

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

กิติมา เต็มทอง. ความมีประสิทธิภาพภายในองค์กรของธนาคารพาณิชย์ไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

ณัฐ รัตติธรรม. ผลกระทบของกลไกควบคุมการดำเนินงานของผู้บริหาร ต่อผลกระทบการ  
ดำเนินงานของสถาบันการเงิน. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์  
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2541.

คุณิดา บุตรทวี. การบริหารสินทรัพย์กับการทำกำไรของธนาคารพาณิชย์ไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญา  
มหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2536.

บุญชัย เกียรติธนาวิทย์. ปัจจัยทางเศรษฐกิจที่มีอิทธิพลต่อราคาหุ้นกลุ่มธนาคารพาณิชย์และบริษัท  
เงินทุนและหลักทรัพย์. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์  
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2534.

พีรพงศ์ อัสวศิริเลิศ. ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย  
ไทย. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2543.

รัชนิวรรณ อุทัยศรี. องค์กรอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ, 2525.

วรัญญา ภัทรสุข. องค์กรอุตสาหกรรม กรุงเทพฯ, 2533.

สราพล จันทร์พงษ์. ความมีประสิทธิภาพภายในองค์กรของธุรกิจการประกันชีวิตในประเทศไทย.  
วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย, 2539.

อัจฉรา ประเสริฐบัญชาชัย. ประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธนาคารพาณิชย์. วิทยานิพนธ์  
ปริญญามหาบัณฑิต คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2544.

### ภาษาอังกฤษ

Aigner, Dennis. , Lovell C.A. , Knox . , and Schmidt, Peter. Formulation and Estimation of Stochastic  
Frontier Production Function Models. Journal of Econometrics 6 (1977) : 21 – 37.

- Berger, Allen N. , Hunter, William C. , and Timme, Stephen G. The Efficiency of financial Institutions: A Review and Preview of Research Past, Present, and Future. Journal of Banking and Finance 17 (1993) : 221 – 249.
- Berger, Allen N. , and Mester, Loretta J. Inside the Black Box: What Explains Differences in the Efficiencies of financial Institution?. (n.p.) : 1997.
- Berger, Allen N. , and Humphrey, David B. Efficiency of financial Institution: International Survey and Directions for Future Research. (n.p.):1997.
- Bikker, Jacob A. Efficiency in the European Banking Industry: An Exploratory Analysis to Rank Countries.(n.p.) : 1999.
- Coelli, Tim. A Guide to FRONTIER Version 4.1 : A Computer Program for Stochastic Frontier Production and Cost Function Estimation.  
Available from : <http://www.une.edu.au/econometrics/cepa.htm>
- Coelli, Tim . , Prasada Rao , D. S. , and Battese , George E. An Introduction to Efficiency and Productivity Analysis 8<sup>th</sup> ed. Boston : Kluwer Academic Publishers, 2003.
- Demsetz, Rebecca S. , Saldenberg, Marc R. , and Strahan, Philip E. Bank with Something to Lose: The Disciplinary Role of Franchise Value. Federal Reserve Bank of New York Policy Review (October1996) : 1 – 14.
- English, M. , and others. Output Allocative and Technical Efficiency of Banks. Journal of Banking and Finance 17 (1993) : 349 – 366.
- Forsund, Finn R. , Lovell , C.A. Knox. , and Schmidt, Peter. A Survey of Frontier Production Functions and of their Relationship to Efficiency Measurement. Journal of Econometrics 13 (1980) : 5 – 25.
- Fraser, Donald R. , Gup, Benton E. , and Kolari, James W. Commercial Banking : The Manangement of Risk 2<sup>nd</sup> ed. South – Western College Publishing, 2001.
- Hughes, Joseph P. , and others. Measuring the Efficiency of Capital Allocation in Commercial Banking. (1997) Available from : <http://www.phil.frb.org>
- Kumbhakar, Subal C. , and Lovell, C. A. Knox. Stochastic Frontier Analysis. Cambridge University Press, 2000.
- Kwan, Simon H. , and Eisenbeis, Robert A. An Analysis of Inefficiencies in Banking: A Stochastic Cost Frontier Approach. Federal Reserve Bank of San Francisco Economic Review 2 (1996) :16 – 26.

- Leibenstein, H. Allocative Efficiency VS. X-Efficiency. American Economic Review 56 (June 1966) : 392 – 415.
- Leibenstein, H. On the Basic Proposition of X-Efficiency Theory. American Economic Review 68 (May 1978) : 328-334.
- Leibenstein, H. A Branch of Economics is Missing : Micro-micro Theory. Journal of Economic Literature 17 (June 1979) : 477-502.
- M.J., Farrell. The Measurement of Productive Efficiency. Journal of the Royal Statistical Society Series A. 120 (1957) : 253 – 281.
- Resti, Andrea. Evaluating the cost-efficiency of the Italian Banking System: What can be learned from the joint application of parametric and non-parametric techniques. Journal of Banking and Finance 21 (1997) : 221 – 250.
- Ross, Stephen A. , Westerfield, Randolph W. , and Jaffe Jeffrey F. Corporate Finance 3<sup>rd</sup> ed. IRWIN, 1993.



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ตารางภาคผนวกที่ 1 แสดง start-up File FRONT41.000

### KEY VALUES USED IN FRONTIER PROGRAM (VERSION 4.1)

NUMBER:	DESCRIPTION:
5	IPRINT - PRINT INFO EVERY "N" ITERATIONS, 0=DO NOT PRINT
1	INDIC - USED IN UNIDIMENSIONAL SEARCH PROCEDURE - SEE BELOW
0.00001	TOL - CONVERGENCE TOLERANCE (PROPORTIONAL)
0.001	TOL2 - TOLERANCE USED IN UNI-DIMENSIONAL SEARCH PROCEDURE
1.0D+16	BIGNUM - USED TO SET BOUNDS ON DEN & DIST
0.00001	STEP1 - SIZE OF 1ST STEP IN SEARCH PROCEDURE
1	IGRID2 - 1=DOUBLE ACCURACY GRID SEARCH, 0=SINGLE
0.2	GRIDNO - STEPS TAKEN IN SINGLE ACCURACY GRID SEARCH ON GAMMA
100	MAXIT - MAXIMUM NUMBER OF ITERATIONS PERMITTED
1	ITE - 1=PRINT ALL TE ESTIMATES, 0=PRINT ONLY MEAN TE

THE NUMBERS IN THIS FILE ARE READ BY THE FRONTIER PROGRAM WHEN IT BEGINS EXECUTION. YOU MAY CHANGE THE NUMBERS IN THIS FILE IF YOU WISH. IT IS ADVISED THAT A BACKUP OF THIS FILE IS MADE PRIOR TO ALTERATION.

FOR MORE INFORMATION ON THESE VARIABLES SEE: COELLI (1996), CEPA WORKING PAPER 96/07, UNIVERSITY OF NEW ENGLAND, ARMIDALE, NSW, 2351, AUSTRALIA.

### INDIC VALUES:

indic=2 says do not scale step length in unidimensional search  
 indic=1 says scale (to length of last step) only if last step was smaller  
 indic= any other number says scale (to length of last step)

## ตารางภาคผนวกที่ 2 แสดง Instruction File MVA.INS

1	1=ERROR COMPONENTS MODEL, 2=TE EFFECTS MODEL
mva.dta	DATA FILE NAME
mva.out	OUTPUT FILE NAME
1	1=PRODUCTION FUNCTION, 2=COST FUNCTION
n	LOGGED DEPENDENT VARIABLE (Y/N)
13	NUMBER OF CROSS-SECTIONS
7	NUMBER OF TIME PERIODS
89	NUMBER OF OBSERVATIONS IN TOTAL
2	NUMBER OF REGRESSOR VARIABLES (Xs)
y	MU (Y/N) [OR DELTA0 (Y/N) IF USING TE EFFECTS MODEL]
y	ETA (Y/N) [OR NUMBER OF TE EFFECTS REGRESSORS (Zs)]
n	STARTING VALUES (Y/N)
	IF YES THEN BETA0
	BETA1 TO
	BETAK
	SIGMA SQUARED
	GAMMA
	MU [OR DELTA0
	ETA DELTA1 TO
	DELTAK]

NOTE: IF YOU ARE SUPPLYING STARTING VALUES AND YOU HAVE RESTRICTED MU [OR DELTA0] TO BE ZERO THEN YOU SHOULD NOT SUPPLY A STARTING VALUE FOR THIS PARAMETER.

### ตารางภาคผนวกที่ 3 แสดง Output File MVA.OUT

Output from the program FRONTIER (Version 4.1c)

instruction file = mva.ins  
data file = mva.dta

Error Components Frontier (see B&C 1992)  
The model is a production function  
The dependent variable is not logged

the ols estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.20884516E-02	0.63044700E-02	0.33126521E+00
beta 1	0.98447523E+00	0.27660714E-01	0.35591100E+02
beta 2	0.29573793E-01	0.21597376E-01	0.13693235E+01
sigma-squared	0.76077007E-03		

log likelihood function = 0.19480282E+03

the estimates after the grid search were :

beta 0	0.17404756E-01
beta 1	0.98447523E+00
beta 2	0.29573793E-01
sigma-squared	0.96971533E-03
gamma	0.38000000E+00
mu	0.00000000E+00
eta	0.00000000E+00

iteration = 0 func evals = 14 llf = 0.19800266E+03  
0.17404756E-01 0.98447523E+00 0.29573793E-01 0.96971533E-03 0.38000000E+00  
0.00000000E+00 0.00000000E+00

gradient step

iteration = 5 func evals = 43 llf = 0.20135295E+03  
0.11034971E-01 0.10079486E+01 0.28941689E-01 0.81676313E-03 0.38193524E+00  
-0.90032311E-02 0.14498602E+00

iteration = 10 func evals = 95 llf = 0.20190356E+03  
0.14545617E-01 0.97027618E+00 0.61867079E-01 0.97989781E-03 0.48117743E+00  
-0.28357671E-01 0.16878150E+00

iteration = 15 func evals = 200 llf = 0.20198440E+03  
0.14566727E-01 0.96833812E+00 0.63885397E-01 0.12262498E-02 0.58678887E+00  
-0.53648849E-01 0.16474188E+00

pt better than entering pt cannot be found

iteration = 17 func evals = 230 llf = 0.20198718E+03  
0.14643708E-01 0.96789570E+00 0.64632514E-01 0.12670146E-02 0.59853603E+00  
-0.55076451E-01 0.16269084E+00

the final mle estimates are :

	coefficient	standard-error	t-ratio
beta 0	0.14643708E-01	0.87472442E-02	0.16740939E+01
beta 1	0.96789570E+00	0.32833146E-01	0.29479225E+02
beta 2	0.64632514E-01	0.29188184E-01	0.22143383E+01
sigma-squared	0.12670146E-02	0.77343334E-03	0.16381691E+01
gamma	0.59853603E+00	0.29128049E+00	0.20548442E+01
mu	-0.55076451E-01	0.61383289E-01	-0.89725480E+00
eta	0.16269084E+00	0.64293524E-01	0.25304390E+01

log likelihood function = 0.20198718E+03

LR test of the one-sided error = 0.14368721E+02

with number of restrictions = 3

[note that this statistic has a mixed chi-square distribution]

number of iterations = 17

(maximum number of iterations set at : 100)

number of cross-sections = 13

number of time periods = 7

total number of observations = 89

thus there are: 2 obsns not in the panel

covariance matrix :

0.76514281E-04	-0.22762266E-03	0.17058307E-03	0.14622698E-06	-0.80316466E-04
0.12231041E-03	-0.12803572E-03			
-0.22762266E-03	0.10780155E-02	-0.89766883E-03	0.86204806E-06	0.94434069E-03
-0.22344043E-03	-0.27954434E-03			
0.17058307E-03	-0.89766883E-03	0.85195011E-03	0.30435490E-05	0.78767547E-03
-0.66487820E-04	0.24692776E-03			
0.14622698E-06	0.86204806E-06	0.30435490E-05	0.59819914E-06	0.21840769E-03
-0.40094021E-04	-0.18398768E-04			
-0.80316466E-04	0.94434069E-03	0.78767547E-03	0.21840769E-03	0.84844321E-01
-0.15902076E-01	-0.56963166E-02			
0.12231041E-03	-0.22344043E-03	-0.66487820E-04	-0.40094021E-04	-0.15902076E-01
0.37679082E-02	-0.10685690E-03			
-0.12803572E-03	-0.27954434E-03	0.24692776E-03	-0.18398768E-04	-0.56963166E-02
-0.10685690E-03	0.41336573E-02			

technical efficiency estimates :

efficiency estimates for year 1 :

firm	eff.-est.
1	0.94881226E+00
2	0.93277462E+00



3	0.93658292E+00
4	0.96645557E+00
5	0.92161509E+00
6	0.88265989E+00
7	0.98080267E+00
8	0.90668678E+00
9	0.93980461E+00
10	0.76031675E+00
11	0.98940101E+00
12	0.94859460E+00
13	0.68191024E+00

mean eff. in year 1 = 0.90741669E+00

efficiency estimates for year 2 :

firm	eff.-est.
1	0.95649790E+00
2	0.94286825E+00
3	0.94610475E+00
4	0.97149214E+00
5	0.93338428E+00
6	0.90027805E+00
7	0.98368508E+00
8	0.92069740E+00
9	0.94884271E+00
10	0.79630426E+00
11	0.99099241E+00
12	0.95631292E+00
13	0.72967018E+00

mean eff. in year 2 = 0.92131772E+00

efficiency estimates for year 3 :

firm	eff.-est.
1	0.96302957E+00
2	0.95144636E+00
3	0.95419691E+00
4	0.97577248E+00
5	0.94338637E+00
6	0.91525091E+00
7	0.98613470E+00
8	0.93260438E+00
9	0.95652378E+00
10	0.82688838E+00
11	0.99234486E+00
12	0.96287236E+00
13	0.77025915E+00

mean eff. in year 3 = 0.93313156E+00



efficiency estimates for year 4 :

firm	eff.-est.
1	0.96858054E+00
2	0.95873650E+00
3	0.96107407E+00
4	0.97941015E+00
5	0.95188669E+00
6	0.92797566E+00
7	0.98821652E+00
8	0.94272357E+00
9	0.96305156E+00
10	0.85288042E+00
11	0.99349425E+00
12	0.96844693E+00
13	0.80475385E+00

mean eff. in year 4 = 0.94317159E+00

efficiency estimates for year 5 :

firm	eff.-est.
1	0.97329805E+00
2	0.96493205E+00
3	0.96691864E+00
4	0.98250163E+00
5	0.95911072E+00
6	0.93878983E+00
7	0.98998576E+00
8	0.95132340E+00
9	0.96859923E+00
10	0.87496985E+00
11	0.99447106E+00
12	0.97318450E+00
13	0.83406930E+00

mean eff. in year 5 = 0.95170416E+00

efficiency estimates for year 6 :

firm	eff.-est.
1	0.97730724E+00
2	0.97019737E+00
3	no observation in this period
4	0.98512895E+00
5	0.96525008E+00
6	0.94798030E+00
7	0.99148936E+00
8	0.95863200E+00
9	0.97331393E+00

10	0.89374264E+00
11	0.99530121E+00
12	0.97721075E+00
13	0.85898315E+00

mean eff. in year 6 = 0.95787808E+00

efficiency estimates for year 7 :

firm	eff.-est.
1	0.98071447E+00
2	0.97467212E+00
3	no observation in this period
4	0.98736178E+00
5	0.97046765E+00
6	0.95579086E+00
7	0.99276720E+00
8	0.96484325E+00
9	0.97732074E+00
10	0.90969677E+00
11	0.99600672E+00
12	0.98063246E+00
13	0.88015628E+00

mean eff. in year 7 = 0.96420252E+00

summary of panel of observations:  
(1 = observed, 0 = not observed)

t:	1	2	3	4	5	6	7
n							
1	1	1	1	1	1	1	7
2	1	1	1	1	1	1	7
3	1	1	1	1	1	0	5
4	1	1	1	1	1	1	7
5	1	1	1	1	1	1	7
6	1	1	1	1	1	1	7
7	1	1	1	1	1	1	7
8	1	1	1	1	1	1	7
9	1	1	1	1	1	1	7
10	1	1	1	1	1	1	7
11	1	1	1	1	1	1	7
12	1	1	1	1	1	1	7
13	1	1	1	1	1	1	7

13 13 13 13 13 12 12 89

## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นายสืบสิน คเชนทร์ เกิดเมื่อวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2522 จังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายจากโรงเรียนราชวินิต มัธยมปีการศึกษา 2540 สำเร็จการศึกษาปริญญาเศรษฐศาสตรบัณฑิต จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ในปีการศึกษา 2543 และเข้าศึกษาต่อหลักสูตรเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยปีการศึกษา 2544



ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย