

การพัฒนาหลักสูตรหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521  
: การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดร้อยเอ็ด



นางนิภาพร ต่ายทอง

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาบริหารการศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2534

ISBN 974 - 578 - 814 - 4

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

017621

117321940

THE CURRICULUM DEVELOPMENT OF CHEMICAL AGENT UNIT IN LIFE  
EXPERIENCES AREA FOR PRATHOM SUKSA FOUR IN ACCORDANCE  
WITH THE ELEMENTARY SCHOOL CURRICULUM B.E.2521  
: A CASE STUDY OF CHANGWAT ROI ET



Mrs. NIPAPORN THAITHONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Education  
Department of Educational Administration  
Graduate School

Chulalongkorn University

1991

ISBN 974 - 578 - 814 - 4





พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

นิบาทร ต่ายทอง : การพัฒนาหลักสูตรหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 : การศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดร้อยเอ็ด (THE CURRICULUM DEVELOPMENT OF CHEMICAL AGENT UNIT IN LIFE EXPERIENCES AREA FOR PRATHOM SUKSA FOUR IN ACCORDANCE WITH THE ELEMENTARY SCHOOL CURRICULUM B.E.2521 : A CASE STUDY OF CHANGWAT ROI ET) อ.ที่ปรึกษา : ผศ.ดร.บุญมี เณรยอด, 185 หน้า  
ISBN 974-578-814-4

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดร้อยเอ็ด

ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาหลักสูตรครั้งนี้ได้หลักสูตรและวัสดุหลักสูตรเพื่อใช้ในการเรียนการสอนหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จังหวัดร้อยเอ็ด ประกอบด้วย แผนการสอน 9 แผนการสอน จำนวน 28 คาบ มีเนื้อหาสาระตามจุดประสงค์การเรียนรู้ตามหน่วยที่พัฒนาในหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 ซึ่งครูสามารถไปปฏิบัติการสำหรับดำเนินการเรียนการสอนในชั้นเรียนได้

การประเมินคุณภาพของหลักสูตรพบว่า หลังการทดลองใช้หลักสูตรนักเรียนกลุ่มทดลองมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก้าวหน้ามากขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุม โดยมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่า ทั้งสมรรถภาพความรู้ เรื่องสารเคมีและสมรรถภาพกระบวนการวิทยาศาสตร์ และนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นมีจำนวนมากกว่ากลุ่มควบคุม

ผลการประเมินความคิดเห็นของครูกลุ่มทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนมีความน่าสนใจในระดับมาก ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการสอนของครูมีความน่าสนใจในระดับปานกลาง

ผลการประเมินความคิดเห็นของนักเรียนกลุ่มทดลองใช้หลักสูตร พบว่า ด้านเนื้อหาของสาระของหน่วยย่อยสารเคมี นักเรียนเห็นว่า สามารถนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ในระดับปานกลาง ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ มีความน่าสนใจในระดับปานกลาง



ภาควิชา ..... บริหารการศึกษา .....  
สาขาวิชา ..... นิเทศศาสตร์ศึกษาและพัฒนาหลักสูตร .....  
ปีการศึกษา ..... 2533 .....

ลายมือชื่อนิสิต ..... *Somchai Otrai* .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *H. Anon* .....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

NIPAPORN THAITHONG : THE CURRICULUM DEVELOPMENT OF CHEMICAL AGENT UNIT IN LIFE EXPERIENCES AREA FOR PRATHOM SUKSA FOUR IN ACCORDANCE WITH THE ELEMENTARY SCHOOL CURRICULUM B.E.2521 : A CASE STUDY OF CHANGWAT ROI ET. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. BOONMEE NENYOD, Ed.D., 185 PP. ISBN 974-578-814-4

The purpose of this research was to develop the Curriculum of Chemical Agent Unit in Life Experiences Area according to the Elementary School Curriculum B.E.2521 for Prathom Suksa four, Changwat Roi Et. Research findings were as follows:

According to this curriculum development there were curriculum documents and curriculum materials for learning and teaching Chemical Agent Unit in Life Experiences Area for Prathom Suksa four students in Changwat Roi Et which consisted of 9 teaching plans, 28 periods involving content related to learning objectives and were relevant to the Elementary School Curriculum B.E.2521.

With regards to curriculum quality, it was found that after the experiment, the scores of achievement test of students in experiment groups were higher than those of the controled groups in chemical knowledge and science procession. Achieved students were increased more than students in controlled groups.

The appraised results of teachers' opinions in experimental groups it was found that the curriculum application was very interesting. Teachers rated that the instructional activities were interesting at the moderate level.

The appraised results of the opinions of students in experimental groups for the application of content in chemical agent unit for daily lives was applicable at the moderate level. Learning and teaching activities and materials used were also interesting at the moderate level.

ภาควิชา ..... บริหารการศึกษา  
สาขาวิชา ..... นิเทศการศึกษาและพัฒนาหลักสูตร  
ปีการศึกษา ..... 2533

ลายมือชื่อนิติ ..... *Boonmee Nenyod*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ..... *Boonmee Nenyod*  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม .....





## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี เนื่องจากได้รับความกรุณาอย่างดียิ่ง จาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญมี เณรยอก อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งให้คำปรึกษา อันเป็นประโยชน์ต่อการวิจัย พร้อมให้ความช่วยเหลือแนะนำ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วย ความเอาใจใส่ตลอดเวลาอย่างดียิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณ อาจารย์สวัสดิ์ จงกล อาจารย์สมาน ชาคิยานนท์ อาจารย์เพราพรณ โกมลมาลย์ อาจารย์จงดี แสงเพชร อาจารย์ปราณี รอดโพธิ์ทอง อาจารย์พิทยาลงกรณ์ พิลาศเอมอร อาจารย์ประภาส นันโท และ อาจารย์วีรศักดิ์ กลิ่นดาว ที่ให้คำแนะนำ เสนอแนะ และข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในการวิจัย

ขอขอบพระคุณในความร่วมมือของผู้บริหารโรงเรียน ครูผู้สอน และนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดร้อยเอ็ด ที่กรุณาให้ความ ร่วมมือในการทดลองใช้หลักสูตร ทำให้การวิจัยนี้เสร็จสมบูรณ์

และบุคคลที่ให้การสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมาคือ คุณพ่อ คุณแม่ และ พ.ศ.บรรจู่ ค่ายทอง อาจารย์ศิริพร สุวรรณศรี ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

นิภาพร ค่ายทอง

เมษายน 2534

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ .....	จ
กิตติกรรมประกาศ .....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ฎ
บทที่	
1 บทนำ .....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา .....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	9
ขอบเขตของการวิจัย .....	9
ประโยชน์ของการวิจัย .....	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย .....	11
วิธีดำเนินการวิจัย .....	12
การเสนอผลการวิจัย .....	15
2 ทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง .....	16
ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร .....	16
องค์ประกอบของหลักสูตร .....	19
ความหมายของการพัฒนาหลักสูตร .....	21
กระบวนการพัฒนาหลักสูตร .....	22
หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 .....	26
หลักสูตรกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต .....	28

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต .....	35
3 วิธีดำเนินการวิจัย .....	41
การศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้อง .....	41
การยกร่างหลักสูตรและแนวการใช้หลักสูตร .....	42
การจัดสร้างวัสดุหลักสูตร .....	42
การทดลองใช้หลักสูตร .....	42
การประเมินผลหลักสูตร .....	44
การปรับปรุงและนำเสนอหลักสูตร .....	45
4 การวิเคราะห์ข้อมูลและผลการวิเคราะห์ข้อมูล .....	46
ลำดับขั้นในการเสนอการวิเคราะห์ข้อมูล .....	46
ตอนที่ 1 การวิเคราะห์การทดลองใช้หลักสูตร .....	47
ตอนที่ 2 การวิเคราะห์การประเมินผลหลักสูตร .....	48
5 หลักสูตรหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต	
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 .....	67
หลักการ .....	68
จุดประสงค์ทั่วไป .....	69
จุดประสงค์การเรียนรู้ .....	69
โครงสร้าง .....	69
เนื้อหาสาระ .....	70
อัตราเวลาเรียน .....	72



## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
การเรียนรู้การสอน .....	72
การวัดผลและการประเมินผล .....	72
แผนการสอนระยะยาว .....	74
แผนการสอนรายชั่วโมง .....	80
แผนการสอนที่ 1 .....	81
บัตรงานที่ 1 .....	84
ใบความรู้ เรื่องชนิดของยาปราบศัตรูพืช .....	85
ตัวอย่างแบบบันทึกผลการปฏิบัติงาน .....	87
แผนการสอนที่ 2 .....	89
บัตรงานที่ 2.1 .....	92
บัตรงานที่ 2.2 .....	93
บัตรงานที่ 2.3 .....	94
บัตรงานที่ 2.4 .....	95
บัตรงานที่ 2.5 .....	96
ใบความรู้ เรื่องประโยชน์อันตรายและการใช้ยาปราบศัตรูพืช .....	97
แผนการสอนที่ 3 .....	99
บัตรงานที่ 3 .....	101
แผนการสอนที่ 4 .....	102
บัตรงานที่ 4.1 .....	105
บัตรงานที่ 4.2 .....	106
บัตรงานที่ 4.3 .....	107
บัตรงานที่ 4.4 .....	108

สารบัญ (ต่อ)

บท

หน้า

แผนการสอนที่ 5 .....	109
บัตรงานที่ 5 .....	112
แผนการสอนที่ 6 .....	113
บัตรงานที่ 6 .....	116
ใบความรู้เรื่องประโยชน์และอันตรายจากการใช้ผงชูรส ...	117
แผนการสอนที่ 7 .....	119
บัตรงานที่ 7.1 .....	122
บัตรงานที่ 7.2 .....	123
แผนการสอนที่ 8 .....	125
บัตรงานที่ 8 .....	128
แผนการสอนที่ 9 .....	129
บัตรงานที่ 9.1 .....	132
บัตรงานที่ 9.2 .....	132
บัตรงานที่ 9.3 .....	133
บัตรงานที่ 9.4 .....	133
บัตรงานที่ 9.5 .....	134
แนวการใช้หลักสูตร .....	136
6 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ .....	141
วัตถุประสงค์ของการวิจัย .....	141
วิธีดำเนินการวิจัย .....	142
สรุปผลการวิจัย .....	143
อภิปรายผลการวิจัย .....	144

## สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
ข้อเสนอแนะการนำหลักสูตรไปใช้ .....	146
ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป .....	147
รายการอ้างอิง .....	148
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก. ....	153
ภาคผนวก ข. ....	156
ภาคผนวก ค. ....	180
ประวัติผู้เขียน .....	185

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มควบคุมระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร .....	48
2	การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้หลักสูตร .....	49
3	คะแนนเฉลี่ยและร้อยละของนักเรียนที่น่าพอใจเป็นรายสมรรถภาพระหว่างกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรและกลุ่มควบคุม คู่มือที่ 1 .....	50
4	คะแนนเฉลี่ยและร้อยละของนักเรียนที่น่าพอใจเป็นรายสมรรถภาพระหว่างกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรและกลุ่มควบคุม คู่มือที่ 2 .....	52
5	คะแนนเฉลี่ยและร้อยละของนักเรียนที่น่าพอใจเป็นรายสมรรถภาพระหว่างกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรและกลุ่มควบคุม คู่มือที่ 3 .....	53
6	คะแนนเฉลี่ยและร้อยละของนักเรียนที่น่าพอใจเป็นรายสมรรถภาพระหว่างกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรและกลุ่มควบคุมการใช้หลักสูตร .....	54
7	การเปรียบเทียบจำนวนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเพิ่มขึ้นหลังการทดลองใช้หลักสูตรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม .....	55
8	แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับหลักสูตรหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านการแปลงหลักสูตรไปสู่การสอน .....	56
9	แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับหลักสูตรหน่วยย่อยสารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน .....	59

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
10	แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของครูเกี่ยวกับหลักสูตรหน่วยย่อย สารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านการสอนของครู .....	60
11	แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรหน่วยย่อย สารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านเนื้อหาสาระของหน่วยย่อยสารเคมี .....	62
12	แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรหน่วยย่อย สารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน .....	64
13	แสดงค่าเฉลี่ยความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับหลักสูตรหน่วยย่อย สารเคมี กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้านการใช้สื่อและอุปกรณ์ .....	65

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย