



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อ
ทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน

วรวรรณ วัฒนวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาการจัดการการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

กรกฎาคม 2555



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อ
ทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์
ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน

วรวรรณ วัฒนวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาการจัดการการเรียนรู้
มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา
กรกฎาคม 2555

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

A STUDY ON A CALCULATION SKILL - ADDITION - AND HAPPINESS OF PRATHOMSUKSA

FOUR STUDENTS WITH DIFFERENT INTELLIGENCE QUOTIENT USING

MATHEMATICS GAMES AND EXERCISES

WORAWAN WATTANAWONG

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

the Master of Education Degree in Learning Management

Phranakhon Si Ayutthaya Rajabhat University

July 2012



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึก
คณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุข
ที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน

โดย รววรรณ วัฒนวงศ์

สาขา การจัดการการเรียนรู้

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์วันิช สุธารัตน์

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชา ทรวงแสง)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์วันิช สุธารัตน์)

.....กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู)

.....กรรมการ

(ดร.ปฐมพงศ์ สุภเลิศ)

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการจัดการการเรียนรู้

.....อธิการบดี

(ดร.บูรพาทิศ พลอยสุวรรณ)

กรกฎาคม พ.ศ. 2555



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

วรวรรณ วัฒนวงศ์. (2555). การศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ที่มีต่อทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การจัดการการเรีนรู้). พระนครศรีอยุธยา : มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา. อาจารย์ที่ปรึกษา : รองศาสตราจารย์วันิช สุชารัตน์, รองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกันระหว่างการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล จำนวน 60 คน จับฉลากเป็นกลุ่มทดลอง 1 ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์จำนวน 30 คน และกลุ่มทดลอง 2 ได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์ จำนวน 30 คน ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง 20 ชั่วโมง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แผนการจัดการการเรียนรู้โดยใช้เกมคณิตศาสตร์ แผนการจัดการการเรียนรู้โดยใช้แบบฝึกคณิตศาสตร์ แบบวัดทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกและแบบสังเกตพฤติกรรมความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบเวลซ์และการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมสองทาง

ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีความสามารถทางสติปัญญาต่างกัน ไม่แตกต่างกัน โดยที่ทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกของกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ไม่แตกต่างกัน ส่วนทักษะการคิดคำนวณเรื่องการบวกของนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา 50-70 และนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา 35-49 แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ความสุขที่เกิดขึ้นจากการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่มีระดับสติปัญญาต่างกัน ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์ แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ส่วนการจัดการเรียนรู้ด้วยแบบฝึกคณิตศาสตร์ ไม่แตกต่างกัน และนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา 50-70 กับนักเรียนที่มีระดับสติปัญญา 35-49 ที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์และแบบฝึกคณิตศาสตร์ มีความสุข แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกลุ่มที่จัดการเรียนรู้ด้วยเกมคณิตศาสตร์มีความสุขสูงกว่าแบบฝึกคณิตศาสตร์



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

Worawan Wattanawong. (2012). **A Study on a Calculation Skill – Addition – and Happiness of Prathomsuksa Four Students with Different Intelligence**

Quotient Using Mathematics Games and Exercises. Master Thesis,

M.Ed. (Learning Management). Phranakhon Si Ayutthaya : Phranakhon Si Ayutthaya

Rajabhat University. Advisory Committee : Associate Professor Wanich Sutharat,

Associate Professor Dr. Somporn Malangpoo.

ABSTRACT

The purpose of this research was to compare a calculation skill - addition - and happiness of Prathomsuksa 4 students with different intelligence quotient, using mathematics games and exercises. The sample group consisted of 60 Prathomsuksa 4 students at Suphanburipanyanukul School. Drawn by lots, it was divided into two experimental groups containing 30 students each. The first one was taught by mathematics games for 20 hours, while the latter by exercises with the same duration. The research instruments included a set of lesson plans using mathematics games, a set of lesson plans using exercises, a calculation skill test, and a happiness observation form. The research design was pretest - posttest with nonequivalent groups. Statistical analysis was performed in terms of Welch - ANOVA and Two- way ANCOVA.

The results of this study revealed as follows:

1. The calculation skill on the lesson of Addition of the students with different intelligence quotient taught by mathematics games and exercises was not different. In other words, the calculation skill of those taught by games and that of the group taught by exercises was not different. However, the calculation skill of the students with an IQ. of 50-70 and that of the students with an IQ. of 35-49 was different with a statistically significant level of .05.

2. Happiness caused by studying mathematics of the students with different intelligence quotient taught by mathematics games was different with a statistically significant level of .05. However, happiness found after studying mathematics of the students taught by exercises was not different. Nevertheless, happiness found in the group with an IQ. of 50-70 and that of the group with an IQ. of 35-49 who studied mathematics using games and exercises was different with a statistically significant level of .05. Happiness found in the group taught by games was higher than the other group by exercises.



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้เพราะความเมตตากรุณาอย่างยิ่งจาก
รองศาสตราจารย์ วณิช สุธารัตน์ และรองศาสตราจารย์ ดร.สมพร แมลงภู ผู้เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ ในการตรวจสอบและแนะนำแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จ
เรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างยิ่งไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ชื่นเกษม อาจารย์ ดร.สุชากร
วสุโกสิน อาจารย์ ดร.วิสิรา ชัยคอนกลอย นางวิรัตน์ เลิศแดง และนางพุลศรี กองหอม
ผู้เชี่ยวชาญที่ให้ความอนุเคราะห์ตรวจสอบแนะนำแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อันเป็นประโยชน์
อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ นายสถาพร วิสามารด ผู้อำนวยการโรงเรียน
สุพรรณบุรีปัญญานุกูล จังหวัดสุพรรณบุรี คณะครูและนักเรียนโรงเรียนสุพรรณบุรีปัญญานุกูล
จังหวัดสุพรรณบุรี ที่ได้อำนวยความสะดวกให้ความร่วมมือในการดำเนินการทดลองและเก็บ
รวบรวมข้อมูล

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ด้วยดีเพราะความห่วงใยของคนในครอบครัว และเพื่อนใน
กลุ่มสาขาการจัดการการเรียนรู้ ที่ได้ให้กำลังใจ แนะนำช่วยเหลือ ซึ่งเป็นพลังสำคัญในความสำเร็จ
ครั้งนี้ คุณค่าของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณอันยิ่งใหญ่ของบิดามารดา
และครูอาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ประสิทธิ์ประสาทวิชาให้แก่ผู้วิจัย

วรวรรณ วัฒนวงศ์