

ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้บรรยากาศ
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จันทร์นภา รอดพัน

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

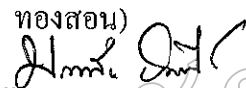
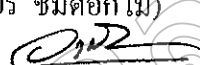
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

กรกฎาคม 2550

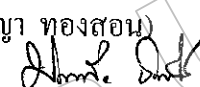
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ จันทน์ภา รอดพัน ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

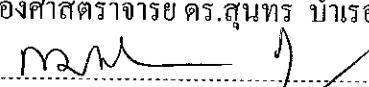
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์


..... ประธาน
(ดร.ปริญญญา ทองสอน)

..... กรรมการ
(ดร.มณเฑียร ชมดอกไม้)

..... กรรมการ
(ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า


..... ประธาน
(ดร.ปริญญญา ทองสอน)

..... กรรมการ
(ดร.มณเฑียร ชมดอกไม้)

..... กรรมการ
(ดร.อาพันธ์ชนิต เจนจิต)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บำเรอราช)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมถวิล จิตควร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอนของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)
วันที่ 5 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2550

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากความกรุณา ดูแลเอาใจใส่และเป็นที่กำลังใจ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ แนวทางในการวิจัยจาก ดร. ปริญญ์ ทองสอน ประธานกรรมการควบคุม วิทยานิพนธ์ ดร. มณฑิรา ชมคอกไม้ และ ดร. อาพันธ์ชนิต เจนจิต กรรมการที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้ คำแนะนำและข้อคิดเห็นในการวิจัย รวมถึงการพิจารณาตรวจทานแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ มาโดยตลอด ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความเมตตากรุณาของอาจารย์เป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือ ที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งแผนการจัดการเรียนรู้ ขอขอบพระคุณท่านผู้บริหารโรงเรียน คณะครูอาจารย์ และนักเรียนโรงเรียนชำนาญสามัคคีวิทยาที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยเป็นอย่างดี ขอขอบพระคุณ เพื่อนร่วมชั้นเรียนทุกคนที่คอยให้กำลังใจเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณมหาวิทยาลัยบูรพา สถานศึกษาอันเป็นที่เคารพและเกิดทุนที่ได้ ให้การศึกษา ให้ประสบการณ์อันมีคุณค่ายิ่งต่อผู้วิจัย

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ผู้ที่ให้กำเนิด ให้ชีวิต ให้การศึกษา และให้ กำลังใจอย่างดียิ่งแก่ผู้วิจัยเสมอมา จนสำเร็จการศึกษาได้ ตลอดจากผู้เกี่ยวข้องที่มีได้เอื้อนามในครั้งนี้ ที่คอยให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังสำคัญอย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จด้วยดี

จันทร์นภา รอดพัน

45910614: สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการเรียนรู้/ บรรยากาศ/ วิทยาศาสตร์

จันทร์นภา รอดพั่น: ผลการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้บรรยากาศ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 (THE EFFECT OF A LEARNING
ACTIVITY PACKAGE OF SCIENCE SUBJECTS GROUP FOR THE LEARNING UNIT ON
ATMOSPHERE OF MATTHAYOMSUKSA 1 STUDENTS) อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์:
ปริญญา ทองสอน, ศษ.ด., มณเทียร ชมดอกไม้, ค.ด., อาพันธ์ชนิด เจริญจิต, กศ.ด. 140 หน้า.
ปี พ.ศ. 2550.

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
วิชาวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติของวิทยาศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
หน่วยการเรียนรู้ บรรยากาศ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชำนาญ
สามัคคีวิทยา อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2549 จำนวน 36 คน ที่ได้
จากการสุ่มแบบกลุ่ม โดยใช้เวลาในการทดลอง 15 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย
ชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะ
กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ แล้ววิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้
ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะกระบวนการทาง
วิทยาศาสตร์ และเจตคติทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียน หลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้
สูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

45910614: MAJOR: CURRICULUM AND INSTRUCTION; M.Ed. (CURRICULUM AND INSTRUCTION)

KEYWORDS: LEARNING ACTIVITY PACKAGES/ ATMOSPHERE/ SCIENCE

CHANNAPHA RODPHON: THE EFFECT OF A LEARNING ACTIVITY PACKAGE OF SCIENCE SUBJECTS GROUP FOR THE LEARNING UNIT ON ATMOSPHERE OF MATTHAYOMSUKSA 1 STUDENTS. THESIS ADVISORS: PARINYA THONGSORN, Ph.D., MONTIEN CHOMDOKMAI, Ph.D., APUNCHANIT JENJIT, Ed.D. 140 P. 2007.

The purposes of this experimental research was to investigate the science learning achievement on scientific process skills and the attitude towards science of Matthayomsuksa 1 students before and after learning by using a learning activity package for the science subjects group in the learning unit on Atmosphere.

The sample, derived by means of cluster sampling method, consisted of 36 Matthayomsuksa 1 students studying in the second semester of the academic year 2006 at Chamnan Samkki Wittaya School, Klaeng District, Rayong Province. The amount of time spent in the experiment was 15 hours. The instruments used for data collecting was a science learning activity package, a learning achievement test, an evaluation form on scientific process skills, and an evaluation form on attitude towards science. Percentage, mean and t-test were statistical devices for the data analysis.

The findings revealed that the science learning achievement, the scientific process skills, and the attitude towards science of the students after studying by using the learning activity package were higher than those of before studying significantly at the significance level of .01.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ณ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
สมมติฐานของการวิจัย.....	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาโท พุทธศักราช 2544.....	8
หลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์.....	10
การสอนวิทยาศาสตร์.....	18
ชุดการสอน.....	36
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	41
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	44
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	47
แบบแผนการทดลอง.....	54
การดำเนินการทดลอง.....	55
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	55

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4 ผลการวิจัย.....	57
การวิเคราะห์ข้อมูล	57
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	57
5 สรุปและอภิปรายผล.....	60
สรุปผลการวิจัย.....	61
อภิปรายผล	62
ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับผลการวิจัย.....	63
บรรณานุกรม.....	64
ภาคผนวก.....	69
ภาคผนวก ก.....	70
ภาคผนวก ข	77
ภาคผนวก ค.....	131
ประวัติย่อของผู้วิจัย	140

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 มาตรฐาน ว.6.1: เข้าใจกระบวนการต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นบนผิวโลกและภายในโลก ความสัมพันธ์ของกระบวนการต่าง ๆ ที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ และสัณฐานของโลก มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้และจิตวิทยาศาสตร์ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ประโยชน์.....	11
2 ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ม.1.....	17
3 การจัดแบ่งเนื้อหาและกำหนดเวลาในชุดกิจกรรมการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ บรรยายภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	48
4 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	57
5 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ก่อนและ หลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	58
6 การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติทางวิทยาศาสตร์ก่อนและหลังเรียน ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้.....	59
7 เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ บรรยายภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	133
8 เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ บรรยายภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	134
9 เปรียบเทียบคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ บรรยายภาพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	135
10 ค่าระดับความยาก และค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	136
11 ค่าระดับความยากและค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์.....	138
12 ค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดเจตคติทางวิทยาศาสตร์.....	140

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ช่วงชั้นที่ 3 (ชั้น ม.1-ม.3).....	15
2 ผังมโนทัศน์สาระการเรียนรู้พื้นฐาน วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	16