

## บรรณานุกรม

ภาษาไทย

ไชออค, ไบรซ์ แวน. แนววิธีสอนภาษาอังกฤษตามหลักภาษาศาสตร์. แปลจาก  
Methods of Teaching English as a Foreign Language :  
with Particular Reference to Speakers of Thai, โดย  
กมลกาย จงเจริญสุข พระนกร : โรงพิมพ์สมาคมสังคมนงเคราะห์-  
ศาสตร์แห่งประเทศไทย, 2505.

ทัศนีย์ สตรีสร. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ปีการศึกษา 2507 กับคะแนนสอบได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 4 ของนักเรียนพวกเดียวกันนี้ ในโรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์บัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2508. (พิมพ์คัด.)

บุญเรียง ศรีคำพร. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ของนักเรียนหมู่เดียวกัน (Relationship Between Matayomsuksa 3 and Matayomsuksa 5 Final Scores of the Same Group of Students)." วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2512. (อัครสำเนา.)

ประคอง กรรณสุข. สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู. พิมพ์ครั้งที่ 2. พระนกร : ไทยวัฒนาพานิช, 2513.

ปรัชญา ไชโยมินทร์. "ความสัมพันธ์ระหว่างวิชาภาษาไทยและวิชาภาษาอังกฤษในการสอบคัดเลือกเข้าเรียนในชั้น ม.ศ. 1 โรงเรียนวัดนวมดิษฐ์ ในปี พ.ศ. 2512." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตร์บัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2514. (พิมพ์คัด.)

พรณี สาคกริก. "ภาษาอังกฤษสำหรับเด็กดีหรือไม่" สตรีสาร, 7 (พฤษภาคม, 2514), 6.

ไพฑูริย์ บุญเวศ. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบไล่ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกศิลปะ ปีการศึกษา 2506 และผลการเรียนเมื่อเป็นนิสิตชั้นปีที่ 1 และปีที่ 2 คณะอักษรศาสตร์ เฉพาะหมวดวิชาภาษาไทย ภาษาอังกฤษ และสังคมศึกษา (The Relationship Between the 1963 High School Students' Achievement in Thai, English, Social Studies and their Success as the First and Second Year Students in the Faculty of Arts.)" วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2510. (พิมพ์คัด.)

วิรัช บุญสมบัติ. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา กับคะแนนสอบปลายปีของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ปี 2507." วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรบัณฑิต คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2509. (พิมพ์คัด.)

วิรัตน์ วะยางกูร. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างผลการสอบไล่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (A Comparative Study of the Relationship between the Results of Mathayom Suksa V Examination and of the University Entrance Examination in the Academic years of 2507 and 2508 and the Academic Achievement of the Students in Chulalongkorn University.)" วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2511. (พิมพ์คัด.)

ศรีนวด ศิริวิสินทร์. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบคัดเลือกเข้าโรงเรียนเตรียม  
อุดมศึกษา และคะแนนสอบโดยประโยคเตรียมอุดมศึกษา เฉพาะหมวดวิชา-  
ภาษาอังกฤษของนักเรียนเตรียมอุดมศึกษา แผนกวิทยาศาสตร์ ปีการศึกษา  
2502 - 03, 03 - 04 และ 04 - 05 (The Relationship Between  
the Entrance Scores and the Final Scores in English  
Courses of Science Students in Trium-Udom School Between  
the Year 1959 -1960, 1960 - 1961, 1961 - 1962).  
วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตรบัณฑิต คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,  
2507. (พิมพ์คัด.)

ศึกษาธิการ, กระทรวง. ระเบียบว่าด้วยการวัดผลการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น  
สายสามัญ พ.ศ. 2505. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2505.

• ระเบียบว่าด้วยการวัดผลการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สายสามัญ พ.ศ.  
2510. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2510.

• ระเบียบว่าด้วยการวัดผลการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สายสามัญ  
(ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2511. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา, 2511.

• หลักสูตรประโยคมัธยมศึกษาตอนต้น 2503. พระนคร : โรงพิมพ์คุรุสภา  
2503.

สมพงษ์ จินทรวิฑูร. "ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนในหมวดวิชาคณิตศาสตร์ และ  
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 แผนกวิทยาศาสตร์  
โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2510." วิทยานิพนธ์ คุรุศาสตร  
บัณฑิต คณะคุรุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511. (พิมพ์คัด.)

พรรณาสำหายทอง. "การเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 และผลการสอบคัดเลือกเข้ามหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2507 และ 2508 กับความสำเร็จในการศึกษาของนักศึกษามหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ (A Comparative Study of the Relationship Between the Results of Mathayom Suksa 5 Examination and of the University Entrance Examination in the Academic Years of 2507 and 2508 and the Academic Achievement of the Students in the University of Medical Science.) วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2511. (พิมพ์ดีด.)

#### ภาษาอังกฤษ

- Bedford, C. "The Role and Function of the Native Teacher," English Teaching Forum, VIII (September - October, 1970), 7 - 10.
- Block, Donald B. "The Prediction of Freshman Success in the University of Alberta Grade XII Departmental Result," The Alberta Journal of Education Research, VII (March, 1960), 38 - 53.
- Capps, Marian P., and Decorta, Frank A. "Contribution of the Undergraduate Record Examination and the National Teacher Examination to the Prediction of Graduate School Success," Journal of Educational Research, L (January, 1959), 383 - 389.

Franz, Gretchen, Danis, Junius A., and Gracia, Dolores.

"Prediction of Grade from Pre - Admission Indices in Georgia Tax - Supported College," Educational and Psychological Measurement, XVIII (Winter, 1958), 841-842.

Fries, Charles C. Teaching and Learning English as a Foreign Language. Ann Arbor, Michigan : University of Michigan, 1945.

Garrett, Henry E., and Woodworth, R.S. Statistics in Psychology and Education. 5th ed. New York : Longman. Green and Co., 1960.

Gordon, Susan B. "The Relationship Between the English Language Abilities and Home Language Experiences of First Grade Children From three Ethnic Groups of Varying Socioeconomic Status and Varying Degrees of Bilingualism," Dissertation Abstracts International A Humanities and Social Sciences. VIII (May, 1970), 2252 - A.

Kruatrachue, Foongfuang. "Thai and English : A Comparative Study of Phonology for Pedagogical Application," Doctoral Dissertation, School of Education, Indiana University, 1960.

Long, John Marshall. "The Prediction of College Success from a Battery of Test and from High School Achievement," Dissertation Abstracts : International; A Humanities and Social Sciences. XXI (November, 1960), 1100.

Lunneborg, Clifford E., and Lunneborg, Patricia W. "Relations Between Aptitude Changes and Academic Success during College," Journal of Educational Psychology, LXI (June, 1970), 169 - 173.

Palacios, J.R. "A Validitation Study of Selected Tests for Possible Use in Admission to Professional Education Sequences at Perdue University," Dissertation Abstracts. Ann Arbor Michigan : University of Michigan, XX (June, 1960), 2679 - 2680.

Rose, James Hosford. "Relatioal Variation and Limited Productivity in Some Indonesian and English Verbal Derivations," The Modern Language Journal, LV (January, 1971).

Rose, J. M., and Simpson, H.R. "National Servey of Health and Development; 1 Education at Attainment," The British Journal of Educational Psychology, III (February, 1971), 49 - 61.

Seannell, Pale P. "Prediction of College Success from Elementary and Secondary School Performance," Journal of Educational Psychology, LI (June, 1960), 130 - 134.

West, Joseph V., and Fruch, Benjamin. "Longitudetional  
Study of the Relationship of High School Foreign  
Language and Mathematics Study to Freshman Grades,"  
Journal of Educational Research, LIV (November, 1960),  
109.



ภาคผนวก



## ภาคผนวก ก.

รายชื่อโรงเรียนต่าง ๆ ที่เปิดสอนถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา  
2514 ในจังหวัดชัยนาท และจำนวนนักเรียนในแต่ละโรงเรียน

## 1. โรงเรียนรัฐบาล จำนวน 7 โรงเรียน

1.1	โรงเรียนวิชัยบำรุงราษฎร์ อำเภอเมือง	177 คน
1.2	โรงเรียนสตรีชัยนาท "คณะราษฎร์บำรุง 2" อำเภอเมือง	160 คน
1.3	โรงเรียนอุทิศไพบูลย์ชนูปถัมภ์ อำเภอมนोरมย์	95 คน
1.4	โรงเรียนวัดสิงห์ อำเภอวัดสิงห์	109 คน
1.5	โรงเรียนทันตการราษฎร์รังสฤษดิ์ อำเภอหันคา	45 คน
1.6	โรงเรียนคุรุประชาสรรค์ อำเภอสรรคบุรี	73 คน
1.7	โรงเรียนสรรพยาวิทยา อำเภอสรรพยา	82 คน

## 2. โรงเรียนราษฎร์ จำนวน 7 โรงเรียน

2.1	โรงเรียนยุวราษฎร์วิทยา อำเภอเมือง	56 คน
2.2	โรงเรียนสรชัยศึกษา อำเภอหันคา	72 คน
2.3	โรงเรียนมหาธาตุ อำเภอสรรคบุรี	50 คน
2.4	โรงเรียนศรีประดิษฐ์วิทยา อำเภอสรรคบุรี	7 คน
2.5	โรงเรียนโพธิ์งามวิทยา อำเภอสรรคบุรี	26 คน
2.6	โรงเรียนชยานุกิจวิทยา อำเภอสรรพยา	44 คน
2.7	โรงเรียนทรัพย์สถิตยวิทยา อำเภอสรรพยา	12 คน

รวม 14 โรงเรียน จำนวนนักเรียน 1008 คน

## ภาคผนวก ข.

สูตรต่าง ๆ ที่ใช้ในการวิจัย

## 1. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ แบบเปียร์สัน (Correlation Coefficient)

$$r_{XY} = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2][N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ

$r_{XY}$  คือค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสอบได้วิชาภาษาอังกฤษและภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในปีการศึกษา 2514 ในจังหวัดชัยนาท

N คือ จำนวนประชากร

X คือ คะแนนวิชาภาษาไทย

Y คือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

## 2. มัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N} \quad \bar{Y} = \frac{\sum Y}{N}$$

เมื่อ

$\bar{X}$  คือ คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย

$\bar{Y}$  คือ คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ

N คือ จำนวนประชากร

X คือ คะแนนวิชาภาษาไทย

Y คือ คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

## 3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S.D_X = \sqrt{\frac{\sum (X - \bar{X})^2}{N}}$$

$$S.D_Y = \sqrt{\frac{\sum (Y - \bar{Y})^2}{N}}$$

4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ค่าสุดที่ควรจะเป็นที่ระดับความมีนัยสำคัญ .01

$$2.58 \times \frac{1}{\sqrt{N}}$$

เมื่อ N คือ จำนวนประชากร

5. สมการถดถอยเพื่อใช้พยากรณ์คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้คะแนนวิชาภาษาไทยเป็นตัวทำนาย

$$Y = r_{XY} \frac{\sigma_Y}{\sigma_X} (X - \bar{X}) + \bar{Y}$$

เมื่อ Y คือ คะแนนภาษาอังกฤษที่ควรจะได้

$\sigma_Y$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

$\sigma_X$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวิชาภาษาไทย

X คือ คะแนนวิชาภาษาไทยที่ได้และนำมาใช้เป็นตัวทำนาย

$\bar{X}$  คือ คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาไทย

$\bar{Y}$  คือ คะแนนเฉลี่ยวิชาภาษาอังกฤษ

6. ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์

$$\sigma_{YX} = \sigma_Y \sqrt{1 - r_{XY}^2}$$

เมื่อ  $\sigma_{YX}$  คือ ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการพยากรณ์คะแนนวิชาภาษาอังกฤษ โดยใช้คะแนนวิชาภาษาไทยเป็นตัวทำนาย

$\sigma_Y$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนวิชาภาษาอังกฤษ

$r_{XY}$  คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

7. ประสิทธิภาพในการทำนาย เมื่อทราบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ

$$E = 1 - \sqrt{1 - r^2} \times 100$$

เมื่อ E คือ ประสิทธิภาพในการทำนายเมื่อทราบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

r คือ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

ภาคผนวก ค.

โปรแกรมที่ใช้ในการคำนวณ

PROGRAMMA 101

PROGRAM NUMBER 1

PROGRAM INSTRUCTIONS

NUMBER OF CARD....

REGISTER 1	REGISTER 2	REGISTER F	REGISTER E	REGISTER D	Contents of Reg.		
1 AV	25 A/↑	49 ↓	73 A ◊	97	M	Operational	
2 S	26 D/↓	50 C/↑	74 V	98	A	Operational	
3 B ↓	27 ↓	51 -	75 AZ	99	R	Operational	
4 +	28 D/+	52 C/↑	76 B*	100	b	$\sum x^2$	
5 B ↑	29 D/↓	53 C+	77 B/*	101	B	$\sum x$	
6 ↓	30 V	54 C ↑	78 C*	102	c	$\sum y_2$	
7 X	31 AW	55 A/↑	79 C/*	103	C	$\sum y$	
8 ↑	32 S	56 D/↓	80 D*	104	d	N	
9 B/↑	33 B ↓	57 D/↓	81 D/*	105	D	$\sum xy$	
10 +	34 +	58 -	82 V	106	e		
11 B/↓	35 B ↑	59 D/↑	83	107	E		
12 S	36 ↓	60 V	84	108	f		
13 X	37 X	61 AY	85	109	F		
14 ↑	38 ↑	62 B ◊	86	110			
15 D ↑	39 B/↑	63 B/◊	87	111			
16 +	40 -	64 C ◊	88	112			
17 D ↑	41 B/↑	65 C/◊	89	113			
18 AX	42 S	66 D ◊	90	114			
19 ↑	43 X	67 D/◊	91	115			
20 C/↑	44 ↑	68 B ↓	92	116			
21 +	45 D ↓	69 D/÷	93	117			
22 C/ ↓	46 -	70 A ◊	94	118			
23 C+	47 D ↑	71 C ↓	95	119			
24 C ↑	48 AX	72 ÷	96	120			
CONSTANTS ON CARD			CONSTANTS ON CARD				
NOTES							

INPUT DATA	MAX. No. of Digits
V x y	4
Correction data	
W - x - y	
Out put data	
Y	
B ◊ = $\sum x$	
B/◊ = $\sum x^2$	
C ◊ = $\sum y$	
C/◊ = $\sum y^2$	
D ◊ = $\sum xy$	
D/◊ = $\frac{N}{N}$	
A ◊ = $\bar{x}$	
A ◊ = $\bar{y}$	

PROGRAMMA 101  
PROGRAM INSTRUCTIONS

PROGRAM NUMBER 2  
NUMBER OF CARD....

REGISTER 1		REGISTER 2		REGISTER F		REGISTER E		REGISTER D		contents of Reg.		
1	AV	25	C-	49	↑	73		97		M	Operational	
2	S	26	A√	50	E/↓	74		98		A	Operational	
3	B↑	27	C↑	51	-	75		99		R	Operational	
4	S	28	B↓	52	F/÷	76		100		b		
5	E↑	29	B/X	53	A◇	77		101		B		
6	S	30	D↑	54	D↓	78		102		c		
7	B/↑	31	F/X	55	AX	79		103		C		
8	S	32	D-	56	A/↑	80		104		d		
9	C↑	33	E÷	57	D/↓	81		105		D		
10	S	34	C÷	58	↑↓	82		106		e		
11	D↑	35	D↓	59	W	83		107		F		
12	S	36	D◇	60	S	84		108				
13	F/↑	37	E↓	61	S	85		109				
14	B↓	38	F/÷	62	S	86		110				
15	AX	39	C↑	63	S	87		111				
16	E↑	40	C◇	64	S	88		112				
17	F/X	41	F/÷	65	AW	89		113				
18	E-	42	E↑	66	-	90		114				
19	A√	43	E◇	67	A√	91		115				
20	E↑	44	E↑	68	EX	92		116				
21	B/↓	45	DX	69	A◇	93		117				
22	AX	46	C÷	70	V	94		118				
23	C↑	47	A◇	71		95		119				
24	F/X	48	BX			96		120				
CONSTANTS ON CARD						CONSTANTS ON CARD						
NOTES												

INPUT DATA	MAX. No. of Digits
V	6
$\sum x$	
$\sum x^2$	
$\sum y$	
$\sum y^2$	
$\sum xy$	
N	

Output data:

$$D \diamond = r_{xy}$$

$$C \diamond = \sigma_x$$

$$E \diamond = \sigma_y$$

$$A \diamond = a$$

$$A \diamond = b$$

$$(y = ax + b)$$

$$A \diamond = \sigma_{yx}$$

PROGRAMMA 101

PROGRAM NUMBER 3

PROGRAM INSTRUCTIONS

NUMBER OF CARD ..

REGISTER 1		REGISTER 2		REGISTER F		REGISTER E		REGISTER D		Contents of Reg.	
1	AV	25	A√	49		73		97		M	Operational
2	S	26	E↑	50		74		98		A	Operational
3	↓	27	E-	51		75		99		R	Operational
4	AX	28	DX	52		76		100		b	
5	B↑	29	B↑	53		77		101		B	
6	S	30	B◇	54		78		102		c	
7	↓	31	A/↑	55		79		103		C	
8	A√	32	R◇	56		80		104		d	
9	C↑	33	R-	57		81		105		D	
10	A/	34	D/↑	58		82		106		e	
11	R/S	35	↓	59		83		107		E	
12	RS	36	C÷	60		84		108		f	
13	D↓	37	C↑	61		85		109		F	
14	D↑	38	C◇	62		86		110		INPUT DATA MAX. No. of Digits	
15	↓	39	V	63		87		111		V	6
16	÷	40		64		88		112		r <sub>xy</sub>	
17	E↑	41		65		89		113		Output data	
18	E↓	42		66		90		114		$(1 - \sqrt{1 - r_{xy}^2}) \times 100$	
19	B-	43		67		91		115		= B◇	
20	B↑	44		68		92		116		$1 - r_{xy}^2 = A◇$	
21	B↓	45		69		93		117		N	
22	C÷	46		70		94		118		2.58 = C◇	
23	A◇	47		71		95		119		N	
24	B↓	48		72		96		120			
CONSTANTS ON CARD				CONSTANTS ON CARD							
NOTES											

PROGRAMMA 101

PROGRAM NUMBER 4

PROGRAM INSTRUCTIONS

NUMBER OF CARD...

REGISTER 1		REGISTER 2		REGISTER F		REGISTER E		REGISTER D		Contents of Reg.	
1	AV	25	-	49	A✓	73		97		M	Operational
2	S	26	C↑	50	D÷	74		98		A	Operational
3	B↓	27	A/↑	51	D/↑	75		99		R	Operational
4	+	28	D/↓	52	D/◇	76		100		b	Σ X
5	B↑	29	D↓	53	D/↓	77		101		c	Σ X <sup>2</sup>
6	↓	30	-	54	D↓	78		102		d	N all of data
7	X	31	D↑	55	A/↑	79		103		D	N pass eng.
8	C+	32	V	56	R/S	80		104		e	
9	C↑	33	AY	57	RS	81		105		F	
10	A/↑	34	S	58	D↓	82		106		INPUT DATA	
11	D/↓	35	D/↑	59	X	83		107		MAX No. of Digits	
12	↓	36	B◇	60	D/÷	84		108		V	6
13	D+	37	C◇	61	A◇	85		109		x	
14	D↑	38	D◇	62	V	86		110		Y	
15	V	39	B↓	63	AZ	87		111		N	
16	AW	40	D÷	64	B*	88		112		Correction data	
17	S	41	E↑	65	C*	89		113		W	
18	B↓	42	E◇	66	D*	90		114		- x	
19	+	43	B↓	67	V	91		115		Output data	
20	B↑	44	AX	68		92		116		B◇ = X	
21	↓	45	E↑	69		93		117		C◇ = X <sup>2</sup>	
22	X	46	C↓	70		94		118		D◇ = N	
23	↑	47	DX	71		95		119		E◇ = X̄	
24	C↑	48	E-	72		96		120		D/◇ = SDX	
CONSTANTS ON CARD				CONSTANTS ON CARD							
NOTES											

## ประวัติการศึกษา

ชื่อ นางสาว กรองแก้ว ไชยกุล  
วุฒิการศึกษา กศ.บ. (เกียรตินิยม) วิทยาลัยวิชาการศึกษามหาสารคาม  
ปีการศึกษา 2512  
ตำแหน่งและสถานที่ทำงาน อาจารย์ตรี วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์ วิทยาลัยครูอุตรดิตถ์