

การสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร

รัชณี ทุมวงศ์

๒๑ ส.ค. ๒๕๔๖

TH ๐๐๐๔๔๕๐

167415

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

มีนาคม ๒๕๔๖

ISBN 974-9602-06-4

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บำเรอราช)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนทร บำเรอราช)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)

..... กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นงนุช ตั้งเกริกโอฬาร)

..... กรรมการ

(ดร.จันทร์พร พรหมมาศ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)

วันที่ 28 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2546

44911685 : สาขาวิชา: หลักสูตรและการสอน; กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน)

คำสำคัญ : การสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์/ ตะพาบน้ำ/ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

รชนี ทูมวงศ์: การสร้างชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพาบน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร (CONSTRUCTION OF SCIENCE

INSTRUCTIONAL PACKAGES ON SOFT-SHELLED TURTLES FOR MATTHAYOMSUKSA ONE STUDENTS OF PHOTISUMPHANPITTHAYACAN SCHOOL) อาจารย์ที่ปรึกษา:

วิชิต สุรัตน์เรืองชัย, กศ.ด., สุนทร บำเรอราช, Ed.D., ไพรัตน์ วงษ์นาม, ก.ด., 268 หน้า.

ISBN 974-9602-06-4

การวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดการสอนและหาประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพาบน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพาบน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร จำนวน 5 ชุด และแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ตะพาบน้ำ จำนวน 50 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่น 0.87 กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี

ผลการวิจัยพบว่า ชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพาบน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 92.00/90.00 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

44911685 : MAJOR : CURRICULUM AND INSTRUCTION; M.Ed.
(CURRICULUM AND INSTRUCTION)

KEYWORD : CONSTRUCTION OF SCIENCE / INSTRUCTIONAL
PACKAGES / SOFT-SHELLED TURTLES / MATTHAYOMSUKSA ONE
STUDENTS PHOTISUMPHANPITTHAYACAN SCHOOL

RATCHANEE TUMVONG : CONSTRUCTION OF SCIENCE INSTRUCTIONAL
PACKAGES ON SOFT-SHELLED TURTLES FOR MATTHAYOMSUKSA ONE
STUDENTS OF PHOTISUMPHANPITTHAYACAN SCHOOL. THESIS ADVISORS :
VICHIT SURATREUNGCHAI, Ed.D., SOONTORN BUMREURRAT, Ed.D., PAIRAT
WONGNAM, Ph.D., 268 P. ISBN 974-9602-06-4

The purposes of this study were to construct instructional packages in science of soft-shelled turtles for Matthayomsuksa one students of Phothisumpunphittayacan School and to find the efficiency of the packages according to the criterion standard of 80/80

The instrument used in this study consisted of five instructional packages in science on soft-shelled turtles for Matthayomsuksa one students of Phothisumpunphittayacan School and the item achievement test in teaching of science had the reliability value of 0.87. The sample used in this study consisted of 50 Matthayomsuksa one students of Phothisumpunphittayacan School, Ampheur Bangramunk, Chonburi Province during the second semester, of 2002.

The finding revealed that the efficiency of the instructional packages was 92.00/90.00, which was higher than the set criterion standard of 80/80.

บทที่

หน้า

4	ผลการวิจัย.....	58
	การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	58
5	สรุปและอภิปรายผล.....	67
	วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	67
	กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....	67
	เครื่องมือที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....	67
	การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดการสอน.....	67
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	68
	สรุปผลการวิจัย.....	68
	อภิปรายผลการศึกษาค้นคว้า.....	68
	ข้อเสนอแนะ.....	70
	บรรณานุกรม.....	72
	ภาคผนวก.....	77
	ภาคผนวก ก.....	78
	ภาคผนวก ข.....	90
	ภาคผนวก ค.....	110
	ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	268

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1 แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวน หลังชุดการสอนที่ 1	59
2 แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวน หลังชุดการสอนที่ 2.....	60
3 แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวน หลังชุดการสอนที่ 3	61
4 แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวน หลังชุดการสอนที่ 4.....	62
5 แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวน หลังชุดการสอนที่ 5.....	63
6 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก (E_1) ของชุดการ สอนวิทยาศาสตร์ เรื่องตะพานน้ำ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1.....	64
7 แสดงคะแนนของนักเรียนจากการตอบคำถามแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียน.....	65
8 แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2) ของแบบ ทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องตะพานน้ำ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สัมพันธ์พิทยาคาร.....	66
9 แสดงดัชนี ความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม (IOC) ค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (B) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ เรื่องตะพานน้ำ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 50 คน.....	91
10 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 1 เรื่อง การเจริญเติบโต ของตะพานน้ำ.....	92
11 แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 2 เรื่อง การสืบพันธุ์ของ ตะพานน้ำ.....	93

12	แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์ตะพานน้ำ.....	94
13	แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 4 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากตะพานน้ำ.....	95
14	แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบทบทวนชุดที่ 5 เรื่อง ผลกระทบและสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงตะพานน้ำ.....	96
15	แสดงการหาเกณฑ์ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำ สำหรับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนโพธิ์สามพันพิทยาคาร.....	97
16	แสดงการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	100
17	เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวนหลังชุดการสอนที่ 1 เรื่อง การเจริญเติบโตของตะพานน้ำ.....	103
18	เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบทบทวนหลังชุดการสอนที่ 2 เรื่อง การสืบพันธุ์ของตะพานน้ำ.....	104
19	เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดง คะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวนหลังชุดการสอนที่ 3 เรื่อง เทคโนโลยีการเพาะพันธุ์ตะพานน้ำ.....	105
20	เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวนหลังชุดการสอนที่ 4 เรื่อง การใช้ประโยชน์จากตะพานน้ำ.....	106
21	เกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการตอบคำถามทบทวนหลังชุดการสอนที่ 5 เรื่อง ผลกระทบและสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงตะพานน้ำ.....	107
22	แสดงเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรกของประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำ.....	108
23	แสดงเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลังของประสิทธิภาพของชุดการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ เรื่อง ตะพานน้ำ.....	109

สารบัญภาพ

ภาพที่

หน้า

- 1 แสดงความถักพันซ์ของความรู้ทางวิทยาศาสตร์..... 16

มหาวิทยาลัยบูรพา
Burapha University