

ชื่อวิทยานิพนธ์ ผลของคำถามนำและการเสริมแรงต่อเจตคติทางวิทยาศาสตร์
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ผู้เขียน นางสาวนงเยาว์ โชติพันธ์
สาขาวิชา จิตวิทยาการศึกษา
ปีการศึกษา 2536

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของคำถามนำและการเสริมแรงต่อเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตลอดจนกิจกรรมระหว่างคำถามนำและการเสริมแรง คำถามนำแปรค่าเป็น 3 ระดับ คือ คำถามนำแบบกว้าง คำถามนำแบบแคบ และแบบไม่มีคำถามนำ การเสริมแรงแปรค่าออกเป็น 2 ระดับ คือ มีการเสริมแรงและไม่มีการเสริมแรง กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2536 ของโรงเรียนควนพระสาครินทร์ จังหวัดพัทลุง จำนวน 90 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มย่อย 6 กลุ่ม กลุ่มละ 15 คน สุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 5 กลุ่ม กลุ่มควบคุม 1 กลุ่ม เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย (1) คู่มือพัฒนาเจตคติทางวิทยาศาสตร์ตามเงื่อนไข 6 เงื่อนไข (2) เนื้อเรื่องที่แฝงไว้ซึ่งเจตคติทางวิทยาศาสตร์ จำนวน 6 เรื่อง (3) คำถามนำแบบกว้างและคำถามนำแบบแคบเรื่องละ 15 คำถาม (4) แบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์จำนวน 30 ข้อ ดำเนินการทดลองโดยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้ารับการทดลองกลุ่มละ 6 ครั้ง ครั้งละ 40 นาที การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบ 2 ตัวประกอบ สุ่มสมบูรณ์ โหมดลค่าทดสอบ 3×2 (คำถามนำ \times การเสริมแรง) มีการทดสอบหลังเพียงอย่างเดียว มีกลุ่มควบคุม

ผลการวิจัยพบว่า

1. ไม่มีกิริยาร่วมระหว่างคำถามนำกับการเสริมแรง นั่นคือ เมื่อใช้คำถามนำแบบกว้าง คำถามนำแบบแคบและแบบไม่มีคำถามนำ ร่วมกับการมีการเสริมแรงและ ไม่มีการเสริมแรงแล้ว เจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ไม่แตกต่างกัน
2. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบกว้างมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่ได้รับคำถามนำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แต่กับนักเรียนกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบแคบและกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบกว้างมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน
3. นักเรียนกลุ่มที่ได้รับคำถามนำแบบแคบมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้รับคำถามนำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
4. นักเรียนกลุ่มที่มีการเสริมแรงมีเจตคติทางวิทยาศาสตร์สูงกว่านักเรียนกลุ่มที่ไม่มีการเสริมแรง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title	Effects of Leading Questions and Reinforcements on Scientific Attitudes of Mathayomsuksa I Students
Author	Miss Nongyao Chotepun
Major Program	Educational Psychology
Academic Year	1993

ABSTRACT

The purposes of this research were to investigate the effects of leading questions and reinforcements on scientific attitudes of Mathayomsuksa I students, as well as interactions between leading questions and reinforcements. The leading questions strategies were of 3 types : broad leading questions, narrow leading questions and non-leading questions. The reinforcements were of 2 types : reinforcement and non-reinforcement. The subjects were 90 Mathayomsuksa I students of academic year 1993 in Kuanphrasakharin School, Changwat Phatthalung. The students were randomly assigned into six 15-student groups : one control group and five experimental groups. The instruments for the research were composed of (1) handbook for developing scientific attitudes under 6 conditions, (2) six stories of scientific-attitudes laden contents, (3) fifteen item of broad leading questions and narrow leading questions for each of the 6 stories, (4) a 30-item test of the scientific attitudes.

In the experiment, each group of the subjects was treated in six 40-minute sessions. Then the subjects took the scientific attitude test. The scores obtained were analyzed using the two-way ANOVA 3 X 2 (leading questions X reinforcements) randomized posttest only control group in factorial design.

The results were as follows :

1. There was no interaction between leading questions and reinforcements ; that is, the effects of different leading question strategies in conjunction with that of different reinforcement strategies made no difference in the subjects' scientific attitudes.

2. The subjects using broad leading question scored higher on scientific attitude test than those using non-leading question at the .01 level of significance. There was no significance difference in the scientific attitude scores between the subjects using broad leading question and those using narrow leading questions.

3. The subjects using narrow leading questions scored higher on the scientific attitude test than those using non-leading questions at the .05 level of significance.

4. The subjects using reinforcements scored higher on the scientific attitude test than those using non-reinforcement at the .01 level of significance.