

ชื่อวิทยานิพนธ์	อิทธิพลของวิธีเสนอตัวอย่างและวิธีฝึกการจำแนกประเภทที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์
ผู้เขียน	นายอศุขย์ ฝะสกุล
สาขาวิชา	จิตวิทยาการศึกษา
ปีการศึกษา	2531

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดประสงค์เพื่อรู้อิทธิพลของวิธีเสนอตัวอย่างและวิธีฝึกการจำแนกประเภทที่มีต่อการเรียนรู้มโนทัศน์ทางคณิตศาสตร์ ตลอดจนกิจกรรมระหว่างตัวแปรทั้งสอง ซึ่งได้แก่วิธีเสนอตัวอย่างและวิธีฝึกการจำแนกประเภท กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2530 จากโรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ในจังหวัดสุทูล จำนวน 160 คน มโนทัศน์ที่ให้นักเรียนเรียนคือมโนทัศน์ตัวประกอบของจำนวนนับ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองประกอบด้วยแบบเรียนมโนทัศน์ตัวประกอบของจำนวนนับ ซึ่งมี 4 บทเรียน บทเรียนทั้ง 4 บทเรียน แตกต่างกันตามตัวแปรซึ่งผู้วิจัยต้องการศึกษาชื่อประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ (1) วิธีเสนอตัวอย่างโดยใช้ตัวอย่างที่มีเงื่อนไขวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยวิธีอธิบายรวมกับการใช้คำถาม (2) วิธีเสนอตัวอย่างโดยใช้ตัวอย่างที่ดีที่สุดกับวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยใช้กฎของการฝึก (3) วิธีเสนอตัวอย่างโดยใช้ลักษณะเกณฑ์กับวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยวิธีอธิบายรวมกับการใช้คำถาม และ (4) วิธีเสนอตัวอย่างโดยใช้ลักษณะเกณฑ์กับวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยใช้กฎของการฝึก ผู้วิจัยทำการทดลองโดยให้นักเรียนเรียนแบบเรียนมโนทัศน์ตัวประกอบของจำนวนนับ แล้วตอบแบบทดสอบวัดพฤติกรรมการจำแนกประเภทตัวอย่างของมโนทัศน์ ตัวแปรตามคือ คะแนนการจำแนกประเภทตัวอย่างของมโนทัศน์ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบสององค์ประกอบสุ่มสมบูรณ์ 2×2 (วิธีเสนอตัวอย่าง \times วิธีฝึกการจำแนกประเภท)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากวิธีเสนอตัวอย่างโดยใช้ตัวอย่างที่ดีที่สุด และนักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากวิธีเสนอตัวอย่างโดยใช้ลักษณะเกณฑ์ สามารถจำแนกประเภทตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกไม่แตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม วิธีทั้งสองวิธีส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลางพอ ๆ กัน
2. นักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยใช้กฎของการฝึกสามารถจำแนกประเภทตัวอย่างของมโนทัศน์ได้ถูกมากกว่านักเรียนกลุ่มที่เรียนมโนทัศน์จากวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยใช้คำอธิบาย วมกับการใช้คำถาม กล่าวคือวิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยใช้กฎของการฝึก นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับสูง แต่วิธีฝึกการจำแนกประเภทโดยใช้คำอธิบาย วมกับการใช้คำถาม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น
3. ไม่มีกิริย ร่วมระหว่างวิธีเสนอตัวอย่างและวิธีฝึกการจำแนกประเภท นั่นคือ การเรียนรู่มโนทัศน์โดยวิธีเสนอตัวอย่างไม่ขึ้นอยู่กับวิธีฝึกการจำแนกประเภท

Thesis Title Influences of Instance Presentation and Classification
Practice Methods on Mathematical Concept Learning
Author Mr. Adulya Fahsgul
Major Program Educational Psychology
Academic Year 1988

ABSTRACT

The purposes of this research were to investigate the influences of instance presentation and classification practice methods on mathematical concept learning and the interaction between two variables : instance presentation and classification practice methods. The subjects were 160 Pratom IV Students of the academic year 1987 from elementary school in Stul Province. The concept to be learned in this experiment was factor of counting number. The four instructional lessons differed on point which the experimenter wanted to investigate; namely, (1) instance presentation methods with the best example and the classification practice methods with the combined expository-interrogatory instances (2) instance presentation methods with the best example and the classification practice methods with the practical rule (3) instance presentation methods with the critical attribute and the classification practice methods with the combined expository-interrogatory instances and (4) instance presentation methods with the critical attribute and the classification practice methods with the practical rule. The subjects were instructed to read the factor of counting number concept

lesson then worked on a concept instance classification test. The dependent variable was concept instance classification behavior score. The ANOVA 2×2 completely randomized factorial design (instance presentation methods \times classification practice methods) was applied to analyze the data.

The research results were as follows :

(1) The subjects who learned the concept from instance presentation methods with the best example can correctly classify as many concept instances as the subjects who learned the concept from instance presentation methods with the critical attribute. However, subjects who received the two methods were achieved at the same middle level of the scale.

(2) The subjects who learned the concept from the classification practice methods with the practical rule can correctly classify more concept instances than the subjects who learned the concept from the classification practice methods with the combined expository-interrogatory instances; i.e., subjects who received the practical rule were achieved at the high level of the scale, whereas subjects who received the combined expository-interrogatory instances were achieved at the middle level of the scale only.

(3) There was no interaction between the instance presentation and classification practice methods.