บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่อง การเปรียบเทียบภาพวาดของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กปกติในชั้นสาธิตการศึกษาพิเศษ อนุบาลละอออุทิศ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนดุสิต มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย เพื่อเปรียบเทียบภาพวาดของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กปกติในชั้นสาธิตการศึกษาพิเศษ อนุบาลละอออุทิศ สหวิยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนดุสิต โดยได้ดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้ คือ

การศึกษาข้อมูล

เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร วารสาร บทความ ตำรา วิทยานิพนธ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาพิเศษ การบูรณาการศิลปศึกษาเข้ากับการศึกษาพิเศษ แบบทดสอบวาดภาพ พัฒนาการทางศิลปะของเด็ก แล้วจึงรวบรวมข้อมูลทั้งหมดเพื่อเป็นแนวทางในการวิจัย

กลุ่มประชากร

ผู้วิจัยได้เลือกทำการศึกษาเปรียบเทียบเด็กนักเรียนระดับอนุบาลศึกษา ของภาควิชาการศึกษาพิเศษ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนดุสิต ซึ่งสถาบันดังกล่าวเป็นสถาบันหลักที่จัดการศึกษา การค้นคว้า การทดลอง และการเผยแพร่ความรู้ ตลอดจนการให้บริการอื่น ๆ ทางด้านการศึกษาพิเศษ สถาบันแห่งนี้ได้ดำเนินงานด้านสาธิตการศึกษาพิเศษมาตั้งแต่ พ.ศ.2512 และได้พัฒนาปรับปรุงให้เจริญก้าวหน้ามาโดยตลอด จนในปัจจุบัน มีนักเรียนสาธิตที่มีความบกพร่องทางการได้ยินอยู่ในความรับผิดชอบถึง 45 คน และนักเรียนปกติอีก 53 คน มีการจัดชั้นเรียนทั้งแบบชั้นเรียนการศึกษาพิเศษ และชั้นเรียนบูรณาการ (ชั้นเรียนร่วม) จำนวนทั้งหมด 9 ห้องเรียน โดยจัดเป็น

ชั้นเรียนพิเศษ 7 ห้องเรียน และชั้นเรียนร่วม 2 ห้องเรียน (ละออ ชุติกร 2527 : 134-137)

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนระดับอนุบาลศึกษาที่มีอายุระหว่าง 4-6 ปี ทั้งหมดและศึกษาอยู่ในชั้นสาธิตการศึกษาพิเศษ โรงเรียนอนุบาลละอออุทิศ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ สวนดุสิต ประจำปีการศึกษา 2530 โดยแบ่งประชากรเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. นักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และมีระดับสูญเสียการได้ยินระหว่าง 55-110 เดซิเบล จำนวน 30 คน มีอายุระหว่าง 4-6 ปี

2. นักเรียนที่มีสภาพการฟังเป็นปกติจำนวน 45 คน มีอายุระหว่าง 4-6 ปี

<u>เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย</u>

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส (Goodenough - Harris Drawing Test) ซึ่งผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบดังกล่าวมาแปลเป็นภาษาไทย และปรับปรุงในบางส่วน

1. <u>ขั้นตอนในการสร้างแบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส</u>

1.1 ศึกษาแบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส โดยละเอียดจากคู่มือแบบทดสอบ

1.2 แปลและเรียบเรียงแบบทดสอบและคู่มือ เป็นภาษาไทย ในส่วนที่เป็นการประเมินค่า (Point Scale) เท่านั้น

1.3 นำแบบทดสอบที่แปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยแล้ว ปรึกษาผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาความถูกต้อง และเหมาะสม

1.4 นำแบบทดสอบมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา

1.5 นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองกับเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินของโรงเรียนโสตศึกษาจังหวัดชลบุรี จำนวน 15 คน ซึ่งเป็นประชากรกลุ่มทดลองที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับประชากรที่ใช้ในการศึกษา ผลปรากฏว่านักเรียนที่มีความบกพร่องทางการได้ยินมีความเข้าใจคำสั่งของแบบทดสอบได้ถูกต้อง

1.6 นำแบบทดสอบไปใช้ในกลุ่มประชากรที่ศึกษา โดยการให้เด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน และเด็กปกติ วาดภาพตามคนผู้ชาย ผู้หญิง และตัวเองตามคำสั่งของแบบทดสอบ

2. โครงสร้างของแบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส

แบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส เป็นแบบทดสอบที่นักจิตวิทยาใช้วัดวุฒิภาวะทางสติปัญญา (Intellectual Maturity) ของเด็ก แบบทดสอบนี้มีความแตกต่างจากแบบวัดสติปัญญา (I.Q. Test) ทั่ว ๆ ไป คือ แบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริสเป็นแบบทดสอบที่เปิดโอกาสให้เด็กได้แสดงความคิด สติปัญญา และใช้ค้นหาความสามารถที่ซ่อนอยู่ในตัวเด็ก และแบบทดสอบนี้ยังสามารถใช้กับเด็กพิเศษหรือเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยินได้อย่างดีด้วย (Harris 1963 : 247) เพราะแบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบที่ไม่ใช้ภาษาด้านคำ (Non-Verbal Test) ซึ่งนักจิตวิทยามักใช้แบบทดสอบนี้เพื่อค้นหา และพัฒนาความคิด ความสามารถของเด็กที่มีความบกพร่องทางการได้ยิน แบบทดสอบนี้สามารถแบ่งโครงสร้างออกเป็น 2 ส่วนคือ

2.1 ส่วนแบบทดสอบ ในแบบทดสอบจะมีคำสั่งให้เด็กวาดภาพคนผู้ชาย (man) ผู้หญิง (woman) และ ตัวเอง (myself)

2.2 ส่วนแบบประเมินค่า เป็นแบบประเมินคะแนนของแบบทดสอบในแต่ละมาตรา เช่นมาตราผู้ชาย (Man Scale) มาตราผู้หญิง (Woman Scale) ในแต่ละมาตราจะมีเกณฑ์กำหนดในแต่ละรายข้อ หากภาพวาดของเด็กมีรายละเอียดรายข้อ ตรงกับเกณฑ์กำหนดรายข้อในมาตรานั้น ก็จะได้คะแนนรายข้อนั้น ๆ แต่หากไม่ปรากฏในภาพวาดก็จะไม่ได้คะแนน ซึ่งคะแนนนี้จะมีค่าเป็น 0-1 เท่านั้น (ศูนย์-หนึ่ง) มาตราผู้ชายมีเกณฑ์คะแนน 73 รายข้อ มาตราผู้หญิงมีเกณฑ์คะแนน 71 รายข้อ ส่วนมาตราตัวเองจะอิงกับมาตราผู้ชายและผู้หญิง กล่าวคือ หากประชากรเป็นชายในมาตราตัวเองก็ใช้เกณฑ์ประเมินของมาตราผู้ชาย หากประชากรเป็นหญิง ก็ใช้เกณฑ์ประเมินของมาตราผู้หญิง

สำหรับเกณฑ์ประเมินคะแนนในแต่ละมาตรานั้น กู๊ดอีนัฟ-แฮรริส (Goodenough-Harris) ได้พิจารณาจากเกณฑ์ต่าง ๆ ดังนี้

- ส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย (body parts)
- การแสดงมิติ (dimension) สัดส่วน (proportion) และทัศนียภาพ (perspective)
- เครื่องแต่งกาย และการแสดงท่าทาง
- การควบคุมกล้ามเนื้อมือ และตา
- ตำแหน่งของส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย

จากการศึกษาของกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส พบว่าภาพวาดที่มีความงามทางศิลปะจะได้คะแนนจากเครื่องแต่งกาย และการแสดงท่าทาง ส่วนภาพวาดที่ไม่มีความงามทางศิลปะจะจับกลุ่มคะแนนในด้านตำแหน่งของส่วนต่าง ๆ ในร่างกาย

แนวคิดเกี่ยวกับแบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส

จากการศึกษาแบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮรริส ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ใช้วัดวุฒิภาวะทางสติปัญญา ได้พบว่าแบบทดสอบนี้เป็นแบบทดสอบที่มีความแตกต่างจากแบบวัดสติปัญญาทั่วไปคือ แบบทดสอบนี้สามารถใช้หาความสามารถพิเศษทางศิลปะได้ ดังที่ กู๊ดอีนัฟ (Goodenough:1952) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ของแบบทดสอบวาดภาพคนกู๊ดอีนัฟ กับความสามารถทางศิลปะ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเปรียบเทียบคะแนนของเด็กที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะกับเด็กที่มีความสามารถทั่วไป ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่มีความสามารถพิเศษทางศิลปะได้คะแนนจากแบบทดสอบสูงกว่าเด็กที่มีความสามารถทั่วไป ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า แบบทดสอบนี้สามารถใช้วัดหาความสามารถทางศิลปะของเด็กได้ กล่าวคือแบบทดสอบนี้สามารถจำแนกเด็กที่มีความสามารถทางศิลปะออกจากเด็กที่มีความสามารถทั่วไป และนอกจากนี้สาเหตุอีกประการหนึ่งที่ทำให้ผู้วิจัยเลือกแบบทดสอบนี้เป็นเครื่องมือในการศึกษาครั้งนี้ ก็เพราะว่าการให้เด็กวาดภาพคนเป็นการเปิดโอกาสให้เด็กได้มีการแสดงออกตามความคิดที่อิสระ ส่งเสริมให้เด็กได้จินตนาการ คิดริเริ่มสร้างสรรค์ และยังเป็นการฝึกให้เด็กได้แสดงออกตามความคิด ความสามารถของตนเองอย่างแท้จริงอีกด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยนำแบบทดสอบไปทดสอบกับนักเรียนระดับอนุบาล ซึ่งเป็นกลุ่มประชากร จำนวน 75 คน ตั้งแต่วันที่ 1-23 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2531 โดยแบ่งเป็น 4 ระยะดังนี้คือ

ระยะที่ 1 ขั้นตอนก่อนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำความคุ้นเคยกับประชากร และสังเกตการเรียนการสอนเป็นเวลาประมาณ 1 เดือน ก่อนที่จะดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้กลุ่มประชากรให้ความร่วมมือใน

การวิจัย

ระยะที่ 2 ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวาดภาพกู๊ดอีนัฟ-แฮร์ริส ซึ่งใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ไปทดสอบกับกลุ่มประชากร แล้วเก็บรวบรวมข้อมูลจากผลงานสำเร็จของประชากร

ระยะที่ 3 นำภาพวาดคน หรือผลงานสำเร็จของประชากรแต่ละคน มาทำการตรวจให้คะแนนในแต่ละมาตรา โดยผู้ทรงคุณวุฒิทางจิตวิทยาวิเคราะห์ แล้วจึงนำมาหาค่าความเที่ยงของผู้ตรวจให้คะแนน ซึ่งได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .90 และหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบในแต่ละมาตราด้วยสูตร คูเดอร์-ริชาร์ดสัน (K-R 20) ได้ค่าความเที่ยงในมาตราผู้ชาย และผู้หญิงเป็น .92 และ .95 ตามลำดับ

<u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้รับมาทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

1. <u>วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าทางสถิติ</u> มีลำดับขั้นตอนดังนี้

1.1 นำข้อมูลไปหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย (Mean) และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนจากแบบทดสอบวาดภาพในแต่ละมาตรา โดยแยกตามระดับอายุ เพศ ของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สูตร

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

$\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย หรือ มัชฌิมเลขคณิต

ΣX = ผลรวมของคะแนน

N = จำนวนประชากร

(ประคอง กรรณสูต 2528 : 66)

และสูตร

$$S_x = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

S_x = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ΣX = ผลรวมของคะแนนในกลุ่มตัวอย่าง

ΣX^2 = ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง

N = จำนวนประชากร

(ประคอง กรรณสูต 2528: 67)

1.2 . เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย ของประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยการทดสอบค่า t (t-test) ด้วยสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\sqrt{\frac{\Sigma X^2_1 + \Sigma X^2_2}{(N_1 + N_2) - 2}\left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right)}}$$

t = ค่าที่ใช้พิจารณา

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$ = ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 กลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

$\Sigma X^2_1, \Sigma X^2_2$ = ผลรวมของคะแนนยกกำลังสองของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

N_1, N_2 = จำนวนประชากรของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

(ประคอง กรรณสูต 2528: 87)

แต่เนื่องจากขนาดของประชากรมีขนาดเล็ก (N<30) ดังนั้นก่อนที่จะทำการทดสอบความมีนัยสำคัญระหว่างผลต่างของมัชฌิมเลขคณิตจากตัวอย่างขนาดเล็ก จึงต้องทดสอบภาวะแห่งความแปรปรวน (Variance - σ^2) ของตัวอย่างทั้งสองก่อน โดยการทดสอบค่า F (F - test) ดังสูตร

$$F = \frac{\sigma^2_1}{\sigma^2_2} \quad (\sigma^2_1 > \sigma^2_2)$$

$$\sigma^2 = \frac{\Sigma X^2}{N - 1}$$

F = ความแปรปรวนของคะแนน

σ^2 = ความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน

(ประคอง กรรณสูต 2525 : 89)

2. <u>การวิเคราะห์ข้อมูลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ</u> ซึ่งแบ่งเป็น 3 กลุ่มคือ

- ผู้ทรงคุณวุฒิ และนักวิชาการทางด้านศิลปศึกษา จำนวน 2 ท่าน
- ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านจิตวิทยาวิเคราะห์ จำนวน 3 ท่าน
- ครูศิลปะที่มีประสบการณ์ในการสอน และทำงานเกี่ยวกับศิลปะเด็ก มาแล้วไม่ต่ำกว่า 8 ปี จำนวน 3 ท่าน

โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 นำภาพวาดของประชากรทั้งสองกลุ่มเสนอต่อครูศิลปะ เพื่อทำการวิเคราะห์แสดงความคิดเห็น และจัดแบ่งขั้นพัฒนาการทางศิลปะ ตามหลักการพัฒนาการทางศิลปะเด็กของโลเวนเฟลด์ โดยแยกตามอายุ และเพศ

2.2 นำภาพวาดของประชากรทั้งสองกลุ่ม พร้อมทั้งผลการวิเคราะห์ของครูศิลปะ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางศิลปศึกษา เพื่อทำการวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นและจัดแบ่งขั้นพัฒนาการทางศิลปะ ตามหลักการพัฒนาการทางศิลปะเด็กของโลเวนเฟลด์ โดยแยกตามอายุ และเพศ

2.3 นำภาพวาดของประชากรทั้งสองกลุ่ม พร้อมทั้งผลการวิเคราะห์ของครูศิลปะ เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางศิลปศึกษา เสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิทางจิตวิทยาวิเคราะห์ เพื่อทำการวิเคราะห์ และแสดงความคิดเห็น ตามหลักเกณฑ์ทางจิตวิทยาการวาดภาพคน โดยแยกตามอายุ และเพศ

2.4 นำผลการวิเคราะห์ภาพวาดคนของประกรทั้งสองกลุ่ม จากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 กลุ่ม มารวบรวมเพื่อสรุปผล

2.5 สรุปผลการวิเคราะห์และอภิปรายผล

2.6 นำเสนอผลวิเคราะห์ในรูปความเรียง

2.5 สรุปผลการวิเคราะห์ และอภิปรายผล

2.6 นำเสนอผลการวิเคราะห์ในรูปความเรียง และตารางประกอบการอธิบาย