

สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสัมฤทธิ์ผลกับความถึกและความสนใจ  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร

นางสาวกัญญา ลินทร์นศิริกุล

003490

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาตรี สาขาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

แผนกวิชาวิจัยการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2519

115077548

THE MULTIPLE CORRELATION BETWEEN ACHIEVEMENT, APTITUDE AND  
INTEREST OF MATHAYOMSUKSA III STUDENT IN METROPOLITAN



Miss Kanchana Lindratanasirikul

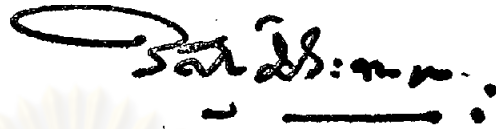
A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Educational Research

Graduate School

Chulalongkorn University

1976

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาค้นคว้าหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต



คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

 ประธานกรรมการ

 กรรมการ

 กรรมการ

อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช

ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์

สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างสัมฤทธิ์ผลกับความถนัดและความสนใจของ  
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร

ชื่อ

นางสาวกัญญา ลินทรทัศนศิริกุล

แผนกวิชา วิชาการศึกษา

ปีการศึกษา

2518



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อหาความสัมพันธ์พหุคูณระหว่าง เกณฑ์ ไค์แก่คะแนน  
สัมฤทธิ์ผลในหมวดวิชา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย โดยใช้คะแนน  
จากแบบสอบถามความถนัดร่วมกับแบบสอบถามความสนใจเป็นตัวทำนาย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา  
2518 ในกรุงเทพฯ จำนวน 442 คน แบบสอบถามความถนัดที่นำไปสอบกับกลุ่มตัวอย่างมี 4  
ฉบับคือ แบบสอบถามเข้าใจภาษาไทย แบบสอบถามเข้าใจภาษาอังกฤษ แบบสอบถาม  
สามารถคำนวณ จักรกมล แบบสอบถามสามารถทางคำนวณ ส่วนแบบตรวจสอบความสนใจใน  
อาชีพซึ่งมีอยู่ 10 ด้าน นำมาใช้เพียง 4 ด้าน คือ ความสนใจด้านจักรกมล ความสนใจด้าน  
คำนวณ ความสนใจด้านวิทยาศาสตร์ และความสนใจด้านวรรณกรรม คะแนนสัมฤทธิ์ผลที่  
นำมาใช้เป็นตัว เกณฑ์ คือคะแนนสอบกลางปีจาก 4 หมวดวิชา คือ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์  
ภาษาอังกฤษ และภาษาไทย ใช้คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดแต่ละฉบับร่วมกับแบบสอบถาม  
สนใจแต่ละด้านเป็นตัวทำนาย ใช้สัมฤทธิ์ผลในแต่ละหมวดวิชาเป็นตัว เกณฑ์ วิเคราะห์หาค่า  
สัมประสิทธิ์ความตรงในการพยากรณ์ โดยใช้เทคนิคสหสัมพันธ์พหุคูณ

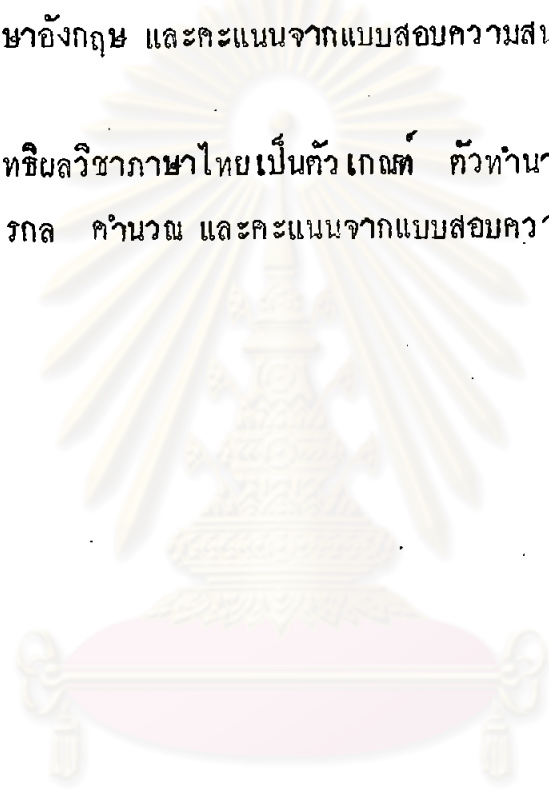
ผลการวิจัยปรากฏว่า ตัวทำนายที่ใช้ร่วมกันในการทำนายสัมฤทธิ์ผลในแต่ละหมวด  
วิชา ที่มีประสิทธิภาพสูงสุดเป็นดังนี้คือ

1. เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์เป็นตัว เกณฑ์ ตัวทำนายที่ดีได้แก่ คะแนนจาก  
แบบสอบถามความถนัดภาษาอังกฤษ ความสามารถทางคำนวณ และคะแนนจากแบบสอบถาม  
สนใจด้านจักรกมล วิทยาศาสตร์

2. เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาคณิตศาสตร์เป็นตัวแทน ตัวห่านายที่ก็ได้แก่ คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาอังกฤษ ความสามารถทางคำนวณ และคะแนนจากแบบสอบความสนใจด้านจักรกล คำนวณ วิทยาศาสตร์

3. เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาอังกฤษเป็นตัวแทน ตัวห่านายที่ก็ได้แก่ คะแนนจากแบบสอบความถนัดภาษาอังกฤษ และคะแนนจากแบบสอบความสนใจด้านจักรกล วิทยาศาสตร์

4. เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาไทยเป็นตัวแทน ตัวห่านายที่ก็ได้แก่ คะแนนจากแบบสอบความถนัดด้านจักรกล คำนวณ และคะแนนจากแบบสอบความสนใจด้านคำนวณ



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



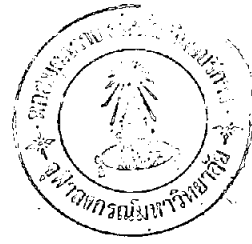
2. For achievement in Mathematics, the best combined predictor are two aptitude tests scores : Reading Comprehension (English) and Mathematics Ability combination with three occupational interests : Mechanical, Computational and Scientific.

3. For achievement in English, the best combined predictor are one aptitude test score : Reading Comprehension (English) combination with two occupational interests : Mechanical and Scientific.

4. For achievement in Thai, the best combined predictor are two aptitude tests scores : Mechanical Reasoning and Mathematics Ability combination with one occupational interest : Computational.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



### กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากอาจารย์ ดร. สวัสดิ์ ประทุมราช อาจารย์ผู้ควบคุมการวิจัย ที่กรุณาให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา

ในด้านการเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจากผู้อำนวยการโรงเรียนต่าง ๆ เป็นอย่างดียิ่ง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์เคื่อน สิ้นสุพันธ์ประทุม ที่ได้กรุณาช่วยเหลือและให้บริการด้านการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนามมา ณ ที่นี้ ที่ได้กรุณาช่วยเหลือในการทำวิจัยครั้งนี้ด้วย

กัญจนา ลินทรทัศนศิริกุล

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย .....	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	๗
กิตติกรรมประกาศ .....	๘
รายการตารางประกอบ .....	๑



บทที่

1. บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	3
สมมติฐานของการวิจัย .....	3
ขอบเขตของการวิจัย .....	3
ข้อตกลงเบื้องต้น .....	4
ความไม่สมบูรณ์ของการวิจัย .....	4
คำจำกัดความ .....	4
ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย .....	5
2. วรรณคดีที่เกี่ยวข้อง .....	6
3. วิธีดำเนินการวิจัย .....	24
กลุ่มตัวอย่าง .....	24
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย .....	25
การเก็บรวบรวมข้อมูล .....	28
การวิเคราะห์ข้อมูล .....	29
4. ผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	32

บทที่	หน้า
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ . . . . .	53
ผลการวิจัย . . . . .	54
อภิปรายผลการวิจัย . . . . .	56
ข้อเสนอแนะ . . . . .	57
บรรณานุกรม . . . . .	59
ภาคผนวก . . . . .	65
ประวัติการศึกษา . . . . .	78


  
 ศูนย์วิทยทรัพยากร  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการตารางประกอบ

ตารางที่

หน้า

1. แสดงจำนวนนักเรียนชั้น ม.ศ.3 ที่ได้เลือกใจเป็นกลุ่มตัวอย่าง 24
2. แสดงค่าความเที่ยงและความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดของแบบสอบแต่ละฉบับ ... .. 28
3. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน (intercorrelation) ของตัวพยากรณ์ คือคะแนนจากแบบสอบความถนัดและความสนใจกับตัวเกณฑ์ คือคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ ... .. 33
4. สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่สูงที่สุด จากแต่ละกลุ่มที่มีตัวทำนายรวมกัน ระหว่างคะแนนจากแบบสอบความถนัด และความสนใจ กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์ ... .. 35
5. แสดงค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของการเพิ่มตัวแปรทำนาย โดยวิธี เอฟ - เรโซ (F-ratio) ... 36
6. คำนวณหนักเบตา และสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาวิทยาศาสตร์เป็นเกณฑ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน ... .. 37
7. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน (intercorrelation) ของตัวพยากรณ์ คือคะแนนจากแบบสอบความถนัดและความสนใจกับตัวเกณฑ์ คือคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาคณิตศาสตร์ ... .. 39
8. สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่สูงที่สุด จากแต่ละกลุ่มที่มีตัวทำนายรวมกันระหว่างคะแนนจากแบบสอบความถนัด และความสนใจ กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาคณิตศาสตร์ ... .. 40
9. แสดงค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของการเพิ่มตัวแปรทำนาย โดยวิธี เอฟ - เรโซ (F-ratio) ... 41
10. คำนวณหนักเบตาและสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้คะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาคณิตศาสตร์เป็นเกณฑ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน ... .. 43

11.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน (intercorrelation) ของตัวพยากรณ์ คือคะแนนจากแบบสอบถามความถนัดและความสนใจ กับตัวเกณฑ์ คือคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาอังกฤษ ... .. .	44
12.	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่สูงที่สุด จากแต่ละกลุ่มที่มีตัวทำนายรวมกันระหว่างคะแนนจากแบบสอบถามความถนัด และความสนใจ กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาอังกฤษ ... .. .	45
13.	แสดงค่าความแตกต่างระหว่างสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของการเพิ่มตัวแปรทำนาย โดยวิธี เอฟ - เรโซ (F-ratio) ...	46
14.	ค่านำหนักเบต้า และสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาอังกฤษเป็นเกณฑ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน ... .. .	47
15.	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างกัน (intercorrelation) ของตัวพยากรณ์คือ คะแนนจากแบบสอบถามความถนัดและความสนใจ กับตัวเกณฑ์ คือคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาไทย ... .. .	48
16.	สรุปค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณที่สูงที่สุด จากแต่ละกลุ่มที่มีตัวทำนายรวมกันระหว่างคะแนนจากแบบสอบถามความถนัด และความสนใจ กับคะแนนสัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาไทย ... .. .	49
17.	แสดงค่าความแตกต่างระหว่างค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณของการเพิ่มตัวแปรทำนาย โดยวิธี เอฟ - เรโซ (F-ratio) ...	50
18.	ค่านำหนักเบต้า และสมการถดถอยพหุคูณ เมื่อใช้สัมฤทธิ์ผลวิชาภาษาไทยเป็นเกณฑ์ ในรูปคะแนนมาตรฐาน ... .. .	51
19.	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาวิทยาศาสตร์ ( $x_c$ ) กับความถนัดแต่ละด้านรวมกับความสนใจ	70
20.	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาคณิตศาสตร์ ( $x_c$ ) กับความถนัดแต่ละด้านรวมกับความสนใจ...	72

ตารางที่

๑  
หน้า

21. สัมประสิทธิ์สัมพันธพหุคูณ ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาภาษาอังกฤษ ( $x_c$ ) กับความถนัดแต่ละด้านรวมกับความสนใจ ... .. .	74
22. สัมประสิทธิ์สหสัมพันธพหุคูณ ระหว่างคะแนนสัมฤทธิ์ผลในวิชาภาษาไทย ( $x_c$ ) กับความถนัดแต่ละด้านรวมกับความสนใจ ... .. .	76



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย