

371.9127

6 362 D

1.5

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนทุนนก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้แบบฝึก
การรับรู้ความแตกต่างทางสายตา 3 แบบ

ปริญญานิพนธ์

ของ

จำเป็น จิตจำ

ห้องสมุดคณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

27 เม.ย. 2535

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
ปริญญามหาบัณฑิต

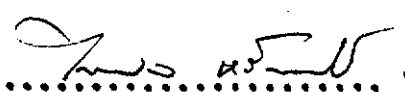
เมษายน 2529

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

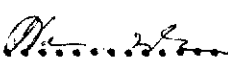
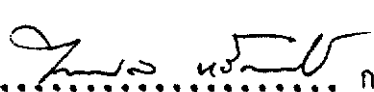
177826

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำวันลิตและคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณา
ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
การศึกษามหาบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.......... ประธาน
.......... กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.......... ประธาน
.......... กรรมการ
.......... กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยการช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ศรียา นิยมธรรม รองศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล หวังพานิช ซึ่งเป็นอาจารย์ผู้ควบคุม ให้คำปรึกษาและคำแนะนำต่าง ๆ ในการทำวิจัย และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณง อารยะวิญญู กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ได้กรุณาช่วยเหลือตรวจแก้ไขการทำปริญญานิพนธ์จน สำเร็จอย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านอาจารย์ทั้งสามไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจักษ์ อภินันท์รักต์ ดร.พัฒนา ชัชพงษ์ ดร.ดวงพรรณ เกศพิทักษ์ ดร.ดวงจิต อินทสุวรรณ และอาจารย์ณคาสไม รัชมิตต์ ที่ได้แก้ไขและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือสำหรับการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ ตลอดจนครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา โรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ และโรงเรียนเศรษฐเสถียร ที่ได้ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย ครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณคุณดวงตา พลเพชร คุณณัฐกรรม นิตราชู และคุณมนตรี สังข์สุลิทานนท์ ที่ได้ช่วยวาดภาพในแบบฝึกของงานวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเพื่อน ๆ และน้อง ๆ ทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ของปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอขอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านของผู้วิจัย

จำเป็น จิตจำ

สารบัญ

บทที่		หน้า
1	บทนำ	1
	ภูมิหลัง	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	3
	ค่านิยมศัพท์เฉพาะ	4
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน	6
	เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสายตา	10
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน	11
	งานวิจัยในประเทศ	11
	งานวิจัยต่างประเทศ	13
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสายตา	14
	งานวิจัยในประเทศ	14
	งานวิจัยต่างประเทศ	16
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	19
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	20
	กลุ่มตัวอย่าง	20
	เครื่องมือในการทดลอง	20
	เครื่องมือรวบรวมข้อมูล	26
	การดำเนินการทดลอง	29

3	การวิเคราะห์ข้อมูล	31
	สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	31
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	34
	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนการฝึก	
	การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง	34
	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลัง	
	การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มทดลอง	
	แต่ละกลุ่ม	40
	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังการฝึก	
	การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง	47
5	สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	51
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	51
	สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า	51
	วิธีดำเนินการทดลอง	51
	การวิเคราะห์ข้อมูล	53
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	53
	การอภิปรายผล	55
	ข้อเสนอแนะ	60
	บรรณานุกรม	61
	ภาคผนวก	65
	ภาคผนวก ก. แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน	68
	ข. แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างทางสายตา	76

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน	28
2	แบบแผนการทดลอง	30
3	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนการฝึกการรับรู้ ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง	35
4	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตา	36
5	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 2	37
6	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 กับ กลุ่มทดลองที่ 3	38
7	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับ กลุ่มทดลองที่ 3	39
8	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนและหลัง การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มของ กลุ่มทดลองที่ 1	41
9	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนและหลัง การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มของ กลุ่มทดลองที่ 2	42

10	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนและหลัง การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มของ กลุ่มทดลองที่ 3	43
11	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลัง การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มของ กลุ่มทดลองที่ 1	44
12	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลัง การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มของ กลุ่มทดลองที่ 2	45
13	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลัง การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มของ กลุ่มทดลองที่ 3	46
14	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์หลังการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง	47
15	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2	48
16	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มทดลองที่ 3	49
17	การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึก การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 3	50

ภูมิหลัง

พัฒนาการทางภาษาเป็นปัญหาสำคัญประการหนึ่งของเด็กหูหนวก เนื่องจากเด็กกลุ่มนี้มีกระบวนการเรียนรู้ทางภาษาต่างจากเด็กปกติคือ ในการรับรู้ภาษาของเด็กปกติจะอาศัยการฟัง 80% การมองเห็น 13% และการสัมผัส 7% (จรรยาพร ธรณินทร์ 2526 : 17) ซึ่งการแสดงออกทางภาษาจะอาศัยการพูดและการเขียนเป็นหลัก ส่วนเด็กหูหนวกนั้นจะรับรู้ภาษาโดยอาศัยเพียงการมองเห็นและการสัมผัสเท่านั้น จะขาดการรับรู้ด้านการฟังซึ่งมีความสำคัญมากต่อการรับรู้ภาษา ด้านแสดงออกทางภาษาก็จะใช้การแสดงท่าทางและการเขียนแทนการพูด ด้วยเหตุที่เด็กหูหนวกมีอุปสรรคทั้งในด้านการฟังและการพูด จึงทำให้เด็กเหล่านี้มีพัฒนาการทางภาษาค่อยกว่าเด็กปกติ

การแสดงออกทางภาษานั้นก่อนที่จะพูด ผู้พูดจะต้องเข้าใจความหมายของคำหรือข้อความที่ตนจะพูดเสียก่อน ทำนองเดียวกัน การแสดงออกทางภาษาโดยการเขียนจะทำให้ได้ก็ต่อเมื่อผู้เขียนสามารถเข้าใจสิ่งที่ตนเขียนเสียก่อน ลำดับชั้นดังกล่าวนี้เป็นเรื่องของพัฒนาการทางภาษาที่มีความสำคัญมาก (สำหรับเด็กหูหนวกนั้นมีปัญหาด้านการรับรู้ภาษาและการแสดงออกทางภาษา การไม่ได้ยินเสียงพูดยอมทำให้ขาดโอกาสที่จะเข้าใจภาษาในระยะแรก ซึ่งจะมีผลต่อการแสดงออกทางภาษาคือการพูดและทำให้มีปัญหาด้านการอ่านต่อไปอีกด้วย ดังที่ได้มีการศึกษาพบว่า เด็กหูหนวกมักมีปัญหาในด้านความเข้าใจภาษา เพราะการที่เด็กเหล่านี้สูญเสียการได้ยิน ทำให้ลำดับชั้นของพัฒนาการทางภาษาแตกต่างไปจากเด็กปกติ ทั้งนี้เพราะเรื่องของการได้ยินเป็นหัวใจในการเรียนรู้ภาษา (ศรียา นิยมธรรม 2523 : 56) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเรียนรู้ภาษาของเด็กหูหนวก จำเป็นต้องอาศัยการรับรู้ภาษาโดยการอ่านแทนการฟัง ความเข้าใจในการอ่านจึงมีความสำคัญ

ต่อการเรียนรู้ภาษาของเด็กหุนหวนมาก เพราะการอ่านอย่างเข้าใจทำให้เกิดความสามารถในการผสมและขยายความรู้ความจำให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล ซึ่งถือว่าเป็นหัวใจของการอ่าน (ชวาล แพรัตกุล 2520 : 134)

อย่างไรก็ตามเด็กหุนหวนมีโอกาสรับรู้ได้โดยอาศัยประสาทตาและประสาทหู จัดเป็นเครื่องมือสำคัญยิ่งในการรับรู้ภาษาของเด็กหุนหวน คือสามารถรับรู้จากการอ่านหนังสือหรือสัญลักษณ์และรับรู้จากการอ่านริมฝีปากหรือแสดงสีหน้าท่าทาง นอกจากนี้การรับรู้ทางสายตายังนับเป็นการรับรู้ที่สำคัญที่สุดของคนเรา เพราะก่อนที่สัญลักษณ์ต่าง ๆ จะผ่านเข้าไปยังสมองได้ จะต้องผ่านการรับภาพหรือสัญลักษณ์ ถ้าตาจับภาพหรือสัญลักษณ์ไม่ละเอียดพอ การแปลความหมายก็ผิดพลาดไปได้ (จำเนียร ช่วงโชติ และคนอื่น ๆ 2516 : 20) ดังนั้นเพื่อให้เด็กหุนหวนมีการรับรู้ภาษาที่ถูกต้อง จึงควรมีการฝึกการรับรู้ทางสายตาเพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านต่อไป จากการศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้ทางสายตากับการอ่าน พบว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านดี จะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถมองเห็นภาพส่วนที่เหมือนกันและส่วนที่ต่างกัน (Goins. 1958 : 87) นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยยืนยันว่า การอ่านมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับการรับรู้ทางสายตาของเด็กระดับประถมศึกษาทุกระดับชั้น (ดวงเดือน ศาสตรภักดิ์ 2515 : 194) และเมื่อทดลองฝึกการรับรู้ทางสายตาโดยใช้แบบฝึกภาพความแตกต่างกับเด็กระดับอนุบาล พบว่า การฝึกการรับรู้ทางสายตามีความสัมพันธ์กับการอ่าน (พวงน้อย ศรีกลานนท์ 2515 : 84) และได้มีการเสนอแนะไว้ว่า การวัดความสามารถในการจำแนกความแตกต่างระหว่างตัวอักษร คำ และรูปทรงเรขาคณิต ใช้พยากรณ์ในการเรียนอ่านได้ดี (นงเยาว์ แซ่เพ็ญแซ 2522 : 54 อ้างอิงมาจาก Barrett, 1965)

งานวิจัยข้างต้นนี้ได้ทดลองศึกษากับเด็กปกติเท่านั้น ยังไม่มีการทดลองฝึกการรับรู้ทางสายตากับเด็กหุนหวน ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการสร้างแบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาแก่เด็กเหล่านี้ โดยใช้แบบฝึกการรับรู้ความแตกต่าง 3 แบบ คือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และ

การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร เพื่อเป็นการส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านให้แก่เด็กอนุบาลต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนอนุบาลที่ได้รับการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา 3 แบบ คือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

เป็นแนวทางในการสร้างแบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา เพื่อส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านให้กับเด็กอนุบาล

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนอนุบาลชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2528 มีนักเรียนทั้งหมด 29 คน
2. ระยะเวลาในการทดลอง ใช้เวลาทดลองทุกวันจันทร์ – ศุกร์ โดยทำการฝึกวันละ 20 นาที เป็นเวลา 4 สัปดาห์
3. ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา 3 แบบ คือ

- 3.1.1 การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ
- 3.1.2 การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร
- 3.1.3 การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร
- 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความเข้าใจในการอ่าน ซึ่งแยกเป็น
 - 3.2.1 ความเข้าใจคำศัพท์
 - 3.2.2 ความเข้าใจเนื้อเรื่อง

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

1. นักเรียนหูหนวก หมายถึง นักเรียนที่มีสภาพการได้ยินเสียงของหูเสียไปอย่างรุนแรง เมื่อวัดการได้ยินด้วยเสียงบริสุทธิ์ ณ ความถี่ 500, 1000 และ 2000 รอบต่อวินาที โดยใช้วิธีการอันถูกต้องทุกประการแล้ว ได้ผลค่าเฉลี่ยของความไวอันน้อยที่สุดที่วัดได้จากความถี่นั้นเป็นค่าเกินกว่า 85 เดซิเบล (dB) ของหูข้างที่ดีกว่าและไม่มี ความพิการซ้ำซ้อน
2. ความเข้าใจในการอ่าน หมายถึง ความสามารถในการแสดงออกโดยการแปลความหมายจากสัญลักษณ์ และการจับใจความจากเรื่องที่อ่าน ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน 2 ชุดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น คือ
 - 2.1 แบบทดสอบความเข้าใจคำศัพท์ หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการแสดงออกโดยการแปลความหมายจากรูปภาพเป็นคำ แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ
 - 2.2 แบบทดสอบความเข้าใจเนื้อเรื่อง หมายถึง แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการแสดงออกโดยการจับใจความจากเรื่องที่อ่าน แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ
3. การรับรู้ความแตกต่างทางสายตา หมายถึง ความสามารถในการมองเห็นภาพและตัวอักษรที่ต่างกัน โดยการทำแบบฝึกหัดต่อไปนี้ได้ถูกต้อง

3.1 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ หมายถึง แบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาที่ฝึกสังเกตเห็นภาพที่ต่างไปจากกลุ่ม แบบฝึกชุดนี้มี 20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ

3.2 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร หมายถึง แบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาที่ฝึกการสังเกตเห็นตัวอักษรที่ต่างไปจากกลุ่ม แบบฝึกชุดนี้มี 20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ

3.3 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร หมายถึง แบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาที่ฝึกการสังเกตเห็นภาพและตัวอักษรที่ต่างไปจากกลุ่ม แบบฝึกชุดนี้มี 20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแยกตามหัวข้อดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสายตา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน
 - 1.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 1.2 งานวิจัยต่างประเทศ
2. งานวิจัยที่เกี่ยวกับการรับรู้ทางสายตา
 - 2.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 2.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เอกสารที่เกี่ยวข้อง

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

ความหมายของการอ่าน

การอ่านเป็นการแปลความหมายของตัวอักษรออกมาเป็นความคิดและนำความคิดนี้ไปใช้ให้เป็นประโยชน์ ตัวอักษรเป็นเครื่องหมายแทนคำพูดและคำพูดก็เป็นเพียงเสียงที่ใช้แทนของจริงอีกทีหนึ่ง เพราะฉะนั้นหัวใจของการอ่านอยู่ที่ความเข้าใจความหมายของคำ

(กอ สวัสดิทานิชย์ 2505 : 3) การอ่านเป็นการมองคู่ตัวอักษรซึ่งประกอบเป็นคำ เข้าใจความหมายของคำตรงตามความหมายที่ผู้แต่งตั้งใจไว้ และนำความหมายของคำที่ได้มาใช้ให้เป็นประโยชน์ (อัมพร สุขเกษม 2520 : 3) การอ่านนั้นมิใช่แต่ต้องการการออกเสียงที่ถูกตอ้งเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการเรียนรู้ความหมายและเข้าใจความ หรือ ถ้อยคำ จากสัญลักษณ์เหล่านั้นด้วย (เพ็ญแข สุภิกขย์ 2526 : 3 อ้างอิงมาจาก Weilman, 1972 : 4)

จากความหมายของการอ่านข้างต้นนี้พอสรุปได้ว่า การอ่านไม่ได้หมายถึงการออกเสียงที่ถูกตอ้งเพียงอย่างเดียว แต่จะมีความหมายรวมถึงการรับรู้และเข้าใจความหมายของคำให้ตรงกับที่ผู้เขียนต้องการ โดยใช้สายตาสัมผัสตัวอักษร แล้วคิดพิจารณา นำความหมายนั้นไปใช้ให้เป็นประโยชน์

ลักษณะของกระบวนการอ่าน

กอ สวัสดิทานิชย์ (กอ สวัสดิทานิชย์ 2505 : 9 - 10) กล่าวถึงลักษณะของกระบวนการอ่านว่า เป็นการเคลื่อนไหวสายตา เพราะเวลาอ่านหนังสือ สายตาของเราจะผ่านเป็นจุด ๆ แล้วกระโดดข้ามเป็นช่วง ๆ การมองข้ามคำเช่นนี้จะช่วยให้อ่านหนังสือได้เร็วขึ้น กระบวนการอ่านมีดังนี้

1. การจับตา (Fixation) ได้แก่ ตอนที่สายตาของเราจับเป็นจุด ๆ เป็นเวลาเพียงเล็กน้อยแล้วเคลื่อนต่อไป คนที่ชำนาญจะจับตาน้อยครั้งในบรรทัดหนึ่ง ๆ
2. ช่วงสายตา (Eyespan) ได้แก่ ระยะที่สายตาจับจุดหนึ่ง ไปยังจุดที่สายตาจับในคราวต่อไป คนที่ชำนาญในการอ่านช่วงสายตาจะกว้างกว่าคนที่ไม่ชำนาญ
3. การย้อนกลับ (Regression) บางทีอ่านไปแล้วเกิดไม่แน่ใจว่าคำที่อ่านไปแล้วหมายความว่าอย่างไร ต้องย้อนกลับมาอ่านใหม่
4. การเปลี่ยนบรรทัด (Back Sweep) เมื่ออ่านจบบรรทัดแล้ว เราต้องกวาดสายตาลับทางซ้ายมืออีกเพื่อขึ้นบรรทัดใหม่ คนที่ชำนาญจะเปลี่ยนบรรทัดได้ถูกต้องแม่นยำ ส่วนคนที่ไม่ชำนาญอาจกลับมาอ่านบรรทัดเดิมหรือข้ามบรรทัดไปก็ได้

ส่วนอัญชลี แจ่มเจริญ (อัญชลี แจ่มเจริญ 2526 : 82) กล่าวว่า ลักษณะของกระบวนการอ่าน ประกอบด้วย

1. การสัมผัส หมายถึง การที่ตาสัมผัสอักษร
2. การรับรู้ เป็นเครื่องสนับสนุนให้เกิดการอ่าน และนำไปสู่การออกเสียง และแปลความหมาย

3. การเข้าใจความหมาย การที่จะเข้าใจความหมายของคำได้ จะต้องผ่านการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์หลายอย่าง

4. การใช้ความหมายที่ได้มา เช่น ใช้ความหมายที่ได้มาเพื่อช่วยให้เกิดความรู้และเข้าใจเรื่องราว สามารถนำไปใช้ในการพูดการเขียนต่อไป

นอกจากนั้น ประเทิน มหาจันทร์ (ประเทิน มหาจันทร์ 2523 : 31) ยังได้สรุปว่า กระบวนการอ่านประกอบด้วย 2 กระบวนการดังนี้

1. กระบวนการทางกาย เมื่อร่างกายตอบสนองต่อสัญญาณที่สายตามองเห็น ซึ่งประกอบด้วยทักษะแห่งการเคลื่อนไหวด้านต่าง ๆ เช่น การเคลื่อนไหวของสายตา แล้วส่งข้อมูลที่ได้รับไปยังสมอง

2. กระบวนการทางสมอง ในขณะที่สายตากวาดไปตามเส้นของบรรทัดของตัวอักษร นิสสະต่าง ๆ จะรับรู้ และสมองจะแปลความหมายทันที กระบวนการทางสมองขึ้นอยู่กับกระบวนการทางกายเป็นอันมาก เพราะการรับรู้ทางสายตาเป็นการเริ่มต้นของกระบวนการในการอ่าน

จากกระบวนการอ่านที่กล่าวมานั้น พอจะแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ทางสายตาจะมีความสำคัญมากต่อการอ่าน เพราะถ้าสายตารับรู้สัญญาณต่าง ๆ ผิดเสียในตอนแรกแล้ว ก็ย่อมทำให้การรับรู้ในการอ่านนั้นผิดไปด้วย ดังนั้นการฝึกการรับรู้ทางสายตาจึงมีประโยชน์มาก ในการฝึกระยะแรก ๆ ควรจะฝึกจากรูปภาพต่าง ๆ เพื่อให้เด็กเกิดความสังเกต สามารถแยกแยะความแตกต่างและรู้จักการรวมภาพตามกระบวนการอ่านที่กล่าวมาแล้ว เมื่อเกิดความเข้าใจในการรับรู้ภาพแล้ว ก็ย่อมสามารถรับรู้จากตัวอักษรเพื่อนำไปสู่การอ่านต่อไป

ความเข้าใจในการอ่าน

ความเข้าใจในการอ่านถือว่าเป็นหัวใจสำคัญของการอ่าน เพราะในการอ่านถึงแม้ว่าจะอ่านได้รวดเร็วเพียงใดก็ตาม ถ้าผู้อ่านไม่เข้าใจในสิ่งที่ตนอ่าน ก็ถือว่าเป็นการอ่านที่ไม่สมบูรณ์ ความเข้าใจคือความสามารถในการผสมแล้วขยายความรู้ความจำให้ไกลออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล (ชาวล แพทย์กุล 2520 : 134) และองค์ประกอบที่ก่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่านจะมีพื้นฐานมาจากสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. การเข้าใจความหมายของคำ เป็นรากฐานสำคัญของความเข้าใจในการอ่าน ถ้าเข้าใจความหมายของคำศัพท์ชัดเจนและกว้างขวาง ย่อมช่วยให้เข้าใจประโยคและเรื่องราวที่อ่านได้

2. การเข้าใจหน่วยความคิด เพื่อให้เข้าใจประโยค เด็กจะต้องอ่านเป็นหน่วยความคิด คือ แบ่งอ่านเป็นกลุ่มคำให้ได้ความหมายของคำที่ต่อเนื่องเป็นกลุ่ม ๆ แทนการอ่านทีละคำจะทำให้เป็นอุปสรรคต่อความเข้าใจในแต่ละประโยค

3. การเข้าใจประโยค คือการเอาหน่วยความคิดย่อยมาสัมพันธ์กันจนได้ความเข้าใจประโยค

4. การเข้าใจตอน คือความสามารถที่จะนำประโยคแต่ละประโยคในตอนนั้น ๆ มาสัมพันธ์กัน จึงอ่านได้เข้าใจขึ้น

5. การเข้าใจเรื่องราว คือจะต้องเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างข้อความสำคัญ ๆ ในแต่ละตอน (Bond and Tinker, 1957 : 234 - 235)

จากองค์ประกอบพื้นฐานของความเข้าใจในการอ่านข้างต้น พอจะเห็นได้ว่าก่อนจะเข้าใจเรื่องที่อ่านนั้น จะต้องเริ่มต้นจากการเข้าใจคำก่อน ดังนั้นในการสอนภาษาให้เด็กหุนหวกในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งถือว่าเป็นระยะที่เด็กกำลังเรียนรู้คำและประโยคอย่างง่าย ๆ จึงควรสอนให้เด็กเหล่านั้นเข้าใจคำและประโยคดังกล่าวนี้ก่อน เพื่อเป็นพื้นฐานในการส่งเสริมความเข้าใจการอ่านในระดับอื่นต่อไป

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสายตา

การรับรู้ (Perception) จัดเป็นสื่อกลางสำคัญที่ทำให้เกิดเกิดประสบการณ์ และเป็นเครื่องนำความรู้เข้าสู่สมอง เพื่อให้สมองเก็บรวบรวมและจดจำสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นไว้ สำหรับเป็นพื้นฐานในการสร้างความคิดรวบยอด และใช้ความคิดรวบยอดนั้นในการค้นหาความรู้อื่น ๆ ต่อไป โดยอาศัยความเกี่ยวโยงระหว่างกันและกัน ฉะนั้นจึงถือว่า การรับรู้เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ การรับรู้ก็อาจเกิดจากอาการรู้สึกของอินทรีย์สัมผัส เช่น การเห็น การได้ยิน โคลัมบัส (เฮเลน กิตติพรพิมล 2522 : 1)

การรับรู้ทางสายตาเป็นสิ่งสำคัญยิ่งเป็นอันดับแรกที่เราใช้ในการรับรู้นับตั้งแต่แรกเกิด ซึ่งจะมีการพัฒนาตามลำดับขั้น ตามอายุ และวุฒิภาวะ และถ้าจะให้การรับรู้ทางสายตามีประสิทธิภาพดี ต้องได้รับการฝึกให้พัฒนาความพร้อมสามประการ คือ วิธี การรับรู้ทางสายตา ความตั้งใจ และความสนใจ ซึ่งเป็นทางนำไปสู่การใช้สายตาอย่างสมบูรณ์ (บึงอร ทนพาน 2528 : 18 - 19) การรับรู้ทางสายตาจะมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรับรู้ภาษาของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน เพราะเด็กเหล่านี้จะใช้สายตาในการอ่านเพื่อรับรู้ภาษาแทนการฟังเป็นส่วนมาก และเนื่องจากการอ่านเป็นเรื่องของทักษะที่จะต้องมีการฝึกฝนอยู่เสมอ การฝึกทักษะการอ่านนับว่าเป็นเรื่องใหญ่ เพราะเป็นกระบวนการที่สลับซับซ้อนโดยเฉพาะในเรื่องของการรับรู้ทางสายตา (Visual Perception) ซึ่งในปัจจุบันได้นักการศึกษาหลายคนให้ความสนใจ เพราะประสิทธิภาพของการรับรู้ทางสายตาเป็นปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งต่อพัฒนาการในการอ่าน (ศศิธร ชันธิขรรกูร 2520 : 2) และจากการศึกษาพบว่า การรับรู้ทางสายตาเป็นรากฐานสำคัญของการอ่านหรืออาจกล่าวได้ว่า การรับรู้ทางสายตาเป็นองค์ประกอบของความพร้อมในการอ่าน การสอนอ่านให้แก่เด็กจึงต้องคำนึงถึงความพร้อมเกี่ยวกับการรับรู้ทางสายตาของเด็ก (ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ 2527 : 26) เด็กที่ยังไม่มีความพร้อมที่จะอ่านเนื่องจากมีความสามารถน้อยในการรับรู้ทางสายตา ถ้าครูไม่รีบสอนอ่านทันทีที่เด็กเข้าเรียน แต่เตรียมก้าให้เด็กมีความพร้อมทางสายตาเสียก่อน จะทำให้เด็กมีความสามารถในการอ่าน

คิดว่าเด็กที่เริ่มเรียนอ่านโดยยังไม่มีความพร้อมทางสายตา (แสง ปิ่นมณี 2515 : 13)

จุดมุ่งหมายของการฝึกการรับรู้ทางสายตา

1. ฝึกให้การรับรู้ทางสายตา (Visual Perception)
2. พัฒนาความตั้งใจในการใช้สายตา (Visual Attention Span)
3. พัฒนาความสนใจ (Visual Concentration) (O'Neill and Oyer.

1961 : 52)

โดยเฉพาะอย่างยิ่งการฝึกการรับรู้ด้านความแตกต่างทางสายตาจัดเป็นสิ่งที่มีความจำเป็นอันดับแรกของการเรียนภาษา เพราะความสามารถในการจำแนกความแตกต่างทางสายตา คือ ทักษะย่อยของการเรียนอ่านเขียน วิธีฝึกการรับรู้ในการจำแนกความแตกต่างนี้จะแบ่งสิ่งของ รูปทรงเรขาคณิต ตัวเลข อักษรและคำ ซึ่งจะฝึกด้านทิศทาง ความเหมือน ความต่าง (นงเยาว์ เพ็ญแขงแซ 2522 : 114)

จากเอกสารที่กล่าวในข้างต้น จะเห็นได้ว่า การรับรู้ทางสายตาสามารถช่วยในการส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านได้ โดยเฉพาะในเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ผู้ซึ่งมีอุปสรรคในด้านการฟังอันจะส่งผลไปยังการพูด การเขียน และการอ่าน ดังนั้นเพื่อส่งเสริมด้านการอ่านและการเขียนให้แก่เด็กหูหนวก จึงควรมีการฝึกการรับรู้ทางสายตา เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมในการฝึกการอ่านต่อไป

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการอ่าน

งานวิจัยในประเทศ

ไชศรี วรกรศึกษา (ไชศรี วรกรศึกษา 2507 : 136) สร้างแบบทดสอบความพร้อมในการเรียนอ่านเกี่ยวกับความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1,272 คน จากโรงเรียนในเขตจังหวัดสมุทรปราการ พระนครและธนบุรี ข้อทดสอบแบ่งเป็น 4 ภาคคือ การรู้จักคำศัพท์ การ

จำแนกความแตกต่าง การจำแนกความเหมือน และการเชื่อมโยงความคิด ผลการศึกษาพบว่า ความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพสามารถใช้พยากรณ์ทักษะและความสามารถในการอ่านได้ดี

รัตนา ศิริพานิช (Ratana Siripanich. 1973 : 82 - 85) ได้สร้างแบบทดสอบความพร้อมในการเรียนอ่านประกอบด้วยองค์ประกอบย่อย 6 ด้าน คือ ความเข้าใจในการฟัง การจำแนกความแตกต่างของเสียง การจำแนกความแตกต่างของภาพ การรู้ความหมายของคำศัพท์ การใช้สายตาและกล้ามเนื้อให้สัมพันธ์กัน และการทำตามคำสั่ง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จากโรงเรียนในเขตกรุงเทพฯ และสงขลา จำนวน 7 โรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า องค์ประกอบความพร้อมในการเรียนอ่านดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับความสามารถทางการอ่านสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ภาณี อัครโสภณ (ภาณี อัครโสภณ 2523 : 46) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านขั้นต้นก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัดทักษะการอ่านขั้นต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านสันทรายหลวง จังหวัดเชียงราย จำนวน 50 คน ผลปรากฏว่า ผลสัมฤทธิ์ของการอ่านขั้นต้นก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หลังฝึกแล้วนักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านขั้นต้นสูงขึ้น

พิมพ์พร อุทัยเลิศ (พิมพ์พร อุทัยเลิศ 2526 : 50) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่เรียนโดยการใช้แบบฝึกและไม่ใช้แบบฝึก กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 68 คน ผลการศึกษาปรากฏว่า นักเรียนกลุ่มที่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านมีผลสัมฤทธิ์ทางความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้แบบฝึกเสริมทักษะการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

วราตรี ปิตาวรรณนท์ (วราตรี ปิตาวรรณนท์ 2525 : 58 - 87) ได้ศึกษาพัฒนาการทางภาษาคำอ่านการเข้าใจความหมายของคำของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน โดยใช้แบบทดสอบการเข้าใจความหมายของคำเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

จากการศึกษาพบว่า นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินต้องภาพการเรียน ระดับชั้น
เรียน และเพศต่างกัน มีคะแนนพัฒนาการทางภาษาและการเข้าใจความหมายของคำไม่
ต่างกัน แต่คะแนนการเข้าใจความหมายของคำกับคะแนนการเขียนปริมาณคำ สอดคล้อง
การเข้าใจความหมายของคำกับคะแนนการเขียนจำนวนคำตอบระยะโยมีความสัมพันธ์กันอย่าง
มีนัยสำคัญ

งานวิจัยต่างประเทศ

แบบส์ (Babbs, 1983 : 1741 - 4) ได้ศึกษาผลของการสอน โดยใช้
ยุทธวิธีในการทบทวนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในคำและความรู้ที่ต่อความเข้าใจและการระลึก
ได้ในการอ่าน จุดมุ่งหมายเพื่อประเมินโครงการพัฒนาความรู้ของนักเรียนระดับ 4 เกี่ยวกับ
กระบวนการอ่านและการสอนโดยยุทธวิธีในการทบทวนเพื่อให้เกิดความเข้าใจในการอ่าน
กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 4 จำนวน 47 คน เครื่องมือที่ใช้คือ กลุ่มควบคุมให้อ่าน
หนังสือวิทยาศาสตร์และสังคมศึกษาเพื่อตอบคำถาม ส่วนกลุ่มทดลองให้อ่านแผนการอ่าน
เช่น เคื่อนตนเองว่าการอ่านเป็นกระบวนการคิด กำหนดจุดมุ่งหมายการอ่าน ประเมิน
ความยากของหนังสือ กำหนดวิธีเรียนเพื่อให้ถึงจุดมุ่งหมาย เป็นต้น ผลปรากฏว่า กลุ่ม
ทดลองมีความเข้าใจและการระลึกได้ในการอ่านไม่แตกต่างจากกลุ่มควบคุม แต่กลุ่มควบคุม
มีความรู้เกี่ยวกับวิธีอ่านให้โดยตลอดอยู่ในระดับต่ำ การให้บัตรคำเตือนเป็นวิธีการที่มีผลใน
การชักชวนให้นักเรียนเป็นผู้ใช้ยุทธวิธีในการอ่าน

เคนดอลล์ และคนอื่น ๆ (Kendall and others, 1980 : 233 - 236) ได้
ทำการศึกษาเรื่องการใช้เครื่องมือชนิดไหนในการวัดความเข้าใจในการอ่าน จุดมุ่งหมาย
เพื่อศึกษาว่าการเลือกแบบทดสอบและบทความที่ใช้ในการอ่านจะมีผลต่อความเข้าใจในการ
อ่านหรือไม่ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนระดับ 5 จำนวน 164 คน เครื่องมือที่ใช้เป็นบทความ
4 เรื่อง ให้อ่านแล้วทดสอบโดยใช้แบบทดสอบ 4 แบบ คือ แบบเลือกตอบ (multiple
choice) แบบบทความนี้คำถาม 8 - 12 ข้อ แบบระลึกได้ (Recall) คือ นักเรียน

จะเขียนทุกสิ่งที่ได้จากบทความที่อ่าน แบบเติมคำ (Cloze) จะเว้นทุก 5 คำไว้ให้เติม แบบเลือกมาเติม (Maze) เว้นทุก 5 คำและมีคำให้เลือกมาเติม เลือกเพียงคำเดียวจาก 3 คำ บทความมีความยาวประมาณ 127 - 142 คำ รูปแบบของเรื่องแตกต่างกัน เขียนแบบเทพนิยาย เรื่องเล่า และอธิบาย ผลปรากฏว่า แบบทดสอบชนิดเลือกตอบและเลือกมาเติมง่ายกว่าแบบระลีกโคและแบบเติมคำ ส่วนบทความที่เขียนแบบเทพนิยายเป็นเรื่องราวที่อ่านเข้าใจง่ายที่สุด บทความแบบอธิบายเข้าใจค่อนข้างยาก ดังนั้นการเลือกแบบทดสอบและบทความจึงมีผลต่อความเข้าใจในการอ่าน

จากงานวิจัยข้างต้นพอสรุปได้ว่า การฝึกการรับรู้ทางสายตามีความสัมพันธ์กับการอ่าน และจากผลการศึกษาพบว่า รูปแบบ วิธีการสอน และเครื่องมือ จะส่งผลกระทบต่อความเข้าใจในการอ่าน จึงน่าจะได้มีการทำวิจัยเกี่ยวกับเครื่องมือในการฝึกการรับรู้ทางสายตา เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความเข้าใจในการอ่านมากขึ้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ทางสายตา

งานวิจัยในประเทศ

จำลอง สุวรรณรัตน์ (จำลอง สุวรรณรัตน์ 2511 : 39) ได้ศึกษาพัฒนาการของเด็กไทยเกี่ยวกับการจำแนกสิ่งของ โดยอาศัยสี รูปร่าง ในส่วนรวมและส่วนย่อยของเด็กไทยอายุ 4 ปี ถึง 6 ปี และอายุ 7 ปี ถึง 9 ปี ผลปรากฏว่าเด็กไทยอายุ 4 ปี ถึง 6 ปี จะจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสี และเด็กอายุ 7 ปี ถึง 9 ปี จะจำแนกสิ่งของโดยอาศัยรูปร่างเป็นเกณฑ์

โชค คันศิริ (โชค คันศิริ 2513 : 59) ได้ศึกษาพัฒนาการของเด็กนักเรียนในโรงเรียนสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัด ในเขตพระนคร ปรากฏผลว่า สำหรับเด็กอายุ 7 ปี ยังสรุปไม่ได้แน่ชัดว่า จำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีหรือรูปร่างเป็นเกณฑ์ ส่วนเด็กอายุ 8 ปี ถึง 12 ปี จำแนกสิ่งของโดยอาศัยรูปร่างเป็นเกณฑ์ และไม่มี ความแตกต่างกันในการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยสีและรูปร่างของเด็กชายและเด็กหญิงในทุกระดับอายุ

ดวงเคื่อน ศาสตรภักดิ์ (ดวงเคื่อน ศาสตรภักดิ์ 2515 : 194) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านกับการรับรู้ทางสายตา และแบบการคิดให้เหตุผลตามหลักอนุรักษของเพียเจต์ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างของเด็กนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 - 5 จำนวน 300 คน ได้นำมาทดสอบกับแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านและแบบทดสอบวัดการรับรู้ทางสายตา ซึ่งดัดแปลงมาจากแบบทดสอบของแคทเทิลกับราเวล แยกออกเป็นแบบทดสอบชุดภาพเหมือน ภาพต่าง ภาพขาด ภาพซ้อน และอนุกรมมิติ จากการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ทั้งเด็กไทยเชื้อชาติไทย เด็กไทยเชื้อชาติจีน และผลรวม ความเข้าใจในการอ่านมีความสัมพันธ์กันอย่างสูงกับการรับรู้ทางสายตา

แสวง ปิ่นมณี (แสวง ปิ่นมณี 2515 : 83) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยเชื้อชาติไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่อง ผลการฝึกการรับรู้ รูปเป็นรูป และพื้นหลังกลับเป็นรูปโดยใช้สไลด์ในระดับอนุบาล ผลการวิจัยปรากฏว่า ทั้งเด็กไทยเชื้อชาติไทย และเด็กไทยเชื้อชาติจีนที่ได้รับการฝึกการรับรู้แบบนี้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านสูงกว่าเด็กที่ไม่ได้รับการฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

และในปีเดียวกันนี้ พวงน้อย ศรีทูลานนท์ (พวงน้อย ศรีทูลานนท์ 2515 : 65) ได้ศึกษามูลการฝึกความพร้อมทางการอ่านในด้านกรรับรู้ความแตกต่างทางสายตา โดยใช้สไลด์ในระดับเด็กชั้นอนุบาล โดยใช้กลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นเด็กในระดับอนุบาลปีที่ 2 จำนวน 120 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 60 คน และในแต่ละกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย รวมเป็น 4 กลุ่มย่อย กลุ่มละ 30 คน เรียกเป็นกลุ่มสูงทดลอง กลุ่มค่าทดลอง กลุ่มสูงควบคุม และกลุ่มค่าควบคุม แบ่งโดยถือเกณฑ์จากคะแนนที่เด็กทำได้สูงค่า จากการทดสอบภาพต่างของ ดวงเคื่อน ศาสตรภักดิ์ ผลการวิจัยพบว่า เด็กที่ได้รับการฝึก (กลุ่มทดลอง) ทั้งกลุ่มสูง กลุ่มค่า และเด็กที่ไม่ได้รับการฝึก (กลุ่มควบคุม) การรับรู้ดังกล่าวความสามารถในการรับรู้ ความแตกต่างทางสายตามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจากแบบทดสอบชุดวิเคราะห์คำและเติมคำ

สุคใจ กว้างกิจ (สุคใจ กว้างกิจ 2520 : 52) ได้ทดลองเปรียบเทียบ การคิดให้เหตุผลตามหลักการอนุรักษ์ของเพียเจต์และความเข้าใจในการอ่าน โดยการฝึก การรับรู้ทางสายตาแบบภาพซ้อนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 จากผลการทดลองพบว่า การฝึก การรับรู้ทางสายตาไม่ช่วยให้เด็กมีความเข้าใจในการอ่านดีขึ้น แต่พบว่า การรับรู้ทาง สายตาที่มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่านอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยต่างประเทศ

กอยนส์ (Goins, 1958 : 87) ได้ทดสอบกับเด็กในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ หนึ่ง โดยใช้แบบทดสอบการรับรู้ทางสายตาในแบบต่าง ๆ กัน แล้ววิเคราะห์ผล โดยใช้ วิธีหาความสัมพันธ์รวม (Intercorrelation technique) เขามีความเห็นว่ องค์ประกอบโดยทั่วไปของการรับรู้ทางสายตามีความสัมพันธ์กับการอ่าน ผลจากการวิจัย ของกอยนส์สรุปได้ว่า ผู้ที่มีความสามารถในการอ่านดีจะต้องเป็นผู้ที่มีความสามารถมองเห็น รูปร่างส่วนรวมของภาพและในขณะเดียวกันจะต้องสามารถดึงรายละเอียดต่าง ๆ ออกมา จากส่วนรวมที่มองเห็น และบางคนก็มองเห็นแต่เพียงส่วนรวมทั้งหมด แต่ไม่สามารถจะ แยกแยะรายละเอียดต่าง ๆ ออกมาได้

เฟิร์ท (Furth, 1961 : 386 - 389) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเด็กที่มีความ บกพร่องทางการได้ยินกับเด็กปกติ ปรากฏว่ามีความจำทางสายตาในแตกต่างกัน แต่เด็ก ที่อยู่ในช่วงอายุ 11 ปีถึง 12 ปี เด็กปกติมีความจำทางสายตาดีกว่าเด็กที่มีความบกพร่อง ทางทางการได้ยิน

ฟรอสติก (Frostig, 1963 : 160 - 162) ได้ทำการวิจัยเกี่ยวกับการรับรู้ ทางสายตา (Visual Perception) ของเด็ก 1,800 คน เพื่อศึกษาว่าเด็กที่อยู่ในวัย ระหว่างก่อนเข้าเรียนถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 นั้น การรับรู้ทางสายตาจะมีความสำคัญต่อ พัฒนาการทางการเรียนมากที่สุด และเด็กที่มีความบกพร่องทางการรับรู้ทางสายตาจะเรียน ได้ช้าและเสียเปรียบผู้อื่น ในการศึกษาค้นคว้านี้ได้สร้างแบบทดสอบ 5 ชุด คือ

1. การประสานงานของตากับกล้ามเนื้อ (Eye Motor Coordination)
2. การรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างรูปกับพื้นหลังของรูป (Perception of Figure Ground Relationship)

3. ความคงที่ในเชิงรูปแบบ (Form Constancy)
4. ตำแหน่งที่ตั้งภายในบริเวณเนื้อที่ (Position in Space)
5. นิติสัมพันธ์ (Spatial Relations)

ผลการวิจัยพบว่า เด็กส่วนใหญ่ที่ประสบความสำเร็จในการเรียนเป็นเด็กระดับวัยก่อนเรียนและประถมศึกษาตอนต้น เนื่องจากยังมีความบกพร่องในด้านการใช้สายตาในการรับรู้

เวทเธอร์ส (Weathers. 1966 : 275) ได้เปรียบเทียบการรับรู้ทางสายตา กับผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนที่อ่านได้ดีกับ ไม่ดีในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ผลปรากฏว่าการอ่านกับการรับรู้ทางสายตามีความสัมพันธ์กันในทางบวก เด็กที่อ่านไม่ดีทั้งเด็กชายและเด็กหญิง มีความบกพร่องทางการรับรู้ทางสายตาทั้งทางการประสานงานของตากับกล้ามเนื้อ และการรับรู้ความสัมพันธ์ระหว่างรูปกับพื้นหลังของรูป

จอห์นสัน (Johnson. 1967 : 3723 - 3724) ได้ศึกษาเปรียบเทียบคะแนนของเด็กหนวุกแตก่าเนตกับเด็กกลุ่มมาตรฐานของ ITPA (Illinois Test of Psycholinguistic Abilities) การศึกษาค้นคว้านี้ใช้แบบทดสอบที่ใช้เฉพาะสายตา จำนวน 4 ฉบับ คือ การแปลความหมายจากสายตา (Visual Decoding) การแสดงออกด้วยท่าทาง (Motor Encoding) การจัดลำดับด้วยสายตา (Visual Sequencing) และความสัมพันธ์ของกล้ามเนื้อตา (Visual Motor Association) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นเด็กหนวุกของโรงเรียนสอนคนหนวุกสองแห่ง คือ วอชิงตันกับ โอเรกอน อายุระหว่าง 6 - 9 ปี ผลการทดสอบความสามารถทางสติปัญญา (I.Q.) จากแบบทดสอบ Columbia Mental Maturity ได้คะแนนระหว่าง 80 - 120 เด็กเหล่านี้นอกจากนี้หนวุกก่อนอายุ 1 ขวบ และวัดระดับการได้ยินในหูข้างที่ดีได้ 60 เดซิเบล เมื่อมีการแบ่งเด็กเป็นกลุ่มตามอายุ คือ 6 ปี 6.6 ปี 7 ปี 8 ปี 8.5 ปี และ 9 ปี แล้วใช้วิธีการวิเคราะห์คะแนนที่ได้จากการทดสอบ ได้ผลดังนี้

1. ความสามารถทางการรับรู้ทางสายตาจากแบบทดสอบ ITPA ทั้งสี่ฉบับของ เด็กหนวุกแตก่าเนตกับเด็กกลุ่มมาตรฐานอย่างนี้มีความสำคัญเฉพาะบางระดับอายุ

2. เด็กหูหนวกและเด็กกลุ่มมาตรฐานที่มีอายุมากกว่า 6 ปี มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในด้านการจัดลำดับด้วยสายตา (Visual Sequencing)

3. เด็กหูหนวกที่มีอายุ 8.6 - 9 ปี กับเด็กกลุ่มมาตรฐาน ITPA มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญในแบบทดสอบทุกฉบับ

สรุปผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการรับรู้ทางสายตาจะช่วยให้การเรียนรู้ โดยเฉพาะในด้านการอ่านนั้นจะมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ทางสายตาเป็นอย่างมาก และยังแสดงให้เห็นว่าเด็กปกติกับเด็กหูหนวกนั้น ไม่ได้มีความแตกต่างกันในด้านการรับรู้ทางสายตาอย่างสิ้นเชิงทุกลักษณะ จะพบความแตกต่างในด้านการจัดลำดับคำสายตาเป็นบางช่วงอายุเท่านั้น ดังนั้นการฝึกการรับรู้ทางสายตาสามารถช่วยในการส่งเสริมการอ่านของเด็กหูหนวกด้วย

แฮร์ริส และคนอื่น ๆ (Harris and others. 1967 : 301) กล่าวถึงงานวิจัยของ โรเซน (Rosen) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกการรับรู้ทางสายตาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยการนำกลุ่มทดลองมาฝึกตามแบบแผนการฝึกเพื่อพัฒนาการรับรู้ทางสายตาเป็นเวลา 23 วัน พร้อมกับสอนอ่านให้กับเด็กกลุ่มนี้ไปด้วย แต่สำหรับกลุ่มควบคุมให้เรียนและการอ่านเพียงอย่างเดียว โดยกำหนดเวลาในการสอนอ่านทั้งสองกลุ่มเท่ากัน และสอนอย่างสม่ำเสมอ จากการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการรับรู้ทางสายตามีคะแนนในการอ่านดีขึ้นกว่าคราวแรก แต่เมื่อเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการอ่านระหว่างกลุ่มการทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ แต่มีแนวโน้มให้เห็นว่า การฝึกโดยใช้การรับรู้ทางสายตา มีประโยชน์ต่อการอ่านมาก

คาวลีย์ (Cowles. 1969 : 3518 - A) ได้ทดลองฝึกการรับรู้ทางสายตาด้วยคะแนนความพร่องของเด็กในระดับเกรด 1 โดยทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 257 คน จากโรงเรียนประถม 2 แห่ง โดยให้เด็กทำข้อสอบความถนัดฟอรม์ B ของ Metropolitan จากผลการทดสอบคัดเลือกเด็กมาได้ 81 คน แล้วแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 27 คน โดยแยกเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการรับรู้ทางสายตา กลุ่มที่ 2 ได้รับการฝึก

ทั้งจากกิจกรรมต่าง ๆ และกลุ่มควบคุมซึ่งสอนตามปกติ การฝึกของกลุ่มทดลองใช้เวลา สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ครั้งละ 30 นาที เป็นเวลา 9 สัปดาห์ หลังจากสอนจนครบตาม โปรแกรมแล้วจึงให้เด็กทำข้อสอบความพร้อมอีกครั้งหนึ่ง ผลปรากฏว่า กลุ่มที่ 1 สามารถ ทำคะแนนได้ดีกว่ากลุ่มที่ 2 และดีกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งสอนตามปกติเห็นอนัยสำคัญที่ระดับ .001 ผลการทดลองครั้งนี้เป็นการยืนยันว่า การจัดโปรแกรมพัฒนาการรับรู้ทางสายตา เป็นสิ่งที่มีคุณค่าต่อการพัฒนาความพร้อมของเด็ก

สวน บาร์เรต (Barrett, 1965 : 276 - 282) ได้ศึกษาองค์ประกอบ ด้านความสามารถในการจำแนกภาพ พบว่า ความสามารถในการจำแนกภาพเป็น องค์ประกอบที่สำคัญในการเรียนอ่าน และยังพบว่า การพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียน อ่านของเด็กชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 นั้น แบบทดสอบที่วัดความสามารถในการอ่านตัวอักษร และตัวเลขเป็นตัวประกอบที่พยากรณ์ได้ดีที่สุด

จากงานวิจัยข้างต้นพอสรุปได้ว่า การฝึกการรับรู้ทางสายตาเป็นองค์ประกอบใน การเรียนอ่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาที่ใช้ตัวอักษรนั้นยัง เป็นตัวพยากรณ์ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอ่านของเด็กปกติอีกด้วย สำหรับเด็กหูหนวกนั้นมีความ จำเป็นมากสำหรับการใช้สายตาในการรับรู้ภาษา ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทดลองฝึกการรับรู้ ความแตกต่างทางสายตา โดยใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ แบบฝึกการ จำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและ ตัวอักษร เพื่อศึกษาว่าแบบฝึกชุดใด จะช่วยให้เด็กหูหนวกมีความเข้าใจในการอ่านดีกว่ากัน

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

เด็กหูหนวกที่ได้รับการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา โดยใช้แบบฝึกการ จำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และ แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีความเข้าใจในการอ่าน แดกต่างกัน

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามหัวข้อต่อไปนี้

1. กลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือในการทดลอง
3. เครื่องรวบรวมข้อมูล
4. การดำเนินการทดลอง
5. การวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้ เป็นนักเรียนทุนหลวง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 27 คน ใช้วิธีการสุ่มเพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน แล้วใช้วิธีการสุ่มเพื่อกำหนดวิธีการเปิดการจำแนกความแตกต่างทางสายคำทั้ง 3 แบบให้กับกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กลุ่มที่ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และกลุ่มที่ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ตามลำดับ

เครื่องมือในการทดลอง

เครื่องมือในการทดลองครั้งนี้ เป็นแบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายคำที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีทั้งหมด 3 ชุดดังนี้

- ชุดที่ 1 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ
- ชุดที่ 2 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร
- ชุดที่ 3 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

1. วิธีสร้างแบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา

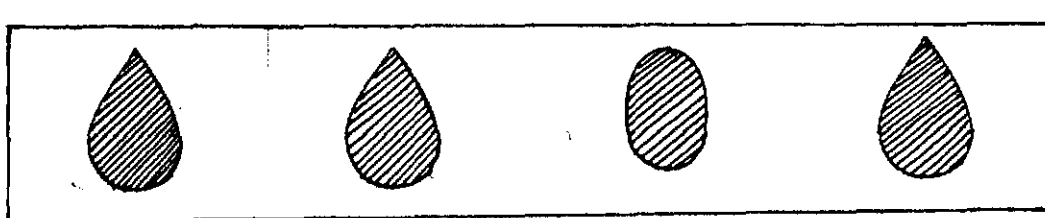
1.1 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ

1.1.1 ศึกษาแนวการสร้างจากรายงานการสร้างแบบทดสอบความพร้อมในการอ่าน (กรมสามัญศึกษา 2519 : 13 - 17)

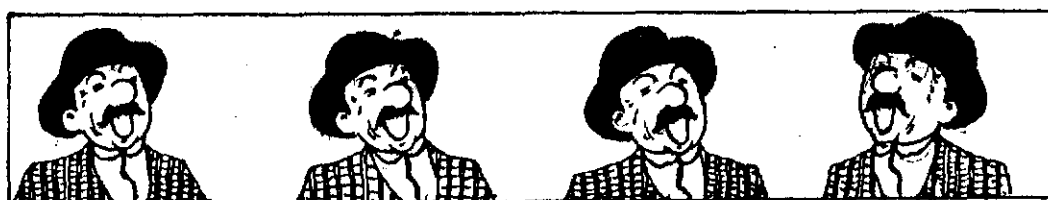
1.1.2 การสร้างแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างทางสายตาครั้งนี้ ได้อาศัยแนวการสร้างของ พวงน้อย ศรีกลานนท์ (พวงน้อย ศรีกลานนท์ 2515) ซึ่งได้สร้างแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างทางสายตาโดยใช้สไลด์เพื่อใช้ฝึกกับเด็กอนุบาล ภาพที่ใช้ในการฝึกครั้งนี้มีภาพสัตว์ สิ่งของและภาพรูปทรงเรขาคณิต เช่น วงกลม สามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม เป็นต้น ภาพเหล่านี้จะมีความแตกต่างกันหลายลักษณะ เช่น แตกต่างด้านทิศทาง ขนาด ลวดลายหรือจำนวน การเรียงลำดับของภาพในแบบฝึก แต่ละชุดจะจัดเรียงจากง่ายไปหายาก แบบฝึกชุดนี้มี 20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ ค้างท้ายอย่าง

ให้นักเรียน X หัภาพที่แตกต่างจากภาพอื่น

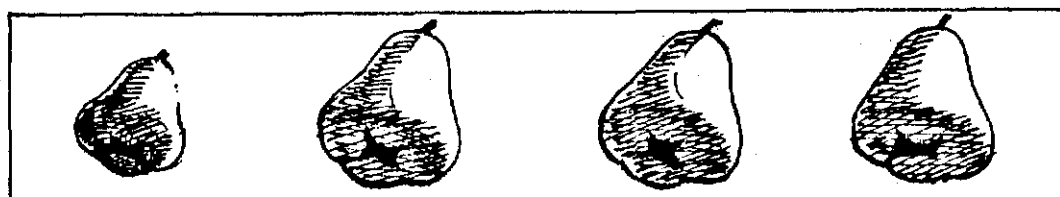
การจำแนกความแตกต่างด้านรูปทรง



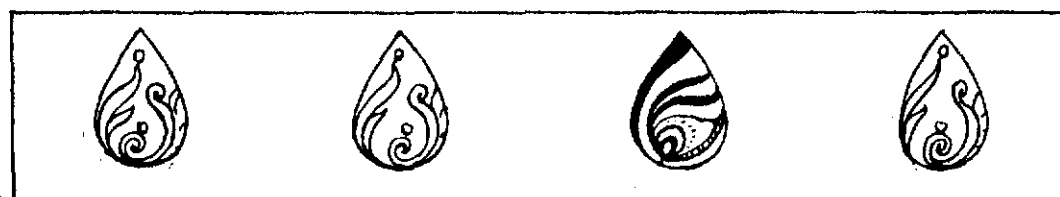
การจำแนกความแตกต่างด้านทิศทาง



การจำแนกความแตกต่างด้านขนาด



การจำแนกความแตกต่างด้านลวดลาย



การจำแนกความแตกต่างด้านจำนวน

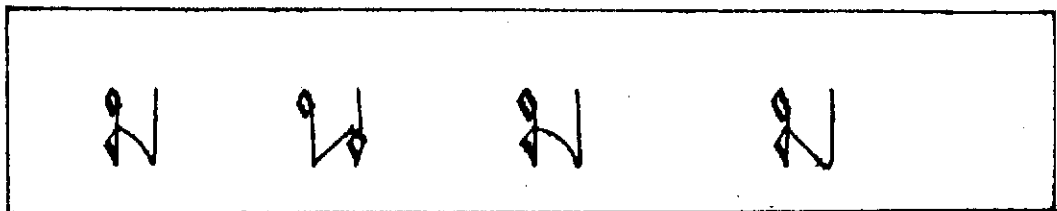


1.2 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

1.2.1 การสร้างแบบฝึกชุดนี้ได้ศึกษาแนวการสร้างจากหนังสือการสร้างแบบทดสอบความสามารถในการเรียนรู้ทางสายคาของ ไชศรี วรรัชกวิศา (ไชศรี วรรัชกวิศา 2507 : 23 - 25) และศึกษาจากหนังสือความพร้อมในการอ่านของ นงเยาว์ แซงเพ็ญแซ (นงเยาว์ แซงเพ็ญแซ 2522 : 114 - 118)

1.2.2 ลักษณะตัวอักษรที่ใช้ฝึก จะจัดเรียงจากง่ายไปหายาก ดังนี้
ตัวอักษรตัวเดียว ตัวอักษรสองตัว ตัวอักษรสามตัว ตัวอักษรสี่ตัว และพยางค์ไร้ความหมาย
แบบฝึกชุดนี้มี 20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ ดังตัวอย่าง

การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษรตัวเดียว



การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษรสองตัว

ดง ดง นง ดง

การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษรสามตัว

กกก กกก กกก กกก

การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษรสี่ตัว

บวร บวร บวร บวร

การจำแนกความแตกต่างแบบใช้หยักรั้วความหมาย

โจ โจ โจ โจ

1.3 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

1.3.1 แบบฝึกชุดนี้ได้อาศัยแนวการสร้างเหมือนกับแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

1.3.2 ลักษณะของแบบฝึกชุดนี้จะมีทั้งภาพและตัวอักษรรวมกัน คือ แบบฝึกแต่ละชุดจะมีแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ 5 ข้อ และแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร 5 ข้อ แบบฝึกชุดนี้มี 20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

2.1 นำแบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 3 แบบเสนอต่อคณะกรรมการควบคุมปริญญาโท และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ คร.พัทธนา ชัยพงษ์ คร.ผ่องพรรณ เกศพิทักษ์ และ คร.ผจงจิต อินทสุวรรณ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมและความชัดเจนของภาพ

2.2 นำแบบฝึกที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนโสตศึกษาทุ่งมหาเมฆ แบบฝึกแต่ละชุดได้ทำการทดลองตามลำดับดังนี้

ครั้งที่ 1 ทดลองแบบหนึ่งข้อหนึ่ง คือ นำแบบฝึกการรับรู้ทางสายตาทั้ง 3 แบบ ให้นักเรียนทำเป็นรายบุคคล เช่น แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ นำไปทดลองกับนักเรียน 20 คน โดยใช้ทำแบบฝึกชุดละ 1 คน ขณะทำการทดลองผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนและศึกษาคำที่ไขข้อสงสัย ทดลองจนความชัดเจนของรูปภาพเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

ครั้งที่ 2 ทดลองกลุ่มเล็ก นำแบบฝึกที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนเป็นกลุ่ม ได้แบ่งนักเรียนออกเป็น 4 กลุ่ม กลุ่มละ 5 คน แต่ละกลุ่มจะฝึก 5 ชุดของแต่ละแบบฝึก ในการทดลองครั้งนี้ นักเรียนสามารถเข้าใจคำสั่ง และสังเกตลักษณะของภาพและตัวอักษรในแต่ละแบบฝึกได้ จึงได้นำแบบฝึกชุดนี้ไปทดลองภาคสนามต่อไป โดยไม่มีการปรับปรุงแก้ไข

ครั้งที่ 3 ทดลองภาคสนาม นำแบบฝึกหัด 3 แบบไปทดลองกับเด็กกลุ่มใหญ่ จำนวน 10 คน เพื่อดูความเหมาะสมของเวลาที่นักเรียนใช้ในการทำแบบฝึก ซึ่งพบว่า การทำแบบฝึกในแต่ละชุด นักเรียนส่วนมากทำเสร็จภายใน 15 นาที

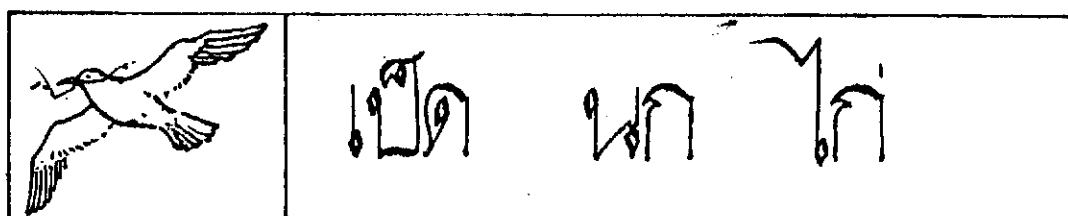
เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้คือ แบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 2 ชุด ได้แก่ แบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ และแบบทดสอบความเข้าใจเนื้อเรื่อง

1. วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน

1.1 การสร้างแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านนี้ ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นโดยใช้คำศัพท์จากหนังสือแบบเรียนภาษาไทยและหนังสืออ่านประกอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษา 2 ของกรมวิชาการ และได้นำคำศัพท์เหล่านั้นมาสร้างเป็นเนื้อเรื่อง เพื่อนำมาเป็นแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านครั้งนี้ แบบทดสอบที่สร้างขึ้นมี 2 ชุด ได้แก่

1.1.1 แบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์ ได้นำคำศัพท์ต่าง ๆ มาสร้างเป็นภาพโดยให้มีคำศัพท์ประกอบภาพละ 4 คำ มีข้อสอบทั้งหมด 20 ข้อ ในการทำข้อสอบให้นักเรียนเลือกคำที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนดให้ ดังตัวอย่าง



1.1.2 แบบทดสอบความเข้าใจเนื้อเรื่อง ผู้วิจัยสร้างเป็นแบบทดสอบชนิดเลือกตอบ โดยการกำหนดเนื้อเรื่องให้นักเรียนอ่านก่อนแล้วตอบคำถามให้

สอดคล้องกับเรื่องท่อดำ การสร้างแบบทดสอบชุดนี้ อาศัยแนวทางในการสร้างแบบทดสอบของ วัฒนา ยันตระบุษยะ (วัฒนา ยันตระบุษยะ 2509) วิธีสร้างแบบทดสอบของ ขวาล แพทย์กุล (ขวาล แพทย์กุล 2518 : 243) และเทคนิคการเขียนข้อสอบของ ขวาล แพทย์กุล (ขวาล แพทย์กุล 2520 : 1 - 210) แบบทดสอบชุดนี้มีทั้งหมด 20 ข้อ ดังตัวอย่าง

เปิดหัวหนึ่งเดินไปที่สระน้ำ น้ำในสระเย็น และอากาศกำลังร้อน แตกอนที่นั่น จะลงไปว่ายน้ำให้สนุก ทว่าหัวหนึ่งวิ่งมา และไต่บันไปท่อนเสียว

- | | |
|---------------------|-----------------------|
| 1. เปิดเดินไปที่ไหน | 2. ทำไมเปิดจึงว่ายน้ำ |
| ก. ที่บ้าน | ก. เพราะอากาศเย็น |
| ข. ที่สนาม | ข. เพราะอากาศร้อน |
| ค. ที่เล้าของมัน | ค. เพราะฝนตก |
| ง. ที่สระน้ำ | ง. เพราะเปิดสกปรก |

2. การหาคูณภาพเครื่องมือ

2.1 นำแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านเสนอต่อคณะกรรมการควบคุม ปริมาณนิพนธ์ และผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้แก่ ดร.มดุง อารยะวิญญู ผศ.ประจักษ์ อภินันท์รักต์ และอาจารย์ผดุงไข รัชนิทัศน์ เพื่อทำการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิง เนื้อหาและสำนวนภาษาให้เหมาะสมกับนักเรียนทุกระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

2.2 นำข้อสอบที่ได้รับการตรวจจากผู้ทรงคุณวุฒิไปแก้ไขคำภาษาที่ใช้และความชัดเจนของภาพ และได้นำไปทดลองสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียน เศรษฐเสถียร จำนวน 30 คน การตรวจข้อสอบได้ให้คะแนนแบบ 0 - 1

2.3 ทำการวิเคราะห์ข้อสอบ เพื่อหาความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยใช้เทคนิค 27% แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่ายระหว่าง .20 - .80 และค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

2.4 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบความเข้าใจการอ่าน ปรากฏว่าข้อสอบ อยู่ในเกณฑ์ใช้ได้ทั้ง 2 ชุด คือ แบบทดสอบความเข้าใจคำศัพท์ ซึ่งมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .27 - .87 มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .25 - .76 และ หาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) .86 ส่วนแบบ ทดสอบความเข้าใจเนื้อเรื่อง มีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง .27 - .77 มี ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง .25 - .81 และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตร KR 20 ได้ค่าความเชื่อมั่น (r_{tt}) .73 คาสถิติคังกลาว พร้อมทั้งจำนวนผู้เข้า สอบ (n) คะแนนเฉลี่ย ($\bar{X}$) และค่าความแปรปรวน (s^2) ของแบบทดสอบได้แสดง ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการวิเคราะห์แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

แบบทดสอบ	n	$\bar{X}$	s^2	p	r	r_{tt}
ความเข้าใจคำศัพท์	30	11.09	25.55	.25-.76	.27-.87	.86
ความเข้าใจเนื้อเรื่อง	30	9.16	13.59	.25-.81	.27-.77	.73

3. ขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

3.1 ทำการสอบก่อนฝึก (Pretest) ด้วยแบบทดสอบความเข้าใจ การอ่านที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสองชุด โดยใช้เวลาสอบชุดละ 30 นาที

3.2 ฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตากับกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มทดลองที่ 1 ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ

กลุ่มทดลองที่ 2 ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

กลุ่มทดลองที่ 3 ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

3.3 ทำการสอบหลังฝึก (Posttest) ค่ายแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านชุดเกมทั้ง 2 ชุด โดยใช้เวลาสอบชุดละ 30 นาที

การดำเนินการทดลอง

1. วิธีการทดลอง

ผู้วิจัยได้ทดลองตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 แบ่งกลุ่มทดลองออกเป็น 3 กลุ่ม โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ได้กลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม กลุ่มละ 9 คน และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่ายในการเลือกกลุ่มทดลอง ซึ่งได้กลุ่มทดลองดังนี้

- กลุ่มทดลองที่ 1 ได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ
- กลุ่มทดลองที่ 2 ได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร
- กลุ่มทดลองที่ 3 ได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ

และตัวอักษร

1.2 ให้กลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ทำข้อสอบก่อนทำการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา (Pretest) ค่ายแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่านทั้ง 2 ชุด คือแบบทดสอบวัดความเข้าใจคำศัพท์และแบบทดสอบวัดความเข้าใจเนื้อเรื่อง

1.3 ดำเนินการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้เวลานอกเวลาเรียนทุกวันจันทร์ถึงวันศุกร์ ฝึกวันละ 20 นาที การฝึกครั้งนี้ใช้เวลา 20 วัน โดยเริ่มทำการฝึกวันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2529 และสิ้นสุดการฝึกวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2529

1.4 หลังจากสิ้นสุดการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาแล้ว ทำการทดสอบนักเรียนทั้งสามกลุ่มอีกครั้ง (Posttest) ค่ายแบบทดสอบชุดเกม

2. แบบแผนการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองตามแบบแผนการวิจัยแบบ Pretest - Post test Group Design (อนันต์ ศรีโสภณ 2521 : 151 - 152) ดังนี้

ตาราง 2 แบบแผนการทดลอง

กลุ่ม	สอนก่อน	ทดลอง	สอบหลัง	ค่าความแตกต่างของคะแนนสอบก่อนหลัง
E_1	T_1	X_a	T_2	$T_2 - T_1 = DE_1$
E_2	T_1	X_b	T_2	$T_2 - T_1 = DE_2$
E_3	T_1	X_c	T_2	$T_2 - T_1 = DE_3$

เมื่อ	E_1	แทน	กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
	E_2	แทน	กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
	E_3	แทน	กลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้มาจากการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
	T_1	แทน	การสอบก่อนที่จะจัดการกระทำทดลอง (Pretest)
	T_2	แทน	การสอบหลังที่จัดการกระทำทดลอง (Posttest)
	X_a	แทน	การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ (กลุ่มทดลองที่ 1)
	X_b	แทน	การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร (กลุ่มทดลองที่ 2)
	X_c	แทน	การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร (กลุ่มทดลองที่ 3)
	DE_1	แทน	ความแตกต่างของคะแนนสอบก่อน-สอบหลังการจัดการกระทำข้อมูลของ E_1
	DE_2	แทน	ความแตกต่างของคะแนนสอบก่อน-สอบหลังการจัดการกระทำข้อมูลของ E_2
	DE_3	แทน	ความแตกต่างของคะแนนสอบก่อน-สอบหลังการจัดการกระทำข้อมูลของ E_3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติแบบ Nonparametric เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน ก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม และหลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้ทดสอบแบบครุสคัล - วอลลิส (The Kruskal - Wallis Test)

2. ใช้สถิติแบบ Nonparametric เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน ก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้วิธีการทดสอบแบบ วิลคอกซอล (Wilcoxon matched - pairs signed - ranks Test)

3. ใช้สถิติแบบ Nonparametric เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนน ระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบแบบแมน - วิทนี (Mann - Whitney U Test)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติสำหรับตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบ

1.1 สถิติที่ใช้หาค่าเฉลี่ย (Mean) ของคะแนน คำนวณจากสูตร (Ferguson, 1971 : 45)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน คะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.2 หาค่าความแปรปรวนของคะแนน คำนวณจากสูตร (Ferguson, 1971 : 63)

$$s^2 = \frac{N \sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}$$

เมื่อ s^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
x^2	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

1.3 หากค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของข้อสอบ เป็นรายข้อ โดยใช้เทคนิค 27% และการางของ จุง เท ฟาน (Fan, 1952 : 6 - 12)

1.4 หากค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่าน ใช้สูตรของ คูเคอร์ ริชาร์ดสัน 20 (ลวน สายยศ และ อังคณา สายยศ 2524 : 168 - 169)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left\{ 1 - \frac{\sum pq}{s_t^2} \right\}$$

เมื่อ n	แทน	จำนวนข้อของแบบทดสอบแต่ละชุด
p	แทน	สัดส่วนของผู้ทำถูกในแต่ละข้อ = $\frac{\text{จำนวนคนที่ทำถูก}}{\text{จำนวนคนทั้งหมด}}$
q	แทน	สัดส่วนของผู้ทำผิดคือ $1 - p$
s_t^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนทั้งหมด

2. สถิติทดสอบสมมติฐาน

2.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเข้าใจในการอ่านระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม ใช้สูตร The Kruskal - Wallis Test (Siegel, 1956 : 188)

$$H = \frac{\frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^k \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)}{1 - \frac{T}{N^3 - N}}$$

เมื่อ H แทน ค่าสถิติตามวิธีการของครุสคัล - วอลลิส
 k แทน จำนวนกลุ่ม
 n_i แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่างที่ i
 N แทน จำนวนนักเรียนทั้งหมด
 R_i แทน ผลรวมของอันดับของข้อมูลในกลุ่มตัวอย่างที่ i
 $T = t^3 - t$ เมื่อ t แทนจำนวนข้อมูลที่มีอันดับซ้ำกัน

2.2 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้ง 3 กลุ่ม ใช้สูตร Wilcoxon matched - pairs signed - ranks Test (Siegel, 1956 : 75)

2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความเข้าใจในการอ่านระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม ใช้สูตร Mann - Whitney U Test (Guildford, 1978 : 219)

$$U_i = N_a N_b + \frac{N_i (N_i + 1)}{2} - R_i$$

เมื่อ U_i แทน ค่าสถิติตามวิธีการของแมน - วิทนี
 $N_a N_b$ แทน จำนวนในกลุ่ม a และ b คูณลำดับ
 N_i แทน จำนวนคนในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง
 R_i แทน ผลรวมลำดับที่กลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผลในการวิจัยนี้ เสนอตามลำดับขั้นดังนี้

1. การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง
2. การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตารายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม
3. การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง

การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีเป้าหมายเพื่อตรวจสอบพื้นฐานความเข้าใจในการอ่านทั้งด้านความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จึงนำคะแนนการสอบก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มมาจัดอันดับเพื่อคำนวณค่า H ในการทดสอบแบบครุสคัล - วอลลิส (The Kruskal - Wallis Test) ดังปรากฏผลในตาราง 3 - 4

ตาราง 4 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา

ค่าสถิติ กลุ่มทดลอง	N	R	H
กลุ่มทดลองที่ 1	9	63.5	11.45 *
กลุ่มทดลองที่ 2	9	163	
กลุ่มทดลองที่ 3	9	151.5	

$$\chi^2_{.05, 2} = 7.378$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 4 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ พื้นฐานความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มไม่เท่ากัน

เนื่องจากพื้นฐานความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มไม่เท่ากัน จึงใช้การทดสอบแบบแมน วิทนี (Mann - Whitney U Test) เพื่อตรวจสอบความแตกต่างของคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องระหว่างกลุ่มทดลองแต่ละคู่ ดังปรากฏผลในตาราง 5 - 7

ตาราง 5 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

คนที่	คะแนนก่อนการฝึก				ค่าสถิติ
	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับ	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับ	
1	6	4.5	9	13.5	$U = 4.5^*$
2	8	9.5	10	15	
3	5	2	15	18	
4	5	2	9	13.5	
5	6	4.5	8	9.5	
6	7	6	12	17	
7	5	2	8	9.5	
8	8	9.5	11	16	
9	8	9.5	8	9.5	
	$N_1 = 9$	$R_1 = 49.5$	$N_2 = 9$	$R_2 = 121.5$	

$$U_{.05} = 17$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่า ก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความเข้าใจเนื้อเรื่องไม่เท่ากัน คือ กลุ่มทดลองที่ 2 มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

ตาราง 6 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา ระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มทดลองที่ 3

คนที่	คะแนนก่อนการฝึก				ค่าสถิติ
	กลุ่มทดลองที่ 2	อันดับ	กลุ่มทดลองที่ 3	อันดับ	
1	9	8.5	16	18	U = 38.5
2	10	11.5	11	14	
3	15	17	9	8.5	
4	9	8.5	6	2	
5	8	4	9	8.5	
6	12	16	11	14	
7	8	4	4	1	
8	11	14	10	11.5	
9	8	4	9	8.5	
	$N_1 = 9$	$R_1 = 87.5$	$N_2 = 9$	$R_2 = 86$	

$$U_{.05} = 17$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 6 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มทดลองที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือว่าก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานด้านความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่ในระดับเดียวกัน

ตาราง 7 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่าง
ทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 3

คนที่	คะแนนก่อนการฝึก				ค่าสถิติ
	กลุ่มทดลองที่ 1	อันดับ	กลุ่มทดลองที่ 3	อันดับ	
1	6	6	16	18	$U = 14^*$
2	8	10	11	16.5	
3	5	3	9	13	
4	5	3	6	6	
5	6	6	9	13	
6	7	8	11	16.5	
7	5	3	4	1	
8	8	10	10	15	
9	8	10	9	13	
	$N_1 = 9$	$R_1 = 59$	$N_2 = 9$	$R_2 = 112$	

$$U_{.05} = 17$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 7 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่าก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีพื้นฐานความเข้าใจเนื้อเรื่องไม่เท่ากัน คือ กลุ่มทดลองที่ 3 มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีเป้าหมายเพื่อหาประสิทธิภาพของแบบฝึกหัดหลังจากได้รับการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาแล้ว คะแนนความเข้าใจในการอ่านคำศัพท์และคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มแตกต่างจากเดิมอย่างมีนัยสำคัญหรือไม่ จึงใช้วิธีนำคะแนนสอบก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มมาคำนวณหาผลต่าง แล้วจัดอันดับของผลต่างเหล่านั้นเพื่อคำนวณหาค่า T ในการทดสอบแบบวิลคอกซัน (Wilcoxon Test) ดังปรากฏผลในตาราง 8 - 13

ตาราง 8 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนและหลังการฝึกการรับรู้
ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 1

คนที่	คะแนน		ผลต่าง	อันดับ	ค่าสถิติ
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	4	7	3	4.5	T = 13
2	11	9	-3	4.5	
3	2	4	2	2	
4	2	6	4	6.5	
5	2	4	2	2	
6	7	7	0	-	
7	9	9	0	-	
8	8	4	-4	6.5	
9	6	4	-2	2	

$$T_{.05} = 3$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 8 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจคำศัพท์ของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ ไม่ทำให้ความเข้าใจคำศัพท์ของนักเรียนแตกต่างไปจากเดิม

ตาราง 9 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนและหลังการฝึกการรับรู้
ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 2

คนที่	คะแนน		ผลต่าง	อันดับ	ค่าสถิติ
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	3	4	1	1	T = 9
2	4	13	9	8	
3	6	10	4	5.5	
4	7	10	3	4	
5	6	11	5	7	
6	2	6	4	5.5	
7	5	7	2	2.5	
8	4	6	2	2.5	
9	2	14	12	9	

$$T_{.05} = 6$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 9 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจคำศัพท์ของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร ไม่ทำให้ความเข้าใจคำศัพท์ของนักเรียนแตกต่างไปจากเดิม

ตาราง 10 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนและหลังการฝึกการรับรู้
ความแตกต่างของสายทากายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 3

คนที่	คะแนน		ผลต่าง	อันดับ	ค่าสถิติ
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	8	7	-1	2	T = 4
2	5	7	2	5	
3	4	8	4	7	
4	6	6	0	-	
5	3	8	5	8	
6	6	5	-1	2	
7	6	8	2	5	
8	6	7	1	2	
9	4	6	2	5	

$$T_{.05} = 4$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 10 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจคำศัพท์
ของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึก
การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ไม่ทำให้ความเข้าใจคำศัพท์ของนักเรียน
แตกต่างกันไปจากเดิม

ตาราง 11 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลังการฝึกการรับรู้
ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 1

คนที่	คะแนน		ผลต่าง	อันดับ	ค่าสถิติ
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	6	12	6	5.5	T = 8.5
2	8	15	7	7	
3	5	14	9	8.5	
4	5	8	3	1.5	
5	6	15	9	8.5	
6	7	12	5	4	
7	5	8	3	1.5	
8	8	14	6	5.5	
9	8	12	4	3	

$$T_{.05} = 6$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 11 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่อง
ของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึก
การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ ไม่ทำให้ความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักเรียนแตกต่าง
ไปจากเดิม

ตาราง 12 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลังการฝึกการรับรู้
ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 2

คนที่	คะแนน		ผลต่าง	อันดับ	ค่าสถิติ
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	9	11	2	2	T = 2
2	10	13	3	4	
3	15	15	0	-	
4	9	9	0	-	
5	8	10	2	2	
6	12	10	-2	2	
7	8	8	0	-	
8	11	11	0	-	
9	8	13	5	5	

$$T_{.05} = 0$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 12 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่อง
ของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึก
การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร ไม่ทำให้ความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักเรียน
แตกต่างไปจากเดิม

ตาราง 13 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลังการฝึกการรับรู้
ความแตกต่างทางสายตาภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองที่ 3

คนที่	คะแนน		ผลต่าง	อันดับ	ค่าสถิติ
	ก่อนฝึก	หลังฝึก			
1	16	9	-7	7	T = 18.5
2	11	6	-5	5.5	
3	9	8	-1	1.5	
4	6	14	8	8.5	
5	9	7	-2	3	
6	11	15	4	4	
7	4	12	8	8.5	
8	10	9	-1	1.5	
9	9	14	5	5.5	

$$T_{.05} = 6$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 13 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่อง
ของนักเรียนก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึก
การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ไม่ทำให้ความเข้าใจเนื้อเรื่องของ
นักเรียนแตกต่างไปจากเดิม

การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทาง
สายตาระหว่างกลุ่มทดลอง

การวิเคราะห์ในตอนนี้มีเป้าหมายตรวจสอบว่า หลังเสร็จสิ้นการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาแต่ละแบบให้กับกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มแล้ว ความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันหรือไม่ จึงใช้การทดสอบแบบครุสคัล - วอลลิส (The Kruskal - Wallis Test) ในการเปรียบเทียบความเข้าใจคำศัพท์ ดังปรากฏผลในตาราง 14

ตาราง 14 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง

ค่าสถิติ กลุ่มทดลอง	N	R	H
กลุ่มทดลองที่ 1	9	137	4.48
กลุ่มทดลองที่ 2	9	104.5	
กลุ่มทดลองที่ 3	9	136.5	

$$\chi^2_{.05, 2} = 7.378$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 14 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจคำศัพท์หลังการฝึกแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาแล้วความเข้าใจคำศัพท์ของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มอยู่ในระดับเดียวกัน

ส่วนการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่อง ซึ่งกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม มีพื้นฐานในการอ่านไม่เท่ากันนั้น ได้คะแนนก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้งสามกลุ่มมาคำนวณหาผลต่าง และจัดอันดับผลต่างเหล่านั้นก่อน แล้วจึงนำมาคำนวณหาค่า U ในการทดสอบแบบแมน - วิทนี (Mann - Whitney U Test) ดังปรากฏผลในตาราง 15 - 17

ตาราง 15 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2

กลุ่มทดลองที่ 1					กลุ่มทดลองที่ 2					ค่าสถิติ
คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ผลต่าง	อันดับ	คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ผลต่าง	อันดับ	
1	6	12	6	14.5	1	9	11	2	6	$U = 4.5^*$
2	8	15	7	16	2	10	13	3	9	
3	5	14	9	17.5	3	15	15	0	2.5	
4	5	8	3	9	4	9	9	0	2.5	
5	6	15	9	17.5	5	8	10	2	6	
6	7	12	5	12.5	6	12	10	-2	6	
7	5	8	3	9	7	8	8	0	2.5	
8	8	14	6	14.5	8	11	11	0	2.5	
9	8	12	4	11	9	8	13	5	12.5	
	-	-	$R_1=121.5$	-	-	-	-	-	$R_2=49.5$	

$$U_{.05} = 17$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 15 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 2 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่าคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความแตกต่างกัน คือ กลุ่มทดลองที่ 1 มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2

ตาราง 16 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มทดลองที่ 3

กลุ่มทดลองที่ 2					กลุ่มทดลองที่ 3					ค่าสถิติ
คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ผลต่าง	อันดับ	คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ผลต่าง	อันดับ	
1	9	11	2	8.5	1	16	9	-7	16	$U = 15.5^*$
2	10	13	3	11	2	11	6	-5	14	
3	15	15	0	2.5	3	9	8	-1	5.5	
4	9	9	0	2.5	4	6	14	8	17.5	
5	8	10	2	8.5	5	9	7	-2	8.5	
6	12	10	-2	8.5	6	11	15	4	12	
7	8	8	0	2.5	7	4	12	8	17.5	
8	11	11	0	2.5	8	10	9	-1	5.5	
9	8	13	5	14	9	9	14	5	14	
	-	-	$\Sigma R_2 = 60.5$	-		-	-	-	$\Sigma R_1 = 110.5$	

$$U_{.05} = 17$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 16 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 2 กับกลุ่มทดลองที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันคือ กลุ่มทดลองที่ 3 มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2

ตาราง 17 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 3

กลุ่มทดลองที่ 1					กลุ่มทดลองที่ 2					ค่าสถิติ
คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ผลต่าง	อันดับ	คนที่	ก่อนฝึก	หลังฝึก	ผลต่าง	อันดับ	
1	6	12	6	11.5	1	16	9	-7	13.5	U=30
2	8	15	7	13.5	2	11	6	-5	9	
3	5	14	9	17.5	3	9	8	-1	1.5	
4	5	8	3	4.5	4	6	14	8	15.5	
5	6	15	9	17.5	5	9	7	-2	3	
6	7	12	5	9	6	11	15	4	6.5	
7	5	8	3	4.5	7	4	12	8	15.5	
8	8	14	6	11.5	8	10	9	-1	1.5	
9	8	12	4	6.5	9	9	14	5	9	
	-	-	-	$R_1=96$	-	-	-	-	$R_2=75$	

$$U .05 = 17$$

ผลการวิเคราะห์ในตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกของกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลองที่ 3 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กล่าวคือว่าหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา นักเรียนทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่ในระดับเดียวกัน

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียนหูหนวกที่ได้รับการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา 3 แบบคือ การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและอักษร

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

เด็กหูหนวกที่ได้รับการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาโดยใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและอักษร มีความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกัน

วิธีดำเนินการทดลอง

1. กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลองครั้งนี้เป็นนักเรียนหูหนวกชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 27 คน

2. เครื่องมือในการทดลอง

2.1 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ มีทั้งหมด 20 ชุด
ชุดละ 10 ข้อ

2.2 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร มีทั้งหมด 20 ชุด
ชุดละ 10 ข้อ

2.3 แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร บัณฑิต
20 ชุด ชุดละ 10 ข้อ

3. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบทดสอบความเข้าใจคำศัพท์ เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยใช้คำศัพท์จากหนังสือแบบเรียนภาษาไทยและหนังสืออ่านประกอบของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ข้อสอบมีจำนวน 20 ข้อ มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .86

3.2 แบบทดสอบความเข้าใจเนื้อเรื่อง เป็นแบบทดสอบที่ผู้วิจัยปรับปรุงมาจากแบบทดสอบความเข้าใจการอ่านของ วัฒนา ยันตระยุทธะ (วัฒนา ยันตระยุทธะ 2509) แบบทดสอบชุดนี้มีจำนวน 20 ข้อ มีความเชื่อมั่นของแบบทดสอบเท่ากับ .73

4. การดำเนินการทดลอง

4.1 แบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม แล้วทำการสอบก่อนการฝึก (Pretest) ด้วยแบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน 2 ชุด

4.2 ดำเนินการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตากับกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่ม โดยใช้แบบฝึก 3 แบบ ดังนี้

4.2.1 กลุ่มทดลองที่ 1 ใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ

4.2.2 กลุ่มทดลองที่ 2 ใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

4.2.3 กลุ่มทดลองที่ 3 ใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

การฝึกครั้งนี้ใช้เวลา 20 วัน ทำการฝึกนอกเวลาเรียนวันละ 20 นาที

4.3 เมื่อดำเนินการฝึกครบ 20 วันแล้ว ผู้วิจัยทำการสอบอีกครั้งหลังการฝึก (Posttest) ด้วยแบบทดสอบวัดความเข้าใจในการอ่านชุดเดิม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้สถิติแบบ Nonparametric เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม และหลังการฝึกระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม โดยการใช้ทดสอบแบบครุสคัล - วอลลิส (The Kruskal - Wallis Test)
2. ใช้สถิติแบบ Nonparametric เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้งสามกลุ่ม โดยใช้วิธีการทดสอบแบบวิลคอกซอล (Wilcoxon matched - pairs signed - ranks Test)
3. ใช้สถิติแบบ Nonparametric เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนระหว่างกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม โดยใช้การทดสอบแบบแมน - วิทนี (Mann - Whitney U Test)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

1. จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง ปรากฏผลดังนี้
 - 1.1 คะแนนความเข้าใจคำศัพท์ก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่นัยสำคัญทางสถิติ
 - 1.2 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ
 - 1.2.1 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ กลุ่มทดลองที่ 2 มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

1.2.2 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่ในระดับเดียวกัน

1.2.3 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คือ กลุ่มทดลองที่ 3 มีความเข้าใจในการอ่านสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

2. จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม บอปรากฏว่า คะแนนความเข้าใจในการอ่านทั้งความเข้าใจคำศัพท์ และความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้งสามกลุ่ม แตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทั้ง 3 แบบ คือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ไม่ทำให้ความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักเรียนดีขึ้น

3. จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่าน หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง ปรากฏผลดังนี้

3.1 คะแนนความเข้าใจคำศัพท์หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ การใช้แบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทั้ง 3 แบบ ไม่ทำให้ความเข้าใจคำศัพท์ของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มต่างกัน

3.2 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่อง หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

3.2.1 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

3.2.2 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั่นคือ กลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

3.2.3 คะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นั่นคือ กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม มีความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่ในระดับเดียวกัน

การอภิปรายผล

1. การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่ม ผลปรากฏว่า คะแนนความเข้าใจในการอ่านทั้งความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจเนื้อเรื่อง ก่อนและหลังการฝึกภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทั้ง 3 แบบ คือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และการฝึกการ

จำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ไม่ทำให้ความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มดีขึ้น ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากเวลาที่ใช้ในการทดลองน้อยเกินไป เกี่ยวกับเวลาในการฝึกการรับรู้ทางสายตา นั้น สุกใจ กำนะกิจ (สุคใจ กำนะกิจ 2520 : 12) ได้ทำการทดลองฝึกการรับรู้ทางสายตาแบบภาพซ้อนในชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยใช้เวลาในการฝึก 21 วัน ซึ่งทำการฝึกวันเว้นวัน สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ใช้เวลาทั้งหมด 7 สัปดาห์ ผลการทดลองพบว่า การฝึกการรับรู้ทางสายตาไม่ช่วยให้เด็กมีความเข้าใจในการอ่านดีขึ้น สำหรับการฝึกการรับรู้ทางสายตาครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลอง 20 วัน โดยทำการฝึกทุกวันจันทร์ - วันศุกร์ ใช้เวลาฝึกทั้งหมด 4 สัปดาห์ จึงแสดงให้เห็นว่าแม้จะมีการฝึกการรับรู้ทางสายตาติดต่อกัน ก็ไม่ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจในการอ่านดีขึ้นเช่นกัน แต่สำหรับงานวิจัยของโรเซน (Rosen, อ้างอิงมาจาก Harris and other. 1967 : 301) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการฝึกการรับรู้ทางสายตาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้เวลาฝึกกับกลุ่มทดลองเป็นเวลา 29 วัน ผลการทดลองพบว่า นักเรียนกลุ่มที่ได้รับการฝึกการรับรู้ทางสายตาจะมีคะแนนในการอ่านดีกว่าครั้งแรก จะเห็นได้ว่าระยะเวลาการฝึกมากขึ้นกว่าการทดลองในครั้งนั้น ดังนั้น จึงคาดว่าเวลาที่มีผลต่อประสิทธิภาพของการฝึกด้วย

2. การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจในการอ่านหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลอง

2.1 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจคำศัพท์หลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม พบว่า คะแนนความเข้าใจคำศัพท์ของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงว่า การใช้แบบฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทั้ง 3 แบบ คือ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษรและการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ไม่ทำให้คะแนนความเข้าใจคำศัพท์ของกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มต่างกัน ที่เป็นดังนี้อาจเนื่องมาจากแบบฝึก

การรับรู้ความแตกต่างทางสายตาค้างนี้ เป็นแบบฝึกที่ไม่มีการฝึกการรับรู้คำศัพท์ แต่เป็นแบบฝึกที่มีรูปภาพ มีตัวอักษร และมีพยางค์ไว้ความหมายเท่านั้น ซึ่งแบบฝึกเหล่านี้อาจช่วยเตรียมความพร้อมในการสังเกตค่าและการอ่านเท่านั้น แต่ไม่ช่วยในด้านการรับรู้เกี่ยวกับความเข้าใจคำศัพท์ ดังนั้นการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาค้างนี้ จึงไม่ทำให้นักเรียนมีความเข้าใจคำศัพท์ดีขึ้น

2.2 การเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่ม ปรากฏผลดังนี้

2.2.1 จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจเนื้อเรื่องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ นั่นคือ กลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพมีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร ผลการวิจัยครั้งนี้ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ดวงเดือน ศาสตรภัทร (ดวงเดือน ศาสตรภัทร 2515 : 140) ซึ่งได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านกับการรับรู้ทางสายตา โดยใช้แบบทดสอบวัดการรับรู้ทางสายตาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ แบบทดสอบชุดภาพเหมือน ภาพทาง ภาพขาด ภาพซ้อน และอนุกรมมิติ จากการศึกษาพบว่าแบบทดสอบชุดภาพทางมีความสัมพันธ์สูงที่สุดกับความเข้าใจในการอ่าน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ พวงน้อย ศรีทลานนท์ (พวงน้อย ศรีทลานนท์ 2515 : 65) ซึ่งได้ศึกษาผลการฝึกการรับรู้ทางสายตา โดยใช้แบบฝึกภาพความแตกต่างกับเด็กอนุบาล พบว่าความสามารถในการรับรู้ความแตกต่างทางสายตามีความสัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านจากแบบทดสอบชุดวิเคราะห์ค่าและเติมค่า นอกจากนี้จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 กับกลุ่มทดลอง

ที่ 2 พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองมีพื้นฐานความเข้าใจเนื้อเรื่องไม่เท่ากัน คือ กลุ่มทดลองที่ 2 มีพื้นฐานความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1

ดังนั้นจากการทดลองฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าแบบฝึกหัดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพทำให้ความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักเรียนสูงกว่าแบบฝึกหัดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร

2.2.2 จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องระหว่างกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มมีความเข้าใจเนื้อเรื่องแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ คือ กลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษรมีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และจากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องของกลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่ม พบว่า กลุ่มทดลองที่ 2 และกลุ่มทดลองที่ 3 ต่างก็มีความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่ในระดับเดียวกัน จึงแสดงให้เห็นว่ากลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษรมีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งใช้แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร ทั้งนี้เนื่องจากภาพและอักษรต่างก็มีความสัมพันธ์กับความเข้าใจในการอ่าน สำหรับการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการจำแนกความแตกต่างของภาพกับความเข้าใจในการอ่านนั้น ไชศรี วรชกวีชา (ไชศรี วรชกวีชา 2527 : 136) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความพร้อมในการอ่านกับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอ่าน พบว่า ความสามารถในการจำแนกความแตกต่างของภาพสามารถใช้พยากรณ์ลักษณะและความสามารถในการอ่านได้ดี และโฮชสเตลเลอร์ (Hochstetler, อ้างอิงมาจาก ม่องพรรณ เกิดพิทักษ์ 2527 : 28) ได้ศึกษาองค์ประกอบที่สัมพันธ์กับความสามารถในการอ่านของเด็กเริ่มเข้าเรียนอนุบาล พบว่าความสามารถในด้านกาจำแนกความแตกต่างของภาพเป็นองค์ประกอบหนึ่งที่มีสหสัมพันธ์สูง

กับผลสัมฤทธิ์ในการเรียนอ่านของเด็ก ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการจำแนกความแตกต่างของตัวอักษรกับความเข้าใจในการอ่านนั้น ประเทิน มหาพันธ์ (ประเทิน มหาพันธ์ 2523 : 143) ได้กล่าวว่า ความสามารถในการเห็นความแตกต่างของตัวอักษรและรูปของคำ จะส่งผลไปถึงความสามารถในการจำคำมากกว่าความสามารถในการเห็นความแตกต่างหรือความเหมือนของสิ่งที่มีใช้ตัวอักษร จากการศึกษาข้างต้นนี้แสดงให้เห็นว่า การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้อักษรรวมกัน จะทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่าการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้อักษรอย่างเดียว

จากผลการทดลองครั้งนี้แสดงให้เห็นว่า แบบฝึกชุดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีผลทำให้ความเข้าใจเนื้อเรื่องของนักเรียนสูงกว่าแบบฝึกชุดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้อักษร

2.2.3 จากการเปรียบเทียบคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องระหว่างกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร พบว่า กลุ่มทดลองทั้งสองกลุ่มนี้มีความแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาแล้ว กลุ่มทดลองทั้งสองมีความเข้าใจเนื้อเรื่องอยู่ในระดับเดียวกัน อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาถึงคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องก่อนการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาซึ่งพบว่า กลุ่มทดลองที่ 3 มีคะแนนความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่ากลุ่มทดลองที่ 1 ดังนั้นในการทดลองครั้งนี้จึงพบว่า แบบฝึกชุดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ มีแนวโน้มทำให้นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อเรื่องสูงกว่าแบบฝึกชุดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า การฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา ทำให้คะแนนความเข้าใจในการอ่านระหว่างกลุ่มทดลองต่างกัน ดังนั้นเพื่อเป็นการส่งเสริมความเข้าใจในการอ่านให้กับเด็กหูหนวกจึงควรมีการเตรียมความพร้อมด้านการรับรู้ทางสายตา โดยเฉพาะการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาให้กับเด็กหูหนวกทุกระดับชั้นเรียน

2. จากการทดลองฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา 3 แบบ พบว่าแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพมีแนวโน้มทำให้คะแนนความเข้าใจในการอ่านดีกว่าแบบฝึกชุดอื่น ฉะนั้นครูผู้สอนเด็กหูหนวกควรพิจารณาว่ารูปภาพมาประกอบ การเรียนการสอนให้บ่อยครั้งเท่าที่จะเป็นไปได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยต่อไป

1. ในการศึกษาครั้งนี้พบว่า คะแนนความเข้าใจในการอ่านทั้งด้านความเข้าใจคำศัพท์และความเข้าใจเนื้อเรื่องภายในกลุ่มทดลองแต่ละกลุ่มทั้ง 3 กลุ่มไม่ต่างกัน เพื่อศึกษาถึงประสิทธิภาพของแบบฝึกแต่ละแบบ จึงควรเพิ่มระยะเวลาในการฝึกให้มากกว่าการทดลองครั้งนี้

2. แบบฝึกชุดการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพมีแนวโน้มทำให้คะแนนความเข้าใจในการอ่านสูงกว่าแบบฝึกชุดอื่น ๆ และในการสร้างแบบฝึกชุดนี้ ผู้วิจัยได้สร้างหลายลักษณะคือ การจำแนกความแตกต่างด้านรูปทรง ด้านทิศทาง ด้านขนาด ด้านลวดลาย และด้านจำนวน ฉะนั้นในการทำวิจัยครั้งต่อไปน่าจะมีการศึกษาเปรียบเทียบความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจในการอ่านกับลักษณะของแบบฝึกการจำแนกความแตกต่างทางสายตาแบบใช้ภาพในแต่ละลักษณะ

મનુષ્યવત્

บรรณานุกรม

- กอ สวัสดิพานิชย์ การสอนอ่านในชั้นประถม หน่วยศึกษานิเทศก์ กรมการฝึกหัดครู 2505, 199 หน้า
- ไชศรี วรชกวิชา การสร้างแบบทดสอบความพร้อมในการอ่านและการศึกษาความพร้อมในการอ่านและการศึกษาความพร้อมในการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 บางโรงเรียนในภาคเรียนที่ 1 วิทยาลัยวิชาการศึกษา 2507, 163 หน้า
- อักษำเนา
- จรวยพร ชรดิษฐ์ พลศึกษาสำหรับคนพิการ เทพนิมิตการพิมพ์ 2526, 124 หน้า
- จำเนียร ช่วงโชติ และคนอื่น ๆ จิตวิทยาการรับรู้และเรียนรู้ โรงพิมพ์ศาสนา 2516, 267 หน้า
- จำลอง สุวรรณรัตน์ พัฒนาการของเด็กไทยด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยรูปร่างส่วนรวมและส่วนย่อย วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2511, 39 หน้า อักษำเนา
- ชวาล แพร์ทกุล เทคนิคการเขียนข้อสอบ ม.ป.ท. 2520, 407 หน้า
- _____ เทคนิคการวัดผล พิมพ์ครั้งที่ 6 โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช 2518, 367 หน้า
- โชค คันศิริ การศึกษาพัฒนาการของเด็กนักเรียนในสังกัดองค์การบริหารส่วนจังหวัดพระนครในด้านการจำแนกสิ่งของโดยอาศัยลักษณะรูปร่าง วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2514, 59 หน้า อักษำเนา
- คงเคื่อน ศาสตรภักดิ์ การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยเชื้อชาติไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีนเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเข้าใจการอ่านการรับรู้สายตา และแบบการคิดให้เหตุผลตามหลักการอนุรักษ์ของเพียเจต์ ในระดับชั้น ป.1 - ป.5 ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 162 หน้า อักษำเนา
- นงเยาว์ แซ่เพ็ญแซ และคณะ ความพร้อมในการเรียนอ่าน โรงพิมพ์รุ่งเรืองรัตน์ 2522, 148 หน้า

มัจจอร์ คันปาน การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านกับความรู้ทางสายตาของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 88 หน้า อักสำเนา

ประเทิน มหาจันทร์ การสอนอ่านเบื้องต้น คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ บางแสน 2523, 326 หน้า อักสำเนา

ผ่องพรรณ เกิกพิทักษ์ และคนอื่น ๆ ผลของการฝึกการรับรู้ทางสายตาในระดับอนุบาล

ศึกษาที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านของนักเรียนในระดับประถมศึกษาปีที่ 1 มหาวิทยาลัย

ขอนแก่น 2527, 66 หน้า

พิมพ์พร อุทัยเลิศ การศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางความเข้าใจในการอ่านของ

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่เรียนโดย

การใช้แบบฝึกกับไม่ใช้แบบฝึก วิทยานิพนธ์ ศศ.ม. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

2526, 190 หน้า อักสำเนา

พวงน้อย ศรีทลานนท์ การศึกษาลดการฝึกความพร้อมทางการอ่านในด้านการรับรู้ความ

แตกต่างทางสายตา โดยใช้สไลด์ในระดับเด็กชั้นอนุบาล ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม.

วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 84 หน้า อักสำเนา

เพ็ญแข สุภิกิตย์ ปัญหาการอ่านของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่สองในโรงเรียนสังกัด

กรุงเทพมหานคร เขตปทุมวัน วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2526,

112 หน้า ถ่ายเอกสาร

ภาณี อักโสภณ เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การอ่านขั้นต้นก่อนและหลังการใช้แบบฝึกหัด

ทักษะการอ่านขั้นต้นในความในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 วิทยานิพนธ์ ศศ.บ. มหาวิทยาลัย

เกษตรศาสตร์ 2523, 136 หน้า อักสำเนา

ราตรี ปิตารานนท์ การศึกษาเปรียบเทียบพัฒนาการทางภาษาคำและการเขียนของนักเรียน

ที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน ปรินซ์นิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร 2525, 136 หน้า อักสำเนา

ลวน สายยศ และ อังคณา สายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2 ทวีติง

การพิมพ์ 2524, 286 หน้า

วัฒนา ยันตระบุษยะ ถ้อยคำที่เด็กรู้จักและความสามารถทางการอ่านของนักเรียนที่จบชั้น

ประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนประถมศึกษาและเทศบาล 2 แห่งของจังหวัดพระนคร

ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2509, 69 หน้า

อค์สำเนา

ศศิธร ชัยเชิษฐาภรณ์ พัฒนาการของความสามารถในการฟังและความสามารถในการอ่าน

ของนักเรียนในระดับประถมศึกษา ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร 2520, 71 หน้า อค์สำเนา

ศรียา นิยมธรรม พัฒนาการทางภาษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสานมิตร 2523, 128 หน้า

สามัญศึกษา, กรม กระทรวงศึกษาธิการ รายงานการสร้างแบบทดสอบความพร้อม

ในการเรียนอ่าน โรงพิมพ์ชนประกิจการพิมพ์ 2519, 69 หน้า

สุดใจ ก้าวแห่งกิจ การทดลองเปรียบเทียบแบบการคิดให้เหตุผลตามหลักการอนุรักษ์ของ

เพียเจต์ และความเข้าใจในการอ่านโดยการฝึกการรับรู้ทางสายตาแบบภาพซ้อนใน

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

2520, 118 หน้า อค์สำเนา

แสง ปิ่นมณี การศึกษาเปรียบเทียบเด็กไทยเชื้อชาติไทยกับเด็กไทยเชื้อชาติจีน เรื่อง

ผลของการฝึกการรับรู้รูปแบบและพื้นหลังกลับเป็นรูปโดยโตสไลด์ในระดับอนุบาล

ปริชญานีพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา ประสานมิตร 2515, 119 หน้า

อค์สำเนา

อนันต์ ศรีโสภะ หลักการวิจัยเบื้องต้น พิมพ์ครั้งที่ 2 วัฒนาพานิช 2521, 430 หน้า

อัญชลี แจ่มเจริญ ศึกษา 231 วิธีสอนวิชากลุ่มทักษะ "ภาษาไทย" โรงพิมพ์เจริญผล

2526, 130 หน้า

อัมพร สุขเกษม การอ่านหนังสือ ภาควิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
มหาสารคาม 2520, 69 หน้า

เฮเลน กิกคิพรพินล ผลของการเรียนในโรงเรียนที่มีต่อการรับรู้ความลึกของภาพ 2 มิติ
ของเด็กอายุ 5-6 ปี วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2522, 64 หน้า
อัครสำเนา

Babbs, Patricia Joan. "The Effects of Instruction in the Use of a Metacognitive Comprehension Monitoring Strategy Upon Fourth Grader's Read Comprehension and Recall Performance," Dissertation Abstracts International. 44 : 1741 - A, December, 1983.

Barrett, TC. "Prediction Readiness Achievement Through Readiness Tests," International Reading Association J.A. Figurel ed. 10 : 26 - 27, 1965.

Bond, Guy L. and Miles A. Tinker. Reading Difficulties, Their Diagnosis and Correction. New York, Appleton Century - Crofts, 1957. 486 p.

Cowles, James Dewitt "An Experimental Study of Visual Perceptual Training And Readiness Scores with Certain First Grade Children," Dissertation Abstracts. 29 : 3518 - A, 1969.

Fan, Chung Teh. Item Analysis Table Education Testing Services. Princeton, New Jersey, 1952. 32 p.

Frostig, Marianne. "Disturbance in Visual Percoption," The Journal of Educational Research. 57 : 160 - 162, November, 1963.

Ferguson, George. A Statistical Analysis in Psychology and Education. New York, McGraw-Hill Book Company, 1971. 492 p.

Furth, H.G. "The Influence of Language on the Development of Concept Formation in Deaf Children," Journal of Abnormal and Social Psychology. 63 : 386 - 389, 1961.

Goins, Jean T. Visual Perceptual Abilities and Early Reading - Process. Supp. Educ., 1958. 87 p.

Guilford, Joy P. and Benjamin Frucher. Fundamental Statistics in Psychology and Education. McGraw-Hill, 1978. 545 p.

Harris, Theodore L., Wayne Otto and Thomas C. Barrett. "Summary and Review of Investigations Relating to Reading July 1, 1965 to June 30, 1966," The Journal of Educational Research. 60 : 301, March, 1967.

- Johnson, G.B. "A Comparison of Scores Earned by Certain Groups of Residual School Deaf Children and the Standardization Sample of the Illinois Test of Psycholinguistic Abilities on Four Selected Subtests," Dissertation Abstracts International. 27 : 10 -11, 3723 - A, 3724 - A, 1967.
- Kendall, Janet Ross. "Jana M. Mason and William Hunt. Which Comprehension ? Artifacts in the Measurement of Reading Comprehension," Journal of Education Research. 73 : 233 - 236, March - April, 1980.
- O'Neill, J.J. and Oyer "Visual Perception," Journal of Speech and Hearing Disorder. 21 : 34 - 56, 1961.
- Sidney, Siegel. Nonparametric Statistics for the Behavioral Sciences. New York, McGraw-Hill Book Company, 1956. 312 p.
- Siripanich, Ratana The Development of Validity of Reading Readiness Test for Thai Children. University of Iowa, 1973. 217 p.
- Weathers, L.L. "A Comparison of Visual Perceptual Development and Reading Achievement of Fifth Grade Adequate and Inadequate Readers," Dissertation Abstracts International. 20(1) : 2756 - A, 1966.

חורשחרת

ภาคผนวก ก.

แบบทดสอบความเข้าใจในการอ่าน

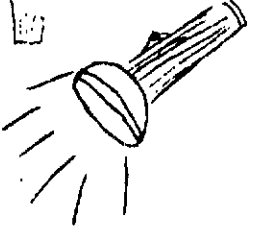
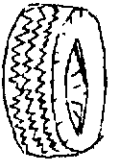
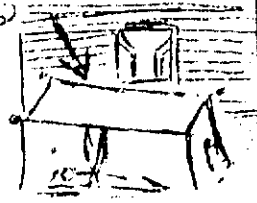
แบบทดสอบ ชุดที่ ๑

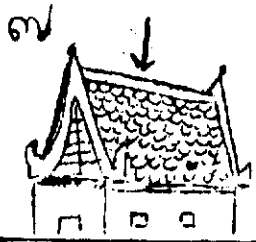
69

ข้อ

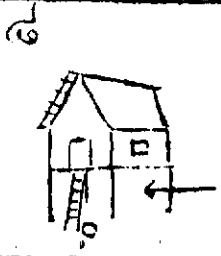
ขึ้น

คำสั่ง จง×กับคำที่มีความหมายตรงกับภาพที่กำหนดให้

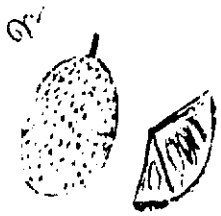
๑		ดาบ	มีด	ขวาน	กรรไกร
๒		ไฟฟ้า	หลอดไฟ	ไฟฉาย	เตาไฟ
๓		เข็ม	ด้าย	กรรไกร	เข็มหมุด
๔		ล้อ	เพล	พวงมาลัย	เบาะ
๕		กระถาง	กระโถน	ชาม	จาน
๖		หลัง	ม่าน	ผ้าห่ม	ที่นอน



เสา ประตู หน้าต่าง หลังคา



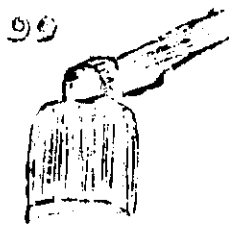
หลังคา หอก้าน ไต้ก๋ง ระเบียบ



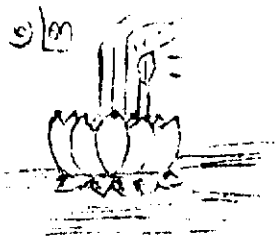
มะขาม ทุเรียน ละมุด ขมิ้น



กระถาง แจกัน กระป๋อง กระโถน



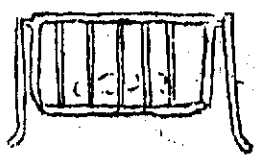
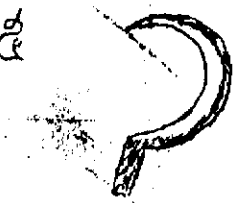
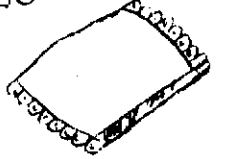
ชาน ผัด จอม เสา



ดอกบัว กระทก ลูกโป่ง เรือ



อุป เกียน ไฟฉาย ไฟฉาย

๑๕ 	แปด	ซั้ง	กรง	ตาข่าย
๑๕ 	หวาน	เคี้ยว	ฝึก	ก้อน
๑๖ 	งอบ	ตากร้า	ฟาง	ร่ม
๑๗ 	เทียน	หลอดไฟ	ฟีน	ธูป
๑๘ 	หุ่นยนต์	รูปภาพ	ตุ๊กตา	การ์ตูน
๑๙ 	หมอก	ฝน	ลม	เมฆ
๒๐ 	หนังสือ	หนังสือ	สิ่ง	ผ้าห่ม

แบบทดสอบชุดที่ 2

ชื่อ..... ชั้น.....

คำสั่ง จงอ่านข้อความที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามข้างล่าง โดยใช้เครื่องหมายล้อมรอบ
ตัวอักษรหน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 1 ถึง 3

"ปลาอาศัยอยู่ในน้ำ ปลาไม่มีขา ปลาใช้หางว่ายน้ำ ฉันทชอบดูปลาว่ายน้ำ"

1. ฉันทชอบทำอะไร

- ก. ดูปลาว่ายน้ำ
- ข. ว่ายน้ำ
- ค. จับปลา
- ง. กินปลา

2. ปลาว่ายน้ำได้อย่างไร

- ก. โดยใช้ขา
- ข. โดยใช้หาง
- ค. โดยใช้เกล็ด
- ง. โดยใช้ลำตัว

3. สัตว์อะไรไม่มีขาเหมือนปลา

- ก. ปู
- ข. งู
- ค. กุ้ง
- ง. กบ

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 4 ถึง 7

"ฉันมีแมวสีเทา แมวชอบไล่จับหนูในเวลากลางคืน แมวชอบนอนในเวลากลางวัน"

4. แมวสีเทาเป็นของใคร

- ก. ของแม่
- ข. ของพ่อ
- ค. ของพี่
- ง. ของฉัน

5. ในเวลากลางคืนแมวชอบทำอะไร

- ก. นอนหลับ
- ข. ไล่จับหนู
- ค. วิ่งเล่น
- ง. กินข้าว

6. หนูกลัวอะไร

- ก. แมว
- ข. นก
- ค. หมา
- ง. มด

7. แมวมีรูปร่างคล้ายอะไร

- ก. หนู
- ข. เสือ
- ค. ลิง
- ง. หมี

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 8 ถึง 9

"เมื่อคืนนี้เดือนมีคมมาก นอนนั่งอยู่ข้างหน้าต่างและมองขึ้นไปบนท้องฟ้า นอนเห็นดาวมากมาย แต่ไม่เห็นดวงจันทร์"

8. นอนนั่งอยู่ที่ไหน

- ก. บ้าน
- ข. ชายทะเล
- ค. ริมแม่น้ำ
- ง. ใต้ต้นไม้

9. นอนเห็นอะไรบนท้องฟ้า

- ก. เห็นดาวหนึ่งดวง
- ข. เห็นดาวหลายดวง
- ค. เห็นดวงจันทร์
- ง. ไม่เห็นอะไรเลย

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 10 ถึง 13

"เสื่ออยู่ในป่า รูปร่างของเสื่อเหมือนกับแนวทิวใหญ่ ๆ ฉันไม่ชอบเสื่อเพราะเสื่อคุดและชอบกั๊กสัตว์อื่น ๆ"

10. เสื่ออยู่ที่ไหน

- ก. ในน้ำ
- ข. ในป่า
- ค. ในทุ่งนา
- ง. ในบาน

11. เสื่อชอบกินอะไร

- ก. อ้อย
- ข. ข้าว
- ค. นม
- ง. กระจ่าง

พี่น้าขึ้นไปเล่นบนต้นไม้ พัดตกลงมาเสื่อขาด เมื่อพัดกลับมาแม่ใช้เข็มและด้ายเย็บเสื่อให้พี่

12. พี่เล่นที่ไหน

- ก. ใต้ต้นไม้
- ข. บนต้นไม้
- ค. ในน้ำ
- ง. ในบ้าน

13. เราใช้อะไรเย็บกางเกง

- ก. มีด
- ข. เข็ม
- ค. กรรไกร
- ง. กินสอ

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 14 ถึง 15

"ขณะที่แม่ทำอาหาร แม่เห็นแมงมุมตัวหนึ่ง แมงมุมตัวนี้มีสีแดงและมีขา 8 ขา แม่ไล่แมงมุมไปเพราะแมงมุมตัวนี้"

14. แมงมุมมีรูปร่างอย่างไร

- ก. สีแดงและมีขา
- ข. สีแดงและมีขา 8 ขา
- ค. สีดำและมีขา 8 ขา
- ง. สีแดงและมีขา 6 ขา

15. สัตว์อะไรมีขาเท่ากับแมงมุม

- ก. เต่า
- ข. ปลา
- ค. ปู
- ง. กบ

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 16 ถึง 18

"พ่อและแม่ไปวัดทุกวันพระ ฉันไปวัดกับพ่อแม่ เรานำอาหารไปถวายพระ ที่วัดมีพระหลายองค์"

16. ในวันพระเราไปที่ไหน

- ก. วัด
- ข. โรงเรียน
- ค. ตลาด
- ง. ทะเล

17. ใครอยู่ที่วัด

- ก. พระ
- ข. ครู
- ค. ฉัน
- ง. พ่อกับแม่

18. เราไปวัดทำไม

- ก. ไปเที่ยว
- ข. ไปวิ่งเล่น
- ค. ไปเรียนหนังสือ
- ง. นำอาหารไปถวายพระ

อ่านข้อความต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อ 19 ถึง 20

"วันหนึ่งอากาศร้อนมาก เป็ดตัวหนึ่งเดินไปที่สระน้ำ เป็ดจะว่ายน้ำในสระ หมาตัวหนึ่งวิ่งมา เป็ดกลัวหมาจึงวิ่งหนี"

19. เป็ดเดินไปที่ไหน

- ก. ที่บ้าน
- ข. ที่สนาม
- ค. ที่สระน้ำ
- ง. ที่เจ้าของมัน

20. ทำไมเป็ดจึงว่ายน้ำ

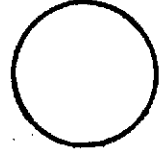
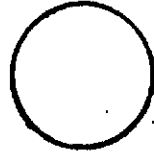
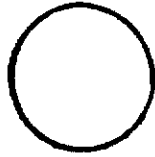
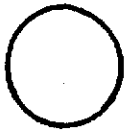
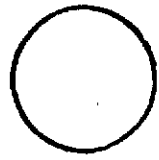
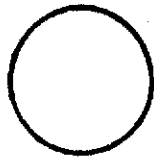
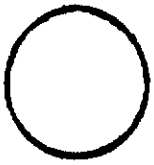
- ก. เพราะอากาศเย็น
- ข. เพราะอากาศร้อน
- ค. เพราะฝนตก
- ง. เพราะเป็ดสกปรก

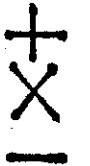
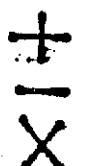
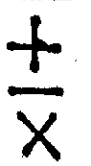
ภาคผนวก ข.

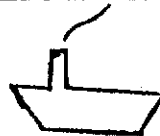
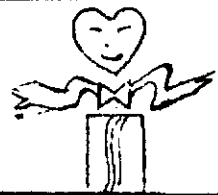
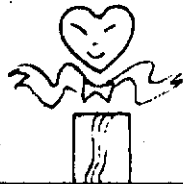
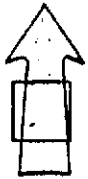
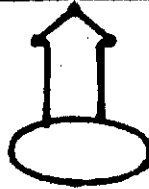
แบบฝึกการจำแนกความแตกต่างทางสายตา

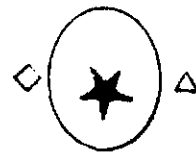
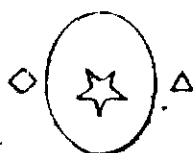
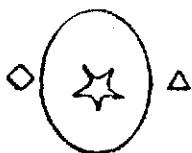
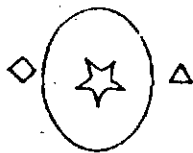
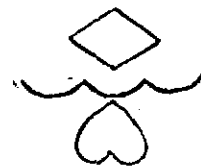
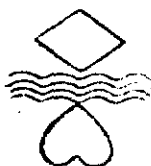
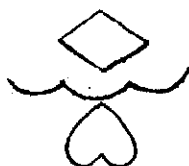
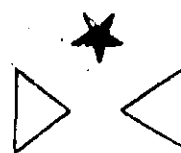
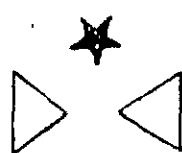
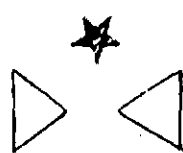
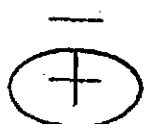
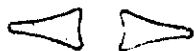
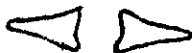
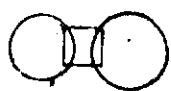
แบบฝึกการจำแนกความแตกต่าง
แบบใช้ภาพ
คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เครื่องหมาย X ทับภาพที่ต่างจากกลุ่ม

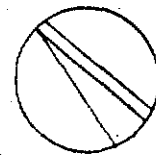
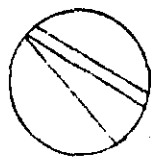
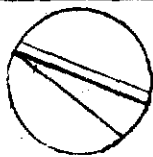
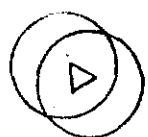
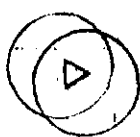


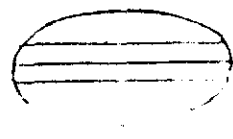
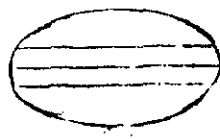
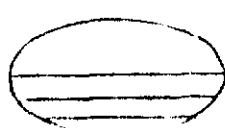
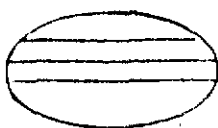
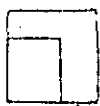
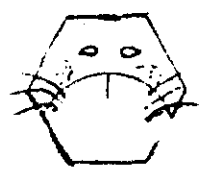
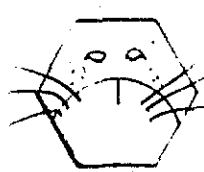
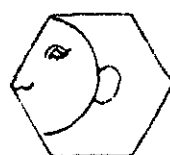
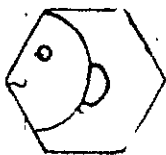
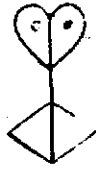
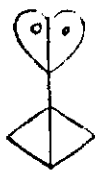
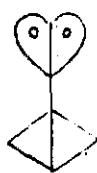
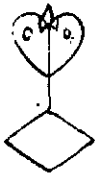
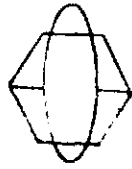
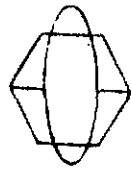
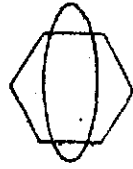
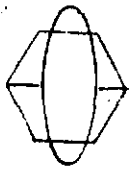
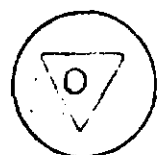
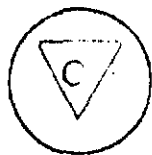
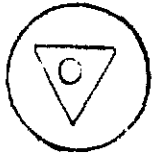


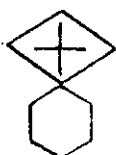
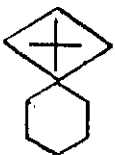
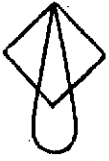


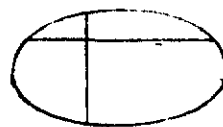
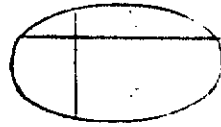
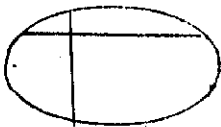
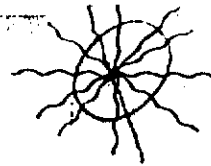
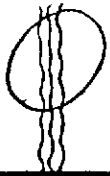


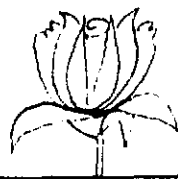
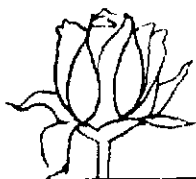
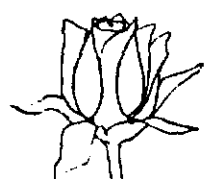
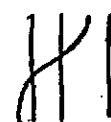


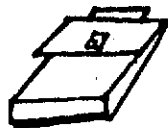


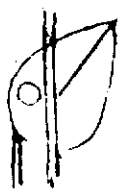
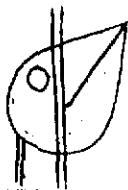
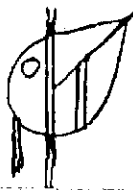


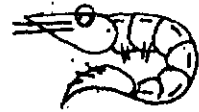




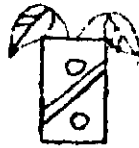
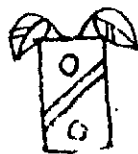
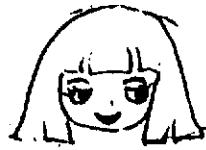
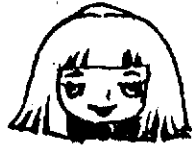


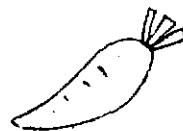




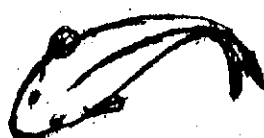
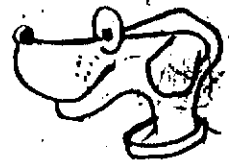
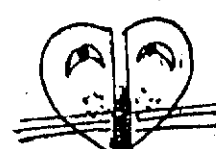




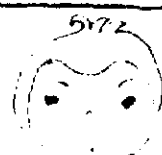
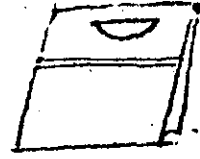
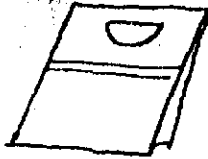
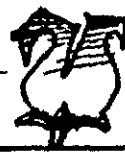














แบบฝึกการจำแนกความแตกต่าง
แบบใช้ตัวอักษร
คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เครื่องหมาย x กับตัวอักษรที่ต่างจากกลุ่ม

ဂ

ဂ

ဂ

ဂ

ဃ

ဃ

ဃ

ဃ

လ

လ

လ

လ

၄

၄

ပ

၄

ဖ

ဖ

ဖ

ဖ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ဓ

ပ

ပ

ပ

ပ

ဂ

ဂ

ဂ

ဂ

ဃ

ဃ

ဃ

ဃ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

ဇ

နန

နန

နန

နန

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

၎၎

ก ก

ก ก

ก ก

ก ก

ข ข

ข ข

ข ข

ข ข

ค ค

ค ค

ค ค

ค ค

ด ด

ด ด

ด ด

ด ด

พ พ

พ พ

พ พ

พ พ

ล ล

ล ล

ล ล

ล ล

ฉ ฉ

ฉ ฉ

ฉ ฉ

ฉ ฉ

ฝ ฝ

ฝ ฝ

ฝ ฝ

ฝ ฝ

ช ช

ช ช

ช ช

ช ช

ซ ซ

ซ ซ

ซ ซ

ซ ซ

ขคก

ขคก

คกข

ขคก

ฟอผ

ผอผ

ผอผ

ผอผ

ฟัพพ

พัพพ

ฟัพพ

พัพพ

บ๑ป

ป๑บ

ป๑ป

ป๑ป

กถก

กถก

กถก

กถก

จฉผ

ผจฉ

ผจฉ

ผจฉ

ธบร

ธบร

ธบร

ธบร

ชชข

ชชข

ชชข

ชชข

ผบพ

พบพ

ผบพ

พบพ

เณณเณ

เณณเณ

เณณเณ

เณณเณ

ปวร

ปวร

ปวร

ปวร

ททพ

ททพ

ททพ

ททพ

ป/พฟ

ป/พฟ

ป/พฟ

ป/พฟ

วณอ

วณอ

วณอ

วณอ

คคก

คคก

คคก

คคก

กฏฏ

กฏฏ

กฏฏ

กฏฏ

จฉฉ

จฉฉ

จฉฉ

จฉฉ

ปพฟ

พปฟ

ปพฟ

ปพฟ

ททท

ททท

ททท

ททท

ปพพ

พพพ

ปพพ

ปพพ

ธวณ ธรณ ธรณ ธรณ

ศศณ ศศณ ศศณ ศศณ

ปนณ ปณณ ปณณ ปณณ

กณณ กณณ กณณ กณณ

ขวณ ขวณ ขวณ ขวณ

จณณ จณณ จณณ จณณ

ชชณ ชชณ ชชณ ชชณ

พณณ พณณ พณณ พณณ

ททณ ททณ ททณ ททณ

ตคณ ตคณ ตคณ ตคณ

พพพพ พพพพ คพพพ คพพพ

คจจจค คจจจค คจจจค คจจจค

ลลลล ลลลล ลลลล ลลลล

กฏฏกฏ กฏฏกฏ กฏฏกฏ กฏฏกฏ

ขขขข ขขขข ขขขข ขขขข

ทพพท ทพพท ทพพท ทพพท

จจจจ จจจจ จจจจ จจจจ

ปพพป ปพพป ปพพป ปพพป

มพพม มพพม มพพม มพพม

จจุจจุ จจุจจุ จจุจจุ จจุจจุ

โค โค โค โค

ชิก ชิก ชิก ชิก

เคียบ เคียบ เคียบ เคียบ

เคียบ เคียบ เคียบ เคียบ

ชุง ชุง ชุง ชุง

ฉาบ ฉาบ ฉาบ ฉาบ

แพ้ง แพ้ง แพ้ง แพ้ง

เงว เงว เงว เงว

โรว โรว โรว โรว

แมค แมค แมค แมค

ป่ง

ป่ง

ป่ง

ป่ง

บวร

บวร

บวร

บวร

ค้ำ

ค้ำ

ค้ำ

ค้ำ

หอก

หอก

หอก

หอก

เจียม

เจียม

เจียม

เจียม

เจียม

เจียม

เจียม

เจียม

เคียม

เคียม

เคียม

เคียม

เฟิ่น

เฟิ่น

เฟิ่น

เฟิ่น

ไ้

ไ้

ไ้

ไ้

ทิก

ทิก

ทิก

ทิก

ถ

ถ

ถ

ถ

ป

ป

ป

พ

กฏ

กฏ

กฏ

กฏ

ชช

ชช

ชช

ชช

บวร

บวร

บวร

บวร

ชคง

ชคง

คงช

ชคง

ธวรม

ธวรม

ธวรม

ธวรม

พพพพ

พพพพ

พพพพ

พพพพ

ไฉ

ไฉ

ไฉ

ไฉ

ป/ง
ปป/ง
ปป/ง
ปป/ง
ป

ค

ค

ค

ค

ก

ก

ก

ก

ข

ข

ข

ข

ฅ

ฅ

ฅ

ฅ

ท

ท

ท

ท

ฬ

ฬ

ฬ

ฬ

ล

ล

ล

ล

ด

ด

ด

ด

บ

บ

บ

บ

ป

ป

ป

ป

ล ล ล ล

เ เ เ เ

อว อว อว อว

ขข ขข ขข ขข

ปพพ ปพพ ปพพ ปพพ

ฟฟพ ฟฟพ ฟฟพ ฟฟพ

ภพพ ภพพ ภพพ ภพพ

ลลล ลลล ลลล ลลล

เค็บบ เค็บบ เค็บบ เค็บบ

ค้ำบ ค้ำบ ค้ำบ ค้ำบ

ฟ

ฝ

ฟ

ฟ

ฟ

ฟ

ฟ

ฟ

ฝ

ฝ

ฝ

ฝ

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

พ

พ

พ

พ

จ
๙จ
๙

จ

จ
๙

พพ

พพ

พพ

พพ

ตต

ตต

ตต

ตต

คคต

คคต

คคต

คคต

กคก

กคก

กคก

กคก

ขวอณ

ขวอณ

ขวอณ

ขวอณ

ขชชท

ขชชท

ขชชท

ขชชท

ง
๙ง
๙ง
๙ง
๙เจ็ยม
๙เจ็ยม
๙เจ็ยม
๙เจ็ยม
๙

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ด

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

ร

อ

อ

อ

อ

น

น

น

น

ณณ

ณณ

ณณ

ณณ

จจ

จจ

จจ

จจ

บพพ

บพพ

บพพ

บพพ

ชชช

ชชช

ชชช

ชชช

พยบย

พยบย

พยบย

พยบย

ปพพย

ปพพย

ปพพย

ปพพย

เทว

เทว

เทว

เทว

ไถ

ไถ

ไถ

ไถ

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ค

ช

ช

ช

ช

ค

ค

ค

ค

ชช

ชช

ชช

ชช

ณณ

ณณ

ณณ

ณณ

พพพ

พพพ

พพพ

พพพ

ณณณ

ณณณ

ณณณ

ณณณ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

แมค

แมค

แมค

แมค

จิจารย์

จิจารย์

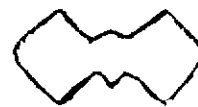
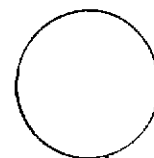
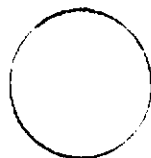
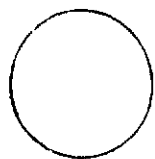
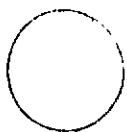
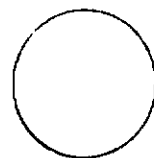
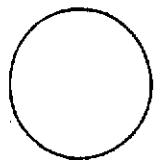
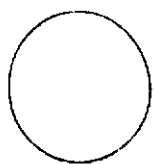
จิจารย์

จิจารย์

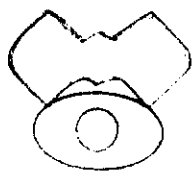
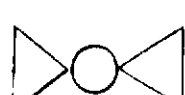
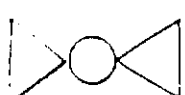
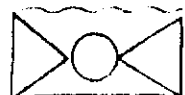
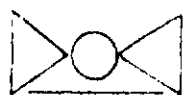
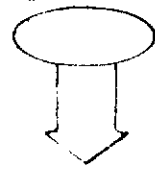
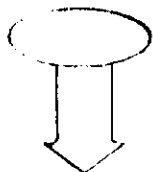
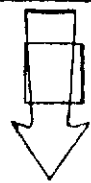
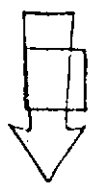
แบบฝึกการจำแนกความแตกต่าง

แบบใช้ภาพและตัวอักษร

คำสั่ง ให้นักเรียนใช้เครื่องหมาย X กับตัวอักษรและภาพที่ต่างจากกลุ่ม







ဂဏ

ဂဏ

ဂဏ

ဂဏ

ခဏ

ခဏ

ခဏ

ခဏ

မဏ

မဏ

မဏ

မဏ

ဥဏ

ဥဏ

ဥဏ

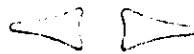
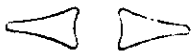
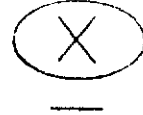
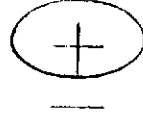
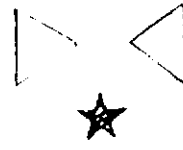
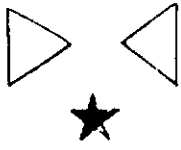
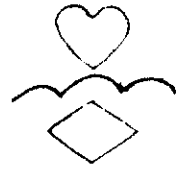
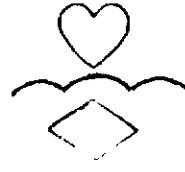
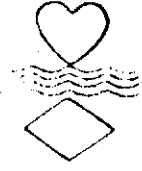
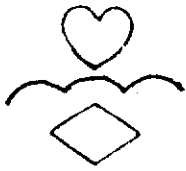
ဥဏ

ဗဏ

ဗဏ

ဗဏ

ဗဏ



ปฟ

ปฟ

ปฟ

ฟป

บพ

บพ

พบ

บพ

จฉ

จฉ

จฉ

ฉจ

ชฌ

ชฌ

ชฌ

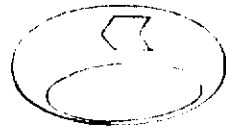
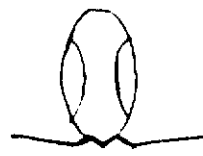
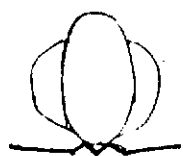
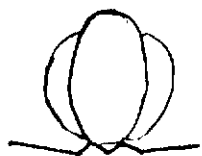
ชฌ

ณณ

ณณ

ณณ

ณณ



๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

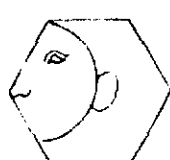
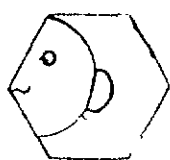
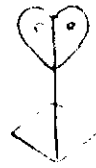
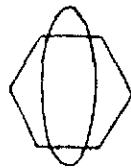
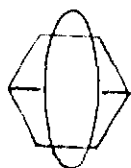
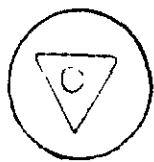
๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑

๑๑๑



จฉน

ฬจฉ

ฬจฉ

ฬจฉ

ฉบร

ฉบร

ฉรบ

ฉบร

ชชช

ชชช

ชชช

ชชช

ผบพ

พบพ

ผบพ

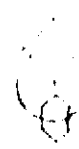
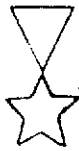
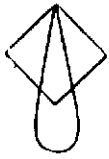
ผบพ

ฉฉฉ

ฉฉฉ

ฉฉฉ

ฉฉฉ



จกงน

จกนง

จกงน

จกงน

ชชบช

ชชบช

ชชบช

ชชบช

ผบบช

ผบบช

ผบบช

ผบบช

ทพทว

ทพทว

ทพทว

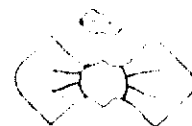
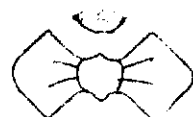
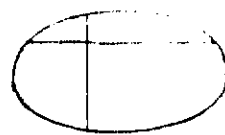
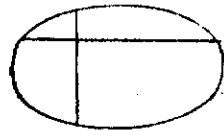
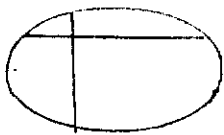
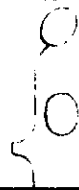
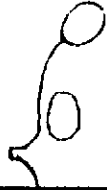
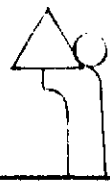
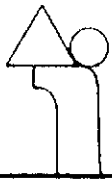
ทพทว

ตคตถ

ตคตถ

ตคตถ

ตคตถ



ทนนน

ทนนน

ทนนน

ทนนน

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ

ปปพพ

ปปพพ

ปปพพ

ปปพพ

มมมม

มมมม

มมมม

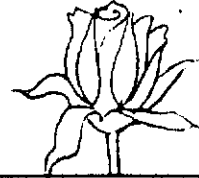
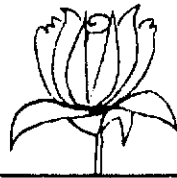
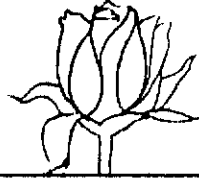
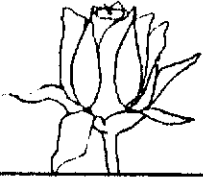
มมมม

จจจจ

จจจจ

จจจจ

จจจจ



เหวี่ยง

เหวี่ยง

เหวี่ยง

เหวี่ยง

เคี้ยว

เคี้ยว

เคี้ยว

เคี้ยว

เพ็ญ

เพ็ญ

เพ็ญ

เพ็ญ

ไถ่

ไถ่

ไถ่

ไถ่

พิศัย

พิศัย

พิศัย

พิศัย



ฉาบ

ฉาบ

ฉาบ

ฉาบ

แฟ้ง

แฟ้ง

แฟ้ง

แฟ้ง

ฉิว

ฉิว

ฉิว

ฉิว

โรว

โรว

โรว

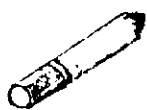
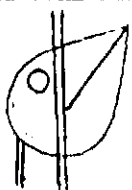
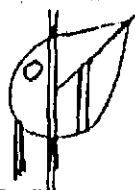
โรว

แมค

แมค

แมค

แมค



ขคก

ขคก

คกข

ขคก

ดววม

ดววม

ดววม

ดววม

พพพพ

พพพพ

พพพพ

พพพพ

โฉ

โฉ

โฉ

โฉ

ปง

ปง

ปง

ปง



หอม

หอม

มอน

หอม

ลศลค

ลศลค

ลศลค

ลศลค

คตตม

คตตม

คตตม

คตตม

ขวร

ขวร

ขวร

ขวร

ยีก

ยีก

ยีก

ยีก



ฟัฟฟ

ฟัฟฟ

ฟัฟฟ

ฟัฟฟ

ปมหนบ

ปมหนบ

ปหมบ

ปมหนบ

ลต๋อฮ

ลต๋อฮ

ลต๋อฮ

ลต๋อฮ

เเียบ

เเียบย

เเียบ

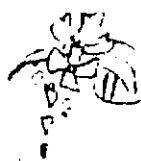
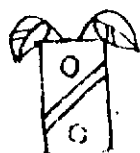
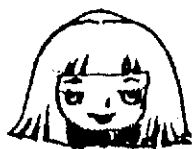
เเียบ

ค้ำม

ค้ำบ

ค้ำบ

ค้ำบ



บขป

บขป

ขปป

บขป

กคก

กคก

กคก

คคก

กคค

กคค

กคค

คคค

คคค

คคค

คคค

คคค

คคค

คคค

คคค

คคค



กนก

กนก

กนก

กกก

ขวอน

ขวอน

ขวอน

ขวอน

ขขข

ขขข

ขขข

ขขข

ขข

ขข

ขข

ขข

เจียม

เจียม

เจียม

เจียม



ก ก ก ก

ข ข ข ข

ค ค ค ค

ด ด ด ด

พ พ พ พ

ฟ ฟ ฟ ฟ

บ บ บ บ

ป ป ป ป

ท ท ท ท

ถ ถ ถ ถ

ด ด ด ด

ด ด ด ด

ฉ ฉ ฉ ฉ

ฉ ฉ ฉ ฉ

ฉ ฉ ฉ ฉ

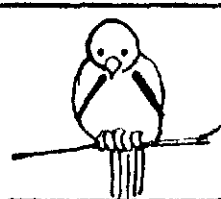
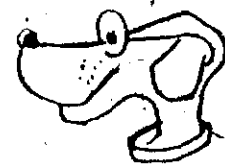
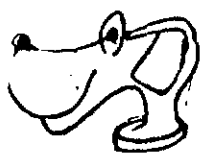
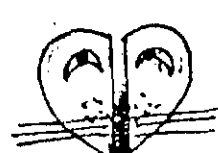
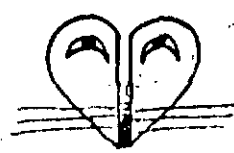
ฉ ฉ ฉ ฉ

ช ช ช ช

ช ช ช ช

ช ช ช ช

ช ช ช ช



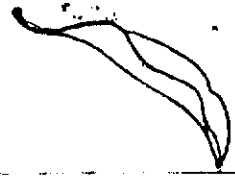
อับร อับร อับร อับร

จกขข จกขข จกขข จกขข

จกคค จกคค จกคค จกคค

เพ่ง เพ่ง เพ่ง เพ่ง

เคียม เคียม เคียม เคียม



จฉน

จพฉ

จฉพ

จฉพ

จฉงน

จฉงน

จฉงน

จฉงน

ทพหม

ทพหม

ทพหม

ทพหม

ฉพบ

ฉพม

ฉพม

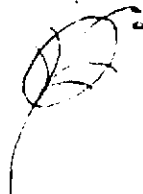
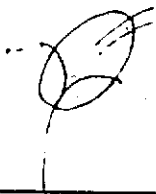
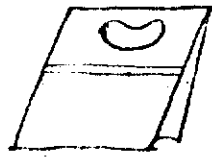
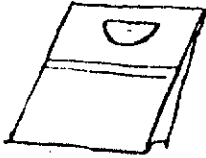
ฉพม

ฉเอย

ฉเอน

ฉเอย

ฉเอย



ฟฟฟ

ฟฟฟ

ฟฟฟ

ฟฟฟ

ททท

ททท

ททท

ททท

มมม

มมม

มมม

มมม

วว

วว

วว

วว

เฟเฟ

เฟเฟ

เฟเฟ

เฟเฟ



ฉณฉณ ฉณฉณ ฉณฉณ ฉณฉณ

ตคตค ตคตค ตคตค ตคตค

จจจจ จจจจ จจจจ จจจจ

แมค แมค แมค แมค

ทิตย ทิตย ทิตย ทิตย

การเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยการใช้แบบฝึก
การรับรู้ความแตกต่างทางสายตา 3 แบบ

บทคัดย่อ
ของ
จำเป็น จิตจำ

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาค้นคว้า
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
เมษายน 2529

จุดประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ เพื่อเปรียบเทียบความเข้าใจในการอ่านของ
นักเรียนอนุชนที่ได้รับการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตา ๓ แบบ คือ การฝึกการ
จำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร และ
การฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็นนักเรียนอนุชน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ของ
โรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดสงขลา จำนวน 3 ห้องเรียน มีนักเรียนทั้งหมด 27 คน ใช้
วิธีการสุ่มเพื่อแบ่งนักเรียนออกเป็นกลุ่มทดลอง 3 กลุ่ม ๆ ละ 9 คน แล้วใช้วิธีการสุ่ม
เพื่อกำหนดวิธีการฝึกการรับรู้ความแตกต่างทางสายตาทั้ง 3 แบบให้กับกลุ่มทดลองทั้ง 3
กลุ่ม คือ กลุ่มที่ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กลุ่มที่ฝึกการจำแนกความแตกต่าง
แบบใช้ตัวอักษร และกลุ่มที่ฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร ตามลำดับ

ผลการวิจัยพบว่า ความเข้าใจในการอ่านก่อนและหลังการฝึกการรับรู้ความแตกต่าง
ทางสายตาทายในกลุ่มทดลองทั้งสามกลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และพบว่า
ความเข้าใจในการอ่านด้านคำศัพท์ระหว่างกลุ่มทดลองทั้ง 3 กลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัย
สำคัญทางสถิติ ส่วนด้านความเข้าใจเนื้อเรื่องนั้น ปรากฏผลดังนี้คือ กลุ่มทดลองที่ 1
ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ กับกลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึก
การจำแนกความแตกต่างแบบใช้ตัวอักษร มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันอย่าง
มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กลุ่มทดลองที่ 2 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่าง
แบบใช้ตัวอักษร กับกลุ่มทดลองที่ 3 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพ
และตัวอักษร มีคะแนนความเข้าใจในการอ่านแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
และกลุ่มทดลองที่ 1 ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพกับกลุ่มทดลองที่ 3
ซึ่งได้รับการฝึกการจำแนกความแตกต่างแบบใช้ภาพและตัวอักษร มีคะแนนความเข้าใจใน
การอ่านแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

A COMPARISON OF READING COMPREHENSION
ABILITY OF PRATHOM SUKSA II DEAF
STUDENTS THROUGH THREE VISUAL
DIFFERENTIATION EXERCISES

AN ABSTRACT

BY

CHUMPEN CHIDCHUM

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

April 1986

The purpose of this study was to compare the reading comprehension ability of deaf students after completing three visual differentiation exercises : the visual differentiation exercise by figures ; the visual differentiation exercise by letters ; and the visual differentiation exercise by figures and letters

The sample of this study was selected, by using a purposive sampling technique, from 3 classes of the Prathom suksa 2 deaf students studying in the second semester of the 1985 academic year at Songkhla School for the Deaf. There were 27 students in the sample. Then the 27 students were randomly assigned into 3 groups. There were 9 students in each group. Group 1, 2, and 3 were assigned visual differentiation exercises by figures by letters, and by figures and letters respectively.

The research results indicated that the reading comprehension abilities of the students, before and after exposing to the three visual differentiation exercises, were not significantly different. The reading comprehension on words was not significantly different among the three groups

However, the findings of the reading comprehension on the content appeared as follows : The students exposed to visual figures and those exposed to visual letters yielded different scores, significant at .05 level. The students exposed to visual letters alone and those exposed to the combination of both visual figures and visual letters also yielded different scores, significant at .05 level. The students exposed to visual figures alone and those exposed to a combination of both visual figures and visual letters yielded insignificantly different scores.