

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยบูรพา
๗.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการรายวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาไทย เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาทอง จังหวัดจันทบุรี

วันที่ น้อยถนอม

18 ก.ย. 2557

343012

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์


คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

มกราคม 2557

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณา
วิทยานิพนธ์ของ วันทนีย์ น้อยถนอม ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้


คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์



..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ดร.นพมณี เชื้อวชิรินทร์)

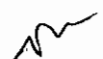

..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อารมณี เพชรชื่น)


..... กรรมการ
(ดร.นพมณี เชื้อวชิรินทร์)


..... กรรมการ
(ดร.เชษฐ สิริสวัสดิ์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สพลณภัทร ทองสอน)

คณะศึกษาศาสตร์อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตาม
หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยบูรพา


..... คณบดีคณะศึกษาศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แยมกสิกร)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ. 2556

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาให้คำปรึกษาและช่วยแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ อย่างดียิ่งจากอาจารย์ ดร.นพมณี เชื้อวัชรินทร์ ประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ อาจารย์ ดร.เชษฐ ศิริสวัสดิ์ รองประธานควบคุมวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ เป็นอย่างดีตลอดการทำวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณอย่างสูง

กราบขอบพระคุณ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแก้ไข ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

กราบขอบพระคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรและเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ตลอดจนข้อเสนอนแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นางอำไพพรรณ บุญรอด ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเขาทอง ผู้ที่ให้คำปรึกษาสนับสนุนและเป็นกำลังใจในการทำวิจัยในครั้งนี้ ขอปบใจนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาทอง ที่ให้ความร่วมมือในการทำวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบพระคุณ นายนพดล บุญถนอม ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดดกพรม ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

กราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ผู้ให้ทุกสิ่งในชีวิตและขอบพระคุณญาติ พี่น้องและเพื่อน ๆ ทุกคนที่สนับสนุน เป็นกำลังใจให้แก่ผู้ทำวิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

คุณค่าและประโยชน์ที่เกิดจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาบิดามารดา ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยตั้งแต่ต้นจนทุกวันนี้

วันทนี น้อยถนอม

54910237 : สาขาวิชาการสอนวิทยาศาสตร์; กศ.ม. (การสอนวิทยาศาสตร์)

คำสำคัญ : การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ/ รายวิชาวิทยาศาสตร์/ รายวิชาภาษาไทย/ การดำรงชีวิตของพืช/ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

วันที่ น้อยถนอม: การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการรายวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาไทย เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาทอง จังหวัดจันทบุรี (THE DEVELOPMENT INTRGRATED CURRICULUM OF SCIENCE AND THAI LANGUAGE COURSES ON TOPIC "LIVING PLANT" FOR GRADE 4 STUDENTS OF BAN KHAOTHONG SCHOOL, CHANTABURI PROVINCE)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: นพมณี เชื้อวชิรินทร์, ปร.ค., เศษฐ์ ศิริสวัสดิ์, กศ.ค. 296 หน้า. ปี พ.ศ. 2556.

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรบูรณาการรายวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาไทย เรื่อง การดำรงชีวิตของพืช สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเขาทอง จังหวัดจันทบุรี 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ สูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ สูงกว่าก่อนเรียนและสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด 4) ศึกษาเจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ 4 ขั้นตอน 1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน 2) การสร้างหลักสูตร 3) การทดลองใช้หลักสูตร 4) การประเมินผล และการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร กลุ่มประชากรในครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 16 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย หลักสูตรบูรณาการ แผนการจัดการเรียนรู้ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย แบบวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า t แบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (t – test for One Sample)

ผลการวิจัยพบว่าได้หลักสูตรบูรณาการที่มีความเหมาะสมระดับมาก ($\bar{X} = 4.29, SD = 0.47$) และมีค่าความสอดคล้อง (0.95) หลักสูตรมีส่วนประกอบครบถ้วน มีความสอดคล้องกับความต้องการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 70 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยของนักเรียนหลังเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดคือร้อยละ 70 เจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ อยู่ในเกณฑ์ระดับดีมาก

54910237: MAJOR: SCIENCE TEACHING; M.Ed. (SCIENCE TEACHING)

KEYWORDS: DEVELOPMENT INTRGRATED CURRICULUM/ SCIENCE/ THAI
LANGUAGE/ LIVING PLANT

WUNTANEE NOYTHANORM : DEVELOPMENT INTRGRATED
CURRICULUM OF SCIENCE AND THAI LANGUAGE COURSES ON TOPIC “LIVING
PLANT” FOR GRADE 4 STUDENTS OF BAN KHAOTHONG SCHOOL, CHANTABURI
PROVINCE. THESIS ADVISOR : NOPMANEE CHAUVATCHARIN, Ph.D., CHADE
SIRISAWAT, Ed.D. 296 P. 2013.

The purposes of this research were to: 1) develop integrated curriculum of science and Thai language courses on topic “Living Plant” for grade 4 students of Ban Khaothong school, Chantaburi province. 2) study the achievement of studying science with integrated curriculum by comparing the posttest and pretest scores 3) study the achievement of studying Thai language by comparing the posttest and pretest scores 4) study the attitude towards learning from the integrated curriculum. The research process was divided into four phases: 1) curriculum development 2) curriculum evaluation 3) curriculum implementation and 4) curriculum revision.

The population used in the study consisted of 16 Grade 4 students of Ban Khaothong school, Chantaburi province in the second semester of academic year 2012. The tools were; an intergrated curriculum, learning plans management, achievement test of science, achievement test of Thai language and attitude assesment questionnaire on the integrated curriculum.

The statistics utilized in analyzing the data included mean, percentage, standard deviation and one sample t–test

The results of research were that; integrated curriculum was highly suitable ($\bar{X} = 4.29$, $SD = 0.47$) and contain all important aspects. The science scores after studying with integrated curriculum was higher than the pretest score with the significance at .05 level, it was higher than the set 70 percent standard. The Thai language score after studying with integrated curriculum was higher than the pretest with the significance at .05 level and it was higher than the set 70 percent standard. The attitude of studying for integrated curriculum level was found at highest level.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ช
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	6
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	7
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	9
พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545.....	9
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551.....	12
การพัฒนาหลักสูตร.....	17
การพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ.....	38
การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์.....	48
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	56
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย.....	63
เจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ.....	76
การประเมินผลตามสภาพจริง.....	82
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	86

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	89
ขั้นตอนการวิจัย.....	89
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	92
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร.....	92
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรบูรณาการ.....	106
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร.....	111
4 ผลการวิจัย.....	112
ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน.....	112
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างหลักสูตร.....	113
ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร.....	128
ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและการปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร.....	133
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	135
สรุปผลการวิจัย.....	136
อภิปรายผล.....	137
ข้อเสนอแนะ.....	142
บรรณานุกรม.....	143
ภาคผนวก.....	151
ภาคผนวก ก.....	152
ภาคผนวก ข.....	154
ภาคผนวก ค.....	159
ภาคผนวก ง.....	185
ภาคผนวก จ.....	198
ภาคผนวก ฉ.....	263
ภาคผนวก ช.....	287
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	296

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางวิชาวิทยาศาสตร์ สาระที่ 1..... 14
2	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางวิชาภาษาไทย สาระที่ 1..... 16
3	ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางวิชาภาษาไทย สาระที่ 2..... 16
4	การวิเคราะห์การพัฒนาหลักสูตรของ ทาบา อ่างถึงใน สุนทร เรอบำรุง วิชัย วงษ์ใหญ่ และของผู้วิจัย..... 25
5	ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรบูรณาการ..... 90
6	โครงสร้างเนื้อหาสาระที่นำมาบูรณาการ..... 94
7	โครงสร้างของแผนการจัดการเรียนรู้หลักสูตรบูรณาการ..... 95
8	โครงสร้างเนื้อหาและอัตราเวลาเรียน..... 96
9	โครงสร้างคะแนนการวัดผลประเมินผล..... 100
10	แบบการทดสอบแบบ One Group Pretest – Posttest Design..... 107
11	โครงสร้างเนื้อหาวิชาและอัตราเวลาเรียน..... 116
12	ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหมาะสม ขององค์ประกอบ โครงร่างหลักสูตร..... 119
13	ค่าความสอดคล้อง และการแปลความหมายค่าความสอดคล้อง ของโครงร่างหลักสูตร..... 121
14	ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้และการแปลความหมาย..... 122
15	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างของพืช..... 124
16	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเจริญเติบโตของพืช..... 125
17	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างอาหารของพืช..... 126
18	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การตอบสนองของพืช..... 127

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
19 ผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	128
20 ผลการเปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของ คะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย.....	129
21 การคำนวณหาค่า <i>t-test</i> ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 21 คะแนน.....	130
22 การคำนวณหาค่า <i>t-test</i> ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ภาษาไทยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 21 คะแนน.....	130
23 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนเจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตร.....	131
24 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมขององค์ประกอบ โครงร่างหลักสูตร.....	160
25 การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้อง (IOC) องค์ประกอบของ โครงร่างหลักสูตร.....	163
26 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านสาระการเรียนรู้.....	164
27 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านจุดประสงค์การเรียนรู้.....	166
28 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา.....	168
29 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	171
30 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อที่ใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้.....	173
31 การวิเคราะห์ค่าความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล.....	177
32 การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง โครงสร้างของพืช.....	181

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
33	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การเจริญเติบโตของพืช.....	182
34	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง การสร้างอาหารของพืช.....	183
35	การวิเคราะห์ค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง การตอบสนองของพืช.....	184
36	ค่าสถิติแสดงค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	186
37	ค่าสถิติแสดงค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย.....	188
38	ค่าสถิติแสดงค่าความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการ.....	190
39	ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์.....	192
40	ค่าความยากง่าย (p) ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทย.....	194
41	ค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (r) ของแบบวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการรายวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาไทย.....	196
42	ค่าสถิติความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาไทยและแบบวัดเจตคติต่อการเรียนด้วยหลักสูตรบูรณาการรายวิชาวิทยาศาสตร์และภาษาไทย.....	197
43	การคำนวณค่า t -test ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows....	199
44	การคำนวณค่า t -test ของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กับเกณฑ์ที่กำหนด คือ 21 คะแนน โดยใช้โปรแกรม SPSS for Windows	200

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 กรอบแนวคิด.....	7
2 การพัฒนาหลักสูตรแบบครบวงจรของวิชัย วิทยาลัยใหญ่.....	23
3 การบูรณาการหลักสูตรตามแผนภูมิ.....	40
4 การใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ค้นหาองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์.....	51
5 การใช้กระบวนการสร้างความรู้ใหม่และสิ่งประดิษฐ์ใหม่.....	54

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University