

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาหลักสูตรอิงมาตรฐานด้วยกระบวนการออกแบบ ย้อนกลับ รายวิชาเสริมสมรรถภาพในการจัดการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาครู ปีที่ 3 วิทยาลัยครูสระหว้านะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว
ผู้วิจัย	บุญเลิศ จันดีนุพาบ
กรรมการที่ปรึกษา	ดร.อุษา ปราบหงษ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประยูร บุญใช้
ปริญญา	ปร.ด. (วิจัยหลักสูตรและการสอน)
สถาบัน	มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปีที่พิมพ์	2559

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อ 1) พัฒนาหลักสูตรอิงมาตรฐาน
ด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับ รายวิชาเสริมสมรรถภาพในการจัดการเรียนการสอน
คณิตศาสตร์ สำหรับนักศึกษาครู ปีที่ 3 วิทยาลัยครูสระหว้านะเขต สาธารณรัฐประชาธิปไตย
ประชาชนลาว 2) ศึกษาผลการใช้หลักสูตรอิงมาตรฐานด้วยกระบวนการออกแบบย้อนกลับ
รายวิชาเสริมสมรรถภาพในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ในประเด็นต่อไปนี้
2.1) ความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ 2.2) ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียน
การสอนคณิตศาสตร์ 2.3) คุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ และ 3) ศึกษาความพึงพอใจ
ของนักศึกษาครูต่อหลักสูตร การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน คือ
1) การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเพื่อการพัฒนาหลักสูตรอิงมาตรฐานด้วยกระบวนการออกแบบ
ย้อนกลับ 2) การพัฒนาหลักสูตรและประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ และ
3) ทดลองและศึกษาผลของการใช้หลักสูตร โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาครูคณิตศาสตร์
ปีที่ 3 วิทยาลัยครูสระหว้านะเขต ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 37 คน ได้มา
จากการสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ แบบทดสอบวัดความรู้
ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ แบบวัดคุณลักษณะของครู
คณิตศาสตร์ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบที แบบ 2 กลุ่มสัมพันธ์กัน (t-test for dependent samples)

ผลการวิจัยพบว่า

1. หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย องค์ประกอบ ดังนี้ 1) หลักการและเหตุผล 2) แนวคิดพื้นฐาน 3) หลักการของหลักสูตร 4) จุดมุ่งหมาย 5) มาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด 6) โครงสร้างของหลักสูตร 7) แนวทางการจัดการเรียนการสอน 8) สื่อและแหล่งการเรียนรู้ และ 9) การวัดและประเมินผล โดยผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.11)

2. ผลของการใช้หลักสูตร

2.1 ความรู้ความสามารถทางคณิตศาสตร์ของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยหลักสูตรหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2 ความรู้ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยหลักสูตรหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.3 คุณลักษณะของครูคณิตศาสตร์ของนักศึกษาครูที่เรียนด้วยหลักสูตร อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 0.72)

3. ความพึงพอใจของนักศึกษาครูต่อหลักสูตรมีความพึงพอใจ อยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.68)

คำสำคัญ หลักสูตรอิงมาตรฐาน กระบวนการออกแบบย้อนกลับ
สมรรถภาพในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

TITLE	The Development of a Standard-based Enrichment Course Curriculum with a Backward Design for Enhancing Competency in Management of Mathematics Instruction for the 3 rd Year Student Teachers, Savannakhet Teachers College, Lao People's Democratic Republic
AUTHOR	Boonlert Jandeenuphab
ADVISORS	Dr. Usa Prabhong Asst. Prof. Dr. Prayoon Boonchai
DEGREE	Ph.D. (Research of Curriculum and Instruction)
INSTITUTION	Sakon Nakhon Rajabhat University
YEAR	2016

ABSTRACT

The purposes of this research were to 1) to develop a standard-based curriculum with a backward design process in the course for enhancing competency in management of mathematics instruction for the 3rd year student teachers, Savannakhet Teachers College, Lao People's Democratic Republic, 2) to investigate the results of implementing the standard-based curriculum with a backward design in the course for enhancing competency in management of mathematics instruction on the following issues: 2.1) mathematical knowledge and ability, 2.2) knowledge and understanding of mathematical learning management, 2.3) mathematics teachers' trait, and 3) to examine student teachers' satisfaction of the standard-based curriculum using a backward design process in the course for enhancing competency in management of mathematics instruction. The study process was divided into 3 steps: 1) investigate basic information for the development of standard-based curriculum with a backward design process, 2) develop the curriculum and assess its appropriateness by experts, and 3) experiment in using the curriculum and examine the results of using it. A sample was 37 third year student teachers of mathematics in Savannakhet Teachers College, who were enrolled in the first semester of academic year 2014 and

selected by cluster random sampling. The instruments used in data collection were: a test of mathematical knowledge and ability, a test of knowledge and understanding about mathematical learning management, a form for measuring mathematics teachers' trait, and a questionnaire of satisfaction with the curriculum. Statistics used in data analysis were percentage, mean, standard deviation, and t-test for dependent samples.

The results of this research revealed that:

1. The curriculum developed consisted of the following components:

1) rationale, 2) basic concepts, 3) principles of curriculum 4) objectives, 5) learning standards and indicators, 6) structure of the curriculum, 7) guidelines for instructional management, 8) media and learning sources, 9) measurement and evaluation.

The curriculum as assessed by experts was found appropriate at high level ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.11).

2. Results of implementing the curriculum were as the following.

2.1 Mathematical ability of student teachers through learning with the curriculum after the treatment was significantly higher than that before learning at the .01 level.

2.2 Student teachers' knowledge and understanding on mathematical instruction after the treatment was significantly higher than that before learning at the .01 level.

2.3 The mathematics teachers' trait of student teachers who learned through the developed curriculum was at high level ($\bar{x} = 4.02$, S.D. = 0.72).

3. Student teachers' satisfaction with the curriculum was at high level ($\bar{x} = 4.18$, S.D. = 0.68).

Keywords: Standard-based Curriculum, Backward Design Process,
Competency of Instructional Management in Mathematics