

การเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็น
ในเด็กอายุ 3 - 4 ปี



นาง อภิรดี ลิ้มศิลา

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาจิตวิทยาพัฒนาการ

คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-1463-7

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A COMPARISON OF THREE - TO - FOUR - YEAR - OLD CHILDREN'S ABILITY TO
SEARCH FOR OBJECT UNDERGONE INVISIBLE DISPLACEMENT

Mrs. Apiradee Limsira

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements for the Degree of

Master of Arts in Developmental Psychology

Program of Developmental Psychology

Faculty of Psychology

Chulalongkorn University

Academic Year 2002

ISBN 974-17 -1463 -7

อภิรดี ลิ้มศิลา : การเปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 - 4 ปี (A COMPARISON OF THREE-TO-FOUR -YEAR-OLD CHILDREN'S ABILITY TO SEARCH FOR OBJECT UNDERGONE INVISIBLE DISPLACEMENT) อ.ที่ปรึกษา: รศ.ดร. เพ็ญพิไล ฤทธาคนานนท์
104 หน้า. ISBN 974-17-1463-7

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1.เปรียบเทียบความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 - 4 ปี

2.ทำนายความสามารถที่ไม่ได้เป็นไปโดยโอกาสในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 - 4 ปี

3.จำแนกรูปแบบของความผิดพลาดในการเลือกเปิดประตูเพื่อค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 - 4 ปี

การวิจัยนี้ใช้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 96 คน เพศชาย 48 คน และ เพศหญิง 48 คน เครื่องมือที่ใช้ในการทดสอบดัดแปลงมาจากการศึกษาของ Berthier et al. (2000) เพื่อให้เหมาะสมกับเด็กไทย สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ในครั้งนี้ คือ การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - way ANOVA)

ผลการวิจัยพบว่า

1. เด็กอายุ 3½ และ 4 ปี มีความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นมากกว่าเด็กอายุ 3 ปี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แต่เด็กอายุ 3½ และ 4 ปี มีความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นไม่แตกต่างกัน

2. ความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นที่ไม่ได้เป็นไปโดยโอกาส มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นในแต่ละระดับอายุ

3. เด็กอายุ 3 3 ½ และ 4 ปี มีรูปแบบของความผิดพลาดในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็น 3 แบบคือ ความผิดพลาดแบบ AB error ร้อยละ 38.97 9.38 และ 31.25 ตามลำดับ ความผิดพลาดแบบที่เลือกเปิดประตูที่ชอบ (favorite door) ร้อยละ 28.68 18.75 และ 31.25 ตามลำดับ และความผิดพลาดแบบที่เลือกเปิดประตูที่อยู่ติดกับประตูที่มีวัตถุซ่อนอยู่ (adjacent doors) ร้อยละ 36.76 31.25 และ 37.50 ตามลำดับ

หลักสูตร	จิตวิทยาพัฒนาการ	ลายมือชื่อนิสิต.....อภิรดี ลิ้มศิลา.....
สาขาวิชา	จิตวิทยาพัฒนาการ	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....เพ็ญพิไล.....
ปีการศึกษา	2545	ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4278152038: MAJOR DEVELOPMENTAL PSYCHOLOGY

KEY WORD: OBJECT CONCEPT/ INVISIBLE DISPLACEMENT/ $A\bar{B}$ ERROR

APIRADEE LIMSILA: THESIS TITLE. (A COMPARISON OF THREE-TO- FOUR - YEAR-OLD CHILDREN'S ABILITY TO SEARCH FOR OBJECT UNDERGONE INVISIBLE DISPLACEMENT) THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF. PENPILAI RITHAKANANONE, Ph.D. 104 pp. ISBN 974-17-1463-7

The purposes of this thesis were to study three - to - four - year - old children's ability to search for object undergone invisible displacement, to predict their above chance ability to search for object, and to analyze their error patterns in selecting doors to search for the object. The subjects consisted of 96 children, 48 boys and 48 girls. The equipment was modified from the study of Berthier et al.(2000) to suit Thai children. One - way ANOVA was used for statistical analysis.

The study showed that :

1. Three - and - a - half and 4-year-old children had significantly better ability to search for object undergone invisible displacement than the 3 -year - olds ($p < .05$). However, there was no difference between $3\frac{1}{2}$ and 4 -year -old children's ability to search for the invisibly displaced object.

2. The proportion of children's above chance ability to search for object undergone invisible displacement increased in accordance with their increasing age.

3. There were three error patterns found in $3,3\frac{1}{2}$ and 4 year-old children's search for the invisible object : $A\bar{B}$ error (38.97%, 9.38%, and 31.25%, respectively), favorite door (28.68%, 18.75%, and 31.25%, respectively), and adjacent doors (36.26%, 31.25%, and 37.5%, respectively).

Program	DEVELOPMENT PSYCHOLOGY	student's signature...
Field of study	DEVELOPMENT PSYCHOLOGY	advisor's signature.....
Academic year	2002	Co - advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือ และความกรุณาเป็นอย่างดียิ่งจาก รองศาสตราจารย์ ดร. เพ็ญพิไล ฤทธาคณานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้กรุณา ให้คำแนะนำ ความรู้ และข้อคิดเห็นต่างๆ อันเป็นประโยชน์ ตลอดจนช่วยแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่านได้แก่รองศาสตราจารย์ ดร.พรพนทิพย์ ศิริวรรณบุศย์ รองศาสตราจารย์ศิริวงศ์ ทับสายทอง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นิรมล ชยุตสาหกิจ รองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เขี่ยมสุภาภิต ที่ให้ความรู้ ความเมตตาและความช่วยเหลือศิษย์เสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ประไพพรรณ ภูมิวุฒิสาร และผู้ช่วย ศาสตราจารย์ ดร. พรพนระพี สุทธิวรรณ ที่ได้สละเวลาช่วยตรวจเครื่องมือในการวิจัย ให้คำแนะนำ ตลอดจนความรู้ต่างๆ

ขอขอบพระคุณ พี่ณรงค์ฤทธิ์ อัครเรืองพิภพ ที่ให้ความรู้ คำแนะนำในการวิเคราะห์สถิติ และพี่จำที่ช่วยตรวจเครื่องมือในการวิจัย พร้อมคำแนะนำต่างๆ ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณ ดร. ประพนธ์ จุนทวิเทศ ที่คอยให้คำแนะนำ กำลังใจ ตลอดจนช่วยตรวจ แก้ไขบทความในกาวิจัย

ขอขอบคุณอาจารย์ใหญ่ คุณครูและนักเรียนโรงเรียนทิวไผ่งามและโรงเรียนไพท อุดมศึกษาที่ให้ความร่วมมือพร้อมกับสละเวลาให้ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูล

ขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือ และกำลังใจ โดยเฉพาะ แอล และต่อมที่ ช่วยผู้วิจัยในการเก็บข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณ ครอบครัวที่คอยสนับสนุน กำลังใจและช่วยเหลือในทุกๆ ด้าน

อภิรดี ลิ้มศิลา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	4
1.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
1.4 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	46
1.5 สมมติฐานในการวิจัย.....	46
1.6 ขอบเขตของการวิจัย.....	46
1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	47
1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	48
2. วิธีดำเนินการวิจัย.....	49
2.1 กลุ่มตัวอย่าง.....	49
2.2 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	49
2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	50
2.4 วิธีดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	52
2.5 เกณฑ์การให้คะแนน.....	56
2.6 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	59
2.7 การนำเสนอข้อมูล.....	59
3. ผลการวิจัย.....	60
4. อภิปรายผลการวิจัย.....	65
5. สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	72
รายการอ้างอิง.....	76

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ภาคผนวก.....	79
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	80
ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
ภาคผนวก ค คะแนนที่ได้จากการวิจัย.....	87
ภาคผนวก ง ผลการศึกษาสำรอง.....	92
ภาคผนวก จ หนังสือแจ้งผู้ปกครองเพื่อทำการทดสอบเด็ก.....	100
ภาคผนวก ฉ สถิติที่ใช้ในงานวิจัย.....	102
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	104

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2.1	แสดงลำดับของประตู่ที่จะกลิ้งลูกบอลให้ไปหยุดอยู่ทางด้านหลังของประตูจาก เพศชายลำดับที่ 1 – 16.....	53
2.2	ตัวอย่างตารางบันทึกคำตอบและคะแนน.....	56
2.3	ตัวอย่างตารางบันทึกคำตอบและคะแนน.....	56
2.4	ตัวอย่างตารางบันทึกคำตอบและคะแนน.....	57
2.5	ตัวอย่างตารางบันทึกคำตอบและคะแนน.....	57
3.1	แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละของคะแนน ความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3-4 ปี ในการตอบถูกครั้งแรกของการทดลอง.....	60
3.2	แสดงผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความสามารถใน การค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3-4 ปีในการตอบถูก ครั้งแรกของการทดลอง.....	61
3.3	แสดงการวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่ มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ3-4ปีในการตอบถูกครั้งแรกของ การทดลอง โดยวิธีของตุกี (Tukey).....	61
3.4	แสดงจำนวนของเด็กอายุ3-4ปีที่จำแนกตามเกณฑ์ความสามารถที่ไม่ได้เป็นไป โดยโอกาสจากคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่ มองไม่เห็น ในการตอบถูกครั้งแรกของการทดลอง.....	62
3.5	แสดงรูปแบบความผิดพลาดของเด็กอายุ 3-4 ปีที่ไม่ผ่านเกณฑ์วัดความสามารถ ที่ไม่ได้เป็นไปโดยโอกาสในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็น.....	64
ข.	แสดงตัวอย่างกระดาษคำตอบที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้.....	86
ค.	ตารางแสดงคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่ เห็นในเด็กอายุ 3 – 4 ปี.....	87
ง.1	ตารางแสดงคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้าย ที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 – 4 ปีของการศึกษานำร่อง.....	92
ง.2	แสดงค่ามัชฌิมเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและร้อยละของคะแนน ความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นของเด็กอายุ3-4 ปี ในการตอบถูกครั้งแรกของการทดลอง.....	95

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
ง.3	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียวของคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3-4 ปี ในการตอบถูกครั้งแรกของการทดลอง.....	95
ง.4	แสดงการวิเคราะห์หาความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3-4 ปี (ในการตอบถูกครั้งแรกของการทดลอง) โดยวิธีของตุกี (Tukey).....	96
ง.5	แสดงจำนวนของเด็กอายุ 3 - 4 ปี ที่วัดเกณฑ์ความสามารถที่ไม่ได้เป็นไปโดยโอกาสจากคะแนนความสามารถในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในการตอบถูกครั้งแรกของการทดลอง.....	97
ง.6	แสดงรูปแบบความผิดพลาดของเด็กอายุ 3 ปี ที่ไม่ผ่านเกณฑ์วัดความสามารถที่ไม่ได้เป็นไปโดยโอกาสในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็น.....	99

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 1 ของ Baillargeon (1986).....	26
1.2	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 1 ของ Baillargeon (1987).....	30
1.3	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 1 ของ Baillargeon & Graber (1988)...	35
1.4	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 1 ของ Spelke et al. (1992).....	37
1.5	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 2 ของ Spelke et al. (1992).....	39
1.6	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 3 ของ Spelke et al. (1992).....	39
1.7	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 4 ของ Spelke et al. (1992).....	41
1.8	แสดงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในการทดลองที่ 5 ของ Spelke et al. (1992).....	42
1.9	แสดงภาพระหว่างที่เด็กทำการทดลองของ Berthier et al. (2000).....	43
3.1	กราฟฟังก์ชัน logistic regression แสดงสัดส่วนของเด็กที่มีความสามารถที่ไม่ได้ เป็นไปโดยโอกาส ในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 – 4 ปี.....	63
ข.	รูปแสดงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	81
ง.1	กราฟฟังก์ชัน logistic regression แสดงสัดส่วนของเด็กที่มีความสามารถที่ไม่ได้ เป็นไปโดยโอกาส ในการค้นหาวัตถุที่มีการเคลื่อนย้ายที่มองไม่เห็นในเด็กอายุ 3 – 4 ปี.....	97