

การใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการนับจำนวน  
สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา  
โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล

ปราณี ช่วยชัย

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารนวัตกรรมการพัฒนา

ปีการศึกษา 2555

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช

**THE USE OF RUBBER NUMBER TO DEVELOP COUNTING  
SKILLS FOR MENTAL RETARDATION STUDENTS AT  
NAKHON SI THAMMARAT PANYANUKUL SCHOOL**

**PRANEE CHUAYCHAI**

**Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Master  
of Education Program in Administration of Innovation for Development  
Nakhon Si Thammarat Rajabhat University  
Academic Year 2012**

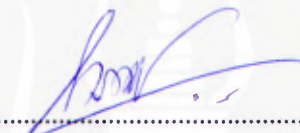
หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้สื่อรับเบอร์นั้บเบอร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการนับจำนวนสำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาโรงเรียนศรีธรรมราชปัญญานุกูล

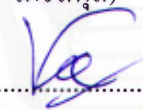
ผู้วิจัย นางปราณี ช่วยชัย

สาขาวิชา การบริหารวัตกรรมการพัฒนา

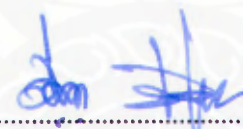
---

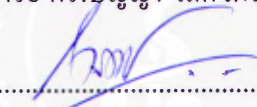
คณะอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

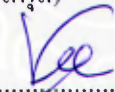
  
..... ประธาน  
(ดร.ไกรเดช ไกรสกุล)

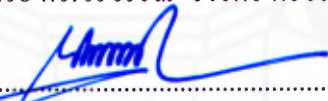
  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวรรณ จงจิตร ศิริจิรกาล)

คณะกรรมการสอบ

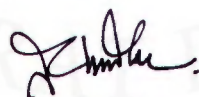
  
..... ประธาน  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญา เลิศไกร)

  
..... กรรมการ  
(ดร.ไกรเดช ไกรสกุล)

  
..... กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวรรณ จงจิตร ศิริจิรกาล)

  
..... กรรมการ  
(ดร.สุภาพ เต็มรัตน์)

มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ไว้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารวัตกรรมการพัฒนา



(นายสมพงศ์ เหมือนเพชร)

ผู้อำนวยการสำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน

วันที่ 3 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2556

## บทคัดย่อ

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์เพื่อพัฒนาความสามารถในการนับจำนวน สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล
ผู้วิจัย	นางปราณี ช่วยชัย
สาขาวิชา	การบริหารนวัตกรรมการพัฒนา
ประธานกรรมการที่ปรึกษา	ดร. ไกรเดช ไกรสกุล
กรรมการที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวรรณ จงจิตร์ ศิริจิรกาล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาสื่อรับเบอร์นัมเบอร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา 2) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์ของนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล อำเภอทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2555 ได้จากวิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 10 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1) สื่อรับเบอร์นัมเบอร์ 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบความสามารถในการนับจำนวน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ T-Test

### ผลการวิจัยพบว่า

- ผลการพัฒนาสื่อรับเบอร์นัมเบอร์สำหรับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 84.70/81.50
- ผลการเปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวนของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

## ABSTRACT

The Title	The Use of Rubber Number to Develop Counting Skills for Mental Retaliation Students at Nakhon Si Thammarat Panyanukul School
The Author	Mrs. Pranee Chuaychai
Program	The Management of Innovation for Development
Thesis Chairman	Dr. Kraidet Kraiakul
Thesis Advisors	Assistant Professor Dr. Veeravan Jongjit Sirijirakal

---

The purpose of this research were: 1) to develop the Rubber Number teaching materials to teach mental retaliation students; and 2) to compare the learning achievement before and after using Rubber Number for mental retaliation students.

The samples in this study were selected by purposive sampling technique. There were 10 students in grade 5 in the second semester of academic year 2012 at Nakhon Si Thammarat Panyanukul school, Amphoe Thungsong, Nakhon Si Thammarat Province. The research was conducted by using two research instruments: Rubber Number and the achievement tests. The statistics utilized in the data analysis were percentage, mean, standard deviation, t-test at the .05 level of statistically significant for the hypothesis. The effectiveness of Rubber Number for grade 5 students was 84.70/81.50.

The post test scores to develop counting skills for grade 5 students was higher than the pretest at the statistically significant at .05

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ได้ ต้องขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความอนุเคราะห์ของ ดร.ไกรเดช ไกรสกุล ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วีรวรรณ จงจิตร ศิริจิรกาล กรรมการที่ปรึกษา ที่คอยดูแลเอาใจใส่ ให้คำปรึกษา และแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่องทุกขั้นตอนเป็นอย่างดี ผู้วิจัยจึงขอขอบพระคุณ ไว้ ณ ที่นี้เป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ นางสุมลทา ศรีสัตยาสน์ นางสาวนุชรินทร์ สุวรรณชาติ ดร.ปรีชา สามัคคี ผู้เชี่ยวชาญที่ทรงคุณวุฒิที่ให้ความอนุเคราะห์ ตรวจสอบ แก้ไข ปรับปรุง และให้ข้อเสนอแนะต่างๆ ในการสร้างเครื่องมือวิจัย

ขอขอบพระคุณผู้บริหารสถานศึกษา นักเรียนเพื่อประโยชน์ในการวิเคราะห์ข้อมูล และการนำผลไปใช้ในการวิจัยได้อย่างถูกต้อง ขอขอบคุณฝ่ายประสานงานบัณฑิตศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครศรีธรรมราช ที่กรุณาอำนวยความสะดวก ขอขอบคุณเพื่อนๆ ในสาขาการบริหารนวัตกรรมเพื่อการพัฒนาทุกท่านที่ได้ให้ความร่วมมือตลอดมา รวมทั้งขอบคุณ คุณพ่อคุณแม่ และสมาชิกครอบครัวของข้าพเจ้า ตลอดจนผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายที่คอยส่งเสริม สนับสนุน และให้กำลังใจ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้

ปราณี ช่วยชัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ก
กิตติกรรมประกาศ.....	ค
สารบัญ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ช
<b>บทที่</b>	
1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	4
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับนักเรียนที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	10
ลักษณะของผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญา.....	13
ทักษะวิชาการ.....	33
จำนวนนับ.....	36
สื่อการสอน.....	37
การผลิตสื่อรับเบอร์นัมเบอร์.....	44
ทฤษฎีและวิธีการสอนที่เกี่ยวกับกิจกรรมการสอนในงานวิจัย.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	54
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	57
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	57
กระบวนการดำเนินการวิจัย.....	58

บทที่	หน้า
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
วิธีการสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ.....	59
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	65
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	66
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	72
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	73
5 สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	76
อภิปรายผลการวิจัย.....	77
ข้อเสนอแนะ.....	79
บรรณานุกรม.....	80
ภาคผนวก.....	84
ภาคผนวก ก หนังสือขอความร่วมมือ.....	85
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญ.....	91
ภาคผนวก ค ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	93
ภาคผนวก ง - แบบประเมินสื่อรับเบอร์นัมเบอร์.....	99
- ผลการประเมินสื่อรับเบอร์นัมเบอร์โดยผู้เชี่ยวชาญ.....	102
- ผลการนำสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ไปทดลองกับนักเรียน.....	105
ภาคผนวก จ - แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้.....	109
- คะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ.....	111
ภาคผนวก ฉ - แบบประเมินแบบทดสอบความสามารถในการนับจำนวน.....	114
- คู่มือการใช้แบบทดสอบความสามารถในการนับจำนวน.....	116
- ผลการประเมินดัชนีความสอดคล้อง IOC.....	127
ภาคผนวก ช - การวิเคราะห์คุณภาพของแบบทดสอบ.....	130
ภาคผนวก ซ - คะแนนความสามารถในการนับจำนวน ก่อนเรียนและหลังเรียน.....	136
ภาคผนวก ฅ - สื่อรับเบอร์นัมเบอร์และคู่มือการใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์.....	139



บทที่

หน้า

ประวัติผู้วิจัย..... 142



## สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1	แบบแผนการวิจัย The Single Group Pretest – Posttest Design .....58
2	แสดงประสิทธิภาพของสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล .....73
3	แสดงการเปรียบเทียบความสามารถในการนับจำนวนของนักเรียนก่อนและหลัง การสอน โดยใช้สื่อรับเบอร์นัมเบอร์ .....74
4	แสดงผลการประเมินสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ โดยผู้เชี่ยวชาญ ..... 102
5	แสดงผลการนำสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ไปทดลองกับนักเรียน 3 คน ซึ่งกำลังเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ..... 104
6	แสดงผลการนำสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ไปทดลองกับนักเรียน 9 คน ซึ่งกำลังเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 9 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ..... 105
7	แสดงผลการนำสื่อรับเบอร์นัมเบอร์ไปทดลองกับนักเรียน 15 คน ซึ่งกำลังเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 9 โรงเรียนนครศรีธรรมราชปัญญานุกูล ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ..... 105
8	แสดงคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญต่อการประเมินคุณภาพของ แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่องจำนวนนับ 1 – 10 ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ..... 111
9	แสดงผลการประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ ของแบบทดสอบวัดความสามารถในการนับจำนวน ..... 127
10	แสดงคะแนนสอบทักษะวิชาการ เรื่องจำนวนนับ .....130
11	แสดงค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกของแบบทดสอบวัดความสามารถ ในการนับจำนวน เรื่องจำนวนนับ ..... 132
12	แสดงคะแนนทักษะวิชาการของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งเรียนเรื่อง จำนวนนับมาแล้วและไม่ใช่กลุ่มประชากร จำนวน 15 คน ..... 134
13	คะแนนความสามารถในการนับจำนวนก่อนเรียนและหลังเรียน ..... 136