

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

เกื้อกุล ทองพฤษา "วิเคราะห์ลักษณะ โครงสร้างและบทบาทของธุรกิจประกันภัยในประเทศไทย"

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2533

เพ็ญศรี จารุไพบูรณ์ "การประกันต่อของธุรกิจประกันภัย (ศึกษาเฉพาะการประกันวินาศภัย)"

วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2521

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, เอกสารการสอนชุดวิชาเศรษฐมิติ, ตอนที่ 9.3

โรสิต สมิตินิวัตต์ "ธุรกิจประกันภัย" วารสารเศรษฐกิจธนาคารกรุงเทพ, ปีที่ 22 ฉบับที่ 11

(พ.ย. 2533)

วารสารประกันภัย, รายงานประจำเดือน ปี 2529-2535

สุธรรม พงศ์สำราญ, วิรัช ณ สงขลา, พิงใจ พิงพานิช "หลักการประกันวินาศภัย"

คณะเศรษฐศาสตร์และบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อำนาจ วงศ์นิเวจโรดม "ความมั่นคงของธุรกิจประกันภัยในประเทศไทย" วิทยานิพนธ์

เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536

ภาษาอังกฤษ

David B. Houston and Richard M. Simon "Economies of Scale in Financial Institutions : A Study in Life Insurance" ECONOMETRICA, vol.38, No.6, (Nov. 1970), p.856-864.

D.J.S. Rutledge and R.H. Thuckwell "Economies of Scale in Australian Life Insurance: An Empirical Note" ECONOMIC-RECORD, (May 1975), p.185-189.

- Hirshhorn, R., and Geehan, R., "Measuring the Real Output of the Life Insurance Industry", The Bell Journal of Economics, Vol.8, Autumn, 1977.
- Jan Kmenta, Elements of Econometrics, Macmillan Company, New York, 1971.
- Paul L. Joskow "Cartel, Competition and Regulation in the Property-Liability Insurance Industry", Bell Journal of Economics and Management Science, Vol.4 (Autumn 1973)
- Pindyck, Robert S., Econometric Models and Economic Forecasts, 3rd edition, New York, McGraw-Hill, 1991.
- Randall Geehan, "Return to Scale in the Life Insurance Industry", The Bell Journal of Economics and Management Science, Autumn 1977, Vol.8.
- Roger D. Blair, Jerry R. Jackson and Ronald J. Vogel "Economies of Scale in The Administration of Health Insurance" ECONOMIC RECORD, (Sept. 1974), p.443-448.
- William H. Greene, Econometric Analysis, Maxwell MacMillan International editions.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LS // Dependent Variable is VAR1

Date: 4-05-1994 / Time: 13:17

SMPL range: 1 - 200

Number of observations: 200

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.0757514	0.0372853	-2.0316688	0.042
VAR2	0.8247389	0.0367457	22.444502	0.000
VAR3	-0.0016685	0.0197576	-0.0844472	0.933
VAR4	0.0260392	0.0080952	3.2166067	0.001
R-squared	0.856400	Mean of dependent var	0.361258	
Adjusted R-squared	0.854202	S.D. of dependent var	1.274348	
S.E. of regression	0.486590	Sum of squared resid	44.72562	
Durbin-Watson stat	1.910506	F-statistic	389.6354	
Log likelihood	-137.7008			

Covariance Matrix

C,C	0.001390	C,VAR2	-0.000148
C,VAR3	-9.61E-05	C,VAR4	-4.75E-05
VAR2,VAR2	0.001350	VAR2,VAR3	-0.000534
VAR2,VAR4	-4.86E-05	VAR3,VAR3	0.000390
VAR3,VAR4	1.10E-05	VAR4,VAR4	6.55E-05

VAR1 = AC(MOTOR)

VAR2 = SHARE

VAR3 = RETENTION RATIO

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-05-1994 / Time: 13:17
 SMPL range: 1 - 120
 Number of observations: 120

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.0815319	0.0578744	1.4087728	0.162
VAR2	0.8361585	0.1904780	4.3897902	0.000
VAR3	0.2346538	0.1439963	1.6295826	0.106
VAR4	0.1965150	0.0477888	4.1121570	0.000
R-squared	0.467667	Mean of dependent var		0.450293
Adjusted R-squared	0.453900	S.D. of dependent var		0.591609
S.E. of regression	0.437191	Sum of squared resid		22.17175
Durbin-Watson stat	2.013165	F-statistic		33.96955
Log likelihood	-68.95225			

Covariance Matrix

C,C	0.003349	C,VAR2	-0.005694
C,VAR3	-0.001300	C,VAR4	0.000174
VAR2,VAR2	0.036282	VAR2,VAR3	-0.010961
VAR2,VAR4	-0.004763	VAR3,VAR3	0.020735
VAR3,VAR4	0.000485	VAR4,VAR4	0.002284

VAR1 = AC(MOTOR, SMALL)

VAR2 = RETENTION RATIO

VAR3 = SHARE

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-05-1994 / Time: 13:38
 SMPL range: 1 - 80
 Number of observations: 80

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.0009181	0.0766936	-0.0119715	0.990
VAR2	1.1511699	0.0623461	18.464199	0.000
VAR3	-0.0095311	0.0052803	-1.8050240	0.076
VAR4	-0.0053229	0.0553931	-0.0960933	0.924
R-squared	0.964262	Mean of dependent var	2.286536	
Adjusted R-squared	0.962851	S.D. of dependent var	2.544731	
S.E. of regression	0.490473	Sum of squared resid	18.28283	
Durbin-Watson stat	1.605131	F-statistic	683.5254	
Log likelihood	-54.47250			

Covariance Matrix

C,C	0.005882	C,VAR2	-0.000309
C,VAR3	-5.86E-05	C,VAR4	-0.000788
VAR2,VAR2	0.003887	VAR2,VAR3	-0.000152
VAR2,VAR4	-0.002978	VAR3,VAR3	2.79E-05
VAR3,VAR4	4.99E-05	VAR4,VAR4	0.003068

VAR1 = AC(MOTOR,BIG)

VAR2 = RETENTION RATIO

VAR3 = SHARE

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-05-1994 / Time: 13:17
 SMPL range: 1 - 236
 Number of observations: 236

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.1332824	0.0516903	2.5784800	0.010
VAR2	0.1889165	0.1110510	1.7011683	0.089
VAR3	0.5927786	0.0520960	11.378577	0.000
VAR4	0.0030720	0.0131329	0.2339152	0.815

R-squared	0.546089	Mean of dependent var	0.688293
Adjusted R-squared	0.540219	S.D. of dependent var	0.893335
S.E. of regression	0.605745	Sum of squared resid	85.12709
Durbin-Watson stat	2.333697	F-statistic	93.03771
Log likelihood	-214.5465		

Covariance Matrix

C,C	0.002672	C,VAR2	-0.000142
C,VAR3	-0.001244	C,VAR4	-4.59E-05
VAR2,VAR2	0.012332	VAR2,VAR3	-0.003778
VAR2,VAR4	-1.71E-05	VAR3,VAR3	0.002714
VAR3,VAR4	-5.14E-05	VAR4,VAR4	0.000172

VAR1 = AC(FIRE)
 VAR2 = SHARE
 VAR3 = RETENTION RATIO
 VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-04-1994 / Time: 14:54
 SMPL range: 1 - 156
 Number of observations: 156

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.0492938	0.0487094	1.0119977	0.312
VAR2	0.1994369	0.0401345	4.9692151	0.000
VAR3	0.2658366	0.0328244	8.0987593	0.000
VAR4	0.1025507	0.0177562	5.7755029	0.000

R-squared	0.725292	Mean of dependent var	0.650886
Adjusted R-squared	0.719871	S.D. of dependent var	0.902581
S.E. of regression	0.477711	Sum of squared resid	34.68764
Durbin-Watson stat	2.122700	F-statistic	133.7719
Log likelihood	-104.0835		

Covariance Matrix

C,C	0.002373	C,VAR2	-0.000358
C,VAR3	-0.000458	C,VAR4	-0.000106
VAR2,VAR2	0.001611	VAR2,VAR3	-0.000123
VAR2,VAR4	-0.000321	VAR3,VAR3	0.001077
VAR3,VAR4	-0.000281	VAR4,VAR4	0.000315

VAR1 = AC(FIRE, SMALL)

VAR2 = RETENTION RATIO

VAR3 = SHARE

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM



LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-04-1994 / Time: 14:34
 SMPL range: 1 - 80
 Number of observations: 80

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.1160830	0.0676588	1.7157127	0.091
VAR2	0.8945438	0.0453095	19.742955	0.000
VAR3	-0.0022842	0.0035261	-0.6478047	0.519
VAR4	-0.0090540	0.0054884	-1.6496707	0.104

R-squared	0.871922	Mean of dependent var	0.841037
Adjusted R-squared	0.866866	S.D. of dependent var	1.387501
S.E. of regression	0.506265	Sum of squared resid	19.47912
Durbin-Watson stat	1.760082	F-statistic	172.4623
Log likelihood	-57.00774		

Covariance Matrix

C,C	0.004578	C,VAR2	-0.001272
C,VAR3	3.69E-05	C,VAR4	-8.59E-05
VAR2,VAR2	0.002053	VAR2,VAR3	-7.41E-05
VAR2,VAR4	-4.83E-05	VAR3,VAR3	1.24E-05
VAR3,VAR4	-4.13E-06	VAR4,VAR4	3.01E-05

VAR1 = AC(FIRE,BIG)
 VAR2 = RETENTION RATIO
 VAR3 = SHARE
 VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-05-1994 / Time: 13:17
 SMPL range: 1 - 204
 Number of observations: 204

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.3173695	0.0455972	6.9602877	0.000
VAR2	0.0430386	0.0053977	7.9734360	0.000
VAR3	0.1256635	0.0372537	3.3731780	0.001
VAR4	0.0342575	0.0217349	1.5761546	0.115

R-squared	0.411667	Mean of dependent var	0.524738
Adjusted R-squared	0.402842	S.D. of dependent var	0.691584
S.E. of regression	0.534428	Sum of squared resid	57.12276
Durbin-Watson stat	1.710010	F-statistic	46.64785
Log likelihood	-159.6259		

Covariance Matrix

C,C	0.002079	C,VAR2	-1.95E-06
C,VAR3	-0.000304	C,VAR4	-0.000409
VAR2,VAR2	2.91E-05	VAR2,VAR3	-5.49E-05
VAR2,VAR4	-3.04E-05	VAR3,VAR3	0.001388
VAR3,VAR4	-0.000239	VAR4,VAR4	0.000472

VAR1 = AC (CARGO)

VAR2 = SHARE

VAR3 = RETENTION RATIO

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-04-1994 / Time: 16:32
 SMPL range: 1 - 124
 Number of observations: 124

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	0.2034461	0.0588541	3.4567885	0.001
VAR2	0.2314619	0.0789146	2.9330682	0.004
VAR3	-0.0092192	0.0079932	-1.1533761	0.251
VAR4	0.1614678	0.0401009	4.0265419	0.000

R-squared	0.239164	Mean of dependent var	0.427900
Adjusted R-squared	0.220143	S.D. of dependent var	0.511244
S.E. of regression	0.451477	Sum of squared resid	24.45976
Durbin-Watson stat	2.135545	F-statistic	12.57376
Log likelihood	-75.30674		

Covariance Matrix			
C,C	0.003464	C.VAR2	-0.001338
C.VAR3	-0.000118	C.VAR4	-0.001253
VAR2.VAR2	0.006228	VAR2.VAR3	-4.26E-05
VAR2.VAR4	-0.000920	VAR3.VAR3	6.39E-05
VAR3.VAR4	5.36E-05	VAR4.VAR4	0.001608

VAR1 = AC(CARGO,SMALL)

VAR2 = RETENTION RATIO

VAR3 = SHARE

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM

LS // Dependent Variable is VAR1
 Date: 4-05-1994 / Time: 12:26
 SMPL range: 1 - 80
 Number of observations: 80

VARIABLE	COEFFICIENT	STD. ERROR	T-STAT.	2-TAIL SIG.
C	-0.0384353	0.0688059	-0.5586053	0.578
VAR2	0.7781069	0.0685566	11.349844	0.000
VAR3	0.0189426	0.0064733	2.9262433	0.005
VAR4	-0.0060893	0.0100177	-0.6078536	0.545
R-squared	0.676556	Mean of dependent var	0.421952	
Adjusted R-squared	0.663788	S.D. of dependent var	0.842830	
S.E. of regression	0.488704	Sum of squared resid	18.15122	
Durbin-Watson stat	2.059317	F-statistic	52.99036	
Log likelihood	-54.18353			

Covariance Matrix

C,C	0.004734	C,VAR2	-0.002074
C,VAR3	-7.82E-05	C,VAR4	-0.000177
VAR2,VAR2	0.004700	VAR2,VAR3	-9.40E-05
VAR2,VAR4	-2.99E-05	VAR3,VAR3	4.19E-05
VAR3,VAR4	-8.06E-06	VAR4,VAR4	0.000100

VAR1 = AC(CARGO,BIG)

VAR2 = RETENTION RATIO

VAR3 = SHARE

VAR4 = TOTAL ASSET : TOTAL PREMIUM



คำศัพท์และความหมายเกี่ยวกับการประกันภัย

การประกันภัย หมายถึง ความรับผิดชอบจากผู้เอาประกัน โดยสัญญาว่าเมื่อมีการเสียหายเกิดขึ้นตามที่ตกลงกันไว้ บริษัทจะจ่ายค่าเสียหายให้ตามจำนวนที่รับประกัน หรืออาจทำให้ทรัพย์สินที่ประกันไว้นั้นมีสภาพดีเหมือนเดิม ซึ่งในการรับผิดชอบนี้บริษัทประกันภัยจะต้องชอรับค่าบริการ

ประเภทของธุรกิจประกันภัย สามารถแสดงภาพเป็นโครงร่างอย่างย่อ ๆ ดังนี้



การประกอบการของบริษัทประกันภัย

1. ต้องกระทำตามที่กฎหมายควบคุม โดยบริษัทฯ จะรับประกันได้นั้นต้องมาจากนายหน้าหรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตแล้ว
2. เมื่อบริษัทได้ตกลงรับประกันแล้ว จำเป็นที่จะต้องเลือกภัยว่าภัยใดที่จะรับประกันได้
3. หลังจากเลือกภัยได้เป็นที่พอใจแล้ว การรับประกันจะต้องดำเนินไปตามวิธีการพอสรุปได้ดังนี้

ก. จำนวนทุนประกัน หมายถึงความรับผิดชอบในความเสียหายสูงสุดของการประกันรายนั้นมีมากน้อยเท่าใด ในการรับประกัน บริษัทฯจะต้องรับตามที่กฎหมายควบคุมการประกันภัยบังคับไว้ โดยถือทุนและกองทุนของบริษัทฯ เป็นหลัก

ข. กระจายการเสี่ยงภัย คือภัยที่บริษัทฯ รับมานั้นจะไม่รวมอยู่ในจุดเดียวกัน แต่จะพยายามที่จะกระจายการเสี่ยงภัยให้ห่างจากกัน

ค. รับประกันเป็นจำนวนมากราย ทั้งนี้เพื่อที่จะทำให้บริษัทฯ ได้เบี้ยประกันมากตามไปด้วย ทำให้บริษัทมีรายได้อ่อนใหญ่พอที่จะถัวเฉลี่ย โดยนำเบี้ยประกันของผู้เอาประกันที่เคราะห์ดีซึ่งไม่ประสบความเสียหายไปชดใช้แก่ผู้โชคร้าย

ง. รายได้จากการประกันคือ เบี้ยประกัน (premium) อันเป็นค่าบริการที่บริษัทฯ เรียกร้องเอาจากผู้เอาประกัน

การกำหนดเบี้ยประกัน โดยทั่วไปคิดเช่นเดียวกับราคาสินค้า โดยใช้หลักของอุปสงค์ (demand) และอุปทาน (supply) ของตลาด บริษัทควรกำหนดอัตราเบี้ยประกันไม่ต่ำกว่าราคาต้นทุน (cost) ของความเสียหายที่จะเกิดขึ้นแก่บริษัท เพื่อคุ้มครองภัยนั้นภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งรวมถึงความเสียหายที่จะเกิดขึ้นตามปกติ และความเสียหายที่เรียกว่าความหายด้วย เมื่อรู้ถึงต้นทุนแล้วก็ต้องนำค่าใช้จ่าย ภาษี ค่านายหน้า รวมกับต้นทุน เมื่อรวมกันแล้ว ถ้าบริษัทไม่ขาดทุนก็จะรับประกันไว้ บริษัทจะต้องเฉลี่ยความเสียหายนั้น ไปยังผู้เอาประกันโดยทั่วถึงกัน

หลักในการคำนวณเบี้ยประกัน (premium) ซึ่งมีความสำคัญต่อบริษัทประกันภัยมาก เพราะเบี้ยประกันเป็นสายโลหิตใหญ่ที่จะเลี้ยงบริษัทให้อยู่ได้

เบี้ยประกันที่คำนวณโดยทั่ว ๆ ไป

กำหนดค่าเสียหาย (loss ratio)	51%
สำรองสำหรับภัยพิเศษ (increase of reserves funds)	2%
ค่าใช้จ่ายในสำนักงาน (office expense)	25%
ค่านายหน้า (commission)	17%
กำไร (profit)	5%
รวม	100%

หมายเหตุ:

$$\begin{aligned} \text{กำหนดค่าเสียหาย} &= \text{ค่าเสียหายปี} + \text{ค่าเสียหายล่วงหน้า} - \text{ค่าเสียหายจ่ายเมื่อปีที่แล้ว} \\ &+ \text{เบี้ยประกันปี} + \text{เบี้ยประกันสำรองปีที่แล้ว} - \text{เบี้ยประกันสำรองปลายปี} \end{aligned}$$

บริษัทประกันภัยหาประกันได้ 3 ทางคือ

1. นายหน้า (Broker) คือ คนกลางหรือตัวแทนประเภทหนึ่งทำหน้าที่สำคัญในการซื้อหรือขายสินค้าแทนผู้ซื้อหรือผู้ขาย โดยได้รับค่านายหน้าเป็นค่าบริการ อนึ่ง ค่านายหน้าที่ได้รับเท่ากันทุกบริษัท
2. ตัวแทนของบริษัท (Agent) บริษัทประกันจะตั้งตัวแทนขึ้น ซึ่งได้แก่ พนักงานในบริษัททำหน้าที่หาประกัน โดยเฉพาะ เพื่อหาลูกค้าให้กับบริษัท
3. ลูกค้ามาที่บริษัทเอง

การทำประกันภัยต่อ (Re-Insurance)

เป็นเรื่องที่จำกัดความรับผิดชอบของบริษัท ซึ่งในแง่ทฤษฎี บริษัทจะต้องรับผิดชอบตามกำลังเงินของตนและตามที่กฎหมายจำกัดไว้เท่านั้น เช่น มีเงินทุนที่ชำระแล้วกับกองทุน 5 ล้าน ก็ควรรับประกันแต่ละรายไม่เกิน 10% หรือ 5 แสนบาท

การประกันช่วง

การประกันช่วงหมายถึงการที่บริษัทอื่นรับประกันเกินอัตราส่งประกันมาให้อีกบริษัทหนึ่งร่วมรับประกัน

ในการประกันต่อหรือประกันช่วง เพื่อเป็นการตัดปัญหาในการที่จะวิตกว่าเขาจะรับหรือไม่รับ จึงมีทางออกของบริษัทคือ

1. ปกติจะประสานเป็นกลุ่ม มีสัญญาผูกมัด (treaty) ว่าเมื่อส่ง re-insurance มาให้แล้วต้องรับได้
2. ไม่มีข้อสัญญาผูกมัด (facultive) โดยบริษัทประกันจะติดต่อกับบริษัทประกันภัยในกลุ่มหรือบริษัทต่างประเทศ ซึ่งเขาอาจจะรับหรือไม่รับก็ได้

ในการทำ re-insurance ก่อให้เกิดความสับสน และแบ่งเบาความรับผิดชอบของบริษัทประกันภัย เมื่อเป็นเช่นนั้น บริษัทฯ ที่หาประกันมาได้โดยตรงจึงต้องคิดค่าบริการแก่บริษัทฯ ที่รับช่วงบ้าง โดยการคิดค่านายหน้า (commission) จึงขอให้เห็นการคำนวณค่านายหน้าดังต่อไปนี้

บริษัท ก. รับประกันทรัพย์สินราคา 1,000,000 บาท อัตราเบี้ยประกัน 1% แต่ในการรับประกันรายนี้เกินจำนวนทุนประกันบริษัท บริษัท ก. จึงส่งทรัพย์สินประกันนี้ไปให้กับบริษัท ข. 500,000 บาท ส่วนที่เหลือบริษัทรับประกันเอง

ความจริงแล้ว เบี้ยประกันที่ได้ 10,000 บาทนั้น ต้องแบ่งให้บริษัท ข. 5,000 บาท
 แต่ที่ บริษัท ก. ทำหน้าที่คล้ายเป็นนายหน้าหาประกันให้บริษัท ข.

จึงคิดค่านายหน้าจากบริษัท ข. อีก 30%

$$= \frac{5,000 \times 30}{100} = 1,500 \text{ บาท}$$

บริษัท ข. รับประกันก่อนได้ เบี้ยประกัน = 5,000 - 1,500 = 3,500 บาท



ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ประวัติผู้เขียน

นางสาวนวลละออง วงศ์นิเวจวิโรตม เกิดเมื่อวันที่ 1 กันยายน 2501 ที่อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี สำเร็จการศึกษาปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน ในปีการศึกษา 2524 และเข้าศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษา คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2532

ปัจจุบันรับราชการในตำแหน่ง เศรษฐกร ระดับ 5 กองอนุรักษ์พลังงาน กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน เขตบางมวัน กรุงเทพฯ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย