

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ทั่วไป

เพื่อศึกษาถึงอิทธิพลของคำนิยาม แบบของการเสนอตัวอย่าง และภาษาที่หนึ่งที่มีต่อการเรียนรู้โมโนทัศน์ ตลอดจนกิริยารวมระหว่างตัวแปรทั้งสาม

วัตถุประสงค์เฉพาะ

1. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้โมโนทัศน์จากการกำหนดคำนิยามกับการไม่กำหนดคำนิยามของโมโนทัศน์ให้ วิธีใดจะทำให้ให้นักเรียนจำแนกตัวอย่างของโมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่ากัน
2. เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้โมโนทัศน์จากการเสนอเฉพาะตัวอย่างนิยามของโมโนทัศน์เพียงอย่างเดียว กับการเสนอทั้งตัวอย่างนิยามและตัวอย่างนิเสธของโมโนทัศน์รวมกัน วิธีใดจะทำให้ให้นักเรียนจำแนกตัวอย่างของโมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่ากัน
3. เพื่อศึกษานักเรียนกลุ่มที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่งกับนักเรียนกลุ่มที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง นักเรียนกลุ่มใดจะจำแนกตัวอย่างของโมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่ากัน
4. เพื่อศึกษากิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่งกับคำนิยาม
5. เพื่อศึกษากิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่งกับแบบของการเสนอตัวอย่าง
6. เพื่อศึกษากิริยารวมระหว่างคำนิยามกับแบบของการเสนอตัวอย่าง
7. เพื่อศึกษากิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่ง คำนิยามและแบบของการเสนอตัวอย่าง

สมมติฐานการวิจัย

1. ถ้าให้นักเรียนเรียนมโนทัศน์จากการกำหนดค่านิยมของมโนทัศน์ และการไม่กำหนดค่านิยมของมโนทัศน์แล้ว นักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการกำหนดค่านิยมของมโนทัศน์ จะจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการไม่กำหนดค่านิยมของมโนทัศน์
2. ถ้าให้นักเรียนเรียนมโนทัศน์จากการเสนอเฉพาะตัวอย่างนิมานของมโนทัศน์เพียงอย่างเดียว และการเสนอทั้งตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์รวมกันแล้ว นักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการเสนอทั้งตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์รวมกัน จะจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการเสนอเฉพาะตัวอย่างนิมานของมโนทัศน์เพียงอย่างเดียว
3. ถ้าให้นักเรียนกลุ่มที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่ง และนักเรียนกลุ่มที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่งเรียนมโนทัศน์แล้ว นักเรียนกลุ่มที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่งจะจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกกว่านักเรียนกลุ่มที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง
4. มีกิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่งกับค่านิยม
5. มีกิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่งกับแบบของการเสนอตัวอย่าง
6. มีกิริยารวมระหว่างค่านิยมกับแบบของการเสนอตัวอย่าง
7. มีกิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่ง ค่านิยม และแบบของการเสนอตัวอย่าง

วิธีดำเนินการ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ซึ่งกำลังเรียนในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2530 จากโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในจังหวัดปัตตานี จำนวน 6 โรงเรียน รวม

256 คน โดยแยกเป็นนักเรียนที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่ง จำนวน 128 คน และนักเรียนที่พูดภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง จำนวน 128 คน

แบบแผนการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบแผนการทดลองแบบแฟคตอเรียลสุ่มสมบูรณ์ $2 \times 2 \times 2$ (ภาษาที่หนึ่ง \times คำนิยาม \times แบบของการเสนอตัวอย่าง)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. บทเรียนมโนทัศน์โมโนเมียล 4 บทเรียน
2. แบบทดสอบวัดพฤติกรรมการจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์โมโนเมียล
3. กระดาษคำตอบแบบทดสอบวัดพฤติกรรมการจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์โมโนเมียล
4. นาฬิกาจับเวลา

วิธีการเก็บข้อมูล

วิธีการเก็บข้อมูลแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการทดลอง
 - 1.1 เตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
 - 1.2 เตรียมห้องทดลอง
 - 1.3 เตรียมผู้เข้ารับการทดลอง
2. ขั้นตอนการทดลอง
 - 2.1 อธิบายวิธีเรียนให้ผู้รับการทดลองเข้าใจ
 - 2.2 แจกบทเรียนมโนทัศน์โมโนเมียลให้ผู้รับการทดลองเรียนด้วยตนเอง โดย

กำหนดเวลาที่ใช้ในการอ่าน 15 นาที

2.3 ทดสอบการเรียนรู้มโนทัศน์ โดยให้ผู้รับการทดลองตอบแบบทดสอบวัดพฤติกรรมการจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์โมโนเมียลลงในกระดาษคำตอบที่ผู้วิจัยแจกให้พร้อมแบบทดสอบ หลังจากนั้นผู้วิจัยก็นำกระดาษคำตอบมาตรวจให้คะแนน โดยให้คะแนนข้อถูกของแต่ละ 1 คะแนน และให้คะแนนข้อผิดของแต่ละ 0 คะแนน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติต่าง ๆ ดังนี้

1. หาค่าสถิติพื้นฐาน ซึ่งได้แก่ ค่ามัธยฐานเลขคณิต (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (s) ของคะแนนที่ได้จากกลุ่มต่าง ๆ
2. วิเคราะห์ความเป็นเอกพันธ์ของความแปรปรวนตามวิธีการของฮาร์ตลีย์ (Hartley)
3. วิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแยกต่อเรียงลุ่มสมบูรณ์ $2 \times 2 \times 2$

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัยเพื่อตอบคำถามสมมติฐาน สรุปได้ดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการกำหนดคำนิยามของมโนทัศน์ สามารถจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการไม่กำหนดคำนิยามของมโนทัศน์
2. นักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการเสนอเฉพาะตัวอย่างนิมานของมโนทัศน์เพียงอย่างเดียวสามารถจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากการเสนอทั้งตัวอย่างนิมานและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ร่วมกัน

3. นักเรียนกลุ่มที่พูดภาษาไทยเป็นภาษาที่หนึ่ง และนักเรียนกลุ่มที่พูดภาษามลายูถิ่น เป็นภาษาที่หนึ่งจำแนกตัวอย่างของมโนทัศน์ใดถูกเท่าเทียมกัน
4. ไม่มีกิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่งกับคำนิยาม
5. ไม่มีกิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่งกับแบบของการเสนอตัวอย่าง
6. ไม่มีกิริยารวมระหว่างคำนิยามกับแบบของการเสนอตัวอย่าง
7. ไม่มีกิริยารวมระหว่างภาษาที่หนึ่ง คำนิยาม และแบบของการเสนอตัวอย่าง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป
 - 1.1 ควรวิจัยว่าถ้าใช้ตัวอย่างนิยามและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์ในอัตราส่วนต่าง ๆ กัน ผลการเรียนรู้มโนทัศน์ของนักเรียนจะเป็นประการใด
 - 1.2 ควรวิจัยเกี่ยวกับอิทธิพลของคำนิยามและแบบของการเสนอตัวอย่างที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ของนักเรียนในระดับอื่น ๆ เช่น ระดับประถมศึกษาและอุดมศึกษา และให้เรียนมโนทัศน์ในวิชาต่าง ๆ เช่น วิชาวิทยาศาสตร์ วิชาสังคมศึกษา เป็นต้น
 - 1.3 ควรวิจัยเปรียบเทียบการเรียนรู้มโนทัศน์ของนักเรียนที่พูดภาษาอื่น ๆ เป็นภาษาที่หนึ่ง
 - 1.4 ควรวิจัยว่าถ้าให้นักเรียนอ่านบทเรียนมโนทัศน์ที่เสนอเฉพาะตัวอย่างนิยามของมโนทัศน์เพียงอย่างเดียว และเสนอทั้งตัวอย่างนิยามและตัวอย่างนิเสธของมโนทัศน์รวมกัน แล้วทดสอบการเรียนรู้มโนทัศน์ของนักเรียนโดยที่นักเรียนสามารถคุมทเรียนในขณะที่ทำแบบทดสอบได้ ทั้งนี้เพื่อศึกษาว่า ถ้าข้อดีอิทธิพลด้านความจำออกแล้ว ผลการเรียนรู้มโนทัศน์จะเป็นประการใด
 - 1.5 ควรวิจัยว่าถ้าให้คำนิยามของมโนทัศน์แล้วตามด้วยตัวอย่างของมโนทัศน์กับการให้ตัวอย่างของมโนทัศน์ก่อน แล้วตามด้วยคำนิยามของมโนทัศน์ ผลการเรียนรู้มโนทัศน์ของผู้เรียนจะเป็นประการใด

1.6 ควรมีการวิจัยเชิงสหสัมพันธ์เกี่ยวกับการเรียนรู้โน้ตค้นกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาต่าง ๆ เพื่อศึกษาว่าความสามารถในการเรียนรู้โน้ตค้น กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีความสัมพันธ์กันหรือไม่

2. ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน

ข้อเสนอแนะนี้จะเสนอแนะภายในขอบเขตของการวิจัยครั้งนี้ คือ

2.1 ในการสอนมโนทัศน์ให้แก่ผู้เรียน ควรจะให้ผู้เรียนใญ่รู้ค่านิยมของมโนทัศน์ เพราะจากการวิจัยพบว่า การกำหนดค่านิยมของมโนทัศน์จะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้มโนทัศน์ได้ดีกว่าการไม่กำหนดค่านิยมของมโนทัศน์ให้ และควรยกตัวอย่างของมโนทัศน์นั้น ๆ ด้วย แต่ตัวอย่างที่ยกให้นักเรียนดูควรจะเป็นตัวอย่างนิมานของมโนทัศน์เพียงอย่างเดียว เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดความสับสนในความจำของนักเรียน

2.2 ในการสอนมโนทัศน์ให้แก่ผู้เรียนที่พูดภาษาที่หนึ่งต่างกัน ครูผู้สอนอาจสอนร่วมกันในสถานการณ์เดียวกันได้ เพราะจากการวิจัยพบว่านักเรียนที่พูดภาษาไทยและภาษามลายูถิ่นเป็นภาษาที่หนึ่ง เรียนรู้มโนทัศน์ได้ไม่แตกต่างกัน

2.3 ในการสร้างบทเรียนเกี่ยวกับมโนทัศน์ ควรจะมีค่านิยมของมโนทัศน์ และมีตัวอย่างนิมานของมโนทัศน์นั้น ๆ ประกอบ จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้มโนทัศน์ได้ดีขึ้น