**ชื่อวิทยานิพนธ์**ผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์

ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้

ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติ

ชื่อผู้เขียน นางฮัซลินคา อัลมะอาริฟิย์

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์ศึกษา

ปีการศึกษา 2550

## บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ในการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์และ เจตกติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 โรงเรียนโพธิ์คีรีราชศึกษา จังหวัดปัตตานี จำนวน 59 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) กลุ่มทดลองประกอบด้วยนักเรียน จำนวน 29 คน เป็นกลุ่มที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ประกอบ การเขียนแผนผังมโนมติ และกลุ่มควบคุมประกอบด้วยนักเรียนจำนวน 30 คนเป็นกลุ่มที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ ใช้เวลาในการทดลอง 25 คาบ ๆ ละ 50 นาที โดยมีแบบแผนการวิจัยในครั้งนี้ คือ Nonequivalent Control Group Design

การทคสอบสมมติฐานของการวิจัยใช้การทคสอบที่ แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระจากกัน (t-test for Dependent group) และแบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระจากกัน (t-test for Independent group) ผลการวิจัยพบว่า

- 1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติสูงกว่าก่อนได้รับการจัด การเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
- 2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้สูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01
- 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติกับก่อนได้รับการจัด การเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ไม่แตกต่างกัน

- 4. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการ จัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- 5. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร การสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติสูงกว่าก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
- 6. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร การสืบเสาะหาความรู้สูงกว่าก่อน ได้รับการจัดการเรียนรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
- 7. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติกับก่อนได้รับการจัด การเรียนรู้ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ไม่แตกต่างกัน
- 8. เจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลัง ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยวัฏจักร การสืบเสาะหาความรู้ประกอบการเขียนแผนผังมโนมติสูงกว่านักเรียนที่ ได้รับการจัดการเรียนรู้ ด้วยวัฏจักรการสืบเสาะหาความรู้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

Thesis Title Effects of Science Instruction Using Inquiry Cycle Combined with

Concept Mapping on Learning Achievement in Science and

Attitude towards Science of Students

**Author** Miss. Haslinda Almaarify

Major Program Science Education

Academic Year 2007

## **ABSTRACT**

This research was conducted to examine effects of science instruction using inquiry cycle combined with concept mapping on learning achievement in science and attitude towards science of students. The 59 samples drawn by simple random sampling were Matthayomsuksa One students of Phokiriratsuksa School, Pattani in the first semester of the academic year 2007. The experimental group consisted of 29 students treated with inquiry cycle approach combined with concept mapping, while 30 students in the controlled group were treated with inquiry cycle approach. The experiment was divided into 25 periods of 50 minutes each for both groups. Nonequivalent Control Group Design was used as the research design.

The test on research hypothesis used t-test for dependent group and t-test for independent group.

The findings were as follows.

- 1. After treated with inquiry cycle approach combined with concept mapping, the students showed higher science learning achievement than that before the treatment at the significant level of .01.
- 2. The science learning achievement of the students treated with inquiry cycle approach was higher than that before the treatment at the significant level of .01.
- 3. No difference in science learning achievement was found in the group of students treated with inquiry cycle approach combined with concept mapping and the other group with inquiry cycle approach.

- 4. The science learning achievement of the students treated with inquiry cycle approach combined with concept mapping was higher than those treated with inquiry cycle approach at the significant level of .05.
- 5. The students' attitude towards science after the treatment of inquiry cycle approach combined with concept mapping was better than that before the treatment at the significant level of .01.
- 6. The students showed better attitude towards science after treated with inquiry cycle approach at the significant level of .01.
- 7. Before the treatments, the students in both groups showed no difference in the attitude towards science.
- 8. The students treated with inquiry cycle approach combined with concept mapping had better attitude towards science than those treated with inquiry cycle approach at the significant level of .01.