

บทที่ ๑



บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากหลักสูตร เป็นแผนการที่กำหนดขึ้น เพื่อใช้เป็นแนวทางในการให้ การศึกษาและการอบรมแก่ผู้เรียน การตัดสินใจเกี่ยวกับหลักสูตร จึงเป็นเรื่องที่มีความ สำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตัดสินใจเกี่ยวกับการเลือกและจัดเนื้อหาสาระ การ เลือกประสบการณ์ในการ เรียนรู้และการสร้างสภาพการณ์เรียนรู้ที่เหมาะสมกับลักษณะของ ผู้เรียน โดยเหตุนี้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาจำเป็นต้องมีความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับ พัฒนาการของผู้เรียน เพื่อให้การพัฒนาหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความสามารถ ความสนใจ และความต้องการของผู้เรียนในแต่ละวัย (สงัด อุทราพันธ์ 2525 : 64)

ในปัจจุบันได้มีการวิจัยเพื่อนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้กับการเรียนการสอน เพื่อ ให้เกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด อาทิเช่น งานวิจัยของ จรรยา สุวรรณทัต (2519 : 225-257) ที่ได้ทดลองการสอนโมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ และ คณิตให้กับเด็ก ซึ่งในงานวิจัยนี้มีการสอนโมโนทัศน์การรวมประเภท (Class-Inclusion) เพื่อให้เด็กได้รู้จักการจักและแยกแยะสิ่งของเป็นกลุ่ม ๆ และให้ชื่อเรียกกลุ่มสิ่งของเหล่านั้น เพราะในชีวิตประจำวันมนุษย์ต้องพบสิ่งต่าง ๆ มากมาย แต่ความสามารถในการรับรู้ของ มนุษย์มีขีดจำกัด และเพื่อเป็นการง่ายที่จะจำสิ่งเหล่านั้น จึงต้องมีการจัดรวมประเภทเข้า เป็นกลุ่ม เป็นหมวดหมู่ ดังนั้นความสามารถในการจัดรวมประเภทจึงมีความสำคัญต่อการ เรียนรู้ในชีวิตของมนุษย์ ทั้งการเรียนรู้ในห้องเรียนและการเรียนรู้ในชีวิตประจำวัน และ เป็นพัฒนาการที่สำคัญ ขั้นตอนหนึ่งของพัฒนาการทางสติปัญญา

การรวมประเภท หมายถึง ความสามารถในการจัดรวมประเภทสิ่งต่าง ๆ โดยมีเหตุผลและกฎเกณฑ์ที่แน่นอน (จรรยา สุวรรณทัต 2519 : 225-257) เช่น สามารถจัดรวม สุนัข ม้า วัว ควาย เข้าไว้ด้วยกัน เพราะเป็นสัตว์สี่เท้าเหมือนกัน

เพียเจต์ ศึกษาศักยภาพในการรวมประเภท และแบ่งความสามารถนี้เป็น 3  
ปฏิบัติการ คือ (Piaget 1964 : 2-16)

1. ความสามารถที่จะเข้าใจว่า ส่วนรวมประกอบด้วยส่วนย่อยรวมกัน

$$(B = A + A')$$

2. ความสามารถในการอนุรักษ์ส่วนที่เหลือ ( $A = B - A'$ )

3. ความสามารถในการที่จะเข้าใจว่า ส่วนรวมมีส่วนย่อยเป็นส่วนประกอบ  
และมีมากกว่าส่วนย่อย ( $B > A$ )

ได้มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการรวมประเภทหลายท่าน เช่น ไวลวิล  
มาร์คแมน และไวเนอร์ (Wohlwill 1968 : 447-465 ; Markman 1973 :  
837-840 ; Winer 1974 : 224-227) ได้ศึกษาถึงอิทธิพลของคำพูดว่า มีผลต่อ  
ความสามารถในการรวมประเภทของเด็ก โดยศึกษาถึงรูปแบบของการเสนอคำถามทั้ง  
สามรูปแบบ คือ การเสนอด้วยคำพูดอย่างเดียว การเสนอด้วยรูปภาพ และการเสนอด้วย  
คำพูดและรูปภาพ ว่ามีผลอย่างไรต่อการใช้เหตุผลในการรวมประเภทของเด็ก ผลการวิจัย  
พบว่า การใช้คำพูดอย่างเดียวในการเสนอคำถาม จะทำให้เด็กทำคะแนนในการรวม  
ประเภทได้สูงกว่าอีก 2 แบบ ผลการวิจัยนี้ขัดแย้งกับผลการวิจัยของ เบรน และแกสเซอร์  
(Brained and Kaszor 1974 : 128) ที่พบว่า การเสนอรูปแบบของคำถามไม่  
มีผลต่อความสามารถในการรวมประเภท

ดังนั้นเพื่อจะหาข้อสรุปผลการวิจัยที่ผ่านมาที่ขัดแย้งกัน ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา  
ปัญหาของการเสนอรูปแบบของคำถามทั้งสามรูปแบบ คือ การเสนอด้วยคำพูดอย่างเดียว  
การเสนอด้วยรูปภาพ และการเสนอด้วยคำพูด และรูปภาพ ว่าจะมีผลต่อความสามารถใน  
การรวมประเภทของเด็กหรือไม่ อย่างไร และเพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการเรียนการสอน  
วิชาวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ ว่าควรจะใช้คำถามลักษณะใด หรือควรจะใช้ภาพ  
ประกอบอย่างไรจึงจะสามารถช่วยให้เด็กจัดประเภทวัตถุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาว่าการเสนอคำถามสามรูปแบบ มีผลต่อการใช้เหตุผลในการรวมประเภทของเด็กวัย 6-8 ปี แตกต่างกันอย่างไรร คำถามสามรูปแบบนี้ ได้แก่

1. การเสนอคำถามด้วยคำพูดแต่เพียงอย่างเดียว
2. การเสนอคำถามด้วยรูปภาพ
3. การเสนอคำถามด้วยคำพูดและรูปภาพ

### สมมติฐานของการวิจัย

1. คะแนนการใช้เหตุผลในการรวมประเภทของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการเสนอคำถามด้วยคำพูดล้วน ๆ จะสูงกว่าคะแนนการใช้เหตุผลในการรวมประเภทจากการเสนอคำถามด้วยภาษาและรูปภาพ และการเสนอด้วยรูปภาพตามลำพัง
2. กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า จะมีความสามารถในการใช้เหตุผลในการรวมประเภทสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า
3. กลุ่มตัวอย่างจะสามารถใช้เหตุผลในการรวมประเภทตามลำพัง ปฏิบัติการทั้งสามของเพียเจต์ คือ จะสามารถใช้เหตุผลในการรวมประเภท ในปฏิบัติการที่ 1 ได้ดีกว่าปฏิบัติการที่ 2 และที่ 3 ตามลำดับ

### ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง

ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ใช้นักเรียนของโรงเรียนเทศบาลท่าอิฐ อำเภอเมืองจังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา จำนวนทั้งหมด 90 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาแยกตามระดับอายุ และเพศ

ระดับอายุ	ชาย	หญิง	รวม
5 ปี 6 เดือน - 6 ปี 5 เดือน	15	15	30
6 ปี 6 เดือน - 7 ปี 5 เดือน	15	15	30
7 ปี 6 เดือน - 8 ปี 5 เดือน	15	15	30
รวม	45	45	90

## 2. ตัวแปร

2.1 ตัวแปรอิสระ (Independent Variable) ได้แก่ รูปแบบของการเสนอคำถามซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ

2.1.1 การเสนอคำถามด้วยคำพูดแต่เพียงอย่างเดียว

2.1.2 การเสนอคำถามด้วยรูปภาพ

2.1.3 การเสนอคำถามด้วยคำพูดและรูปภาพ

2.2 ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ คะแนนความสามารถในการรวมประเภทของกลุ่มตัวอย่าง

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง นักเรียนทั้งเพศชายและหญิงที่มีระดับอายุ 6-8 ปี ที่เข้ารับการทดสอบการใช้เหตุผลในการรวมประเภท
2. กลุ่มตัวอย่างอายุ 6 ปี หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 5 ปี 6 เดือน - 6 ปี 5 เดือน
3. กลุ่มตัวอย่างอายุ 7 ปี หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 6 ปี 6 เดือน - 7 ปี 5 เดือน
4. กลุ่มตัวอย่างอายุ 8 ปี หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 7 ปี 6 เดือน - 8 ปี 5 เดือน

5. เหตุผลในการรวมประเภท หมายถึง ความสามารถในการใช้เหตุผลของกลุ่มตัวอย่างในการตอบคำถามเกี่ยวกับการรวมประเภท โดยมีเหตุผล กฎเกณฑ์ ประกอบแน่นอน เช่น สามารถจัดรวมคอกกุกหลาย และคอกกุกบ้านอื่น เข้าเป็นพวกเดียวกัน เนื่องจากเป็นคอกไม้เหมือนกัน เป็นต้น

6. คำถาม 3 รูปแบบ หมายถึง คำถามที่ใช้ในการวิจัย ซึ่งมี 3 รูปแบบ คือ รูปแบบที่เป็นคำพูด รูปแบบที่เป็นรูปภาพ และรูปแบบที่เป็นคำพูดและรูปภาพ

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เพื่อเป็นข้อมูลในการวิจัยครั้งต่อไป
2. เพื่อนำผลที่ได้จากการวิจัยมาประยุกต์กับการเรียนการสอนที่ต้องใช้เหตุผลในการรวมประเภทเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น วิชาวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ว่าควรจะใช้รูปแบบใด กับระดับอายุใด
3. เพิ่มพูนความรู้ทางค่านิจวิทยาพัฒนาการ เช่น จะได้ทราบถึงพัฒนาการทางค่านิจเหตุผลในการรวมประเภทว่าเกิดขึ้นในช่วงใด มีพัฒนาการอย่างไร เป็นต้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย