.86	8,163,095.92	1,054,412.84	42,170,082.46
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำกัด	25,803,044.28	128,798.61	21,668,012.13	1,269,698.25	388,204.22	346,846.70	4,175,203.51
ร้านสหกรณ์การศึกษาประสานมิตร จำกัด	13,305,931.54	131,028.76	11,228,249.88	934,240.00	229,630.54	8,172.23	2,109,559.42
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษาราชมนตรี จำกัด	8,013,302.78	1,014,767.20	6,071,665.15	660,515.00	207,868.21	22,096.00	1,543,045.62
ร้านสหกรณ์การสื่อสารแห่งประเทศไทย จำกัด	11,250,782.18	940,647.73	9,406,471.06	1,085,690.00	135,965.43	126,243.64	2,341,963.82
ร้านสหกรณ์สถาบันราชภัฏพระนคร จำกัด	9,307,004.19	642,432.07	7,373,683.53	274,184.00	123,743.77	22,252.26	1,403,156.06
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา จำกัด	16,499,662.60	1,656,653.81	14,000,683.94	516,620.00	5,479.07	0.00	1,039,306.56
ร้านสหกรณ์เหนือศรี จำกัด	4,515,156.72	89,929.89	4,271,029.72	251,280.00	10,660.00	14,152.30	419,113.61
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษารามง จำกัด	3,645,670.15	29,439.97	3,102,532.69	275,690.00	72,985.00	25,418.50	551,323.04
ร้านสหกรณ์ศรีวิศึกษาเสาวภา จำกัด	1,088,660.03	78,302.42	828,548.64	125,260.00	65,298.42	1,276.92	258,164.11
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยกรุงเทพ จำกัด	40,355,223.03	3,593,238.05	34,155,630.38	3,415,591.00	282,601.92	152,727.61	4,989,390.91
ร้านสหกรณ์ไทยสมุทร จำกัด	11,889,916.73	958,666.78	9,708,796.19	108,000.00	4,340.00	148,870.00	755,890.55
ร้านสหกรณ์การขนส่ง จำกัด	34,899,732.46	1,611,394.40	27,650,951.14	1,992,058.00	376,234.45	256,400.50	6,095,348.70
ร้านสหกรณ์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี จำกัด	8,378,353.70	475,266.79	6,799,205.77	559,307.00	92,818.76	13,492.12	1,332,962.59
ร้านสหกรณ์ตำรวจตระเวนชายแดน จำกัด	6,166,766.36	276,380.96	5,623,493.44	32,000.00	35,810.98	0.00	733,184.45
ร้านสหกรณ์วิทยาลัยพัฒนศึกษารามบุรี จำกัด	4,450,700.31	773,263.79	3,410,831.82	429,450.00	19,700.50	6,840.00	704,236.84
ร้านดำเนินงานวิชาการป้องกันภัยทางอากาศกองทัพบก จำกัด	2,240,685.50	77,297.75	2,113,352.23	0.00	0.00	5,390.25	51,083.01
ร้านสหกรณ์เดนมงคลทหารบกที่ 11 จำกัด	3,267,846.67	6,051.18	3,010,630.96	0.00	80,478.65	0.00	258,771.71
ร้านสหกรณ์เฉลิมพระเกียรติพัฒนา จำกัด	6,148,738.66	103,623.46	5,771,898.01	315,901.75	32,828.82	2,558.37	1,081,818.21
ร้านสหกรณ์ยูเนียนบางซัน จำกัด	14,923,687.94	753,248.21	12,827,216.63	1,109,300.00	6,563.74	24,078.00	1,467,579.47

ภาคผนวก ง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธี Data Envelopment Analysis : DEA

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = i2546.ins

Data file = i2546-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: VRS

Two-stage DEA method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	0.865	1.000	0.865	drs
2	0.926	1.000	0.926	drs
3	1.000	1.000	1.000	-
4	0.984	1.000	0.984	drs
5	0.883	0.942	0.937	drs
6	1.000	1.000	1.000	-
7	1.000	1.000	1.000	-
8	0.896	0.908	0.988	irs
9	0.945	0.954	0.990	irs
10	0.870	1.000	0.870	irs
11	1.000	1.000	1.000	-
12	1.000	1.000	1.000	-
13	0.947	1.000	0.947	drs
14	0.917	0.939	0.977	drs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	1.000	1.000	1.000	-
17	1.000	1.000	1.000	-
18	1.000	1.000	1.000	-
19	0.924	1.000	0.924	drs
20	0.987	0.988	0.999	drs
mean	0.957	0.987	0.970	

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA  
 vrste = technical efficiency from VRS DEA  
 scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	0.000
2		0.000	0.000
3		0.000	0.000
4		0.000	0.000
5		0.000	0.000
6		0.000	0.000
7		0.000	0.000
8		0.000	380784.552
9		0.000	289250.530
10		0.000	0.000
11		0.000	0.000
12		0.000	0.000
13		0.000	0.000
14		0.000	782349.880
15		0.000	0.000
16		0.000	0.000

17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.000	0.000
20	0.000	759207.233
mean	0.000	110579.610

## SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3	4	5
1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5		0.000	326816.844	0.000	99640.685	496584.923
6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8		0.000	31546.076	3081.090	0.000	0.000
9		0.000	0.000	75531.602	346.767	0.000
10		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14		0.000	95442.535	0.000	0.000	0.000
15		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
20		0.000	636755.929	0.000	10409.241	555068.050
mean		0.000	54528.069	3930.635	5519.835	52582.649

## SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:				
1	1				
2	2				
3	3				
4	4				
5	7	4	13	11	
6	6				
7	7				
8	16	7	17	12	
9	12	16	10	17	
10	10				
11	11				
12	12				
13	13				
14	7	4	11	15	13
15	15				
16	16				
17	17				
18	18				
19	19				
20	16	7	12		

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:  
(in same order as above)

firm	peer weights:
1	1.000
2	1.000
3	1.000

4	1.000				
5	0.302	0.582	0.112	0.004	
6	1.000				
7	1.000				
8	0.244	0.209	0.545	0.002	
9	0.271	0.529	0.002	0.198	
10	1.000				
11	1.000				
12	1.000				
13	1.000				
14	0.211	0.442	0.006	0.313	0.027
15	1.000				
16	1.000				
17	1.000				
18	1.000				
19	1.000				
20	0.053	0.931	0.017		

## PEER COUNT SUMMARY:

(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm peer count:

1	0
2	0
3	0
4	2
5	0
6	0
7	4
8	0
9	0
10	1
11	2
12	3
13	2
14	0
15	1
16	3
17	2
18	0
19	0
20	0

## SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	1	2
1		283900711.120	2143481.690
2		24313705.930	398605.690
3		12906992.280	342415.850
4		6293005.460	1032319.850
5		11797480.531	1168474.770
6		8772104.340	1045706.720
7		14960496.950	1473353.660
8		5728150.511	557603.507
9		4319252.949	525264.306
10		703802.680	3574.890
11		39290696.160	3171543.960
12		5408802.620	473901.520
13		30941655.280	981813.890
14		7392246.003	918184.481
15		1166699.600	331000.000
16		4347983.470	696650.830
17		2798766.500	143903.170
18		3028523.910	37705.700

19 103572190.050 112399.920  
 20 14241606.003 1415761.076

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3	4	5
1	257422915.990	21105218.560	7956942.180	935771.830	41856679.220	
2	20311064.830	1002801.500	372244.360	388674.920	3862397.800	
3	10809395.460	913390.000	226915.950	1640.310	1936877.780	
4	4638785.670	533696.000	168425.070	11065.960	1321751.560	
5	9391484.450	672503.156	141748.090	33749.225	1736653.067	
6	7021250.240	317817.000	106584.190	27614.590	959156.050	
7	12652103.060	502180.000	6377.760	14245.000	963607.240	
8	4880845.120	207133.924	4626.910	6312.180	397294.650	
9	3450968.210	246540.000	7360.898	41987.383	522703.790	
10	528733.600	123600.000	63772.010	1470.090	250278.150	
11	33728892.480	3191555.000	276090.180	239.000	4670666.180	
12	4407370.930	93000.000	205.000	151130.450	546583.690	
13	24466588.940	1767429.500	364360.260	205896.840	5886451.170	
14	5687743.280	415513.465	108776.240	13447.570	1306567.540	
15	287000.000	17500.000	68223.240	0.000	1054721.260	
16	3291446.920	417860.000	13510.000	0.000	689094.290	
17	2606907.320	0.000	0.000	5570.000	48763.190	
18	2744902.350	0.000	75894.000	6194.280	284375.530	
19	83714154.150	5422343.230	3870879.340	185717.330	20905984.980	
20	12021000.230	490944.071	6652.190	15761.359	942194.900	

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.865 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	283900711.120	0.000	0.000	283900711.120
output 2	2143481.690	0.000	0.000	2143481.690
input 1	257422915.990	0.000	0.000	257422915.990
input 2	21105218.560	0.000	0.000	21105218.560
input 3	7956942.180	0.000	0.000	7956942.180
input 4	935771.830	0.000	0.000	935771.830
input 5	41856679.220	0.000	0.000	41856679.220

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
1	1.000

Results for firm: 2  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.926 (drs)

PROJECTION SUMMARY:

variable	original value	radial movement	slack movement	projected value
output 1	24313705.930	0.000	0.000	24313705.930
output 2	398605.690	0.000	0.000	398605.690
input 1	20311064.830	0.000	0.000	20311064.830
input 2	1002801.500	0.000	0.000	1002801.500
input 3	372244.360	0.000	0.000	372244.360
input 4	388674.920	0.000	0.000	388674.920
input 5	3862397.800	0.000	0.000	3862397.800

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
2	1.000

Results for firm: 3  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	12906992.280	0.000	0.000	12906992.280
output	2	342415.850	0.000	0.000	342415.850
input	1	10809395.460	0.000	0.000	10809395.460
input	2	913390.000	0.000	0.000	913390.000
input	3	226915.950	0.000	0.000	226915.950
input	4	1640.310	0.000	0.000	1640.310
input	5	1936877.780	0.000	0.000	1936877.780

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
3	1.000

Results for firm: 4  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.984 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	6293005.460	0.000	0.000	6293005.460
output	2	1032319.850	0.000	0.000	1032319.850
input	1	4638785.670	0.000	0.000	4638785.670
input	2	533696.000	0.000	0.000	533696.000
input	3	168425.070	0.000	0.000	168425.070
input	4	11065.960	0.000	0.000	11065.960
input	5	1321751.560	0.000	0.000	1321751.560

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
4	1.000

Results for firm: 5  
 Technical efficiency = 0.942  
 Scale efficiency = 0.937 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	11115922.290	681558.241	0.000	11797480.531
output	2	1100970.220	67504.550	0.000	1168474.770
input	1	9391484.450	0.000	0.000	9391484.450
input	2	999320.000	0.000	-326816.844	672503.156
input	3	141748.090	0.000	0.000	141748.090
input	4	133389.910	0.000	-99640.685	33749.225
input	5	2233237.990	0.000	-496584.923	1736653.067

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	0.302
4	0.582
13	0.112
11	0.004

Results for firm: 6  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	8772104.340	0.000	0.000	8772104.340
output	2	1045706.720	0.000	0.000	1045706.720
input	1	7021250.240	0.000	0.000	7021250.240
input	2	317817.000	0.000	0.000	317817.000
input	3	106584.190	0.000	0.000	106584.190
input	4	27614.590	0.000	0.000	27614.590
input	5	959156.050	0.000	0.000	959156.050

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
6	1.000

Results for firm: 7  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14960496.950	0.000	0.000	14960496.950
output	2	1473353.660	0.000	0.000	1473353.660
input	1	12652103.060	0.000	0.000	12652103.060
input	2	502180.000	0.000	0.000	502180.000
input	3	6377.760	0.000	0.000	6377.760
input	4	14245.000	0.000	0.000	14245.000
input	5	963607.240	0.000	0.000	963607.240

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	1.000

Results for firm: 8  
 Technical efficiency = 0.908  
 Scale efficiency = 0.988 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	5198849.850	529300.661	0.000	5728150.511
output	2	160480.280	16338.675	380784.552	557603.507
input	1	4880845.120	0.000	0.000	4880845.120
input	2	238680.000	0.000	-31546.076	207133.924
input	3	7708.000	0.000	-3081.090	4626.910
input	4	6312.180	0.000	0.000	6312.180
input	5	397294.650	0.000	0.000	397294.650

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
16	0.244
7	0.209
17	0.545
12	0.002

Results for firm: 9  
 Technical efficiency = 0.954  
 Scale efficiency = 0.990 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	4120189.000	199063.949	0.000	4319252.949
output	2	225136.470	10877.306	289250.530	525264.306
input	1	3450968.210	0.000	0.000	3450968.210
input	2	246540.000	0.000	0.000	246540.000
input	3	82892.500	0.000	-75531.602	7360.898
input	4	42334.150	0.000	-346.767	41987.383
input	5	522703.790	0.000	0.000	522703.790

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
12	0.271	
16	0.529	
10	0.002	
17	0.198	

Results for firm: 10  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.870 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	703802.680	0.000	0.000	703802.680
output	2	3574.890	0.000	0.000	3574.890
input	1	528733.600	0.000	0.000	528733.600
input	2	123600.000	0.000	0.000	123600.000
input	3	63772.010	0.000	0.000	63772.010
input	4	1470.090	0.000	0.000	1470.090
input	5	250278.150	0.000	0.000	250278.150

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
10	1.000	

Results for firm: 11  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	39290696.160	0.000	0.000	39290696.160
output	2	3171543.960	0.000	0.000	3171543.960
input	1	33728892.480	0.000	0.000	33728892.480
input	2	3191555.000	0.000	0.000	3191555.000
input	3	276090.180	0.000	0.000	276090.180
input	4	239.000	0.000	0.000	239.000
input	5	4670666.180	0.000	0.000	4670666.180

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
11	1.000	

Results for firm: 12  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	5408802.620	0.000	0.000	5408802.620
output	2	473901.520	0.000	0.000	473901.520
input	1	4407370.930	0.000	0.000	4407370.930
input	2	93000.000	0.000	0.000	93000.000
input	3	205.000	0.000	0.000	205.000
input	4	151130.450	0.000	0.000	151130.450
input	5	546583.690	0.000	0.000	546583.690

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
12	1.000

Results for firm: 13  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.947 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	30941655.280	0.000	0.000	30941655.280
output	2	981813.890	0.000	0.000	981813.890
input	1	24466588.940	0.000	0.000	24466588.940
input	2	1767429.500	0.000	0.000	1767429.500
input	3	364360.260	0.000	0.000	364360.260
input	4	205896.840	0.000	0.000	205896.840
input	5	5886451.170	0.000	0.000	5886451.170

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
13	1.000

Results for firm: 14  
 Technical efficiency = 0.939  
 Scale efficiency = 0.977 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	6942463.450	449782.553	0.000	7392246.003
output	2	127569.720	8264.881	782349.880	918184.481
input	1	5687743.280	0.000	0.000	5687743.280
input	2	510956.000	0.000	-95442.535	415513.465
input	3	108776.240	0.000	0.000	108776.240
input	4	13447.570	0.000	0.000	13447.570
input	5	1306567.540	0.000	0.000	1306567.540

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	0.211
4	0.442
11	0.006
15	0.313
13	0.027

Results for firm: 15  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1166699.600	0.000	0.000	1166699.600
output	2	331000.000	0.000	0.000	331000.000
input	1	287000.000	0.000	0.000	287000.000
input	2	17500.000	0.000	0.000	17500.000
input	3	68223.240	0.000	0.000	68223.240
input	4	0.000	0.000	0.000	0.000
input	5	1054721.260	0.000	0.000	1054721.260

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
15	1.000

Results for firm: 16  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	4347983.470	0.000	0.000	4347983.470
output	2	696650.830	0.000	0.000	696650.830
input	1	3291446.920	0.000	0.000	3291446.920
input	2	417860.000	0.000	0.000	417860.000
input	3	13510.000	0.000	0.000	13510.000
input	4	0.000	0.000	0.000	0.000
input	5	689094.290	0.000	0.000	689094.290

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
16	1.000

Results for firm: 17  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2798766.500	0.000	0.000	2798766.500
output	2	143903.170	0.000	0.000	143903.170
input	1	2606907.320	0.000	0.000	2606907.320
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	0.000	0.000	0.000	0.000
input	4	5570.000	0.000	0.000	5570.000
input	5	48763.190	0.000	0.000	48763.190

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
17	1.000

Results for firm: 18  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	3028523.910	0.000	0.000	3028523.910
output	2	37705.700	0.000	0.000	37705.700
input	1	2744902.350	0.000	0.000	2744902.350
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	75894.000	0.000	0.000	75894.000
input	4	6194.280	0.000	0.000	6194.280
input	5	284375.530	0.000	0.000	284375.530

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
18	1.000

Results for firm: 19  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.924 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	103572190.050	0.000	0.000	103572190.050
output	2	112399.920	0.000	0.000	112399.920
input	1	83714154.150	0.000	0.000	83714154.150
input	2	5422343.230	0.000	0.000	5422343.230
input	3	3870879.340	0.000	0.000	3870879.340
input	4	185717.330	0.000	0.000	185717.330
input	5	20905984.980	0.000	0.000	20905984.980

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
19	1.000

Results for firm: 20  
 Technical efficiency = 0.988  
 Scale efficiency = 0.999 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14074319.290	167286.713	0.000	14241606.003
output	2	648841.740	7712.103	759207.233	1415761.076
input	1	12021000.230	0.000	0.000	12021000.230
input	2	1127700.000	0.000	-636755.929	490944.071
input	3	6652.190	0.000	0.000	6652.190
input	4	26170.600	0.000	-10409.241	15761.359
input	5	1497262.950	0.000	-555068.050	942194.900

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
16	0.053
7	0.931
12	0.017

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = i2547.ins

Data file = i2547-dta.txt

Output orientated DEA

Scale assumption: VRS

Two-stage DEA method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	0.866	1.000	0.866	drs
2	0.934	0.982	0.951	drs
3	0.961	0.983	0.977	drs
4	1.000	1.000	1.000	-
5	0.916	0.936	0.978	drs
6	1.000	1.000	1.000	-
7	1.000	1.000	1.000	-
8	0.874	0.888	0.984	irs
9	0.915	0.918	0.997	irs
10	1.000	1.000	1.000	-
11	0.940	1.000	0.940	drs
12	1.000	1.000	1.000	-
13	0.986	1.000	0.986	drs
14	0.971	0.981	0.989	drs
15	1.000	1.000	1.000	-
16	1.000	1.000	1.000	-
17	1.000	1.000	1.000	-
18	1.000	1.000	1.000	-
19	0.884	0.886	0.998	irs
20	0.980	0.981	0.999	drs
mean	0.961	0.978	0.983	

Note: crste = technical efficiency from CRS DEA  
 vrste = technical efficiency from VRS DEA  
 scale = scale efficiency = crste/vrste

Note also that all subsequent tables refer to VRS results

SUMMARY OF OUTPUT SLACKS:

firm	output:	1	2
1		0.000	0.000
2		0.000	1088629.071
3		0.000	1297155.674
4		0.000	0.000
5		0.000	3479.262
6		0.000	0.000
7		0.000	0.000
8		0.000	423691.136
9		0.000	479987.566
10		0.000	0.000
11		0.000	0.000
12		0.000	0.000
13		0.000	0.000
14		0.000	569098.155
15		0.000	0.000
16		0.000	0.000

17	0.000	0.000
18	0.000	0.000
19	0.000	632766.784
20	0.000	735849.487
mean	0.000	261532.857

## SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3	4	5
1		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
2		0.000	0.000	66808.762	137509.000	493007.130
3		0.000	364694.747	152294.863	0.000	885140.596
4		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
5		0.000	258521.502	0.000	59963.365	257728.015
6		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
7		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
8		0.000	47784.608	0.000	0.000	0.000
9		0.000	0.000	29920.452	5068.255	0.000
10		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
13		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
14		0.000	9248.801	0.000	0.000	189509.928
15		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
16		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
17		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
18		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
19		0.000	0.000	0.000	0.000	470189.629
20		0.000	658821.288	0.000	0.000	481527.091
mean		0.000	66953.547	12451.204	10127.031	138855.119

## SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:				
1	1				
2	13	1	12		
3	7	13	4		
4	4				
5	4	13	16		
6	6				
7	7				
8	17	10	7	16	12
9	10	4	16	12	
10	10				
11	11				
12	12				
13	13				
14	4	7	16	13	
15	15				
16	16				
17	17				
18	18				
19	6	7	17	16	10
20	7	13	12	16	

SUMMARY OF PEER WEIGHTS:  
(in same order as above)

firm	peer weights:				
1	1.000				
2	0.382	0.021	0.597		
3	0.646	0.002	0.352		
4	1.000				
5	0.188	0.227	0.585		
6	1.000				
7	1.000				
8	0.461	0.058	0.114	0.304	0.064
9	0.416	0.032	0.444	0.108	
10	1.000				
11	1.000				
12	1.000				
13	1.000				
14	0.388	0.203	0.401	0.009	
15	1.000				
16	1.000				
17	1.000				
18	1.000				
19	0.009	0.320	0.051	0.231	0.388
20	0.792	0.002	0.157	0.049	

PEER COUNT SUMMARY:  
(i.e., no. times each firm is a peer for another)

firm	peer count:
1	1
2	0
3	0
4	4
5	0
6	1
7	5
8	0
9	0
10	3
11	0
12	4
13	5
14	0
15	0
16	6
17	2
18	0
19	0
20	0

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm	output:	
	1	2
1	273266180.050	1522759.980
2	26280504.517	1219810.974
3	13538094.670	1430470.636
4	8013302.780	1014767.200
5	12023565.276	1008737.315
6	9307004.190	642432.070
7	16499662.600	1656653.810
8	5084530.975	524961.444
9	3970373.227	512049.618
10	1088660.030	78302.420

11	40355223.030	3593238.050
12	11889916.730	958666.780
13	34899732.460	1611394.400
14	8537891.309	1053414.805
15	6166766.360	276380.960
16	4450700.310	773263.790
17	2240685.500	77297.750
18	3267846.670	6051.180
19	6938306.464	749696.672
20	15211772.627	1503638.290

## SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm	input:	1	2	3	4	5
1		247893397.160	20735915.860	8163095.920	1054412.840	42170082.460
2		21668012.130	1269698.250	321395.458	209337.700	3682196.380
3		11228249.880	569545.253	77335.677	8172.230	1224418.824
4		6071665.150	660515.000	207868.210	22096.000	1543045.620
5		9406471.060	827168.498	135965.430	66280.275	2084235.805
6		7373683.530	274184.000	123743.770	22252.260	1403156.060
7		14000683.940	516620.000	5479.070	0.000	1039306.560
8		4271029.720	203495.392	10660.000	14152.300	419113.610
9		3102532.690	275690.000	43064.548	20350.245	551323.040
10		828548.640	125260.000	65298.420	1276.920	258164.110
11		34155630.380	3415591.000	282601.920	152727.610	4989390.910
12		9708796.190	108000.000	4340.000	148870.000	755890.550
13		27650951.140	1992058.000	376234.450	256400.500	6095348.700
14		6799205.770	550058.199	92818.760	13492.120	1143452.662
15		5623493.440	32000.000	35810.980	0.000	733184.450
16		3410831.820	429450.000	19700.500	6840.000	704236.840
17		2113352.230	0.000	0.000	5390.250	51083.010
18		3010630.960	0.000	80478.650	0.000	258771.710
19		5771898.010	315901.750	32828.820	2558.370	611628.581
20		12827216.630	450478.712	6563.740	24078.000	986052.379

## FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.866 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	273266180.050	0.000	0.000	273266180.050
output	2	1522759.980	0.000	0.000	1522759.980
input	1	247893397.160	0.000	0.000	247893397.160
input	2	20735915.860	0.000	0.000	20735915.860
input	3	8163095.920	0.000	0.000	8163095.920
input	4	1054412.840	0.000	0.000	1054412.840
input	5	42170082.460	0.000	0.000	42170082.460

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
1	1.000

Results for firm: 2  
 Technical efficiency = 0.982  
 Scale efficiency = 0.951 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	25803044.280	477460.237	0.000	26280504.517
output	2	128798.610	2383.293	1088629.071	1219810.974
input	1	21668012.130	0.000	0.000	21668012.130
input	2	1269698.250	0.000	0.000	1269698.250
input	3	388204.220	0.000	-66808.762	321395.458
input	4	346846.700	0.000	-137509.000	209337.700
input	5	4175203.510	0.000	-493007.130	3682196.380

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
13	0.382	
1	0.021	
12	0.597	

Results for firm: 3  
 Technical efficiency = 0.983  
 Scale efficiency = 0.977 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	13305931.540	232163.130	0.000	13538094.670
output	2	131028.760	2286.202	1297155.674	1430470.636
input	1	11228249.880	0.000	0.000	11228249.880
input	2	934240.000	0.000	-364694.747	569545.253
input	3	229630.540	0.000	-152294.863	77335.677
input	4	8172.230	0.000	0.000	8172.230
input	5	2109559.420	0.000	-885140.596	1224418.824

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	0.646	
13	0.002	
4	0.352	

Results for firm: 4  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	8013302.780	0.000	0.000	8013302.780
output	2	1014767.200	0.000	0.000	1014767.200
input	1	6071665.150	0.000	0.000	6071665.150
input	2	660515.000	0.000	0.000	660515.000
input	3	207868.210	0.000	0.000	207868.210
input	4	22096.000	0.000	0.000	22096.000
input	5	1543045.620	0.000	0.000	1543045.620

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	1.000	

Results for firm: 5  
 Technical efficiency = 0.936  
 Scale efficiency = 0.978 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	11250782.180	772783.096	0.000	12023565.276
output	2	940647.730	64610.323	3479.262	1008737.315
input	1	9406471.060	0.000	0.000	9406471.060
input	2	1085690.000	0.000	-258521.502	827168.498
input	3	135965.430	0.000	0.000	135965.430
input	4	126243.640	0.000	-59963.365	66280.275
input	5	2341963.820	0.000	-257728.015	2084235.805

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
4	0.188	
13	0.227	
16	0.585	

Results for firm: 6  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	9307004.190	0.000	0.000	9307004.190
output	2	642432.070	0.000	0.000	642432.070
input	1	7373683.530	0.000	0.000	7373683.530
input	2	274184.000	0.000	0.000	274184.000
input	3	123743.770	0.000	0.000	123743.770
input	4	22252.260	0.000	0.000	22252.260
input	5	1403156.060	0.000	0.000	1403156.060

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
6	1.000	

Results for firm: 7  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	16499662.600	0.000	0.000	16499662.600
output	2	1656653.810	0.000	0.000	1656653.810
input	1	14000683.940	0.000	0.000	14000683.940
input	2	516620.000	0.000	0.000	516620.000
input	3	5479.070	0.000	0.000	5479.070
input	4	0.000	0.000	0.000	0.000
input	5	1039306.560	0.000	0.000	1039306.560

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda	weight
7	1.000	

Results for firm: 8  
 Technical efficiency = 0.888  
 Scale efficiency = 0.984 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	4515156.720	569374.255	0.000	5084530.975
output	2	89929.890	11340.418	423691.136	524961.444
input	1	4271029.720	0.000	0.000	4271029.720
input	2	251280.000	0.000	-47784.608	203495.392
input	3	10660.000	0.000	0.000	10660.000
input	4	14152.300	0.000	0.000	14152.300
input	5	419113.610	0.000	0.000	419113.610

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
17	0.461
10	0.058
7	0.114
16	0.304
12	0.064

Results for firm: 9  
 Technical efficiency = 0.918  
 Scale efficiency = 0.997 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	3645670.150	324703.077	0.000	3970373.227
output	2	29439.970	2622.083	479987.566	512049.618
input	1	3102532.690	0.000	0.000	3102532.690
input	2	275690.000	0.000	0.000	275690.000
input	3	72985.000	0.000	-29920.452	43064.548
input	4	25418.500	0.000	-5068.255	20350.245
input	5	551323.040	0.000	0.000	551323.040

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
10	0.416
4	0.032
16	0.444
12	0.108

Results for firm: 10  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1088660.030	0.000	0.000	1088660.030
output	2	78302.420	0.000	0.000	78302.420
input	1	828548.640	0.000	0.000	828548.640
input	2	125260.000	0.000	0.000	125260.000
input	3	65298.420	0.000	0.000	65298.420
input	4	1276.920	0.000	0.000	1276.920
input	5	258164.110	0.000	0.000	258164.110

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
10	1.000

Results for firm: 11  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.940 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	40355223.030	0.000	0.000	40355223.030
output	2	3593238.050	0.000	0.000	3593238.050
input	1	34155630.380	0.000	0.000	34155630.380
input	2	3415591.000	0.000	0.000	3415591.000
input	3	282601.920	0.000	0.000	282601.920
input	4	152727.610	0.000	0.000	152727.610
input	5	4989390.910	0.000	0.000	4989390.910

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
11	1.000

Results for firm: 12  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	11889916.730	0.000	0.000	11889916.730
output	2	958666.780	0.000	0.000	958666.780
input	1	9708796.190	0.000	0.000	9708796.190
input	2	108000.000	0.000	0.000	108000.000
input	3	4340.000	0.000	0.000	4340.000
input	4	148870.000	0.000	0.000	148870.000
input	5	755890.550	0.000	0.000	755890.550

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
12	1.000

Results for firm: 13  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 0.986 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	34899732.460	0.000	0.000	34899732.460
output	2	1611394.400	0.000	0.000	1611394.400
input	1	27650951.140	0.000	0.000	27650951.140
input	2	1992058.000	0.000	0.000	1992058.000
input	3	376234.450	0.000	0.000	376234.450
input	4	256400.500	0.000	0.000	256400.500
input	5	6095348.700	0.000	0.000	6095348.700

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
13	1.000

Results for firm: 14  
 Technical efficiency = 0.981  
 Scale efficiency = 0.989 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	8378353.700	159537.609	0.000	8537891.309
output	2	475266.790	9049.860	569098.155	1053414.805
input	1	6799205.770	0.000	0.000	6799205.770
input	2	559307.000	0.000	-9248.801	550058.199
input	3	92818.760	0.000	0.000	92818.760
input	4	13492.120	0.000	0.000	13492.120
input	5	1332962.590	0.000	-189509.928	1143452.662

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
4	0.388
7	0.203
16	0.401
13	0.009

Results for firm: 15  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	6166766.360	0.000	0.000	6166766.360
output	2	276380.960	0.000	0.000	276380.960
input	1	5623493.440	0.000	0.000	5623493.440
input	2	32000.000	0.000	0.000	32000.000
input	3	35810.980	0.000	0.000	35810.980
input	4	0.000	0.000	0.000	0.000
input	5	733184.450	0.000	0.000	733184.450

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
15	1.000

Results for firm: 16  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	4450700.310	0.000	0.000	4450700.310
output	2	773263.790	0.000	0.000	773263.790
input	1	3410831.820	0.000	0.000	3410831.820
input	2	429450.000	0.000	0.000	429450.000
input	3	19700.500	0.000	0.000	19700.500
input	4	6840.000	0.000	0.000	6840.000
input	5	704236.840	0.000	0.000	704236.840

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
16	1.000

Results for firm: 17  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	2240685.500	0.000	0.000	2240685.500
output	2	77297.750	0.000	0.000	77297.750
input	1	2113352.230	0.000	0.000	2113352.230
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	0.000	0.000	0.000	0.000
input	4	5390.250	0.000	0.000	5390.250
input	5	51083.010	0.000	0.000	51083.010

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
17	1.000

Results for firm: 18  
 Technical efficiency = 1.000  
 Scale efficiency = 1.000 (crs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	3267846.670	0.000	0.000	3267846.670
output	2	6051.180	0.000	0.000	6051.180
input	1	3010630.960	0.000	0.000	3010630.960
input	2	0.000	0.000	0.000	0.000
input	3	80478.650	0.000	0.000	80478.650
input	4	0.000	0.000	0.000	0.000
input	5	258771.710	0.000	0.000	258771.710

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
18	1.000

Results for firm: 19  
 Technical efficiency = 0.886  
 Scale efficiency = 0.998 (irs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	6148738.660	789567.804	0.000	6938306.464
output	2	103623.460	13306.428	632766.784	749696.672
input	1	5771898.010	0.000	0.000	5771898.010
input	2	315901.750	0.000	0.000	315901.750
input	3	32828.820	0.000	0.000	32828.820
input	4	2558.370	0.000	0.000	2558.370
input	5	1081818.210	0.000	-470189.629	611628.581

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
6	0.009
7	0.320
17	0.051
16	0.231
10	0.388

Results for firm: 20  
 Technical efficiency = 0.981  
 Scale efficiency = 0.999 (drs)

## PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	14923687.940	288084.687	0.000	15211772.627
output	2	753248.210	14540.593	735849.487	1503638.290
input	1	12827216.630	0.000	0.000	12827216.630
input	2	1109300.000	0.000	-658821.288	450478.712
input	3	6563.740	0.000	0.000	6563.740
input	4	24078.000	0.000	0.000	24078.000
input	5	1467579.470	0.000	-481527.091	986052.379

## LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	0.792
13	0.002
12	0.157
16	0.049

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

## ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	นางสาวอริศรา ชีวาณิชย์
วันเดือนปีเกิด	18 ตุลาคม พ.ศ. 2522
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	52/30 LOT 29 คอนโดมิเนียม ซอยอินทามระ 29 แยก 1 ถนนสุทธิสารวินิจฉัย แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร 10400
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พนักงานปฏิบัติการเอกสารสัญญาลูกค้ารายใหญ่ ระดับชั้นโท
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ธนาคารกรุงเทพจำกัด (มหาชน) สำนักงานใหญ่สีลม
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2540	มัธยมศึกษาตอนปลาย จาก โรงเรียนกัลยาณีศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช
พ.ศ. 2544	บริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาการจัดการทั่วไป จาก มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย กรุงเทพมหานคร
พ.ศ. 2550	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์การจัดการ จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กรุงเทพมหานคร