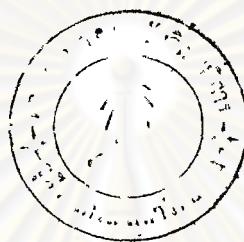


การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
ในกรุงเทพมหานคร



นางสาวฉันทนา จินตโกวิท

002683

ศูนย์วิทยบริการ
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาจิตวิทยา^{จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย}
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พ.ศ. 2522

A PREDICTION ON ACADEMIC ACHIEVEMENT OF MATHAYOM SUKSA FOUR LEVEL
IN BANGKOK METROPOLIS

Miss Chantana Chintakovid

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Education
Department of Psychology
Graduate School
Chulalongkorn University

1979

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การทำนายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
 ในกรุงเทพมหานคร
 โดย นางสาวฉันทนา จิตโกวิท
 ภาควิชา จิตวิทยา
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยธิน ศันสนัย

บังคับติวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
 การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.... ใจดีอยู่เสมอ คณบดีบังคับติวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร. สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.... ดีใจ .. ดีมาก .. ประธานกรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธ พิจิตติฤทธิ์)

.... ใจดี มาก .. ดี กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยธิน ศันสนัย)

.... ดีดี กดดีดี .. กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วัชรี ทรัพย์)

ลิขสิทธิ์ของบังคับติวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การนำผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในกรุงเทพมหานคร
ชื่อนิสิต	นางสาวฉันทนา จินตโกวิท
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยธิน ศันสนยุทธ
ภาควิชา	จิตวิทยา
ปีการศึกษา	2522

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อค้นหาตัว变量ที่ดี ซึ่งสามารถพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ความตั้นดีทางการเรียน, หัวหน้าในการเรียน นิสัยในการเรียน แรงจูงใจไฟลัมทูธ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเดิม ตัวแปรเกณฑ์ ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เอกะกูลวิชาเลือก

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่ศึกษาต่อระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเดิมในโปรแกรมวิทย์-คณิต และโปรแกรมคิลป์ภาษาฝรั่งเศส จากโรงเรียน 3 ประเภทคือ โรงเรียนหญิง โรงเรียนชาย และโรงเรียนสหศึกษา ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 339 คน วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีคิดด้วย矩阵 แบบเพิ่มตัวแปรเป็นขั้น ๆ

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม เป็นตัวแปรเกณฑ์ พบร่วม

1) โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนหญิง ตัว变量ที่ดีได้แก่ คะแนนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งรวมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ได้อยู่ลักษณะ

- 2) โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนชาย ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนรวมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และคะแนนจากแบบสอบถามความสนใจชุดซึ่งอ่อนภาค ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 51 ($R = .71$)
- 3) โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนสหศึกษา ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนรวมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 42 ($R = .65$)
- 4) โปรแกรมคิดป.-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนหญิง ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนรวมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 72 ($R = .84$)
- 5) โปรแกรมคิดป.-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนชาย ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนหมวดวิชาภาษาอังกฤษ วิชาภาษาไทย วิชาสังคมศึกษา และคะแนนจากแบบสอบถามวัดแรงจูงใจในการเลือก ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 88 ($R = .94$)
- 6) โปรแกรมคิดป.-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนสหศึกษา ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนรวมระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และคะแนนหมวดวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 81 ($R = .90$)

2. เมื่อใช้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เข้ามูลวิชาเลือก ตามโปรแกรมการเรียน เป็นตัวแปรเกณฑ์ พนว

- 1) โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนหญิง ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 55 ($R = .74$)
- 2) โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนชาย ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ และคะแนนจากแบบสอบถามความสนใจชุดซึ่งอ่อนภาค ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 45 ($R = .67$)
- 3) โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนสหศึกษา ตัวทำนายที่ดีได้แก่' คะแนนหมวดวิชาคณิตศาสตร์ คะแนนจากแบบสอบถามความสนใจชุดซึ่งอ่อนภาค และคะแนนจากหมวดวิชาสังคมศึกษา ซึ่งร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ^{ชั้น} ได้ร้อยละ 52 ($R = .72$)

4) โปรแกรมคิลป์ภาษาฝรั่งเศส ประเกหโรงเรียนหญิง ตัวทำนายที่ดีได้แก่ คะแนน
หมวดวิชาภาษาอังกฤษ คะแนนจากแบบสำรวจทัศนคติในการเรียน และคะแนนจากแบบสำรวจนิสัย
ในการเรียน และคะแนนจากแบบสอบถามวัดแรงจูงใจให้สัมฤทธิ์ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของตัวแปร^{๑๒}
เกณฑ์ ได้ร้อยละ 83 ($R = .91$)

5) โปรแกรมคิลป์ภาษาฝรั่งเศส ประเกหโรงเรียนชาย ตัวทำนายที่ดี ได้แก่ คะแนน
หมวดวิชาภาษาไทย และวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งรวมกันอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ได้^{๑๒}
ร้อยละ 66 ($R = .81$)

6) โปรแกรมคิลป์ภาษาฝรั่งเศส ประเกหโรงเรียนหญิง ตัวทำนายที่ดีได้แก่
คะแนนหมวดวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรเกณฑ์ ได้ร้อยละ 70 ($R = .83$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title A Prediction on Academic Achievement of
 Mathayom Suksa Four Level in Bangkok Metropolis

Name Miss Chantana Chintakovid

Thesis Advisor Assistant Professor Yothin Sansanayudh, Ph.D.

Department Psychology

Academic Year 1979

ABSTRACT

The purpose of this research was to look for good predictors which could predict Academic Achievement of Mathayom Suksa Four Level. The predictive variables studied were scholastic aptitude, study attitude, study habits, achievement motivation and the academic achievement scores of Mathayom Suksa Three. The criterion variables were the total academic achievement scores and the academic achievement scores of the elective subjects of Mathayom Suksa Four.

The subjects were 339 students of Mathayom Suksa Three who continued their studies in Mathayom Suksa Four at the same school on the Science-Mathematics Program and on the Arts - French Program from 3 types of schools: male, female, and co-education. Data were analyzed by means of Multiple Regression (Forward Inclusion).

The results could be summarized as follows:

1. When the total academic achievement scores was used as the criterion variable, it was found that

1) Science - Mathematics Program, Female school:

The good predictive variables were Mathematics and English which could explain 64 percent of variance in the criterion variable ($R = .80$).

2) Science - Mathematics Program, Male school:

The good predictive variables were the total scores of Mathayom Suksa Three and scholastic aptitude (picture) which could explain 51 percent of variance in the criterion variable ($R = .71$).

3) Science - Mathematics Program, Co-education school:

The good predictive variable was the total scores of Mathayom Suksa Three which could explain 42 percent of variance in the criterion variable ($R = .65$).

4) Arts - French Program, Female school : The good predictive variable was the total scores of Mathayom Suksa Three which could explain 72 percent of variance in the criterion variable ($R = .84$).

5) Arts - French Program, Male school : The good predictive variables were English, Thai, Social studies and achievement motivation which could explain 83 percent of variance in the criterion variable ($R = .94$).

6) Arts - French Program, Co-education school : The good predictive variables were the total scores of Mathayom Suksa Three and English which could explain 81 percent of variance in the criterion variable ($R = .90$).

2. When the total academic achievement scores of the elective subjects was used as the criterion variable, it was found that

1) Science - Mathematics Program, Female school : The good predictive variables was Mathematics which could explain 55 percent of variance in the criterion variable ($R = .74$).

2) Science - Mathematics Program, Male school : The good predictive variables were Mathematics and scholastic aptitude (picture) which could explain 45 percent of variance in the criterion variable ($R = .67$).

3) Science - Mathematics Program, Co-education school : The good predictive variables were Mathematics, scholastic aptitude (picture) and Social studies which could explain 52 percent of variance in the criterion variable ($R = .72$).

4) Arts - French Program, Female school : The good predictive variables were English, study attitude, study habits and achievement motivation which could explain 83 percent of variance in the criterion variable ($R = .91$).

5) Arts - French Program, Male school : The good predictive variables were Thai and English which could explain 66 percent of variance in the criterion variable ($R = .81$).

6) Arts - French Program, Co-education school : The good predictive variables was English which could explain 70 percent of variance in the criterion variable ($R = .83$).

กิติกรรมประการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี ด้วยความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. โยชิน ภันสนธุ์ พ.ศ. ๒๕๖๗ อาจารย์ปรีกษา ซึ่งได้ให้คำแนะนำตรัจแก้ไขและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมหวัง พิชัยนาวัฒน์ ผู้ให้แนวคิดเกี่ยวกับหัวข้อวิทยานิพนธ์ ให้คำปรีกษาทางด้านสังคม และคำแนะนำในด้านการวิจัยทดลองมา ผู้วิจัยรู้สึกเป็นมือ และขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง มาก ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณ คุณนิย়েশ ศรีจันทร์ ผู้ชี้แจงข่าว เลือกในการทำวิทยานิพนธ์ที่ กศน ฯ ดำเนินการ ตลอดจน แนวทางในการเขียนวิทยานิพนธ์ และแก้ไขขอบพร่อง

คุณกฤตกร กล่อมจิต ผู้ให้ความช่วยเหลือในการแปลและเรียนเรียงข้อมูล

คุณเชิดศักดิ์ ยอดสกุลพิทย์ ผู้ให้ความช่วยเหลือในการจัดการทำ รวมรวมข้อมูลและขอขอบคุณ ท่านที่มีส่วนช่วยให้ไทยานิพนธ์สำเร็จลุล่วงด้วยดี

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และที่ ฯ ที่เป็นกำลังใจสำคัญใน
วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ในการทำวิจัยเรื่องนี้ได้ทุนอุดหนุนจากนักศึกษาไทยแล้ว จึงมาลงกราฟมหาวิทยาลัย
เป็นจำนวนเงิน 1,000 บาท ผู้วิจัยขอขอบคุณ ณ โอกาสเดียวกันนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
ฉบับฯ จันทร์ กอวิท

สารบัญ

หน้า

บทด้วยอักษรไทย	๑
บทด้วยอักษรอังกฤษ	๒
กิติกรรมประการ	๓
รายการตารางประกอบ	๔
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมา และความสำคัญของนักวิชา	1
แนวคิดพื้นฐานและเอกสารการวิจัยที่เกี่ยวข้อง	2
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	31
ขอบเขตของการวิจัย	32
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	33
กำลังกัดความที่ใช้ในการวิจัย	33
2 วิธีดำเนินการวิจัย	35
กลุ่มตัวอย่างประชากร	35
ตัวแปรที่จะศึกษา	36
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	36
วิธีการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล	39
การจัดกราฟแท่งและการวิเคราะห์ข้อมูล	41
3 ผลการวิจัย	45
โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนหญิง	48
โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนชาย	60

บทที่	หน้า
3 ผลการวิจัย (ต่อ)	
โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนสหศึกษา	73
โปรแกรมศิลป์-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนหญิง	87
โปรแกรมศิลป์-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนชาย	99
โปรแกรมศิลป์-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนสหศึกษา	113
4 อภิปรายผลการวิจัย	128
5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	135
บรรณานุกรม	149
ภาคผนวก	159
ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	159
คะแนนเฉลี่ย (X) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	
ของตัวแปรต่าง ๆ	16
ภาคผนวก ข การวิเคราะห์ผลโดยพหุคูณ	192
ประวัติผู้เขียน	198

รายการตารางประกอบ

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
16 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุภูมิ ระหว่างตัวแปร เกณฑ์ (คะแนนผลลัมput) ทางการเรียน เฉพาะกลุ่มวิชาเลือก) กับตัว变量 โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	68
17 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัว变量 (β, b) ความคาดเดือนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัว变量 (SE_{β}) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุภูมิ ความคาดเดือนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a)	69
18 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์และการทดสอบความนัยสำคัญของตัว变量ที่คิดในการพยากรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เฉพาะกลุ่มวิชาเลือก โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑	71
19 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัว变量 (β, b) ความคาดเดือนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัว变量 (SE_{β}) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุภูมิ ความคาดเดือนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a) ของตัว变量ที่คิด	72
20 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษา โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทสหศึกษา จำนวน 101 คน	75
21 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุภูมิระหว่างตัวแปร เกณฑ์ (คะแนนผลลัมput) ทางการเรียนรวม) กับตัว变量 โปรแกรมวิทย์-คณิต ประเภทโรงเรียนสหศึกษา	76
22 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของตัว变量 (β, b) ความคาดเดือนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัว变量 (SE_{β}) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์พหุภูมิ ความคาดเดือนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a)	77

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

รายการตารางประชุม (๗๐)

รายการตารางประกอบ (๗๙)

รายการที่	หน้า
36 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษา โปรแกรมคิลป์ภาษาฟรั่งเศส ประเภทโรงเรียนชาย จำนวน 36 คน	101
37 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ถูกต้องระหว่างตัวแปร เกณฑ์ (คะแนนผลลัมภุทธิ์ทางการเรียนรวม) กับตัวทำนาย โปรแกรมคิลป์ภาษาฟรั่งเศส ประเภทโรงเรียนหญิง	102
38 ค่าสัมประสิทธิ์คงอยู่ของตัวทำนาย (β_0, β_1) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ของตัวทำนาย (SE_{β_0}) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a)	103
39 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์และการทดสอบความนิยมสำคัญของตัวทำนายที่ศึกษาใน การพยากรณ์ผลลัมภุทธิ์ทางการเรียนรวม โปรแกรมคิลป์ภาษาฟรั่งเศส ประเภทโรงเรียนชาย	104
40 ค่าสัมประสิทธิ์คงอยู่ของตัวทำนาย (β_0, β_1) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย (SE_{β_0}) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a) ของตัวทำนายที่ศึกษา	106
41 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ถูกต้องระหว่างตัวแปร เกณฑ์ (คะแนนผลลัมภุทธิ์ทางการเรียน เฉพาะกลุ่มวิชาเลือก) กับตัวทำนาย โปรแกรมคิลป์ภาษาฟรั่งเศส ประเภทโรงเรียนชาย	107
42 ค่าสัมประสิทธิ์คงอยู่ของตัวทำนาย (β_0, β_1) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย (SE_{β_0}) ค่า F ค่าสหสัมพันธ์ที่ถูกต้อง ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการพยากรณ์ (a)	108

รายการตารางประกอบ (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
43 - ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์และการทดสอบความนัยสำคัญของตัวทำนายที่คี ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เอกสารกลุ่มวิชาเลือก โปรแกรม ศิลป-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนชาย	110
44 ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวทำนาย (β_1, β_2) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย (SE_{β_1}) ค่า F ค่าสัมพันธ์พหุคุณ ค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการ พยากรณ์ (a) ของตัวทำนายที่คี	111
45 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน ของตัวแปรต่าง ๆ ที่ใช้ศึกษา โปรแกรม ศิลป-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนสหศึกษา จำนวน 51 คน	115
46 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคุณระหว่างตัวแปรเกณฑ์ (คะแนนผลสัมฤทธิ์ทาง การเรียนรวม) กับตัวทำนาย โปรแกรมศิลป-ภาษาฝรั่งเศส ประเภท โรงเรียนสหศึกษา	116
47 ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวทำนาย (β_1, β_2) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย (SE_{β_1}) ค่า F ค่าสัมพันธ์พหุคุณ ค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการ พยากรณ์ (a)	117
48 ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์และการทดสอบความนัยสำคัญของตัวทำนายที่คี ในการพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรวม โปรแกรมศิลป-ภาษาฝรั่งเศส ประเภทโรงเรียนสหศึกษา	119
49 ค่าสัมประสิทธิ์ทดสอบของตัวทำนาย (β_1, β_2) ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน ของสัมประสิทธิ์ตัวทำนาย (SE_{β_1}) ค่า F ค่าสัมพันธ์พหุคุณ ค่าความ คลาดเคลื่อนมาตรฐานของการพยากรณ์ (SE_{est}) และค่าคงที่ของสมการ พยากรณ์ (a) ของตัวทำนายที่คี	120

รายการตารางประกอบ (๗๙)