

ชื่อวิทยานิพนธ์	ผลของการจัดประสบการณ์แบบทดลองที่มีต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ ของเด็กปฐมวัย
ผู้เขียน	นางสาวนิศารัตน์ บุญมี
สาขาวิชา	การปฐมวัยศึกษา
ปีการศึกษา	2549

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการจัดประสบการณ์แบบทดลองที่ส่งผลต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ 2) ศึกษาการจัดประสบการณ์แบบปกติที่ส่งผลต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยก่อนและหลังการจัดประสบการณ์ 3) เปรียบเทียบมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยที่ได้รับการจัดประสบการณ์แบบทดลองกับการจัดประสบการณ์แบบปกติ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2549 โรงเรียนอนุบาลปัตตานี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปัตตานี เขต 1 จำนวน 50 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 25 คน และกลุ่มควบคุม 25 คน การทดลองครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองเป็นแบบ Nonequivalent Control Group Design. และการทดสอบค่าที (t-test) ตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดประสบการณ์แบบทดลองจำนวน 10 แผน 2) แผนการจัดประสบการณ์แบบปกติจำนวน 10 แผน 3) แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์จำนวน 30 ข้อ ซึ่งแบบทดสอบดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 คน แล้วนำไปทดลองใช้สามครั้ง คือ ทดลองครั้งที่หนึ่งและครั้งที่สองเพื่อคัดเลือกและปรับปรุงข้อสอบ โดยหาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกโดยวิธีของมาร์เชลล์และฮาเลส และทดลองครั้งที่สามหาค่าความเชื่อมั่นตามวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน มีความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.70 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

การวิจัยครั้งนี้ พบว่า

1. การจัดประสบการณ์แบบทดลองส่งผลต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์แบบทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001.

2. การจัดประสบการณ์แบบปกติส่งผลต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยหลังจัดประสบการณ์สูงกว่าก่อนจัดประสบการณ์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001.

3. การจัดประสบการณ์แบบทดลองส่งผลต่อมโนทัศน์ทางวิทยาศาสตร์ของเด็กปฐมวัยสูงกว่าการจัดประสบการณ์แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001.

Thesis Title	Effects of Experimental Experiences on Science Concepts of Young Children
Author	Miss Nisarot Boonmee
Major Program	Early Childhood Education
Academic Year	2006

ABSTRACT

This research aimed to 1) study effects of pre and post experimental experiences on science concepts of young children 2) study effects of pre and post traditional experiences on science concepts of young children 3) compare effects of experimental and traditional experiences on science concepts of young children.

The research samples selected by simply random method were 50 kindergarten two students of the Pattani Kindergarten School under the office of Pattani Education Area Region 1 in the first semester of academic year 2006. The samples were classified into experimental and controlled groups of 25 students each. Nonequivalent control group design and t-test were employed for the experiment in accordance with the hypothesis.

The research instruments included 1) ten experimental experiences plans 2) ten traditional experiences plans 3) a 30-item test on science concepts, which after content validity examination by seven experts, was tried out for three times. Marshal' s and Hales' s difficulty and discrimination power test was employed for the first and the second times for test selection and improvement, while the third try-out, utilizing Kuder-Richardson' s method, was for reliability test , which was found at 0.70. Mean, standard deviation and t-test were employed for the data analysis.

The research findings were as followed:

1. Science concepts of the samples after the experimental experience were higher than those effects before the treatment at a significance level of .001.
2. After treated with traditional experience, the samples demonstrated higher science concepts than before the treatment at a significance level of .001.
3. Experimental experience had higher effects on the samples than traditional experiences did at a significance level of .001.