

ต้นทุนการดำเนินงานและผลตอบแทนของบริษัทไซโลข้าว โปดของไทย



นางสาว เอมอร ภัททวิรุจน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ. ศ. 2526

ISBN 974-562-410-1

008581

i 12158746

AN OPERATION COST AND RETURN ON INVESTMENT IN MAIZE-SILO
COMPANIES IN THAILAND



Miss Aim-Orn Pintaviruj

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A thesis Submitted in Partial Fulfilment of the Requirements

for the Degree of Master of Accountancy

Department of Accountancy

Graduate School

Chulalongkorn University

1983

ISBN 974-562-410-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ต้นทุนการดำเนินงานและผลตอบแทนของบริษัทไฮ โลว์ว โพลีเอทของ ไทย
โดย นางสาว เอมอร ปิณฑวิรุจน์
ภาควิชา การบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษา นาย พิเชษฐ์ เหล่าเกษม
 อาจารย์ มล วรกุลยา วัฒนสินธุ์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต .

..... *สุภาวดี อุตม* คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองคณบดีตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุณนาศ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ๒๕๖๕ ประธานกรรมการ
(คณบดีตราจารย์ ดร. อรุณรัตน์ อรุณรัตน์)

..... *วดีเทพ นันทาวีวัฒน์* กรรมการ
(นาย วดีเทพ นันทาวีวัฒน์)

..... *อรพินธุ์ ย่าตี้อปสร* กรรมการ
(อาจารย์ อรพินธุ์ ย่าตี้อปสร)

..... *พิเชษฐ์ เหล่าเกษม* กรรมการ
(นาย พิเชษฐ์ เหล่าเกษม)

..... *ม.ล. มล วรกุลยา วัฒนสินธุ์* กรรมการ
(อาจารย์ มล วรกุลยา วัฒนสินธุ์)

ต้นทุนการดำเนินงานจะเปลี่ยนแปลงไปตามระดับราคาสินค้า ระดับความขี้นของ
เมล็ดข้าวโพด ชนิดของ เครื่องจักรและอุปกรณ์ ระยะเวลาการ เก็บรักษาและลักษณะของการ
ส่งออกในฤดูกาลค้าข้าวโพดนั้น ๆ

ในการศึกษา เกี่ยวกับผลตอบแทนได้ทำการ วิเคราะห์จุด เสื่อมตัวของ กิจการแต่ละ
ขนาด และศึกษาถึงแนวโน้มของ อัตราผลตอบแทนโดยวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากรายได้
และอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน

ผลจากการศึกษาพบว่า เมื่อพิจารณาแต่เฉพาะอัตรากำไรผันแปรต่อรายได้แล้ว
ปรากฏว่าธุรกิจข้าวโพดมีกำไรผันแปรที่จะนำไปชดเชยต้นทุนคงที่อยู่ระหว่างร้อยละ 50-65
ของรายได้ แต่เมื่อพิจารณารวมถึงต้นทุนคงที่ด้วยแล้ว อัตราผลตอบแทนจากรายได้มีแนวโน้มที่
จะต่ำลง เนื่องจากปริมาณข้าวโพดที่รับบริการลดลง เป็นผลทำให้ไม่ได้ใช้สินทรัพย์ที่มีอยู่ให้เกิด
ประโยชน์อย่างเต็มที่ ผลตอบแทนจากเงินลงทุนจึงมีแนวโน้มต่ำลงด้วย

ผลจากการศึกษาทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับกิจการที่ให้บริการไซโล
ปัญหาดังกล่าวได้แก่ ปัญหาเกี่ยวกับต้นทุนการดำเนินงานสูง ซึ่งเกิดจากการเพิ่มขึ้นอย่างมาก
ของระดับราคาสินค้าและบริการ และอาจจะเกิดจากการที่ข้าวโพดขาดน้ำหนักเป็นจำนวนมาก
นอกจากนี้ยังมีปัญหาเกี่ยวกับปริมาณข้าวโพดที่รับบริการมีแนวโน้มต่ำลงซึ่ง เกิดจากใน
ปัจจุบันกำลังการผลิตรวมของอุตสาหกรรมไซโลมีมากกว่าผลผลิตข้าวโพดของประเทศ ทำให้
มีการแข่งขันกันมากขึ้น ประกอบกับข้าวโพดที่ส่งออกจากไซโลที่ให้บริการมีต้นทุนสูงกว่าของผู้ส่ง
ออกที่มีไซโลเป็นคัสสินค้าของตนเอง เนื่องจากไซโลของผู้ส่งออกส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในใกล้แหล่ง
ผลิต ทำให้ได้เปรียบในค่าขนส่งที่ถูกลงกว่า จึงเป็นสาเหตุที่สำคัญทำให้ ส่วนแบ่งการตลาดของ
บริษัทไซโลที่ให้บริการมีแนวโน้มต่ำลง

สำหรับการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับการเพิ่มขึ้นของต้นทุนการดำเนินงาน ทำได้โดยการ
ใช้เทคนิคการดำเนินงานที่ก่อให้เกิดการประหยัดต้นทุน และการใช้ระบบการควบคุมภายในที่ดี
เพื่อป้องกันการขาดน้ำหนักของข้าวโพดที่เกินปกติ ส่วนการแก้ไขปัญหาก็เกี่ยวกับปริมาณข้าวโพด
ที่รับบริการลดลงทำได้โดยการให้บริการที่ดีเป็นที่เชื่อถือแก่ผู้ใช้บริการทั่วไป นอกจากนั้นบริษัท
ไซโลที่ให้บริการแต่เพียง อย่างเดียวอาจจะต้อง เข้ามาจับบทบาทในการค้าข้าวโพดด้วยตนเอง
เพื่อที่จะสามารถบริหารงานให้มีข้าวโพดหมุนเวียนดีขึ้นและมีอำนาจในการต่อรองราคาข้าวโพด
มากขึ้นจึงจะสามารถแข่งขันในตลาดได้

Thesis Title An Operation Cost and Return on Investment in
 Maize-silo Companies in Thailand

Name Miss Aim-orn Pintaviruj

Thesis Advisor Mr. Pichet Laokasem
 M.L. Vorakalaya Vadhanasindhu

Department Accountancy

Academic Year 1982

ABSTRACT

The objective of this thesis is to study an operation cost and return on investment in maize-silo companies in Thailand. The study will be divided into 3 parts. The first part deals with general study of maize-silo. The second part is concerned with the operation costs. The Third part will focus on return on investment in maize-silo companies.

General study of maize-silo will consist of maize-silo definition, forms, history, technological methods, organization and process of maize-silo system.

The study on operation costs and return on investment will be done through a case study of the two companies which have silo capacities of 50,000 tons and 30,000 tons. The study on operation costs will analyze the cost of operation per ton, categorized by crop seasons and methods of export packing in order to correspond with service charges. The study will also analyze factors which are influential upon operation costs.

The results of the study reveal that in the early part of the crop season an operation cost per ton will be higher than towards the end of the crop season. The difference in cost was due to high moisture of maize in the early part of the season which is in the rainy season. The higher cost per ton arises from the use of fuel in the maize-drying. In addition, the different methods of export packing also gives rise to different cost of packing, the cost per ton of packing in bag is higher than bulk-packing. The difference in cost per ton of the two methods is equal to the difference between the bag-packing labor cost and labor cost of trimming in bulk-packing and the cost of running pneumatic loader.

Operation costs will vary with price level, moisture of maize, technological methods used, storage period and methods of export packing in each maize crop season.

The return on investment in this study will be analyzed by means of break-even point analysis and will center on trend of rates of return on income and investment.

The results of the study which focus only on variable-profit margin show that variable profit which can recompense the fixed cost is in the region of 50-65 percent of income. But when fixed costs are taken into consideration, the trend of the rate of return on income will decrease, due to under-capacity use of silo which also affects the utilization of silo assets. Thus, the rate of return on investment trends decrease as well,

The study also reveals problems and obstacles existing in maize-silo trading business which can be summarized as follows :

The high operation costs were affected by the increasing price level of goods and services, also by the high quantity of weight-loss.

Secondly, the problem of under-capacity use of silo service which can be seen from the difference between the total service capacities of silo industry and the total maize product of the nation. The excess of the total service capacities of silo industry over the total maize product of the nation results in high competition in the maize-silo business.

It is obvious that in exporting, the cost of maize from silo service companies, which offer only silo service, will be higher than the cost of maize from silo of maize trading companies, due to the locality of the silo of the trading companies being near the site of maize plantation which saves transportation cost. This results in the silo of trading companies taking a bigger share of market in silo servicing. Thus, the maize silo service companies are facing the under-capacity use of silo services.

The solutions to the above problems and obstacles are suggested as follows :

High operation costs may be avoided by using efficient techniques and effective internal control in order to prevent excessive weight-loss of maize.

As for solution to the under-capacity use of silo services, the maize silo service companies should try to gain confidence in their service from their clients, especially to exporters by providing

reliable services. On the other hand the maize silo service companies may have to enter into maize trading business as well in order to obtain a better share of the market while at the same time strengthening themselves in their bargaining power in maize market, which could lead to lower operation costs and better rate of return on their investment.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ค่ำสตราจารย์
 ใหญ่แยะ สนิทวงศ์ ณ อยุธยา ซึ่งได้สนับสนุนและอนุญาติให้ทำการวิจัยเรื่องนี้ คุณพิเชษฐ์ เหล่าเกษม
 ที่ให้คำแนะนำอันเป็นแนวทางในการวิจัย อาจารย์ มล วรกลยา วัฒนสินธุ์ ที่ได้ให้ความช่วย
 เหลือแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนกรรมการทุกท่านที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการ
 ตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ร. ท. สมนึก ตริมาลี คุณ ชูศรี ชุ่มพล ณ อยุธยา
 คุณภักดี ย์ยุติ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านแห่งบริษัท กรุงเทพฯ ออพิยและโซโล จำกัด คุณปรา โมทย์
 ละวิคามิน คุณวสันต์ สรรประดิษฐ์ คุณศศิธร สุจิตต์ คุณกิติมา ตริทิเพศสุวรรณ และเจ้าหน้าที่
 ทุกท่านแห่งชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย ที่ได้กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บ
 ข้อมูลและให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยเป็นอย่างมาก

ท้ายสุด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ที่ได้ให้ความช่วยเหลืออื่น ๆ ที่ได้กล่าวนามในที่นี้ซึ่งมี
 ส่วนช่วยทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับความสำเร็จตามความประสงค์

เอมอร ปิณฑวิรุจน์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ญ
สารบัญตารางประกอบ.....	ฌ
สารบัญรูปประกอบ.....	ฉษ
สารบัญแผนภาพประกอบ.....	ด
บทที่ 1. บทนำ.....	1
ความสำคัญของเรื่อง.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	5
ขอบเขตของการศึกษา.....	5
วิธีการค้นคว้าและวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการศึกษา.....	6
บทที่ 2. ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับไฮโดรปั๊ม.....	8
ความหมายของไฮโดร.....	8
รูปแบบของไฮโดร.....	9
ประวัติความเป็นมา.....	9
เครื่องมือที่สำคัญของระบบไฮโดร.....	14
การติดตั้งและการดำเนินงานของระบบไฮโดร.....	16
บทที่ 3. ต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทไฮโดรปั๊ม.....	28
การคำนวณต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทไฮโดรปั๊ม.....	29
การคำนวณต้นทุนการดำเนินงานต่อต้น.....	53
ต้นทุนในการให้บริการ.....	55

	วิธีการปันส่วนต้นทุนรวม	56
	วิธีการคำนวณต้นทุนในการให้บริการต่อต้น	65
	ค่าใช้จ่ายในการบริหาร	69
	การวิเคราะห์ต้นทุนการดำเนินงานต่อต้น	74
	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อต้นทุนการดำเนินงาน	85
	ข้อจำกัดของการใช้ค่าเฉลี่ยในการคำนวณต้นทุนต่อต้นของค่าใช้จ่าย ที่ผันแปรตามระดับความขึ้น	90
บทที่ 4.	การวิเคราะห์ผลตอบแทนของบริษัทไฮโลข้าวโพดของไทย	93
	การจำแนกรายได้จากการดำเนินงาน	93
	การเปรียบเทียบรายได้และต้นทุนการดำเนินงานในลักษณะต้นทุนแปรได้	97
	การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน	106
	การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน	116
	อัตราผลตอบแทนจากรายได้	117
	อัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน	121
	ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อผลตอบแทนของบริษัทไฮโลข้าวโพด	128
บทที่ 5.	สรุปและข้อเสนอนแนะ	135
	บรรณานุกรม	147
	ภาคผนวก ก	151
	ภาคผนวก ข	155
	ภาคผนวก ค	164
	ประวัติผู้เขียน	168

สารบัญตารางประกอบ

ตารางที่		หน้า
1	ปริมาณการส่งออกข้าวโพดของประเทศผู้ส่งออกที่สำคัญ	2
2	เนื้อที่เพาะปลูก ปริมาณการผลิต การนำเข้า การส่งออกและการใช้ข้าวโพดในประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2520-2524.	3
3	การส่งออกข้าวโพดของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2520-2525.	4
4	ต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน ประจำปี พ.ศ. 2523/24 และ พ.ศ. 2524/25.	47
5	ต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน ประจำปี พ.ศ. 2523/24 และ พ.ศ. 2524/25.	50
6	แสดงการแบ่งแยกต้นทุนในการให้บริการออกเป็นต้นทุนในการอบและเก็บรักษา ต้นทุนในการส่งออกของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน	63
7	แสดงการแบ่งแยกต้นทุนในการให้บริการออกเป็นต้นทุนในการอบและเก็บรักษา ต้นทุนในการส่งออกของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน	64
8	แสดงต้นทุนการดำเนินงานต่อตันของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน ประจำปี พ.ศ. 2523/24.	70
9	แสดงต้นทุนการดำเนินงานต่อตันของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน ประจำปี พ.ศ. 2524/25.	71
10	แสดงต้นทุนการดำเนินงานต่อตันของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน ประจำปี พ.ศ. 2523/24.	72
11	แสดงต้นทุนการดำเนินงานต่อตันของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน ประจำปี พ.ศ. 2524/25.	73
12	การเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน ระหว่างปี พ.ศ. 2523/24 และ พ.ศ. 2524/25.	79

ตารางที่	หน้า	
13	การเปรียบเทียบต้นทุนการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30, 000 ตัน ระหว่างปี พ. ศ. 2523/24 และ พ. ศ. 2524/25.....	82
14	แสดงการเปรียบเทียบรายได้จากการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาด ความจุ 50, 000 ตัน ระหว่างปี พ. ศ. 2522/23-2524/25.....	95
15	แสดงการเปรียบเทียบรายได้จากการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาด ความจุ 30, 000 ตัน ระหว่างปี พ. ศ. 2522/23-2524/25.....	96
16	ผลการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50, 000 ตัน ระหว่าง ปี พ. ศ. 2522/23-2524/25 (แสดงส่วนขาดเขตต้นทุนคงที่).....	99
17	ผลการดำเนินงานของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30, 000 ตัน ระหว่าง ปี พ. ศ. 2522/23-2524/25 (แสดงส่วนขาดเขตต้นทุนคงที่).....	103
18	การคำนวณปริมาณข้าวโพดที่รับบริการ ณ จุดเล่มมือตัวของบริษัทไฮโลข้าวโพด ขนาดความจุ 50, 000 ตัน.....	107
19	การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลต่อการคำนวณจุดเล่มมือตัวของบริษัทไฮโลข้าวโพด ขนาดความจุ 50, 000 ตัน.....	108
20	การคำนวณปริมาณข้าวโพดที่รับบริการ ณ จุดเล่มมือตัวของบริษัทไฮโลข้าวโพด ขนาดความจุ 30, 000 ตัน.....	110
21	การเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีผลต่อการคำนวณจุดเล่มมือตัวของบริษัทไฮโลข้าวโพด ขนาดความจุ 30, 000 ตัน.....	111
22	การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากรายได้.....	118
23	การคำนวณอัตราผลตอบแทนจากเงินลงทุน.....	123
24	อัตราส่วนผลผลิตข้าวโพดของไทยต่อความต้องการข้าวโพดของประเทศในแถบ เอเชียที่สำคัญ.....	129
25	แสดงกำลังการผลิตของบริษัทไฮโล.....	130
26	อัตราส่วนของข้าวโพดที่ส่งออกผ่านไฮโลให้บริการต่อการส่งออกข้าวโพดทั้ง ประเทศระหว่างปี พ. ศ. 2522/23-2525/26.....	131

ตารางที่

หน้า

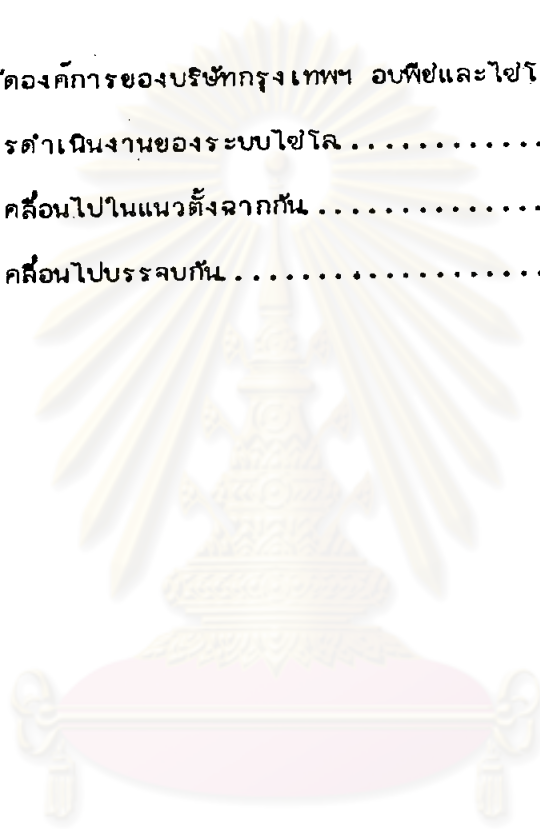
27	โครงสร้างของต้นทุนการค้าดำเนินงานต่อตันของบริษัทไฮโลข้าวโพด	137
28	การเคลื่อนไหวของข้าวโพดที่รับฝากของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน.....	155
29	การเคลื่อนไหวของข้าวโพดที่รับฝากของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน.....	156
30	การใช้ไฟฟ้าของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน	157
31	การใช้ไฟฟ้าของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน	158
32	การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของบริษัทไฮโลขนาดความจุ 50,000 ตันและ 30,000 ตัน.....	159
33	อัตราการแบ่งสรรค่าใช้จ่ายส่วนกลางให้แผนกต่าง ๆ ตามปริมาณรายการที่เกิดจากแผนกนั้น ๆ.....	160
34	การคัดสรรค่าใช้จ่ายในการบริหารของส่วนกลางเข้าแผนกไฮโลของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน ประจำปี 2523/24	161
35	การคัดสรรค่าใช้จ่ายในการบริหารของส่วนกลางเข้าแผนกไฮโลของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน ประจำปี 2524/25	162
36	รายละเอียดสินทรัพย์รวมของบริษัทไฮโลข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน และ 30,000 ตัน.....	163

สารบัญรูปประกอบ

รูปที่

หน้า

1	แผนผังการติดต่อราชการของบริษัทกรุงเทพฯ ออฟฟิศและไซโล จำกัด.....	17
2	ขั้นตอนในการดำเนินงานของระบบไซโล.....	19
3	การอบโดยเคลื่อนไปในแนวตั้งฉากกัน.....	22
4	การอบโดยเคลื่อนไปบรรจบกัน.....	23



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภาพประกอบ

แผนภาพที่

หน้า

- 1 แสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าของบริษัทไฮโล่ข้าวโพดขนาดความจุ 50,000 ตัน
ประจำปี พ.ศ. 2523/24 และ พ.ศ. 2525/25 ตามวิธี Regression line 37
- 2 แสดงปริมาณการใช้ไฟฟ้าของบริษัทไฮโล่ข้าวโพดขนาดความจุ 30,000 ตัน
ประจำปี พ.ศ. 2523/24 และ พ.ศ. 2524/25 ตามวิธี Regression line 38



คุนยวิทยทรพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย