

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความสามารถในการสื่อความหมายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ของ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหา
ความรู้ที่เน้นยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้

ชื่อผู้เขียน นางสาวดารุณี เชื้อเจ็ดตน

ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา

คณะกรรมการการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ภพ	เลาห์ไพบุลย์	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์อุเทน	ปัญญา	กรรมการ
รองศาสตราจารย์ดาลี	งามศิริ	กรรมการ

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ (1) ศึกษาความสามารถในการสื่อความหมาย
ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความ
รู้ที่เน้นยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้ (2) เปรียบเทียบความสามารถในการสื่อความหมายข้อมูลทาง
วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่เน้น
ยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้กับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนวสถาบัน
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (สสวท.) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย เป็นนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 80 คน ซึ่งกำลังเรียนใน ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2540 โรงเรียน
เชียงใหม่วิทยาคม อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ แบ่งนักเรียนออกเป็น กลุ่มที่ได้รับการสอน
แบบสืบเสาะหาความรู้ที่เน้นยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้ และกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหา
ความรู้ตามแนว สสวท. โดยการสุ่ม กลุ่มละ 40 คน ทดลอง ใช้เวลาในการสอน 16 คาบ คาบละ
50 นาที เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ที่เน้นยุทธวิธี
วงจรการเรียนรู้ แผนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนว สสวท. และแบบทดสอบ
ความสามารถในการสื่อความหมายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเฉลี่ยประชากรร้อยละ และทดสอบความแตกต่างค่าที (t - test)

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ความสามารถในการสื่อความหมายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ที่เน้นยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้ในระดับดี ที่ความเชื่อมั่น 95 %
2. ความสามารถในการสื่อความหมายข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ ที่เน้นยุทธวิธีวงจรการเรียนรู้สูงกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ตามแนว สสวท. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01

Thesis Title	Communication Skills in Science of Mathayom Suksa 2 Students Taught Through Inquiry Method Focusing on Learning Spiral Strategy		
Author	Miss. Darunee Chaujedtone		
M.Ed.	Science Education		
Examining Committee	Assoc.Prof. Pob	Laohapaibul	Chairman
	Assoc.Prof. Uthen	Panyo	Member
	Assoc.Prof. Salee	Ngamkeeree	Member

Abstract

The purposes of this research were (1) to study the communication skills in science of Mathayom Suksa 2 students taught through inquiry method focusing on learning spiral strategy , (2) to compare the communication skills in science of Mathayom Suksa 2 students taught through inquiry method focusing on learning spiral strategy with those taught by the inquiry method of the Institute for the Promotion of Teaching Science and Technology (IPST). The samples of this study were 80 Mathayom Suksa 2 students of Chiangsaenwittayakhom , Chiangsaen district , Chiang Rai province during the first semester in the academic year 1997. The samples were assigned to be the group of students taught through inquiry method focusing on learning spiral and those taught through method of IPST by cluster random sampling 40 students in each group. Both groups were taught 16 teaching periods and each period lasted 50 minutes. Research instruments were the inquiry method focusing on learning spiral plans , the inquiry method of IPST plans and the communication skills in

science test . Statistics used in data analysis included mean , standard deviation and percentage of interval estimation t - test .

Research findings were as follows :

1.) The communication skills in science of students taught through inquiry method focusing on leaning spiral was good at confidence level of 95%

2.)The communication skills in science of students taught through inquiry method focusing on learning spiral was higher than those of students taught by inquiry method of IPST at the significant level of .01

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University