

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. (2532). รายงานการวิจัยเรื่อง ความเสมอภาคทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2532). รายงานสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตใหม่ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2532. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2534). รายงานสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตใหม่ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2533. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2535). รายงานสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตใหม่ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2534. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2536). รายงานสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับนิสิตใหม่ของ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2535. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เจอร์ลด์ ฟร่าบ. (2524). ตัวบ่งชี้ความเท่าเทียมและความเสมอภาคทางการศึกษาในประเทศไทย. แปลโดย กุลจิตรา กังคานนท์ และคณะ. วารสารการศึกษาแห่งชาติ 15 (สิงหาคม - กันยายน 2524), 53 - 70.
- ชูศรี กาญจนวงศ์. (2539). การวิเคราะห์ส่วนประกอบความแปรปรวนและแนวโน้มของ แต้มเฉลี่ยสะสมของนิสิตปริญญาตรีในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษาศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทรงศิริ แต้สมบัติ. (2539). เทคนิคการพยากรณ์เชิงปริมาณ. กรุงเทพมหานคร: ฟิสิกส์เซ็นเตอร์.
- นงลักษณ์ วิรัชชัย. (2540). เอกสารหมายเลข 2 การวิเคราะห์ประมาณค่าส่วนประกอบความแปรปรวน (analysis of variance component estimation). รวมบทความประกอบการบรรยายวิชา 2702883 SEL TOP ED STAT.

- นิคม นาคชัย. (2539). **การพัฒนาเทคนิควิธีวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบทฤษฎีระดับ: ประยุกต์ใช้โปรแกรมเอช แอด เอ็ม.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เพ็ญพิศ อาจสังวร. (2527). **การวิเคราะห์ความเสมอภาคของการลงทุนทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา อังกักกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5 โดยใช้คลังลอเรนซ์และดัชนีจี.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษาระดับบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ศิริชัย กาญจนวาสี (2540). เอกสารหมายเลข 3 - 4 การวิเคราะห์พหุระดับ. **รวมบทความประกอบการบรรยายวิชา 2702883 SEL TOP ED STAT.**
- ศิริชัย พงศ์วิชัย. (2539). **การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์.** กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมพิศ จิตบำรุงธรรม. (2535). **ความเสมอภาคของการลงทุนทางการศึกษาในโรงเรียนประถมศึกษา อังกักกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2538). **ระเบียบวิธีวิจัยทางสังคมศาสตร์.** สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สุชน หิญาธีระนันท์. (2521). **ความจนที่ไม่เป็นธรรม.** กรุงเทพมหานคร: ประพันธ์สาส์นการพิมพ์.
- เสริมศักดิ์ วิศาลาภรณ์. (2524). **ความเสมอภาคของการลงทุนทางการศึกษาของโรงเรียนเทศบาลทั่วราชอาณาจักร.** สงขลา: มงคลการพิมพ์.
- อนันต์ บำรุงไทย. (2522). **ความเสมอภาคของการลงทุนทางการศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา อังกักกรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 7. ปริญญาโทการศึกษาระดับบัณฑิต มหาวิทาลัยศรีนครินทร์วิโรฒ พิษณุโลก.**

### ภาษาอังกฤษ

- Allison, P. D. (1978). Measures of inequality. **American Sociological Review.** 43, 865 - 880.
- Aronson, M. and Aronson, A. L. (1990). **SAS System: A Programmer's Gruid.** New York: Mcgraw - Hill.
- Bloom, B. S. Madaus, G. F. and Hasting, J. T. (1981). **Evaluation to Improve Learning.** New York: Mcgraw - Hill.

- Bryk, A. S. and Raudenbush, S. W. (1992). **Hierarchical Linear Models**. London: Sage Publications.
- Burrell, Q. L. (1992). A note on a result of Rousseau for concentration measures. **Journal of the American Society for Information Science**. 43, 452 - 454.
- Carpenter, M. P. (1979). Similarity of Pratt's measure of class concentration to the Gini index. **Journal of the American Society for Information Science**. 30, 108 - 110.
- Champernowne, D. G. (1974). A comparison of measures of inequality of income distribution. **The Economic Journal**. 84, 787 - 816.
- Cowell, F. A. (1995). **Measuring Inequality**. 2 ed. Great Britain: T. J. Press (Padstow) Ltd.
- Dyer, H. S. (1972). The measurement of education opportunity. In F. Mosteller and D. P. Moynihan (Eds). **On Equality of Educational Opportunity**. 513 - 527. New York: Random House.
- Egghe, L. and Rousseau, R. (1991). Transfer principles and a classification of concentration measures. **Journal of the American Society for Information Science**. 42, 613 - 625.
- Fields, G. S. and Fei, J. C. (1978). On equality comparisons. **Econometrica**. 46, 303 - 316.
- Garms, W. J., Guthrie, J. W. and Pierce, L. C. (1978). **School Finance: The Economics and Politics of Public Education**. New Jersey; Prentice - Hall.
- Gordon, E. W. (1972). Toward defining equality of educational opportunity. In F. Mosteller and D. P. Moynihan (Eds). **On Equality of Educational Opportunity**. 423 - 434. New York: Random House.
- Hayward, R. Alker, Jr. and Russett, B. M. (1964). On measuring inequality. **Behavioral Science**. 9, 207 - 218.
- Healey, J. F. (1993). **Statistics: A Tool for Social Research**. 3 ed. California: Wadsworth.
- Hildebrand, D. K. and Ott, L. (1991). **Statistical Thinking for Managers**. 3 ed. Boston: PWS - KENT Publishing.
- Jaccard, J. and Becker, M. A. (1997). **Statistics for the Behavioral Sciences**. 3 ed. California: Brooks and Cole Publishing.

- Kvanli, A. H. (1989). **Introduction to Business Statistics: A Computer Integrated Approach**. 2 ed. Sanfrancisco: West Publishing.
- Lacost, B. Y. and Geske, T. G. (1990). The student equity effect of the public school inance system in Louisiana. **Economic of Education Reveiw**. 9, 55 - 65.
- Marais, M. A. (1995). The distribution of resources in education in south africa. **Economics of Education Reveiw**. 14, 47 - 52.
- Pratt, G. (1976). On the interpretation and disaggregation of Gini coefficient. **Economic Journal**. 86, 243 - 255.
- Ram, R. (1995). Intercountry and intracountry inequalities in school enrollments: A broad international perspective. **Economic of Education Review**. 14, 363 - 372.
- Rousseau, R. (1992). Concentration and deversity of availability and use in information system: A positive reinforcement model. **Journal of the American Society for Information Science**. 43, 391 - 395.
- Walpole, R. F. (1968). **Introduction to statistic**. New York: Macmillian.
- Willms, J. D. and Kerckhoff, A. C. (1995). The challenge of developing new educational indicators. **Educational Evaluation and Policy Analysis**. 17, 113 - 131.
- Wiratchai, N. (1980). **Variation in Academic Achievement Between and Within Schools: an Educational Production Function Study of Primary Schools in Thailand**. Doctoral Dissertation in Education, University of Chicago, Illinois.
- Wyckoff, J. H. (1992). The intrastate equality of public primary and secondary education resources in U. S. , 1980 - 1987. **Economics of Education Review**, 11, 19 - 30.

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก.**

ผลการวิเคราะห์ส่วนประกอบการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตด้วยโปรแกรม  
HLM และ SAS และ prinout

ตารางที่ ก.1 ส่วนประกอบการกระจายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิต คณะวิทยาศาสตร์

รุ่นที่เข้า ศึกษา	ภาคการศึกษา	การกระจายระหว่าง นิสิตภายในภาควิชา		การกระจายระหว่าง ภาควิชาภายในคณะ		การกระจายระหว่าง นิสิตภายในคณะ	
		HLM	SAS	HLM	SAS	HLM	SAS
		ปี 2532	ต้น ชั้นปีที่1	0.2765	0.2770	0.0806	0.0984
	ปลายชั้นปีที่1	0.2315	0.2320	0.0626	0.0842	0.3162	0.3162

ผลการประมวลผลข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคการศึกษาด้านชั้นปีที่ 1 ของนิสิต คณะ  
วิทยาศาสตร์ ด้วยโปรแกรม HLM

```
*****
*
*           H  H  L      M  M  22
*           H  H  L      MM MM 2 2
*           HHHHH L      M M M  2      Version 3.01
*           H  H  L      M  M  2
*           H  H  LLLLL M  M  2222
*
*****
```

SPECIFICATIONS FOR THIS HLM RUN

Wed Mar 11 20:40:54 1998

-----  
Problem Title: sci32 term1

The data source for this run = a:f328911.ssm  
Output file name = a:f328911.out  
The maximum number of level-2 units = 15  
The maximum number of iterations = 50  
Weighting Specification

	Weighting?	Weight Variable Name	Normalized?
Level 1	no		no
Level 2	no		no

The outcome variable is ACH

The model specified for the fixed effects was:

Level-1 Coefficients	Level-2 Predictors
INTRCPT1, B0	INTRCPT2, G00

-----  
The model specified for the covariance components was:

Sigma squared (constant across level-2 units)

Tau dimensions  
INTRCPT1

-----  
Summary of the model specified (in equation format)

Level-1 Model

$$Y = B0 + R$$



## Level-2 Model

$$B_0 = G_{00} + U_0$$

## Level-1 OLS regressions

Level-2 Unit	INTRCPT1
2300	2.25176
2301	2.53357
2302	2.71830
2303	2.32550
2304	2.44617
2305	1.93562
2306	2.99168
2307	1.93308
2308	2.48600
2309	2.09469

The average OLS level-1 coefficient for INTRCPT1 = 2.36618

## STARTING VALUES

sigma(0)\_squared = 0.27698

Tau(0)  
INTRCPT1 0.07379

The outcome variable is       ACH

Estimation of fixed effects  
(Based on starting values of covariance components)

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
For       INTRCPT1, B0				
INTRCPT2, G00	2.377589	0.077374	30.729	0.000

The value of the likelihood function at iteration 1 = -3.713587E+002

The value of the likelihood function at iteration 2 = -3.713389E+002

The value of the likelihood function at iteration 3 = -3.713372E+002

The value of the likelihood function at iteration 4 = -3.713371E+002

The value of the likelihood function at iteration 5 = -3.713371E+002

.  
.  
.

The value of the likelihood function at iteration 5 = -3.713371E+002

Iterations stopped due to small change in likelihood function

\*\*\*\*\* ITERATION 6 \*\*\*\*\*

Sigma\_squared = 0.27647

Tau  
INTRCPT1 0.08062

Tau (as correlations)  
INTRCPT1 1.000

Random level-1 coefficient	Reliability estimate
INTRCPT1, B0	0.833

The value of the likelihood function at iteration 6 = -3.713371E+002

The outcome variable is ACH

Final estimation of fixed effects:

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
For INTRCPT1, B0				
INTRCPT2, G00	2.376744	0.080341	29.583	0.000

Final estimation of variance components:

Random Effect		Standard Deviation	Variance Component	df	Chi-square	P-value
INTRCPT1, level-1,	U0	0.28394	0.08062	14	169.53732	0.000
	R	0.52581	0.27647			

Statistics for current covariance components model

Deviance = 742.67412  
Number of estimated parameters = 2

ผลการประมวลผลข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคการศึกษาต้นชั้นปีที่ 1 ของนิสิต คณะ  
วิทยาศาสตร์ ด้วยโปรแกรม SAS

nested design 13:29 Saturday, December 16, 1995 41

Coefficients of Expected Mean Squares

Source	L	H	ERROR
L	29.07017544	1.00000000	1.00000000
H	0.00000000	1.00000000	1.00000000
ERROR	0.00000000	0.00000000	1.00000000

nested design 13:29 Saturday, December 16, 1995 42

Nested Random Effects Analysis of Variance for Variable Y

Variance Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	F Value	Pr > F	Error Term
TOTAL	455	166.078307			
L	14	43.928463			
H	441	122.149844			
ERROR	0				

Variance Source	Mean Square	Variance Component	Percent of Total
TOTAL	0.365007	0.375393	100.0000
L	3.137747	0.098409	26.2149
H	0.276984	0.276984	73.7851
ERROR		0	0.0000

Mean 2.4570899  
Standard error of mean 0.10576316

ผลการประมวลผลข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 1 ของนิสิต คณะ  
วิทยาศาสตร์ ด้วยโปรแกรม HLM

```
*****
*
*           H  H  L      M  M  22
*           H  H  L      MM MM 2 2
*           HHHHH L      M M M  2      Version 3.01
*           H  H  L      M  M  2
*           H  H  LLLLL M  M  2222
*
*****
```

SPECIFICATIONS FOR THIS HLM RUN

Wed Mar 11 20:58:12 1998

-----

Problem Title: sci32 term2 year1

The data source for this run = a:f328921.ssm

Output file name = a:f328921.out

The maximum number of level-2 units = 15

The maximum number of iterations = 50

Weighting Specification

	Weighting?	Weight Variable Name	Normalized?
Level 1	no		no
Level 2	no		no

The outcome variable is ACH

The model specified for the fixed effects was:

Level-1 Coefficients	Level-2 Predictors
INTRCPT1, B0	INTRCPT2, G00

The model specified for the covariance components was:

Sigma squared (constant across level-2 units)

Tau dimensions  
INTRCPT1

Summary of the model specified (in equation format)

Level-1 Model

$$Y = B0 + R$$

## Level-2 Model

$$B_0 = G_{00} + U_0$$

## Level-1 OLS regressions

Level-2 Unit	INTRCPT1
2300	2.18420
2301	2.50114
2302	2.67038
2303	2.18800
2304	2.42373
2305	2.03962
2306	2.92070
2307	2.01467
2308	2.43582
2309	2.11538

The average OLS level-1 coefficient for INTRCPT1 = 2.34866

## STARTING VALUES

sigma(0)\_squared = 0.23198

Tau(0)  
INTRCPT1 0.05581

The outcome variable is ACH

Estimation of fixed effects  
(Based on starting values of covariance components)

Fixed Effect	Coefficient	Standard Error	T-ratio	P-value
For INTRCPT1, B0				
INTRCPT2, C00	2.363951	0.067833	34.850	0.000

The value of the likelihood function at iteration 1 = -3.305448E+002

The value of the likelihood function at iteration 2 = -3.305115E+002

The value of the likelihood function at iteration 3 = -3.305087E+002

The value of the likelihood function at iteration 4 = -3.305084E+002

The value of the likelihood function at iteration 5 = -3.305084E+002

The value of the likelihood function at iteration 5 = -3.305084E+002

Iterations stopped due to small change in likelihood function

\*\*\*\*\* ITERATION 6 \*\*\*\*\*

Sigma\_squared = 0.23149

Tau  
INTRCPT1 0.06260

Tau (as correlations)  
INTRCPT1 1.000

```
-----
Random level-1 coefficient   Reliability estimate
-----
INTRCPT1, B0                0.824
```

The value of the likelihood function at iteration 6 = -3.305084E+002

The outcome variable is ACH

Final estimation of fixed effects:

```
-----
Fixed Effect      Coefficient   Standard Error  T-ratio   P-value
-----
For      INTRCPT1, B0
INTRCPT2, G00    2.362802     0.071188       33.191    0.000
```

Final estimation of variance components:

```
-----
Random Effect      Standard      Variance      df    Chi-square  P-value
                   Deviation    Component
-----
INTRCPT1,         U0          0.25021      0.06260  14    170.04616  0.000
level-1,          R           0.48114      0.23149
```

Statistics for current covariance components model

```
-----
Deviance = 661.01685
Number of estimated parameters = 2
```



ผลการประมวลผลข้อมูลผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 1 ของนิสิต คณะ  
วิทยาศาสตร์ ด้วยโปรแกรม SAS

nested design 14:03 Saturday, December 16, 1995 18

Coefficients of Expected Mean Squares

Source	L	H	ERROR
L	29.07017544	1.00000000	1.00000000
H	0.00000000	1.00000000	1.00000000
ERROR	0.00000000	0.00000000	1.00000000

nested design 14:03 Saturday, December 16, 1995 19

Nested Random Effects Analysis of Variance for Variable Y

Variance Source	Degrees of Freedom	Sum of Squares	F Value	Pr > F	Error Term
TOTAL	455	139.827720			
L	14	37.523084			
H	441	102.304636			
ERROR	0				

Variance Source	Mean Square	Variance Component	Percent of Total
TOTAL	0.307314	0.316201	100.0000
L	2.680220	0.084218	26.6343
H	0.231983	0.231983	73.3657
ERROR		0	0.0000

Mean 2.42635307  
Standard error of mean 0.09778413

**ภาคผนวก ข.**

ค่าสถิติพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตภาควิชาต่าง ๆ ตั้งแต่ภาคการศึกษาต้นชั้นปีที่ 1  
ถึงภาคการศึกษาปลายชั้นปีที่ 4

ตารางที่ ข.1 ค่าสถิติพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในภาควิชาต่างๆ  
คณะวิทยาศาสตร์ จำแนกตามรุ่นที่เข้าศึกษาและภาคการศึกษา

รุ่นที่เข้าศึกษา	ภาคการศึกษา	ไม่สังกัดภาควิชา			คณิตศาสตร์			เคมี			ชีววิทยา			ฟิสิกส์			พฤกษศาสตร์			เคมีเทคนิค			รวมวิทยา			วิทยาศาสตร์ทั่วไป			วิทยาศาสตร์ทางทะเล			ชีวเคมี			วิทยาศาสตร์			จุลชีววิทยา			วิทยาศาสตร์ทางภาพถ่าย			เทคโนโลยีทางอาหาร		
		n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.			
ปี2532	ต้น ชั้นปี 1	93	2.2518	0.1727	7	2.5336	0.5877	37	2.7183	0.4438	2	2.3255	0.0841	18	2.4462	0.5944	16	1.9356	0.6176	73	2.9917	0.3971	12	1.9331	0.2639	22	2.4860	0.8420	16	2.0947	0.4274	26	2.4044	0.4476	43	2.6630	0.3590	29	2.2071	0.5513	21	2.1192	0.2834	41	2.3651	0.3417
	ปลายชั้นปี 1	93	2.1842	0.6536	7	2.5011	0.5514	37	2.6704	0.3767	2	2.1880	0.2263	18	2.4238	0.5935	16	2.0396	0.5337	73	2.9207	0.3534	12	2.0147	0.2657	22	2.4358	0.8039	16	2.1154	0.3753	26	2.3737	0.3991	43	2.6660	0.2949	29	2.1986	0.5490	21	2.1508	0.2518	41	2.3472	0.2692
	ต้น ชั้นปี 2	14	2.0625	0.5558	7	2.6189	0.5899	37	2.6296	0.3916	2	2.3780	0.0636	18	2.4756	0.5504	16	2.3402	0.4534	73	2.8286	0.3484	12	2.1113	0.2291	22	2.5880	0.6111	16	2.1239	0.3594	26	2.3880	0.3906	43	2.6480	0.2827	29	2.2501	0.5189	21	2.3774	0.2166	41	2.2771	0.2816
	ปลายชั้นปี 2	13	2.1880	0.4521	7	2.6919	0.5614	37	2.6055	0.3653	2	2.6125	0.0304	18	2.4061	0.4299	16	2.4614	0.4356	72	2.8187	0.3538	12	2.2371	0.2135	22	2.6265	0.5464	16	2.2113	0.3287	26	2.4432	0.3871	43	2.6721	0.2871	29	2.3888	0.4662	21	2.4099	0.1890	41	2.3067	0.3102
	ต้น ชั้นปี 3	6	2.314	0.4237	7	2.7200	0.5367	33	2.6412	0.3312	2	2.6670	0	18	2.5466	0.5114	16	2.5677	0.4374	72	2.8279	0.3805	12	2.4074	0.2241	11	2.1085	0.1879	16	2.2996	0.3151	21	2.4711	0.3034	42	2.8120	0.2671	24	2.3510	0.3020	21	2.5281	0.2125	41	2.3317	0.3247
	ปลายชั้นปี 3	3	2.1480	0.0447	7	2.8157	0.4812	32	2.7028	0.3173	1	2.7880	0	16	2.6898	0.4982	16	2.6378	0.4366	72	2.8855	0.3610	12	2.4777	0.2264	10	2.2850	0.2288	16	2.4294	0.3090	21	2.5943	0.3171	41	2.9034	0.2609	24	2.4171	0.3378	21	2.5467	0.2305	39	2.3641	0.2537
	ต้น ชั้นปี 4	3	2.1533	0.1004	7	2.8893	0.4996	31	2.7227	0.2912	1	2.9430	0	16	2.7338	0.4954	16	2.7302	0.4355	63	2.8895	0.3499	12	2.5896	0.2469	10	2.3205	0.2492	16	2.5248	0.3327	21	2.7142	0.3323	41	2.9658	0.2442	23	2.5827	0.2572	21	2.6504	0.2268	39	2.4223	0.2489
ปลายชั้นปี 4	3	2.1253	0.1671	7	2.9309	0.5186	31	2.782	0.2833	1	3.0500	0	16	2.7498	0.4840	16	2.7779	0.4406	63	2.9451	0.3371	12	2.6419	0.2656	10	2.3548	0.2495	16	2.6023	0.3318	21	2.7787	0.3373	41	3.0073	0.2474	23	2.6570	0.2617	21	2.7177	0.2227	39	2.4991	0.2651	
ปี2533	ต้น ชั้นปี 1	26	2.1582	0.6735	30	2.2108	0.3990	47	2.8236	0.4274	11	1.7250	0.4049	22	2.5101	0.7188	22	1.9562	0.4389	70	2.9131	0.4526	15	1.7943	0.3723	38	2.1941	0.5213	25	2.1312	0.3577	20	2.7929	0.3523	48	2.6203	0.5074	30	2.2727	0.3366	11	1.7542	0.2451	11	2.3016	0.4555
	ปลายชั้นปี 1	26	2.1095	0.6153	30	2.3265	0.3261	47	2.8512	0.3751	11	2.0107	0.2336	22	2.4774	0.6738	22	2.1821	0.2455	70	2.9107	0.3692	15	1.9137	0.2010	38	2.3633	0.4469	25	2.1653	0.1828	20	2.9086	0.2906	48	2.6286	0.4400	30	2.4037	0.2441	11	1.9775	0.1758	41	2.4023	0.3358
	ต้น ชั้นปี 2	20	2.2249	0.5140	30	2.2624	0.3517	47	2.7408	0.3785	11	2.0752	0.2551	22	2.4879	0.6184	22	2.2752	0.3200	70	2.7684	0.3782	15	1.9834	0.2225	38	2.4777	0.4332	25	2.1012	0.1936	20	2.9432	0.3009	48	2.5272	0.4035	30	2.4284	0.2494	11	2.1728	0.2167	41	2.2560	0.3055
	ปลายชั้นปี 2	7	2.5987	0.3538	25	2.3226	0.3642	39	2.6518	0.3716	10	2.1678	0.2617	20	2.4978	0.6060	20	2.3232	0.3534	67	2.6956	0.3941	15	2.1269	0.2695	35	2.5369	0.4461	21	2.1583	0.2441	18	2.9578	0.2897	45	2.5860	0.4040	28	2.6103	0.2748	11	2.1777	0.2006	37	2.2545	0.2751
	ต้น ชั้นปี 3	6	2.7065	0.2521	24	2.4020	0.3127	36	2.7376	0.3551	10	2.2775	0.2361	19	2.6435	0.5659	19	2.4407	0.3548	67	2.6798	0.4091	15	2.2579	0.2866	25	2.3906	0.3405	21	2.2738	0.2677	18	3.0541	0.2715	44	2.7247	0.3449	27	2.7131	0.2857	11	2.3286	0.1803	36	2.3369	0.2983
	ปลายชั้นปี 3	1	2.1570	0	24	2.4700	0.3464	35	2.8044	0.3270	10	2.3398	0.2146	19	2.7004	0.5405	19	2.5456	0.3486	67	2.7424	0.4045	15	2.2715	0.3208	25	2.4837	0.3268	21	2.4007	0.2673	18	3.0927	0.2803	44	2.8263	0.3323	27	2.7434	0.3148	11	2.3939	0.2429	35	2.3839	0.3011
	ต้น ชั้นปี 4	1	1.9590	0	24	2.5391	0.3543	35	2.8821	0.2967	10	2.4254	0.2669	19	2.7325	0.5341	19	2.5993	0.3868	60	2.7667	0.3840	15	2.3964	0.3059	25	2.5485	0.3192	21	2.5445	0.2622	18	3.1445	0.2902	44	2.8918	0.3257	27	2.8111	0.3116	11	2.4867	0.2834	35	2.4248	0.3045
ปลายชั้นปี 4	1	1.9590	0	24	2.5450	0.3748	35	2.9186	0.2930	10	2.4288	0.3172	18	2.7096	0.4939	19	2.6403	0.4070	60	2.7827	0.3902	15	2.3651	0.3280	15	2.4459	0.2819	21	2.6000	0.2794	18	3.1697	0.2794	44	2.9450	0.3204	27	2.8680	0.3094	11	2.5275	0.3445	35	2.4843	0.3298	
ปี2534	ต้น ชั้นปี 1	81	0.3356	0.6598	28	2.2648	0.4318	35	2.9056	0.4835	12	1.8603	0.5955	11	2.4385	0.7963	20	2.1982	0.5642	65	2.8843	0.4141	13	1.7332	0.4820	44	2.1199	0.6556	12	1.7304	0.2439	17	2.5106	0.4390	44	2.6263	0.4662	27	2.3385	0.4268	28	2.2504	0.4610	23	2.5848	0.5868
	ปลายชั้นปี 1	78	2.1847	0.6828	28	2.3036	0.4151	35	2.9011	0.4708	12	2.0755	0.5018	11	2.4665	0.7518	20	2.2463	0.5173	65	2.8180	0.4256	13	1.9995	0.0022	44	2.2317	0.5975	12	1.9238	0.2185	17	2.5794	0.3818	44	2.6158	0.3926	27	2.3168	0.4108	28	2.2265	0.4049	23	2.5661	0.5338
	ต้น ชั้นปี 2	2	1.4525	0.1379	28	2.3890	0.3592	35	2.8385	0.4302	12	2.1770	0.4720	11	2.5855	0.6305	20	2.4154	0.4786	65	2.7712	0.4408	13	2.1120	0.2235	44	2.4226	0.4595	12	2.0093	0.1770	17	2.6124	0.3912	44	2.5751	0.3911	27	2.3728	0.3990	28	2.3994	0.4207	23	2.5195	0.5156
	ปลายชั้นปี 2	2	1.5140	0.2249	28	2.4156	0.3765	35	2.8292	0.4732	12	2.3518	0.4522	11	2.5906	0.6731	20	2.5621	0.4855	65	2.6956	0.4403	13	2.2488	0.1978	44	2.5308	0.4233	12	2.1675	0.1330	17	2.6634	0.3695	44	2.6356	0.3999	27	2.5008	0.3399	28	2.4654	0.4177	23	2.4970	0.4575
	ต้น ชั้นปี 3	0	0	0	28	2.4814	0.3712	33	2.8445	0.4453	12	2.4538	0.4716	10	2.7692	0.572	20	2.6305	0.4961	64	2.7546	0.4307	13	2.3810	0.2212	35	2.4267	0.2589	12	2.2666	0.2024	16	2.7859	0.3357	42	2.7983	0.3327	26	2.5975	0.2876	27	2.6049	0.3371	23	2.5088	0.3997
	ปลายชั้นปี 3	0	0	0	28	2.4692	0.3925	33	2.8630	0.4390	12	2.5049	0.4913	10	2.8119	0.5789	20	2.6861	0.4920	64	2.7792	0.4313	13	2.3993	0.2483	35	2.5270	0.3172	12	2.3900	0.2170	16	2.9050	0.3241	42	2.8857	0.3227	26	2.6611	0.3005	27	2.6380	0.3550	16	2.3496	0.3006
	ต้น ชั้นปี 4	0	0	0	28	2.5349	0.3954	33	2.9076	0.4264	12	2.5970	0.4674	10	2.8517	0.5772	20	2.7745	0.4684	58	2.7812	0.4002	13	2.5300	0.2625	35	2.5821	0.3236	12	2.5038	0.2378	16	2.9623	0.3135	39	2.9543	0.3202	26	2.7361	0.2984	26	2.6772	0.3285	16	2.3662	0.2950
ปลายชั้นปี 4	0	0	0	28	2.6171	0.3858	33	2.9458	0.4110	12	2.6381	0.4690	10	2.8641	0.5808	20	2.8384	0.4482	58	2.8135	0.3989	13	2.5422	0.2797	16	2.6350	0.3541	12	2.5799	0.2500	16	3.0004</														

## ตารางที่ ข.2 ค่าสถิติพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในภาควิชาต่างๆ

## คณะครุศาสตร์ จําแนกตามรุ่นที่เข้าศึกษาและภาคการศึกษา

รุ่นที่เข้า ศึกษา	ภาคการ ศึกษา	ไม่สังกัดภาควิชา			ศึกษาศาสตร์			ประถมศึกษา			มัธยมศึกษา			พลศึกษา			ศิลปศึกษา			การศึกษานอกโรงเรียน			คนตรีศึกษา		
		n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.
ปี2532	ต้น	17	2.4775	0.5043	40	2.9772	0.3094	66	2.9338	0.4120	92	2.5476	0.4939	40	2.6837	0.4526	36	2.6441	0.3190	15	3.0103	0.2678	1	3.0530	0
	ปลาย	17	2.1482	0.5725	40	2.8668	0.2640	66	2.9492	0.3866	91	2.7283	0.3736	40	2.5808	0.4170	36	2.5379	0.3134	15	3.0341	0.2383	1	0	0
	ต้น	12	2.1574	0.3519	40	2.8415	0.2965	63	3.0207	0.4661	87	2.7769	0.3969	40	2.5766	0.4031	36	2.4403	0.3330	15	3.0474	0.3231	1	2.3960	0
	ปลาย	11	2.2500	0.3644	40	2.7902	0.3167	63	3.0730	0.4240	87	2.8369	0.3850	40	2.6630	0.4126	36	2.5094	0.3348	15	3.0263	0.3901	1	2.4130	0
	ต้น	8	2.2749	0.2899	40	2.8657	0.3284	62	3.1280	0.4111	84	2.8941	0.3760	40	2.7165	0.4283	36	2.6333	0.3259	15	3.1021	0.4731	1	2.2110	0
	ปลาย	6	2.1332	0.2581	40	2.9026	0.3325	62	3.1542	0.4011	84	2.9564	0.3686	40	2.7588	0.4359	36	2.7136	0.3136	15	3.1647	0.4850	1	2.3050	0
	ต้น	2	2.0190	0.1089	40	2.9435	0.3230	61	3.2122	0.3584	84	2.9809	0.3842	40	2.8097	0.4231	36	2.7681	0.3061	14	3.2769	0.2467	1	2.2870	0
ปี2533	ปลาย	2	2.0000	0.0453	40	2.9820	0.3279	61	3.2490	0.3455	84	3.0234	0.3869	40	2.8472	0.4020	36	2.7982	0.3122	14	3.3193	0.2549	1	2.2240	0
	ต้น	14	2.3836	0.6174	32	2.7289	0.3399	57	2.8346	0.4159	112	2.4646	0.5045	40	2.6404	0.3850	35	2.4316	0.5868	19	2.9939	0.2807	2	2.8830	0.5416
	ปลาย	14	2.3614	0.5995	32	2.7826	0.2942	57	2.9528	0.3966	112	2.6305	0.3984	40	2.5674	0.3335	35	2.4549	0.4003	19	2.9015	0.2599	2	2.8945	0.5254
	ต้น	13	2.3225	0.4855	32	2.6384	0.3120	57	3.0780	0.3852	111	2.6998	0.3597	40	2.6443	0.3240	35	2.5280	0.3298	19	2.9812	0.3125	2	2.6595	0.1831
	ปลาย	5	2.2580	0.3201	32	2.8858	0.3235	54	3.1361	0.3824	100	2.7945	0.3527	39	2.7448	0.3040	35	2.6013	0.3535	18	3.0599	0.3143	2	2.5615	0.1761
	ต้น	4	2.1563	0.1538	32	2.9934	0.3196	54	3.1617	0.3915	96	2.8633	0.3308	39	2.8201	0.3360	35	2.7429	0.3515	18	3.1748	0.3008	2	2.7430	0.3111
	ปลาย	4	1.9310	0.1749	32	3.0098	0.3354	54	3.1825	0.3950	95	2.9325	0.3248	39	2.8733	0.3382	35	2.7739	0.3780	18	3.2160	0.2960	2	2.7640	0.2390
ต้น	4	1.9440	0.1754	32	3.0513	0.3389	54	3.2118	0.3898	95	2.9837	0.3130	39	2.9085	0.3546	35	2.8238	0.3707	18	3.2271	0.3001	2	2.6990	0.2715	
ปลาย	4	1.8740	0.2251	32	3.0973	0.3291	54	3.2355	0.3742	95	3.0218	0.3096	39	2.9160	0.3482	35	2.8392	0.3814	18	3.2516	0.2772	2	2.7165	0.2920	
ปี2534	ต้น	6	2.5725	0.4140	17	2.6195	0.3229	53	2.7020	0.4452	114	2.6933	0.4547	54	2.7837	0.4475	38	2.6591	0.4127	18	2.5152	0.3879	20	2.8954	0.3243
	ปลาย	6	2.2223	0.4160	17	2.7695	0.3151	53	2.8822	0.4024	114	2.7552	0.3611	54	2.6473	0.3830	38	2.6307	0.3297	18	2.8108	0.2920	20	2.7513	0.3334
	ต้น	3	2.3357	0.0818	17	2.6915	0.3398	50	3.0785	0.3330	109	2.8709	0.3529	53	2.7092	0.3856	38	2.5735	0.3485	16	3.0085	0.2360	20	2.8423	0.3654
	ปลาย	3	2.3120	0.1656	17	2.8016	0.3948	50	3.1369	0.3837	109	2.8836	0.3573	53	2.7555	0.3938	38	2.5144	0.3492	16	3.0524	0.2433	20	2.8281	0.3952
	ต้น	3	2.2847	0.2727	17	2.8705	0.4304	50	3.1704	0.4025	105	2.9180	0.3510	53	2.7463	0.4050	38	2.6349	0.3580	16	3.1207	0.2326	20	2.8883	0.4164
	ปลาย	3	2.2360	0.2826	17	2.8726	0.5066	49	3.2241	0.3457	105	2.9659	0.3606	53	2.8029	0.4394	38	2.6793	0.3824	16	3.1834	0.2237	20	2.8524	0.4727
	ต้น	3	2.1933	0.2982	17	2.8969	0.5299	49	3.2546	0.3463	105	3.0096	0.3501	53	2.8365	0.4484	38	2.7382	0.3801	16	3.2133	0.2184	20	2.8819	0.4641
ปลาย	3	2.2027	0.2790	17	2.9312	0.5678	49	3.2812	0.3447	104	3.0456	0.3451	53	2.8657	0.4536	38	2.7698	0.3816	16	3.2375	0.2248	20	2.8978	0.4769	
ปี2535	ต้น	12	2.2214	0.8252	16	2.8123	0.4546	55	2.8227	0.3817	109	2.5638	0.5445	40	2.6188	0.3220	37	2.4484	0.3660	19	2.5359	0.3977	17	2.9796	0.2912
	ปลาย	12	1.9417	0.7559	16	2.8079	0.4517	55	2.9066	0.4531	109	2.7228	0.4430	40	2.6706	0.2906	37	2.5389	0.3037	19	2.6921	0.3368	17	2.9289	0.2866
	ต้น	8	1.9133	0.5409	16	2.8712	0.4172	55	3.0017	0.3650	96	2.8485	0.3905	39	2.6522	0.3197	37	2.6993	0.2957	19	2.8031	0.3316	17	2.9424	0.3207
	ปลาย	3	2.1017	0.3120	16	2.8187	0.4012	55	3.0690	0.3730	95	2.9145	0.3650	39	2.7457	0.3129	37	2.6444	0.3327	19	2.8449	0.3213	17	2.9529	0.3497
	ต้น	3	1.9750	0.3984	16	2.8733	0.3688	55	3.1157	0.4027	95	2.9531	0.3723	39	2.7298	0.3864	37	2.7448	0.3050	19	2.9036	0.3076	17	3.0176	0.3950
	ปลาย	3	1.9210	0.3700	16	2.9233	0.3848	55	3.1467	0.4008	95	3.0138	0.3708	39	2.7770	0.3982	37	2.8082	0.3107	19	2.9385	0.3038	17	2.9922	0.4392
	ต้น	2	2.0460	0.4243	16	2.9613	0.3839	54	3.2126	0.3352	95	3.0541	0.3629	39	2.8107	0.3982	37	2.8549	0.3099	19	2.9734	0.3010	17	3.0147	0.4539
ปลาย	1	2.3460	0	16	2.9717	0.3941	54	3.2407	0.3350	95	3.0875	0.3633	39	2.8383	0.3804	37	2.8681	0.3233	19	3.0168	0.2949	17	3.0532	0.4514	

ตารางที่ ข.3 ค่าสถิติพื้นฐานของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนิสิตในภาควิชาต่างๆ คณะเศรษฐศาสตร์ จําแนกตามรุ่นที่เข้าศึกษาและภาคการศึกษา

รุ่นที่เข้าศึกษา	ภาคการศึกษา	ไม่สังกัดสาขาวิชา			เศรษฐศาสตร์พัฒนาการ			เศรษฐศาสตร์ระหว่างประเทศ			เศรษฐศาสตร์การคลัง			เศรษฐศาสตร์การเงิน			เศรษฐศาสตร์ปริมาณ			เศรษฐศาสตร์แรงงานและทรัพยากรมนุษย์		
														วิเคราะห์								
		n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.	n	mean	s.d.
ปี2532	ค้ัน ฐันปี 1	45	2.4754	0.8043	7	1.8617	0.6476	68	2.8149	0.5006	0	2.0000	0	0	0	0	19	2.8333	0.4906	0	0	0
	ปลาชฐันปี 1	43	2.4868	0.6171	7	2.2399	0.4508	68	2.7322	0.3920	0	2.1820	0	0	0	0	19	2.7723	0.4345	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 2	40	2.5361	0.6073	7	2.2671	0.5277	68	2.7941	0.4052	0	2.0000	0	0	0	0	19	2.7557	0.4317	0	0	0
	ปลาชฐันปี 2	40	2.5475	0.6058	7	2.2713	0.4932	68	2.7847	0.4033	0	2.1190	0	0	0	0	19	2.7462	0.4249	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 3	40	2.5904	0.5769	7	2.3754	0.4531	68	2.7941	0.3970	0	2.1410	0	0	0	0	19	2.7697	0.4208	0	0	0
	ปลาชฐันปี 3	38	2.6547	0.5478	7	2.4037	0.4138	68	2.8479	0.3885	0	2.0110	0	0	0	0	19	2.7787	0.4023	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 4	36	2.7084	0.5355	7	2.3926	0.3805	68	2.8535	0.3858	0	1.8830	0	0	0	0	19	2.8091	0.3803	0	0	0
	ปลาชฐันปี 4	34	2.7346	0.5412	7	2.4537	0.3515	60	2.8724	0.3585	0	1.8510	0	0	0	0	17	2.8621	0.3038	0	0	0
ปี2533	ค้ัน ฐันปี 1	15	2.1068	0.8358	5	2.3922	0.9352	63	2.6353	0.5724	31	2.6217	0.5567	0	0	0	10	3.0334	0.4361	0	0	0
	ปลาชฐันปี 1	15	1.8975	0.8503	5	2.3480	0.8313	63	2.5514	0.4980	31	2.5693	0.5787	0	0	0	10	2.9504	0.4535	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 2	10	2.3692	0.5002	5	2.3678	0.7872	63	2.5726	0.4645	31	2.6205	0.5345	0	0	0	10	2.9721	0.4069	0	0	0
	ปลาชฐันปี 2	6	2.6503	0.5053	5	2.3958	0.8041	63	2.6375	0.4462	31	2.7160	0.5284	0	0	0	10	3.0002	0.4264	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 3	6	2.6502	0.5463	5	2.3964	0.7877	63	2.6661	0.4392	31	2.7923	0.5159	0	0	0	10	3.0260	0.4247	0	0	0
	ปลาชฐันปี 3	5	2.5689	0.6270	5	2.3780	0.7933	63	2.7015	0.4423	31	2.8368	0.5130	0	0	0	10	3.0171	0.3983	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 4	5	2.5846	0.6359	5	2.3522	0.7921	63	2.7433	0.4318	31	2.8731	0.5219	0	0	0	10	3.0592	0.3622	0	0	0
	ปลาชฐันปี 4	2	1.9440	0.1004	5	2.4242	0.7964	55	2.7887	0.4258	31	2.9259	0.5037	0	0	0	8	3.1299	0.3906	0	0	0
ปี2534	ค้ัน ฐันปี 1	11	2.4381	0.5743	12	2.1989	0.6975	59	2.6289	0.4810	28	2.6042	0.5236	1	2.6500	0	17	2.4611	0.6135	0	0	0
	ปลาชฐันปี 1	9	2.5291	0.6687	12	2.3507	0.5419	59	2.7653	0.4113	28	2.6931	0.4580	1	2.3950	0	17	2.6821	0.5150	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 2	5	2.7556	0.8184	12	2.3623	0.5433	59	2.7538	0.4263	28	2.6914	0.4401	1	2.6890	0	17	2.6726	0.4934	0	0	0
	ปลาชฐันปี 2	5	2.8056	0.7858	12	2.3532	0.5504	59	2.7881	0.4352	28	2.7397	0.4200	1	2.722	0	17	2.6648	0.5498	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 3	3	2.9840	0.7100	12	2.3700	0.5229	59	2.8220	0.4320	28	2.7944	0.4011	1	2.6190	0	17	2.6861	0.5315	0	0	0
	ปลาชฐันปี 3	3	3.0267	0.6923	12	2.4007	0.5098	59	2.8713	0.4122	28	2.8438	0.3908	1	2.6860	0	17	2.7370	0.4950	0	0	0
	ค้ัน ฐันปี 4	3	3.0380	0.6890	12	2.4898	0.5115	59	2.9270	0.3922	28	2.8957	0.3855	1	2.6990	0	17	2.8041	0.4658	0	0	0
	ปลาชฐันปี 4	3	3.0953	0.6780	12	2.5231	0.4921	49	2.9064	0.3545	23	2.9160	0.4143	0	0	0	13	2.7494	0.4550	0	0	0
ปี2535	ค้ัน ฐันปี 1	10	2.7883	0.7860	27	2.3349	0.4254	43	2.8701	0.5621	0	0	0	37	2.8559	0.4864	19	2.7534	0.6203	6	2.1805	0.3277
	ปลาชฐันปี 1	10	2.5150	0.9208	27	2.1956	0.3089	43	2.7805	0.4409	0	0	0	37	2.8225	0.3544	19	2.7572	0.5446	6	2.1907	0.1942
	ค้ัน ฐันปี 2	4	1.9705	0.1574	27	2.2169	0.2583	43	2.7236	0.4045	0	0	0	37	2.7953	0.3404	19	2.7394	0.5470	6	2.1445	0.2232
	ปลาชฐันปี 2	4	1.7813	0.2330	27	2.2028	0.3164	43	2.7709	0.4300	0	0	0	37	2.8076	0.3526	19	2.7255	0.5743	6	2.1277	0.1807
	ค้ัน ฐันปี 3	4	1.8355	0.3087	27	2.3263	0.2962	43	2.8527	0.3864	0	0	0	37	2.8621	0.3433	19	2.7837	0.5401	6	2.2538	0.1883
	ปลาชฐันปี 3	3	1.8463	0.1226	27	2.3939	0.3293	43	2.8847	0.3763	0	0	0	37	2.8913	0.3459	19	2.8053	0.5253	6	2.3015	0.2060
	ค้ัน ฐันปี 4	2	1.9420	0.2574	27	2.5228	0.3328	43	2.9424	0.3571	0	0	0	37	2.9439	0.3421	19	2.8797	0.5039	6	2.4010	0.2443
	ปลาชฐันปี 4	2	2.0095	0.2355	27	2.5856	0.3263	43	2.9659	0.3541	0	0	0	37	2.9756	0.3281	19	2.9201	0.4762	6	2.5053	0.2500

## ประวัติผู้วิจัย

นางสาวเรืองอุไร อมรไชย เกิดวันที่ 16 สิงหาคม พ.ศ. 2514 ที่ อ. เมือง จ. อุบลราชธานี สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรพยาบาลศาสตร์ จากวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี ในปี พ.ศ. 2536 เข้าศึกษาต่อในหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชาวิจัยการศึกษา สาขาสถิติการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ. 2539 ปัจจุบันรับราชการ ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ 4 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สรรพสิทธิประสงค์ อุบลราชธานี

