

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาผลของวิธีเสนอให้เรียนและความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียนรู้มนทัศน์ ตลอดจนกิจกรรมร่วมระหว่างวิธีเสนอให้เรียนกับความวิตกกังวล

วัตถุประสงค์เฉพาะ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้มนทัศน์ของนักเรียนที่เรียนมนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมนทัศน์อย่างเดียว และวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมนทัศน์
2. เปรียบเทียบผลการเรียนรู้มนทัศน์ของนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ
3. ศึกษากิจกรรมร่วมระหว่างวิธีเสนอให้เรียนกับความวิตกกังวล

สมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานข้อที่ 1 ถ้าให้นักเรียนเรียนมนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมนทัศน์อย่างเดียวและแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมนทัศน์แล้ว นักเรียนที่เรียนมนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมนทัศน์ จะได้คะแนนการเรียนรู้มนทัศน์สูงกว่านักเรียนที่เรียนมนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมนทัศน์อย่างเดียว

สมมติฐานข้อที่ 2 ถ้าให้นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำเรียนมนทัศน์แล้ว นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงจะได้คะแนนการเรียนรู้มนทัศน์สูงกว่านักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ

สมมติฐานข้อที่ 3 ถ้าให้นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนมนิทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมนิทัศน์อย่างเดียว และวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมนิทัศน์แล้ว คะแนนการเรียนรู้มนิทัศน์ของนักเรียนจะไม่แตกต่างกันตามระดับของวิธีเสนอให้เรียน นั่นคือ ไม่มีกิจกรรมระหว่างความวิตกกังวลกับวิธีเสนอให้เรียน

### วิธีดำเนินการวิจัย

#### กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างสุ่มมาจากนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2530 จากโรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดปัตตานี จำนวน 128 คน จาก 2 โรงเรียน โดยแยกเป็นนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง จำนวน 64 คน และนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ จำนวน 64 คน

#### แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้ ออกแบบแผนการทดลองแบบแฟคทอเรียลสุ่มสมบูรณ์  $2 \times 2$  โมเดลกำหนด (ความวิตกกังวล  $\times$  วิธีเสนอให้เรียน)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 4 ชนิด คือ

1. แบบทดสอบวัดความวิตกกังวล
2. บัตรมนิทัศน์คำ ซ้อน
3. บทเรียนมนิทัศน์คำ ซ้อน
4. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมนิทัศน์คำ ซ้อน

#### วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นเตรียมการทดลอง มีวิธีการเป็นลำดับขั้น ดังนี้

1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งประกอบด้วยบทเรียนมนิทัศน์คำ ซ้อนทั้ง 2 แบบ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมนิทัศน์คำ ซ้อน กระดาษคำตอบและนาฬิกาจับเวลา

1.2 เตรียมห้องทดลอง ผู้วิจัยได้เลือกใช้ห้องว่างที่ทางโรงเรียนไม่ได้ใช้ เป็นห้องเรียนประจำ เป็นห้องทดลอง

1.3 เตรียมผู้รับการทดลอง โดยนับวัน เวลาและสถานที่ให้นักเรียนแต่ละชั้นเรียนเข้ารับการทดลอง

## 2. ขั้นทดลอง มีวิธีการเป็นลำดับชั้น ดังนี้

2.1 นำบทเรียนมโนทัศน์คำเชื่อมมาเสนอให้นักเรียนอ่านเป็นกลุ่ม เป็นเวลา 10 นาที

2.2 เมื่อครบเวลา 10 นาทีแล้ว ผู้วิจัยจะเก็บบทเรียนทันทีและนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมโนทัศน์คำเชื่อมมาทดสอบกับนักเรียน

## 3. ขั้นยุติการทดลอง มีวิธีการเป็นลำดับชั้น ดังนี้

3.1 ยุติการทดลองเมื่อหมดเวลา 20 นาที โดยให้นักเรียนหยุดทำทันที แล้วเก็บกระดาษคำตอบและแบบทดสอบ

3.2 กล่าวคำชมเชยนักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการทดลองเป็นอย่างดี

## วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัธยเทศหิต ( $\bar{x}$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคะแนนที่วัดได้จากกลุ่มต่าง ๆ

2. วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวน ด้วยวิธีการทดสอบของ ฮาร์ตลีย์ (Hartley's test)

3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลส์ุ่มสมบูรณ์  $2 \times 2$  โมเดลกำหนด (ความวิตกกังวล  $\times$  วิธีเสนอให้เรียน)

### สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเพื่อตอบคำถามสมมติฐานการวิจัย สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนที่เรียนมโนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดี่ยว และนักเรียนที่เรียนมโนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์เรียนรู้มโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน
2. นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนรู้มโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน
3. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างวิธีเสนอให้เรียน กับ ความวิตกกังวล

### อภิปรายผล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาผลของวิธีเสนอให้เรียนและความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ ตลอดจนศึกษากิริยาร่วมระหว่างวิธีเสนอให้เรียนกับความวิตกกังวล ผู้วิจัยได้ใช้มโนทัศน์คำช้อนเป็นมโนทัศน์ที่ใช้ในการเรียน แล้วทดสอบการเรียนรู้มโนทัศน์โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมโนทัศน์คำช้อน หลังจากนั้นจึงนำคะแนนที่วัดได้จากกลุ่มต่าง ๆ มาหาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ มัชฌิมเลขคณิต ( $\bar{X}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และความแปรปรวน ( $SD^2$ ) ตลอดจนทดสอบนัยสำคัญทางสถิติของค่าสถิติพื้นฐานดังกล่าว โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลสองสมบูรณ  $2 \times 2$  โมเดลกำหนดเพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้งสามข้อ ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายผลการทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้งสามข้อเป็นลำดับไป ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่าถ้าให้นักเรียนเรียนมโนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดี่ยวและวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมาน และตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์แล้ว นักเรียนที่เรียนมโนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ จะได้คะแนนการเรียนรู้มโนทัศน์สูงกว่านักเรียนที่เรียนมโนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดี่ยว จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ผลปรากฏดังตาราง 6) พบว่ามัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่วัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมโนทัศน์คำช้อนของนักเรียนที่ได้รับวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่าง

นิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์มีค่าสูงกว่ามัชฌิมเลข คณิตของนักเรียนที่ได้รับวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดียวกัน แต่เมื่อทดสอบค่าสถิติพื้นฐาน (ผลปรากฏดังตาราง 5) พบว่า ความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 1 จึงไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล ผลการทดลองนี้สอดคล้องกับผลการทดลองของคาน (Khan 1976 : 7041-A) และ เซวง วัฒนธีรางกูร (2531 : 100-105)

การที่สมมติฐานข้อที่ 1 ไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล อาจเป็นเพราะสาเหตุต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายเป็นลำดับ ดังนี้

### 1. วิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดียวกัน และวิธีเสนอให้เรียน

แบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ เป็นการให้นิยามของมโนทัศน์ ซึ่งเป็นการบอกกฎที่ใช้จำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ให้แก่ นักเรียนแล้ว จึงอาจทำให้นักเรียนใช้กฎนี้ในการจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์คำซ้อนในแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมโนทัศน์คำซ้อนได้ ซึ่ง บอร์น เอ็กชทรานด์และโดมิโนวสกี (Bourne, Ekstrand and Dominowski 1971 : 189) อธิบายว่าวิธีเสนอให้เรียนมโนทัศน์แบบให้นิยามของมโนทัศน์เป็นการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้กฎที่ใช้จำแนกประเภทของสิ่งเร้านั้นก่อน ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถแยกความแตกต่างของสิ่งเร้าที่พบเห็นได้อย่างถูกต้องในโอกาสต่อไป

2. วิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ อาจทำให้นักเรียนเกิดการสรุปเป็นนัยทั่วไปที่ต่ำกว่าความจริง และการสรุปเป็นนัยทั่วไปที่เกินความจริง ซึ่งมาร์เคิลและไทมาน (บังอร ภาวภิรมย์วัณ 2518 : 8 อ้างอิงมาจาก Markle and Tiemann 1969 ) อธิบายว่าการสรุปเป็นนัยทั่วไปที่ต่ำกว่าความจริงเกิดจากผู้เรียนคิดว่าตัวอย่างนิมานเป็นตัวอย่างนิเสธ ส่วนการสรุปเป็นนัยทั่วไปที่เกินความจริงเกิดจากผู้เรียนคิดว่าตัวอย่างนิเสธเป็นตัวอย่างนิมาน จึงอาจทำให้นักเรียนเรียนมโนทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดียวกันและวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ เรียนรู้มโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่าถ้าให้นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนมโนทัศน์แล้ว นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงจะได้คะแนนการเรียนรู้มโนทัศน์สูงกว่านักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ปรากฏดังตาราง 7) พบว่ามัชฌิมเลข คณิตของคะแนนที่วัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมโนทัศน์คำซ้อนของนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงมีค่าต่ำกว่ามัชฌิมเลข คณิตของนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ แต่เมื่อ

ทดสอบค่าสถิติพื้นฐาน (ผลปรากฏตาราง 5) พบว่าความแตกต่างนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ดังนั้น สมมติฐานข้อที่ 2 จึงไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล

การที่สมมติฐานข้อที่ 2 ไม่ได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล อาจเป็นเพราะสาเหตุต่างๆ ซึ่งผู้วิจัยอภิปรายเป็นลำดับ ดังนี้

1. การศึกษาความวิตกกังวลครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาความวิตกกังวลในลักษณะรวม 6 ด้าน ได้แก่ ด้านครอบครัว ด้านการคบเพื่อน ด้านการเรียน ด้านสุขภาพร่างกาย ด้านการเงินและด้านศาสนา จึงอาจทำให้นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนรู้โมทัศน์ไม่แตกต่างกัน ฉะนั้นหากแยกวิเคราะห์ผลของความวิตกกังวลเป็นด้าน ๆ แล้ว อาจพบความแตกต่างได้

2. โมทัศน์ที่ใช้ในการเรียน เป็นโมทัศน์ที่มีลักษณะไม่ซับซ้อน จึงอาจทำให้นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนรู้โมทัศน์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอมร แซ่เอี้ยว (2506) ที่พบว่า ความวิตกกังวลไม่ทำให้การทำงานง่าย ๆ ไม่ซับซ้อนของกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง และกลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

3. นักเรียนอาจคิดว่า การทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของการทำวิทยานิพนธ์ของผู้วิจัย และคะแนนที่นักเรียนแต่ละคนทำได้นั้น ไม่มีการนำไปเปรียบเทียบกับนักเรียนคนอื่น ๆ จึงทำให้ทั้งนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนรู้โมทัศน์ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ซาราสัน (Sarason 1957 : 166-171) ที่พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูง ความวิตกกังวลปานกลาง และความวิตกกังวลต่ำ ที่ได้รับคำสั่งว่า การทดลองนี้เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์ขอให้ทุกคนจงพยายามทำให้ดีที่สุด สามารถเรียนรู้ถ้อยคำไม่แตกต่างกัน และยังสอดคล้องกับผลการวิจัยของนิโคลสัน (Nicholson 1958 : 303-319) ที่พบว่าผู้เรียนกลุ่มที่มีความวิตกกังวลสูงและผู้เรียนกลุ่มที่มีความวิตกกังวลต่ำ ที่ได้รับคำสั่งว่า คะแนนของแต่ละคนที่ทำได้นั้นผู้ทดลองไม่สนใจ นอกจากจะนำไปหาคะแนนเฉลี่ยเท่านั้น มีการเรียนรู้ค่าไว้ความหมายชนิดง่ายไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สมมติฐานข้อที่ 3 กล่าวว่า ถ้าให้นักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำ เรียนรู้โมทัศน์โดยวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของโมทัศน์อย่างเดียว และวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของโมทัศน์แล้ว คะแนนการเรียนรู้

มโนทัศน์ของนักเรียนจะไม่แตกต่างกันตามระดับของวิธีเสนอให้เรียน นั่นคือไม่มีกิริยาร่วมระหว่างความวิตกกังวลกับวิธีเสนอให้เรียน จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล (ผลปรากฏดังตาราง 4) พบว่าผลต่างระหว่างมัชฌิมเลขคณิตของคะแนนที่วัดได้ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมโนทัศน์คำชื่อนของนักเรียนที่มีความวิตกกังวลสูง และนักเรียนที่มีความวิตกกังวลต่ำที่ระดับของวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดียวกับที่ระดับของวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์มีความแตกต่างกัน แต่เมื่อทดสอบทางสถิติ (ผลปรากฏดังตาราง 5) พบว่าไม่มีกิริยาร่วมระหว่างความวิตกกังวลกับวิธีเสนอให้เรียน ดังนั้นสมมติฐานข้อที่ 3 จึงได้รับการสนับสนุนจากข้อมูล การที่ผลการทดลองเป็นเช่นนี้อาจเป็นเพราะทั้งวิธีเสนอให้เรียนและความวิตกกังวลต่างก็มีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ของนักเรียน

### ข้อเสนอแนะ

#### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับครูและผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

1.1 การสอนมโนทัศน์คำชื่อนแก่ผู้เรียน อาจให้ผู้เรียนทราบนิยามของมโนทัศน์อย่างเดียวหรือให้ทราบนิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ก็ได้ เพราะผลการวิจัยพบว่าวิธีเสนอให้เรียนทั้งสองวิธีทำให้ผู้เรียนเรียนรู้มโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน

1.2 การสร้างบทเรียนมโนทัศน์ อาจให้นิยามของมโนทัศน์อย่างเดียว หรือให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ก็ได้ เพราะผลการวิจัยพบว่า วิธีเสนอให้เรียนทั้งสองวิธีทำให้ผู้เรียนเรียนรู้มโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน

1.3 การสอนมโนทัศน์แก่ผู้เรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและที่มีความวิตกกังวลต่ำ อาจสอนในสภาพการเรียนการสอนเดียวกันโดยไม่ต้องคำนึงถึงความวิตกกังวลของผู้เรียน เพราะผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่มีความวิตกกังวลสูงและที่มีความวิตกกังวลต่ำเรียนรู้มโนทัศน์ไม่แตกต่างกัน

#### 2. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาผลของวิธีเสนอให้เรียนและความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ โดยศึกษามโนทัศน์ในวิชาอื่น ๆ ได้แก่ มโนทัศน์ในวิชาคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา เป็นต้น

2.2 ควรเปรียบเทียบผลของวิธีเสนอให้เรียนที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ของผู้เรียนที่มีความแตกต่างกันด้านอื่น ๆ ได้แก่ ด้านความจำ แรงจูงใจ เป็นต้น

2.3 ควรศึกษาผลของวิธีเสนอให้เรียนแบบให้นิยามพร้อมด้วยตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ในอัตราส่วนของจำนวนตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธต่างกันว่าผลต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ของผู้เรียนอย่างไร

2.4 ควรเปรียบเทียบผลของความวิตกกังวลในระดับต่างกัน ได้แก่ ความวิตกกังวลสูง ความวิตกกังวลปานกลาง ความวิตกกังวลต่ำว่ามีผลต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ของผู้เรียนอย่างไร

2.5 ควรศึกษาผลของวิธีเสนอให้เรียนและความวิตกกังวลที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ของผู้เรียนชั้นอื่น ๆ ได้แก่ ผู้เรียนชั้นอนุบาลศึกษา ชั้นประถมศึกษา เป็นต้น