

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์

การเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากชุดการ-  
เรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ กับที่เรียนด้วยวิธีสืบเสาะ  
หาความรู้โดยครูนำทาง

ชื่อผู้เขียน

นายพฤษภา กลีบแก้ว

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์

ผศ. ประสิทธิ์	มาลาพอง	ประธานกรรมการ
ผศ. สาลี	งามศิริ	กรรมการ
รศ. ดร. สุธรรม	จันทน์หอม	กรรมการ
ผศ. อานาจ	จันทรแป้น	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อสร้างชุดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง สมบัติสาร (2) เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการเรียนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน (3) เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนจากชุดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ กับที่เรียนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้โดยครูนำทาง

ชุดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้ เรื่อง สมบัติสารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แบ่งเนื้อหา เป็น 4 หน่วยการเรียนรู้ แบบทดสอบหลังหน่วยการเรียนรู้ได้ผ่านการหาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความ เชื่อถือได้ค่าอำนาจจำแนกและระดับความยากง่ายเรียบร้อยแล้ว ให้นำไปทดลองหาประสิทธิ- ภาพ 2 ครั้ง ดังนี้

1. ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 21 คน โรงเรียนสินรินทร์วิทยา จังหวัดสุรินทร์ ชุดการเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.65/89.78

2. ทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 34 คน โรงเรียนเดียวกัน  
ชุดการเรียนมีประสิทธิภาพเท่ากับ 90.79/87.25

ในการเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ จากกิจกรรมการเรียนทั้ง  
2 แบบ กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2529 โรงเรียนสินรินทร์-  
วิทยา จังหวัดสุรินทร์ จำนวน 73 คน โดยแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง กลุ่ม-  
ควบคุมเรียนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้โดยครูนำทาง ส่วนกลุ่มทดลองเรียนด้วยชุดการเรียน  
แบบสืบเสาะหาความรู้ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยแบบทดสอบวัดทักษะกระบวนการทาง  
วิทยาศาสตร์ นำคะแนนมาวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วม เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการ  
ทางวิทยาศาสตร์จากการเรียนทั้งสองแบบและวิเคราะห์ข้อมูลโดยการเปรียบเทียบค่าเอฟ  
( F - Test )

ผลการวิจัยพบว่า ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนทั้งสองกลุ่มแตก-  
ต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 โดยกลุ่มที่เรียนด้วยชุดการเรียนแบบสืบเสาะหาความรู้  
มีทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์สูงกว่า กลุ่มที่เรียนด้วยวิธีสืบเสาะหาความรู้โดยครูนำ-  
ทาง

**Thesis Title**

A Comparison of Scientific Process Skills  
Acquired by Matthayom Suksa 1 Students  
Learning from the Inquiry-Based Learning  
Package and Those Acquired from the  
Teacher-Guided Inquiry Method

**Author**

Mr. Prasapa Kleepkaew

**M.Ed.**

Curriculum and Instruction

**Examining Committee**

Assist. Prof. Prasit Malumpong Chairman

Assist. Prof. Salee Ngamkeeree Member

Assoc. Prof. Dr. Suthan Janhom Member

Assist. Prof. Amnat Chanpan Member

**Abstract**

The objectives of this study were as follows: First, to produce the Inquiry-Based Learning Package on "The Property of Matter"; second, to determine the effectiveness of the above package which was produced according to standard criteria; and third, to compare of Scientific Process Skills acquired by Matthayom Suksa 1 students learning from the Inquiry-Based Learning Package and those acquired from the Teacher-Guided Inquiry Method.

This package is composed of 4 learning units. Post-unit tests were subject to reliability and discrimination power criteria. The package was then administered 2 times on following subjects:

(1) Twenty-one Matthayom Suksa 2 students at Sinarinwithaya School, Surin Province, yielding effectiveness coefficients of 86.65/89.78 ; and

(2) Thirty-four Matthayom Suksa 1 students at the same school, yielding effectiveness coefficients of 90.79/87.25

In the comparison of Scientific Process Skills acquired from these 2 styles of learning activities, the sample was seventy-three Matthayom Suksa 1 students, academic year 1986 at Sinarinwithaya School, Surin Province. The students were divided in a controlled group and an experimental group. The controlled group learned from the Teacher-Guided Inquiry Method, the experimental group learned from the Inquiry-Based Learning Package. The subjects were Pre-tested and Post-tested by Scientific Process Skills-test. Bringing the Scientific Process Skills marks to the analysis of Co-variance in 2 styles with the comparison of difference by F-test.

The finding was that, the Scientific Process Skills in both group were different at the .01 level statistically significant. A group student of the Scientific Process Skills who learned from the Inquiry-Based Learning Package got higher Scientific Process Skills than those learning from the Teacher-Guided Inquiry Method.