

ผลของการใช้ภาพวาดลายเส้นอย่างง่ายต่อความสามารถทางความจำระยะสั้น
ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ในระดับชั้นประถมศึกษา

หนังสือของ
ใจเฉพาะในห้องสมุด

จันทนา เกิดบางแวม

77 000 4266

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา

17 ต.ค. 2546

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

169834

มิถุนายน 2545

ISBN 974-616-932-7

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)

..... กรรมการ

(ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)

..... กรรมการ

(ดร.ระพีพันธ์ ฉายวิมล)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี)

..... กรรมการ

(ดร.สมโภชน์ อเนกสุข)

..... กรรมการ

(ดร.ระพีพันธ์ ฉายวิมล)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ลัดดา ศุขปรีดี)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิตสาขาวิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถ ความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี ประธานกรรมการที่ปรึกษา ดร.สมโภชน์ อเนกสุข และ
ดร.ระพีพันธ์ ฉายวิมล กรรมการ ซึ่งได้ให้คำปรึกษาแนะนำและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อันเป็น
ประโยชน์ต่อการวิจัย ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน คือ รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ
หกลสุวรรณ อาจารย์พรประภา ไทยอุทิศ อาจารย์จรัสรัตน์ ไกรเพชร อาจารย์กาญจนา
เพชรรัตน์ และอาจารย์ธีระพงษ์ อ่อนอก ที่ได้สละเวลาให้คำแนะนำ ข้อเสนอแนะ และให้ความ
อนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้

ขอบพระคุณ ผู้อำนวยการและคณาจารย์โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี ที่ให้ความร่วม
มือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล และผู้อำนวยการและคณาจารย์
โรงเรียนเศรษฐเสถียร กรุงเทพมหานคร ที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการทดสอบ
คุณภาพของเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี ทำให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอบพระคุณสำหรับคณาจารย์ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยบูรพาทุกท่าน

ขอขอบคุณครอบครัวนาททั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง คุณตาสุเทพ คุณแม่สมใจ นาคทั้ง
คุณวันดี นาคทั้ง และ คุณจิตรา เกิดบางแถม

ขอขอบคุณสำหรับ อาจารย์สุกัญญา ชายครอง อาจารย์เบญจวรรณ ไชยวงศ์
อาจารย์กัลยา บุญอากาศ คุณเอกภพ อนันตะ ตลอดจนพี่น้องและเพื่อน ๆ ในคริสตจักร
ความหวังชลบุรี

ขอขอบคุณสำหรับ คุณกรณิกา คุณพัชรินทร์ คุณวศชล คุณอรวรรณ คุณวิภาวี และ
เพื่อน ๆ ปริญญาโท สาขาเทคโนโลยีทางการศึกษา รุ่น 41 ทุกคน

ขอบคุณทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ การสนับสนุน และให้กำลังใจในการทำวิทยานิพนธ์
ฉบับนี้ ให้เสร็จสมบูรณ์ด้วยดี

และเหนือสิ่งอื่นใด ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณพระเจ้าผู้ทรงพระชนม์อยู่นิรันดร์ ผู้เปี่ยมด้วย
ความรักและเมตตาคุณ และผู้ทรงอำนาจพระพรในชีวิตของข้าพเจ้าเสมอมา

จันทนา เกิดบางแถม

41910414 : สาขาวิชา : เทคโนโลยีทางการศึกษา : กศ.ม. (เทคโนโลยีทางการศึกษา)

คำสำคัญ : ผลของการใช้ภาพวาดลายเส้นอย่างง่าย/ ความจำระยะสั้น/ เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน/ ชั้นประถมศึกษา

จันทนา เกิดบางแถม : ผลของการใช้ภาพวาดลายเส้นอย่างง่ายต่อความสามารถทางความจำระยะสั้น ของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษา (EFFECTS OF SIMPLE LINE DRAWINGS ON SHORT TERM MEMORY CAPACITY OF PRIMARY SCHOOL HEARING IMPAIRED STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา : จุลอง ทับศรี Ed.D., สมโภชน์ อเนกสุข กศ.ด. และ ระพีพันธ์ ฉายวิมล คด. 129 หน้า. ISBN 974-616-932-7

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของการใช้ภาพวาดลายเส้นอย่างง่ายต่อความสามารถทางความจำระยะสั้นของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ระดับชั้นประถมศึกษา จำแนกตามเพศและระดับการศึกษา ผู้วิจัยใช้ภาพวาดลายเส้นอย่างง่าย 5 หมวด ๆ ละ 24 ภาพ แต่ละหมวดแบ่งออกเป็น ภาพเป้าหมาย 12 ภาพ และภาพลวง 12 ภาพ เพื่อให้เด็กเกิดการรับรู้ทางสายตา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองทั้งหมด 164 คน จากนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้นและประถมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี โดยให้นักเรียนในกลุ่มตัวอย่างดูภาพเป้าหมาย หมวดละ 12 ภาพ ในเวลาหมวดภาพละ 5 วินาที

ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับชั้นประถมศึกษา โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรีมีคะแนนเฉลี่ยความจำระยะสั้น 8 หน่วย และพบว่า เพศและระดับการศึกษาไม่มีปฏิสัมพันธ์กับความสามารถทางความจำระยะสั้นของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แต่เมื่อพิจารณาเฉพาะเพศกับระดับการศึกษา พบว่า ความสามารถทางความจำระยะสั้นของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินในระดับชั้นประถมศึกษาไม่แตกต่างกันตามเพศ แต่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .05$) ตามระดับการศึกษา

41910414 : MAJOR : EDUCATIONAL TECHNOLOGY

M.Ed. (EDUCATIONAL TECHNOLOGY)

KEYWORD : EFFECT OF SIMPLE LINE DRAWINGS/ SHORT TERM MEMORY/

HEARING IMPAIRED STUDENTS/ PRIMARY SCHOOL

JANTANA KOEDBANGKHAM : EFFECTS OF SIMPLE LINE DRAWINGS
ON SHORT TERM MEMORY CAPACITY OF PRIMARY SCHOOL HEARING

IMPAIRED STUDENTS. THESIS ADVISOR : CHALONG TUBSREE, Ed.D.,

SOMPOCH ANEGASUKHA, Ed.D., RAPIN CHAYWIMON, Ph.D. 129 P.

ISBN 974-616-932-7

The purpose of this study was to study the effects of simple line drawings on short term memory capacity of primary school hearing impaired students, classified by sex and grade level. It was hypothesised that sex and grade level of students interact with student short term memory capacity.

The tools comprised of 5 categories of simple line drawings, each category comprised of 12 target pictures and 12 false pictures. The sample comprised of 164 hearing impaired students at Chonburi School for the Deaf.

It was found that the average capacity of short term memory of the hearing impaired student is 8. It was also found that only one variable, grade level, has influence on short term memory capacity.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ข
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ฎ
บทที่	
1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษาค้นคว้า	4
สมมุติฐานที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	9
ความหมายของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	9
กลไกการเกิดการได้ยิน	10
สาเหตุของความบกพร่องทางการได้ยิน	13
ระดับการสูญเสียการได้ยิน	14
ลักษณะและพฤติกรรมของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	16
การจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน	21
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้	23
ความหมายของการรับรู้	23

บทที่

หน้า

การรับรู้ทางการฟัง	24
การรับรู้ทางสายตา	25
ความสำคัญของการรับรู้ทางสายตา	26
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความจำ.....	28
ความหมายของความจำ	28
ความจำกับการรับรู้	29
โครงสร้างของระบบความจำ	30
ความจำระยะสั้น	33
ความสามารถในการจำ	35
การทดสอบความจำ	35
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความจำระยะสั้น เพศ และอายุ	38
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพ	39
เอกสารเกี่ยวกับรูปภาพ	39
ความสำคัญของภาพต่อการเรียนการสอน	41
ลักษณะที่ดีของภาพ	42
ภาพลายเส้น	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับภาพลายเส้น	44
การนำเสนอภาพ	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอภาพ	49
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	51
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	51
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	52
การสร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบและเครื่องมือรวบรวมข้อมูล.....	52
การออกแบบการวิจัย	57
วิธีดำเนินการรวบรวมข้อมูล	59
การวิเคราะห์ข้อมูล	61
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ	61

บทที่

หน้า

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	62
4 ผลการทดลองและวิเคราะห์ข้อมูล	63
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	63
การเสนอข้อมูลพื้นฐานที่ใช้ในการวิจัย	63
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมาย	64
สรุปผลที่ได้จากการทดลอง	72
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	74
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	75
อภิปรายผล	76
ข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้	78
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป	79
บรรณานุกรม	81
ภาคผนวก	92
ภาคผนวก ก	93
ภาคผนวก ข	99
ภาคผนวก ค	116
ประวัติย่อของผู้วิจัย	129

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 การแบ่งระดับของการไถ่ยีน (ค่าเดซิเบลเป็นมาตรฐานระหว่างชาติ)	15
2 แสดงความแตกต่างระหว่างความจำระยะสั้นและความจำระยะยาว	32
3 แสดงจำนวนเด็กนักเรียนที่ได้รับการทดลองจำแนกตามเพศและระดับการศึกษา	63
4 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความจำระยะสั้น ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ	65
5 คะแนนเฉลี่ยและค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนที่ได้จากการดูภาพ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับชั้นร่วมกับหมวดภาพ	66
6 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบในการศึกษาด้านเพศ ร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพอวัยวะของร่างกาย (หมวดที่ 1)	67
7 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบในการศึกษาด้านเพศ ร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพของใช้กับร่างกาย เครื่องแต่งกาย และ อุปกรณ์การเรียน (หมวดที่ 2)	68
8 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบในการศึกษาด้านเพศ ร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพสัตว์ (หมวดที่ 3)	69
9 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบในการศึกษาด้านเพศ ร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพอาหาร ผัก – ผลไม้ (หมวดที่ 4)	70
10 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบในการศึกษาด้านเพศ ร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพอุปกรณ์และของใช้ภายในบ้าน (หมวดที่ 5)	71
11 การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบในการศึกษาด้านเพศ ร่วมกับระดับการศึกษา ในทุกหมวดภาพ	72
12 คะแนนรวมและค่าความเที่ยงตรงของภาพหมวดที่ 1 จากการดูของ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	100
13 คะแนนรวมและค่าความเที่ยงตรงของภาพหมวดที่ 2 จากการดูของ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	101

ตารางที่

14	คะแนนรวมและค่าความเที่ยงตรงของภาพหมวดที่ 3 จากการดูของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	102
15	คะแนนรวมและค่าความเที่ยงตรงของภาพหมวดที่ 4 จากการดูของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	103
16	คะแนนรวมและค่าความเที่ยงตรงของภาพหมวดที่ 5 จากการดูของผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	104
17	คำอธิบายจำแนกของภาพเป้าหมาย จำนวน 60 ภาพ ในแบบทดสอบ	105
18	คะแนนความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่าง จากการทดสอบด้านเพศร่วมกับระดับการศึกษาในหมวดภาพอวัยวะของร่างกาย	117
19	คะแนนความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่าง จากการทดสอบด้านเพศร่วมกับระดับการศึกษาในหมวดภาพของใช้กับร่างกาย เครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์การเรียน	119
20	คะแนนความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบด้านเพศร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพสัตว์	121
21	คะแนนความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบด้านเพศร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพอาหาร ผัก - ผลไม้	123
22	คะแนนความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบด้านเพศร่วมกับระดับการศึกษา ในหมวดภาพอุปกรณ์และของใช้ภายในบ้าน	125
23	คะแนนความจำระยะสั้นของกลุ่มตัวอย่างจากการทดสอบด้านเพศร่วมกับระดับการศึกษา ในทุกหมวด	127

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แสดงเส้นทางที่กระแสประสาทจากหูผ่านเข้าสู่สมอง	10
2 แสดงกลไกการเกิดการได้ยิน	11
3 แสดงส่วนของสมองที่รับรู้ความรู้สึกต่าง ๆ	12
4 แสดงลักษณะการใช้ประสาทสัมผัสของบุคคล เมื่อประสาทสัมผัสบางอย่าง บกพร่องหรือพิการ	27
5 แสดงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการจำตามแบบของกาเย่	29
6 แสดงโครงสร้างของระบบความจำตามแนวคิดของแอตคินสันและชิฟฟริน (Atkinson and Shiffrin)	32
7 แสดงขั้นตอนการทำงานของความจำ	33
8 แสดงการออกแบบการวิจัย	58