

การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้  
โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

A STUDY OF MATHEMATICS LEARNING ACHIEVEMENT  
AND SATISFACTION WITH THE PLAY WAY METHOD OF  
PRATOMSUKSA 3 STUDENTS

สาคร รามริน\*\*

ดร.นพเก้า ณ พัทลุง\*\*\*

ดร.อมลวรรณ วีระธรรมโม\*\*\*\*

บทคัดย่อ

การวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านต้นประดู่ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 21 คน ซึ่งผู้วิจัยได้มา โดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้แบบเล่นปนเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง เงินและการบันทึกรายรับรายจ่าย รวม 15 ชั่วโมง 2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนฉบับก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ฉบับละ 30 ข้อ 3) แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียน โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน อยู่ในระดับมาก

\*วิทยานิพนธ์การศึกษาตามหลักสูตร สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

\*\*นิสิตปริญญาโท การศึกษาดมหลักสูตร สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

\*\*\*ประธานกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

\*\*\*\*กรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์

## Abstract

The purposes of this research were 1) to compare mathematics achievement of study students' Pratomsuksa 3 students between before and after using play way method instruction and 2) to study satisfaction with play way method. Research population was 42 Pratomsuksa 3 students in two classes who were studying at Bantopradoo school in the first semester of 2007 academic year. The sample was 21 students in a class selected by cluster random sampling.

The research tools consisted of 1) the 9 lesson plans (15 hours) about money and statement record for Pratomsuksa 3 students, 2) the pararell, 30-item, four-choice mathematics achievement tests for Pratomsuksa 3 students about money and statement record, 3) the five-category, rating scale which measure students' satisfaction with play way method.

The major findings were as follows: 1) the Pratomsuksa 3 students who were taught by play way method had higher mathematics achievement than before treatment 2) Students' satisfaction with play way method was at good level.

### ความเป็นมาและความสำคัญ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดของมนุษย์ และมนุษย์ได้ใช้คณิตศาสตร์เป็นเครื่องมือในการศึกษาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและศาสตร์อื่นๆ คณิตศาสตร์ช่วยให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล คิดอย่างเป็นระบบและมีแบบแผน สามารถคิดวิเคราะห์ปัญหาและสถานการณ์ได้อย่างรอบคอบ ถี่ถ้วน สามารถคาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจแก้ปัญหาได้ (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. 2546:1)

จากความสำคัญดังกล่าว จึงจัดให้มีการเรียนการสอน คณิตศาสตร์ในทุกระดับชั้น โดยกำหนดจุดมุ่งหมาย การสอนไว้ว่า เน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจหลักการพื้นฐานที่จำเป็นของคณิตศาสตร์ให้มีทักษะในการคิด คำนวณเบื้องต้น และรู้จักคิดหาเหตุผล นำไปใช้แก้ปัญหาต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ได้ตามวัยและความสามารถ เป็นสำคัญ ซึ่งในการจัดการเรียนการสอน จะต้องจัดให้นักเรียนมีความสามารถในสามด้าน คือ ด้านความรู้ ด้านทักษะ/กระบวนการ และด้านคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์แต่การที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรได้นั้นครูนับว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญส่วนหนึ่ง ทั้งนี้ เพราะครู คือ ผู้นำเอาหลักสูตรไปใช้ ให้บังเกิดผล โดยตรงแก่ผู้เรียนในรูปแบบของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในชั้นเรียน ถ้าการสอนมีคุณภาพ แล้ว ผลสัมฤทธิ์ของนักเรียนทั้งในด้านความรู้ ความเข้าใจ คุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตลอดจนเจตคติต่าง ๆ ก็จะสูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ครูจะต้องมีการพิจารณา ปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

จากสภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ที่ผ่านมา จากรายงานการประเมินผลการจัดการศึกษาพื้นฐาน เพื่อปวงชนของประเทศไทย พ.ศ. 2543 โดยศูนย์ประชาสัมพันธ์กระทรวงศึกษาธิการ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในวิชาคณิตศาสตร์ต่ำ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการเลือกวิธี สอนไม่เหมาะสมกับเนื้อหา ครูส่วนมากใช้วิธีสอนแบบบรรยายและใช้วิธีการสรุปกฎเกณฑ์ให้นักเรียนท่องจำ

โดยที่นักเรียน ไม่มีส่วนร่วมในการศึกษาเพื่อหาข้อสรุปนั้น นักเรียนเป็นผู้ฟังและปฏิบัติตามแนวคิด วิธีแก้ปัญหาของครู (คณะอนุกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. 2543 : 69) นอกจากนี้ยังมีครูบางส่วนที่สอนเน้นเนื้อหามากเกินไป จัดกิจกรรมการเรียนการสอนไม่น่าสนใจ ไม่ใช้สื่อการสอนที่สร้างความสนใจนักเรียน ทำให้นักเรียนเห็นว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก เกิดความเบื่อหน่าย ท้อถอยและไม่ตั้งใจเรียน และเนื่องจากคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่เป็นนามธรรม ประกอบด้วยสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่อาศัยการคิดที่เป็นแบบแผนมีขั้นตอนและมีเหตุผล จึงทำให้นักเรียนส่วนมากไม่ประสบความสำเร็จในการเรียน (สิริพร ทิพย์คง. 2539:1) และจากผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (NT) กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของโรงเรียนบ้านต้นประดู่ปีการศึกษา 2547-2548 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และมัธยมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งปรากฏว่า ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ได้คะแนนร้อยละ 35.10 และ 46.43 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้คะแนนร้อยละ 31.70 และ 41.50 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนทั้งระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ยังอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุงอย่างยิ่ง

นอกจากนี้ จากการประเมินคุณภาพของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนบ้านต้นประดู่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ร้อยละ 60.15 ซึ่งอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ สมควรได้รับการปรับปรุงแก้ไข และเมื่อศึกษาโครงสร้างหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์สาระที่ 2 การวัด เรื่องเงินและการบันทึกรายรับรายจ่าย พบว่า นักเรียนยังขาดความรู้ความเข้าใจเรื่องนี้ ซึ่งถือว่าเป็นเรื่องที่มีความสำคัญและจำเป็นสำหรับนักเรียนที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน ได้ ด้วยเหตุนี้ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะปรับปรุงและพัฒนา ส่งเสริมการเรียนการสอนเรื่อง เงิน และการบันทึกรายรับรายจ่าย สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยวิธีสอนแบบเล่นปนเรียน ซึ่งสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กในวัยประถมศึกษา เด็กวัยนี้ ไม่ชอบอยู่นิ่ง ชอบเล่น จะเรียนรู้สิ่งที่เป็นรูปธรรมไปสู่นามธรรม ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนให้เกิดการเรียนรู้ โดยให้เด็กได้ทำกิจกรรมด้วยตนเองอย่างสนุกสนานด้วยการใช้กิจกรรม เกม เพลง การแข่งขัน สื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ชนิษฐา ครุณศรี (2541:90) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนแบบเล่นปนเรียน จะนำมาซึ่งความกระตือรือร้น มีความพร้อมในการรับรู้ของนักเรียน ทำให้การเรียนมีความหมายไม่น่าเบื่อหน่าย อันจะนำไปสู่ประสิทธิผล ต่อการเรียน ซึ่งการจัดการเรียน การสอนแบบนี้เหมาะกับพฤติกรรมของนักเรียนชั้นประถมศึกษา จากการศึกษางานวิจัยดังกล่าว จะเห็นได้ว่า การจะจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ประสบความสำเร็จดังที่มุ่งหวัง สิ่งประการสำคัญที่ครูจะต้องปลูกฝังให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน ก็คือ ต้องทำให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจ และอยากเรียนรู้คณิตศาสตร์เสียก่อน ครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้เหมาะสมกับวัยของผู้เรียน โดยเฉพาะชั้นประถมศึกษา เป็นวัยที่ชอบ เล่นสนุกสนาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะใช้วิธีการเล่นปนเรียนด้วยเกม เพลง ให้เด็กเกิดความสนุกสนาน พร้อมกับได้รับเนื้อหาความรู้ในบทเรียน ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจต่อการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ การสอนแบบเล่นปนเรียนเป็นวิธีสอนอีกวิธีหนึ่ง ที่เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เป็นไปตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ที่มุ่งการจัดประสบการณ์ให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง และมีความสุขในการร่วมกิจกรรมการเรียนการสอน

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน

### สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากรับการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
2. ความพึงพอใจของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ต่อการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนอยู่ในระดับมาก

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

ผลของการวิจัยครั้งนี้ พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียน และเป็นแนวทางให้ครูผู้สอน ในการนำไปปรับปรุง ประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ ต่อไป

### วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านดั้นประดู่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวน 42 คน โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยในการสุ่ม
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านดั้นประดู่ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพัทลุง ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 21 คน ซึ่งผู้วิจัยได้มาโดยวิธีสุ่มแบบกลุ่ม (cluster random sampling)
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
  - 3.1 แผนการจัดการเรียนรู้แบบเล่นปนเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องเงินและการบันทึกรายรับรายจ่าย จำนวน 9 แผน รวม 15 ชั่วโมง
  - 3.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เรื่องเงินและการบันทึกรายรับรายจ่าย แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 2 ฉบับ ๆ ละ 3 ข้อ เป็นแบบคู่ขนาน
  - 3.3 แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 15 ข้อ

### วิธีดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ประชุมชี้แจงนักเรียนถึงวัตถุประสงค์บทบาทของนักเรียน ทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (pretest)

2. ทำการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบเล่นปนเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่องเงินและการบันทึกรายรับรายจ่าย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 9 แผน รวมเวลา 15 ชั่วโมง หลังทำการสอนเสร็จผู้วิจัยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์หลังการสอน (posttest)

3. นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์วิชาคณิตศาสตร์และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการเรียนคณิตศาสตร์มาวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิธีการทางสถิติ

### สรุปผลการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านต้นประดู่ จังหวัดพัทลุง โดยใช้วิธีการสอนแบบเล่นปนเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านต้นประดู่มีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนอยู่ในระดับมาก

### อภิปรายผล

จากการวิจัย เรื่องการศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์และความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เสนอผลการอภิปรายตามสมมติฐานดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อมูลที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 หลังจากรับการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากการเปรียบเทียบคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนไปทดสอบค่าที (t-test แบบ Dependent) ผลการวิจัยในครั้งนี้ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนหลังเรียน โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของชนิษฐา ครุณศรี (2541:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนแบบเล่นปนเรียน ผลการวิจัยปรากฏว่านักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบเล่นปนเรียน มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้ และความคิดสร้างสรรค์ในการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนคณิตศาสตร์ โดยการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับงานวิจัยของ รัชนิวีวรรณ คำเฉลียว (2542:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางเรียนและเจตคติที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาอังกฤษ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โดยวิธีเรียนปนเล่น พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังการเรียน โดยใช้วิธีเรียนปนเล่นสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนการใช้วิธีเรียนปนเล่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และการสอนภาษาอังกฤษ อีกทั้งเอาใจใส่ต่อการทำกิจกรรมต่างๆ เป็นอย่างดี ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อภาษาอังกฤษเป็นอย่างมาก สอดคล้องกับงานวิจัยของจารินี แก้วมรกต (2542:บทคัดย่อ) ที่ศึกษาผลการใช้วิธีการสอนแบบเรียนปนเล่นที่มีต่อความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคลองแดนวิทยา จังหวัดสงขลา ผลการวิจัย พบว่าความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคลองแดนวิทยา จังหวัดสงขลา โดยใช้วิธีการสอนแบบเรียนปนเล่น หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ พิศราพรรณ เมื่อน้ำพราย (2546:บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระหว่างก่อนเรียน และหลังเรียนด้วยบทเรียนที่มีการใช้เกมประกอบ และเปรียบเทียบ

เจตคติต่อ วิทยาศาสตร์ ของนักเรียนระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยบทเรียนที่มีการใช้เกมประกอบการวิจัยครั้งนี้ปรากฏผลว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนหลังเรียน โดยใช้เกมประกอบบทเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และเจตคติต่อวิทยาศาสตร์ ก่อนเรียนและหลังเรียน โดยใช้เกมประกอบบทเรียนของ นักเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยเจตคติต่อวิชาวิทยาศาสตร์หลังเรียนเป็นไปในทางบวกมากกว่าก่อนเรียน จะเห็นได้ว่าวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนเป็นวิธีสอนที่สามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนได้ ทั้งนี้เนื่องมาจากวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนเป็นวิธีสอนที่จัดประสบการณ์การเรียนรู้และกิจกรรมต่าง ๆ ให้ผู้เรียนสนุกสนานเพลิดเพลินเหมือนการเล่น แต่เป็นการเล่นที่มีความหมายต่อผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนร่วมกิจกรรมด้วยตนเองมีปฏิสัมพันธ์กับครูและเพื่อน มีบทบาทมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้รับเนื้อหาความรู้ในบทเรียนควบคู่ไปกับการเล่นเป็นการนำเอาธรรมชาติของเด็กที่ชอบเล่นสนุกสนาน ชอบเคลื่อนไหว ไม่ชอบอยู่นิ่งมาใช้ประโยชน์ ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ โดยครูสอดแทรกการเล่นไว้ในบทเรียน มีการเล่นเกม ร้องเพลงประกอบบทเรียน สื่ออุปกรณ์ต่าง ๆ เข้ามาช่วย เป็นการดึงดูดความสนใจของผู้เรียน เหมาะสมกับพัฒนาการและธรรมชาติของเด็กวัยประถมศึกษา เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่ให้ผู้เรียน มีส่วนร่วม ในกิจกรรม และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ดังที่ วิทวัฒน์ ชัตติยะมานและอมลวรรณ วีระธรรมโม (2549:50) ได้กล่าวถึง หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไว้ว่า หลักกระบวนการเรียนรู้ที่มีความสุข ต้องจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเรียนอย่างมีชีวิตชีวา มีความสุข สนุกสนานจากการเรียน ไม่เบื่อหน่ายในการให้ผู้เรียนรู้สึกว่าเรียนแล้วไม่เครียด มีความสุขเมื่อ ได้เรียนจากวิธีนี้ ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง เพราะเป็นการสอนที่ผู้เรียนเป็นผู้ค้นพบ ข้อสรุป หลักการ ความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์จากการเล่นเกม ร้องเพลง และการใช้สื่ออุปกรณ์ที่เป็นรูปธรรม ทำให้ผู้เรียนมีความสุขจากการเล่น มีส่วนร่วมในการวิเคราะห์ อภิปรายข้อค้นพบจากการเล่น ผลจากการวิเคราะห์ อภิปรายร่วมกันทำให้เกิดข้อสรุปหลักการและความคิดรวบยอดทางคณิตศาสตร์ นอกจากนี้การใช้สื่อ อุปกรณ์ต่าง ๆ รวมทั้งของจริงทั้งในและนอกห้องเรียน หรือที่ครูจัดหามาใช้ประกอบการเรียนการสอน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเรื่องยากได้ง่ายขึ้น ทั้งนี้เพราะคณิตศาสตร์มีลักษณะเป็นนามธรรม เข้าใจได้ยาก ผู้เรียนในระดับประถมศึกษาเป็นวัย ที่อยู่ในช่วงการคิดรูปธรรม ซึ่งต้องอาศัยสื่อที่เป็นรูปธรรมในการจัดการเรียนรู้ช่วยลดความเป็นนามธรรม ลงได้ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของเพียเจท์ที่กล่าวว่า “คนเราสร้างความรู้จากการมีส่วนร่วมในลักษณะต้นตัว นั่นคือ คนเราสร้างความรู้ ความเชื่อจากประสบการณ์ที่ได้รับ” ผู้เรียนจะเรียนรู้ได้ดีกว่าถ้าการเรียนรู้ความคิดรวบยอดและหลักการทางคณิตศาสตร์ใน ระยะเริ่มต้น การเรียนรู้โดยการจัดการกระทำกับวัตถุและของจริง (ซัยอนันต์ สมุทวณิช. 2540:คำนำ) สอดคล้องกับขั้นพัฒนาการทางสติปัญญาของเพียเจท์ ที่ว่า ระหว่างอายุ 7-11 ปี เด็กจะมีการพัฒนาสมองมากขึ้น สามารถเรียนรู้ จำแนกสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นรูปธรรมได้ถูกต้อง แต่ยังไม่สามารถใช้ความคิดกับสิ่งที่เป็นนามธรรม (วิทวัฒน์ ชัตติยะมาน และอมลวรรณ วีระธรรมโม. 2549:35) ดังนั้นสื่อ อุปกรณ์การเรียนการสอนจึงมีความสำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับเด็กในวัยประถมศึกษา

สมมติฐานข้อที่ 2 การศึกษาความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัยปรากฏว่า ต่อการเรียนรู้โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนอยู่ในระดับมาก ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้วิจัยมีความคิดเห็นว่าเป็นเพราะวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เล่นสนุกสนานพร้อมกับได้รับความรู้เนื้อหาในบทเรียนไปด้วย เพราะธรรมชาติของเด็กทุกคน

มีพฤติกรรมที่ชอบการเคลื่อนไหว อยากรู้ อยากเห็น ชอบเล่นสนุกสนาน เด็กจะได้รับประสบการณ์จากการเล่น เป็นส่วนใหญ่ การเล่นนอกจากจะทำให้เกิดความสุขสนานแล้วยังสามารถพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา สอดคล้องกับงานวิจัยของพรทิพย์ มาลัยลอย (2545:บทคัดย่อ) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง รูปเรขาคณิต โดยวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับงานวิจัยของอัญชลี บุญถนอม (2542:5) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยใช้วิธีสอนแบบค้นพบ โดยใช้เกมกับการสอนตามคู่มือครู แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องข้างต้น จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ประสบผลสำเร็จนั้น สิ่งประการสำคัญต้องปลูกฝังให้ผู้เรียนมีความพึงพอใจหรือมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้วิชานั้น ๆ ก่อน เพราะถ้าผู้เรียนมีความพึงพอใจที่เรียนรู้แล้วก็จะทำให้ผู้เรียนสนใจ ตั้งใจที่จะเรียนรู้และส่งผลถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนให้สูงขึ้น จะเห็นได้ว่าวิธีสอนแบบเล่นปนเรียน เป็นวิธีสอนที่น่าสนใจ จูงใจให้นักเรียนอยากเรียนรู้ เพราะมีความสุขสนุกสนานเพลิดเพลิน ไม่น่าเบื่อ สอดคล้องกับวรรณิ ลิ้มอักษร (2546:120) ที่กล่าวว่า การจูงใจเป็นการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมด้วยความเต็มใจ เมื่อมีการกระทำหรือได้ปฏิบัติตามเงื่อนไขแล้ว ก็จะได้รับสิ่งตอบแทนตามที่บุคคลต้องการ โดยผู้รับมีความพึงพอใจ

#### ข้อเสนอแนะ

1. วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนเป็นวิธีสอนที่ควรได้รับการส่งเสริมแก่ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยเฉพาะระดับช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3) เพราะสอดคล้องกับพัฒนาการของเด็กวัยนี้ที่ชอบเล่นสนุกสนาน ไม่ชอบอยู่นิ่ง
2. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียน ควรคำนึงถึงเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมด้วย กล่าวคือ ควรจัดกิจกรรมตามเวลาที่กำหนด ไม่ควรกินเวลา
3. การจัดกิจกรรมเกมต่าง ๆ ควรเหมาะสมกับวัยของเด็กและควรเป็นเกมที่ส่งเสริมพัฒนาการต่าง ๆ ทุกด้าน ทั้งทางร่างกาย อารมณ์ สังคม และสติปัญญา
4. เกมที่ใช้ประกอบการเรียนรู้ควรให้เด็กมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเล่นอย่างทั่วถึง
5. ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบเล่นปนเรียน ครูต้องศึกษาบทเรียนล่วงหน้าและเตรียมหาสื่ออุปกรณ์เกมต่าง ๆ ให้พร้อมก่อนสอน

#### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาวิจัยผลของการสอนแบบเล่นปนเรียนกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
2. ควรศึกษาวิจัยวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ในระดับช่วงชั้นที่ 1 (ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3)

3. ควรศึกษาวิจัยโดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนกับนักเรียนในระดับที่สูงขึ้น โดยปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับระดับชั้น

## เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2544). **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์** กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์
- \_\_\_\_\_. (2545). **หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544**. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- คณะกรรมการปฏิรูปการเรียนรู้. (2543). **ปฏิรูปการเรียนรู้ผู้เรียนสำคัญที่สุด**. กรุงเทพฯ : สยามสปอร์ตซิติเคท.
- จาริณี แก้วมรกต. (2550). ผลการใช้วิธีการสอนแบบเรียนปนเล่นที่มีต่อความสามารถด้านการฟังภาษาอังกฤษของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคลองแดนวิทยา จังหวัดสงขลา. สารนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สงขลา:มหาวิทยาลัยทักษิณสปอร์ตซิติเคท.
- ชนิษฐา ธรรมศรี. (2541). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความคงทนในการเรียนรู้และความคิดสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่เรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนแบบเล่นปนเรียนกับการสอนปกติ. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- ชัยอนันต์ สมุทวณิช. (2540). **เพลินเล่นเรียน**. กรุงเทพฯ : โรงเรียนวชิราวุธวิทยาลัย.
- พัชราพรรณ เมื่อน้ำพราย. (2546). **ผลการใช้เกมประกอบบทเรียน วิชาวิทยาศาสตร์ เรื่องสารรอบตัวของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนป่าพะยอมพิทยาคม จังหวัดพัทลุง**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). **วิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์**. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา.
- พรทิพย์ มาลัยลอย. (2545). **การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ เรื่องรูปเรขาคณิต โดยใช้วิธีสอนแบบเล่นปนเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต ชลบุรี : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- รัชนีวรรณ คำเฉลียว. (2542). **การจัดการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษโดยวิธีสอนแบบเล่นปนเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2**. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต เชียงใหม่ : มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- โรงเรียนบ้านดั้นประดู่. (2546). **หลักสูตรสถานศึกษากลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**. พัทลุง : โรงเรียนบ้านดั้นประดู่
- ราชบัณฑิตสถาน. (2546). **พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พุทธศักราช 2542**. กรุงเทพฯ : นานมีบุ๊คส์.
- วรรณิ ลิ้มอักษร. (2546). **จิตวิทยาการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา : ภาควิชาจิตวิทยาและการแนะแนว คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- วิทวัฒน์ ชัดดียะมาน และ อมลวรรณ วีระธรรมโม. (2549). **การสอนเพื่อพัฒนาการคิด**. (พิมพ์ครั้งที่ 2) สงขลา : เหมการพิมพ์สงขลา.



- วิภาวรรณ สกุลช่างเสนาะ. (2533). การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคงทนในการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่เรียนคณิตศาสตร์โดยการสอนแบบเล่นปนเรียนกับการสอนปกติ. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ. (2538). เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น
- สิริพร ทิพย์คง, ปรีชา เนาว์เย็นผล, และ สมวงษ์ แปลงประสบโชค. (2523). เล่นและเรียนคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2546). คู่มือการวัดผลประเมินผลคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สมบัติ แสงรุ่งเรือง (2524). ผู้การสอนทั่วไป. ภาควิชาหลักสูตรและวิธีสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร นครปฐม : โครงการตำรา สำนักอธิการบดี.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. (2545). ร่วมปฏิรูปการเรียนรู้กับครุต้นแบบการปฏิรูปการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การสอนแบบเล่นปนเรียน โดย ครูเพลินจิต คนขยัน. กรุงเทพฯ : ภาพพิมพ์.
- อัญชลี บุญถนอม. (2542). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์และความคงทนในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนโดยการใช้เกมการสอนตามคู่มือครู. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.