

ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนิสัยทางการ เรียน  
และทัศนคติต่อการ เรียนกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียน  
วิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3



นายเทอด แก้วศิริ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2530

ISBN 974-567-696-9

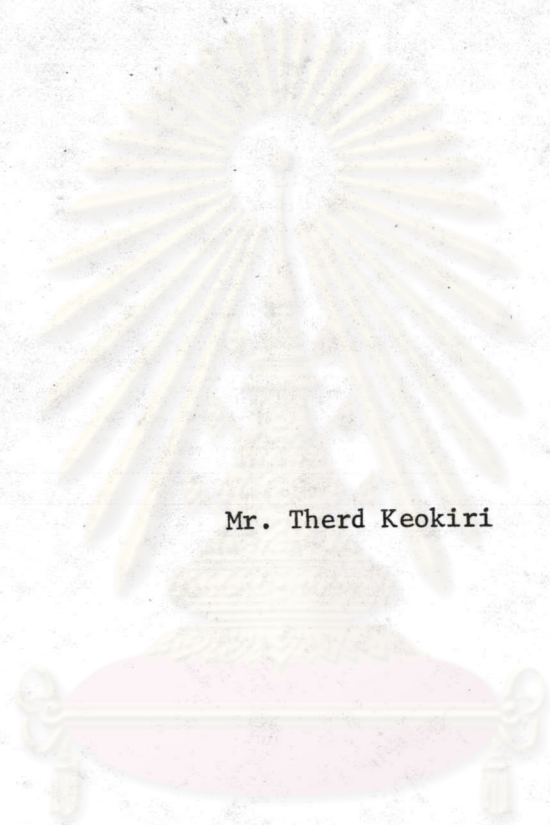
ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

013948

I10272805



A RELATIONSHIP BETWEEN THE FACTORS OF STUDY HABITS,  
STUDY ATTITUDES AND SCIENCE LEARNING ACHIEVEMENT  
OF MATHAYOM SUKSA THREE STUDENTS



Mr. Therd Keokiri

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

Department of Secondary Education

Graduate School

Chulalongkorn University

1987



หัวข้อวิทยานิพนธ์      ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและ  
ทัศนคติต่อการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ชื่อนิสิต                    นายเทอด แก้วศิริ

อาจารย์ที่ปรึกษา        รองศาสตราจารย์สุนทร ช่วงสุนิช  
   อาจารย์ ดร.ดิเรก ศรีสุขโข

ภาควิชา                    มัธยมศึกษา

ปีการศึกษา                2529



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. วิเคราะห์องค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
2. หาความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและทัศนคติ  
ต่อการเรียน กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์
3. สร้างสมการทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียน  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้องค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียน  
เป็นตัวทำนาย

ตัวอย่างประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2526 จำนวน  
606 คน ซึ่งได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling)  
จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร เครื่องมือที่ใช้  
ในการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ และแบบ  
สำรวจนิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียน แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์องค์ประกอบ  
โดยสกัดตัวประกอบด้วยวิธีตัวประกอบแอลฟา (Alpha Factoring Method) ทฤษฎีบท



ตัวประกอบแบบออร์ทogonal (Orthogonal) ด้วยวิธีแวนิมแมกซ์ (Varimax Rotation) นำองค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนและทัศนคติต่อการเรียนมาวิเคราะห์การถดถอย โดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ โดยวิธีเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ (Stepwise Multiple Regression Analysis) แบบฟอร์เวิร์ด อินคลูชัน (Forward Inclusion) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS-X

ผลการวิจัยพบว่า

1. องค์ประกอบของนิสัยทางการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 12 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบความเพียรพยายามและความรอบคอบ สมาธิในการทำงาน การค้นคว้าและการวางแผนการเรียน การหลีกเลี่ยงข้อตำหนิ ความเป็นระเบียบเรียบร้อย การควบคุมอารมณ์ การแก้ปัญหาการเรียน การวางแผนการสอบ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ความขยันเพียร ความสมบูรณ์ของแบบอย่าง ความเบื่อหน่ายและการใช้เทคนิคช่วยจำ โดยอธิบายความแปรปรวน ได้เท่ากับ 9.50, 3.79, 1.94, 1.62, 1.41, 1.29, 1.27, 1.21, 1.10, 1.07, 1.03 และ 1.02 ตามลำดับ
2. องค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 6 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบสมาธิในการทำงาน การหลีกเลี่ยงข้อตำหนิ การควบคุมอารมณ์ การแก้ปัญหาการเรียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และความสมบูรณ์ของแบบอย่าง โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .146, .249, .141, .243, .234 และ .110 ตามลำดับ
3. องค์ประกอบของนิสัยทางการเรียนที่สามารถร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 5 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับตามความสำคัญของการเข้าทำนาย คือ องค์ประกอบการหลีกเลี่ยงข้อตำหนิ ( $A_4$ ) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ( $A_9$ ) การแก้ไขปัญหการเรียน ( $A_7$ ) การค้นคว้าและการวางแผนการเรียน ( $A_3$ ) การควบคุมอารมณ์ ( $A_6$ ) โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 18.171 และมีค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย เท่ากับ  $\pm 5.15443$  สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน เป็นดังนี้



$$Za = .22A_4 + .21A_9 + .20A_7 - .14A_3 + .13A_6$$

4. องค์ประกอบของทัศนคติต่อการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มี 12 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อบุคลิกภาพและวิธีการสอนของครู ความกระตือรือร้นในการเรียน การเห็นความจำเป็นในการเรียน ความรู้สึกที่ว่าครูเป็นที่พึ่งของนักเรียน การตัดสินใจ การเห็นคุณค่าในการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อคะแนน ความสนุกในการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อการพบครู ความเห็นเกี่ยวกับการใช้ภาษาของครู อารมณ์และการเห็นคุณค่าในการเรียน ความขยันมาเรียน และการถูก โดยอธิบายความแปรปรวนได้เท่ากับ 8.59, 3.83, 2.23, 1.68, 1.51, 1.39, 1.23, 1.19, 1.10, 1.07, 1.03 และ 1.01 ตามลำดับ

5. องค์ประกอบของทัศนคติต่อการเรียนที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 7 องค์ประกอบคือ องค์ประกอบความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อบุคลิกภาพ และวิธีการสอนของครู การเห็นความจำเป็นในการเรียน การตัดสินใจ การเห็นคุณค่าในการเรียน ความรู้สึกที่มีต่อคะแนน ความสนุกในการเรียน และ ความเห็นเกี่ยวกับการใช้ภาษาของครู โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ เท่ากับ .660, .190, .400, .106, .113, .142 และ .225 ตามลำดับ

6. องค์ประกอบของทัศนคติต่อการเรียนที่สามารถร่วมกันทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 มี 9 องค์ประกอบ โดยเรียงลำดับตามความสำคัญของการเข้าทำนายคือ องค์ประกอบความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อบุคลิกภาพ และวิธีการสอนของครู ( $B_1$ ) ความรู้สึกที่ว่าครูเป็นที่พึ่งของนักเรียน ( $B_4$ ) ความสนุกในการเรียน ( $B_8$ ) ความเห็นเกี่ยวกับการใช้ภาษาของครู ( $B_{10}$ ) ความขยันมาเรียน และการถูก ( $B_{12}$ ) อารมณ์และการเห็นคุณค่าในการเรียน ( $B_{11}$ ) การเห็นคุณค่าในการเรียน ( $B_6$ ) ความกระตือรือร้นในการเรียน ( $B_2$ ) การตัดสินใจ ( $B_5$ ) โดยร่วมกันทำนายได้ร้อยละ 57.404 และมีค่าคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย เท่ากับ  $\pm .10128$  สมการทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน เป็นดังนี้

$$Zb = -.97B_1 + .06B_4 - .19B_8 - .18B_{10} - .09B_{12} \\ - .10B_{11} + .05B_6 - .21B_2 + .42B_5$$



Thesis Title            A Relationship Between the Factors of Study  
                                 Habits, Study Attitudes and Science Learning  
                                 Achievement of Mathayom Suksa Three Students  
Name                        Mr. Therd Keokiri  
Thesis Advisor        Associate Professor Suntorn Chuangsuwanich  
                                 Derek Srisukho, Ph.D.  
Department            Secondary Education  
Academic Year        1986



#### ABSTRACT

The objectives of this research were:

1. To analyze the factors of study habits and study attitudes of mathayom suksa three students.
2. To find the relationship between the factors of study habits, study attitudes and science learning achievement.
3. To construct the multiple regression equation in order to predict science learning achievement of mathayom suksa three students by using the factors of study habits and study attitudes as the predictors.

The samples were 606 mathayom suksa three students in the academic year of 1983. They were multi stage random sampled from secondary schools in Bangkok Metropolis. The research instruments were science learning achievement test, study habit and study attitude inventories.



The data were analyzed by using the computer program SPSS-X. Factor analysis method was also used to find the factors underly the variables by the Alpha Factoring Method and Varimax Rotation Method. The obtained factors of study habits and study attitudes were analyzed by means of stepwise multiple regression analysis: forward inclusion.

The results of this research were as follows:

1. The 12 factors of study habits of mathayom sukka students were attempt and carefulness factor, concentration in working factor, searching and planning in learning factor, avoiding blaming factor, discipline factor, emotional controlling factor, solving problems in learning factor, examination planning factor, achievement motive factor, entertainment factor, completed sample factor, and boring and using some memorized technique factor. Consequently each of them explained variance which were 9.50, 3.79, 1.94, 1.62, 1.41, 1.29, 1.27, 1.21, 1.10, 1.07, 1.03 and 1.02 respectively .

2. There were significant correlation between 6 factors of study habits and science learning achievement at the .01 level. Six factors were concentration in working factor, avoiding blaming factor, emotional controlling factor, solving problems in learning factor, achievement motive factor and completed sample factor which correlation coefficient were .146, .249, .141, .243, .234 and .110 respectively .



3. Science learning achievement of mathayom sukka three students was predicted by 5 factors of study habits at the .01 level of significance. Consequently 5 principle factors in regression equation were avoiding blaming factor ( $A_4$ ), achievement motive factor ( $A_9$ ) solving problems in learning factor ( $A_7$ ), searching and planning in learning factor ( $A_3$ ) and emotional controlling factor ( $A_6$ ). The above factors could predict a science learning achievement for 18.171 percent and  $\pm 5.15443$  for a standard error of estimate. The regression equation in standard scores were as follows:

$$Za = .22A_4 + .21A_9 + .20A_7 - .14A_3 + .13A_6$$

4. The 12 factors of study attitudes of mathayom sukka three students were personality and method of teaching factor, eager in learning factor, learning necessity factor, counseling teacher for student factor, decision factor, learning awareness factor, score factor, learning enjoyment factor, meeting teacher factor, teacher's language using factor, emotional and learning awareness factor and attendance and under estimate factor. Consequently each of them explained variance which were 8.59, 3.83, 2.23, 1.68, 1.51, 1.39, 1.23, 1.19, 1.10, 1.07, 1.03 and 1.01 respectively.

5. There were significant correlation between 7 factors of study attitudes and science learning achievement at the .01 level. Seven factors were personality and method of teaching factor, learning necessity factor, decision factor, learning awareness factor, score factor, learning enjoyment factor and



teacher's language using factor which correlation coefficient were .660, .190, .400, .106, .113, .142 and .225 respectively.

6. Science learning achievement of mathayom suksa three students was predicted by 9 factors of study attitudes at the .01 level of significance. Consequently a principle factors in regression equation were personality and method of teaching factor ( $B_1$ ), counseling teacher for student factor ( $B_4$ ), learning enjoyment factor ( $B_8$ ), teacher's language using factor ( $B_{10}$ ), attendance and under estimate factor ( $B_{12}$ ), emotional and learning awareness factor ( $B_{11}$ ), learning awareness factor ( $B_6$ ), eager in learning factor ( $B_2$ ) and decision factor ( $B_5$ ). The above factors could predict a science learning achievement for 57.404 percent and  $\pm .10128$  for a standard error of estimate. The regression equation in standard scores were as follows :

$$Z_b = -.97B_1 + .06B_4 - .19B_8 - .18B_{10} - .09B_{12} \\ - .10B_{11} + .05B_6 - .21B_2 + .42B_5$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ



วิทยานิพนธ์เรื่องนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์ สุนทร ช่วงสุนิช อาจารย์ที่ปรึกษาที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ และติดตามผลงานการทำ วิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ด้วยความเอาใจใส่เป็นอย่างดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา ของท่านเป็นอย่างยิ่ง รวมทั้งอาจารย์ ดร.ดิเรก ศรีสุโข อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ที่ได้กรุณา สละเวลาให้คำปรึกษา แนะนำทางด้านสถิติ เป็นอย่างดี ทำให้ผู้วิจัยรู้สึกอบอุ่นใจ และมี กำลังใจ และรองศาสตราจารย์ ดร.จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและช่วย เหลือเบื้องต้นบางประการ จนกระทั่งผู้วิจัยสามารถทำวิทยานิพนธ์ได้เสร็จสมบูรณ์ จึงขอ กราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้ง 3 ไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้กรุณาตรวจพิจารณาความตรงตามเนื้อหา ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ขอขอบคุณ ดร.มลิินทร์ สำเภาเงิน ที่ให้ความช่วยเหลือใน ด้านโปรแกรมคอมพิวเตอร์ ขอขอบคุณบัณฑิตวิทยาลัย ที่ได้ให้เงินส่วนหนึ่งสนับสนุนการวิจัย ตลอดจนผู้อำนวยการโรงเรียน คณาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนต่าง ๆ ที่ให้การช่วยเหลือ และร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอขอบคุณที่ ๆ และเพื่อนร่วมงานทุกคนที่ให้กำลังใจและมีส่วนช่วยให้การทำ วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ โดยเฉพาะคุณจุฑามาส แก้วศิริ คุณจักรสิน พิเศษสาทร และคุณอุทัย เดชประสาธ

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ครู อาจารย์ ทุกท่านที่ได้ประสาทวิชาการ ให้กับผู้วิจัย จนสามารถดำเนินการวิจัยครั้งนี้ ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เทอด แก้วศิริ





สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	ช
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
รายการตารางประกอบ .....	ท
บทที่	
1 บทนำ	
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	4
สมมติฐานของการวิจัย .....	4
ขอบเขตของการวิจัย .....	5
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	5
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ .....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	8
/ นิสัยทางการเรียน .....	8
ทัศนคติต่อการเรียน .....	12
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	18
แนวคิดในการวิเคราะห์ตัวประกอบ .....	25
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	33
การศึกษาเอกสารและรายงานการวิจัยต่าง ๆ .....	33
ประชากรและตัวอย่างประชากร .....	34



บทที่

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	35
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	38
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	39
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	43
ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบ .....	45
ผลการวิเคราะห์การถดถอย .....	88
ลักษณะองค์ประกอบสำคัญที่สามารถทำนาย ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ .....	99
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	107
บรรณานุกรม .....	130
ภาคผนวก .....	137
ประวัติผู้เขียน .....	173

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 จำนวนตัวอย่างประชากรนักเรียน จำแนกตามโรงเรียน และท้องที่การศึกษา .....	34
2 ตัวกลาง เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร ด้านนิสัยทางการ เรียนรายข้อ .....	45
3 ตัวกลาง เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน ของตัวแปร ด้านทัศนคติต่อการ เรียนรายข้อ .....	52
4 เมตริกตัวประกอบของนิสัยทางการ เรียน สกัดโดยวิธีตัวประกอบ แอลฟา ทมุนแกน โดยวิธีแวนริแมกซ์ .....	59
5 องค์ประกอบที่ 1 ความเพียรพยายามและความรอบคอบ .....	61
6 องค์ประกอบที่ 2 สมာธิในการทำงาน .....	62
7 องค์ประกอบที่ 3 การค้นคว้าและการวางแผนการ เรียน .....	63
8 องค์ประกอบที่ 4 การหลีกเลี่ยงข้อตำหนิ .....	64
9 องค์ประกอบที่ 5 ความ เป็นระเบียบเรียบร้อย .....	65
10 องค์ประกอบที่ 6 การควบคุมอารมณ์ .....	66
11 องค์ประกอบที่ 7 การแก้ปัญหาการเรียน .....	67
12 องค์ประกอบที่ 8 การวางแผนการสอบ .....	68
13 องค์ประกอบที่ 9 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ .....	69
14 องค์ประกอบที่ 10 ความบันเทิง .....	70
15 องค์ประกอบที่ 11 ความสมบูรณ์ของแบบอย่าง .....	71
16 องค์ประกอบที่ 12 ความ เบื่อหน่ายและการใช้เทคนิคช่วยจำ .....	72
17 เมตริกตัวประกอบของทัศนคติต่อการ เรียน สกัดโดยวิธีตัวประกอบ แอลฟา ทมุนแกน โดยวิธี แวนริแมกซ์ .....	74



ตารางที่

18	องค์ประกอบที่ 1	ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อบุคลิกภาพและวิธีการสอนของครู	76
19	องค์ประกอบที่ 2	ความกระตือรือร้นในการเรียน .....	77
20	องค์ประกอบที่ 3	การเห็นความจำเป็นในการเรียน .....	78
21	องค์ประกอบที่ 4	ความรู้สึกรู้สึกว่าครูเป็นที่พึ่งของนักเรียน .....	79
22	องค์ประกอบที่ 5	การตัดสินใจ .....	80
23	องค์ประกอบที่ 6	การเห็นคุณค่าในการเรียน .....	81
24	องค์ประกอบที่ 7	ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อคะแนน .....	82
25	องค์ประกอบที่ 8	ความสนุกในการเรียน .....	83
26	องค์ประกอบที่ 9	ความรู้สึกรู้สึกที่มีต่อการพบครู .....	84
27	องค์ประกอบที่ 10	ความเห็นเกี่ยวกับการใช้ภาษาของครู .....	85
28	องค์ประกอบที่ 11	อารมณ์และการเห็นคุณค่าในการเรียน .....	86
29	องค์ประกอบที่ 12	ความขยันมาเรียนและการถูก .....	87
30	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนายและ ระหว่างตัวทำนาย กับตัวเกณฑ์ด้านนิสัยทางการเรียน .....		89
31	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวเกณฑ์กับตัวทำนาย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) และค่าเอฟ ด้านนิสัยทางการ เรียน .....		91
32	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนาย ในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) ค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวทำนาย $S.E_b$ ค่าความคลาดเคลื่อน มาตรฐานของการทำนาย ( $SE_{est}$ ) ค่าคงที่ของสมการทำนาย (a) และค่าที่ ด้านนิสัยทางการเรียน .....		92
33	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวทำนายกับตัวทำนาย และ ระหว่างตัวทำนายกับตัวเกณฑ์ ด้านทัศนคติต่อการเรียน .....		94



ตารางที่

34	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรกับตัวทำนาย ค่าสัมประสิทธิ์การทำนาย ( $R^2$ ) และค่าเอฟ ด้านทัศนคติต่อการ เรียน .....	96
35	ค่าสัมประสิทธิ์ของตัวทำนายในรูปคะแนนมาตรฐาน ( $\beta$ ) ค่า ความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวทำนาย ( $SE_b$ ) ค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการทำนาย ( $SE_{est}$ ) ค่าคงที่ของ สมการทำนาย (a) และค่าที ด้านทัศนคติต่อการเรียน .....	97
36	เมตริกสัมประสิทธิ์คะแนนตัวประกอบของนิสัยทางการเรียน ....	169
37	เมตริกสัมประสิทธิ์คะแนนตัวประกอบของทัศนคติต่อการเรียน ...	170
38	ตัวกลาง เลขคณิต และส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน องค์ประกอบของนิสัยทางการเรียน .....	171
39	ตัวกลาง เลขคณิตและส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนองค์ องค์ประกอบของทัศนคติต่อการเรียน .....	172

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย