


ผลของการฝึกการควบคุมตนเองที่มีต่อความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคะแนนจากแบบวัด ไอเอเออาร์ ต่างกัน



นายอดิวัฒน์ พรหมสา

ศูนย์วิทยทรัพยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาจิตวิทยา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533

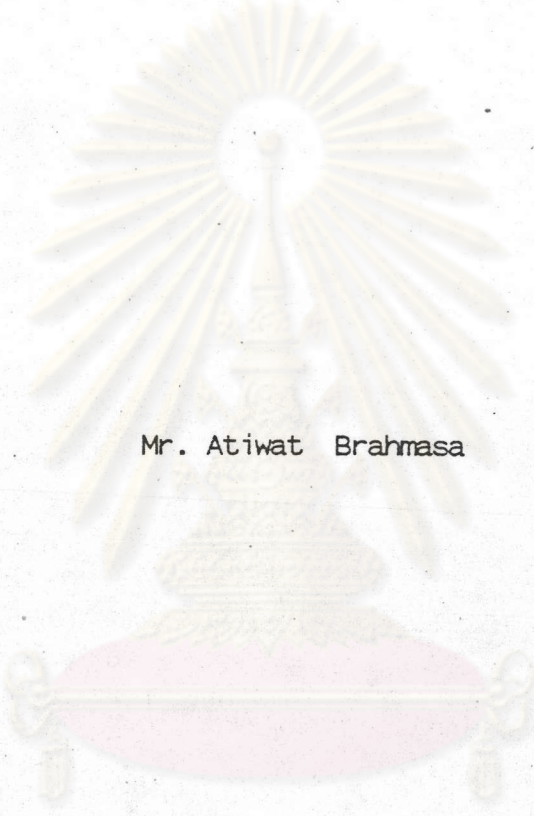
ISBN 974-577-977-6

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016600

i 1031036๘

EFFECTS OF SELF-CONTROL TRAINING ON THE ACCURACY
ON MATHMETICS EXERCISES OF MATHAYOM SUKSA TWO STUDENTS
WITH DIFFERENT SCORES ON THE IAR QUESTIONNAIRE



Mr. Atiwat Brahmasa

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

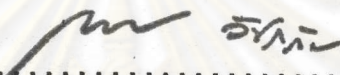
* Graduate School
Chulalongkorn University

1990

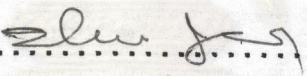
ISBN 974-577-977-6

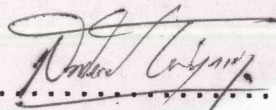
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการฝึกการควบคุมตนเองที่มีต่อความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคะแนนจากแบบวัด
ไอเออาร์ ต่างกัน
โดย นายอดิวัฒน์ พรหมมาสา
ภาควิชา จิตวิทยา
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต

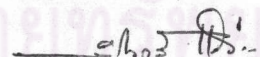
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

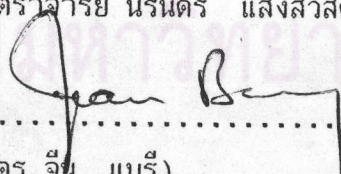

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นีรันตร์ แสงสวัสดิ์)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.จิ้น แบรี่)

อดิวัฒน์ พรหมสา : ผลของการฝึกการควบคุมตนเองที่มีต่อความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัด
วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคะแนนจากแบบวัด ไอเอเออาร์ ต่างกัน
(EFFECTS OF SELF-CONTROL TRAINING ON THE ACCURACY ON MATHEMATICS
EXERCISES OF MATHAYOMSUKSA TWO STUDENTS WITH DIFFERENT SCORES ON
THE IAR QUESTIONNAIRE) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 114 หน้า.
ISBN 974-577-977-6

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการฝึกการควบคุมตนเองที่มีต่อความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่มีคะแนนจากแบบวัดไอเอเออาร์ ต่างกัน

ผลการวิจัยพบว่า

1. กลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนสูงจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง มีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ สูงกว่ากลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนต่ำจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยะทดลอง และระยะติดตามผล และมีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 กับกลุ่มนักเรียนที่คะแนนจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง ในระยะทดลอง แต่สูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ในระยะติดตามผล

2. กลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนต่ำจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง มีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กับกลุ่มนักเรียนที่คะแนนจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง ทั้งในระยะทดลอง และระยะติดตามผล

3. กลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนสูงจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง มีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ในระยะทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าในระยะเส้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. กลุ่มนักเรียนที่มีคะแนนต่ำจากแบบวัดไอเอเออาร์ ที่ได้รับการฝึกการควบคุมตนเอง มีคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ในระยะทดลอง และระยะติดตามผล สูงกว่าในระยะเส้นฐาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ จำนวน 90 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองที่ 1, 2 และ 3 จากคะแนนจากแบบวัดไอเอเออาร์ ของ Crandall และคณะ ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ งานวิจัยนี้ใช้การวิจัยแบบกลุ่มควบคุมทดสอบก่อนหลังการทดลองและติดตามผล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยเป็นรายคู่ด้วยวิธีการของ Tukey

ภาควิชา จิตวิทยา
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

.9

ATIWAT BRAHMASA : EFFECTS OF SELF-CONTROL TRAINING ON THE ACCURACY ON MATHEMATICS EXERCISES OF MATHAYOMSUKSA TWO STUDENTS WITH DIFFERENT SCORES ON THE IAR QUESTIONNAIRE . THESIS ADVISOR : ASSO.PROF.SOMPOCH IAMSUPASIT,Ph.D., 114 PP. ISBN 974-577-977-6

The purpose of this research was to study the effects of self-control training on the accuracy of mathematics exercises of mathayom sukka two students with different scores on the IAR questionnaire.

Results show that :

1. Among students who received self-control training, those with high scores on the IAR questionnaire obtained higher scores for mathematics exercises than those low scores on the IAR questionnaire during the treatment and follow-up phases ($p < .05$). Those students with high scores on the IAR questionnaire when compared with the students with mixed scores showed no difference in the scores on the mathematics exercises during the treatment phase ($p > .05$) but obtained higher scores during the follow-up phase ($p < .05$).

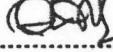
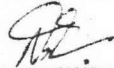
2. There was no significant difference between the students with low scores on the IAR questionnaire and who received self-control training and the students with mixed scores for scores on mathematics exercises during the treatment and follow-up phases ($p > .05$).

3. The students with high scores on the IAR questionnaire and who received self-control training obtained higher scores on mathematics exercises during the treatment and the follow-up phases than during the baseline phase ($p < .05$).

4. The students with low scores on the IAR questionnaire and who received self-control training obtained higher scores on mathematics exercises during the treatment and the follow-up phases than during the baseline phase ($p < .05$).

The subjects were 90 students from Chunhoon-Bamphen School. They were randomly assigned to three experimental groups by scores on the Crandall's IAR questionnaire. Accuracy scores on mathematics exercises was used to collect data. This research used the ABF control groups design. The data were analyzed by using the analysis of variance with repeated measures. Comparisons of each pairs of means were made by using the Tukey's method.

ภาควิชา จิตวิทยา
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิสิต 
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของ รองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา ที่กรุณาให้ความรู้และประสบการณ์ ข้อคิด คำแนะนำ และแนวทางในการทำวิจัย รวมทั้งได้กรุณาตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์ และยังเป็นผู้ให้เงินในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ด้วยความเสียสละ บารุณาดี และห่วงใยต่อผู้วิจัยเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในพระคุณของอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบ ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์ ดร.จัน แบริ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ และตรวจสอบบทความย่อภาษาอังกฤษ

ขอขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนบางกะปิ ที่ให้ความร่วมมือในการทดสอบเครื่องมือในการวิจัย ขอขอบพระคุณคณาจารย์โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ ที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีแก่ผู้วิจัยในการดำเนินการ ทดลอง และการเก็บข้อมูลต่าง ๆ ขอขอบพระคุณอาจารย์จรรุวรรณ ทรัพย์สมาน และอาจารย์สมบูรณ์ ภัคดีไทย ที่ได้กรุณาช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวกในเรื่องต่าง ๆ กับทางโรงเรียน และขอ ขอบคุณนักเรียนโรงเรียนบางกะปิ และโรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญทุกคน ที่ให้ความร่วมมือเข้าร่วมการวิจัย

ขอขอบคุณ คุณดาราวรรณ ต๊ะปิ่นดา คุณชลาศัย กันมินทร์ คุณแสงวี ศุทธกิจ คุณประทีป จินน์ คุณประนอม ทองสอาด คุณอารีรัตน์ บากาสะแด ที่ได้ให้ข้อคิดเห็น ประสบการณ์ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัย เสมอมา

ขอขอบคุณ คุณกรรณิกา เฉลิมกุล คุณรวริน สุขเกษม คุณวัลภา สบายยิ่ง คุณรัฐติพันธ์ สงบกาย และคุณชนิษฐา สุวรรณนิช ที่มีน้ำใจให้ความช่วยเหลือในเรื่องต่าง ๆ และให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา

ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และน้องชาวจิตวิทยาทุกท่าน ที่ให้ข้อคิดเห็นและกำลังใจแก่ผู้วิจัย

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการสำนักบริการการศึกษา รองผู้อำนวยการสำนักบริการการศึกษา และ หัวหน้าฝ่ายแนะแนวการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ให้การส่งเสริมในการศึกษาและการทำ วิจัยนี้ ขอขอบคุณพี่ เพื่อน และน้องร่วมงานทุกท่าน ที่ได้ให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยตลอดมา

ขอระลึกถึงพระคุณของ คุณแม่ และพี่ ๆ ที่ให้ความสนับสนุน และให้ความห่วงใยแก่ผู้วิจัยมาโดย ตลอด และขอระลึกถึงพระคุณของคณาจารย์ภาควิชาจิตวิทยา และคณาจารย์ท่านอื่น ๆ ทุกท่าน ที่ได้อบรม สั่งสอนและประสิทธิ์ประสาทความรู้และประสบการณ์อันมีค่าแก่ผู้วิจัย จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฎ

บทที่

1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง	6
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23
ปัญหาในการวิจัย	36
ตัวแปรในการวิจัย	36
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	36
สมมติฐานในการวิจัย	36
คำจำกัดความในการวิจัย	37
ขอบเขตของการวิจัย	38
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	38
2. วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีรวบรวมข้อมูล	39
กลุ่มตัวอย่าง	39
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	39
การออกแบบงานวิจัย	41
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	42
วิธีดำเนินการวิจัย	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	47
การนำเสนอข้อมูล	48

	ช หน้า
3. ผลการวิจัย	50
4. อภิปรายผลการวิจัย	68
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	78
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก ก	97
ภาคผนวก ข	101
ภาคผนวก ค	113
ประวัติผู้เขียน	114



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนจากแบบวัดไอเอเออาร์ ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และ กลุ่มทดลองที่ 3	41
2	ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ของนักเรียนแต่ละคน ในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3	51
3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยร้อยละของ คะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนในกลุ่ม ทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล	52
4	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้อง ในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และ กลุ่มทดลองที่ 3 ในระยะเส้นฐาน	53
5	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้อง ในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และ กลุ่มทดลองที่ 3 ในระยะทดลอง	54
6	ผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้อง ในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ของกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และ กลุ่มทดลองที่ 3 ในระยะติดตามผล	55
7	ค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ ในแต่ละครั้งที่ทำการทดลองในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ของนักเรียนในกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3	56
8	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยร้อยละของ คะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเส้นฐาน ระยะ ทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองที่ 1	62

ตารางที่

หน้า

9	ผลของการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้อง ในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะ ติดตามผล ของกลุ่มทดลองที่ 1	63
10	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยร้อยละของ คะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเส้นฐาน ระยะ ทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองที่ 2	64
11	ผลของการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้อง ในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะ ติดตามผล ของกลุ่มทดลองที่ 2	65
12	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวแบบวัดซ้ำของค่าเฉลี่ยร้อยละของ คะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเส้นฐาน ระยะ ทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลองที่ 3	66
13	ผลของการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้อง ในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะ ติดตามผล ของกลุ่มทดลองที่ 3	67

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในการทดลองแต่ละครั้ง ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1 กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3	58
2	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในการทดลองแต่ละครั้ง ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 1	59
3	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในการทดลองแต่ละครั้ง ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 2	60
4	กราฟเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยร้อยละของคะแนนความถูกต้องในการทำแบบฝึกหัดวิชาคณิตศาสตร์ในการทดลองแต่ละครั้ง ในระยะเส้นฐาน ระยะทดลอง และระยะติดตามผล ของนักเรียนกลุ่มทดลองที่ 3	61

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย