ผลของการสอนโดยเพื่อนด้วยการจับคู่ตามรูปแบบการคิดที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

นางยมลพร พันธนาม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-636-012-4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

T 11115/40

THE EFFECT OF PEER TUTORING PAIRED BY COGNITIVE STYLES ON SELF-EFFICACY AND ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS OF ELEMENTARY EDUCATION LEVEL STUDENTS

Mrs. Yamonporn Puntanam

ศูนย์วิทยทรัพยากร

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Education

in Educational Psychology

Graduate School

Chulalongkorn University

Academic Year 1996

ISBN 974-636-012-4

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลของการสอนโดยเพื่อนด้วยการจับคู่ตามรูปแบบการคิดที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา

โดย นางยมลพร พันธนาม

สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ชุมพร ยงกิตติกุล)

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

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ทวีวัฒน์ ปิตยานนท์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรันดร์ แสงสวัสดิ์)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

ยมลพร พันธนาม : ผลของการสอนโดยเพื่อนด้วยการจับคู่ตามรูปแบบการคิดที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษา (THE EFFECT OF PEER TUTORING PAIRED BY COGNITIVE STYLES ON SELF - EFFICACY AND ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS OF ELEMENTARY EDUCATION LEVEL STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา : รศ.ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต, 108 หน้า. ISBN 974-636-012-4

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสอนโดยเพื่อนด้วยการจับคู่ตามรูปแบบการคิดที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองและผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ จังหวัดศรีสะเกษ จำนวน15 คน ซึ่งใช้แบบทดสอบเดอะ กรุป เอมเบดเดด ฟิกเกอร์ เทสต์ จำแนกนักเรียนเป็นผู้ที่มีรูปแบบการคิดแบบไม่อิสระ(Field Dependence/FD) และรูปแบบการคิดแบบอิสระ(Field Independence/FI) และได้จัดกลุ่มตัวอย่างเป็น 3 เงื่อนไข ดังนี้

เงื่อนไขที่ 1 จับคู่นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FDและมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้รับการสอนโดยนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FIและมีผลสัมฤทธิ์สูงในวิชาคณิตศาสตร์

เงื่อนไขที่ 2 จับคู่นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FDและมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้รับการสอนโดยนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FDและมีผลสัมฤทธิ์สูงในวิชาคณิตศาสตร์ และ

เงื่อนไขที่ 3 จับคู่นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FDและมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ให้ได้รับการสอนโดยนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์สูงในวิชาคณิตศาสตร์

การวิจัยนี้เป็นการทดลองแบบทดสอบก่อนการทดลองและทดสอบหลังการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทุกเงื่อนไขโดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ความสามารถของตนเองและแบบทดสอบความสามารถทางคณิตศาสตร์ในระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยทำการฝึกอบรมนักเรียนผู้สอน หลังจากนั้นจัดผู้สอนทำหน้าที่สอนผู้เรียนใช้เวลาในการดำเนินการทดลอง 12 ครั้ง ภายใน 3 สัปดาห์ ในระยะหลังการทดลองผู้วิจัยทำการทดสอบกลุ่มตัวอย่างทั้งสามเงื่อนไขโดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ความสามารถของตนเองและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One Way ANOVA) และการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยด้วยค่าที (t - test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 เงื่อนไขมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

2. นักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 เงื่อนไขมีคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองและคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ในระยะหลังการทดลองสูงกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01

ภาควิชา ..... ลายมือชื่อนิสิต .....

สาขาวิชา ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา .....

ปีการศึกษา ..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

C742462 : MAJOR EDUCATIONAL PSYCHOLOGY
KEY WORD: PEER TUTORING PAIRED / COGNITIVE STYLES / SELF-EFFICACY / ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS

YAMONPORN PUNTANAM : THE EFFECT OF PEER TUTORING PAIRED BY COGNITIVE STYLES ON SELF- EFFICACY AND ACHIEVEMENT IN MATHEMATICS OF ELEMENTARY EDUCATION LEVEL STUDENTS. THESIS ADVISOR :ASSO.PROF. SOMPOCH IAMSUPASIT, PH.D. 108 PP. ISBN 974-636-012-4

The purpose of the research was to study the effect of peer tutoring paired by cognitive styles on self-efficacy and achievement in mathematics of elementary fifth students. The subjects were 15 students from Anuban Sisaket School , Sisaket province. The Group Embedded Figures Test(GEFT) was used to assess Field Dependence(FD) and Field Independence(FI) students. And,they were assigned into 3 conditions :

1. the first condition was the field dependence students who got low achievement in mathematics were taught by the field independence students who got high achievement in mathematics (FI/H - FD/L) ;

2. the second condition was the field dependence students who got low achievement in mathematics were taught by the field dependence students who got high achievement in mathematics (FD/H - FD/L);and

3. the third condition was the field dependence students who got low achievement in mathematics were taught by the students who got high achievement in mathematics . (X/H - FD/L).

Pretest - Posttest design was used in this study. All subjects were tested their self-efficacy and mathematical ability before the treatment. The tutors were trained by the researcher . After that, all subjects were tued by the tutors for twelve times within 3 weeks. All subjects were tested their self-efficacy and achievement in mathematics after the treatment.. The data were analyzed by using the One Way ANOVA and t-test .

Results were as follows :

1. There was no significant difference on self-efficacy and achievement in mathematics scores among three conditions at the .05 level.

2. The scores on self-efficacy and achievement in mathematics of all conditions on posttest were significantly higher than pretest at the .01 level.

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาควิชา - ลายมือชื่อนิสิต [signature]

สาขาวิชา วิศวิทยาการศึกษา ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [signature]

ปีการศึกษา 2539 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม -

กิตติกรรมประกาศ

การทำวิทยานิพนธ์ในระดับบัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.ดัคนางค์ มณีศรี และรองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ และช่วยแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ทั้งในด้านการศึกษา และในการทำวิจัย ด้วยความขอบพระคุณยิ่ง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ ผู้ช่วยฝ่ายวิชาการ และผู้ช่วยฝ่ายธุรการของโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ ที่อำนวยความสะดวกและอนุญาตให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนอนุบาลศรีสะเกษ ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ขอขอบคุณคณาจารย์และนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนหนองครก และโรงเรียนวัดพระโต ที่ให้ความร่วมมือและเป็นกลุ่มตัวอย่างในการทดลองเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบคุณ คุณเกื้อ กระแสโสม คุณอุดมศักดิ์ จันทร์นวล และคุณเพิ่มศักดิ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ ให้ข้อคิดเห็น ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือด้านการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือในการวิจัย และขอขอบคุณ คุณวงกราน หมื่นสวัสดิ์ คุณลัดดา หมื่นสวัสดิ์ คุณบังอร ชูวัฒนา คุณจุฑามณี พิมพ์จันทร์ คุณพล สำลี ตลอดจนเพื่อน ๆ จิตวิทยาการศึกษาร่วมชั้นเรียน ญาติพี่น้อง ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด

ขอขอบคุณ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้กรุณาให้ทุนอุดหนุนสำหรับการวิจัยครั้งนี้ เป็นจำนวนเงิน 9,150 บาท

ผู้วิจัยขอรำลึกถึงพระคุณของบิดา มารดา และครูอาจารย์ ที่ได้ประทานภูมิปัญญา ทุนทรัพย์ ความคุ้มครอง ให้โอกาสได้เข้าศึกษาในสถาบันอันทรงเกียรติยิ่ง และเป็นที่ยึดเหนี่ยวทางใจแก่ผู้วิจัยให้มีกำลังใจในการศึกษาโดยตลอด จนกระทั่งผู้วิจัยได้ประสบผลสำเร็จในการวิจัยและการศึกษาครั้งนี้

ยมลพร พันธนาม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฌ
สารบัญแผนภูมิ	ฎ
บทที่ 1. บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
รูปแบบการคิด	6
การสอนโดยเพื่อน	19
การรับรู้ความสามารถของตนเอง	33
ปัญหาในการวิจัย	41
ตัวแปรในการวิจัย	41
วัตถุประสงค์ในการวิจัย	41
สมมติฐานในการวิจัย	42
ขอบเขตของการวิจัย	43
คำจำกัดความในการวิจัย	43
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	45
2. วิธีดำเนินการวิจัยและวิธีรวบรวมข้อมูล	46
กลุ่มตัวอย่าง	46
การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	47
การออกแบบการวิจัย	50
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
วิธีดำเนินการวิจัย	53
การรวบรวมข้อมูล	56
การวิเคราะห์ข้อมูล	56

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การนำเสนอข้อมูล	57
3. ผลการวิจัย	59
4. การอภิปรายผลการวิจัย	71
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	79
รายการอ้างอิง	86
ภาคผนวก	92
ภาคผนวก ก	93
ภาคผนวก ข	97
ประวัติผู้วิจัย	108

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1. แสดงการเปรียบเทียบลักษณะของบุคคลที่มีรูปแบบการคิดแบบไม่อิสระ(FD) และแบบอิสระ(FI)..... 11

2. แสดงการเปรียบเทียบรูปแบบการสอนของบุคคลที่มีรูปแบบการคิดแบบไม่อิสระ(FD) และแบบอิสระ(FI)..... 12

3. แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของวิธีการสอนโดยเพื่อนการเรียนแบบร่วมมือ และการเรียนรู้ร่วมกัน ตามมิติของความเท่าเทียมกันและการแลกเปลี่ยนผลประโยชน์ซึ่งกันและกัน..... 19

4. แสดงขั้นตอนของวิธีการสอนโดยเพื่อนด้วยการจับคู่..... 41

5. แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากทั้ง 3 เงื่อนไข(FI/H-FD/L , FD/H-FD/L & X/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง 60

6. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากทั้ง 3 เงื่อนไข (FI/H-FD/L , FD/H-FD/L & X/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลอง.. 61

7. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากทั้ง 3 เงื่อนไข (FI/H-FD/L , FD/H-FD/L & X/H-FD/L) ในระยะหลังการทดลอง.. 62

8. แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากทั้ง 3 เงื่อนไข (FI/H-FD/L , FD/H-FD/L & X/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 63

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

9. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากทั้ง 3 เงื่อนไข (FI/H-FD/L , FD/H-FD/L & X/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลอง..... 64

10. แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์จากทั้ง 3 เงื่อนไข (FI/H-FD/L , FD/H-FD/L & X/H-FD/L) ในระยะหลังการทดลอง..... 65

11. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ ในกลุ่มเงื่อนไข 1 (FI/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 66

12. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มเงื่อนไข 2 (FD/H-FD/L)ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 67

13. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ในวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มเงื่อนไขที่ 3 (X/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 68

14. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มเงื่อนไขที่ 1 (FI/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 69

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

15. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มเงื่อนไขที่ 2 (FD/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 70

16. แสดงผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเองของนักเรียนที่มีรูปแบบการคิดแบบ FD และมีผลสัมฤทธิ์ต่ำในวิชาคณิตศาสตร์ในกลุ่มเงื่อนไขที่ 3 (X/H-FD/L) ในระยะก่อนการทดลองและหลังการทดลอง..... 70

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แสดงขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง..... 49

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย