

ห้องสมุดงานวิจัย สำนักงานคณะกรรมการการวิจัยแห่งชาติ



203323

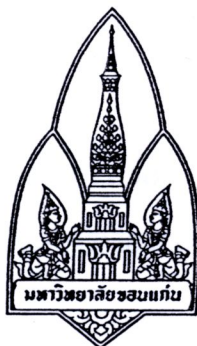


การคิดวิเคราะห์และลงมือปฏิบัติทางการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎี
ANALYTICAL THINKING AND ACHIEVMENT OF ECOSYSTEM FOR
MATHAYOMSUKSA III STUDENTS BY CONSTRUCTIVIST
LEARNING MODEL

นางสาวจิตารัตน์ คุรทาบคำ

จิตาภาณุพัฒน์ปริญญารัีกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2553



การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์
ANALYTICAL THINKING AND ACHIEVMENT OF ECOSYSTEM FOR
MATHAYOMSUKSA III STUDENTS BY CONSTRUCTIVIST
LEARNING MODEL



นางสาวธิดารัตน์ ครุหลาบคำ

วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

พ.ศ. 2553

**การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์**

นางสาวธิดารัตน์ ดรหลาบคำ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น

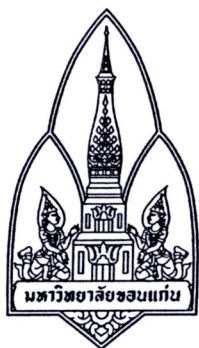
พ.ศ. 2553

**ANALYTICAL THINKING AND ACHIEVMENT OF ECOSYSTEM FOR
MATHAYOMSUKSA III STUDENTS BY CONSTRUCTIVIST
LEARNING MODEL**

MISS THIDARAT DONLABKAM

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF EDUCATION
IN CURRICULUM AND INSTRUCTION
GRADUATE SCHOOL KHON KHAN UNIVERSITY**

2010



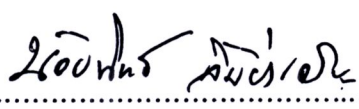
ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
หลักสูตร
ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

ชื่อวิทยานิพนธ์: การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์

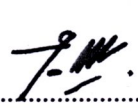
ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์: นางสาวธิดารัตน์ ครุหลาบคำ

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์:	ผศ.ดร.ไพโรจน์	เดิมเตชาดิพงษ์	ประธานกรรมการ
	ดร.แสงสุรีย์	ดวงคำน้อย	กรรมการ
	รศ.น้อยทิพย์	ลิ้มยิ่งเจริญ	กรรมการ

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ :


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์น้อยทิพย์ ลิ้มยิ่งเจริญ)


.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.ลำปาง แม่นม้าย)
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพศาล สุวรรณน้อย)
คณบดีคณะศึกษาศาสตร์

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยขอนแก่น

ธิดารัตน์ ครุลาบคำ. 2553. การคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น.

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์: รองศาสตราจารย์น้อยทิพย์ ลิมขิงเจริญ

บทคัดย่อ

203323

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ระบบนิเวศ โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 3 ปีการศึกษา 2552 โรงเรียนบ้านหนองปรือโป่ง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษานครราชสีมาเขต 6 จำนวน 19 คน การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบไม่เข้าชั้นทดลอง (Pre – Experimental Designs) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ระบบนิเวศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยจัดการเรียนรู้ตามแนวคอนสตรัคติวิสต์ ของ Yager จำนวน 10 แผน รวม 15 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์เรื่อง ระบบนิเวศ จำนวน 30 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย (P) เท่ากับ 0.34 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.31 – 0.72 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84 และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง ระบบนิเวศ จำนวน 40 ข้อ ที่มีค่าความยากง่าย (P) เท่ากับ 0.46 – 0.76 ค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.34 – 0.67 ค่าความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.89 หลังการทดลองให้นักเรียนทำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแล้วนำคะแนนมาเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนร้อยละ 84.21 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีการคิดวิเคราะห์ ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 30 คะแนน
2. นักเรียนร้อยละ 94.73 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 75 ของคะแนนเต็ม 40 คะแนน

Thidarat Donlabkam. 2010. *Analytical Thinking and Achievment of Ecosystem for Mathayomsuksa III Students by Constructivist Learning Model*. Master of Education Thesis in Curriculum and Instruction, Graduate School, Khon Kaen University.

Thesis Advisor: Assoc. Prof. Noytip Limyingcharoen

ABSTRACT

203323

The objective of this research was to study Mathayomsuksa 3 Students' analytical thinking and learning achievement, Science Learning Substance titled "Ecology System," by knowledge management based on Constructivism. The target group using in this study included 19 Mathayomsuksa 3 Students, 2009 school year, Bannongpreuapong School, under jurisdiction of the Office of Nakonrachasima Educational Service Area 6. The design of this study was Pre-Experimental Design The instrument using in this study included: 1) The Knowledge Management Plans, titled "Ecology System," Mathayomsuksa 3, by using 10 knowledge management plans, 15 hours, 2) the Analytical Thinking Test titled "Ecology System," 30 items, with item difficulty value $(P) = 0.34-0.76$, item discrimination $(r) = 0.31-0.72$, and reliability coefficient of total issue = 0.84, and 3) The Learning Achievement Test titled "Ecology System," 40 items, with item difficulty value $(P) = 0.46-0.76$, item discrimination value $(r) = 0.34-0.67$, reliability coefficient of total issue = 0.89. After the experiment, the students responded the Learning Achievement Test and the Analytical Thinking Test. Their scores were compared with specified criterion.

The research findings found that:

1. For 84.21% of total students, they obtained their analytical thinking passing criterion 75% of full score 30.
2. For 94.73% of total students, they obtained their learning achievement passing criterion 75% of full score 40.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีด้วยความกรุณาอย่างยิ่งจาก รองศาสตราจารย์น้อยทิพย์ ลิมยิ่งเจริญ ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำและช่วยเหลือด้วยความเอาใจใส่ และให้กำลังใจผู้วิจัยด้วยดีมาตลอดขอกราบขอบพระคุณ

ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพโรจน์ เต็มเตชาติพงศ์ ประธานกรรมการสอบ วิทยานิพนธ์ และ ดร.แสงสุริย์ ดวงคำน้อย ศิษยานุเทศ์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาขอนแก่น เขต 1 กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำตลอดจนข้อเสนอแนะที่มีคุณค่าอย่างยิ่ง ต่อการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาอย่างสูงยิ่ง ขอขอบพระคุณในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วรรณิภา สุกรีพงษ์ ศร. แสงสุริย์ ดวงคำน้อย ดร. จตุภูมิ เขตจัตุรัส และ อาจารย์จิตติมา กำลั้งเลิศ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ตลอดจนให้ ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงเครื่องมือในการทำวิจัยจนเสร็จสิ้นด้วยดีตลอดมา

ขอขอบคุณท่านผู้อำนวยการดำรงค์ เกิดไพร คณะครู และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านหนองปรือโป่ง อำเภอบ้านเหลื่อม จังหวัดนครราชสีมา ที่ให้ความร่วมมือและช่วยเหลือ ในการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูล

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่อรุณี ครุหลาบคำและพี่ ๆ นักศึกษาสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน กลุ่มวิชาเฉพาะการสอนวิทยาศาสตร์ทุกท่านที่เป็นแรงใจ ช่วยเหลือ สนับสนุนและให้กำลังใจอัน สำคัญยิ่งในการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ให้สำเร็จลุล่วงด้วยดี และขอขอบพระคุณบัณฑิต วิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ได้ให้ทุนในการสนับสนุนการทำวิจัยในครั้งนี้

ธิดารัตน์ ครุหลาบคำ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ข
กิตติกรรมประกาศ	ค
สารบัญตาราง	ฉ
สารบัญภาพ	ช
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
2. คำถามการวิจัย	4
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
4. ขอบเขตของการวิจัย	4
5. นิยามศัพท์เฉพาะ	5
6. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิด	8
2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์	13
3. เอกสารเกี่ยวกับทฤษฎีคอนสตรัคติวิซึม	22
4. หลักสูตรและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ โรงเรียนบ้านหนองปรือโป่ง	30
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	37
6. กรอบแนวคิดในการวิจัย	39
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	40
1. รูปแบบการวิจัย	40
2. กลุ่มเป้าหมาย	40
3. ตัวแปรที่ต้องการศึกษา	41
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
5. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ	42
6. การเก็บรวบรวมข้อมูล	48
7. การวิเคราะห์ข้อมูล	48

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 หน่วยการเรียนรู้รายวิชาวิทยาศาสตร์ ว 33101 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	36
ตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องระบบนิเวศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	41
ตารางที่ 3 จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์	50
ตารางที่ 4 จำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์การทำแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	50
ตารางที่ 5 แสดงค่าความยากง่าย(P) ค่าอำนาจจำแนก(r) ของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์ เรื่อง ระบบนิเวศ	109
ตารางที่ 6 แสดงค่าความยากง่าย (P) ค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ระบบนิเวศ	111
ตารางที่ 7 แสดงคะแนนการคิดวิเคราะห์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	113

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย	39
ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้	43
ภาพที่ 3 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดการคิดวิเคราะห์	45
ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	47