

การวิเคราะห์การประหยัดจากขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย



นางสาว นวลละออ วงศ์นิจวโรตม

ศูนย์วิทยพัทยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-457-8

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I 15226517

An Analysis of Economies of Scale of
Thailand's Non-Life Insurance Industry



Miss Nuanlaor Wongpinitwarodom

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

Chulalongkorn University

1994

ISBN 974-584-457-8

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การวิเคราะห์การประหยัดจากขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย
 โดย นางสาวนวลละออ วงศ์นิจิวโรตม
 ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อึ้งกุล
 อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสติศร มัลลิกะมาส



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็นส่วนหนึ่ง
 ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

[Signature]
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรวิทย์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

[Signature]
ประธานกรรมการ
 (ศาสตราจารย์ ดร.เทียนฉาย กีระนันท์)

[Signature]
อาจารย์ที่ปรึกษา
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อึ้งกุล)

[Signature]
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสติศร มัลลิกะมาส)

[Signature]
กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณ ชันติอาคม)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



นวลละออง วงศ์นิติเจริญธรรม : การวิเคราะห์การประหยัดจากขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัย
ในประเทศไทย (AN ANALYSIS OF ECONOMIES OF SCALE OF THAILAND' NON-
LIFE INSURANCE INDUSTRY) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร. จารุมา อัยกุล, ผศ.ดร.
โลตติธร มัลลิกะมาล, 100 หน้า, ISBN 974-584-457-8

การวิจัยนี้ประสงค์จะวิเคราะห์ถึงการประหยัดจากขนาดของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย โดยศึกษาทางด้านต้นทุนและแยกเป็นแต่ละประเภทธุรกิจ ได้แก่ ธุรกิจประกันอัคคีภัย รถยนต์
สินค้า และสี่กลุ่มธุรกิจขนาดใหญ่และขนาดเล็ก

ในการวิจัยพบว่า ธุรกิจประกันแต่ละประเภทจะมีการประหยัดจากขนาดหรือไม่ ได้กำหนด
แบบจำลองในรูปแบบการถดถอยพหุคูณและเป็นสมการเชิงเดียว โดยในแบบจำลองนั้นกำหนดให้ต้นทุนเฉลี่ย
มีความสัมพันธ์กับขนาดของธุรกิจ และตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลต่อต้นทุนเฉลี่ยคือ อัตราส่วนการรับเสี่ยงภัย
ไว้เอง (RETE) และอัตราส่วนการถือสินทรัพย์ (TASTP) ในการศึกษาใช้ข้อมูลจากบริษัทประกัน
วินาศภัยจำนวน 59 บริษัท โดยเป็นแบบข้อมูลภาคตัดขวางร่วมกับอนุกรมเวลา ตั้งแต่ปี 2530-2534
นอกจากนี้ได้ทำการทดสอบว่า โครงสร้างต้นทุนของธุรกิจที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีความแตกต่างกัน
หรือไม่

ผลการศึกษาสรุปได้ว่า ธุรกิจประกันภัยรถยนต์ อัคคีภัย สินค้า มีโครงสร้างต้นทุนที่ไม่มีการ
ประหยัดจากขนาด และพบว่าในธุรกิจประกันอัคคีภัยและสินค้า โครงสร้างต้นทุนเฉลี่ยของธุรกิจที่มี
ขนาดเล็กและขนาดใหญ่มีความแตกต่างกัน นอกจากนี้ในธุรกิจประกันภัยทั้ง 3 ประเภท การประกันต่อ
มีส่วนทำให้ต้นทุนเฉลี่ยลดลง ในขณะที่ตัวแปรอื่น อัตราส่วนการถือสินทรัพย์ต่อเบี้ยประกันที่เพิ่มขึ้นจะทำให้
ต้นทุนเฉลี่ยสูงขึ้น เล็กน้อยในธุรกิจประกันภัยรถยนต์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา
ปีการศึกษา 2536

ลายมือชื่อนิสิต นวลละออง วงศ์นิติเจริญธรรม
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา อ.ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ผศ.ดร. จารุมา อัยกุล



•• C260086 : MAJOR ECONOMICS
KEY WORD: ECONOMIES OF SCALE / NON-LIFE INSURANCE

NUANLAOR WONGPINITWARODOM : AN ANALYSIS OF ECONOMIES OF SCALE OF THAILAND'S NON-LIFE INSURANCE INDUSTRY. THESIS ADVISOR : ASST. PROF. CHARUMA ASHAKUL, Ph.D., ASST. PROF. SOTHITORN MALLIKAMAS, Ph.D. 105 pp. ISBN 974-584-457-8

The aim of this research is to analyze the economies of scale of Thailand's non-life insurance industry. This study covers automobile insurance, fire insurance and cargo insurance, each of which is divided into group of small companies and group of large companies.

To analyze the economies of scale, the multiple regression model, defining the average cost as the function of share, retention ratio and total asset per total premium ratio, is employed. Pooling data of 59 non-life insurers from 1987-1991 are used. Furthermore, we test the differences in the cost structure between small companies and large companies.

The research findings reveal that automobile insurance, fire, insurance and cargo insurance no economies of scale. In fire and cargo insurance, there are significant differences in the average cost structure between small companies and large companies. Moreover, more retention leads to lower average cost. While higher asset to premium causes higher average cost marginally in automobile insurance.

ศูนย์วิทยพัชการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา..... เศรษฐศาสตร์

สาขาวิชา.....

ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต..... นุญญัตติ นุญญัตติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วย ความกรุณาและความช่วยเหลือจากอาจารย์หลายท่าน ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จารุมา อึ้งกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาสละเวลาให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างมาก ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณ วัฒนวิเศษ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมที่ได้มีส่วนช่วยเหลืออย่างมาก เริ่มตั้งแต่การจุดประกายความคิดที่จะทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ ตลอดจนการให้ข้อคิดเห็นและชี้แนะแนวทางแก้ไข ขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.เทียนฉาย กีระนันท์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.โสภณ ชันติอาคม ซึ่งได้สละเวลาอันมีค่าให้คำแนะนำและข้อแก้ไขต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์ เพื่อปรับปรุงให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาจาก คุณอำนาจ วงศ์พินิจโรดม นักวิชาการประจักษ์ 6 กรมการประจักษ์ ซึ่งเป็นพี่ชาย ที่คอยให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำที่มีค่ายิ่งมาโดยตลอด รวมทั้งกรมการประจักษ์ซึ่งเป็นที่มาแห่งวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนจึงขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ท้ายนี้ ผู้เขียนขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ และน้อง ๆ ผู้ร่วมงานทุกท่านที่ได้ช่วยเหลือและอำนวยความสะดวกในด้านต่าง ๆ ด้วยดี ตลอดมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณสุรพล สดสุน์ เศรษฐกร 6 กองอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งได้มีส่วนช่วยในการจัดทำต้นฉบับวิทยานิพนธ์นี้

อย่างไรก็ตาม คุณความดีอันพึงมีทั้งหลายที่ปรากฏในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขออุทิศให้แก่ มารดา ซึ่งเป็นที่เคารพยิ่ง ส่วนข้อบกพร่องทั้งหลายที่เกิดขึ้นผู้เขียนขอน้อมรับไว้แต่เพียงผู้เดียว

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย	10
1.3 ขอบเขตของการศึกษา	10
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	11
2 ลักษณะธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย	12
2.1 ประวัติความเป็นมาของธุรกิจประกันวินาศภัยในประเทศไทย	12
2.2 รายได้ ต้นทุน และผลการดำเนินงานของธุรกิจประกันวินาศภัย ...	29
3 ทฤษฎีและงานวิจัยในอดีต	42
3.1 ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	46
3.2 การศึกษาและการวิจัยในอดีต	57

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4	วิธีการศึกษาวิจัย 57
4.1	แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา 59
4.2	ตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลอง 64
4.3	รูปแบบสมการถดถอย 66
4.4	หน่วยที่ใช้ในการศึกษา 66
4.5	การประมาณค่าพารามิเตอร์ 67
4.6	การทดสอบความเท่ากันของสัมประสิทธิ์ระหว่างสมการถดถอย 2 สมการ 74
5	ผลการศึกษา 76
5.1	ข้อมูลทางสถิติเบื้องต้นของธุรกิจประกันภัยรถยนต์ อัจฉิภัย และ ประกันภัยสินค้า 76
5.2	ผลการศึกษาของธุรกิจประกันภัยรถยนต์ 79
5.3	ผลการศึกษาของธุรกิจประกันอัจฉิภัย 81
5.4	ผลการศึกษาของธุรกิจประกันภัยสินค้า 84
6	สรุปและข้อเสนอแนะ 88
6.1	สรุป 88
6.2	ข้อเสนอแนะ 89
	บรรณานุกรม 90
	ภาคผนวก 92

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	2
1.2	3
1.3	6
1.4	7
1.5	8
2.1	32
2.2	33
2.3	35
2.4	36
2.5	37
2.6	38
2.7	39

สารบัญตาราง

	หน้า
2.8 แสดงอัตราส่วนค่าบำเหน็จจ่ายจากการประกันต่อออก (Paid for Insurance) ต่อเบี้ยประกันต่อส่งออก (Premium Ceded) ของธุรกิจประกันวินาศภัยระหว่างปี 2530-2534 โดยจำแนกตามประเภทของการรับประกันภัย	40
5.1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของต้นทุนเฉลี่ย ส่วนแบ่งตลาด สัดส่วนการรับเสี่ยงภัยไว้เอง (RETEN) และสัดส่วนการถือทรัพย์สิน	77
5.2 แสดงผลการประมาณการต้นทุนเฉลี่ยในธุรกิจประกันภัยรถยนต์	80
5.2.1 แสดงค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนเฉลี่ยต่อตัวแปรต่าง ๆ ในธุรกิจประกันภัยรถยนต์	82
5.3 แสดงผลการศึกษา รวม ขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ในธุรกิจประกันอัคคีภัย ..	82
5.3.1 แสดงค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนเฉลี่ยต่อตัวแปรต่าง ๆ ในธุรกิจประกันอัคคีภัย	82
5.4 แสดงผลการศึกษา รวม ขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ ในธุรกิจประกันภัยสินค้า	84
5.4.1 แสดงค่าความยืดหยุ่นของต้นทุนเฉลี่ยต่อตัวแปรต่าง ๆ ในธุรกิจประกันภัยสินค้า	85

ศูนย์วิทยพัชยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่

- | | | |
|-----|--|----|
| 1.1 | แสดงต้นทุนเฉลี่ยของธุรกิจที่มีการผลิตในช่วงผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น
ผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ และผลตอบแทนต่อขนาดลดลง | 9 |
| 3.1 | แสดงถึงต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว | 42 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย