ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553

สารนิพนธ์

ของ

ปุณณภา พิมพ์แพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
มิถุนายน 2555

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553

สารนิพนธ์

ของ

ปุณณภา พิมพ์แพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ

มิถุนายน 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553

บทคัดย่อ

ของ

ปุณณภา พิมพ์แพร

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ
มิถุนายน 2555

ปุณณภา พิมพ์แพร. (2555). *ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553.* สารนิพนธ์ ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์: รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม.

ในการศึกษาครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาสภาพทั่วไปและเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ระหว่างปี 2549 – 2553 โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) และใช้ข้อมูลจากงบการเงินของบริษัท ได้แก่ งบดุล และงบกำไรขาดทุน ปี 2549 - 2553

ผลการศึกษาสภาพทั่วไป พบว่าบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นมีทุนจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 300-3,000 ล้านบาท บริษัทหลักทรัพย์ส่วนใหญ่จะมีผู้ถือหุ้นรายใหญ่เป็นนิติบุคคลไทย และนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป โดยเรื่องรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 บริษัท ระหว่าง ปี 2549-2553 พบว่ามีรายได้รวมอยู่ที่ 10,245.37 ล้านบาท 10,803.84 ล้านบาท 9,869.74 ล้านบาท 10,950.87 ล้านบาท และ14,867.23 ล้านบาทตามลำดับ และส่วนแบ่งการตลาดของแต่ละปีอยู่ระหว่างร้อยละ 0.95-7.66 ,0.76-7.04,0.6-8.15,1.01-10.49 และ 0.71-9.31 ตามลำดับ

ส่วนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ตลอดระยะเวลา 5 ปีพบว่าบริษัทที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานมี 10 บริษัท และบริษัทที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานมีเพียง 2 บริษัท ทั้งนี้ความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในการศึกษา ครั้งนี้พบว่า เกิดจากการมี รายได้คานายหน้า รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม แนวทางการแก้ปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค คือการพิจารณาจากการการสร้างรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ที่มีการใช้ปัจจัยนำเข้า และผลผลิต ใกล้เคียงกับบริษัท เป็นแบบอย่างในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

TECHNICAL EFFICIENCY OF LISTED SECURITIES COMPANIES ON THE STOCK EXCHANGE OF THAILAND DURING THE YEAR 2006-2010

AN ABSTRACT

BY

POONNAPHA PIMPARE

Presented to Graduate School of Srinakharinwirot University in partial Fulfillment of the Master Degree of Economics, Major in Managerial Economics

June 2012

Poonnpha Pimpare. (2012). *Technical Efficiency of Listed Securities Companies on The Stock Exchange of Thailand during the year 2006-2010.* The Master's Project , M.Econ. (Managerial Economics). Bangkok:Graduate school, Srinakharinwirot University. Project Advisor : Assoc.Prof.Dr. Aotip Ratniyom.

The aim of this research was to study the efficiency of general and technical term of twelve securities companies in Thailand where these companies listed on the Stock Exchange of Thailand (SET) during the year 2006-2010. Moreover, these efficiency were analyzed by using Data Environment Analysis (DEA). Financial statements and balance sheets during the year 2006-2010 were taken into consideration.

The result found that general twelve securities companies listed on the Stock Exchange of Thailand, these companies have registered capital between 300 – 3,000 million baht in which Thai juristic and foreign juristic hold the major company share holders. In addition, the total income of these companies were sum up to be 10,245.37 million baht, 10,803.84 million baht, 9,869.74 million baht, 10,950.87 million baht, and 14,867.23 million baht from 2006 to 2010 with market share between 0.95-7.66%, 0.76-7.04%, 0.6-8.15%, 1.01-10.49%, and 0.71-9.31% respectively.

Furthermore, the technical efficiency from analyzed data indicated that within these five years, ten companies have efficiency to operate continuously above the standard. Consequently, two securities companies were operated under the standard. Therefore, the technical inefficiency companies were found that these companies which come from their brokerage fees, fees and services income, interest and dividend, and interest on margin loans have low satisfactory. To improve company's efficiency, the companies should observe the operation patterns in generating income from other successful companies that have similar size and production procedure.

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร และคณะกรรมการสอบได้พิจารณาสารนิพนธ์เรื่อง ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553 ของ ปุณณภา พิมพ์แพร ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม)

ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตร

.....

(อาจารย์ ดร.จิรวัฒน์ เจริญสถาพรกุล)

คณะกรรมการสอบ

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร. อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ประพาพ เฟื่องฟูสกุล)

..... กรรมการสอบสารนิพนธ์

(อาจารย์ ทิพย์วิมล วงศ์รัตนชัย)

อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์การจัดการ ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีสำนักวิชาเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ

(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู สุขารมณ์)

วันที่ ..... เดือน มิถุนายน พ.ศ.2555

ประกาศคุณูปการ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จได้ด้วยดีเป็นเพราะผู้วิจัยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร.อ้อทิพย์ ราษฎร์นิยม อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะที่ดี ตลอดจนตรวจแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ เพื่อให้สารนิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านของผู้วิจัย ทั้งคณาจารย์ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ และท่านอื่นที่อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ตลอดจนประสบการณ์ที่ดีให้แก่ผู้วิจัย พร้อมทั้งให้ความช่วยเหลือ ด้วยความเมตตาเสมอมา

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ประพาพ เฟื่องฟูสกุล อาจารย์ทิพย์วิมล วงศ์รัตนชัย ที่ได้กรุณามาเป็นกรรมการสอบปากเปล่า สารนิพนธ์ และให้คำแนะนำและพิจารณาการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ทุกท่าน ตลอดจนผู้มีส่วนสำเร็จต่องานวิจัยนี้ทุกท่าน

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ญาติและเพื่อนๆทุกคน ที่คอยให้ความช่วยเหลือและเป็นกำลังใจตลอดระยะเวลาที่ศึกษาทำงานวิจัย จนทำให้ผู้วิจัยสามารถทำการศึกษางานวิจัยให้สำเร็จลุล่วงได้

ท้ายนี้ ด้วยคุณงามความดีและประโยชน์อันพึงจะเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาคุณมารดา บิดา ครูบาอาจารย์ ผู้มีพระคุณทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และอบรมสั่งสอน ช่วยเหลือผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ปุณณภา พิมพ์แพร

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	**บทนำ**	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการวิจัย	4
	ความสำคัญของการวิจัย	4
	ขอบเขตของการวิจัย	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ	5
	กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
2	**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**	10
	แนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์	10
	วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis)	17
	ธุรกิจหลักทรัพย์	21
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	29
3	**วิธีดำเนินการวิจัย**	39
	ข้อมูลและแหล่งข้อมูล	39
	การเก็บรวบรวมข้อมูล	40
	การจัดกระทำข้อมูล	40
	การวิเคราะห์ข้อมูล	40
4	**การวิเคราะห์ข้อมูล**	43
	ผลการศึกษาภาพรวม	43
	ผลการศึกษารายบริษัท	50
	ผลการวิเคราะห์การปรับปรุงปัจจัยการผลิต	61

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ **หน้า**

5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 69

สังเขปความมุ่งหมาย ขอบเขตการวิจัย สมมติฐาน การวิเคราะห์ 69

สรุปผลการวิจัย 71

อภิปรายผล 73

ข้อเสนอแนะ 74

บรรณานุกรม 76

ภาคผนวก 79

ภาคผนวก ก ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา 80

ภาคผนวก ข ตัวอย่างข้อมูลการแปลผลการวิเคราะห์จากโปรแกรม DEA 86

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์ 98

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	เปรียบทียบผลสรุปของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพ	35
2	ทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วของบริษัทหลักทรัพย์.....	44
3	ลักษณะผู้ถือหุ้น.....	45
4	รายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดของแต่ละบริษัทในปี 2549 – 2553.....	48
5	ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ของบริษัทหลักทรัพย์ 12 บริษัท สำหรับปี 2549 –2553 ...	50
6	ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียน อยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2549.....	62
7	ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2550.....	63
8	ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2551.....	64
9	ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2552.....	65
10	ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียน ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2553.....	67
11	แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2549.....	88
12	แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2550.....	89
13	แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2551.....	90
14	แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2552.....	91
15	แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2553.....	92

บัญชีภาพประกอบ

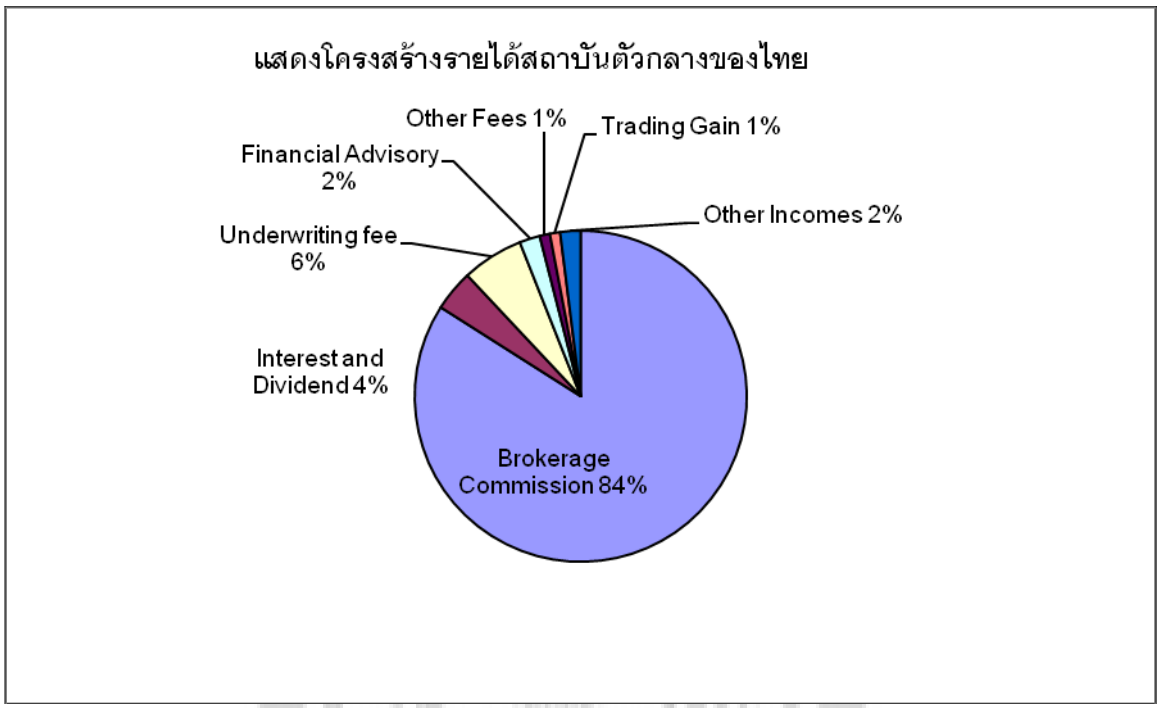
ภาพประกอบ		หน้า
1	โครงสร้างรายได้สถาบันตัวกลางของไทย	2
2	ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของสถาบันตัวกลางของไทย	2
3	กรอบแนวคิดในการวิจัยโดยใช้เทคนิค DEA (Data Envelopment Analysis)	8
4	ประสิทธิภาพด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากร (Output Oriented Efficiency Measurement)	12
5	ประสิทธิภาพด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากร (Input Oriented Efficiency Measurement)	13
6	เส้น Efficient Isoquant	14
7	ประสิทธิภาพ DEA สำหรับ กรณีผลผลิต 2 ชนิด และปัจจัยการผลิต 1 ชนิด	19
8	โครงสร้างรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งระบบ	26
9	โครงสร้างค่าใช้จ่ายของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งระบบ	28

บทที่ 1
บทนำ

ภูมิหลัง

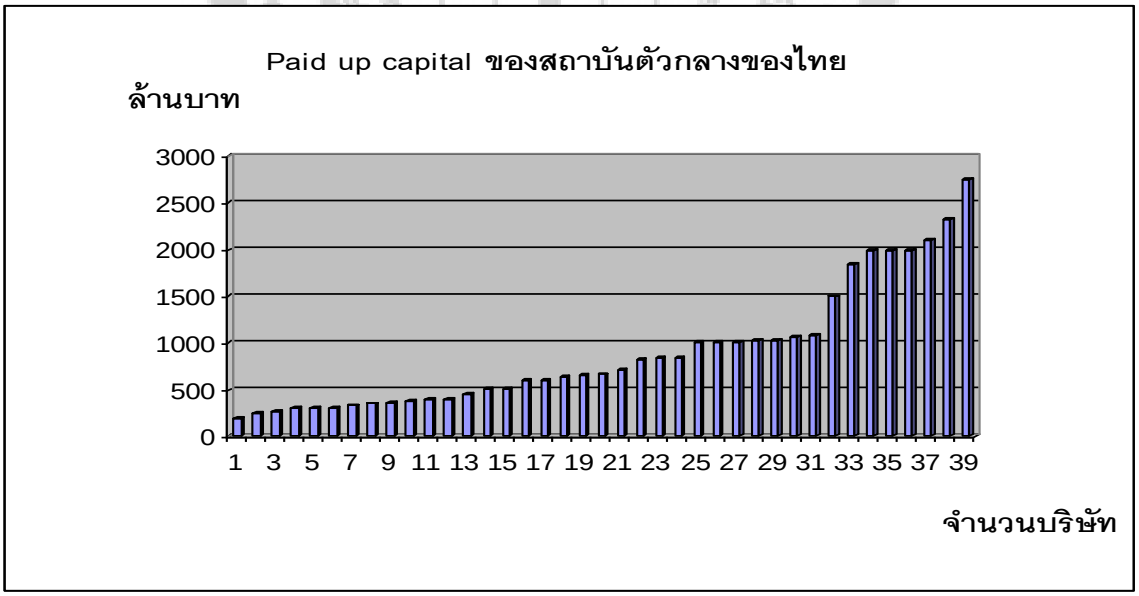
ตลาดทุนมีความสำคัญต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ในฐานะที่เป็นแหล่งระดมทุนให้กับทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ช่วยเสริมสร้างความสมดุลให้กับระบบการเงิน ลดการพึ่งพึงเงินทุนจากภาคการธนาคาร เป็นกลไกในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและก่อให้เกิดการจ้างงาน ตลอดจนเป็นช่องทางการออมของประชาชน โดยผู้ที่ต้องการระดมเงินทุนจะออกตราสารทางการเงินหรือหลักทรัพย์ในตลาดทุน เพื่อขายให้กับบุคคลภายนอกหรือประชาชนโดยทั่วไปในตลาดแรก โดยมีตลาดรองหรือตลาดหลักทรัพย์ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อทำหน้าที่เป็นแหล่งกลางเสริมสภาพคล่องให้แก่หลักทรัพย์ที่ผ่านการจองซื้อในตลาดแรก ให้สามารถซื้อขายเปลี่ยนมือความเป็นเจ้าของหลักทรัพย์ และช่วยสร้างความมั่นใจแก่ผู้ซื้อหลักทรัพย์ในตลาดแรกว่าจะสามารถขายหลักทรัพย์นั้นเพื่อเปลี่ยนกลับคืนเป็นเงินสดได้เมื่อต้องการ ซึ่งผู้ทำหน้าที่เป็นตัวกลางนั่นก็คือบริษัทหลักทรัพย์

บริษัทหลักทรัพย์จึงถือมีส่วนสำคัญต่อตลาดทุน โดยนอกจากจะทำหน้าที่เป็นตัวแทนนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์แล้ว ยังเป็นผู้ผลิตบทวิเคราะห์และให้บริการข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับหลักทรัพย์แก่นักลงทุนทั่วไปด้วย ปัจจุบันธุรกิจสถาบันตัวกลางในตลาดทุนไทย บริษัทหลักทรัพย์และบริษัทจัดการกองทุนของไทยในอนาคตจะต้องเผชิญสภาวะความท้าทายจากการแข่งขันในระดับสากลจากการเปิดเสรีภาคบริการทางการเงินในอนาคต การปรับตัวเพื่อพร้อมรับการแข่งขันจากต่างประเทศจึงเป็นสิ่งสำคัญ โดยปัจจุบันบริษัทหลักทรัพย์ของไทยพึ่งพิงรายได้จากค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์กว่าร้อยละ 84 (ภาพประกอบ 1) ซึ่งมาจากการที่ค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดทุนของไทยมีการกำหนดตายตัวตามอัตราขั้นต่ำทำให้ไม่เกิดการแข่งขันที่แท้จริงและยังบิดเบือนกลไกตลาดโดยไม่สร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบธุรกิจสถาบันตัวกลางแสวงหารายได้จากแหล่งรายได้อื่นๆ นอกจากเรื่องโครงสร้างรายได้แล้วขนาดของฐานทุนของสถาบันตัวกลางของไทยที่มีขนาดเล็กและมีรูปแบบการดำเนินงานเป็นบริษัทเดี่ยวก็มีส่วนทำให้ความสามารถในการแข่งขันถูกจำกัดลงเนื่องจากฐานทุนขนาดเล็กทำให้การดำเนินงานธุรกรรมที่หลากหลายเป็นไปได้ยาก (ภาพประกอบ 2)



ภาพประกอบ 1 แสดงโครงสร้างรายได้สถาบันตัวกลางของไทย

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.



ภาพประกอบ 2 แสดง ทุนจดทะเบียนชำระแล้วของสถาบันตัวกลางของไทย

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย.

แผนพัฒนาตลาดทุนฉบับปี 2552 จึงได้มีกำหนดมาตรการเปิดเสรีและการเพิ่มประสิทธิภาพของสถาบันตัวกลาง โดยดำเนินการผ่าน 3 มาตรการ คือการเปิดเสรีใบอนุญาตินายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์และระบบการให้ใบอนุญาตแบบครบวงจร การเปิดเสรีค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ และการอำนวยความสะดวกในการทำธุรกรรมข้ามประเทศ เนื่องจากปัจจุบันธุรกิจนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์เป็นธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทเดียวที่ยังคงมีการจำกัดจำนวนใบอนุญาต ผู้ที่ประสงค์จะเข้ามาทำธุรกิจนี้จึงต้องใช้วิธีซื้อบริษัทที่มีใบอนุญาตจากผู้ถือหุ้นเดิม ด้วยเหตุนี้การจำกัดจำนวนใบอนุญาตจึงมีผลเป็นการสร้างมูลค่า(economic rent) ให้แก่เจ้าของบริษัทที่ถือใบอนุญาต ในขณะที่จำนวนผู้ประกอบการยังคงเท่าเดิม ซึ่งจากการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องของประเทศในเอเชียที่เปิดเสรีใบอนุญาติธุรกิจหลักทรัพย์แล้ว ได้แก่ ฮ่องกง สิงคโปร์ มาเลเซีย เกาหลีใต้ และไต้หวัน พบว่าทุกประเทศมีแนวทางเปิดเสรีให้บุคคลในประเทศและต่างชาติที่มีความพร้อมในการประกอบธุรกิจ สามารถขอใบอนุญาตประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ได้ จึงได้มีการออกกฎกระทรวงเพื่อเปิดเสรีใบอนุญาตหลักทรัพย์แบบไม่จำกัดจำนวน พร้อมทั้งเปิดเสรีค่าธรรมเนียมการซื้อขายหลักทรัพย์ (ค่าคอมมิชชั่น) โดยระหว่าง 1 มกราคม 2553 – 31 ธันวาคม 2554 ให้คิดค่าธรรมเนียมแบบขั้นบันไดแบ่งเป็น 4 ขั้นตามมูลค่าการซื้อขายรายวัน โดยเริ่มจากอัตราขั้นต่ำร้อยละ 0.25 สำหรับการซื้อขายที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ล้านบาท และคิดค่าธรรมเนียมในอัตราที่ลดลงเป็นลำดับสำหรับการซื้อขายส่วนที่เพิ่มขึ้น หากมูลค่าซื้อขายต่อวันมากกว่า 1 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 10 ล้านบาท คิดค่าธรรมเนียมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.22 การซื้อขายส่วนที่เกินมูลค่า 10 ล้านบาทแต่ไม่เกิน 20 ล้านบาท คิดค่าธรรมเนียมไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.18 และการซื้อขายส่วนที่เกินมูลค่า 20 ล้านบาทขึ้นไป ให้มีการต่อรองค่าธรรมเนียมได้โดยเสรี ก่อนที่จะคิดคอมมิชชั่นแบบเสรีเต็มรูปแบบและเปิดเสรีใบอนุญาตหลักทรัพย์ตั้งแต่ปี 2555 ซึ่งการเปิดเสรีดังกล่าวส่งผลให้บริษัทหลักทรัพย์ของไทยจึงจำเป็นต้องมีความพร้อมและสร้างความแข็งแกร่งให้กับตนเอง เพื่อรับมือการแข่งขันที่รุนแรง โดยต้องเร่งพัฒนาตนเองหาวิธีสร้างความแตกต่างจากคู่แข่ง แทนที่จะแข่งกันตัดราคาอย่างเดียวแบบที่ทำในปี 2543-2544 ตอนที่ ก.ล.ต. เปิดเสรีครั้งแรก หลายบริษัทขาดทุนจนทำให้ต้องปิดกิจการลงหรือต้องขายธุรกิจหลักทรัพย์ในส่วนของลูกค้ารายย่อยให้กับบริษัทหลักทรัพย์อื่นเพื่อความอยู่รอด

จึงเห็นว่าศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)นั้นจะทำให้บริษัทสามารถพิจารณาความสามารถในการบริหารกิจการของตนว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใดเมื่อเทียบกับบริษัทอื่นในระบบ รวมถึงเพื่อให้บริษัทหลักทรัพย์ใช้เป็นข้อมูล แนวทางแก่บริษัทหลักทรัพย์ในไทยในการวางนโยบายบริหารบริษัทให้มีความพร้อมในการเผชิญกับภาวะการแข่งขันที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้นจากการเปิดเสรีทางการเงินและสามารถอยู่รอดได้และเป็นการพัฒนาตลาดทุนไทยให้สามารถแข่งขันในตลาดโลกในระยะยาวได้ โดยในการศึกษาครั้งนี้ได้ศึกษาบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ เนื่องจากเป็นบริษัทที่อยู่ภายใต้การดูแล และควบคุมการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การ

ดำเนินงานต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ มีมาตรฐานการดำเนินงานเหมือนกัน และมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ทั่วไปของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแยกเป็นด้าน ทุนจดทะเบียนของบริษัท ลักษณะผู้ถือหุ้น รายได้และส่วนแบ่งการตลาด

2. เพื่อวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ความสำคัญของการวิจัย

1. ผลของการศึกษาจะใช้เป็นข้อเสนอแนะ และแนวทางในการปรับปรุงการบริหารงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้ที่สนใจ รวมถึงหน่วยงานที่กำกับดูแลธุรกิจหลักทรัพย์

2. ทำให้บริษัทหลักทรัพย์ที่ยังไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ใช้เป็นข้อมูลหนึ่งในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อเป็นการเสริมความพร้อมสำหรับการเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

3. ผลจากการศึกษาอาจใช้เป็นส่วนประกอบในการพิจารณาตัดสินใจของนักลงทุนในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาไว้ โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน ณ สิ้นปี อันได้แก่ งบกำไรขาดทุน ของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี 2549 – 2553 จำนวน 5ปี โดยเก็บข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้แก่

1. บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน)
2. บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)
3. บริษัทหลักทรัพย์ คันทรี่กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
4. บริษัทหลักทรัพย์ พัฒนสิน จำกัด (มหาชน)
5. บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซีย ไซรัส จำกัด(มหาชน)
6. บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
7. บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

8. บริษัทหลักทรัพย์ โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
9. บริษัทหลักทรัพย์ ซิกโก้ จำกัด (มหาชน)
10. บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน (ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน)
11. บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน)
12. บริษัทหลักทรัพย์ ซีมิโก้ จำกัด (มหาชน)

ที่มาของข้อมูลมาจาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

ตัวแปรที่ศึกษา

ปัจจัยนำเข้า (Input)

1. ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน
2. ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย
3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ผลผลิต(Output)

1. รายได้ค่านายหน้า
2. รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ
3. ดอกเบี้ยและเงินปันผล
4. ดอกเบี้ยให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์

นิยามศัพท์เฉพาะ

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย (The Stock Exchange of Thailand) หมายถึง ศูนย์กลางที่จัดให้มีขึ้นเพื่อทำหน้าที่ให้บริการเป็นศูนย์ซื้อขายหลักทรัพย์จดทะเบียน จัดระบบและวิธีการซื้อขายหลักทรัพย์ รวมทั้งประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้แก่ สำนักหักบัญชี ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ นายทะเบียนหลักทรัพย์ และการให้บริการข้อมูลเกี่ยวกับหลักทรัพย์ ซึ่งเป็นสถาบันหนึ่งในตลาดรองที่ถูกจัดตั้งขึ้นมาเพื่อให้การส่งเสริมการระดมเงินออม และจัดสรรเงินทุนในตลาดทุนอันเป็นประโยชน์ต่อการเสริมสร้างการพัฒนาระบบเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาว

บริษัทหลักทรัพย์ (Securities Company) หมายถึง บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ให้ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ ซึ่งได้แก่ การเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ การค้าหลักทรัพย์ การเป็นที่ปรึกษาการลงทุน การจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ เป็นต้น

บริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย(Listed Securities Companies at Stock Exchange of Thailand) หมายถึง บริษัทหลักทรัพย์

(มหาชนจำกัด) ที่จดทะเบียนหลักทรัพย์ของบริษัทเพื่อให้มีการซื้อขายในตลาดหลักทรัพย์ บริษัทดังกล่าวต้องมีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด

Data Envelopment Analysis :DEA หมายถึง วิธีการทางคณิตศาสตร์ที่อาศัยพื้นฐานของ Linear Programming เป็น non – paramatic method ไม่ต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต้นและตัวแปรตาม ใช้สำหรับวัดประสิทธิภาพของแต่ละ Decision Making Unit (DMU) และในการศึกษาครั้งนี้จะนำเทคนิค DEA มาใช้ในการกำหนดปัจจัยนำเข้า (Input) และปัจจัยผลลัพธ์ (Output) เพื่อหาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิค หมายถึง ความสามารถในการผลิตที่เกิดจากการที่บริษัทหลักทรัพย์สามารถใช้ปัจจัยการผลิตภายใต้ขอบเขตของเส้นการผลิต Production Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตมากที่สุดจากการใช้ปัจจัยการผลิตที่กำหนด หรือเป็นจุดผลิตที่ใช้ปัจจัยการผลิตน้อยที่สุด ณ ระดับปริมาณผลผลิตที่กำหนด

NVDR (Non-Voting Depository Receipt) หมายถึง ตราสารเพื่อการลงทุนชนิดหนึ่งที่ออกโดยบริษัทไทยเอ็นวีดีอาร์ ซึ่งเป็นบริษัทลูกของตลาดหลักทรัพย์ วัตถุประสงค์ของการมี NVDR นั้นมีไว้เพื่อลดข้อจำกัดของการเข้าลงทุนของผู้ลงทุนต่างด้าวในตลาดหุ้นไทย โดยผู้ลงทุนต่างด้าวจะยังคงได้สิทธิประโยชน์ต่าง ๆเช่นเงินปันผล สิทธิในการซื้อหุ้นเพิ่มทุน รวมทั้งกำไรขาดทุนจากการเปลี่ยนแปลงของราคาเหมือนการลงทุนในหุ้นโดยตรงทุกอย่าง แต่จะไม่ได้สิทธิในการออกเสียงในที่ประชุมผู้ถือหุ้น

ปัจจัยผลลัพธ์ (Output) พิจารณาจาก รายได้ค่านายหน้า ค่าธรรมเนียมและบริการ ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

รายได้ค่านายหน้า หมายถึง รายได้หลักของบริษัทหลักทรัพย์จากการซื้อขายหลักทรัพย์และตราสารอนุพันธ์ โดย ประกอบด้วย 3 ส่วนคือ รายได้ค่านายหน้าจากลูกค้าสถาบันในประเทศ รายได้ค่านายหน้าจากลูกค้าสถาบันต่างประเทศ และรายได้ค่านายหน้าจากลูกค้าบุคคลทั่วไป

รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ หมายถึง รายได้จากค่าธรรมเนียมและบริการของบริษัทหลักทรัพย์ ซึ่งได้แก่ การจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ ที่ปรึกษาการลงทุน การจัดการทรัพย์สินของลูกค้า ที่ปรึกษาทางการเงิน การให้ยืม / ยืมหลักทรัพย์ และอื่น ๆ ที่ไม่รวมอยู่ในรายการข้างต้น

ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ หมายถึง รายได้ดอกเบี้ยจากเงินฝากและดอกเบี้ยจากเงินให้กู้ยืม เงินปันผล ที่เกิดจากการลงทุนของบริษัทหลักทรัพย์ ที่ลงทุนในหลักทรัพย์หรือตราสารทางการเงินที่อยู่ในความครอบครองของบริษัททั้งนี้ รวมถึงการมีฐานะอนุพันธ์ทางการเงิน (ไม่รวมตั๋วสัญญาใช้เงินและตั๋วแลกเงินที่ออกโดยสถาบันการเงิน และหลักทรัพย์ซื้อโดยมีสัญญาจะขายคืน)

ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ หมายถึง รายได้ การให้กู้ยืมเงินเพื่อซื้อหลักทรัพย์ในบัญชีมาร์จิ้น(บัญชีเงินกู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์)

ปัจจัยนำเข้า (Input) พิจารณาจากค่าใช้จ่ายในการกู้ยืม ค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ซึ่งสามารถอธิบายได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินเพื่อการดำเนินธุรกิจหลักทรัพย์ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่มาจากการเบิกเงินเกินบัญชี การกู้ยืมจากธนาคาร จากสถาบันการเงินอื่น หรือจากต่างประเทศ รวมถึงเงินกู้ยืมจากบุคคลและนิติบุคคล

ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย หมายถึง ค่าธรรมเนียมและบริการที่ต้องชำระแก่สำนักงาน ก.ล.ต. ตลาดหลักทรัพย์ ฯ ศูนย์รับฝากหลักทรัพย์ และค่าธรรมเนียมการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายหลักทรัพย์

ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการดำเนินธุรกิจ ซึ่งได้แก่ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานไม่ว่าจะเป็นเงินเดือน ค่าจ้าง โบนัส ค่ารับรองหรือการให้บริการที่จะอำนวยประโยชน์แก่กิจการ ค่าเช่า ค่าเสื่อมราคาเกี่ยวกับอาคารสถานที่และอุปกรณ์ ค่าภาษีอากร ค่าตอบแทนกรรมการ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ เช่น ค่าโฆษณาและส่งเสริมกิจการ ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าธรรมเนียมวิชาชีพ การขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์

กรอบแนวคิดในการวิจัย

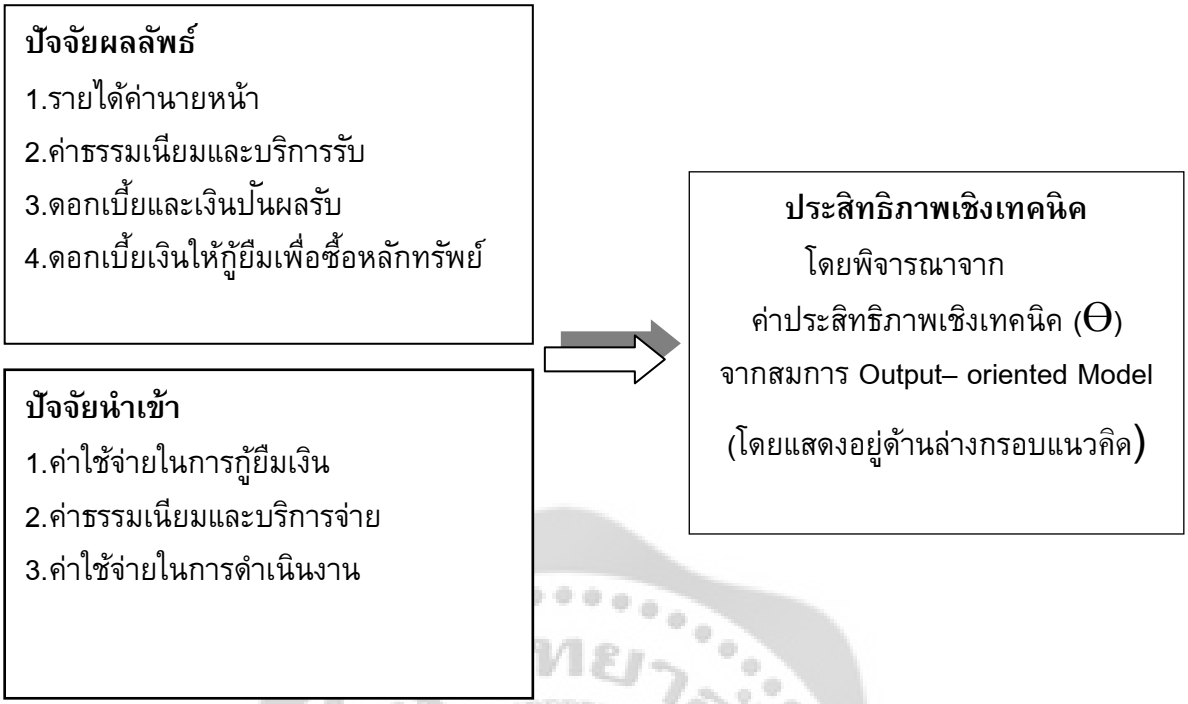
ส่วนที่ 1 การศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจหลักทรัพย์

ในการศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจหลักทรัพย์นั้นผู้วิจัยได้กำหนดการศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจนี้ออกเป็นแยกออกเป็น 4 ประเด็นดังนี้

1. ทุนจดทะเบียน
2. ลักษณะของผู้ถือหุ้น โดยแบ่งเป็นนิติบุคคลไทย นักลงทุนต่างด้าวแบบ NVDR นิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป บุคคลธรรมดาไทย บุคคลธรรมดาต่างด้าว และนักลงทุนทั่วไป
3. ยอดรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาด วัดโดยคำนวณจากรายได้รวมทั้งหมดแล้วหาส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทที่ทำการศึกษา

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน

การวิจัยในครั้งนี้ กระทำโดยอาศัยแนวคิด ทฤษฎีเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ เชิงเทคนิคโดยวิธี DEA ซึ่งพิจารณาเปรียบเทียบ ผลผลิต ได้แก่ รายได้ค่านายหน้า ค่าธรรมเนียมและบริการ ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ กับปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน โดยมุ่งศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ในช่วงปี 2549 –2553



ภาพประกอบ 3 กรอบแนวคิดในการวิจัยเกี่ยวกับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

สมการ Output – oriented Model

$$\text{Max } Z_k = \theta_k - \varepsilon (SOUT(Y_1)_k + SOUT(Y_2)_k + SOUT(Y_3)_k + SOUT(Y_4)_k + SIN(X_1)_k + SIN(X_2)_k + SIN(X_3)_k)$$

โดยที่

$\text{Max } Z_k$	=	ผลผลิตสูงสุด
θ_k	=	ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค
ε	=	ค่าบวกที่มีขนาดเล็ก
X_1	=	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน (หน่วย: บาท/ปี)
X_2	=	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย (หน่วย: บาท/ปี)
X_3	=	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (หน่วย: บาท/ปี)
Y_1	=	ค่านายหน้า (หน่วย: บาท/ปี)
Y_2	=	ค่าธรรมเนียมและบริการรับ (หน่วย: บาท/ปี)
Y_3	=	ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ (หน่วย: บาท/ปี)
Y_4	=	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ (หน่วย: บาท/ปี)
$SIN(X_1)_k$	=	ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน(หน่วย : บาท/ปี)

$SIN(X_2)_k$ = ค่า Slack ของค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย(หน่วย : บาท/ปี)

$SIN\ (X_3)_k$ = ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT(Y_1)_k$ = ค่า Slack ของ ค่านายหน้า(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT(Y_2)_k$ = ค่า Slack ของค่าธรรมเนียมและบริการรับ(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT\ (Y_3)_k$ = ค่า Slack ของดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT(Y_4)_k$ = ค่า Slack ของดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์(หน่วย : บาท/ปี)

ซึ่งเกณฑ์การวัดผลค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (θ) จากสมการ Output– oriented Model จากการประเมินผลโดยโปรแกรม Data Envelopment Analysis (DEA) นั้น จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 กล่าวคือถ้าบริษัทใดมี ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (θ) เท่ากับ 1 แสดงว่าบริษัทนั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานร้อยละ 100 นั้นเอง หากบริษัทใดมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าบริษัทนั้นไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเต็มร้อยละ 100 นั่นเอง

บทที่ 2
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ในประเทศไทยผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลเอกสารต่างๆ และผลงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ โดยผู้วิจัยได้นำเสนอหัวข้อดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์
2. วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีการ DEA (Data Envelopment Analysis)
3. ธุรกิจหลักทรัพย์
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.แนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์

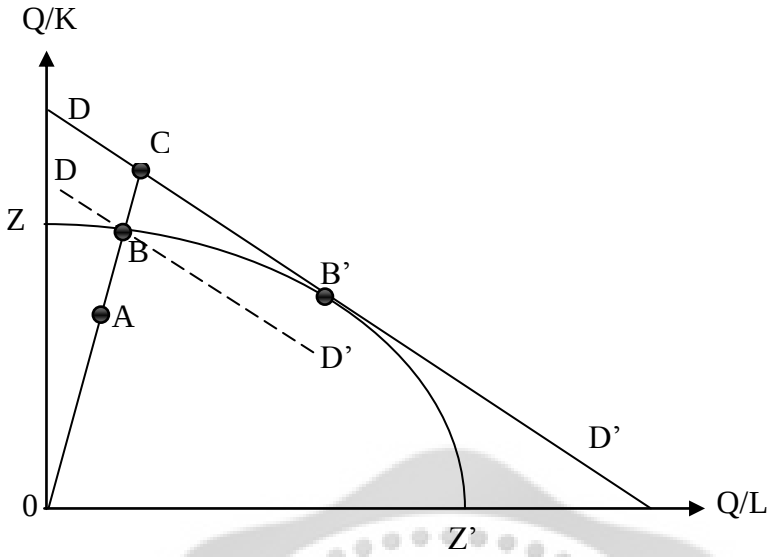
ในส่วนหนึ่งของแนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์นั้นจะทำการศึกษาเป็น สองประเป็นใหญ่ ๆ ด้วยกันคือศึกษาถึงแนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตโดยทั่ว ๆ ไปและจะศึกษาถึงแนวทางในการวัดประสิทธิภาพการผลิตโดยผ่านวิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) โดย สมชาย แสงหิรัญ (2551: 1-12) ได้ให้แนวทางและอธิบายการวัดประสิทธิภาพโดยสังเขปดังนี้

1.1 แนวคิดและการวัดประสิทธิภาพการผลิต

ประสิทธิภาพของหน่วยผลิตทางเศรษฐศาสตร์ คือ ความสามารถที่หน่วยผลิตจะเพิ่มผลผลิตภายใต้ทรัพยากรเท่าเดิม หรือความสามารถที่ประหยัดทรัพยากรลง โดยไม่เปลี่ยนแปลงผลผลิต ซึ่งการวัดประสิทธิภาพการผลิตของหน่วยผลิตในยุคปัจจุบันเริ่มต้นจากงานของ Farrell (สมชาย แสงหิรัญ 2551: 1-12; อ้างอิงจาก Farrell. 1957) โดยมองว่าประสิทธิภาพของหน่วยผลิตจะประกอบด้วยสองประสิทธิภาพ คือ ประสิทธิภาพด้านเทคนิค (Technical Efficiency) และประสิทธิภาพด้านการจัดสรร (Allocative Efficiency) ซึ่งประสิทธิภาพด้านเทคนิคหมายถึงความสามารถของหน่วยผลิตที่จะสามารถผลิตผลผลิตให้ได้มากที่สุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ในขณะที่ประสิทธิภาพด้านการจัดสรรจะแสดงถึงความสามารถของหน่วยผลิตที่จะสามารถใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่เหมาะสมภายใต้เงื่อนไขของระดับราคาปัจจัยการผลิตที่เป็นอยู่ และการวัดประสิทธิภาพในการผลิตของหน่วยผลิตใดๆ ไม่ว่า Ferrell หรือ Fare, Grosskopt and Lovell (สมชาย แสงหิรัญ 2551: 1-12; อ้างอิงจาก Fare, Grosskopt and Lovell.1985, 1994) ได้มีการนำเสนอการวัดผ่านการกำหนดฟังชันก์ของขอบเขตประสิทธิภาพของหน่วยผลิตทั้งทางด้านปัจจัยการผลิตและด้านผลผลิต โดยแนวทางการวัดที่ผ่านมา กว่า 40 ปี มีการนำเสนอการวัดในวิธีที่ต่างกันออกไป แต่โดยมากจะเป็นการกำหนดขอบเขตประสิทธิภาพของหน่วยผลิตโดยวิธีการ Data Envelopment Analysis(DEA) และ Stochastic Frontiers ซึ่งทั้งสองวิธีจะนำเอาความรู้ด้านสมการ

เส้นตรง (Linear Programming) เข้ามาประยุกต์ใช้ ซึ่งการวัดประสิทธิภาพโดยทั่วไปในปัจจุบันจะกำหนดให้มีการผลิตสินค้าหนึ่งชนิด (Q) ที่ใช้ปัจจัยการผลิตสองชนิด คือ แรงงาน (Labor; L) และสินค้าทุน (Capital; K) ภายใต้ตลาดสินค้าและปัจจัยการผลิตที่เป็นตลาดแข่งขันสมบูรณ์และการผลิตแบบ Constant returns to scale และเพื่อให้สอดคล้องกับความหมายของคำว่าประสิทธิภาพการผลิต การวัดประสิทธิภาพจะแยกออกเป็นสองแนวทางคือ ด้านผลผลิต (Output-Oriented Measure) และด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented Measure)

1.1.1 การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านผลผลิต (Output-Oriented Measure) จะตรงกันข้ามกับการวัดประสิทธิภาพการผลิตของหน่วยผลิตจากด้านปัจจัยการผลิต โดยแทนที่จะตอบคำถามว่า “ปัจจัยการผลิตสามารถลดลงได้มากเท่าใด โดยไม่เปลี่ยนแปลงจำนวนผลผลิต” แต่จะตอบคำถามที่ว่า “หน่วยผลิตสามารถเพิ่มผลผลิตมากเท่าใด โดยไม่เพิ่มจำนวนปัจจัยการผลิต” แทน ดังนั้น การวัดประสิทธิภาพการผลิตในด้านผลผลิตจะพิจารณาจากเส้นความเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibility Frontier: PPF) ซึ่งจะสมมติให้มีผลผลิตสองชนิดและปัจจัยการผลิตหนึ่งประเภท และลักษณะของเส้น PPF จะเป็นเส้นโค้งเข้าหรือโค้งออก (Convex and Concave) หรือเป็นเส้นตรง ขึ้นอยู่กับข้อสมมติของความสามารถในการทดแทนของการใช้ปัจจัยการผลิตในผลผลิตแต่ละประเภท หากความสามารถในการทดแทนลดลง เส้น PPF ก็จะมีลักษณะเป็นเส้นเว้าออกจากจุดเริ่มต้น อาทิเส้น ZZ' ใน และภาพประกอบ 4 หากการทดแทนของปัจจัยการผลิตในการผลิตผลผลิตทั้งสองประเภทคงที่แล้ว เส้น PPF ก็จะเป็นเส้นตรง และเส้น PPF จะเป็นเส้นเว้าเข้าหาจุดเริ่มต้น ก็แสดงความสามารถในการทดแทนของปัจจัยการผลิตในการผลิตเพิ่มขึ้น ดังนั้น หน่วยผลิตใดๆ ที่ทำการผลิตบนเส้น PPF ก็แสดงว่ามีประสิทธิภาพการผลิต กล่าวคือ ในขณะที หน่วยผลิตใดที่ผลิตอยู่ภายในพื้นที่ใต้เส้น PPF ก็แสดงว่าหน่วยผลิตนั้นมีประสิทธิภาพในการผลิต จากภาพประกอบ 4 แสดงให้เห็นว่าหน่วยผลิต A เป็นหน่วยผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพ เพราะผลิตอยู่ใต้เส้น PPF และหากจะให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุดควรจะผลิตที่จุด B ดังนั้นระยะห่างจากจุด A ไปจุด B คือจำนวนของผลผลิตที่จะสามารถเพิ่มขึ้นได้ โดยไม่ต้องเปลี่ยนแปลงจำนวนปริมาณปัจจัยการผลิต ซึ่งก็คือ ความไม่มีประสิทธิภาพของหน่วยผลิต A



ภาพประกอบ 4 ประสิทธิภาพด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากร (Output Oriented Efficiency Measurement)

จากแนวคิดข้างต้น ประสิทธิภาพทางด้านเทคนิค (Technical Efficiency) สามารถวัดได้จากสัดส่วนของปริมาณที่หน่วยผลิตผลิตได้เทียบกับที่ควรจะได้ ซึ่งก็คือ OA/OB ซึ่งหากสามารถหาค่าของผลผลิตทั้งสองประเภทได้ ก็จะสามารถสร้างเส้นราคาผลผลิตออกมาเป็นเส้น Iso-revenue (เส้นDD') ในภาพประกอบ 4 เพื่อใช้วัดประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร (Allocative Efficiency) ซึ่งก็คือ รายได้ที่ควรจะเพิ่มขึ้น หากหน่วยผลิตเลือกสัดส่วนของผลผลิตที่ทำการผลิตได้อย่างถูกต้องภายใต้เงื่อนไขของราคาผลผลิตทั้งสองที่กำหนดโดยตลาดแข่งขันสมบูรณ์ โดยสามารถวัดได้จากระยะห่างของ OB ต่อ OC หรือ OB/OC และสำหรับประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์โดยรวม (Total Economic Efficiency) ซึ่งก็คือ TE x AE

$$EE = (TE)x(AE) = (OA/OB)x(OB/OC) = (OA/OC)$$

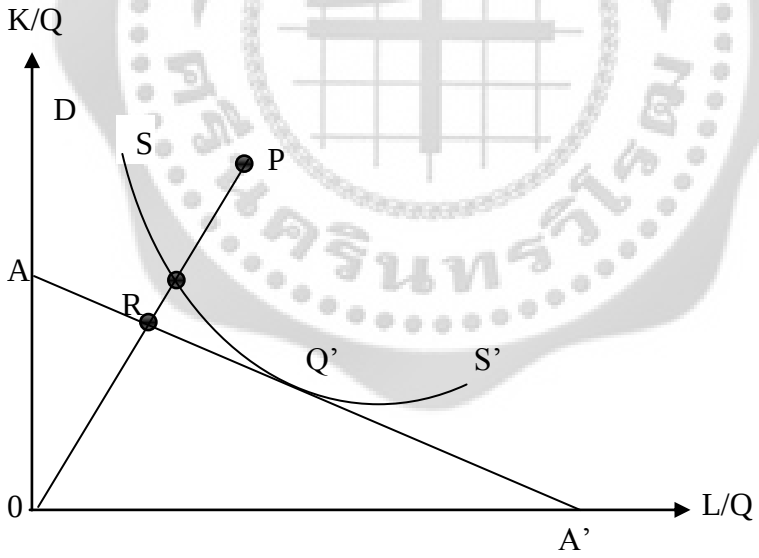
ซึ่งก็คือ ระดับรายได้ทั้งที่สูญเสียไป เมื่อเทียบกับรายได้สูงสุดที่ควรได้ โดย OA คือเป็นผลมาจากการไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค และระยะจาก OA ไปถึง OC ก็คือรายได้ที่ควรจะได้แต่เสียเพราะเลือกสัดส่วนการผลิตของผลผลิตไม่สอดคล้องกับระดับราคาของผลผลิต ทั้งนี้ ตัววัดประสิทธิภาพของทุกตัวนี้จะมีค่าระหว่าง 1 กับ 0

1.1.2 การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านปัจจัยการผลิต (Input-Oriented Measure) เพื่อวัดประสิทธิภาพของการใช้สัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่ต้นทุนต่ำที่สุด ณ ปริมาณการผลิตหนึ่งๆซึ่งภายใต้ข้อสมมติของการผลิตสินค้าที่มีการเทคโนโลยีการผลิตแบบ Constant Returns to Scale และปัจจัยการผลิตสองชนิดนั้น เส้นผลผลิตเท่ากัน (Isoquant) ของหน่วยผลิตที่มี

ประสิทธิภาพสามารถกำหนดขึ้นมาได้ โดยหน่วยผลิตที่มีการใช้สัดส่วนปัจจัยการผลิตบนเส้นนี้แสดงถึงการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดของในการผลิตสินค้า ณ ปริมาณที่กำหนด ซึ่งแสดงโดยเส้น SS' ในภาพประกอบ 5 ดังนั้นหน่วยผลิตต่างๆ ที่ใช้สัดส่วนปัจจัยการผลิตที่อยู่เหนือเส้น SS' ขึ้นไปจะเป็นหน่วยผลิตที่ไม่มีประสิทธิภาพในการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสม อาทิเช่น หน่วยผลิต P ในภาพประกอบ 5 ที่ใช้ปัจจัยการผลิตมากกว่าที่หน่วยผลิตที่มีประสิทธิภาพที่อยู่บนเส้น SS' ดังนั้นความไม่มีประสิทธิภาพ (Technical Inefficiency) ของหน่วยผลิต P คือ ระยะ QP ซึ่งแสดงถึงจำนวนของปัจจัยการผลิตที่สามารถลดลงหรือประหยัดได้โดยไม่ลดจำนวนปริมาณผลผลิต หรือหากคิดเป็นร้อยละของปัจจัยการผลิตที่สามารถลดลงได้ก็คือ สัดส่วนของระยะ QP/OP เพราะฉะนั้นประสิทธิภาพ (Technical Efficiency: TE) ของหน่วยผลิต P ก็คือ

$$\text{Technical Efficiency} = [1-(QP/OP)] = OQ/OP$$

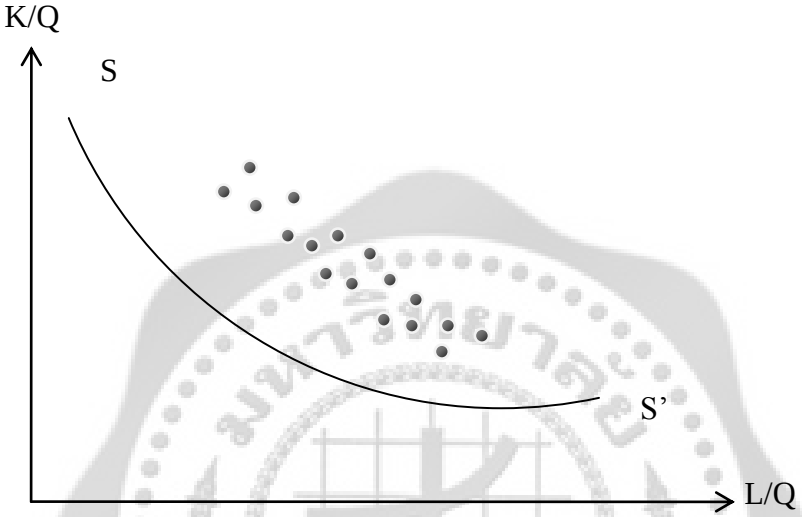
ซึ่งจะเห็นได้ว่าค่าของประสิทธิภาพทางด้านเทคนิคของหน่วยจะอยู่ระหว่าง 1 และ 0 โดยหน่วยผลิต P จะมีค่าประสิทธิภาพด้านเทคนิคต่ำกว่า 1 ในขณะที่หน่วยผลิตที่อยู่ที่จุด Q จะมีประสิทธิภาพด้านเทคนิคเท่ากับ 1 เนื่องจากมีการใช้ปัจจัยการผลิตบนเส้น SS'



ภาพประกอบ 5 ประสิทธิภาพด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากร (Input Oriented Efficiency Measurement)

อย่างไรก็ตาม ในทางปฏิบัติการวัดประสิทธิภาพดังกล่าวในแนวทางนี้ไม่สามารถที่จะหารูปแบบการผลิตของหน่วยผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุดที่ควรจะเป็นได้ ดังนั้น การวัดในทางปฏิบัติโดยทั่วไปจะทำการคำนวณเส้น Isoquant ที่มีประสิทธิภาพจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่มีอยู่และสมมติให้ว่าจะไม่มีหน่วยผลิตใดๆ มีการผลิตอยู่ต่ำกว่าเส้น Efficient Isoquant นี้ (ภาพประกอบ 6)

ซึ่งการวัดประสิทธิภาพการผลิตตามแนวคิดของ Farrell จะสามารถวัดได้โดยวิธีการทางสถิติสองประเภท คือ ประเภทจำกัดรูปแบบการกระจาย (Parametric) และแบบไม่จำกัดรูปแบบ (Non-Parametric)



ภาพประกอบ 6 เส้น Efficient Isoquant

จากแนวคิดของการวัดประสิทธิภาพการผลิตของ Farrell โดยการเครื่องมือสถิติประเภทจำกัดแบบกระจาย (Parametric) เป็นสถิติที่ใช้กับข้อมูลที่สามารถวัดได้ทางปริมาณ เช่น การหาค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ในเชิงถดถอย ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวต้องการทราบรูปแบบการกระจายของประชากร เพื่อนำมาสู่การใช้เครื่องมือทางเศรษฐมิติเพื่อคำนวณค่าพารามิเตอร์ในการวัดประสิทธิภาพการผลิตในรูปแบบที่เรียกว่า Stochastic เช่น Maximum Likelihood และ Ordinary Least Square (OLS) เป็นต้น ซึ่งสามารถแยกความคาดเคลื่อนจากตัวรบกวนอื่นๆ ที่ไม่สามารถควบคุมได้แต่มีผลต่อการผลิตออกจากผลกระทบของความไม่มีประสิทธิภาพได้ ทำให้ความไม่มีประสิทธิภาพที่คำนวณได้มีค่าใกล้เคียงกับความเป็นจริง แต่การคำนวณดังกล่าวต้องสามารถที่จะระบุรูปแบบฟังก์ชั่นการผลิตให้ชัดเจน เช่น Cobb-Douglas หรือ Translog Function ฯลฯ และสำหรับการวัดประสิทธิภาพโดยการใช้สถิติแบบ Non-parametric ที่ไม่จำเป็นต้องทราบรูปแบบการกระจายของประชากรและไม่จำเป็นต้องทราบถึงรูปแบบฟังก์ชั่นการผลิต ซึ่งเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ที่มีประโยชน์และเหมาะสมสำหรับการคำนวณพารามิเตอร์เพื่อวัดประสิทธิภาพการผลิตจะเป็นแบบ Non-Stochastic คือ โปรแกรมเชิงเส้นตรง (Linear Programming) หรือในปัจจุบันเครื่องมือที่นิยมมากในการวัดประสิทธิภาพการผลิตในแนวทางนี้ คือ DEA (Data Envelopment Analysis) ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้ Linear Programming มาเพื่อคำนวณ

ขอบเขต (Frontier) ของหน่วยผลิตเพื่อหาสัดส่วนการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพสูงสุดหรือสัดส่วนการผลิตสินค้าเพื่อให้ได้ปริมาณการผลิตสูงสุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด

1.2 แนวทางในการคำนวณประสิทธิภาพการผลิตโดยวิธีการ Data Envelopment Analysis

Data Envelopment Analysis (DEA) เป็นวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่ไม่ต้องการข้อสมมติของลักษณะการกระจายของกลุ่มตัวอย่าง (Non-Parametric Approach) และอาศัยแนวคิดของ Linear Programming มาใช้ในการคำนวณขอบเขตของที่ตั้งกลุ่มตัวอย่าง ทั้งนี้การวัดประสิทธิภาพการผลิตด้านเทคนิคและการจัดสรรทรัพยากรโดยวิธีการ DEA ไม่ว่าจะเป็นการมองด้านผลผลิตหรือด้านปัจจัยการผลิตจำต้องอาศัยความเข้าใจคณิตศาสตร์ด้าน Linear Programming เพื่อกำหนดขอบเขตที่ตั้งของหน่วยผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด และจากข้อมูลที่ตั้งของหน่วยผลิตใดๆ DEA จะพยายามกำหนดการไม่มีประสิทธิภาพของหน่วยผลิตนั้นๆ โดยพิจารณาจากสัดส่วนของปัจจัยการผลิตที่สามารถลดลงได้ หรือจากสัดส่วนของผลผลิตที่จะสามารถเพิ่มขึ้นได้จากปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ ซึ่งทั้งสองส่วนนี้จะมีค่าเท่ากันในกรณีของ Constant Returns to Scale และต่างกันในกรณีอื่นๆ แต่สำหรับกรณีการใช้ Linear Programming แทนวิธีการคำนวณโดยใช้เครื่องมือเศรษฐมิติต่างๆ แล้วก็จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวนี้ได้ และสำหรับปัญหาการเลือกด้านการวัดประสิทธิภาพว่าจะเป็นด้านผลผลิตหรือปัจจัยการผลิตนั้น โดยทั่วไปแล้วการศึกษาต่างๆ จะนิยมใช้วิธีการวัดจากด้านปัจจัยการผลิตทั้งนี้ เพราะหน่วยผลิตต่างๆ ส่วนมากจะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อที่ได้รับมาจากลูกค้าและจากปริมาณการผลิตที่กำหนดโดยลูกค้านั้น หน่วยผลิตจะพยายามเลือกสัดส่วนการใช้ปัจจัยการผลิตที่เหมาะสมเพื่อให้ได้ต้นทุนการผลิตที่ต่ำที่สุดและได้ผลผลิตตามปริมาณที่ต้องการ อย่างไรก็ตามหากหน่วยผลิตใดมีการกำหนดปัจจัยการผลิตและจะต้องตัดสินใจผลิตผลผลิตให้ได้มากที่สุดจากทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่ การวัดประสิทธิภาพจากด้านผลผลิตก็น่าจะเหมาะสมกว่า ซึ่งทั้งนี้ Coelli and Perelman (สมชาย แสงหิรัญ 2551: 1-12; อ้างอิง Coelli and Perelman. 1996) ได้แสดงให้เห็นว่าแนวทางที่เหมาะสมในการวัดประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านเทคนิคนั้นไม่ว่าจะวัดจากด้านผลผลิตหรือปัจจัยการผลิตก็จะไม่ให้ผลลัพธ์ที่ต่างกันมากนัก ดังนั้นการคัดเลือกแนวทางการวัดประสิทธิภาพนั้นน่าจะพิจารณาจากความสามารถในการควบคุมของหน่วยผลิตที่มีต่อปัจจัยการผลิตหรือผลผลิต หากหน่วยผลิตสามารถควบคุมปริมาณผลผลิตได้แน่นอน แนวทางการวัดจากผลผลิต (Output Oriented Approach) น่าจะเป็นวิธีการที่เหมาะสมกว่า แต่ถ้าหากหน่วยผลิตสามารถควบคุมปัจจัยการผลิตได้ดีกว่า แนวทางการวัดประสิทธิภาพจากด้านปัจจัยการผลิตน่าจะเป็นทางเลือกที่เหมาะสมกว่า ซึ่งวิธีการวัดประสิทธิภาพทั้งด้านปัจจัยการผลิตและผลผลิตโดยการใช้ Linear Programming นั้นจะมีกระบวนการคล้ายๆ กัน เพียงแต่ว่าในด้านผลผลิตนั้น สมการประสงค์ (Objective Equation) นั้นจะกำหนดจาก Maximization ภายใต้ข้อจำกัดด้านปัจจัยการผลิตต่างๆ ในสมการเงื่อนไข (Constraints) แต่การวัดจากด้านปัจจัยการผลิตนั้นจะมีสมการประสงค์เป็น

รูป Minimization ภายใต้เงื่อนไขของจำนวนการผลิตที่กำหนด เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความพยายามในการผลิตผลผลิตตามปริมาณที่ต้องการโดยใช้ต้นทุนต่ำที่สุด

1.2.1 วิธีวัดประสิทธิภาพโดยแนวคิด Linear Programming ใน DEA

สมมติให้เทคโนโลยีการผลิตเป็นแบบ Constant Returns to Scale โดยกำหนดให้มีจำนวนตัวอย่างของหน่วยผลิตจำนวน N หน่วยผลิต (หรือเรียกว่า DMU; Decision Making Unit) ซึ่งมีปัจจัยการผลิต K ชนิด และผลผลิตจำนวน M ชนิด ดังนั้นในแต่ละ DMU จะปัจจัยการผลิตและผลผลิตซึ่งแทนค่าได้ด้วย xi และ yi สำหรับหน่วยที่ ith ทั้งนี้วิธีการวัดของ DEA จะสร้างเส้นขอบของการผลิตในรูปแบบ non-parametric frontier ขึ้นมาโดยมีจุดที่ตั้งของแต่ DMU ทั้งที่อยู่บนเส้นขอบเขตการผลิตหรืออยู่เหนือขึ้นไป ซึ่งหากจะทำให้ง่ายในการแสดงโดยรูปแล้ว ก็จะพบว่าหากมีปัจจัยการผลิตสองชนิดทำการผลิตผลผลิตชนิดเดียว และสมมติให้มีเทคโนโลยีการผลิตแบบ Constant Returns to Scale แล้ว เส้นขอบเขตการผลิตที่มี ประสิทธิภาพสูงสุดก็คือเส้นผลผลิตเท่ากัน (Isoquant) โดย DEA จะทำการวัดประสิทธิภาพในรูปสัดส่วนผลผลิตในรูปของปัจจัยการผลิต อาทิ u'yi/v'xi โดย u คือ Mx1 เวคเตอร์ของสัดส่วนของผลผลิต และ v คือ Kx1 เวคเตอร์ของสัดส่วนปัจจัยการผลิต ซึ่ง DMU จะต้องสัดส่วนที่เหมาะสมของทั้งสอง ซึ่งสามารถกำหนดสมการใน Linear Programming ได้ ดังนี้

$$\text{Max } u,v = (u'yi / v'xi),$$

$$\text{st. } u'yj / v'xj \leq 1 \quad j = 1,2\ldots\ldots\ldots N$$

$$u,v \geq 0$$

โดยในการคำนวณก็คือการหาคา u และ v ซึ่งเป็นสัดส่วนของปัจจัยผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่ดีที่สุดที่ DMU ต่างๆ จะเป็นได้ ดังนั้นประสิทธิภาพของหน่วยผลิตที่ i ที่สูงสุดเมื่อเทียบกับจุดที่ดีที่สุดภายใต้เงื่อนไขในสมการเงื่อนไขนั้นจะต้องมีค่าไม่เกินกว่า 1 หรือสูงสุดเท่ากับ 1 แต่อย่างไรก็ตามวิธีการที่ใช้สัดส่วนนี้อาจจะมีปัญหา เพราะ DEA จะให้ผลลัพท์หลายผลลัพท์ อาทิเช่น หาก u*/v* เป็นสัดส่วนที่ดีที่สุด (Optimal Solution) แล้ว (au*/av*) ก็เป็นสัดส่วนที่เหมาะสมเช่นกัน ดังนั้นเพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาดังกล่าวอาจจะกำหนดเงื่อนไขในส่วนของปัจจัยการผลิตเพิ่มขึ้น คือ v'xi = 1 ดังนั้นสมการของ Linear Programming สามารถเขียนได้ใหม่เป็น

$$\text{Max } u,v = (u'yi),$$

$$\text{st. } n'xi = 1$$

$$u'yi - n'xi \leq 1 \quad j = 1,2,\ldots\ldots N$$

$$u,n \geq 0$$

ซึ่งเป็นการเปลี่ยนรูปให้อยู่ในรูปแบบของตัวคูณ (Multiplier Form) ทั้งนี้เงื่อนไขที่สำคัญของรูปแบบตัวคูณนี้ก็คือ K+M < N+1 ซึ่งทั่วไปแล้วรูปแบบทั้งสองข้างต้นไม่ค่อยเป็นที่นิยมมากนักในการวัด

ประสิทธิภาพการผลิต แต่จะใช้กฎของ Duality เพื่อแปลงสมการรูปตัวคูณมาเป็นรูป Envelopment แทน

$$\text{Max } \theta, \lambda\ \theta$$

$$\text{st} \quad \text{yi} + Y\lambda \geq 0$$

$$\theta \text{ xi} - X\lambda \geq 0$$

$$\lambda \geq 0$$

โดยทั้งนี้ θ คือค่าคงที่ และ λ คือ Nx1 เวคเตอร์ของ DMU ซึ่งค่าของ θ ที่วัดได้คือค่าประสิทธิภาพด้านเทคนิคของ DMU ที่ i ซึ่งหากมีค่าเท่ากับ 1 ก็แสดงว่าอยู่บนเส้นขอบเขตการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยจากสมการ Linear Programming จะทำการคำนวณทั้งหมด i ครั้ง เพื่อให้ได้ประสิทธิภาพการผลิตด้านเทคนิคหรือ θ ของแต่ละ DMU ออกมา

2. วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีการ DEA (Data Envelopment Analysis)

ในส่วนของการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค วินัย พุทธกูล (2538: 113:120) ได้กล่าวถึงการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคด้วยวิธีการ DEA ดังนี้

การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ว่า DEA เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) ของหน่วยงานหรือองค์การโดยใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำลองเชิงเส้น (Linear Programming) หรือ LP) เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพ ซึ่ง DEA เป็นหนทางเลือกที่ดีมากในกรณีที่หน่วยผลิตหรือหน่วยตัดสินใจ (Decision Making Unit: DMU) ผลิตผลผลิตหลายชนิดและการใช้วิธีพื้นฐานในการวัดประสิทธิภาพอันได้แก่ การวิเคราะห์อัตราส่วน (Ratio Analysis) และการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) ไม่สามารถกระทำได้โดยง่าย

หลักการทำงาน DEA สามารถบอกกล่าวโดยย่อๆได้ดังนี้คือ DEA จะใช้ข้อมูลของ DMU ทั้งหมดที่นำมาศึกษาสร้าง Production Frontier หรือ Efficiency Frontier ขึ้นมา การเชื่อมต่อกันระหว่าง DMU ต่าง ๆ เพื่อประกอบเป็น Frontierมีลักษณะเป็นการเชื่อมต่อกันแบบเส้นตรง (Linear Combination) DMUใดมี ตำแหน่งตั้งอยู่บน Frontier จะถูกประเมินโดย DEA ว่ามีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนที่มีอยู่เพื่อผลิตผลผลิตที่มีอยู่หรือกำลังผลิตที่มีอยู่ในทางตรงข้าม DMU ใดที่ไม่ตั้งอยู่บน Frontierก็จะถูก DEA ประเมินว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 100 ค่าประสิทธิภาพที่ลดน้อยลงไปจะเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระยะห่างของ DMU นั้นกับFrontier ฉะนั้นค่าถ่วงน้ำหนักของผลผลิต กับค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตชุดใด ๆ ที่กำหนดให้ DMU ที่ใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดมากเป็นสองเท่าของ DMUที่มีประสิทธิภาพร้อยละ 100 ในการผลิตผลผลิตจำนวนเท่ากันก็จะมีค่าประสิทธิภาพเพียงครึ่งเดียวของ DMU ที่มีประสิทธิภาพร้อยละ100 หรือจะมีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 0.5 นั่นเอง

จากลักษณะการทำงานดังกล่าวของDEA ทำให้ค่าประสิทธิภาพที่หาได้โดยวิธีการนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพที่หาได้โดยวิธีการนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพสัมพัทธ์ (Relative Efficiency Measure) เท่านั้น กล่าวคือค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของ DMU ใดจะมากหรือน้อยแค่ไหนเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU นั้นกับปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU อื่น ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง DMU ที่ร่วมกันสร้างส่วนของFrontier เพื่อให้ DMU ที่กำลังศึกษาใช้เป็นมาตรฐานในการเปรียบเทียบ

ทั้งนี้การวัดประสิทธิภาพโดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ได้มีการริเริ่มพัฒนาขึ้นมาครั้งแรกตั้งแต่ปี 1978 โดย Abraham Charnes, William W.Cooper and E. Rhodes มีลักษณะเป็น Fractional Programming

แบบจำลองพื้นฐาน

แบบจำลองดั่งเดิมของ DEA ซึ่งได้รับการพัฒนาโดย Abraham Charnes, William W. Cooper and 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

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

โดยที่

$j = 1, 2, \ldots, k, \ldots, n$

$U_r \geq 0; r = 1, 2, 3, \ldots, s$

$V_i \geq 0; i = 1, 2, 3, \ldots, m$

กำหนดให้

θ_k = ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของ DMU ที่ k

Y_{rj} = ปริมาณผลผลิตชนิดที่ r ของ DUM ที่ j

X_{ij} = ปริมาณปัจจัยการผลิตชนิดที่ i ของ DMU ที่ j

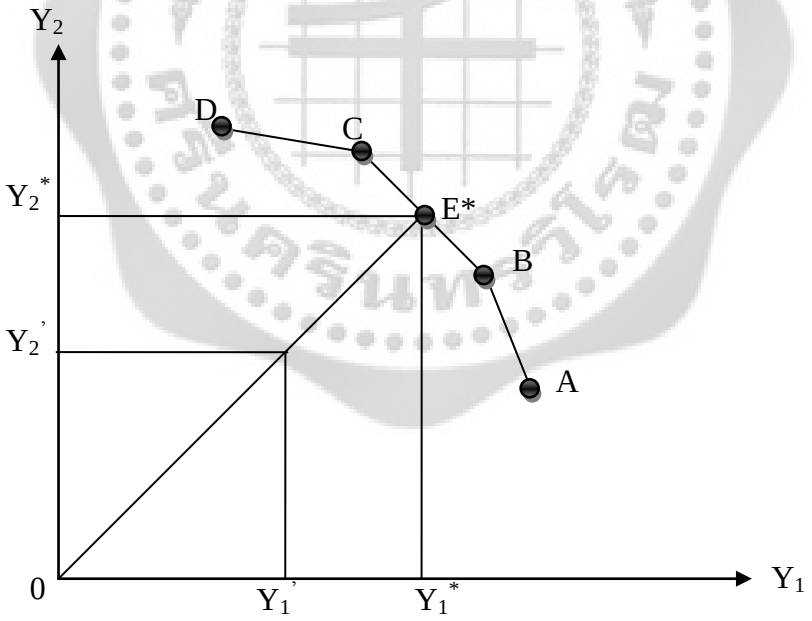
U_r = ค่าถ่วงน้ำหนักของผลผลิตที่ r

V_i = ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตที่ i

ฟังก์ชันวัตถุประสงค์ของแบบจำลองนี้คือ การหาค่ามากที่สุดของอัตราส่วนระหว่างผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก (Weight Output) กับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก (Weight 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 θ_k ซึ่งคำนวณได้จากแบบจำลอง สามารถแสดงให้เห็นได้โดยกราฟ ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 แสดงดัชนีประสิทธิภาพ DEA สำหรับ กรณีผลผลิต 2 ชนิด และปัจจัยการผลิต 1 ชนิด

จากภาพประกอบ 7 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 นั่นคือเส้นที่ลากเชื่อมต่อจุด A B C D หมายถึง เส้นเป็นไปได้ในการผลิต (Production Possibility Curve) ฉะนั้น หากมี DMU ใดใน 5 หน่วยนี้มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบไม่เต็ม ร้อยละ 100 ค่าประสิทธิภาพที่ลดลงไปนั้นจะต้องมีสาเหตุจากปริมาณผลผลิตไม่เหมาะสมจากภาพจะเห็นว่า DMU A B C และ D มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ ร้อยละ 100 ร่วมกันสร้าง Frontier DCBA ในขณะที่ DMU E เป็น DMU เดียวในภาพที่ไม่อยู่บนFrontier และมีประสิทธิภาพไม่เท่ากับ ร้อยละ 100 ค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU นี้มีค่าเท่ากับอัตราส่วน OE/OE* ซึ่งหมายถึง สัดส่วนของผลผลิต คือ (Y_1และY_2)ของ DMU E ที่ควรจะเป็นจริงๆ ดังนั้นค่า 1- OE/OE* ก็สามารถใช้เป็นดัชนีวัดความไม่มีประสิทธิภาพของ DMU E ได้โดยค่านี้บอกสัดส่วนของ Y_1และY_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 โดยยังสามารถรักษาต้นทุนการผลิตของY ให้อยู่ในระดับปัจจุบันได้

เนื่องจากสมการแบบดั้งเดิมเป็นสมการแบบ Fractional Program (FP_0) หรือสมการที่เป็นอัตราส่วนซึ่งมีความยุ่งยากในการคำนวณ จึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองข้างต้นให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นตรงหรือ Linear (LP_0) และได้พัฒนามาเป็น โปรแกรม DEA Version 2.1 ที่สามารถปฏิบัติการบน Windowsได้ เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณโดยแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมายังสามารถแยกย่อยออกเป็น 2 ประเภทคือ แบบจำลอง Input-oriented และ แบบจำลอง Output-oriented

โดยผลที่ได้จากการคำนวณถ้า ค่า Technical Efficiency หรือ ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค = 1 หมายความว่า DMU ที่ k นั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค คือมีผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนักเท่ากับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก หรือตั้งอยู่บนเส้นขอบเขตประสิทธิภาพในการผลิต (Efficiency Production Frontiers) และค่า slack ของผลผลิตหมายถึง จำนวนของผลผลิตที่ควรจะผลิตเพิ่ม ถ้าจะทำให้ DMU k มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบร้อยละ 100 ส่วน slack ของปัจจัยการผลิตหมายถึง จำนวนของปัจจัยการผลิตที่ควรปรับลดลง ถ้าหากจะทำให้ DMU k มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบร้อยละ 100

จากที่กล่าวมาแล้วว่าลักษณะการทำงานของ DEA ทำให้ดัชนีประสิทธิภาพ ที่หาได้ โดยวิธีนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ หรือเป็นการวัดประสิทธิภาพเปรียบเทียบกันระหว่าง DMU ที่อยู่ภายในองค์กรเดียวกัน ผลการศึกษาที่ได้จึงมีประโยชน์สำหรับการปรับปรุง DMU ที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดปัจจัยการผลิตที่ต้องใช้และระดับผลผลิตที่ทำได้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการ ให้มีประสิทธิภาพเต็มที่ตาม DMU ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ (Efficiency Reference Set) ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$x'_{ik} = x_{ik} - s^-_{ik} \quad ; \quad i = 1,2,3,\ldots n$$

$$y'_{rk} = \theta_k y_{rk} - s^+_{rk} \quad ; \quad r = 1,2,3,\ldots n$$

เมื่อ

x'_{ik} คือ เป้าหมายในการใช้ปัจจัยการผลิตของ DMU_k

y'_{rk} คือเป้าหมายของผลผลิตที่ต้องการผลิตของ DMU_k

θ_k คือค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของ DMU ที่ k

s^-_{ik} คือค่า slack ของปัจจัยการผลิต

s^+_{rk} คือค่า slack ของผลผลิต

จากแนวคิดทฤษฎี สรุปไว้ว่า เทคนิคการวัดประสิทธิภาพ โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ว่า เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) ของหน่วยงานหรือองค์การ (Organization) โดยใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำ ลองเชิงเส้น (Linear Programming หรือ LP) เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าดัชนีประสิทธิภาพ (Efficiency Index) หลักการทำงาน DEA คือ DEA จะใช้ข้อมูลของ DMU ทั้งหมดที่นำมาศึกษาสร้าง Production Frontier หรือ Efficiency Frontier ขึ้นมา การเชื่อมต่อกันระหว่าง DMU ต่าง ๆ เพื่อประกอบเป็น Frontier มีลักษณะเป็นการเชื่อมต่อกันแบบเส้นตรง (Linear Combination) DMU ใดมีตำแหน่งตั้งอยู่บน Frontier จะถูกประเมินโดย DEA ว่ามีประสิทธิภาพ ร้อยละ 100 ในการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนที่มีอยู่เพื่อผลิตผลผลิตที่มีอยู่หรือกำลังผลิตที่มีอยู่ในทางตรงข้าม DMU ใดที่ไม่ตั้งอยู่บน Frontier ก็จะถูก DEA ประเมินว่าประสิทธิภาพต่ำกว่าร้อยละ 100 ซึ่งจากทฤษฎีดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจะนำไปใช้ในส่วน เทคนิคการวิเคราะห์ การดำเนินการวิจัย และการวิเคราะห์ข้อมูล

ซึ่งเกณฑ์การวัดผลค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จากสมการ Output– oriented Model จากการประเมินผลโดยโปรแกรม Data Envelopment Analysis (DEA) นั้น จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 กล่าวคือถ้าบริษัทใดมี ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค เท่ากับ 1 แสดงว่าบริษัทนั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานร้อยละ 100 นั้นเอง หากบริษัทใดมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่า บริษัทนั้นไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเต็มร้อยละ 100 นั่นเอง

3.ธุรกิจหลักทรัพย์

ความหมายของธุรกิจหลักทรัพย์

ตามพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจเงินทุนธุรกิจหลักทรัพย์และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์ พ.ศ. 2522 ได้กำหนดความหมายของธุรกิจหลักทรัพย์ (Securities Business) ว่า “เป็นกิจการที่เกี่ยวกับการซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนตราสารแสดงสิทธิในหนี้หรือทรัพย์สิน เช่นพันธบัตร หุ้นหุ้นกู้ หรือตราสารพาณิชย์ หรือทำหน้าที่เป็นตัวแทน นายหน้า ผู้จัดการ หรือผู้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการลงทุนในตราสารดังกล่าว หรือจัดการให้มีตลาดหรือสถานที่อันเป็นศูนย์กลางซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนตราสารดังกล่าว

บริษัทหลักทรัพย์ หมายถึง บริษัทที่ได้รับอนุญาตจากรัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง ตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ (ก.ล.ต.) ให้ประกอบธุรกิจหลักทรัพย์ประเภทต่างๆ ซึ่งได้แก่ การเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ การค้าหลักทรัพย์ การเป็นที่ปรึกษาการลงทุน การจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ เป็นต้น สำหรับบริษัทหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจประเภทการเป็นนายหน้า ซื้อขายหลักทรัพย์ ซึ่งมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกำหนด และได้รับอนุญาตให้เข้าเป็นบริษัทสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์ จะมีชื่อเรียกอย่างเป็นทางการว่า "บริษัทหลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิก" หรือที่ผู้ลงทุนรู้จักกันทั่วไปว่า "โบรกเกอร์" ส่วนบริษัทหลักทรัพย์อื่นๆที่ไม่ได้เข้าเป็นบริษัทสมาชิกของตลาดหลักทรัพย์ จะเรียกกันว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่มิใช่สมาชิก หรือ "ซับโบรกเกอร์" บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำหน้าที่เป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ ทั้ง โบรกเกอร์ และซับโบรกเกอร์

โครงสร้างของธุรกิจหลักทรัพย์และแหล่งที่มาของรายได้ของธุรกิจหลักทรัพย์

1. กิจการนายหน้า

1.1 กิจการนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์(Securities Broker Business) ได้แก่ กิจการเป็นนายหน้าหรือตัวแทนซื้อขายหรือแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ให้แก่บุคคลอื่น โดยได้รับค่านายหน้าหรือบำเหน็จ เป็นการตอบแทน เป็นทางค้าปกติ โดยค่านายหน้าที่บริษัทนายหน้าช่วงได้รับจากการซื้อขายหลักทรัพย์ต้องแบ่งให้บริษัทสมาชิกในอัตราที่แล้วแต่จะตกลงกันลักษณะการให้บริการของธุรกิจนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์การเปิดบัญชีลูกค้า มี 2ประเภทคือ

(ก.) บัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ด้วยเงินสด (Cash Account) เป็นบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ที่ลูกค้าต้องชำระราคาค่าซื้อหลักทรัพย์ให้บริษัทหลักทรัพย์ที่ตนใช้บริการภายใน 3วันทำการนับตั้งแต่วันที่ซื้อหลักทรัพย์ได้ (T+3;T คือวันที่ซื้อหลักทรัพย์) เช่น หากลูกค้าซื้อหลักทรัพย์ในวันจันทร์ที่ 1 ลูกค้าต้องชำระค่าซื้อภายในวันพฤหัสบดีที่ 4 เป็นต้น และบริษัทหลักทรัพย์จะส่งมอบเงินค่าขายหลักทรัพย์ให้แก่ลูกค้าที่ขายหลักทรัพย์ในวันทำการที่ 3 นับตั้งแต่วันที่ขายหลักทรัพย์ได้ (T+3) สำหรับลูกค้าที่ต้องการเปิดบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ประเภทนี้ ลูกค้าจะต้องมีหลักประกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ของมูลค่าวงเงินบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ แต่ไม่ต่ำกว่า 50,000 บาท บัญชีเงินสดสามารถแยกได้อีก 2 ประเภทคือ

(1.) การซื้อขายแบบดั้งเดิม ลูกค้าส่งคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์ให้เจ้าหน้าที่การตลาดเป็นผู้ป้อนคำสั่งเข้าสู่ระบบซื้อขายของตลาดหลักทรัพย์ โดยสั่งทางโทรศัพท์ หรือมาสั่งด้วยตนเองที่ห้องค้าหลักทรัพย์ของบริษัทหลักทรัพย์ บริษัทหลักทรัพย์ได้รับค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.25ของมูลค่าการซื้อขาย และเจ้าหน้าที่การตลาดที่เป็นผู้ดูแลบัญชีของลูกค้าจะได้ส่วนแบ่งจากค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ไม่เกินร้อยละ 27.50 ของค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ที่บริษัทหลักทรัพย์ได้รับจากลูกค้า

(2.) การซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet Trading) ลูกค้าส่งคำสั่งซื้อขายหลักทรัพย์และตรวจสอบสถานะซื้อขายได้ด้วยตนเองผ่านเว็บไซต์ของบริษัทหลักทรัพย์ที่ตนเป็นสมาชิกบริษัทหลักทรัพย์ได้รับค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.20 ของมูลค่าการซื้อขาย และเจ้าหน้าที่การตลาดที่เป็นผู้ดูแลบัญชีของลูกค้าจะได้ส่วนแบ่งจากค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ไม่เกินร้อยละ 13.75 ของค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ที่บริษัทหลักทรัพย์ได้รับจากลูกค้า

(ข.)บัญชีเงินสดแบบมีหลักประกันชำระราคา (cash balance) เป็นบัญชีซื้อขายหลักทรัพย์ที่ลูกค้าฝากเงินหรือหลักทรัพย์ก่อนการซื้อขาย กรณีเงินสดจะได้ดอกเบี้ยฝากสามารถซื้อได้เต็มวงเงินฝาก และขายได้ตามหลักทรัพย์ที่มีในบัญชีซื้อขายวันเดียวกัน ลูกค้าได้รับหรือชำระเพิ่มเฉพาะส่วนต่างของการซื้อ-ขาย ชำระราคาวันที่ T+3 แต่อำนาจซื้อจะได้คืนหรือถูกหักทันทีที่ซื้อหรือขาย บริษัทหลักทรัพย์ได้รับค่าธรรมเนียมนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 0.15ของมูลค่าการซื้อ

(ค.) บัญชีซื้อขายหลักทรัพย์โดยการกู้เงินจากบริษัทหลักทรัพย์ (Credit Balance) หรือจากบริษัทหลักทรัพย์เพื่อธุรกิจหลักทรัพย์ จำกัด (TSFC)ผ่านบริษัทหลักทรัพย์ที่ใช้บริการ โดยลูกค้าต้องวางเงินหรือหลักทรัพย์เป็นประกันการชำระหนี้เพื่อซื้อหลักทรัพย์ และบริษัทที่ให้กู้ยืมจะให้เงินกู้ยืมแก่ลูกค้าในการซื้อหลักทรัพย์ ลูกค้าจะวางเงินขั้นต่ำของจำนวนเงินที่จะให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์(Initial Margin Rate) ไม่ต่ำกว่าอัตราที่ตลาดหลักทรัพย์กำหนด คือ ร้อยละ 50 ซึ่งอัตรานี้จะแตกต่างกันแล้วแต่ประเภทของหลักทรัพย์ หากเป็นหลักทรัพย์ที่มีความเสี่ยงสูงขึ้นก็จะต้องวางเงินเพิ่มสูงขึ้น ในส่วนเงินที่กู้มา ลูกค้าจะเสียค่าใช้จ่ายเป็นอัตราดอกเบี้ย และเสียค่าธรรมเนียมซื้อขายหลักทรัพย์ในอัตราเดียวกับบัญชีเงินสดให้แก่บริษัทหลักทรัพย์

1.2 กิจการนายหน้าซื้อขายตราสารอนุพันธ์ บริษัทหลักทรัพย์จะได้รับค่านายหน้าจากการประกอบกิจการการเป็นตัวแทนซื้อขายสัญญาซื้อขายล่วงหน้า โดยมีอยู่ 2 ประเภทด้วยกัน คือ สัญญาฟิวเจอร์ส (Futures) และสัญญาออปชั่น (Options)

2. กิจการค้าหลักทรัพย์ (Securities-Dealer Business) เป็นการซื้อขายแลกเปลี่ยนหลักทรัพย์ในนามของตนเอง ซึ่งบริษัทหลักทรัพย์ได้กำไรจากส่วนต่างระหว่างราคาเสนอซื้อและเสนอขายหรือได้จากเงินปันจากการถือหลักทรัพย์ โดยการกระทำการค้าหลักทรัพย์สามารถแบ่งได้ 2ประเภท คือ

2.1 กิจการหลักทรัพย์ในตลาดแรก คือ การที่บริษัทหลักทรัพย์รับซื้อหลักทรัพย์จากบริษัทที่ออกหลักทรัพย์ใหม่และนำจำหน่ายให้แก่ผู้สนใจซื้อในราคาที่สูงกว่าเดิม

2.2 กิจการหลักทรัพย์ในตลาดรอง คือ การที่บริษัทหลักทรัพย์ซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดรองในนามตนเอง หรือได้กำไรจากการสถาบันการเงินต่างๆ ที่ต้องการซื้อขายหลักทรัพย์ในตลาดหลักทรัพย์ในประเทศไทย (ซึ่งต้องผ่านบริษัทหลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิกเท่านั้น) บริษัทหลักทรัพย์ที่เป็นสมาชิกจะได้กำไรจากส่วนต่างของราคาที่เสนอซื้อ และเสนอขาย

3. กิจการที่ปรึกษาการลงทุน (Investment-Advisor Business) การให้คำแนะนำเกี่ยวกับคุณค่าของหลักทรัพย์นั้นโดยได้รับค่าธรรมเนียมตอบแทน ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีบริษัทไหนดำเนินการธุรกิจนี้ เนื่องจากในทางปฏิบัติแล้วการเป็นนายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ก็มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับราคาและความเหมาะสมในการลงทุนอยู่แล้ว โดยที่ไม่มีการคิดค่าธรรมเนียมใดๆ ดังนั้นธุรกิจการเป็นที่ปรึกษาการลงทุน โดยทั่วไปจะเป็นที่เข้าใจว่าเป็นบริการด้านวานิชธนกิจ ซึ่งแบ่งตามหน้าที่ได้ดังนี้

3.1 ที่ปรึกษาการเงินของบริษัทที่ต้องการระดมทุนจากประชาชนทั่วไป

3.1.1 ให้คำปรึกษาและจัดเตรียมการออกตราสารการเงินให้แก่บริษัทที่มีความต้องการจะระดมทุนจากประชาชน

3.1.2 จัดทำคำขออนุญาตเสนอขายหลักทรัพย์ต่อสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.

3.1.3 จัดทำแบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขายหลักทรัพย์และร่างหนังสือชี้ชวน

3.1.4 ประสานงานกับสำนักงานงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.

3.1.5 จัดทำ Presentation ข้อมูลของบริษัทที่เสนอขายหลักทรัพย์

3.2 ที่ปรึกษาทางการเงินในการควบกิจการหรือการเข้าซื้อกิจการ

3.2.1 เตรียมแบบและเอกสารต่างๆเพื่อยื่นรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.

3.2.2 ศึกษาวิเคราะห์ให้คำแนะนำแก่ผู้ต้องการเข้าซื้อกิจการ หรือขายกิจการ

3.3 เป็นผู้สนับสนุน ในการนำบริษัทเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

3.3.1 ให้คำปรึกษา แนะนำในการนำหลักทรัพย์ของกิจการเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ให้คำรับรองเกี่ยวกับสารสนเทศ ให้ความเห็นเกี่ยวกับคุณสมบัติของกิจการตลอดจนประสานงานกับตลาดหลักทรัพย์

3.3.2 เตรียมแบบคำขอและเอกสารต่างๆ เพื่อยื่นต่อตลาดหลักทรัพย์

3.3.3 จัดทำ Presentation ข้อมูลของบริษัทรายได้ในการดำเนินธุรกิจวานิชธนกิจดังกล่าวอยู่ในรูปค่าธรรมเนียม เช่น Advisory Fee หรือ Sponsoring Fee

4. กิจการจัดจำหน่ายหลักทรัพย์ (Securities-Underwriter Business) คือการรับหลักทรัพย์ทั้งหมดหรือบางส่วนจากบริษัทหรือเจ้าของหลักทรัพย์ไปเสนอขายต่อประชาชนทั่วไป โดยได้รับค่าธรรมเนียมหรือค่าตอบแทนอื่น ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีเงื่อนไขอย่างหนึ่งอย่างใดหรือไม่ก็ตาม ประเภทของการเสนอขายหลักทรัพย์

4.1 เสนอขายต่อประชาชน (Public Offering) โดยนำหุ้นจำนวนร้อยละ 30 ของหุ้นที่เสนอขายทั้งหมด เสนอขายให้กับประชาชน

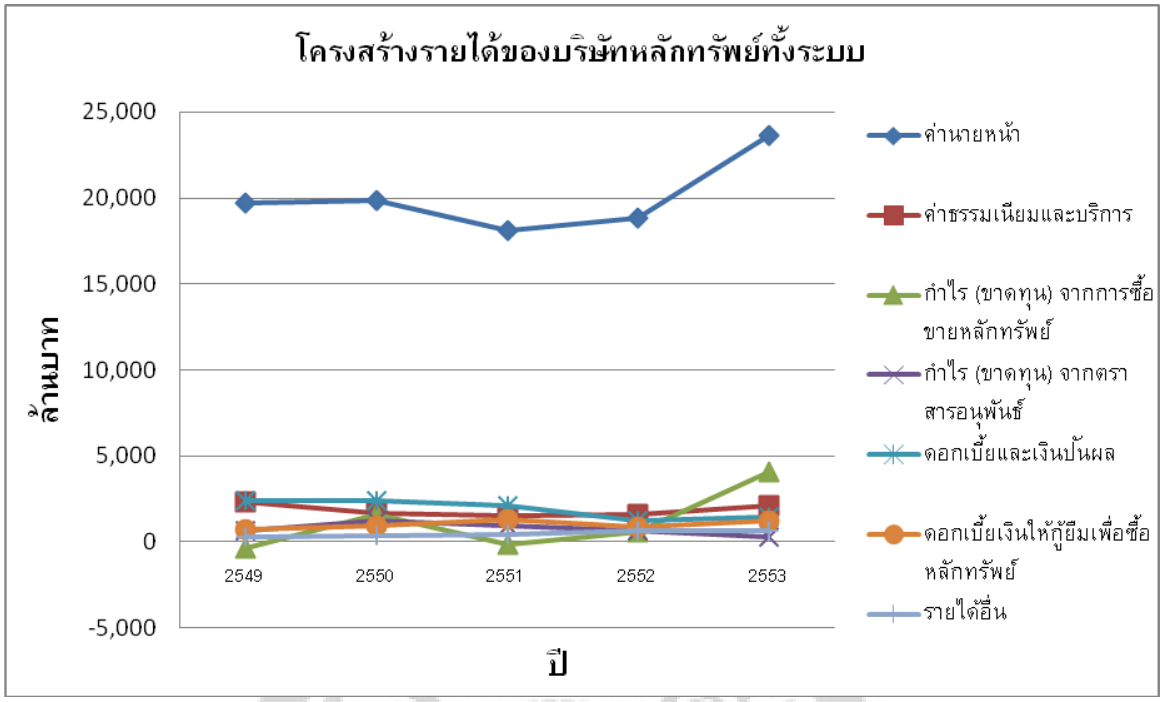
4.2 เสนอขายบุคคลในวงจำกัด (Private Placement) รายได้จะอยู่ในรูปค่าธรรมเนียม (Underwriting Fee)

5. กิจการจัดการลงทุน (Investment Manager Business) ได้แก่ กิจการจัดการลงทุนตามโครงการโดยการออกตราสารหรือหลักฐานแสดงสิทธิในทรัพย์สินของแต่ละโครงการ จำหน่ายแก่ประชาชนและนำเงินที่ได้จากการจำหน่ายตราสารหรือหลักฐานแสดงสิทธินั้นไปลงทุนในหลักทรัพย์ตามที่กำหนดไว้ในโครงการ

6. กิจการการยืมและให้ยืมหลักทรัพย์ (Principal และ Agent) ได้แก่ ธุรกรรมที่ส่งเสริมการขายหลักทรัพย์ ที่ต้องยืมมาเพื่อส่งมอบ (การขายชอร์ต) ซึ่งจะช่วยเพิ่มปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ทั้งในสภาวะที่ราคาของหลักทรัพย์มีราคาสูงหรือต่ำ อันเป็นการรักษาเสถียรภาพของตลาดหลักทรัพย์ และสามารถอำนวยความสะดวก แก่ระบบการชำระราคา และการส่งมอบหลักทรัพย์ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย จากความผิดพลาดในการส่งมอบหลักทรัพย์ บริษัทหลักทรัพย์มีรายได้จากกิจกรรมนี้ในรูปแบบของอัตราดอกเบี้ย และค่าธรรมเนียมในการซื้อขายหลักทรัพย์

7. กิจการจัดการกองทุนส่วนบุคคล (Private Fund Management) ได้แก่ การรับเป็นผู้บริหารการลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆ เช่น ตราสารหนี้ ตราสารทุน และหน่วยลงทุนให้แก่ลูกค้าที่เป็นบุคคลธรรมดา หรือลูกค้าที่เป็นคณะบุคคล บริษัทหลักทรัพย์จะได้รายได้จากค่าธรรมเนียมหรือค่าตอบแทนอื่นๆ

8. กิจการการเป็นที่ปรึกษาการเงิน (Investment Banking) หรือธุรกิจวานิชธนกิจ ได้แก่ การให้บริการแก่บริษัทเกี่ยวกับคำปรึกษาความเห็น และการจัดเตรียมเอกสารข้อมูลต่างๆ เพื่อนำเสนอต่อสำนักงาน ก.ล.ต. ตลาดหลักทรัพย์ ผู้ถือหุ้นและประชาชนทั่วไป เช่น กรณีการนำหุ้นออกขายประชาชนทั่วไป การนำหุ้นเข้าจดทะเบียนกับตลาดหลักทรัพย์ หรือให้คำแนะนำทางการเงิน การวางแผนทางการเงิน จัดหาแหล่งเงินกู้จำนวนมากให้แก่กิจการ การให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการเพิ่มทุนแก่บริษัทที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ เพื่อนำเสนอขายให้แก่ประชาชนทั่วไป



ภาพประกอบ 8 โครงสร้างรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งระบบ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.

จากภาพประกอบ 8 แสดงเห็นได้ว่าโครงสร้างรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ รายได้ส่วนใหญ่มาจากค่านายหน้าคิดเป็นประมาณร้อยละ 75 ของรายได้ทั้งหมด รองลงมาเป็นรายได้จากค่าธรรมเนียมและบริการคิดเป็นประมาณร้อยละ 7 ของรายได้ทั้งหมด ดอกเบี้ยและเงินปันผล คิดเป็นร้อยละ 5 ของรายได้ทั้งหมด ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ประมาณร้อยละ3 ของรายได้ทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นรายได้จากกำไร/ขาดทุนจากการซื้อขายหลักทรัพย์กและตราสารอนุพันธ์ รวมทั้งรายได้อื่นๆ

แหล่งที่มาและการใช้ไปของเงินทุนของธุรกิจหลักทรัพย์

แหล่งที่มาของเงินทุนของธุรกิจหลักทรัพย์

1. เงินกองทุนตามกฎหมาย

1.1 ทุนจดทะเบียนและทุนซึ่งชำระแล้วของบริษัทหลักทรัพย์ โดยกฎหมายได้กำหนดให้ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า 10 ล้านบาท สำหรับบริษัทหลักทรัพย์ที่ ประกอบกิจการที่ปรึกษาการลงทุน หรือกิจการจัดการลงทุนต้องไม่ต่ำกว่า 5 ล้านบาท ต่อมาในปี พ.ศ. 2540 ได้มีการแก้ไขกฎกระทรวง ฉบับที่ 5 โดยกำหนดเงินกองทุนขั้นต่ำไม่น้อยกว่า 150ล้านบาท และสามารถเพิ่มทุนจดทะเบียนและทุนชำระแล้วอีก 100 ล้านบาทต่อใบอนุญาตที่ได้รับเพิ่มเติมในแต่ละประเภท

1.2 ส่วนเกินมูลค่าหุ้น

1.3 เงินสำรอง คือการเก็บกำไรบ้างส่วนของโครงการเข้าบัญชีสำรองโครงการนั้นๆ

1.4 กำไรสุทธิคงเหลือจากการจัดสรร

2. เงินกู้ยืม เงินกู้ยืมประกอบด้วยเงินเบิกเกินบัญชี และเงินกู้ยืมจากธนาคาร จากสถาบันการเงินอื่น จากต่างประเทศ รวมทั้งเงินกู้ยืมจากบุคคลธรรมดาและนิติบุคคล สัดส่วนของเงินกู้ยืมร้อยละ 33.37ของแหล่งที่มาของเงินกู้ทั้งหมดในปี พ.ศ. 2540

3. เจ้าหนี้ธุรกิจหลักทรัพย์ เป็นยอดสุทธิของเจ้าหนี้บริษัทหลักทรัพย์ที่เกิดจากการซื้อขายหลักทรัพย์

4. หนี้สินอื่นๆ ได้แก่ รายการค้างจ่ายต่างๆ

การใช้ไปของเงินทุนของธุรกิจหลักทรัพย์

1. เงินสดและเงินฝากธนาคาร เงินสดอยู่ในมือของธุรกิจหลักทรัพย์มาจากการที่ลูกค้านำเงินมามัดจำไว้เพื่อประโยชน์ในการซื้อขายหลักทรัพย์ของลูกค้า หรือเป็นเงินที่ได้จากการขายหลักทรัพย์ที่ลูกค้าฝากให้บริษัทขาย

2. เงินลงทุนในหลักทรัพย์ บริษัทสามารถนำเงินไปลงทุนในหลักทรัพย์ต่างๆได้โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

2.1 หลักทรัพย์รัฐบาล และที่รัฐบาลค้ำประกัน เช่น พันธบัตรรัฐบาล ตั๋วเงินคลัง หุ้นกู้

2.2 หลักทรัพย์จดทะเบียน และหลักทรัพย์อนุญาต

2.3 หลักทรัพย์อื่นๆ ได้แก่ หุ้นสามัญ หุ้นบุริมสิทธ์ หุ้นกู้

3. ลูกหนี้ธุรกิจหลักทรัพย์ ได้แก่เงินที่ให้ลูกค้ากู้ยืมเพื่อซื้อขายหลักทรัพย์

4. ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

5. สินทรัพย์อื่นๆ ได้แก่ รายได้ค้างรับต่างๆ

โครงสร้างค่าใช้จ่ายของธุรกิจหลักทรัพย์

ค่าใช้จ่ายของธุรกิจหลักทรัพย์ประกอบไปด้วย

1. ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายที่มาจากการเบิกเงินเกินบัญชี การกู้ยืมจากธนาคาร จากสถาบันการเงินอื่น หรือจากต่างประเทศ รวมถึงเงินกู้ยืมจากบุคคลและนิติบุคคล

2. ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย

3. หนี้สูญและหนี้สงสัยจะสูญ

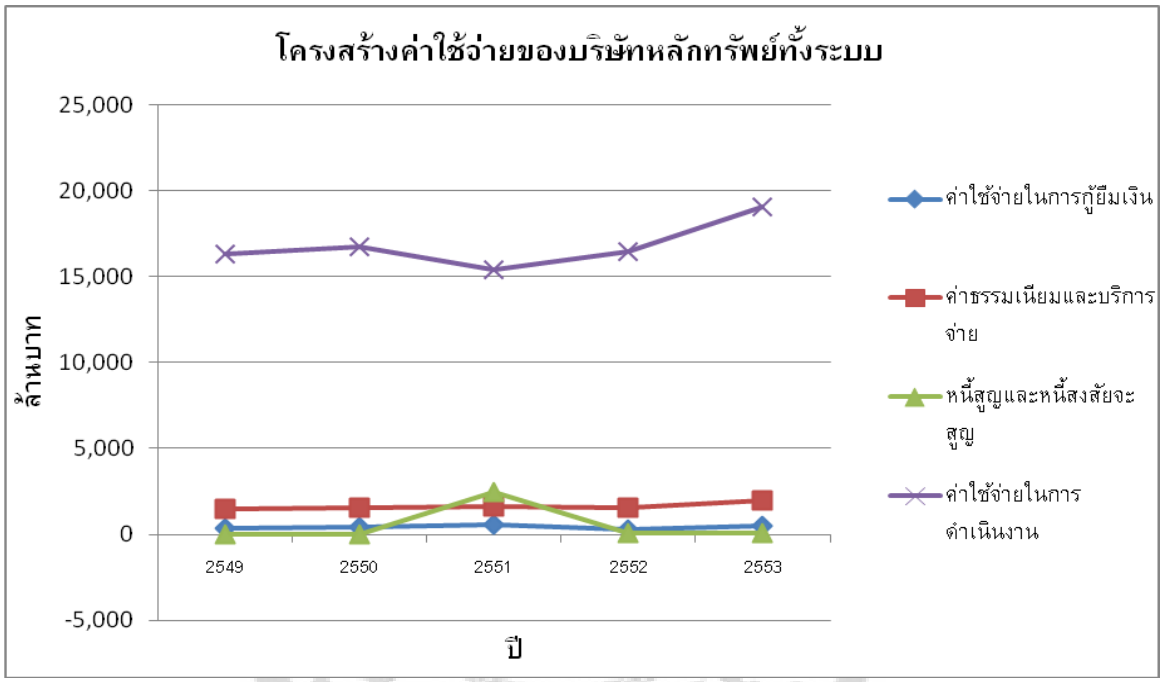
4. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย

4.1 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน ได้แก่เงินเดือน โบนัส เงินบำเหน็จ เงินเพิ่มค่าครองชีพ เงินช่วยเหลือสวัสดิการ เงินทุนสำรองเลี้ยงชีพส่วนที่บริษัทจ่าย

4.2 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอุปกรณ์ อาคาร สถานที่ ได้แก่ ค่าเสื่อมราคา ค่าเช่า ค่าซ่อมแซมค่าบริการในการบำรุงรักษา ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าไฟฟ้าประปา ค่าวัสดุของใช้ ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่ เครื่องคอมพิวเตอร์ ของตกแต่ง และยานพาหนะ

4.3 ค่าภาษีอากร ได้แก่ ค่าภาษีการค้า ภาษีป้าย อากรแสตมป์

4.4 ค่าใช้จ่ายอื่น ได้แก่ ค่าโฆษณา ค่าติดต่อสื่อสาร ค่าธรรมเนียมวิชาชีพ การขาดทุนจากการจำหน่ายสินทรัพย์



ภาพประกอบ 9 โครงสร้างค่าใช้จ่ายของบริษัทหลักทรัพย์ทั้งระบบ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการ ก.ล.ต.

จากภาพประกอบ 9 จะเห็นได้ว่าโครงสร้างค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่มาจากค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงานคิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 90 ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด รองลงมาเป็นค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายและค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินตามลำดับที่เป็นเช่นนี้เนื่องจากเดิมธุรกิจหลักทรัพย์จะเน้นทรัพยากรด้านบุคคลเป็นสำคัญ

4.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค โดยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis)

เอ็ช.เดวิด เชอร์แมน และ แฟรงคลิน โกลด์ (H.David Sherman;& Franklin Gold. 1985) ทำการศึกษาเรื่อง“Bank Branch Operating Efficiency: Evaluation with Data Envelopment Analysis” ซึ่งเป็นการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสาขาธนาคาร โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ DEAที่มีความเหมาะสมในการดำเนินงานของหน่วยผลิตกรณีหน่วยผลิตมีปัจจัยการผลิต และ ผลผลิตที่หลากหลาย เช่น ธุรกรรมของสาขาธนาคาร และสามารถแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

โดยข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย ข้อมูลปัจจัยการผลิตและผลผลิตของสาขาธนาคารจำนวน 14 สาขา โดยด้านปัจจัยการผลิต ประกอบด้วย แรงงาน และทุน โดยแรงงาน หมายถึง จำนวนชั่วโมงการทำงานของพนักงานหรือบุคลากรในสาขาของธนาคารนั้นๆ และ ทุน หมายถึง ค่าเช่าพื้นที่ทำการของสาขา และต้นทุนที่เกิดจากดำเนินงานด้านธุรกรรมของสาขานั้นๆ ส่วนผลผลิต ของสาขาของธนาคาร ประกอบด้วย เงินฝาก เงินกู้ยืม จำนวนการเปิด-ปิดบัญชีธนาคาร การซื้อขายพันธบัตร และบริการต่างๆ

จากการศึกษาระดับความมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสาขาของธนาคารจำนวน 14 สาขา พบว่า 6 สาขาใน 14 สาขา ของธนาคารไม่มีประสิทธิภาพ และพบว่าสาขาของธนาคารที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคมีการดำเนินงานเกิดจากใช้ปัจจัยการผลิตมากเกินไป และ การมีผลผลิตปริมาณที่น้อยเกินไปจากปัจจัยการผลิตที่หน่วยผลิตใช้ในการผลิตอยู่ ฉะนั้นสาขาของธนาคารที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานหรือมีประสิทธิภาพต่ำกว่าหนึ่ง สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานหรือวางแผนการดำเนินการใหม่โดยเปรียบเทียบกับสาขาของธนาคารที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน

ชิง เกา และ ยง ชิ หยาง (Ching Kao;& Yong Chi Yang. 1989) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Reorganization of Forest Districts Via Efficiency Measurement โดยศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยอนุรักษ์ป่าไม้ในประเทศไต้หวันโดยใช้เทคนิค DEA(Data Envelopment Analysis) เพื่อให้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการอนุรักษ์ป่าไม้ให้แก่กรมป่าไม้ของประเทศไต้หวัน ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลป่าไม้และอนุรักษ์ดินของประเทศ โดยจัดตั้งหน่วยงานย่อยในการปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาคต่างๆ เรียกว่า Forest Districts (Fds) จำนวน 13 หน่วย และสถาบันป่าไม้ 4 สถาบัน โดยกำหนดปัจจัยการผลิต (Input) ที่ใช้ในการดำเนินงานคือ งบประมาณ จำนวนพันธุ์กล้าไม้ และจำนวนแรงงานที่ใช้ ส่วนผลผลิตจากการดำเนินงาน (Output) ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผลผลิตเนื้อไม้ซึ่งถือเป็นผลผลิตสำคัญในการอนุรักษ์ป่าไม้ ผลการอนุรักษ์ดินซึ่งสามารถวัดได้จากจำนวนป่าไม้

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 และให้นำเอาหน่วยงานในส่วนภูมิภาคใกล้เคียงที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่าร้อยละ 100 เข้าร่วมกับหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีผลที่ดีขึ้น

วาสซิลโลกลู , เอ็ม. และ ดี. จิโอคาส (Vassiloglou, M.;& D. Giokas. 1990) ได้ทำการศึกษาเรื่อง A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches: An Application of Data Envelopment Analysis โดยศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาต่าง ๆ จำนวน 20 สาขา ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศกรีซ โดยมีปัจจัยการผลิตคือ แรงงาน อุปกรณ์สำนักงาน ขนาดของสาขา และจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงาน ผลผลิตที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กำไรจากส่วนต่างของดอกเบี้ย ระยะเวลาในการให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า ผลการศึกษาพบว่า ในจำนวน 20 สาขา มีเพียง 9 สาขาเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพสูงถึงระดับร้อยละ 100 ส่วนสาขาอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ถึงร้อยละ 100 ควรลดขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิตลงร้อยละ 10 ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อผลผลิตหรืออาจจะปรับปรุงการให้บริการ เช่น กำหนดขนาดสาขาให้เหมาะสมกับทำเลที่ตั้งของสาขานั้น

มิลเลอร์, เอส. เอ็ม. และ เอ. จี. นูลาส (Miller, S. M ;& A. G. Noulas. 1996) ศึกษาเรื่อง The Technical Efficiency of Large Bank Production โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ (ปริมาณสินทรัพย์รวมตั้งแต่หนึ่งพันล้านดอลลาร์ สรอ. ขึ้นไป) ในประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 201 แห่ง โดยใช้ข้อมูลเฉลี่ยในช่วงปี ค.ศ. 1984 – 1990 นำมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อวัดค่าประสิทธิภาพด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)และกำหนดตัวแปรจากการพิจารณาธนาคารในฐานะตัวกลางทางการเงิน(Intermediation Approach) โดยกำหนดตัวแปรปัจจัยการผลิต 4 ชนิด ได้แก่ เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากที่มิใช่กระแสรายวัน ค่าใช้จ่ายที่เป็นดอกเบี้ย และค่าใช้จ่ายที่มิใช่ดอกเบี้ย ส่วนตัวแปรผลผลิตกำหนด 6 ชนิด ได้แก่ สินเชื่อเพื่อการพาณิชย์และอุตสาหกรรม สินเชื่อผู้บริโภค สินเชื่อเพื่ออสังหาริมทรัพย์ เงินลงทุน รายได้จากดอกเบี้ย และรายได้ที่มิใช่ดอกเบี้ย

ผลการศึกษา พบว่าค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.95 การวิเคราะห์จากแบบจำลองนี้ได้ทำการแบ่งกลุ่มธนาคารพาณิชย์

ขนาดใหญ่ออกเป็น 4 กลุ่ม ตามความสามารถในการทำกำไร (คิดจากรายรับจากการดำ เนินงานสุทธิต่อสินทรัพย์รวม) และนำ ข้อมูลของแต่ละกลุ่มมาวัดค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคอีกครั้ง เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางเทคนิคและความสามารถทำกำไร จากการศึกษาพบว่ากลุ่มธนาคารที่มีความสามารถทำกำไรสูงจะมีค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่ากลุ่มธนาคารที่มีความสามารถทำกำไรต่ำ และเมื่อทำการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง โดยสามารถแสดงผลตอบแทนต่อขนาดได้แล้ว จากการศึกษาพบว่าธนาคารส่วนใหญ่มีขนาดการผลิตที่ใหญ่เกินไปซึ่งมีธนาคารจำนวนร้อยละ 56.2 ของตัวอย่างทั้งหมด มีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง ส่วนธนาคารที่มีผลตอบแทนคงที่ และผลตอบแทนเพิ่มขึ้น คิดเป็นร้อยละ 23.9 และ 19.9 ของตัวอย่างทั้งหมดตามลำดับ

กฤชญา ว่องตาประดิษฐ์ (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่องศึกษาลักษณะโครงสร้างธุรกิจ ความเสี่ยงและผลตอบแทนของบริษัทหลักทรัพย์ บริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ และทำการวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของแต่ละบริษัท เพื่อนำเสนอรูปแบบและแนวทางการปรับโครงสร้างการดำเนินงานในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสามารถในการแข่งขันทั้งด้านธุรกิจเงินทุน และธุรกิจหลักทรัพย์ โดยใช้ข้อมูลรายปีจากงบการเงินย้อนหลัง 3 ปี (ปี 2536 – 2538) ของบริษัทหลักทรัพย์ 14 บริษัท บริษัทเงินทุน 22 บริษัท และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 35 บริษัท นำไปทดสอบด้วยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis) ร่วมกับการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่ออธิบายลักษณะโครงสร้างทางธุรกิจ ความเสี่ยงและผลตอบแทนในการดำเนินงาน โดยแบ่งการทดสอบเพื่อวัดค่าระดับประสิทธิภาพออกเป็น 2 แบบจำลอง และนำมาพิจารณาร่วมกันในการกำหนดความมีประสิทธิภาพของธุรกิจ แต่ละแบบจำลองมีตัวแปรที่ใช้ในการทดสอบค่าแตกต่างกันดังนี้ ในส่วนของบริษัทหลักทรัพย์ แบบจำลองแรกมีตัวแปรผลผลิต 6 ตัว ประกอบด้วย ดอกเบี้ยรับ ดอกเบี้ยจากธุรกิจเช่าซื้อ เงินปันผลจากหลักทรัพย์ กำไร(ขาดทุน)จากหลักทรัพย์ รายได้ค่านายหน้าจากการซื้อขายหลักทรัพย์ และรายได้ค่าธรรมเนียม ตัวแปรปัจจัยการผลิต 4 ตัว ประกอบด้วย ดอกเบี้ยจ่าย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่านายหน้า และค่าธรรมเนียมจ่าย แบบจำลองที่ 2 ยังคงใช้ตัวแปรผลผลิตเหมือนแบบจำลองแรก แต่ตัวแปรปัจจัยการผลิต 3 ตัว ประกอบด้วย ทุนจดทะเบียน กำไรสะสม เงินกู้ยืม

จากผลการศึกษาพบว่าบริษัทเงินทุนที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานตามการวิเคราะห์ Data Envelopment Analysis มีจำนวน 5 บริษัทจากทั้งหมด 14 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.7 ในกลุ่มบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพมีจำนวน 5 บริษัทจากทั้งหมด 22 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.7 และกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพมีจำนวน 8 บริษัทจากทั้งหมด 35 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.8 ส่วนลักษณะโครงสร้างทางธุรกิจ ความเสี่ยง และผลการดำเนินงานของธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์นั้น พบว่าปัจจัยการผลิตในส่วนดอกเบี้ยเงินจ่ายมีบทบาทสำคัญต่อความมีประสิทธิภาพของธุรกิจเงินทุนหลักทรัพย์อย่างมากคือการมีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในระดับสูงหรือมีอัตราส่วนดอกเบี้ยจ่ายต่ำ และแม้ว่าธุรกิจเงินทุนจะมีโครงสร้างหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในระดับสูงเมื่อเปรียบเทียบกับธุรกิจอื่น ๆ โดยทั่วไปที่มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 7 -

8 เท่า แต่บริษัทเงินทุนที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมีอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 6 - 7 เท่า ขณะที่กลุ่มธุรกิจหลักทรัพย์มีค่าอัตราส่วนเฉลี่ยดังกล่าว 3 - 4 เท่า โดยบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานมีค่าอัตราส่วนเพียง 1 - 2 เท่า สำหรับแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานนั้น ธุรกิจดังกล่าวควรมีการปรับเพิ่มปริมาณผลผลิต ซึ่งหมายถึงการเพิ่มรายได้ในธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ และปรับลดปัจจัยการผลิตในรูปของค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

อัจฉรา ประเสริฐบัญชาชัย (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์ มีวัตถุประสงค์เพื่อวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์รายธนาคารในแต่ละช่วงเวลา พิจารณาประกอบกับการวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนทางการเงิน และวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์รายธนาคารโดยไม่มีผลของความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาดการผลิตของหน่วยผลิตมาเกี่ยวข้อง แล้วนำผลที่ได้ไปเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงการดำเนินงานให้แก่ธนาคารที่ไม่มีประสิทธิภาพ

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลงบการเงินอย่างย่อของแต่ละธนาคารทั้งธนาคารในประเทศไทยและสาขาธนาคารต่างประเทศ เฉลี่ย 3 ปี คือปี 2537ถึง 2539 และปี 2540 ถึง 2542 วิเคราะห์ด้วยวิธี Data Envelopment Analysis ตัวแปรปัจจัยการผลิตมี 4 ชนิดคือ ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาคารสถานที่เครื่องใช้สำนักงาน และค่าธรรมเนียมค่าบริการ ส่วนตัวแปรด้านผลผลิตมี 3 ชนิดประกอบด้วย เงินให้สินเชื่อหักจำนวนที่กันไว้เผื่อหนี้สงสัยจะสูญ เงินลงทุนในตลาดหลักทรัพย์รัฐบาลส่วนที่เกินอัตราบังคับขั้นต่ำ หลักทรัพย์จดทะเบียนและหลักทรัพย์อื่น ๆ และภาระผูกพันของลูกค้าจากการที่ธนาคารพาณิชย์รับรองตั๋วเงินเพื่อลูกค้ารวมถึงการค้ำประกันการกู้ยืม และการค้ำประกันอื่น ๆ ให้กับลูกค้า

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยใช้อัตราส่วนทางการเงินประกอบด้วย การวัดความสามารถในการทำกำไร (กำไรสุทธิ กำไรสุทธิต่อสินทรัพย์ กำไรสุทธิต่อส่วนผู้ถือหุ้น) การวัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์ (ดอกเบี้ยค้างรับ จำนวนที่กันไว้เผื่อหนี้สงสัยจะสูญต่อเงินให้สินเชื่อ) และการวัดความสามารถในการบริหารรายได้รายจ่าย

จากการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์รายธนาคารในแต่ละช่วงเวลาพบว่า กรณีที่ศึกษาธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบในช่วงปี 2537-2539 มีธนาคารซากุระและธนาคารแห่งอเมริกามีประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบ ในช่วงปี 2540-2542 มีธนาคารซากุระเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพ ส่วนกรณีที่ศึกษาเฉพาะธนาคารพาณิชย์ไทยพบว่าในช่วงปี 2537-2539 มีธนาคารกรุงไทยและทหารไทยมีประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบ ในช่วงปี2540-2542 มีธนาคารกรุงไทยและธนาคารไทยพาณิชย์มีประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบ

จากการวิเคราะห์ด้วยอัตราส่วนทางการเงินเมื่อวัดความสามารถในการทำกำไร พบว่าในช่วงปี 2537-2539 ธนาคารที่มีความสามารถในการทำกำไรสูงส่วนมากเป็นธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ ในช่วงปี2540-2542 พบว่าธนาคารพาณิชย์ไทยมีผลการดำเนินงานขาดทุนสุทธิทุกธนาคาร

เมื่อวัดความสามารถในการบริหารสินทรัพย์พบว่าทั้งในช่วงปี 2537-2539 และในช่วงปี 2540-2542 ธนาคารพาณิชย์ไทยมีความสามารถในการบริหารสินทรัพย์น้อยกว่าสาขาธนาคารต่างประเทศ เมื่อวัดความสามารถในการบริหารรายได้รายจ่ายพบว่าในช่วงปี 2537-2539 มีสาขาธนาคารต่างประเทศ 5 แห่ง และธนาคารกรุงเทพที่มีค่านี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม ในช่วงปี2540-2542 สาขาธนาคารต่างประเทศเกือบทุกแห่ง ธนาคารกรุงเทพ และธนาคารไทยพาณิชย์มีค่านี้สูงกว่าค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม และเมื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาระหว่างวิธีอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย กับแบบจำลอง DEA พบว่ามีความแตกต่างกันทั้งนี้อาจเนื่องมาจากในแบบจำลองDEA จะแสดงค่าตัวทวีที่แท้จริง (Shadow Price) ซึ่งสะท้อนถึงต้นทุนค่าเสียโอกาสของทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดจากข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ในขณะที่การวัดด้วยอัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่ายเป็นเพียงการวัดทางด้านเทคนิคไม่ได้คำนึงถึงค่าเสียโอกาสของปัจจัยการผลิตแต่ละชนิด และสุดท้ายจากการศึกษาประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์รายธนาคารโดยไม่มีผลของความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาดการผลิตของหน่วยผลิตพบว่าทั้งในช่วงปี 2537-2539 และในช่วงปี 2540-2542 ค่าประสิทธิภาพของธนาคารที่ถูกปรับลดผลของความได้เปรียบจากการประหยัดต่อขนาดการผลิตไม่มีธนาคารใดที่มีค่าประสิทธิภาพเท่ากับ 1 และมีค่าประสิทธิภาพลดลง ส่วนธนาคารอื่น ๆ ที่ไม่ถูกปรับลดค่าความได้เปรียบยังคงมีค่าประสิทธิภาพเท่าเดิม

เจนจิรา เลิศทินรัตน์ (2549) การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ศึกษาและเปรียบเทียบประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) และการวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น โดยใช้ข้อมูลงบการเงินของบริษัท ได้แก่ งบดุล และงบกำไรขาดทุน ปี 2545 – 2547

ผลการศึกษาพบว่า ในปี 2545 – 2547 มีบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 8 บริษัท ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์แอ๊ดคินซัน จำกัด(มหาชน) บริษัทหลักทรัพย์พัฒนสิน จำกัด (มหาชน) บริษัทหลักทรัพย์เอเชียพลัส จำกัด (มหาชน) บริษัทหลักทรัพย์กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)บริษัท หลักทรัพย์ภัทรจำกัด (มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน) และ บริษัท หลักทรัพย์ไซรัสจำกัด (มหาชน) ส่วนที่เหลือเป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 3 บริษัทได้แก่ บริษัท หลักทรัพย์ซิมิโก้ จำกัด(มหาชน) บริษัท หลักทรัพย์บัวหลวง จำกัด (มหาชน) และบริษัท หลักทรัพย์ซิกโก้ จำกัด (มหาชน)

ทั้งนี้ความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าเกิดจากการมีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ย และเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม เมื่อนำผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพิจารณาควบคู่กับการ วิเคราะห์ทางการเงิน โดยการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินแล้ว

พบว่าบริษัทที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน จะไม่มีความสามารถในการทำกำไร และภาวะทางการเงินของบริษัทมีความเสี่ยง ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน จากการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงิน บริษัทเหล่านั้นส่วนใหญ่จะมีความสามารถในการทำกำไร และภาวะทางการเงินไม่มีความเสี่ยงแนวทางการแก้ไขปัญหาความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค คือ การพิจารณาจากการสร้างรายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ที่มีการใช้ปัจจัยนำเข้าและผลผลิตใกล้เคียงกับบริษัท เป็นแบบอย่างในการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน

สมรักษ์ แซ่ซิ้ม (2553) ได้ทำการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของธุรกิจลิสซิ่งในประเทศไทย เพื่อศึกษาสภาพทั่วไป และประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทลิสซิ่ง โดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ได้ใช้ข้อมูลจากงบการเงินบริษัทเพื่อพิจารณาเปรียบเทียบ ผลผลิต ได้แก่ รายได้จากสัญญาเช่าดำเนินงาน, รายได้จากสัญญาเช่าการเงินรายได้จากสัญญาเช่าซื้อ และรายได้ดอกเบี้ยจากการเรียกร้องสิทธิ กับปัจจัยการผลิต ได้แก่ ดอกเบี้ยจ่าย และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ในช่วงปี 2548 –2551

ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจลิสซิ่งพบว่าบริษัทลิสซิ่งจะมีทุนจดทะเบียนตั้งแต่ 60 ล้านบาทขึ้นไป ลักษณะผู้ถือหุ้น สามารถแยกตามสัญชาติออกเป็นสองกลุ่มคือ ผู้ถือหุ้นเป็นไทยทั้งหมดและเป็นการร่วมทุนกับต่างชาติ ได้แก่ ญี่ปุ่น มาเลเซีย ฮ่องกง โดยส่วนใหญ่จะเป็นการร่วมทุนกับญี่ปุ่นเป็นหลัก กลุ่มลูกค้าจะมีทั้ง นิติบุคคลและบุคคลธรรมดา โดยส่วนมากจะมุ่งเน้นที่นิติบุคคลเป็นหลัก ส่วนเรื่องรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดของบริษัทลิสซิ่งทั้ง 18 บริษัท ระหว่างปี 2548 – 2551 พบว่าทั้งหมดมีรายได้รวมอยู่ที่ 5,762.29 ล้านบาท 6,324.30 ล้านบาท 7,406.00 ล้านบาท และ 8,824.88ล้านบาทตามลำดับ โดยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี และส่วนแบ่งทางการตลาดของแต่ละปีอยู่ระหว่างร้อยละ 0.07-27.21, 1.27-26.75, 1.30-22.61 และ 0.86-19.62 ตามลำดับ ส่วนการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของธุรกิจลิสซิ่งในประเทศไทย จำนวน 10 บริษัท จากทั้งหมด 18 บริษัทโดยใช้เกณฑ์คัดเลือกคือ ต้องเป็นบริษัทที่มีทุนจดทะเบียน 60 ล้านบาทขึ้นไป กลุ่มลูกค้าเป็นนิติบุคคลเพียงอย่างเดียว ไม่เป็นบริษัทที่ให้บริการเฉพาะอย่าง เช่น ให้บริการเฉพาะรถยนต์ และต้องไม่ให้บริการด้านเงินกู้ยืม ทั้งนี้เพื่อให้บริษัทที่ทำการวิเคราะห์มีลักษณะใกล้เคียงกันมากที่สุดตามหลักการตามหลักการประเมินผลของ Data Envelopment Analysis (DEA) จากการศึกษา ระหว่างปี 2548 - 2551 ทำให้พบว่าในแต่ละปีมีบริษัทที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานจำนวน 5 บริษัท, 5 บริษัท, 4 บริษัท และ 3 บริษัท ตามลำดับ และมีเพียง 2 บริษัท จาก 10 บริษัท ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานติดต่อกัน 4 ปี ส่วนบริษัทที่เหลือ อีก 8 บริษัทนั้นไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน

ตาราง 1 ตารางเปรียบเทียบผลสรุปของงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการวัดประสิทธิภาพการผลิต

หัวข้อการวิจัย	ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตที่ได้	วิธีการวัดประสิทธิภาพ	ผลการวิจัย
การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสาขาของธนาคาร	แรงงาน และทุนที่ใช้ในแต่ละสาขา	จำนวนเงินฝาก เงินกู้ยืม จำนวนการเปิด-ปิดบัญชีธนาคาร การซื้อขายพันธบัตร และบริการต่างๆ	Data Envelopment Analysis โดยวัดค่าระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ที่มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1	สาขาของธนาคารที่มีค่าระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิคต่ำกว่า 1 จำนวน 6 สาขา และพบว่าสาเหตุเกิดจากใช้ปัจจัยการผลิตมากเกินไป และ การมีผลผลิตปริมาณที่น้อยเกินไปจากปัจจัยการผลิตที่หน่วยผลิตใช้ในการผลิตอยู่
ประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยอนุรักษ์ป่าไม้ในประเทศไต้หวัน	งบประมาณ จำนวนพันธุ์กล้าไม้ และจำนวนแรงงานที่ใช้	ผลผลิตเนื้อไม้ ผลการอนุรักษ์ดิน และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมป่าอนุรักษ์	Data Envelopment Analysis ใช้ข้อมูลเฉลี่ยช่วงปี ค.ศ.1978-1988 ปรับปรุงข้อมูลให้เป็น Wholesale Price โดยใช้ปี ค.ศ. 1975 เป็นปีฐาน เพื่อหาประสิทธิภาพ	หน่วยงานย่อยในส่วนภูมิภาคจำนวน 6 หน่วย มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในระดับ 100 %แนะนำให้หน่วยงานย่อยที่มีประสิทธิภาพสูงสุดยังคงปฏิบัติงานอยู่ และให้นำเอาหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่าร้อยละ 100 เข้าร่วมกับหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพสูง

ตาราง 1 (ต่อ)

หัวข้อการวิจัย	ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตที่ได้	วิธีการวัดประสิทธิภาพ	ผลการวิจัย
ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาต่าง ๆ จำนวน 20 สาขา ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศกรีซ	แรงงาน อุปกรณ์สำนักงาน ขนาดของสาขาและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	กำไรจากส่วนต่างของดอกเบี้ย ระยะเวลาในการให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า	Data Envelopment Analysis เพื่อหาระดับความมีประสิทธิภาพ	ในจำนวน 20 สาขา มีเพียง 9 สาขาเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพสูงถึงระดับร้อยละ 100 ส่วนสาขาอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ถึงร้อยละ 100 ควรลดขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิตลง
ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่	เงินฝากกระแสรายวัน เงินฝากที่มิใช่กระแสรายวัน ค่าใช้จ่ายที่เป็นดอกเบี้ยและค่าใช้จ่ายที่มิใช่ดอกเบี้ย	สินเชื่อเพื่อการพาณิชย์และอุตสาหกรรม สินเชื่อผู้บริโภค สินเชื่อเพื่ออสังหาริมทรัพย์ เงินลงทุน รายได้จากดอกเบี้ย และรายได้ที่มิใช่ดอกเบี้ย	Data Envelopment Analysis โดยวัดค่าระดับประสิทธิภาพเชิงเทคนิค และได้ทำการแบ่ง กลุ่ม 4 กลุ่ม ตามความสามารถในการทำกำไรเพื่อวัดค่าประสิทธิ ภาพทางเทคนิคอีกครั้งเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างประสิทธิภาพทางเทคนิคและความสามารถทำกำไร	ดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคของธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ทั้งหมด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.95 กลุ่มธนาคารที่มีความสามารถทำกำไรสูงจะมีค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคมากกว่ากลุ่มธนาคารที่มีความ สามารถทำกำไรต่ำ และวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริง พบว่าธนาคารส่วนใหญ่มีขนาดการผลิตที่ใหญ่เกินไป

ตาราง 1 (ต่อ)

หัวข้อการวิจัย	ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตที่ได้	วิธีการวัดประสิทธิภาพ	ผลการวิจัย
การวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานกับการปรับปรุงโครงสร้างธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์	วิธีInput Oriented คือ ดอกเบี้ยจ่าย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าธรรมเนียมจ่าย วิธี Output Oriented คือ ทุนจดทะเบียน กำไรสะสม เงินกู้ยืม	รายได้ที่ได้รับจากการดำเนินงานและกำไร(ขาดทุน)ในแต่ละปี	Data Envelopment Analysis เพื่อหาระดับความมีประสิทธิภาพ และใช้อัตราส่วนทางการเงิน Financial Ratio อธิบายถึงโครงสร้างธุรกิจ ความเสี่ยง ผลตอบแทนในการดำเนินงาน	บริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพจำนวน 5 บริษัท จาก 14 บริษัท และมีบริษัทเงินทุนที่มีประสิทธิภาพ 5 บริษัท จาก 22 บริษัท และจากบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์จำนวน 35 บริษัทพบว่าบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน 8 บริษัท
ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์	ค่าใช้จ่ายดอกเบี้ย ค่าใช้จ่ายพนักงาน ค่าใช้จ่ายอาคารสถานที่ เครื่องใช้สำนักงาน และค่าธรรมเนียมค่าบริการ	เงินให้สินเชื่อหักจำนวนที่กันไว้เผื่อหนี้สงสัยจะสูญ เงินลงทุนในตลาดหลักทรัพย์รัฐบาล ส่วน หลักทรัพย์จดทะเบียนและหลักทรัพย์อื่น ๆ และภาระผูกพันของลูกค้าจากการที่ธนาคารพาณิชย์รับรองตั๋วเงิน	Data Envelopment Analysis เพื่อหาระดับความมีประสิทธิภาพ และใช้อัตราส่วนทางการเงิน Financial Ratio เพื่อวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน	ธนาคารพาณิชย์ทั้งระบบที่มีประสิทธิภาพมี 2แห่งซึ่งเป็นธนาคารต่างประเทศ ส่วนกรณีที่ศึกษาเฉพาะธนาคารพาณิชย์ไทยพบว่าในช่วงปี 2537-2539 มี 2แห่ง และในช่วงปี 2540-2542 มี 2 แห่งเช่นกัน

ตาราง 1 (ต่อ)

หัวข้อการวิจัย	ปัจจัยการผลิต	ผลผลิตที่ได้	วิธีการวัดประสิทธิภาพ	ผลการวิจัย
การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย	แรงงาน อุปกรณ์สำนักงาน ขนาดของสาขาและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์	รายได้ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ย และเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	Data Envelopment Analysis (DEA) และการวิเคราะห์ทางการเงิน เพื่อทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ดียิ่งขึ้น	บริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพจำนวน 8 บริษัท จาก 11 บริษัท ซึ่งความไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค พบว่าเกิดจากการมีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ย และเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม
ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของธุรกิจลิสซิ่งในประเทศไทย	ดอกเบี้ยจ่ายและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	รายได้จากสัญญาเช่าดำเนินงาน, รายได้จากสัญญาเช่าการเงิน, รายได้จากสัญญาเช่าซื้อ และรายได้ดอกเบี้ยจากการเรียกร้องสิทธิ	ศึกษาสภาพทั่วไปและData Envelopment Analysis (DEA) เพื่อทำให้ทราบถึงประสิทธิภาพในการดำเนินงาน	ปี 2548 - 2551 พบว่าบริษัทที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานจำนวน 5 บริษัท, 5 บริษัท, 4 บริษัท และ 3 บริษัท ตามลำดับ และมีเพียง 2 บริษัท จาก 10 บริษัท ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานติดต่อกัน 4 ปี

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

สำหรับในส่วนของวิธีการดำเนินการวิจัยในการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้น ได้ใช้วิธีการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิค โดยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis) ในการหาค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ประกอบในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของแต่ละบริษัท โดยประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล
2. การเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การจัดกระทำข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาในที่นี้เป็นข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลรายงานการเงิน งบดุล งบกำไรขาดทุน และรายงานประจำปีของบริษัทหลักทรัพย์ 12 บริษัท ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย เหตุผลของการเลือกศึกษา บริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 บริษัทนั้น เนื่องจากเป็นบริษัทที่อยู่ภายใต้การดูแล และควบคุมการดำเนินงานของตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย การดำเนินงานต้องมีความโปร่งใส ชัดเจน สามารถตรวจสอบได้ มีมาตรฐานการดำเนินงานเหมือนกันและมีข้อมูลที่น่าเชื่อถือ โดยบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 บริษัท มีดังต่อไปนี้

1. บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน) (ASP)
2. บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน) (BLS)
3. บริษัทหลักทรัพย์ คันทรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (CGS)
4. บริษัทหลักทรัพย์ พัฒนสิน จำกัด (มหาชน) (CNS)
5. บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซีย ไซรัส จำกัด (มหาชน)(FSS)
6. บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)(KGI)
7. บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (KEST)
8. บริษัทหลักทรัพย์ โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (OSK)
9. บริษัทหลักทรัพย์ ซิกโก้ จำกัด (มหาชน) (SSEC)
10. บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน) (UOBKH)
11. บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน)(US)
12. บริษัทหลักทรัพย์ ซิมิโก้ จำกัด (มหาชน) (ZMICO)

ที่มาของข้อมูลมาจาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553 นั้นผู้วิจัยได้ใช้ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) แบบอนุกรมเวลา (Time series data) โดยใช้ข้อมูลเป็นรายปี โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสารและเว็บไซต์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ เพื่อรวบรวมข้อมูลข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวกับงานวิจัย โดยใช้ข้อมูลย้อนหลังรายปี ตั้งแต่ปี 2549- 2553 เพื่อวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ช่วงปี 2549-2553

2. ข้อมูลเกี่ยวกับบทความ บทวิเคราะห์ หนังสือวิชาการ และข้อมูลจากเว็บไซต์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

3.การจัดกระทำข้อมูล

จากการรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาดำเนินการดังนี้

1. ตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลทุติยภูมิรายปีที่รวบรวม
2. ปรับข้อมูลบางส่วนเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์
3. ทำการบันทึกข้อมูล และวิเคราะห์ผล โดยใช้โปรแกรมประมวลผลทางสถิติ

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้จัดระบบข้อมูลและประมวลผลข้อมูล ในส่วนข้อมูลทั่วไปของธุรกิจหลักทรัพย์นั้น ได้แก่ ทุนจดทะเบียน ส่วนของผู้ถือหุ้น รายได้และส่วนแบ่งทางการตลาด และในส่วนที่เกี่ยวกับผลผลิต ได้แก่ ค่านายหน้า ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ยและเงินปันผล และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ กับปัจจัยการผลิต ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน เพื่อให้พร้อมและให้เหมาะสมกับวิธีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของสถาบันการเงินที่จะทำการศึกษา ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 การศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจหลักทรัพย์

กระทำโดยการพรรณนา (Descriptive) ลักษณะทั่วไปของบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 แห่งที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จากข้อมูลที่รวมรวบได้และทำการประมวลตามประเด็นที่ต้องการ อันได้แก่ ทุนจดทะเบียน ผู้ถือหุ้น รายได้ และส่วนแบ่งการตลาด

4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยกระทำโดยใช้โปรแกรม (Data Envelopment Analysis) DEA (วินัย พุทธกุล. 2538: 113 - 120) โดยใช้แบบจำลอง Output Oriented Model ภายใต้ข้อสมมติ Variable Returns to Scale (VRS) กำหนดให้หน่วยตัดสินใจ DMU มีทั้งหมด 12 หน่วยคือบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 แห่ง เป็นเวลา 5 ปี ตั้งแต่ ปี 2549 – 2553 เป็นรายปี ประกอบด้วยตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input)

X_1 = ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน

X_2 = ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย

X_3 = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

ตัวแปรผลผลิต (Output)

Y_1 = ค่านายหน้า

Y_2 = ค่าธรรมเนียมและบริการรับ

Y_3 = ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ

Y_4 = ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์

ในการคำนวณดัชนีวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่เป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ สามารถเขียนแบบจำลอง Output-oriented ที่ใช้ในการศึกษาได้ดังนี้

$$\text{Max } Z_k = \theta_k - \varepsilon (SOUT(Y_1)_k + SOUT(Y_2)_k + SOUT\ (Y_3)_k + SOUT(Y_4)_k + SIN(X_1)_k + SIN(X_2)_k + SIN\ (X_3)_k)$$

โดยที่

$\text{Max } Z_k$ = ผลผลิตสูงสุด

θ_k = ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค

ε = ค่าบวกที่มีขนาดเล็ก

X1 = ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน (หน่วย: บาท/ปี)

X2 = ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย (หน่วย: บาท/ปี)

X3 = ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (หน่วย: บาท/ปี)

Y1 = ค่านายหน้า (หน่วย: บาท/ปี)

Y2 = ค่าธรรมเนียมและบริการรับ (หน่วย: บาท/ปี)

Y3 = ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ (หน่วย: บาท/ปี)

Y4 = ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ (หน่วย: บาท/ปี)

$SIN(X_1)_k$ = ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน(หน่วย : บาท/ปี)

$SIN(X_2)_k$ = ค่า Slack ของค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย(หน่วย : บาท/ปี)

$SIN\ (X_3)_k$ = ค่า Slack ของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT\ (Y_1)_k$= ค่า Slack ของ ค่านายหน้า(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT\ (Y_2)_k$= ค่า Slack ของค่าธรรมเนียมและบริการรับ(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT\ (Y_3)_k$= ค่า Slack ของดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ(หน่วย : บาท/ปี)

$SOUT\ (Y_4)_k$= ค่า Slack ของดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์(หน่วย : บาท/ปี)

ซึ่งเกณฑ์การวัดผลค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (θ) จากสมการ Output– oriented Model จากการประเมินผลโดยโปรแกรม Data Envelopment Analysis (DEA) นั้น จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 – 1 กล่าวคือถ้าบริษัทใดมี ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (θ) เท่ากับ 1 แสดงว่าบริษัทนั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานร้อยละ 100 นั้นเอง หากบริษัทใดมีค่าน้อยกว่า 1 แสดงว่าบริษัทนั้นไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนนิคในการดำเนินงานเต็มร้อยละ 100 นั้นเอง

บทที่ 4
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ได้แบ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นผลการศึกษาภาพรวมของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยใช้วิธีการ Data Envelopment Analysis (DEA) ส่วนที่ 2 เป็นผลการศึกษารายบริษัท และส่วนที่ 3 เป็นผลการวิเคราะห์การปรับปรุงปัจจัยการผลิตและผลผลิต

ส่วนที่ 1 ผลการศึกษาภาพรวม

1. ผลการศึกษาสภาพทั่วไปของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.1 ทุนจดทะเบียน จากการศึกษาพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้ง 12 บริษัท มีทุนจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 300-3,000 ล้านบาท ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทุกบริษัทจะมีทุนจดทะเบียนมากกว่า 300 ล้านบาทขึ้นไป เพื่อเป็นไปตามหลักเกณฑ์การนำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯและการพิจารณารับหุ้นสามัญของบริษัทเข้าจดทะเบียน ซึ่งจากข้อมูลพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วคงที่หรือเพิ่มเล็กน้อยมี 9 บริษัท และมีบริษัทหลักทรัพย์ที่มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเพิ่มขึ้นมี 2 บริษัท เนื่องจากมีการควบรวมกิจการ คือ บริษัทหลักทรัพย์ฟินันเซียไซรัส และ บริษัทหลักทรัพย์ซีมิโก้ ส่วน บริษัทหลักทรัพย์ที่มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วลดลงคือบริษัทหลักทรัพย์คันทรี่ กรุ๊ป เนื่องจากมีการลดทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว ซึ่งรายละเอียดทุนจดทะเบียนของแต่ละบริษัทได้เรียงลำดับจากบริษัทที่มีทุนจดทะเบียนมากสุดไปจนถึงน้อยสุดตามลำดับ ตามตารางที่ 2

ตาราง 2 ทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วของบริษัทหลักทรัพย์

บริษัท	ทุนจดทะเบียน (ล้านบาท)				
	ปี 2549	ปี 2550	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553
หลักทรัพย์กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	2,740.43	2,781.81	2,826.93	2,850.73	2,854.07
หลักทรัพย์คันทรี่ กรุ๊ป	4,195.86	4,195.86	4,195.86	1,866.37	2,330.76
หลักทรัพย์เอเซีย พลัส	2,022.83	2,026.91	2,104.98	2,105.66	2,105.66
หลักทรัพย์เคจีไอ (ประเทศไทย)	1,991.76	1,991.76	1,991.76	1,991.76	1,991.76
หลักทรัพย์ซีมิโก้	833.56	833.70	833.76	1537.80	1837.79
หลักทรัพย์ยูไนเต็ด	844.08	844.08	844.08	844.08	844.08
หลักทรัพย์โอเอสเค (ประเทศไทย)	800.00	800.00	811.86	817.36	818.54
หลักทรัพย์ฟินันเชียไซรัส	472.01	475.11	477.85	515.65	722.31
หลักทรัพย์พัฒนสิน	716.82	716.82	716.82	716.82	716.82
หลักทรัพย์ซิกโก้	637.22	637.22	637.22	637.22	637.22
หลักทรัพย์บัวหลวง	360.00	360.00	360.00	360.00	360.00
หลักทรัพย์ยูโอบี เคย์เฮียน (ประเทศไทย)	325.00	325.00	325.00	325.00	353.84

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.2 ลักษณะผู้ถือหุ้น จากการศึกษาว่าลักษณะของผู้ถือหุ้นของทั้ง 12 บริษัทนั้น สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ลักษณะ คือ

1. ผู้ถือหุ้นนิติบุคคลไทย มี 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75 โดยบริษัทที่มีนิติบุคคลไทยถือหุ้นเป็นหลักมี 5 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 41.66

2. ผู้ถือหุ้นเป็นนิติบุคคลต่างด้าว แบบ NVDR (non-voting depository receipt) มี 8 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 66.66 โดย บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน) บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) และบริษัทหลักทรัพย์ ซีมิโก้ จำกัด (มหาชน) ถือมากกว่าร้อยละ 5

3. ผู้ถือหุ้นนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป มีทั้งหมด 11 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 91.66 โดยบริษัทที่มีนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปถือหุ้นเป็นหลักมี 5 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 41.66

4. ผู้ถือหุ้นบุคคลธรรมดาไทย มีทั้งหมด 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75 โดยบริษัทที่มีบุคคลธรรมดาไทย ถือหุ้นเป็นหลักมี 1 บริษัท บริษัทคิดเป็นร้อยละ 8.33

5. ผู้ถือหุ้นบุคคลธรรมดาต่างด้าว มีเพียงแค่ 1 บริษัท คือ บริษัทบัวหลวง จำกัด (มหาชน) คิดเป็นร้อยละ 8.33

6. ผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปมีทุกบริษัท และมีผู้ถือหุ้นส่วนใหญ่ที่เป็นนักลงทุนทั่วไป มี 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 16.66

ตาราง 3 ลักษณะผู้ถือหุ้น ข้อมูล ณ วันที่: 31/12/2553

บริษัท	ลักษณะของผู้ถือหุ้น (ร้อยละ)					
	นิติบุคคล			บุคคลธรรมดา		
	นิติบุคคลไทย	NVDR (นักลงทุนต่างด้าว)	นิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป	บุคคลธรรมดาไทย	บุคคลธรรมดาต่างด้าว	ผู้ถือหุ้นรายย่อย(นักลงทุนทั่วไป)
1.ASP	14.43	9.80	5.24	23.29	-	47.24
2.BLS	58.06	0.95	0.65	14.02	6.11	20.21
3.CGS	-	2.09	4.59	49.87	-	43.45
4.CNS	5.22	4.26	42.80	15.50	-	32.22
5.FSS	49.39	-	12.52	23.61	-	14.48
6.KGI	-	8.64	35.56	1.75	-	54.05
7.KEST	83.25	0.79	1.72	-	-	14.24
8.OSK	-	-	97.35	-	-	2.65
9.SSEC	70.06	0.53	16.58	8.07	-	4.76
10.UOBKH	12.14	-	77.75	3.73	-	6.38
11.US	93.47	-	-	-	-	6.53
12.ZMICO	2.85	5.00	45.47	6.62	-	40.06

ที่มา: ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

1.3 รายได้และส่วนแบ่งทางการตลาด

ในปี 2549 รายได้และส่วนแบ่งการตลาดของธรุกิจหลักทรัพย์โดยรวมทั้งธุรกิจ จากการศึกษาพบว่า มีรายได้รวมอยู่ที่ 25,721.97 ล้านบาท โดยมีจำนวนผู้ประกอบการทั่วประเทศที่เป็นผู้ให้บริการบริษัทหลักทรัพย์ ณ ปี 2549 มีจำนวน 41 ราย ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 627.36 ล้านบาท บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท พบว่า ในปี 2549 รายได้รวมอยู่ที่ 10,245.37 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 853.78 ล้านบาท บริษัทที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุดเป็นอันดับที่ 1 คือ บริษัทหลักทรัพย์กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีรายได้ 1,970.40 ล้านบาท มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 7.66 ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซียไซรัส จำกัด (มหาชน) โดยมีรายได้ 245.47 ล้านบาท มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 0.95

ในปี 2550 มีรายได้รวมอยู่ที่ 28,014.99 ล้านบาท โดยมีจำนวนผู้ประกอบการทั่วประเทศที่เป็นผู้ให้บริการบริษัทหลักทรัพย์ ณ ปี 2550 มีจำนวน 41 ราย ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 683.29 ล้านบาท จากบริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 พบว่า ในปี 2550 รายได้รวมอยู่ที่ 10,803.84 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 900.32 ล้านบาท บริษัทที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด เป็นอันดับที่ 1 คือ บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีรายได้ 1,967.97 ล้านบาท ส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 7.04 ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซียไซรัส จำกัด (มหาชน) โดยมีรายได้ 214.07 ล้านบาท มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 0.76

ในปี 2551 มีรายได้รวมอยู่ที่ 24,151.74 ล้านบาท โดยมีจำนวนผู้ประกอบการทั่วประเทศที่เป็นผู้ให้บริการบริษัทหลักทรัพย์ ณ ปี 2551 มีจำนวน 41 ราย ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 589.06 ล้านบาท จากบริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท พบว่า ในปี 2551 รายได้รวมอยู่ที่ 9,869.74 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 822.47 ล้านบาท บริษัทที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีรายได้ 1,967.97 ล้านบาท ส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 8.15 ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซียไซรัส จำกัด (มหาชน) โดยมีรายได้ 157.40 ล้านบาท มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 0.65

ในปี 2552 มีรายได้รวมอยู่ที่ 24,488.28 ล้านบาท โดยมีจำนวนผู้ประกอบการทั่วประเทศที่เป็นผู้ให้บริการบริษัทหลักทรัพย์ ณ ปี 2552 มีจำนวน 41 ราย ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 597.27 ล้านบาท จากบริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท พบว่า ในปี 2552 รายได้รวมอยู่ที่ 10,950.87 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 912.57 ล้านบาท

บริษัทที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีรายได้ 2,568.15 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 10.49 ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน) โดยมีรายได้ 246.95 ล้านบาท มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 1.01

และในปี 2553 มีรายได้รวมอยู่ที่ 33,429.90 ล้านบาท โดยมีจำนวนผู้ประกอบการทั่วประเทศที่เป็นผู้ให้บริการบริษัทหลักทรัพย์ ณ ปี 2553 มีจำนวน 41 ราย ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 815.36 ล้านบาท ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการเปรียบเทียบกันเฉพาะบริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท จากการศึกษาพบว่า ในปี 2553 รายได้รวมอยู่ที่ 14,867.23 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 1,238.94 ล้านบาท บริษัทที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดมากที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีรายได้ 3,111.78 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 9.31 ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่มีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยที่สุด คือ บริษัทหลักทรัพย์โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) โดยมีรายได้ 238.71 ล้านบาท มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ0.71

เมื่อทำการวิเคราะห์ส่วนแบ่งทางการตลาดของปีล่าสุดที่ทำการศึกษาคือปี 2553 ส่วนแบ่งการตลาดสามารถแบ่งบริษัทออกเป็น 3 กลุ่มคือ กลุ่มที่หนึ่งคือบริษัทที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดสูงคือมากกว่าร้อยละ 5 มีอยู่จำนวน 3 บริษัท คือ บริษัทหลักทรัพย์กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 9.31 บริษัทหลักทรัพย์เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 6.89 และบริษัทหลักทรัพย์เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 6.86 กลุ่มที่สองคือกลุ่มบริษัทที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดปานกลางคือ มากกว่าร้อยละ 2.5 แต่ไม่ถึงร้อยละ 5 มีอยู่จำนวน 4 บริษัท คือบริษัทหลักทรัพย์ซีมิโก้ จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 4.93 และ บริษัทบัวหลวง จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 4.92 บริษัทคันทรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 4.82 และบริษัทหลักทรัพย์ฟินันเซียไซรัส จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 3.86 ส่วนกลุ่มสุดท้ายคือกลุ่มที่มีส่วนแบ่งทางการตลาดน้อยคือ น้อยกว่าร้อยละ 2.5 มีจำนวน 5 บริษัท คือ บริษัทหลักทรัพย์พัฒนสิน จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 2.22 บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 1.81 บริษัทหลักทรัพย์ซิกโก้ จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดร้อยละ 1.22 บริษัทหลักทรัพย์ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 0.91 และบริษัทหลักทรัพย์โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีส่วนแบ่งการตลาดอยู่ที่ร้อยละ 0.71

ตาราง 4 แสดงรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดของแต่ละบริษัทในปี 2549 – 2553

หน่วยวัด รายได้ : ล้านบาท

ส่วนแบ่งการตลาด : ร้อยละ

บริษัทหลักทรัพย์	2549		2550		2551		2552		2553	
	รายได้	ส่วนแบ่งการตลาด	รายได้	ส่วนแบ่งการตลาด	รายได้	ส่วนแบ่งการตลาด	รายได้	ส่วนแบ่งการตลาด	รายได้	ส่วนแบ่งการตลาด
1.บมจ.กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	1,970.40	7.66	1,971.56	7.04	1,967.97	8.15	2,568.15	10.49	3,111.78	9.31
2.บมจ.เอเซีย พลัส	1,656.09	6.44	1,737.03	6.20	1,365.59	5.65	1,638.65	6.69	2,303.49	6.89
3.บมจ.เคจีไอ (ประเทศไทย)	1,096.90	4.26	1,522.61	5.43	1,363.47	5.65	1,290.25	5.27	2,293.29	6.86
4.บมจ.ซีมิโก้	1,015.55	3.95	849.78	3.03	871.91	3.61	1,040.00	4.25	1,646.82	4.93
5.บมจ.บัวหลวง	973.45	3.78	972.18	3.47	954.52	3.95	1,075.31	4.39	1,644.56	4.92
6.บมจ.คันทรี่ กรุ๊ป	370.38	1.44	717.77	2.56	556.72	2.31	897.52	3.67	1,611.47	4.82
7.บมจ.ฟินันเซียไซรัส	245.47	0.95	214.07	0.76	157.40	0.65	570.64	2.33	1,289.80	3.86
8.บมจ.โนมูระ พัฒนสิน	716.60	2.79	768.68	2.74	826.85	3.42	845.34	3.45	742.18	2.22
9.บมจ.ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย)	586.00	2.28	532.98	1.90	420.53	1.74	467.35	1.91	603.80	1.81
10.บมจ.ซิกโก้	493.06	1.92	427.69	1.53	409.75	1.70	369.53	1.51	406.66	1.22
11.บมจ.ยูไนเต็ด	265.92	1.03	272.67	0.97	263.67	1.09	246.95	1.01	303.40	0.91
12.บมจ.โอเอสเค (ประเทศไทย)	762.56	2.96	711.46	2.54	700.53	2.90	467.59	1.91	238.71	0.71
รวม 12 บริษัท	10,245.37	39.83	10,803.84	38.56	9,869.74	40.87	10,950.87	44.72	14,867.23	44.47
อื่นๆ 29 บริษัท	15,476.60	60.17	17,211.15	61.44	14,282.00	59.13	13,537.41	55.28	18,562.67	55.53
รวมทั้งระบบ	25,721.97	100.00	28,014.99	100.00	24,151.74	100.00	24,488.28	100.00	33,429.90	100.00

หมายเหตุ : ส่วนแบ่งการตลาดวัดจากบริษัทหลักทรัพย์ทั้งระบบ

2.การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์เป็นรายปี และรายบริษัทหลักทรัพย์ ปรากฏในตาราง 5 พบว่า ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ในปี 2549 – 2553 พบว่า

ในปี 2549 ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.989 โดยบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 11 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์เอเซียพลัส บมจ.หลักทรัพย์บัวหลวง บมจ.หลักทรัพย์คันทรี่กรุ๊ป บมจ.หลักทรัพย์โนมูนะพัฒนสิน บมจ.หลักทรัพย์ฟินันเซียไซรัส บมจ.หลักทรัพย์เคจีไอ บมจ.หลักทรัพย์กิมเอ็ง บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค บมจ.หลักทรัพย์ยูโอบีเคย์เฮียน บมจ.หลักทรัพย์ยูไนเต็ด และบมจ.หลักทรัพย์ซีมิโก้ ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้

ในปี 2550- 2552 ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.991 0.986 และ 0.976 ตามลำดับ โดยบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 11 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์เอเซียพลัส บมจ.หลักทรัพย์บัวหลวง บมจ.หลักทรัพย์คันทรี่กรุ๊ป บมจ.หลักทรัพย์โนมูระพัฒนสิน บมจ.หลักทรัพย์ฟินันเซียไซรัส บมจ.หลักทรัพย์เคจีไอ บมจ.หลักทรัพย์กิมเอ็ง บมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้ บมจ.หลักทรัพย์ยูโอบีเคย์เฮียน บมจ.หลักทรัพย์ยูไนเต็ด และบมจ.หลักทรัพย์ซิมิโก้ ส่วนบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค

และในปี 2553 ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.000 โดยบริษัทหลักทรัพย์นั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคทั้งหมด

จากการพิจารณา ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน สามารถเรียงลำดับค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคได้ ดังตาราง 5

ตาราง 5 ค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ของบริษัทหลักทรัพย์ 12 บริษัท สำหรับปี 2549 – 2553

บริษัทหลักทรัพย์	ดัชนีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค					ค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพเชิงเทคนิค
	2549	2550	2551	2552	2553	
1.ASP	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
2.BLS	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
3.CGS	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
4.CNS	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
5.FSS	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
6.KGI	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
7.KEST	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
8.UOBKH	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
9.US	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
10.ZMICO	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000	1.000
11.SICCO	0.863	1.000	1.000	1.000	1.000	0.973
12.OSK	1.000	0.894	0.833	0.715	1.000	0.888
ค่าเฉลี่ยรวม	0.989	0.991	0.986	0.976	1.000	0.988

ส่วนที่2 ผลการศึกษารายบริษัท

ส่วนที่ 2 นี้ได้ศึกษารายบริษัท โดยรายละเอียดแต่ละบริษัทประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ผลการศึกษาสภาพทั่วไป และผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานเชิงเทคนิค

บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน) (ASP)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 2,105.66 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นหลักเป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 54.05 รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ถือหุ้นที่เป็นนิติบุคคลคิดเป็นร้อยละ 29.47 ซึ่งแบ่งเป็นนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป 14.43 เป็นนิติบุคคลต่างด้าว NVDR(non-voting depository receipt) คิดเป็นร้อยละ 9.80 และนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป 5.24 และกลุ่มผู้ถือหุ้นที่เป็นบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทยโดยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 23.29 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปี

อยู่ที่ 1,740.17 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ร้อยละ 6.41 จากการศึกษารายได้และส่วนแบ่งการตลาด พบว่า รายได้ของบริษัทส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มีเพียง 1 ปีเท่านั้น ที่บริษัทมีรายได้ลดลงจากปีก่อนหน้า คือ ปี 2551 โดยมีรายได้ลดลงจากปี 2550 ลดลง 371.44 ล้านบาท และบริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 2,303.49 ล้านบาท ในขณะที่ส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทลดลงเรื่อยๆจากปี 2549 ถึง 2551 และเพิ่มขึ้นอีกครั้งในปี 2552 และ 2553 โดยบริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2553 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 6.89

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

พบว่าบริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน) (ASP) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 360.00 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นที่เป็นนิติบุคคลไทยเป็นผู้ถือหุ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 58.06 ผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 20.21 บุคคลธรรมดาไทยคิดเป็นร้อยละ 14.02 บุคคลธรรมดาต่างด้าวคิดเป็นร้อยละ 6.11 นิติบุคคลต่างด้าว NVDR (non-voting depository receipt) ถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 0.95 และนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 0.65 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 1,124.00 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 4.14 โดยบริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 1,644.56 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดค่อย ๆ เพิ่มขึ้นจากปี 2551 เป็นต้นมา และมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2553 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 4.92

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน) (BLS) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ คันทรี่กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์คันทรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียนลดลงในปี 2552 ปเนื่องจากบริษัททำการลดทุนจดทะเบียนชำระแล้ว ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 2,330.76 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นที่เป็นบุคคลธรรมดาไทยถือหุ้นมากที่สุด โดยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 49.87 รองลงมาเป็นกลุ่มผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 43.45 ผู้ถือหุ้นที่เป็นนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 4.59 และเป็นนิติบุคคลต่างด้าว NVDR (non-voting depository receipt) คิดเป็นร้อยละ 2.09 บริษัทมีรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 830.77 ล้านบาท และมีส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 3.06 ซึ่งจากการศึกษารายได้และส่วนแบ่งการตลาด 5 ปี พบว่า รายได้ของบริษัทส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มีเพียง 1 ปีเท่านั้น ที่บริษัทมีรายได้ลดลงจากปีก่อนหน้า คือ ปี 2551 มีรายได้ลดลงจากปี 2550 ลดลง 161.05 ล้านบาท โดยบริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 1,611.47 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นในปี 2552 – 2553 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2549 – 2551 และมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2553 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 4.82

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ คันทรี่ กรุ๊ป จำกัด (มหาชน) (CGS) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่า

บริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ โนมูระ พัฒนสิน จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ โนมูระ พัฒนสิน จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 716.82 ล้านบาท โดยมีผู้ถือหุ้นที่เป็นนิติบุคคลต่างด้าวเป็นผู้ถือหุ้นมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 42.80 ผู้ถือหุ้นรายย่อยที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 32.22 บุคคลธรรมดาไทยร้อยละ 15.50 ผู้ถือหุ้นนิติบุคคลไทยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 5.22 และนิติบุคคลต่างด้าว NVDR (non-voting depository receipt) ถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 4.26 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 779.93 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 2.87 จากการศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี 2549-2552 และเริ่มมีรายได้น้อยลงอีกครั้งในปี 2553 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2552 คือ 845.34 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นในปี 2551-2552 และลดลงในปี 2553 โดยบริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2552 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 3.45

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ โนมูระ พัฒนสิน จำกัด (มหาชน) (CNS) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2552 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1 ส่วนในปี 2553 เป็น Increasing Return to Scale (irs) มี

ผลต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซีย ไซรัส จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซีย ไซรัส จำกัด (มหาชน) โดยทุนจดทะเบียนนั้นเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีการควบรวมบริษัท ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 722.31 ลานบาท มีนิติบุคคลไทยเป็นผู้ถือหุ้นหลักคิดเป็นร้อยละ 49.39 บุคคลธรรมดาไทยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 23.61 ผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 14.48 และนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 12.52 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 495.48 ล้านบาทและส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ย 1.82 จากการศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมากในปี 2552 - 2553 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 1,289.80 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นอย่างมากเช่นกันในปี 2552 – 2553 บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2553 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 3.86

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเชิงเทคนิคดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซีย ไซรัส จำกัด (มหาชน)(FSS) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549 และ ปี 2552 เป็น Increasing Return to Scale (irs) มีผลต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น คือเมื่อมีการใช้ปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 1 ส่วนในปี 2550 2551 และ2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

หลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 1,991.76 ล้านบาท มีกลุ่มผู้ถือหุ้นของบริษัทมากที่สุด คือ กลุ่มผู้ถือที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 54.05 นิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป 35.56 นิติบุคคลต่างด้าว NVDR (non-voting depository receipt) คิดเป็นร้อยละ 8.64 และกลุ่มผู้ถือหุ้นที่เป็นบุคคลธรรมดาไทยโดยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 1.75 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 1,513.30 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 5.57 จากการศึกษารายได้และส่วนแบ่งการตลาด พบว่า รายได้ของบริษัทในปี 2550 – 2553 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากปี 2549 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 2,293.29 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดของบริษัทมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2553 และมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2553 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 6.86

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน พบว่า บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (KGI) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียนทั้งสิ้น 2,854.07 ล้านบาท มีนิติบุคคลไทยเป็นผู้ถือหุ้นหลักคิดเป็นร้อยละ 83.25 ผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 14.24 นิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 1.72 และเป็นนิติบุคคลต่างด้าว NVDR (non-voting depository receipt) คิดเป็นร้อยละ 0.79 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 2,317.97 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 8.53 จากการศึกษารายได้และส่วนแบ่ง

การตลาด 5 ปี พบว่า รายได้ของบริษัทส่วนใหญ่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น มีเพียง 1 ปีเท่านั้น ที่บริษัทมีรายได้ลดลงจากปีก่อนหน้า คือ ปี 2551 มีรายได้ลดลงจากปี 2550 ลดลง 3.59 ล้านบาท โดยบริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 3,111.78 ล้านบาท บาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นในปี 2551 – 2552 และมีส่วนแบ่งการตลาดลดลงเล็กน้อยในปี 2553 โดยบริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2552 คือ ส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 10.49

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (KEST) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 818.54 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นหลักเป็นนิติบุคคลต่างด้าวคิดเป็นร้อยละ 97.35 และกลุ่มผู้ถือหุ้นรายย่อยที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 2.65 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 576.17 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยอยู่ร้อยละ 2.12 จากการศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทมีแนวโน้มลดลงเรื่อย ๆ จากปี 2549 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2549 คือ 762.56 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดลดลงอย่างมากในปี 2552 – 2553 บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2549 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 2.96

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน พบว่าบริษัทหลักทรัพย์ โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (OSK) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 2 ปี คือ ปี 2549 และ ปี 2553 โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือ Efficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549 และปี2553 นั้นเป็นแบบ Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1 แต่ในปี 2550-2552 นั้นไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ซึ่งสาเหตุเกิดจาก

ในปี 2550-2551 บริษัทมีรายได้จาก ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์น้อยเกินไป ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้มีประสิทธิภาพ บริษัทจะต้องทำการเพิ่มรายได้ โดยสามารถพิจารณาการดำเนินงานของบริษัทที่มีประสิทธิภาพและมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตามประมวลผลของ DEA ในปี 2550 ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์บัวหลวง บริษัทหลักทรัพย์เอเซียพลัส บริษัทหลักทรัพย์เคจีไอ (ประเทศไทย) บริษัทหลักทรัพย์ยูโอบีเคย์เฮียน(ประเทศไทย) และในปี 2551 ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ(ประเทศไทย) บริษัทหลักทรัพย์กิมเอ็ง(ประเทศไทย) บริษัทหลักทรัพย์ยูไนเต็ด บริษัทหลักทรัพย์ยูโอบีเคย์เฮียน(ประเทศไทย)ตามลำดับ

ส่วนในปี 2552 บริษัทมีรายได้จาก รายได้ค่านายหน้า ดอกเบี้ยและเงินปันผล และดอกเบี้ยให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์น้อยเกินไป หากบริษัทต้องการให้มีประสิทธิภาพบริษัทจะต้องทำการเพิ่มรายได้ โดยบริษัทสามารถพิจารณา การดำเนินงานของบริษัทที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิต และผลผลิตใกล้เคียงกันตาม การประมวลผลของDEA ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์ยูไนเต็ด บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบีเคย์เฮียน (ประเทศไทย) บริษัทหลักทรัพย์พัฒนสิน ตามลำดับ

บริษัท หลักทรัพย์ ซิกโก้ จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัท หลักทรัพย์ ซิกโก้ จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 637.22 ล้านบาท มีกลุ่มผู้ถือหุ้นนิติบุคคลไทยถือหุ้นหลักคิดเป็นร้อยละ 70.06 นิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 16.58 บุคคลธรรมดาไทยร้อยละ 8.07 ผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 4.76 และนิติบุคคลต่างด้าว NVDR (non-voting depository receipt) ถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 0.53 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปี อยู่ที่ 421.34 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 1.55 จาก

การศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทมีแนวโน้มลดลงจากปี 2549 มาเรื่อย ๆ และมาเพิ่มในปี 2553 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2549 คือ 493.06 ล้านบาท และมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปีเดียวกันที่ร้อยละ 1.92

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ ซิกโก้ จำกัด (มหาชน) (SSEC) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน 4 ปี คือ ปี 2550-2553 โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2550-2553 นั้นเป็นแบบ Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

แต่ในปี 2549 นั้นไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคซึ่งสาเหตุเกิดจาก บริษัทมีรายได้จากรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการ และ ดอกเบี้ยและเงินปันผลน้อยเกินไป ดังนั้นหากบริษัทต้องการให้มีประสิทธิภาพบริษัทจะต้องทำการเพิ่มรายได้ โดยสามารถพิจารณาการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ และมีการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตใกล้เคียงกันตามหลักการประมวลผลของ DEA ได้แก่ บริษัทหลักทรัพย์โอเอสเค บริษัทหลักทรัพย์ยูไนเต็ด บริษัทหลักทรัพย์พัฒนสิน บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน ตามลำดับ

บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 353.84 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นหลักเป็นนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 77.75 นิติบุคคลไทยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 12.14 ผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 6.38 และบุคคลธรรมดาไทยเป็นผู้ถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 3.73 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปี อยู่ที่ 522.13 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ย ร้อยละ 1.92 จากการศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทมีแนวโน้มลดลงในปี 2550 และเพิ่มขึ้นในปี 2552-2553 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 603.80 ล้านบาทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปีเดียวกัน โดยมีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 1.81

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) (UOBKH) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียน 844.08 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นหลักเป็นนิติบุคคลไทยคิดเป็นร้อยละ 93.47 และผู้ถือหุ้นรายย่อยที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 6.53 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 270.52 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 1 จากการศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทในปี 2551 – 2552 มีแนวโน้มลดลงจากปี 2549 และปี 2550 และเริ่มมีรายได้เพิ่มขึ้นมาในปี 2553 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 303.40 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2551 โดยมีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 1.09

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน)(US) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

บริษัทหลักทรัพย์ ซีมิโก้ จำกัด (มหาชน)

1.ผลการศึกษาสภาพทั่วไป

บริษัทหลักทรัพย์ ซีมิโก้ จำกัด (มหาชน) มีทุนจดทะเบียนเพิ่มขึ้นในปี 2552-2553 เนื่องจากมีการควบรวมกิจการ ปัจจุบันมีทุนจดทะเบียน 1,837.79 ล้านบาท มีผู้ถือหุ้นนิติบุคคลต่างด้าว 45.47 รองลงมาคือผู้ถือหุ้นที่เป็นนักลงทุนทั่วไปคิดเป็นร้อยละ 40.06 บุคคลธรรมดาที่ไทยถือหุ้นคิดเป็นร้อยละ 6.62 นิติบุคคลต่างด้าว NVDR(non-voting depository receipt) คิดเป็นร้อยละ 5.00 และนิติบุคคลไทยคิดเป็นร้อยละ 2.85 บริษัทมีรายได้เฉลี่ย 5 ปีอยู่ที่ 1,084.81 ล้านบาท และส่วนแบ่งทางการตลาดเฉลี่ยร้อยละ 3.99 จากการศึกษารายได้ของบริษัท พบว่า รายได้ของบริษัทในปี 2550 – 2551 มีแนวโน้มลดลงจากปี 2549 และเริ่มมีรายได้เพิ่มในปี 2552 และ 2553 บริษัทสามารถทำรายได้สูงสุดในปี 2553 คือ 1,646.82 ล้านบาท ในขณะที่บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดเพิ่มขึ้นในปี 2551 – 2553 ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2550 บริษัทมีส่วนแบ่งการตลาดสูงสุดในปี 2553 มีส่วนแบ่งทางการตลาดร้อยละ 4.93

2.ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ ซีมิโก้ จำกัด (มหาชน) (ZMICO) เป็นบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานทั้ง 5 ปี คือ โดยมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน เท่ากับ 1 แสดงให้เห็นว่าบริษัทสามารถสร้างผลผลิตได้อยู่บนเส้น Product Frontier หรือEfficiency Frontier ซึ่งเป็นจุดการผลิตที่ได้ปริมาณผลผลิตที่มากที่สุด จากปัจจัยการผลิตที่กำหนด

นอกจากนี้หากพิจารณาค่า Scale efficiency พบว่าในปี 2549-2553 เป็น Constant Return to Scale (crs) มีผลได้ต่อขนาดที่คงที่ คือเมื่อปัจจัยการผลิตทุกชนิดเพิ่มขึ้นร้อยละ 1 แล้วทำให้ผลผลิตรวมเพิ่มขึ้นเท่ากับร้อยละ 1

ส่วนที่3 ผลการวิเคราะห์การปรับปรุงปัจจัยการผลิตและผลผลิต ของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2549 - 2553

จากผลการวิเคราะห์การดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2549 – 2553 แสดงดังตาราง 6-10 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงค่าประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแบ่งเป็นผลของปี 2549-2553 และการปรับปรุงประสิทธิภาพรายบริษัทว่าแต่ละบริษัทนั้นควรจะมีการเพิ่ม หรือ ลดปัจจัยการผลิต ปัจจัยการผลิตใดบ้าง และค่าเป้าหมายที่ควรทำได้ เพื่อให้บริษัทหลักทรัพย์ที่มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพทธ์น้อยกว่า 1 มีค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เท่ากับ 1 รวมถึงบริษัทหลักทรัพย์ใดบ้างที่ใช้ปัจจัยผลผลิต และปัจจัยการผลิตอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมแล้ว

ตาราง 6 ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2549

หน่วย : บาท

บริษัทหลักทรัพย์	ผลผลิต (OUTPUT) ปี 2549					ปัจจัยการผลิต (INPUT) ปี 2549		
	ค่าประสิทธิภาพ	รายได้ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการรับ	ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
1.เอเซีย พลัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
2.บัวหลวง	1.000	*	*	*	*	*	*	*
3.คันทรี่ กรุ๊ป	1.000	*	*	*	*	*	*	*
4.โนมูระ พัฒนสิน	1.000	*	*	*	*	*	*	*
5.ฟินันเซียไซรัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
6.เคจีไอ (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
7.กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
8.ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
9.ยูไนเต็ด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
10.ซีมิโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
11.ซิกโก้	0.863	*	+1,245,019.548	+44,994,278.506	*	-1,363,077.612	*	*
12.บมจ.โอเอสเค (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ค่าเฉลี่ย	0.989							

หมายเหตุ : กำหนด ถ้าค่าเป็นบวก + ควรเพิ่ม, ถ้าเป็นลบ – ควรลด, ถ้าเป็น * อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

ตัวเลขแสดงถึงค่าเป้าหมาย (projected value) ที่ปัจจัยผลผลิตควรปรับเพิ่ม และปัจจัยการผลิตควรปรับลดลง ให้ได้เท่ากับเป้าหมายดังกล่าว

เพื่อให้บริษัทหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

ตาราง 7 ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2550

หน่วย : บาท

บริษัทหลักทรัพย์	ผลผลิต (OUTPUT) ปี 2550					ปัจจัยการผลิต (INPUT) ปี 2550		
	ค่าประสิทธิภาพ	รายได้ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการรับ	ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
1.เอเซีย พลัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
2.บัวหลวง	1.000	*	*	*	*	*	*	*
3.คันทรี่ กรุ๊ป	1.000	*	*	*	*	*	*	*
4.โนมูระ พัฒนสิน	1.000	*	*	*	*	*	*	*
5.ฟินันเซียไซรัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
6.เคจีไอ (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
7.กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
8.ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
9.ยูไนเต็ด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
10.ซีมิโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
11.ซิกโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
12.บมจ.โอเอสเค (ประเทศไทย)	0.894	*	*	*	+11,933,325.270	-3,240,710.773	-10,152,420.992	*
ค่าเฉลี่ย	0.991							

หมายเหตุ : กำหนด ถ้าค่าเป็นบวก + ควรเพิ่ม , ถ้าเป็นลบ – ควรลด, ถ้าเป็น * อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

ตัวเลขแสดงถึงค่าเป้าหมาย (projected value) ที่ปัจจัยผลผลิตควรปรับเพิ่ม และปัจจัยการผลิตควรปรับลดลง ให้ได้เท่ากับเป้าหมายดังกล่าว

เพื่อให้บริษัทหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

ตาราง 8 ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2551

หน่วย : บาท

บริษัทหลักทรัพย์	ผลผลิต (OUTPUT) ปี 2551					ปัจจัยการผลิต (INPUT) ปี 2551		
	ค่าประสิทธิภาพ	รายได้ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการรับ	ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
1.เอเซีย พลัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
2.บัวหลวง	1.000	*	*	*	*	*	*	*
3.คันทรี่ กรุ๊ป	1.000	*	*	*	*	*	*	*
4.โนมูระ พัฒนสิน	1.000	*	*	*	*	*	*	*
5.ฟินันเซียไซรัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
6.เคจีไอ (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
7.กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
8.ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
9.ยูไนเต็ด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
10.ซีมิโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
11.ซิกโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
12.บมจ.โอเอสเค (ประเทศไทย)	0.833	*	*	*	+8,732,802.315	-774,183.385	-14,993,751.344	*
ค่าเฉลี่ย	0.986							

หมายเหตุ : กำหนด ถ้าค่าเป็นบวก + ควรเพิ่ม , ถ้าเป็นลบ – ควรลด, ถ้าเป็น * อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

ตัวเลขแสดงถึงค่าเป้าหมาย (projected value) ที่ปัจจัยผลผลิตควรปรับเพิ่ม และปัจจัยการผลิตควรปรับลดลง ให้ได้เท่ากับเป้าหมายดังกล่าว

เพื่อให้บริษัทหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

ตาราง 9 ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2552

หน่วย : บาท

บริษัทหลักทรัพย์	ผลผลิต (OUTPUT) ปี 2552					ปัจจัยการผลิต (INPUT) ปี 2552		
	ค่าประสิทธิภาพ	รายได้ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการรับ	ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
1.เอเซีย พลัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
2.บัวหลวง	1.000	*	*	*	*	*	*	*
3.คันทรี่ กรุ๊ป	1.000	*	*	*	*	*	*	*
4.โนมูระ พัฒนสิน	1.000	*	*	*	*	*	*	*
5.ฟินันเซียไซรัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
6.เคจีไอ (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
7.กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
8.ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
9.ยูไนเต็ด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
10.ซีมิโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
11.ซิกโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
12.บมจ.โอเอสเค (ประเทศไทย)	0.833	+35,099,491.528	*	+214,197.197	+4,300,416.648	*	-7,312,142.109	*
ค่าเฉลี่ย	0.986							

หมายเหตุ : กำหนด ถ้าค่าเป็นบวก + ควรเพิ่ม , ถ้าเป็นลบ – ควรลด , ถ้าเป็น * อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

ตัวเลขแสดงถึงค่าเป้าหมาย (projected value) ที่ปัจจัยผลผลิตควรปรับเพิ่ม และปัจจัยการผลิตควรปรับลดลง ให้ได้เท่ากับเป้าหมายดังกล่าว

เพื่อให้บริษัทหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

ตาราง 10 ค่าประสิทธิภาพ การปรับปรุงประสิทธิภาพของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 บริษัท ปี 2553

หน่วย :บาท

บริษัทหลักทรัพย์	ผลผลิต (OUTPUT) ปี 2553					ปัจจัยการผลิต (INPUT) ปี 2553		
	ค่าประสิทธิภาพ	รายได้ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการรับ	ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
1.เอเซีย พลัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
2.บัวหลวง	1.000	*	*	*	*	*	*	*
3.คันทรี่ กรุ๊ป	1.000	*	*	*	*	*	*	*
4.โนมูระ พัฒนสิน	1.000	*	*	*	*	*	*	*
5.ฟินันเซียไซรัส	1.000	*	*	*	*	*	*	*
6.เคจีไอ (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
7.กิมเอ็ง (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
8.ยูโอบี เคย์เฮียน(ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
9.ยูไนเต็ด	1.000	*	*	*	*	*	*	*
10.ซีมิโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
11.ซิกโก้	1.000	*	*	*	*	*	*	*
12.บมจ.โอเอสเค (ประเทศไทย)	1.000	*	*	*	*	*	*	*
ค่าเฉลี่ย	1.000							

หมายเหตุ : กำหนด * อยู่ในเกณฑ์เหมาะสม

จากข้อมูลในตารางที่ 6 สรุปได้ว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้ โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มผลผลิต (รายได้) หรือ การปรับลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน) ดังนี้ จึงจะทำให้มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

การเพิ่มผลผลิต (รายได้)

ค่าธรรมเนียม และบริการรับต้องเพิ่มอีก 1,245,019.548 บาท

ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับต้องเพิ่มอีก 44,994,278.506 บาท

การลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน)

ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินต้องลดลง 1,363,077.612 บาท

จากข้อมูลในตารางที่ 7 สรุปได้ว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มผลผลิต (รายได้) หรือ การปรับลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน) ดังนี้ จึงจะทำให้มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

การเพิ่มผลผลิต (รายได้)

ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม ซื้อขายหลักทรัพย์ต้องเพิ่มอีก 11,933,325.270 บาท

การลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน)

ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินต้องลดลง 3,240,710.773 บาท

ค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายต้องลดลง 10,152,420.992 บาท

จากข้อมูลในตารางที่ 8 สรุปได้บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มผลผลิต (รายได้) หรือ การปรับลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน) ดังนี้ จึงจะทำให้มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

การเพิ่มผลผลิต (รายได้)

ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม ซื้อขายหลักทรัพย์ต้องเพิ่มอีก 8,732,802.315 บาท

การลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน)

ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินต้องลดลง 774,183.385 บาท

ค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายต้องลดลง 14,993,751.344 บาท

จากข้อมูลในตารางที่ 9 สรุปได้บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 1 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์ โอเอสเค โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มผลผลิต (รายได้) หรือ การปรับลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน) ดังนี้ จึงจะทำให้มีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคเท่ากับ 1

การเพิ่มผลผลิต (รายได้)

เพิ่มรายได้ค่านายหน้าต้องเพิ่มอีก 35,099,491.528บาท

ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับต้องเพิ่มอีก 214,197.197 บาท

ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม ซื้อขายหลักทรัพย์ต้องเพิ่มอีก 4,300,416.648 บาท

การลดปัจจัยการผลิต (ต้นทุน)

ค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายต้องลดลง 7,312,142.109 บาท

จากข้อมูลในตารางที่ 10 สรุปได้ว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 ทุกบริษัท

บทที่ 5
สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้จะเป็นการสรุปผลการวิจัยทั้งหมด พร้อมทั้งอภิปรายผลและข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียดตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

1. สังเขปความมุ่งหมาย ความสำคัญและขอบเขตของการวิจัย
2. สรุปผลการวิจัย
3. อภิปรายผล
4. ข้อเสนอแนะ

1. สังเขปความมุ่งหมาย ประโยชน์และขอบเขตของการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพการณ์ทั่วไปของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย โดยแยกเป็นด้าน ทุนจดทะเบียนของบริษัท ลักษณะผู้ถือหุ้น รายได้และส่วนแบ่งการตลาด

2. เพื่อวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยจะเป็นประโยชน์ดังนี้

1. ผลของการศึกษาจะใช้เป็นข้อเสนอแนะ และแนวทางในการปรับปรุงการบริหารงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย หรือผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้ที่สนใจ รวมถึงหน่วยงานที่กำกับดูแลธุรกิจหลักทรัพย์

2. ทำให้บริษัทหลักทรัพย์ที่ยังไม่ได้จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ ใช้เป็นข้อมูลหนึ่งในการวางแผนการดำเนินงาน เพื่อเป็นการเสริมความพร้อมสำหรับการเป็นบริษัทจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์

3. ผลจากการศึกษาอาจใช้เป็นส่วนประกอบในการพิจารณาตัดสินใจของนักลงทุนในการเลือกลงทุนในหลักทรัพย์ของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

การกำหนดข้อมูลและแหล่งข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ทำการวิจัยได้กำหนดขอบเขตในการศึกษาไว้ โดยใช้ข้อมูลจากงบการเงิน ณ สิ้นปี อันได้แก่ งบกำไรขาดทุน ของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาด

หลักทรัพย์ ตั้งแต่ปี 2549 – 2553 จำนวน 5ปี โดยเก็บข้อมูลของบริษัทหลักทรัพย์จากตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ซึ่งได้แก่

1. บริษัทหลักทรัพย์ เอเซีย พลัส จำกัด (มหาชน)
2. บริษัทหลักทรัพย์ บัวหลวง จำกัด (มหาชน)
3. บริษัทหลักทรัพย์ คันทรี่กรุ๊ป จำกัด (มหาชน)
4. บริษัทหลักทรัพย์ พัฒนสิน จำกัด (มหาชน)
5. บริษัทหลักทรัพย์ ฟินันเซีย ไซรัส จำกัด(มหาชน)
6. บริษัทหลักทรัพย์ เคจีไอ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
7. บริษัทหลักทรัพย์ กิมเอ็ง (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
8. บริษัทหลักทรัพย์ โอเอสเค (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน)
9. บริษัทหลักทรัพย์ ซิกโก้ จำกัด (มหาชน)
10. บริษัทหลักทรัพย์ ยูโอบี เคย์เฮียน (ประเทศไทย) จำกัด(มหาชน)
11. บริษัทหลักทรัพย์ ยูไนเต็ด จำกัด (มหาชน)
12. บริษัทหลักทรัพย์ ซิมิโก้ จำกัด (มหาชน)

ที่มาของข้อมูลมาจาก ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 12 แห่ง วิธีการศึกษาเป็นการศึกษาในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ ดังนี้

1.การศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจหลักทรัพย์ กระทำโดยการพรรณา (Descriptive) สภาพทั่วไปของบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 แห่งนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดการศึกษาสภาพทั่วไปของธุรกิจนี้ออกเป็นแบ่งออกเป็น ทุนจดทะเบียน ลักษณะของผู้ถือหุ้น โดยแบ่งเป็นนิติบุคคลไทย นักลงทุนต่างด้าวผ่าน NVDR นิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป บุคคลธรรมดาไทย บุคคลธรรมดาต่างด้าว และนักลงทุนทั่วไปยอดรายได้และส่วนแบ่งทางการตลาด ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล จัดระบบข้อมูล และประมวลผลข้อมูล

2.วิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยใช้วิธีการ DEA (Data Envelopment Analysis) โดยใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำลองเชิงเส้น (Linear Program) เป็นพื้นฐานในการกำหนดค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของธุรกิจ และค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิคที่ได้จากการประเมินก็สามารถนำมาใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างบริษัทได้ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาถึงระดับความสามารถในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์

2. สรุปผล

หลังจากทำการศึกษาตามกระบวนการที่ตั้งไว้แล้วข้างต้น ทำให้ได้ผลการศึกษา โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 สรุปผลการศึกษาสภาพทั่วไปของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย

ผลการศึกษาโดยภาพรวม ของบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 บริษัท สามารถสรุปได้เป็นประเด็นที่ศึกษาได้ดังนี้

1. ทุนจดทะเบียน จากการศึกษาพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยทั้ง 12 บริษัท มีทุนจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 300-3,000 ล้านบาท ทั้งนี้จะเห็นได้ว่าทุกบริษัทจะมีทุนจดทะเบียนมากกว่า 300 ล้านบาทขึ้นไป เพื่อเป็นไปตามหลักเกณฑ์การนำหุ้นสามัญเข้าจดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ฯ บริษัทหลักทรัพย์ส่วนใหญ่มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วคงที่หรือเพิ่มเล็กน้อยมี 9 บริษัท และมีบริษัทหลักทรัพย์ที่มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วเพิ่มขึ้นมี 2 บริษัท เนื่องจากมีการควบรวมกิจการ ส่วน บริษัทหลักทรัพย์ที่มีทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้วลดลงมี 1 บริษัท เนื่องจากมีการลดทุนจดทะเบียนที่ชำระแล้ว

2.ลักษณะผู้ถือหุ้น จากการศึกษาว่าลักษณะของผู้ถือหุ้นของทั้ง 12 บริษัทนั้นสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 ลักษณะ คือ

1. ผู้ถือหุ้นนิติบุคคลไทย มี 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75 โดยบริษัทที่มีนิติบุคคลไทยถือหุ้นเป็นหลักมี 5 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 41.66

2. ผู้ถือหุ้นเป็นนิติบุคคลต่างด้าว แบบ NVDR (non-voting depository receipt) มี 8 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 66.66

3. ผู้ถือหุ้นนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไป มีทั้งหมด 11 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 91.66 โดยบริษัทที่มีนิติบุคคลต่างด้าวถือหุ้นเป็นหลักมี 5 บริษัทคิดเป็นร้อยละ 41.66

4. ผู้ถือหุ้นบุคคลธรรมดาไทย มีทั้งหมด 9 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 75 โดยบริษัทที่มีบุคคลธรรมดาสัญชาติไทย ถือหุ้นเป็นหลักมี 1 บริษัท บริษัทคิดเป็นร้อยละ 8.33

5. ผู้ถือหุ้นบุคคลธรรมดาต่างด้าว มีเพียงแค่ 1 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 8.33

6. ผู้ถือหุ้นนักลงทุนทั่วไปนั้นมีทุกบริษัท โดยบริษัทที่เป็นนักลงทุนทั่วไปเป็นผู้ถือหุ้นหลักมี 2 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 16.66

3.รายได้และส่วนแบ่งทางการตลาด

ในปี 2549 จากการศึกษาพบว่า มี บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท พบว่ารายได้รวมอยู่ที่ 10,245.37 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 853.78 ล้านบาท ส่วนแบ่งการตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 0.95-7.66

ในปี 2550 บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท มีรายได้รวมอยู่ที่ 10,803.84 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 900.32 ล้านบาท ส่วนแบ่งการตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 0.76-7.04

ในปี 2551 บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท มีรายได้รวมอยู่ที่ 9,869.74 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 822.47 ล้านบาท ส่วนแบ่งการตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 0.6-8.15

ในปี 2552 บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท มีรายได้รวมอยู่ที่ 10,950.87 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 912.57 ล้านบาท ส่วนแบ่งการตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 1.01-10.49

และในปี 2553 บริษัทหลักทรัพย์ที่ทำการศึกษาจำนวน 12 บริษัท รายได้รวมอยู่ที่ 14,867.23 ล้านบาท ค่าเฉลี่ยของรายได้ของทั้งหมดอยู่ที่ 1,238.94 ล้านบาท ส่วนแบ่งการตลาดอยู่ระหว่างร้อยละ 0.71-9.31

ส่วนที่ 2 สรุปผลการประเมินประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน โดยวิธี DEA (Data Envelopment Analysis)

จากผลการศึกษาภาพรวมของประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์ นั้นพบว่า ปี 2549 – 2553 มีค่าเฉลี่ยของประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ดังนี้คือ 0.989, 0.991 , 0.986 , 0.976 และ 1.000 ตามลำดับ

สาเหตุที่ทำให้บริษัทหลักทรัพย์บางบริษัทที่นำมาศึกษาไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน หรือมีค่าประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ไม่เท่ากับ1 นั้น เนื่องมากจาก รายได้ไม่ได้อยู่ในระดับที่เหมาะสม คือ ไม่ได้อยู่บนเส้น Production frontier (ระดับผลผลิตที่เหมาะสม) โดยมีรายได้ในส่วนของ ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ ต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสม บริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคและไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานมีดังนี้

1. บริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 10 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์เอเซียพลัส บมจ.หลักทรัพย์บัวหลวง บมจ.หลักทรัพย์คันทรี่กรุ๊ป บมจ.หลักทรัพย์โนมูระพัฒนสิน บมจ.หลักทรัพย์ฟินันเซียไซรัส บมจ.หลักทรัพย์เคจีไอ บมจ.หลักทรัพย์เมย์แบงค์กิมเอ็ง บมจ.หลักทรัพย์ยูโอบีเคย์เฮียน บมจ.หลักทรัพย์ยูไนเต็ด และบมจ.หลักทรัพย์ซีมิโก้

2. บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค มีจำนวน 2 บริษัท ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค

ผลการวิเคราะห์การปรับปรุงปัจจัยการผลิตและผลผลิต ของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ปี 2549 - 2553

ปี 2549 บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้ โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มค่าธรรมเนียม และบริการรับอีก 1,245,019.548 บาท ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับต้องเพิ่มอีก 44,994,278.506 บาท และลดค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินลง 1,363,077.612 บาท

ปี 2550 บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม ซื้อขายหลักทรัพย์อีก 11,933,325.270 บาท และลดค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินลง 3,240,710.773 บาท ค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายต้องลดลง 10,152,420.992 บาท

ปี 2551 บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม ซื้อขายหลักทรัพย์อีก 8,732,802.315 บาท และลดค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงินลง 774,183.385 บาท ค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายต้องลดลง 14,993,751.344 บาท

ปี 2552 บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค ได้แก่ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค โดยค่าที่คำนวณได้มีค่าน้อยกว่า 1 ซึ่งต้องปรับปรุงได้โดยการเพิ่มรายได้ค่านายหน้าอีก 35,099,491.528บาท ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับต้องเพิ่มอีก 214,197.197 บาท ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืม ซื้อขายหลักทรัพย์ต้องเพิ่มอีก 4,300,416.648 บาท และลดค่าธรรมเนียมและบริการจ่ายลง 7,312,142.109 บาท

ส่วนปี 2553 บริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเท่ากับ 1 ทุกบริษัท

3. อภิปรายผล

จากการศึกษาพบว่า บริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยนั้นมีทุนจดทะเบียนอยู่ระหว่าง 300-3000 ล้านบาท ผู้ถือหุ้นของบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 บริษัทนั้นมีหลากหลายประเภท โดยบริษัทส่วนใหญ่นั้นจะมีนิติบุคคลไทย และนิติบุคคลต่างด้าวทั่วไปเป็นผู้ถือหุ้นรายใหญ่ เนื่องจากนิติบุคคลจะมีฐานเงินลงทุนค่อนข้างสูง มีความชำนาญในการบริหาร และมีช่องทางในการหาลูกค้าได้ดี จากข้อมูลที่ทำการศึกษารายได้ของบริษัทหลักทรัพย์ทั้ง 12 บริษัท ระหว่าง ปี 2549-2553 พบว่ามีรายได้รวมอยู่ที่ 10,245.37 ล้านบาท 10,803.84 ล้านบาท 9,869.74 ล้านบาท 10,950.87 ล้านบาท และ14,867.23 ล้านบาทตามลำดับ โดยรายได้รวมของบริษัทหลักทรัพย์นั้นขึ้นอยู่กับสภาวะลงทุนรวมในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยด้วย และส่วน

แบ่งการตลาดของแต่ละปีอยู่ระหว่างร้อยละ 0.95-7.66 ,0.76-7.04,0.6-8.15,1.01-10.49 และ 0.71-9.31 ตามลำดับ

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 12 บริษัท ระหว่างปี 2549 - 2553 ทำให้พบว่าบริษัทส่วนใหญ่นั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานติดต่อกัน 5 ปี กล่าวคือ มีเพียง 2 บริษัท คือบมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้ บมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค จาก 12 บริษัท ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค โดยคือบมจ.หลักทรัพย์ซิกโก้ ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2549 และบมจ.หลักทรัพย์โอเอสเค ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2550-2552 ซึ่งเป็นระยะเวลา 3 ปี ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 16.67 ที่ไม่สามารถบรรลุเป้าหมายประสิทธิภาพทางการผลิตทางเศรษฐศาสตร์ คือประสิทธิภาพเชิงเทคนิค (Technical Efficiency) ซึ่งหมายถึง ความสามารถของหน่วยผลิตที่จะสามารถผลิตให้ได้มากที่สุดภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ ดังนั้นการไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเกิดจากการผลิตผลผลิตหรือการสร้างรายได้ระดับที่ไม่เหมาะสม ตามการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคคือไม่สามารถผลิตผลผลิตได้บนเส้น Production Frontier เมื่อเทียบกับบริษัทอื่นที่มีผลผลิต และปัจจัยการผลิตที่ใกล้เคียงกัน ส่วนบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานติดต่อกัน 5 ปีนั้นคิดเป็นร้อยละ 83.33 ซึ่งค่าที่ได้มากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของ เจนจิรา เลิศทินรัตน์ (2549) เรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย พบว่ามีบริษัทที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค จำนวน 8 บริษัท จาก 11 บริษัท คิดเป็นร้อยละ 72.72

นอกจากบริษัทจะต้องคำนึงถึงการแสวงหารายได้แล้ว สิ่งที่จะต้องคำนึงถึงอีกประการหนึ่ง คือ การใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยบริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน นั้นจะต้องมีการปรับปรุง การใช้ปัจจัยการผลิตและสร้างผลผลิต โดยใช้แบบอย่างบริษัท ลิสซิ่งที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานเป็นแนวทางในการปรับปรุงเพื่อก่อให้เกิดความมีประสิทธิภาพภาพมากขึ้น

4. ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์และการอภิปรายผลเกี่ยวกับประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยช่วงปี 2549-2553 ผู้ทำการศึกษามีข้อเสนอแนะดังนี้

1. จากการวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ พบว่าบริษัทหลักทรัพย์บางบริษัท ไม่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงาน ซึ่งเกิดจากการมีรายได้ค่าธรรมเนียมและบริการรับ ดอกเบี้ยและเงินปันผลรับ และดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์ต่ำกว่าระดับผลผลิตที่เหมาะสมบนเส้น Production Frontier ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้บริหารของแต่ละบริษัทสามารถนำไปใช้ในการพิจารณาประกอบกับการวางแผนดำเนินงาน เพื่อก่อให้เกิด

ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานโดยบริษัทสามารถพิจารณาจากบริษัท ที่ใช้ปัจจัยนำเข้าและปัจจัยผลผลิต ที่มีประสิทธิภาพเป็นแบบอย่างในการบริหารรายได้ ได้

2. ผลจากการศึกษาสามารถใช้เป็นส่วนประกอบในการพิจารณาตัดสินใจเลือกลงทุนหรือซื้อขายหลักทรัพย์ ของบริษัทหลักทรัพย์ได้ เพื่อลดความเสี่ยง และสร้างผลตอบแทนจากการลงทุน เพราะจากผลการศึกษา บริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานนั้น บริษัทที่มีประสิทธิภาพส่วนใหญ่ จะสามารถสร้างผลตอบแทนให้กับผู้ถือหุ้นได้ในระดับสูง

ข้อเสนอแนะเพื่อทำการวิจัยครั้งต่อไป

1.ในการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในช่วงปี 2549-2553 โดยทำการศึกษาเป็นรายปี เพื่อได้ผลการศึกษาที่ดีขึ้น ควรที่จะทำการศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์เป็นรายไตรมาส

2.ควรมีการศึกษา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของ บริษัทหลักทรัพย์ที่ไม่ได้จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์ด้วย เนื่องจากแต่ละบริษัทหลักทรัพย์มีลักษณะการดำเนินงานที่เหมือนกัน และมีงบการเงินที่มีปัจจัยเหมือนกันให้เป็นข้อมูลในการศึกษา ตรงตามเงื่อนไขของการศึกษา ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคโดยใช้วิธี DEA และเพื่อประโยชน์ของบริษัทหลักทรัพย์ในการประเมินผลการดำเนินงานที่จะปรับปรุงแผนในการดำเนินงาน สร้างประสิทธิภาพเชิงเทคนิคให้แก่บริษัท และสามารถอยู่รอดได้ในภาวะเศรษฐกิจปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลง

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กฤชญา ว่องตาประดิษฐ์. (2541). *ประสิทธิภาพในการดำเนินงานกับการปรับโครงสร้างธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์*. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ . ถ่ายเอกสาร.

เจนจิรา เลิศทินรัตน์. (2549). *การศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ที่จดทะเบียนอยู่ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศ*ไทย. ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

ตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย. (2554). *รายงานงบการเงิน*. สืบค้นเมื่อ 19 พฤษภาคม 2554, จาก http://www.set.or.th

ปัจจัย บุญนาค;& สมคิด แก้วสนธิ. (2535). *จุลเศรษฐศาสตร์*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วินัย พุทธกูล. (2538,มกราคม-มิถุนายน) . เทคนิคการวัดประสิทธิภาพขององค์การโดยวิธี Data Envelopment Analysis. *วารสารเศรษฐศาสตร์* มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (ฉบับที่ 2) :113-120.

สมชาย หาญหิรัญ. (2551). *แนวคิดการวัดประสิทธิภาพการผลิตทางเศรษฐศาสตร์*. เอกสารเผยแพร่เชิงวิชาการ สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม : 1-15.

สมรักษ์ แซ่ซิ้ม. (2553). *ประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของธุรกิจลิสซิ่งในประเทศไทย*. ศ.ม. (เศรษฐศาสตร์การจัดการ). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2554). *ข้อมูลบริษัทหลักทรัพย์.* ก.ล.ต.สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2554, จาก http://www.sec.or.th

อัครพงศ์ อั้นทอง. (2547). คู่มือการใช้โปรแกรม DEAP 2.1 สำหรับการวิเคราะห์ประสิทธิภาพด้วยวิธีการ Data Envelopment Analysis สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อัจฉรา ประเสริฐบัญชาชัย. (2544) *ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์.* วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต. (เศรษฐศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ . ถ่ายเอกสาร.

Chiang, Kao;& Yong, Chi Yong. (1989). Reorganization of Forest Districts Via Efficiency Measurement . *European Journal of Operational Research*, 3: 356-362.

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

Tim Coelli (1996). *Aguide to DEAP Version 2.1: A Data Envelopment Analysis (Computer) Program.* Centre for Efficiency and Productivity Analysis Department of Economics University of New England: Australia.

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

Miller, S. M.;& A. G. Noulas. (1996). The Technical Efficiency of Large Bank Production.*Journal of Banking and Finance* , 20: 495-509.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

ข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษา

ตาราง 11 แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2549

หน่วย:ล้านบาท

บริษัท	output 2549				input2549		
	ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการ	ดอกเบี้ยและเงินปันผล	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ASP	1,212,183,563.00	220,024,685.00	110,457,817.00	42,867,805.00	11,310,366.00	130,340,108.00	1,009,266,231.00
BLS	710,984,091.00	187,432,100.00	37,239,389.00	43,440,289.00	4,691,220.00	101,271,027.00	560,576,028.00
CGS	487,999,731.00	815,365.00	134,377,600.00	17,732,788.00	989,182.00	21,968,505.00	1,032,553,661.00
CNS	512,413,997.00	56,897,217.00	92,473,405.00	53,460,552.00	10,370,363.00	20,554,373.00	548,251,851.00
FSS	176,209,847.00	5,516,125.00	30,417,317.00	9,006,628.00	1,369,016.00	11,627,641.00	239,752,929.00
KEST	1,660,744,586.00	62,061,574.00	170,648,485.00	47,316,107.00	26,967,895.00	53,315,911.00	1,171,981,127.00
KGI	665,852,841.00	222,466,654.00	140,324,971.00	72,839,952.00	34,006,601.00	67,266,636.00	796,393,142.00
OSK	694,424,386	10,433,141	53,389,001	8,201,449	28,951,270	26,615,802	364,850,400
SSEC	420,918,671.00	22,830,749.00	13,104,957.00	39,593,085.00	8,873,740.00	25,496,076.00	436,603,562.00
UOBKH	496,908,530.00	450,000.00	45,339,447.00	40,393,067.00	5,378,850.00	30,241,323.00	277,775,916.00
US	197,218,712.00	9,878,892.00	28,321,050.00	21,499,841.00	1,130,466.00	13,700,890.00	269,968,235.00
ZMICO	718,187,667.00	95,329,126.00	80,625,345.00	67,985,468.00	19,403,973.00	27,240,155.00	763,406,141.00

ตาราง 12 แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2550

หน่วย:ล้านบาท

บริษัท	output 2550				input2550		
	ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการ	ดอกเบี้ยและเงินปันผล	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ASP	1,131,235,063.00	181,516,758.00	108,372,496.00	42,686,354.00	16,259,564.00	125,931,162.00	967,837,443.00
BLS	735,250,984.00	118,962,207.00	46,036,101.00	49,922,374.00	11,270,719.00	84,743,349.00	587,485,764.00
CGS	476,733,935.00	5,151,384.00	101,454,702.00	36,772,305.00	14,376,711.00	21,101,962.00	694,197,273.00
CNS	491,262,135.00	91,622,098.00	111,223,850.00	59,873,467.00	16,784,825.00	28,525,605.00	597,035,285.00
FSS	147,377,862.00	7,560,375.00	25,102,806.00	12,094,546.00	733,724.00	10,392,625.00	215,770,819.00
KEST	1,708,173,748.00	24,635,434.00	138,977,779.00	62,380,958.00	36,316,447.00	68,463,594.00	1,135,984,745.00
KGI	633,806,413.00	216,575,087.00	155,615,461.00	62,021,128.00	65,514,520.00	79,699,845.00	879,837,516.00
OSK	610,217,735.00	24,436,067.00	59,934,694.00	27,390,900.00	14,966,648.00	59,005,188.00	445,983,035.00
SSEC	325,397,218.00	47,762,616.00	11,786,829.00	40,363,640.00	4,717,734.00	26,443,139.00	366,347,590.00
UOBKH	445,626,185.00	2,196,176.00	49,902,158.00	35,510,194.00	6,892,769.00	29,105,554.00	260,491,350.00
US	171,937,914.00	13,085,251.00	24,555,613.00	44,770,329.00	6,581,270.00	12,617,461.00	239,982,716.00
ZMICO	648,471,857.00	49,163,302.00	62,549,045.00	94,421,509.00	18,955,211.00	22,972,780.00	720,140,036.00

ตาราง 13 แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2551

หน่วย:ล้านบาท

บริษัท	output 2551				input2551		
	ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการ	ดอกเบี้ยและเงินปันผล	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ASP	939,409,922.00	191,209,366.00	114,351,093.00	56,528,781.00	19,449,309.00	171,445,338.00	879,621,353.00
BLS	735,976,883.00	116,532,007.00	42,311,163.00	55,819,187.00	13,325,680.00	72,619,917.00	606,646,137.00
CGS	417,072,939.00	1,561,527.00	97,199,087.00	53,772,524.00	3,832,897.00	23,045,121.00	587,173,660.00
CNS	560,711,346.00	89,641,667.00	62,536,953.00	90,432,253.00	20,772,766.00	36,399,388.00	599,704,265.00
FSS	151,334,907.00	6,677,710.00	20,262,083.00	14,799,327.00	1,003,207.00	11,875,158.00	197,145,246.00
KEST	1,688,951,228.00	36,072,025.00	151,846,102.00	75,861,489.00	42,543,648.00	83,102,720.00	1,125,499,562.00
KGI	560,958,682.00	233,150,796.00	135,010,520.00	77,237,906.00	77,749,622.00	95,669,591.00	785,977,674.00
OSK	510,965,769.00	23,696,361.00	64,652,151.00	39,596,760.00	23,124,869.00	62,561,203.00	486,362,018.00
SSEC	324,190,936.00	34,559,763.00	11,001,708.00	52,486,339.00	7,211,645.00	30,205,958.00	339,190,924.00
UOBKH	331,464,981.00	3,354,264.00	43,724,322.00	39,676,333.00	7,288,086.00	27,911,342.00	257,793,672.00
US	145,698,151.00	19,223,023.00	43,824,349.00	47,051,405.00	19,635,271.00	12,555,921.00	205,779,998.00
ZMICO	628,220,811.00	13,610,844.00	74,327,959.00	107,054,969.00	23,907,950.00	33,361,032.00	750,199,998.00

ตาราง 14 แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2552

หน่วย:ล้านบาท

บริษัท	ผลผลิต2552				ปัจจัยการผลิต t2552		
	ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการ	ดอกเบี้ยและเงินปันผล	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ASP	1,001,974,889.00	210,097,701.00	97,144,214.00	42,322,221.00	11,168,851.00	61,534,762.00	940,195,588.00
BLS	853,085,655.00	161,053,383.00	32,331,577.00	21,321,189.00	9,818,356.00	81,384,047.00	683,920,423.00
CGS	794,669,322.00	23,553,048.00	31,164,168.00	32,113,363.00	4,135,378.00	55,288,648.00	785,344,604.00
CNS	487,655,450.00	249,429,709.00	72,624,948.00	43,113,895.00	19,085,846.00	41,371,730.00	690,203,112.00
FSS	497,727,977.00	10,118,798.00	10,700,943.00	24,879,639.00	5,691,437.00	31,185,859.00	513,857,737.00
KEST	2,323,080,121.00	63,655,397.00	79,184,172.00	75,290,824.00	35,279,333.00	111,239,283.00	1,426,297,180.00
KGI	651,219,348.00	200,707,183.00	104,752,477.00	28,089,902.00	32,934,645.00	122,177,736.00	807,429,086.00
OSK	364,002,949.00	7,675,803.00	27,311,429.00	13,769,909.00	7,184,505.00	54,725,137.00	395,603,622.00
SSEC	323,308,736.00	10,073,892.00	7,701,173.00	27,993,339.00	2,600,139.00	27,568,795.00	323,888,304.00
UOBKH	427,306,240.00	581,148.00	25,086,144.00	15,534,305.00	4,148,976.00	33,007,411.00	276,810,881.00
US	148,626,055.00	4,339,809.00	35,933,741.00	32,299,083.00	9,596,472.00	19,549,066.00	227,775,326.00
ZMICO	821,038,670.00	34,738,380.00	19,768,529.00	77,238,161.00	23,354,788.00	53,564,224.00	794,848,530.00

ตาราง 15 แสดงข้อมูลผลผลิตและปัจจัยการผลิต ที่ใช้ในการคำนวณหาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในปี 2553

หน่วย:ล้านบาท

บริษัท	output 2553				input2553		
	ค่านายหน้า	ค่าธรรมเนียมและบริการ	ดอกเบี้ยและเงินปันผล	ดอกเบี้ยเงินให้กู้ยืมเพื่อซื้อหลักทรัพย์	ค่าใช้จ่ายในการกู้ยืมเงิน	ค่าธรรมเนียมและบริการจ่าย	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน
ASP	1,287,851,937.00	247,896,739.00	122,360,989.00	77,506,065.00	17,399,347.00	92,976,764.00	1,170,915,932.00
BLS	1,125,819,573.00	327,327,979.00	41,272,121.25	22,391,494.00	14,081,132.00	96,598,965.00	879,712,876.00
CGS	1,291,998,560.00	16,535,569.00	35,432,390.00	49,850,512.00	10,654,398.00	96,325,750.00	1,294,197,813.00
CNS	561,228,722.00	77,903,486.00	37,342,031.00	44,579,592.00	13,519,878.00	43,770,648.00	529,919,352.00
FSS	1,150,398,345.00	24,016,330.00	12,971,809.00	50,898,099.00	10,829,365.00	90,215,730.00	1,012,828,724.00
KEST	2,688,507,080.00	63,032,825.00	86,055,019.00	155,454,662.00	55,363,143.00	157,572,198.17	1,742,243,002.20
KGI	894,252,387.00	220,616,018.00	171,347,581.00	39,646,240.00	62,329,305.00	117,587,566.00	1,075,862,803.00
OSK	169,939,795.00	110,411.00	27,047,359.00	31,577,462.00	3,149,941.00	33,015,937.00	176,320,197.00
SSEC	352,773,559.00	15,026,926.00	6,333,398.00	31,180,702.00	2,827,372.00	29,884,021.00	326,016,960.00
UOBKH	538,945,785.00	191,594.00	35,971,757.00	27,782,633.00	5,279,199.00	49,291,409.00	356,443,685.00
US	213,357,835.00	4,470,502.00	33,609,316.00	35,611,440.00	9,956,684.00	25,187,475.00	245,741,795.00
ZMICO	1,222,518,590.00	219,972,107.00	40,358,557.00	107,886,576.00	40,749,194.00	84,685,985.00	1,195,910,019.00

ภาคผนวก ข.

ตัวอย่างผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากวิธี Data Envelopment Analysis :DEA

Results from DEAP Version 2.1

Instruction file = sec securities.ins

Data file = sec securities.prn

Input orientated DEA

Scale assumption: VRS

Slacks calculated using multi-stage method

EFFICIENCY SUMMARY:

firm	crste	vrste	scale	
1	1.000	1.000	1.000	-
2	1.000	1.000	1.000	-
3	1.000	1.000	1.000	-
4	1.000	1.000	1.000	-
5	0.938	1.000	0.938	irs
6	1.000	1.000	1.000	-
7	1.000	1.000	1.000	-
8	1.000	1.000	1.000	-
9	0.813	0.863	0.943	irs
10	1.000	1.000	1.000	-
11	1.000	1.000	1.000	-
12	1.000	1.000	1.000	-
mean	0.979	0.989	0.990	

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	3	4
1		0.000	0.000	0.000	0.000
2		0.000	0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000	0.000

5	0.000	0.000	0.000	0.000
6	0.000	0.000	0.000	0.000
7	0.000	0.000	0.000	0.000
8	0.000	0.000	0.000	0.000
9	0.000	1245019.548	44994278.506	0.000
10	0.000	0.000	0.000	0.000
11	0.000	0.000	0.000	0.000
12	0.000	0.000	0.000	0.000
mean	0.000	103751.629	3749523.209	0.000

SUMMARY OF INPUT SLACKS:

firm	input:	1	2	3
1		0.000	0.000	0.000
2		0.000	0.000	0.000
3		0.000	0.000	0.000
4		0.000	0.000	0.000
5		0.000	0.000	0.000
6		0.000	0.000	0.000
7		0.000	0.000	0.000
8		0.000	0.000	0.000
9		1363077.612	0.000	0.000
10		0.000	0.000	0.000
11		0.000	0.000	0.000
12		0.000	0.000	0.000
mean		113589.801	0.000	0.000

SUMMARY OF PEERS:

firm	peers:
1	1
2	2
3	3
4	4
5	5

6 6

7 7

8 8

9 8 11 4 10

10 10

11 11

12 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 1.000

6 1.000

7 1.000

8 1.000

9 0.011 0.280 0.370 0.340

10 1.000

11 1.000

12 1.000

PEER COUNT SUMMARY:

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

firm peer count:

1 0

2 0

3 0

4 1

5 0

6 0

7 0

8 1

9 0

10 1

11 1

12 0

SUMMARY OF OUTPUT TARGETS:

firm output: 1 2 3 4

1 ************************************42867805.000

2 ************************37239389.00043440289.000

3 ************ 815365.000************17732788.000

4 ************56897217.00092473405.00053460552.000

5 ************ 5516125.00030417317.000 9006628.000

6 ************62061574.000************47316107.000

7 ************************************72839952.000

8 ************10433141.00053389001.000 8201449.000

9 ************24075768.54858099235.50639593085.000

10 ************ 450000.00045339447.00040393067.000

11 ************ 9878892.00028321050.00021499841.000

12 ************95329126.00080625345.00067985468.000

SUMMARY OF INPUT TARGETS:

firm input: 1 2 3

1 11310366.000************************

2 4691220.000************************

3 989182.00021968505.000************

4 10370363.00020554373.000************

5 1369016.00011627641.000************

6 26967895.00053315911.000************

7 34006601.00067266636.000************

8 28951270.00026615802.000************

9 6290702.55421990881.048************

10 5378850.00030241323.000************

11 1130466.00013700890.000************

12 19403973.00027240155.000**********

FIRM BY FIRM RESULTS:

Results for firm: 1

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	1212183563.000	0.000	0.000	1212183563.000
output	2	220024685.000	0.000	0.000	220024685.000
output	3	110457817.000	0.000	0.000	110457817.000
output	4	42867805.000	0.000	0.000	42867805.000
input	1	11310366.000	0.000	0.000	11310366.000
input	2	130340108.000	0.000	0.000	130340108.000
input	3	1009266231.000	0.000	0.000	1009266231.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
1	1.000

Results for firm: 2

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	710984091.000	0.000	0.000	710984091.000
output	2	187432100.000	0.000	0.000	187432100.000
output	3	37239389.000	0.000	0.000	37239389.000
output	4	43440289.000	0.000	0.000	43440289.000
input	1	4691220.000	0.000	0.000	4691220.000
input	2	101271027.000	0.000	0.000	101271027.000

input	3	560576028.000	0.000	0.000	560576028.000

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	487999731.000	0.000	0.000	487999731.000
output	2	815365.000	0.000	0.000	815365.000
output	3	134377600.000	0.000	0.000	134377600.000
output	4	17732788.000	0.000	0.000	17732788.000
input	1	989182.000	0.000	0.000	989182.000
input	2	21968505.000	0.000	0.000	21968505.000
input	3	1032553661.000	0.000	0.000	1032553661.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
3	1.000

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	512413997.000	0.000	0.000	512413997.000
output	2	56897217.000	0.000	0.000	56897217.000
output	3	92473405.000	0.000	0.000	92473405.000
output	4	53460552.000	0.000	0.000	53460552.000
input	1	10370363.000	0.000	0.000	10370363.000

input	2	20554373.000	0.000	0.000	20554373.000
input	3	548251851.000	0.000	0.000	548251851.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
4	1.000

Results for firm: 5

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 0.938 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	176209847.000	0.000	0.000	176209847.000
output	2	5516125.000	0.000	0.000	5516125.000
output	3	30417317.000	0.000	0.000	30417317.000
output	4	9006628.000	0.000	0.000	9006628.000
input	1	1369016.000	0.000	0.000	1369016.000
input	2	11627641.000	0.000	0.000	11627641.000
input	3	239752929.000	0.000	0.000	239752929.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
5	1.000

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	1660744586.000	0.000	0.000	1660744586.000
output	2	62061574.000	0.000	0.000	62061574.000
output	3	170648485.000	0.000	0.000	170648485.000
output	4	47316107.000	0.000	0.000	47316107.000

input	1	26967895.000	0.000	0.000	26967895.000
input	2	53315911.000	0.000	0.000	53315911.000
input	3	1171981127.000	0.000	0.000	1171981127.000

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	665852841.000	0.000	0.000	665852841.000
output	2	222466654.000	0.000	0.000	222466654.000
output	3	140324971.000	0.000	0.000	140324971.000
output	4	72839952.000	0.000	0.000	72839952.000
input	1	34006601.000	0.000	0.000	34006601.000
input	2	67266636.000	0.000	0.000	67266636.000
input	3	796393142.000	0.000	0.000	796393142.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
7	1.000

Results for firm: 8

Technical efficiency = 1.000

Scale efficiency = 1.000 (crs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	694424386.000	0.000	0.000	694424386.000

output	2	10433141.000	0.000	0.000	10433141.000
output	3	53389001.000	0.000	0.000	53389001.000
output	4	8201449.000	0.000	0.000	8201449.000
input	1	28951270.000	0.000	0.000	28951270.000
input	2	26615802.000	0.000	0.000	26615802.000
input	3	364850400.000	0.000	0.000	364850400.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
8	1.000

Results for firm: 9

Technical efficiency = 0.863

Scale efficiency = 0.943 (irs)

PROJECTION SUMMARY:

variable		original value	radial movement	slack movement	projected value
output	1	420918671.000	0.000	0.000	420918671.000
output	2	22830749.000	0.000	1245019.548	24075768.548
output	3	13104957.000	0.000	44994278.506	58099235.506
output	4	39593085.000	0.000	0.000	39593085.000
input	1	8873740.000	-1219959.834	-1363077.612	6290702.554
input	2	25496076.000	-3505194.952	0.000	21990881.048
input	3	436603562.000	-60024162.202	0.000	376579399.798

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
8	0.011
11	0.280
4	0.370
10	0.340

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	496908530.000	0.000	0.000	496908530.000
output	2	450000.000	0.000	0.000	450000.000
output	3	45339447.000	0.000	0.000	45339447.000
output	4	40393067.000	0.000	0.000	40393067.000
input	1	5378850.000	0.000	0.000	5378850.000
input	2	30241323.000	0.000	0.000	30241323.000
input	3	277775916.000	0.000	0.000	277775916.000

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	197218712.000	0.000	0.000	197218712.000
output	2	9878892.000	0.000	0.000	9878892.000
output	3	28321050.000	0.000	0.000	28321050.000
output	4	21499841.000	0.000	0.000	21499841.000
input	1	1130466.000	0.000	0.000	1130466.000
input	2	13700890.000	0.000	0.000	13700890.000
input	3	269968235.000	0.000	0.000	269968235.000

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	718187667.000	0.000	0.000	718187667.000
output	2	95329126.000	0.000	0.000	95329126.000
output	3	80625345.000	0.000	0.000	80625345.000
output	4	67985468.000	0.000	0.000	67985468.000
input	1	19403973.000	0.000	0.000	19403973.000
input	2	27240155.000	0.000	0.000	27240155.000
input	3	763406141.000	0.000	0.000	763406141.000

LISTING OF PEERS:

peer	lambda weight
12	1.000

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ประวัติย่อผู้ทำสารนิพนธ์

ชื่อ ชื่อสกุล	ปุณณภา พิมพ์แพร
วันเดือนปีเกิด	1 กรกฎาคม 2523
สถานที่เกิด	จังหวัดชลบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	573/107 ลุมพินีเซ็นเตอร์ ถ.สุขุมวิท77 สวนหลวง สวนหลวง กรุงเทพ 10250
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	ทีปรึกษาการลงทุน
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	บริษัทหลักทรัพย์กรุงศรี จำกัด (มหาชน) 622 เอ็มโพเรียมทาวเวอร์ ชั้น10 ถนนสุขุมวิท24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพ 10110

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2545	บริหารธุรกิจ สาขาการเงิน จาก มหาวิทยาลัยกรุงเทพ
พ.ศ. 2555	เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (ศ.ม. เศรษฐศาสตร์การจัดการ) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ