

ลำดับการ เกิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนคณิตศาสตร์



นางจันทร์สุภา ขงพิทยาพงศ์

ศูนย์วิจัยทรัพยากร

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

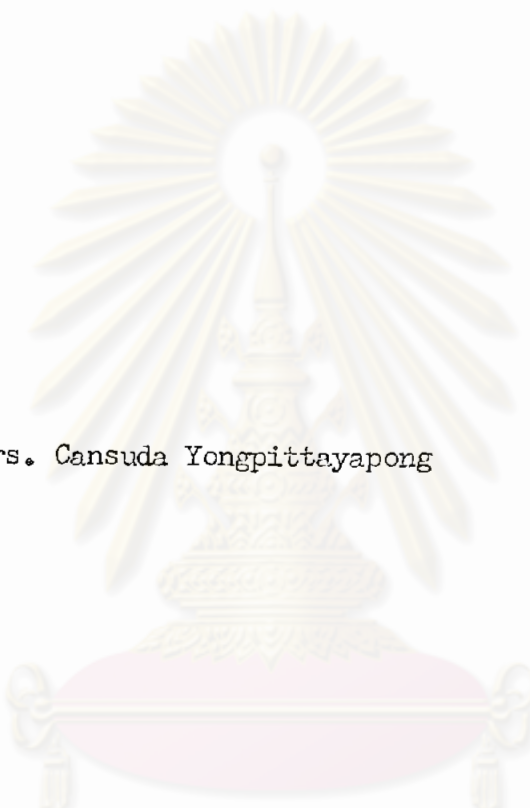
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชามัธยมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2524.

BIRTH ORDER AND MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT



Mrs. Cansuda Yongpittayapong

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

1981

หัวข้อวิทยานิพนธ์ คำค้นการเกิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์

โดย นางจันทร์สุภา บงพิทยาพงศ์

ภาควิชา ศึกษาศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประคิษฐ์ มุขนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระชัย ปุณโฑชาติ)

.....
(รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์พรอมพรรณ อุดมสิน)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ลำดับการเกิดกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์
 ชื่อนิสิต นางจันทร์สุภา ยงพิทยาพงศ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ยุพิน พิพิธกุล
 ภาควิชา มัชฌมศึกษา
 ปีการศึกษา 2523



บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างลูกคนโต กับลูกคนอื่น ๆ และเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ระหว่างเพศชาย และเพศหญิงที่อยู่ในลำดับการเกิดเดียวกัน

กลุ่มตัวอย่างประชากรประกอบด้วย นักเรียนอายุ 13 - 15 ปี กำลังเรียนอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2523 ของโรงเรียนรัฐบาลสองแห่งคือ โรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย และโรงเรียนสุนารีวิทยา จังหวัดนครราชสีมา กลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด 120 คน เป็นนักเรียนชาย 60 คน หญิง 60 คน แต่ละกลุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่มเท่า ๆ กัน คือ กลุ่มลูกชายคนโต ลูกชายคนอื่น ๆ และกลุ่มลูกสาวคนโต ลูกสาวคนอื่น ๆ ทุกคนต้องมาจากครอบครัวที่มีลูก 2 - 4 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบสอบถามสถานภาพครอบครัว ซึ่งครอบคลุมในด้านอายุ เพศ ลำดับการเกิด และจำนวนพี่น้อง แบบสอบถามนี้ใช้สำหรับคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

ผู้วิจัยได้ทดลองสอนนักเรียนทั้ง 4 กลุ่ม โดยวิธีสอนแบบผสม ใช้เวลาสอน 10 คาบ ๆ ละ 50 นาที เมื่อเรียนจบบทเรียนทั้งหมดแล้ว ให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่วัดค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.87 และนำคะแนนผลสัมฤทธิ์ของทั้งสี่กลุ่มมาวิเคราะห์ โดยใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน 2 ชั้น

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนระหว่างลูกกนโตกับลูกกน
อื่น ๆ และระหว่างเพศชายและเพศหญิงที่อยู่ในคำศัพท์การ เกิดเดียวกัน ไม่แตกต่างกัน
อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แต่พบว่ามีปฏิกริยารวมระหว่างคำกับการ เกิด
และเพศอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Birth Order and Mathematics Learning Achievement
Name Mrs. Cansuda Yongpittayapong
Thesis Advisor Associate Professor Yupin Pipithkul
Department Secondary Education
Academic Year 1980

ABSTRACT

The purposes of this study were to investigate the difference in mathematics learning achievement between first-born children and all other children and to compare the mathematics learning achievement of boys and girls who were in the same order of birth.

The subjects were 120 students, thirteen to fifteen years old, studying in Mathayom Suksa three of two government schools, Rajsimavitayalai and Suranareevitaya in Nakornrajsima. Sixty boys and sixty girls were randomly selected, and equally divided into one group of first-born boys and all others and another group of first-born girls and all others. All subjects were from families with 2-4 children. A Family Status Questionnaire was employed.

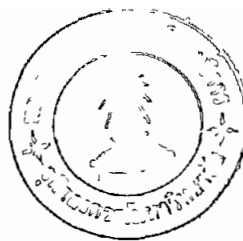
The four groups were taught using a mixed method. The total time spent in teaching was ten periods, lasting fifty minutes each. After accomplishing the entire lesson, the students took an achievement test whose reliability was 0.87. Then the scores of the four groups

were analyzed by the two-way Analysis of Variance.

The results of this research were as follows: there was no significant difference at the level of 0.05 of (1) the mathematics learning achievement between first-born children and all others and (2) the mathematics learning achievement of male and female students of the same birth order. However, the interaction between birth order and sex was statistically significant at the level of 0.05.



ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



๗

กิติกรรมประกาศ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก รองศาสตราจารย์ วิพิชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่งตลอดมา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พร้อมพรรณ อุคมสิน ได้ตรวจแก้ไขและให้ข้อเสนอแนะทางคานสถิติ

อาจารย์และนักเรียนโรงเรียนราชสีมาวิทยาลัย โรงเรียนสุนารีวิทยา และโรงเรียนบุญวัฒนา ได้ให้คำร่วมมือในการรวบรวมข้อมูล นอกจากนี้ยังมีอีกหลายท่านที่ได้ช่วยเหลือให้การวิจัยนี้สำเร็จลงได้

ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของทุกท่าน จึงขอขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

จันทร์สุภา ยงพิทยาพงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

| | |
|--------------------------|---|
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | ฉ |
| กิตติกรรมประกาศ | ช |
| รายการตารางประกอบ | ฎ |
| รายการรูปประกอบ | ฉ |



บทที่

1 บทนำ

| | |
|--|----|
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ในการวิจัย | 4 |
| สมมุติฐานของการวิจัย | 5 |
| วิธีดำเนินการวิจัย | 5 |
| ขอบเขตของการวิจัย | 8 |
| ชชคกลงเบื้องต้น | 8 |
| ความจำกัดของการวิจัย | 9 |
| กำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย | 9 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย | 10 |

2 บรรณคดีและการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

| | |
|----------------------------|----|
| ลำดับการเกิด | 11 |
| งานวิจัยในประเทศไทย | 14 |
| งานวิจัยในต่างประเทศ | 16 |

3 วิธีดำเนินการวิจัย

| | |
|------------------------------------|----|
| การเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร | 24 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 25 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 28 |

| บทที่ | | ญ หน้า |
|-----------------|-------------------------------------|-----------|
| 4 | ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | 35 |
| 5 | สรุปการวิจัยและอภิปรายผล | |
| | วัตถุประสงค์ของการวิจัย | 39 |
| | กลุ่มตัวอย่างประชากร | 39 |
| | เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย | 39 |
| | การดำเนินการวิจัย | 40 |
| | สรุปผลการวิจัยและการอภิปรายผล | 40 |
| | ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย | 41 |
| | ข้อเสนอแนะทั่วไป | 42 |
| บรรณานุกรม | | 43 |
| ภาคผนวก | | |
| | ภาคผนวก ก | 49 |
| | ภาคผนวก ข | 57 |
| | ภาคผนวก ค | 78 |
| | ภาคผนวก ง | 129 |
| | ภาคผนวก จ | 139 |
| ประวัติผู้เขียน | | 140 |

| ตารางที่ | รายการตารางประกอบ | ฉ หน้า |
|----------|--|-----------|
| 1 | ตารางแสดงกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย | 25 |
| 2 | ตารางแสดงกำขัฒนญญ เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ | 35 |
| 3 | ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ | 36 |
| 4 | ตารางแสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลทดลองหลักอย่างงายของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ | 37 |
| 5 | ตารางแสดงผลการเปรียบเทียบขัฒนญญ เลขคณิตของผลทดลองหลักอย่างงายของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ | 38 |
| 6 | ตารางหาคำขัฒนญญ เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบหลังการทดลองสอนของกลุ่มลูกชายคนโต | 49 |
| 7 | ตารางหาคำขัฒนญญ เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบหลังการทดลองสอนของกลุ่มลูกสาวคนโต | 51 |
| 8 | ตารางหาคำขัฒนญญ เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบหลังการทดลองสอนของกลุ่มลูกชายคนอื่น ๆ | 53 |
| 9 | ตารางหาคำขัฒนญญ เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนสอบหลังการทดลองสอนของกลุ่มลูกสาวคนอื่น ๆ | 55 |
| 10 | ตารางหาคำขัฒนญญ เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบที่ทดลองใช้ | 57 |
| 11 | ตารางหาคำขัฒนญญ เลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบที่กัคเลือกแล้ว เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง | 60 |

| | | |
|----|---|----|
| 12 | ตารางแสดงสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก (p) และสัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด (q) ของแบบทดสอบก่อนนำมาใช้ในการวิจัย | 62 |
| 13 | ตารางแสดงสัดส่วนของผู้ที่ตอบถูก (p) และสัดส่วนของผู้ที่ตอบผิด (q) ของแบบทดสอบที่ไต่กัดเลือกแล้ว เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง | 65 |
| 14 | ตารางแสดงความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (q) ของแบบทดสอบก่อนนำมาใช้ในการวิจัย | 67 |
| 15 | ตารางแสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ CRF=22 ของคะแนนสอบหลังการทดลองสอน | 70 |
| 16 | ตารางแสดงการวิเคราะห์ความแปรปรวนของผลทดลองหลักอย่างง่าย (Simple Main Effects) | 74 |
| 17 | ตารางแสดงการเปรียบเทียบมัธยัมเลขคณิศของผลทดลองหลักอย่างง่ายของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ | 76 |

รายการรูปประกอบ

รูปแสดงแรงปะทะระหว่างตัวแปร A และ B

๕

หน้า

73



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย