

การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์
เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

หนังสืออ้างอิง
ใช้เฉพาะในห้องสมุด

อุษา พิทักษ์วงศ์

T# ๐๐๐ 8324

- 8 S.A. 2546

172274

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาการประถมศึกษา

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

มิถุนายน 2546

ISBN 974-9603-96-6

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยบูรพา

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์และคณะกรรมการสอบปากเปล่าวิทยานิพนธ์
ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพาได้

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมย์ เพชรชื่น)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารมย์ เพชรชื่น)
..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไพรัตน์ วงษ์นาม)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิจิต สุรัตน์เรืองชัย)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อำพล ธรรมเจริญ)
..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์มานพ ชัยดิเรก)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษา ของมหาวิทยาลัยบูรพา

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ประทุม ม่วงมี)
วันที่ 26 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2546

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วย ความกรุณาอย่างดียิ่ง จาก ผศ. ดร. อารมณ เพชรชื่น ประธานที่ปรึกษา ผศ. ดร. ไพรัตน์ วงษ์นาม และ รศ. ดร. วิจิต สุรัตน์เรืองชัย กรรมการที่ปรึกษา ที่กรุณาให้แนวคิด คำปรึกษา คำแนะนำ ช่วยเหลือในการตรวจ แก้ไข ข้อบกพร่องต่างๆ ส่งเสริมและให้กำลังใจมาโดยตลอดเวลา ทั้งดูแลสนใจ เอาใจใส่ ติดตามงานวิจัยอย่างต่อเนื่อง ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ . โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ ให้คำแนะนำ และแก้ไขเครื่องมือสำหรับใช้ในการศึกษาวิจัยให้มีความสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการ อาจารย์ใหญ่ และคณะครูและนักเรียน โรงเรียนวัดตะเฒ่า (ม่วงงามนุเคราะห์) โรงเรียนอนุบาลวัดสูง โรงเรียนวัดเจ้าฟ้า อำเภอสทิงพระ และโรงเรียนอนุบาลสระบุรี อำเภอสทิงพระ จังหวัดสระบุรี ที่ให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก และให้ความร่วมมืออย่างดียิ่งในการศึกษาวิจัย จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบพระคุณเพื่อนครูทุกท่านที่เป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือ

ขอขอบพระคุณ บิดา มารดา ญาติพี่น้องทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจตลอดมาและขอขอบพระคุณ พ.อ. ก่อเกียรติ พิทักษ์วงศ์ เป็นอย่างยิ่งที่มีส่วนช่วยเหลือในการดูแลบุตรและให้ความสนับสนุนให้ทุนในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ความรู้และประโยชน์ที่ได้รับจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบุพการี นุรพาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีต่อผู้วิจัยในการให้ความรู้ ทักษะและประสบการณ์แก่ผู้วิจัยทำ ให้ประสบผลสำเร็จและผ่านอุปสรรคไปได้ดี

อุษา พิทักษ์วงศ์

43920745 : สาขาวิชา : การประถมศึกษา; กศ.ม. (การประถมศึกษา)

คำสำคัญ : การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1

อุษา พิทักษ์วงศ์ : การพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 (THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS INSTRUCTION PACKAGES ON THE TOPIC OF TIME FOR PRATHOMSUKSA ONE STUDENTS)

อาจารย์ที่ปรึกษา : อารมณ เพชรชื่น, Ed.D., ไพรัตน์ วงษ์นาม, ก.ค., วิจิต สุรัตน์เรืองชัย, Ed.D.
290 หน้า. ISBN 974-9603-96-6

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 / 80

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย คือ ชุดกิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนโรงเรียนอนุบาลวัดสูง (สูงสง่าวิทยาคาร) อำเภอเสนาให้ จังหวัดสระบุรี

ผลการวิจัยสรุปได้ตรงกับวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. ชุดพัฒนากิจกรรมการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่สร้างขึ้นจำนวน 7 ชุด มีประสิทธิภาพ 95.24 / 90.00 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้

43920745 : MAJOR : ELEMENTARY EDUCATION;

M. ED. (ELEMENTARY EDUCATION)

KEYWORD : THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS INSTRUCTION

PACKAGES ON TOPIC OF TIME FOR PRATHOM SUKSA ONE

STUDENTS

USA PITAKWONG : THE DEVELOPMENT OF MATHEMATICS INSTRUCTION
PACKAGES ON THE TOPIC OF TIME FOR PRATHOMSUKSA ONE STUDENTS.

THESIS ADVISORS : AROM PHETCHUEN, Ed.D., PAIRAT WONGNAM, Ph.D.,

WICHIT SURUTANARAUNGCHAI, Ed.D. 290 P. IBSN 974-9603-96-6

This research was aimed at the development of a set of mathematics instructional packages on the topic of time for Prathomsuksa I students which has the efficiency of the created packages according to the standard criterion of 80/80. The sample used in this study consisted of thirty Prathomsuksa I students in Saraburi Province.

The findings revealed that the packages developed had an efficiency level of 95.24/90.00 which was higher than the set standard criterion of 80/80.

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย.....	4
ขอบเขตของการศึกษาวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
หลักสูตรกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา.....	8
ชุดกิจกรรมการสอน.....	20
จิตวิทยาที่นำไปสู่การผลิตชุดกิจกรรมการสอน.....	21
การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์.....	43
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ.....	53
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
ชั้นการศึกษาข้อมูล.....	56
ชั้นการสร้างชุดกิจกรรม.....	57
การตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น.....	63
ขั้นทดลองใช้ชุดกิจกรรมการสอน.....	64
การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการสอน.....	66
การดำเนินการทดลอง.....	70

บทที่	หน้า
4 ผลการศึกษาวิจัย.....	72
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการนำเสนอผลการศึกษาวิจัย.....	72
ผลการศึกษาวิจัย.....	73
5 สรุป อภิปราย ข้อเสนอแนะ.....	75
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	75
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม.....	75
การทดลองหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรม.....	75
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	76
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผล.....	76
ข้อเสนอแนะ.....	83
ข้อเสนอสำหรับงานวิจัย.....	84
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก.....	93
ภาคผนวก ก.....	94
ภาคผนวก ข.....	96
ภาคผนวก ค.....	105
ภาคผนวก ง.....	122
ประวัติย่อของผู้วิจัย.....	290

สารบัญตาราง

ตารางที่

หน้า

1	แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวแรก (E_1) ของชุดกิจกรรมการสอนกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	73
2	แสดงผลการหาประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80 ตัวหลัง (E_2) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.	74
3	แสดงค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 1-7.....	107
4	แสดงผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน	111
5	แสดงผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 2 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน	107
6	แสดงผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 3 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน.....	107
7	แสดงผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 4 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน.....	108
8	แสดงผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 5 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน.....	108
9	แสดงผลการพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบฝึกหัดท้ายชุดกิจกรรมการสอนที่ 6 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน.....	109
10	แสดงผลการพิจารณาเกณฑ์จุดตัดของแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรม.....	108
11	แสดงค่า IOC ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ.....	110
12	แสดงผลการพิจารณาเกณฑ์จุดตัดของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน.....	111
13	แสดงค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ.....	112
14	แสดงคะแนนของนักเรียนที่ทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ นักเรียนจำนวน 30 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ.....	114

15	แสดงสัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบถูกในแต่ละข้อ (p) และสัดส่วนของคนที่ทำข้อสอบผิดในแต่ละข้อ (q) จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 30 ข้อ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน เพื่อนำไปหาค่าความเชื่อมั่น.....	114
16	แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการทำแบบฝึกหัดประจำชุดกิจกรรมการสอน จำนวน 7 ชุด เพื่อหาประสิทธิภาพ E_1	118
17	แสดงคะแนนของนักเรียนแต่ละคนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	120

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1 แผนภูมิแสดงขั้นตอนการทดลอง.....	9
2 แผนภูมิแสดงอัตราเวลาเรียนของหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533).....	11
3 แผนภูมิแสดงการจัดกระบวนการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ตาม แนวการสอนของ สสวท.	15
4 แผนภูมิแสดงทฤษฎีพัฒนาการ และแนวคิดของ Bruner.....	24
5 แผนภูมิแสดงการวิเคราะห์หลักสูตรชั้นประถมศึกษาปีที่ 1.....	58