

การสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต
เรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

**หนังสืออ้างอิง
เฉพาะในห้องสมุด**

มณีรัตน์ เสมเสวก

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

28 ต.ค. 2546

170191

สาขาวิชาการประถมศึกษา
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

มิถุนายน 2546

ISBN 974-382-016-7

ลิขสิทธิ์นี้เป็นของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมณีย์ เพชรชื่น)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)
..... กรรมการ
(ดร.มานพ แจ่มกระจ่าง)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมณีย์ เพชรชื่น)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)
..... กรรมการ
(ดร.มานพ แจ่มกระจ่าง)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์ประเสริฐ หกสุวรรณ)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนตรี แย้มกสิกร)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)
วันที่ 30 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมณ เพชรชื่น ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม ดร.มานพ แจ่มกระจ่าง อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ ซึ่งกรุณาให้ข้อคิดเห็น ให้คำแนะนำ ปรับปรุงข้อบกพร่องจนงานวิจัยเสร็จสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ฉลอง ทับศรี ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา และนางสาวกัญญ์ภัทรพิศาล นางสาวอุไรวรรณ บัวเจริญ นายสมณ กล้าหาญ อาจารย์ประจำห้องเรียนสีเขียวที่ได้กรุณาช่วยตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน และตรวจประสิทธิภาพของเครื่องมือทดลองและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์

ขอกราบขอบพระคุณเจ้าหน้าที่การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย 3 ท่าน ได้แก่ คุณอำนวยการ อินทรธานี ผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า คุณธนา พุทธิรังษี ผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการด้านการใช้ไฟฟ้า –ปฏิบัติการ คุณสุภารัตน์ ลาสุณีย์ หัวหน้าโครงการเสริมสร้างทัศนคติ ได้กรุณาตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาเกี่ยวกับไฟฟ้า กิจกรรมการประหยัดไฟฟ้า และอื่น ๆ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดโน) คณะ ครู นักเรียนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล และน้อง ๆ ในโรงเรียนที่ให้ความช่วยเหลือในการพิมพ์งานด้วยดีตลอดมา

ขอขอบพระคุณ คุณนวลทิพย์ ทูวิรัตน์ คุณสมถวิล ขำเพ็งและครอบครัว คุณสมถวิล ขัดเกล้า คุณสายพิน พิมล ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ และให้กำลังใจ ขณะเรียนและดำเนินการวิจัย คุณค่าและประโยชน์ใด ๆ จากปริญญาณิพนธ์ฉบับนี้ขอโน้ม เป็นเครื่องบูชาแด่ บิดา มารดา ครู อาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ด้านต่าง ๆ แก่ผู้วิจัยตลอดมา

มณีรัตน์ เสมเสวก

39920689 : สาขาวิชา : การประถมศึกษา ; กศ.ม. (การประถมศึกษา)

คำสำคัญ : การสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต / การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน / นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

นางสาวมณีนีรัตน์ เสมเสวก : การสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (CONSTRUCTION OF INSTRUCTION PACKAGES IN LIFE EXPERIENCES ON ENERGY-SAVING AT HOME FOR PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS) อ.ที่ปรึกษา : อารมณ เพชรชื่น, กศ.ด., ไพรัตน์ วงษ์นาม, ค.ด., มานพ แจ่มกระจ่าง, Ph.D. 282 หน้า. ISBN 974-382-016-7

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และหาประสิทธิภาพของชุดการสอนที่สร้างขึ้นตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาได้แก่ ชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเป็นลำดับขั้นดังนี้ คือ ศึกษาหลักสูตรประถมศึกษา พ.ศ.2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533) และหนังสือคู่มือการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ของกระทรวงศึกษาธิการ รวมทั้งเอกสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ แล้วนำมาตั้งจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมและสร้างแบบทดสอบให้ครอบคลุมเนื้อหา และความถูกต้องของรูปแบบชุดการสอน นำชุดการสอนที่ได้รับการแก้ไขแล้วไปทดลองกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล ๒ (วัดโน) ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2545 ใช้เวลาในการทดลอง 30 คาบ คาบละ 20 นาที หลังจากนั้น นำผลที่ได้จากการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอนตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปรากฏว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 86.66/83.33 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ที่ตั้งไว้แสดงว่าชุดการสอนนี้มีเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการเรียนการสอนได้

39920689 : MAJOR : MASTER OF EDUCATION ; M.Ed. (ELEMENTARY EDUCATION)

KEYWORD : CONSTRUCTION / INSTRUCTIONAL PACKAGE / LIFE EXPERRIENCES /
ENERGY-SAVING AT HOME / PRATHOMSUKSA 6 STUDENTS

MANEERAT SAMSAVEAK : THE CONSTRUCTION OF AN INSTRUCTIONAL
PACKAGE IN LIFE EXPERRIENCES ON ENERGY-SAVING AT HOME FOR. THESIS

ADVISIORS : AROM PECHEAN, Ph.D., PIRAT WONGNAM, Ph.D., MANOP
JAMKRAJANG, Ph.D. 282 P. ISBN 974-382-016-7

The purposes of this research were to construct an instructional package in Life Experiences on "Energy-Saving at Home" for Prathomsuksa 6 students and to examine its efficiency according to the standard criterion 80/80.

The instrument used for the study consisted of the instructional package in Life Experience on "Energy-Saving at Home" for Prathomsuksa 6 students and an achievement test on "Energy-Saving at Home". The researcher performed the following steps.

1. Studying the Primary Education Curriculum of B.E 2521 and Teachers' Handbook on Life Experiences, written by the Ministry of Education.
2. Collecting documents on energy-saving disseminated by the Electricity Generating Authority of Thailand and the National Energy Policy Office.
3. Setting up behavioral objectives and constructing a test to be in accordance with the subject matter and the validity of the instructional package.
4. Trying out the instructional package with Prathomsuksa 6 students of Municipality School 2 (Wat Nai) in the second semester of the academic year 2002.
5. The experimentation lasted for 30 sessions with 20 minutes for each session.
6. The result of the experiment was analyzed for its efficiency, based on the standard criterion 80/80, by using percentage and mean as a statistical device.

The result of the data analysis indicated that the efficiency of the instructional package, constructed by the researcher, was at 86.66/83.33, signifying the appropriateness of the instructional package for classroom usage.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ซ
สารบัญภาพ	ณ
 บทที่	
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	4
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	4
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	5
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
เอกสารเกี่ยวข้องกับชุดการสอน	8
การหาประสิทธิภาพชุดการสอน	16
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน	18
เอกสารที่เกี่ยวกับกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	28
เอกสารที่เกี่ยวกับสถานการณ์พลังงานไฟฟ้าในประเทศไทย	52
เอกสารเกี่ยวกับการประหยัดพลังงานไฟฟ้า	54
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า	69
งานวิจัยในประเทศ	69
งานวิจัยต่างประเทศ.....	72
3 วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า	74

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	74
เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	75
การสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ	75
การทดลองเพื่อหาประสิทธิภาพชุดการสอน.....	85
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	86
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	88
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	92
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	92
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้หาประสิทธิภาพชุดการสอน.....	92
เครื่องมือที่ใช้หาประสิทธิภาพชุดการสอน.....	92
การทดลองที่ใช้หาประสิทธิภาพชุดการสอน.....	93
การวิเคราะห์ข้อมูล	93
สรุปผลการศึกษาวิจัย.....	93
อภิปรายผล	93
ข้อเสนอแนะจากการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป	94
บรรณานุกรม.....	99
ภาคผนวก	105
ภาคผนวก ก	106
ภาคผนวก ข	108
ภาคผนวก ค	111
ภาคผนวก ง	133
ภาคผนวก จ	275
ประวัติย่อของผู้วิจัย	282

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการคำนวณหาค่าเฉลี่ยรายจุดประสงค์	26
2	แสดงการคำนวณและรวมความน่าจะเป็นของเปอร์เซ็นต์เฉลี่ย	27
3	มาตรฐานการเรียนรู้การศึกษาระดับพื้นฐาน และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น	33
4	ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดการสอน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	89
5	แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2) ของแบบทดสอบ วัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่อง การประหยัดพลังงานไฟฟ้าในบ้าน	90
6	แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลตาราง 5 และตาราง 6	91
7	แสดงการหาเกณฑ์จุดตัดของแต่ละชุดการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เรื่องการประหยัดพลังงานและไฟฟ้าในบ้าน สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	113
8	แสดงจำนวนนักเรียนที่ทำแบบฝึกหัดของแต่ละชุดการสอนผ่าน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	113
9	การหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การสอน กลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	118
10	แสดงการหาค่าความน่าจะเป็นในการตอบแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยผู้เชี่ยวชาญด้านการสอน	119
11	แสดงจำนวนนักเรียนที่สอบผ่านแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	120
12	แสดงจำนวนนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายชุดชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	124
13	แสดงค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกของคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ	127

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 รูปแบบการเรียนรู้ในโรงเรียนของบลูม	11
2 ขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบแบบอิงเกณฑ์	22
3 โครงสร้างเนื้อหาสาระกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	29