

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของวิธีการฝึกทักษะและขนาดของกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ชื่อผู้เขียน นางสาวดารารัตน์ จันทระเพท
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
ปีการศึกษา 2537

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากิริยาร่วมระหว่างขนาดของกลุ่มกับวิธีการฝึกทักษะ ขนาดของกลุ่มมี 3 ขนาด คือกลุ่มขนาด 2 คน กลุ่มขนาด 4 คน และกลุ่มขนาด 6 คน วิธีการฝึกทักษะมี 2 วิธี คือ วิธีการฝึกทักษะโดยการใช้เกม และวิธีการฝึกทักษะโดยการใช้แบบฝึกทักษะ ตลอดจนศึกษาถึงผลของวิธีการฝึกทักษะ และขนาดของกลุ่มที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2537 จำนวน 168 คน จาก 2 โรงเรียนในจังหวัดสงขลา สุ่มนักเรียนเข้ากลุ่มทดลองจำนวน 6 กลุ่ม และกลุ่มควบคุมจำนวน 1 กลุ่ม (ฝึกทักษะโดยการสอนแบบเดิม) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย เกมฝึกทักษะ แบบฝึกทักษะ แผนการสอน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน แต่ละกลุ่มได้รับการฝึกทักษะ กลุ่มละ 6 ครั้ง ครั้งละ 60 นาที เป็นเวลา 6 วัน ติดต่อกัน ประเมินทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานของนักเรียนในการฝึกทักษะแต่ละครั้ง ในวันที่ 7 จึงทดสอบโดยใช้แบบทดสอบปรนัย จำนวน 40 ข้อ ใช้เวลา 40 นาที วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบแฟคทอเรียลกลุ่มสมบูรณ์ 3×2 (ขนาดของกลุ่ม \times วิธีการฝึกทักษะ)
ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีกิจกรรมระหว่างขนาดของกลุ่มกับวิธีการฝึกทักษะในด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
2. มีกิจกรรมระหว่างขนาดของกลุ่มกับวิธีการฝึกทักษะในด้านทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน คือ พบว่า นักเรียนที่อยู่ในกลุ่มขนาด 4 คน ฝึกทักษะโดยการเล่นเกม มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มขนาดอื่นที่ฝึกทักษะด้วยวิธีการเดียวกัน (กลุ่มขนาด 4 คน เหมาะกับการฝึกทักษะโดยการเล่นเกม) และนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มขนาด 4 คน กลุ่มขนาด 6 คน ฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะ มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มอื่นที่ฝึกทักษะด้วยวิธีการเดียวกัน (กลุ่มขนาด 4 คน และกลุ่มขนาด 6 คน เหมาะกับการฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะ) ส่วนนักเรียนที่อยู่ในกลุ่มขนาดใหญ่ ฝึกทักษะโดยการสอนแบบเดิม มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานต่ำกว่ากลุ่มขนาดอื่น ๆ ที่ฝึกทักษะโดยการเล่นเกม และโดยการใช้แบบฝึกทักษะ
3. นักเรียนที่ฝึกทักษะเป็นกลุ่มขนาด 4 คน และกลุ่มขนาด 6 คน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่ฝึกทักษะเป็นกลุ่มขนาด 2 คน และกลุ่มขนาดใหญ่ ส่วนนักเรียนที่ฝึกทักษะเป็นกลุ่มขนาด 2 คน และกลุ่มขนาดใหญ่ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนไม่แตกต่างกัน
4. นักเรียนที่ฝึกทักษะเป็นกลุ่มขนาด 4 คน มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสูงกว่ากลุ่มขนาดอื่น ๆ ส่วนนักเรียนที่ฝึกทักษะเป็นกลุ่มขนาดใหญ่มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานต่ำกว่ากลุ่มขนาดอื่น ๆ
5. นักเรียนที่ฝึกทักษะโดยการเล่นเกม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานสูงกว่านักเรียนที่ฝึกทักษะโดยใช้แบบฝึกทักษะ ส่วนนักเรียนที่ฝึกทักษะโดยการสอนแบบเดิม มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐานต่ำกว่านักเรียนที่ฝึกทักษะโดยการเล่นเกม และโดยการใช้แบบฝึกทักษะ

Thesis Title Effects of Skills Practice Methods and Group Sizes
 on Achievement and Basic Science Process Skills
 of Prathomsuksa Six Students

Author Miss Dararat Jhantarapat

Major Program Educational Psychology

Academic Year 1994

Abstract

This research was aimed to investigate the interaction of group size and skills practice methods. Group size comprised three categories: 2-person, 4-person, and 6-person groups and two skill practice methods: skill practice games and skill practice drills. The study was also intended to investigate the effects of skill practice methods and group sizes on achievement and basic science process skills of Prathomsuksa VI Students. The subjects were 168 Prathomsuksa VI students of the academic year 1994 from two primary schools in Changwat Songkhla. The students were randomly assigned to six experimental groups and one control group (ie, skill practice in a traditional teaching method). The instruments were composed of skill practice games, skill practice drills, lesson/teaching plan, an achievement test and a measuring scale of basic science process skills. In the experiment, each group of the subjects was treated with skill practices in 60-minute sessions in six consecutive days. Basic science process skills of the subjects were evaluated after each skill practice. On the seventh day, a 40-item objective test was administered to the

subjects in a 40-minute sessions. Data were analyzed using the ANOVA 3x2 Completely Randomized Factorial Design (group size x skill practice method).

The research results were as follows:

1. There was no interaction between group size and skill practice methods on learning achievement.

2. There was an interaction between group sizes and skill practice methods on basic science process skills. That is the students in 4-person groups and who were treated with skill practice games had more basic science process skills than other group sizes treated with the same skill practice methods (ie, a 4-person group was suitable with skill practice games). The students in 4-person and 6-person groups treated with skill practice drills had more basic science process skills than those in other group sizes treated with the same skill practice methods (ie, 4-person and 6-person groups were suitable with skill practice drills). The students in a large group and who were treated with skill practice in a traditional teaching method had lower basic science process skill than those in other group sizes who were treated with skill practice games and skill practice drills.

3. The students treated with skill practice in 4-person and 6-person groups had more learning achievement than those treated with skill practice in 2-person groups and a large group. However, there was no different learning achievement between the students in 2-person groups and a large group.

4. The students treated with skill practice in 4-person groups had more basic science process skills than those in other group sizes. The students treated with skill practice in a large group had lower basic science process skills than those in other group sizes.

5. The students treated with skill practice games had more learning achievement and basic science process skills than those treated with skill practice drills. The students treated with skill practice in a traditional teaching method had lower learning achievement and basic science process skills than those treated with skill practice games and skill practice drills.