

บทที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพัฒนาการของการเข้าใจอารมณ์ที่แท้จริงและอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้าในเด็กอายุ 4-6 ปี

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 4-6 ปี ของโรงเรียนสุพรรณภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี ประจำปีการศึกษา 2531 โดยกำหนดอายุและจำนวนกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 1 อายุ 3 ปี 6 เดือน - 4 ปี 5 เดือน จำนวน 30 คน แบ่งเป็น เด็กชาย 15 คน เด็กหญิง 15 คน
- 2 อายุ 4ปี 6 เดือน - 5 ปี 5 เดือน จำนวน 30 คน แบ่งเป็น เด็กชาย 15 คน เด็กหญิง 15 คน
- 3 อายุ 5 ปี 6 เดือน - 6 ปี 5 เดือน จำนวน 30 คน แบ่งเป็น เด็กชาย 15 คน เด็กหญิง 15 คน

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยใช้การสุ่มแบบจำแนกพวก (stratified random sampling)

เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามระดับอายุที่ต้องการ โดยการสำรวจข้อมูลจากทะเบียนประวัติของนักเรียน และทำการคัดลอกรายชื่อของนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 3 ปี 6 เดือน - 4 ปี 5 เดือน, 4 ปี 6 เดือน - 5 ปี 5 เดือน และ 5 ปี 6 เดือน - 6 ปี 5 เดือน ตามลำดับ ต่อจากนั้นจึงสุ่มอย่างง่ายให้ได้จำนวนคนตามที่ต้องการ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยศึกษาการทดลองแฮริส และคณะ (Harris et al., 1986) และได้ดำเนินการสร้าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งประกอบด้วย

1 ภาพวาดการ์ตูนที่เป็นใบหน้าของตัวละคร แบ่งเป็น เด็กชาย 3 ภาพ เด็กหญิง 3 คน แต่ละภาพแสดงอารมณ์ต่างกัน ได้แก่ สุข เศรรมดา และทุกข์

2 ภาพวาดการ์ตูนประกอบการเล่าเรื่องจำนวน 6 เรื่อง แบ่งเป็น เนื้อเรื่องที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวก 3 เรื่อง และ เนื้อเรื่องที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบ 3 เรื่อง สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็น เด็กชาย ตัวละครจะเป็น เด็กชาย และสำหรับกลุ่มตัวอย่างที่เป็น เด็กหญิง ตัวละครจะเป็น เด็กหญิง เรื่องหนึ่งจะมีภาพประกอบ 2-3 ภาพ แต่ละภาพมีขนาดความกว้าง 9 นิ้ว ยาว 12 นิ้ว และเป็นภาพสีสดใสมทุกภาพ

3 แถบบันทึกเสียงของการเล่าเรื่อง 6 เรื่อง เวลาในการเล่าเรื่องแต่ละเรื่องประมาณ $1-\frac{1}{2}$ นาที (รายละเอียดของเนื้อเรื่อง เสนอไว้ในภาคผนวก)

4 แบบบันทึกคำตอบ

หลักเกณฑ์การสร้าง เครื่องมือในการวิจัย คือ

- 1 ภาพวาดการ์ตูนที่เป็น ใบหน้า ของตัวละครทุกภาพจะไม่ซับซ้อน
- 2 ภาพวาดการ์ตูนสำหรับประกอบการเล่าเรื่องทุกภาพ ตัวละครจะไม่แสดงอารมณ์ทางสีหน้า

ให้ปรากฏ

- 3 เนื้อเรื่องทุกเรื่องจะต้องไม่ซับซ้อนหรือมีความยาวมากเกินไป

ผู้วิจัยดำเนินการหลังจากสร้างเครื่องมือในการวิจัยแล้ว ดังนี้

- 1 ทดสอบความตรงของเนื้อเรื่อง (content validity) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยให้ เด็กอายุ 4-6 ปี ระดับอายุละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน ฟัง เนื้อเรื่องจากแถบบันทึกเสียง พร้อมกับดูภาพวาดการ์ตูนประกอบการเล่าเรื่อง เมื่อเด็กได้ทบทวน เนื้อเรื่องแต่ละเรื่อง โดยใช้ภาพวาดการ์ตูน ประกอบการเล่าเรื่องแล้วผู้วิจัยจึงให้เด็กตอบคำถามด้วยการเลือกภาพและให้เหตุผล ปรากฏว่า เด็กร้อยละ 80 สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่แท้จริงได้ตรงกัน และตอบคำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้าได้แตกต่างจากคำตอบเกี่ยวกับอารมณ์ที่แท้จริง

- 2 อธิบายขั้นตอนการทดลอง และ เกณฑ์การให้คะแนนแก่ผู้ช่วยวิจัย 1 คน

- 3 ทดสอบความเที่ยง (reliability) ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย โดยนำเครื่องมือทั้งหมดไปทำการทดสอบกับ เด็กนักเรียนของโรงเรียนสุพรรณภูมิที่มีอายุระหว่าง 4-6 ปี

ระดับอายุละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน หลังจากนั้นอีก 1 สัปดาห์ จึงทำการทดสอบซ้ำอีกครั้งหนึ่ง ผู้วิจัยพบว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของความเที่ยงของการตอบคำถามของเด็กมีค่า 0.78 แสดงว่าเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีความเที่ยงพอสมควร

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัย โดยแบ่งขั้นตอนการทดลองดังนี้

ขั้นที่ 1 ผู้วิจัยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย เพื่อหยิบรายชื่อของเด็กที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในแต่ละระดับอายุ และให้เด็กเข้าพบเป็นรายบุคคล หลังจากที่เด็กนั่งเก้าอี้ซึ่งได้จัดเตรียมไว้ในห้องทดลองเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยจึงวางภาพใบหน้าของตัวละครจำนวน 3 ภาพ ไว้บนโต๊ะที่ตั้งอยู่ระหว่างผู้วิจัยและเด็ก ภาพทั้งหมดจะพิจารณาตามความเหมาะสมกับเพศของเด็ก กล่าวคือถ้าเป็นเด็กชาย ผู้วิจัยจะใช้ใบหน้าของตัวละครที่เป็นเด็กชายชื่อว่า "ตัน" และถ้าเป็นเด็กหญิง ผู้วิจัยจะใช้ภาพใบหน้าของตัวละครที่เป็นเด็กหญิงชื่อว่า "หนิง" ก่อนที่เด็กจะได้ฟังเนื้อเรื่องจากแถบบันทึกเสียงผู้วิจัยจะฝึกให้เด็กคุ้นเคยกับภาพ และเข้าใจความหมายของการแสดงสีหน้าในแต่ละภาพของตัวละคร โดยกล่าวกับเด็กว่า "บนโต๊ะนี้หนูจะได้เห็นภาพใบหน้าของคนคนเดียวกัน สมมุติว่าคนนี้ชื่อ ตัน นะคะ (ถ้าเป็นเด็กชาย) หนูบอกครูได้ไหมว่า ตันแสดงสีหน้าต่างกันอย่างไร" ถ้าเด็กตอบคำถามไม่ได้ ผู้วิจัยจะกล่าวต่อไปว่า "ลองดูใหม่ะคะภาพนี้ (ภาพสุข) ตันแสดงสีหน้าอย่างไรคะ....ภาพนี้ล่ะ (ภาพทุกข์) ตันแสดงสีหน้าอย่างไร.....และภาพนี้ (ภาพธรรมดา) ตันแสดงสีหน้าอย่างไร..."

เนื่องจากเด็กอายุ 4 ปี จำนวน 8 คน ยังไม่สามารถบอกความหมายของภาพได้ ผู้วิจัยจึงยกตัวอย่างประกอบ และให้เด็กเลือกภาพอีกครั้ง เพื่อเป็นการชี้แนะแก่เด็กโดยกล่าวว่า "สมมุติว่าตันได้เงินซื้อขนม หนูลองเลือกซิคะว่าภาพไหนที่ตรงกับความรู้สึกของตัน" "สมมุติว่า เพื่อนไม่ยอมให้ตันเล่นด้วย หนูลองเลือกซิคะว่า ภาพไหนตรงกับความรู้สึกของตัน" "ถ้าไม่มีอะไรเกิดขึ้นกับตัน หนูลองเลือกซิคะว่า ภาพไหนตรงกับความรู้สึกของตัน" ทั้งนี้เด็กจะเลือกภาพจนกระทั่งผู้วิจัยพบว่าเด็กสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงเก็บภาพทั้ง 3 ภาพไว้ และกล่าวว่า "เก่งมากคะ ต่อไปนี้ครูจะให้หนูฟังเรื่องราวเกี่ยวกับตัน ขอให้หนูตั้งใจฟังนะคะ เมื่อหนูฟังจบแล้วครูจะให้หนูดูการ์ตูนที่ตันแสดง และเล่าเรื่องให้ครูฟังอีกครั้งหนึ่งนะคะ"

ขั้นที่ 2 ผู้วิจัยใช้วิธีการถ่วงดุลในการนำเสนอ (Counterbalance order of presentation) จากเนื้อเรื่องที่จะเล่า 6 เรื่อง แต่ละเรื่องจะมีโอกาสได้เป็น เรื่องแรกและอยู่ในแต่ละลำดับเท่า ๆ กัน อย่างน้อย 2 ครั้ง เด็กแต่ละระดับอายุที่ได้จากวิธีการสุ่มอย่างง่าย จะได้รับการทดลอง เป็นรายบุคคลตามลำดับของงาน (รายละเอียดในภาคผนวก) ผู้วิจัยจะหยิบแถบบันทึกเสียงและภาพวาดการดูประกอบการเล่น เรื่อง ทั้งนี้ เด็กจะได้รับฟัง เนื้อเรื่องจากแถบบันทึกเสียง พร้อมกับดูภาพวาดการดูประกอบการเล่น เรื่อง หลังจากนั้นผู้วิจัยจึงขอให้เด็กเล่า เรื่องนั้นอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้เฉพาะภาพวาดการดูประกอบการเล่น เรื่อง ถ้าเด็กไม่สามารถเล่า เรื่องได้ผู้วิจัยจะตั้งคำถามนำ เช่นถามว่า "ต้นกำลังทำอะไรอยู่" "เกิดอะไรขึ้นในขณะที่ต้นกำลัง เล่นของเล่นอยู่" หรือ "ต้นได้เห็นอะไร" เป็นต้น และให้เด็กได้ฟัง เนื้อเรื่องอีกครั้งหนึ่ง จนกระทั่ง เด็กสามารถ เล่า เรื่องหรือตอบคำถามนำได้ถูกต้อง ผู้วิจัยจึงให้ เด็กตอบคำถามต่อไป

ขั้นที่ 3 ผู้วิจัยให้ เด็กตอบคำถามจากเรื่องที่ได้ฟังด้วยการ เลือกภาพและให้เหตุผล โดยกล่าวกับ เด็กว่า "ครูจะให้หนูเลือกภาพจากภาพทั้งหมด 3 ภาพ ที่หนูได้ดูไปแล้วในตอนแรก ขอให้หนูเลือกครั้งละ 1 ภาพเท่านั้น และบอกครูว่า ทำไมหนูจึงคิดว่าเป็นภาพนี้" ต่อจากนั้นผู้วิจัยจึงตั้งคำถามกับ เด็ก คำถามแรกคือ คำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่แท้จริงของตัวละคร เช่นถามว่า "ต้นรู้สึกอย่างไร เมื่อเห็นเด็กชายตัวโตหกล้มด้วยท่าทางตลก" เมื่อเด็กเลือกภาพแล้ว ผู้วิจัยถามต่อไปว่า "ทำไมคะ" และคำถามที่สองคือ คำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้าของตัวละคร เช่นถามว่า "ถ้า เด็กชายตัวโตมองคั่นอย่างหาเรื่อง ต้นจะแสดงสีหน้าอย่างไรคะ" หลังจาก ที่เด็กเลือกภาพแล้ว ผู้วิจัยจึงถามต่อไปว่า "ทำไมคะ" (รายละเอียดของการตั้งคำถาม เสนอไว้ในภาคผนวก) ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยบันทึกคำตอบของ เด็กในแต่ละครั้งไว้ในแบบบันทึกคำตอบที่เตรียมไว้

เกณฑ์ในการให้คะแนน

ในการทดลอง เด็กจะต้องตอบคำถาม 2 คำถาม ด้วยการ เลือกภาพและให้เหตุผล ประกอบการ เลือกภาพในแต่ละคำถาม ดังนั้น เกณฑ์การให้คะแนนจึงเป็น 2 อย่างคือ

การเลือกภาพถูกต้อง คือการเลือกภาพที่ตรงกับคำถาม และสอดคล้องกับการให้เหตุผล ประกอบการเลือกภาพ การเลือกภาพที่ตรงกับคำถามได้แก่

ก ในคำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่แท้จริง เด็กจะต้องเลือกภาพยิ้มใน เนื้อเรื่อง ที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวกและเลือกภาพบึ้งใน เนื้อเรื่อง ที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบ

ข ในคำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้า เด็กจะต้องเลือกภาพแตกต่างจากภาพอารมณ์ที่แท้จริง ซึ่งได้เลือกแล้วในครั้งแรก

การเลือกภาพผิด ได้แก่ การเลือกภาพไม่ตรงกับคำถามที่กำหนดให้ตอบในแต่ละครั้ง หรือการเลือกภาพที่ไม่สอดคล้องกับการให้เหตุผล

เกณฑ์การให้คะแนนในการเลือกภาพ ดังนี้

เลือกภาพถูกต้องทั้ง 2 คำถาม ได้คะแนน 2 คะแนน

เลือกภาพถูกต้องในคำถามใดคำถามหนึ่ง ได้คะแนน 1 คะแนน

เลือกภาพผิดทั้ง 2 คำถาม ได้คะแนน 0 คะแนน

2 คะแนนการให้เหตุผล แบ่งเป็นคะแนนการให้เหตุผลของการเลือกภาพเกี่ยวกับอารมณ์ที่แท้จริง และคะแนนการให้เหตุผลของการเลือกภาพเกี่ยวกับอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้า

การให้เหตุผลถูกต้อง คือเหตุผลที่สัมพันธ์และสนับสนุนภาพที่เลือกในแต่ละคำถาม ซึ่งเป็นเหตุผลที่เกี่ยวข้องกับ เนื้อเรื่อง หรือเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยมีความเห็นตรงกันว่าสมควรได้คะแนน ในกรณีที่เด็กไม่สามารถให้เหตุผลเป็นประโยคที่ชัดเจนได้

การให้เหตุผลผิด คือเหตุผลที่ไม่สัมพันธ์และสนับสนุนภาพที่เลือก หรือเป็นเหตุผลที่ผู้วิจัยและผู้ช่วยผู้วิจัยมีความเห็นตรงกันว่า ไม่สมควรได้คะแนน เนื่องจากเด็กไม่สามารถให้เหตุผลในการเลือกภาพนั้นได้

คะแนนการให้เหตุผลมีเกณฑ์ดังนี้

ให้เหตุผลถูกต้องทั้ง 2 คำถาม ได้คะแนน 2 คะแนน

ให้เหตุผลถูกต้องในคำถามใดคำถามหนึ่ง ได้คะแนน 1 คะแนน

ให้เหตุผลผิดทั้ง 2 คำถาม ได้คะแนน 0 คะแนน

คะแนนการเลือกภาพและคะแนนการให้เหตุผลของเด็กในแต่ละเรื่องคิดเป็น 0-4 คะแนน
 ดังนี้ เด็กแต่ละคนจะได้คะแนนจากการตอบคำถามทั้ง 6 เรื่อง คิดเป็น 0-24 คะแนน

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้แยกประเภทของการตอบคำถามคิดของเด็กแต่ละครั้ง ดังนี้

ก ในคำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่แท้จริง เด็กตอบโดยการเลือกภาพและให้เหตุผลตาม
 อารมณ์ที่ควรปรากฏทางใบหน้า จัดเป็นการตอบคิดโดยยึดอารมณ์ที่ควรปรากฏทางใบหน้า เป็นหลัก
 (Phenomenism)

ข ในคำถามเกี่ยวกับอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้า เด็กตอบโดยการเลือกภาพและให้เหตุผล
 ตามอารมณ์ที่แท้จริง จัดเป็นการตอบคิดโดยยึดอารมณ์ที่แท้จริง เป็นหลัก (Realism)

การจัดกระทำข้อมูล

- 1 ตรวจสอบให้คะแนนจากแบบบันทึกคำตอบตามเกณฑ์การให้คะแนน
- 2 กรอกคะแนนของกลุ่มตัวอย่างแต่ละคนในใบกรอกคะแนน
- 3 นำข้อมูลทั้งหมดไปวิเคราะห์ทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1 นำค่าเฉลี่ยของคะแนนความเข้าใจอารมณ์ที่แท้จริง และอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้า
 ซึ่งแบ่งเป็นคะแนนการเลือกภาพ และคะแนนการให้เหตุผลของเด็กแต่ละระดับอายุมาทดสอบความ
 มีนัยสำคัญ โดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-way analysis of
 variance) เมื่อพบความมีนัยสำคัญ จึงทำการทดสอบภายหลังด้วยวิธีของดูกี (Tukey)
 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSX

2 ทดสอบค่าที (t-test) ชนิดวัดซ้ำ (t-dependent) ของคะแนนความเข้าใจ
 อารมณ์ที่แท้จริง และอารมณ์ที่ปรากฏทางใบหน้า ในเนื้อเรื่องที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางบวกกับเนื้อเรื่อง
 ที่กระตุ้นให้เกิดอารมณ์ทางลบของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดและในแต่ละระดับอายุ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป
 SPSSX

3 นำความถี่ของการตอบคิดโดยยึดอารมณ์ที่แท้จริงเป็นหลัก (Realism) และความถี่ของ
 การตอบคิดโดยยึดอารมณ์ที่ควรปรากฏทางใบหน้าเป็นหลัก (Phenomenism) ของกลุ่มตัวอย่างมาทดสอบ
 ความมีนัยสำคัญทางสถิติ ด้วยการวิเคราะห์ค่าไคสแควร์ (Chi-Square)