

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์  
กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง เวลา ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการประยุกต์  
ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

ปุ่นชรัสมิ นามไพรธัญศิริ<sup>1</sup>  
สมนึก ภัททิยธนี<sup>2</sup>  
ณภัทรวรรณ ธนาพวงษ์อนันท์<sup>3</sup>

บทคัดย่อ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา เป็นหนึ่งในรูปแบบวิธีการสอนที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาด้านสติปัญญาควบคู่ไปกับด้านจิตพิสัยของผู้เรียน การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมาย คือ เพื่อพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง เวลา ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ ที่พัฒนาขึ้นและเพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้ง 2 แบบ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านนาสีนวล อำเภอเจริญศิลป์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากกลนคร เขต 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 52 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) กลุ่มละ 26 คน กลุ่ม ทดลองได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 3 ชนิด ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบละ 15 แผน แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ ซึ่งมีค่าความยาก (p) รายข้อ ตั้งแต่ .34 ถึง .73 อำนาจจำแนกรายข้อตั้งแต่ .30 ถึง .65 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ เท่ากับ .95 แบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ จำนวน 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนก (rxy) ตั้งแต่ .58 ถึง .73 ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ.96 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบสมมุติฐานด้วย Hotelling's  $T^2$  ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง เวลา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.35 / 89.90 และ 76.89 / 77.60 ตามลำดับ

<sup>1</sup> มหาบัณฑิตสาขาการวิจัยการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>2</sup> รองศาสตราจารย์ ประจำภาควิชาวิจัยและพัฒนากการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

<sup>3</sup> อาจารย์ ดร. ประจำภาควิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพและการกีฬา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเท่ากับ .82 และ .63 ตามลำดับ

3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

โดยสรุป การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงกว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่า ดังนั้นจึงสมควรสนับสนุนให้ครูคณิตศาสตร์นำการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนบรรลุจุดประสงค์ของรายวิชาต่อไป

**คำสำคัญ** : ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, เจตคติ, การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา

# Comparisons of Learning Achievement and Attitudes toward Mathematics Learning Entitled Time in the Mathematics Learning Strand of Pathomsuksa 3 Students between Organization of Learning Activities by Application of Theory of Multiple Intelligences and Organization of Conventional Learning Activities

## ABSTRACT

Organization of learning activities by application of theory of multiple intelligences is one of teaching models which can help learners have development in intelligences together with an affective domain of learners. This study aimed to develop plans for organization of learning activities using learning activities by application of theory of multiple intelligences and plans for organization of conventional learning activities entitled Time with a required efficiency of 75/75, to find out effectiveness indices of the two developed plans for organization of learning activities and to compare learning achievement and attitudes toward Mathematics learning between the 2 models of organization of learning activities. The sample used in the study consisted of 52 Phathomsueksa (grade) 3 students attending Ban Naseenuan School, Charoensin district under the Office of Sakonnakorn Elementary Educational Service Area Zone 2 in the first semester of the academic year 20011, obtained using the purposive sampling technique. These students were then selected using the simple random sampling technique and assigned to an experimental group and a comparison group, 26 students each. The experimental group received organization of learning activities by application of theory of multiple intelligences while the comparison group received organization of conventional learning activities. Three types of the instruments used in the study were plans for organization of learning activities by application of theory of multiple intelligences and plans for organization for organization of conventional learning activities in the mathematics learning strand entitled Time for Prathomsueksa (grade) 3, 15 plans each, each plan taught for 1 hour ; a 40 – item achievement test with difficulties ranging .34 to .73, discriminating powers ranging .30 to .65 and a reliability of .95 ; and a 20–item scale on attitude toward mathematics learning with discriminating powers ( $r_{xy}$ ) ranging .58 to .73 and a reliability .96. The statistics used for analyzing the collected data were percentage, mean and standard deviation ; and Hotelling's  $T^2$  was employed for testing hypotheses.

The results of the study were as follows:

1. The developed plans for organization of learning activities in the science learning strand by organization of learning activities by application of theory of multiple intelligences and the plans for organization of conventional learning activities entitled Time had efficiencies of 82.35 / 89.90 and 76.89 / 77.60 respectively.
2. The effectiveness indices of the plans for organization of learning activities by application of theory of multiple intelligences and the plans for organization of conventional learning activities were .82 and .63 respectively.
3. The students who learned using learning activities through application of Theory of multiple intelligences showed higher learning achievement and attitudes toward mathematics learning than those who learned using organization of conventional learning activities at the .05 level of significance.

In conclusions, organization of learning activities by using learning activities through application of theory of multiple intelligence had higher efficiency and effectiveness than organization of conventional learning activities. The students had higher learning achievement and attitudes toward mathematics learning. Therefore, mathematics teachers should be supported to implement organization of learning activities by application of theory of multiple intelligences in organization of learning activities for learners to achieve the course objective in the future.

## บทนำ

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ ทำให้มนุษย์มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือสถานการณ์ ได้อย่างถี่ถ้วน รอบคอบ ช่วยให้คาดการณ์ วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษาทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและ ศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถ อยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เปิดโอกาสให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้ คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องตามศักยภาพ (กระทรวงศึกษาธิการ. 2553 : 1) คณิตศาสตร์เป็นวิชาที่มีความสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของมนุษย์โดยทั่วไป การพัฒนาความรู้กระบวนการคิดที่มีเหตุผล จน สามารถนำความรู้ไปเชื่อมโยงกับเหตุการณ์ในปัจจุบันเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง (เทพฤทธิ์ ยอดใส. 2549 : 1)

การสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาที่ผ่านมายังไม่ประสบผลสำเร็จ กล่าวคือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนอยู่ในระดับต่ำและนักเรียนจำนวนมากไม่ชอบเรียนวิชา คณิตศาสตร์ โดยมีความคิดว่าวิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก ซับซ้อน มีกฎระเบียบที่ต้องท่องจำมาก นักเรียนจึงรู้สึกกลัว ท้อแท้ ขาดความมั่นใจในการเรียน

การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดทฤษฎีพหุปัญญาเป็นแนวทางหนึ่งที่ทำให้ได้กิจกรรม ที่หลากหลาย น่าสนใจ เหมาะสมและสอดคล้องกับความแตกต่างและความสนใจที่หลากหลายของ ผู้เรียน จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำทฤษฎีพหุปัญญามาใช้ในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลาให้มีประสิทธิภาพ มากยิ่งขึ้น

## ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแบบปกติ เรื่อง เวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
2. เพื่อศึกษาดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี พหุปัญญาและแบบปกติ เรื่อง เวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3
3. เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง เวลา และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่เรียนโดยแผนการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและแบบปกติ

## ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้แผนการจัดการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาและแบบปกติ เรื่อง เวลา กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ของครูและผู้สนใจให้ประสิทธิภาพต่อไปรวมถึงการสร้างเสริมให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนและการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีคุณค่า

### ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 ศูนย์เครือข่ายการศึกษาบ้านเหล่าหนองแปน สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เขต 2 จำนวน 463 คน จาก 11 โรงเรียน 13 ห้องเรียน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2554 โรงเรียนบ้านนาสีนวล สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 จำนวน 52 คน จาก 2 ห้อง ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) แล้วกำหนดเป็นกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุมโดยวิธีการจับสลาก

#### 2. ตัวแปรที่วิจัยมีดังนี้

2.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วิธี คือ

2.1.1 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหา

2.1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

2.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.2 เจตคติต่อการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลองเป็นเนื้อหาสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จากหนังสือเรียนคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบ่งออกเป็น

1.1 แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีปัญหา จำนวน 15 แผน  
รวม 15 ชั่วโมง

1.2 แผนการจัดกิจกรรมวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ จำนวน 15 แผน  
รวม 15 ชั่วโมง

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 แบบเลือกตอบชนิด 4 ตัวเลือก คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ

3. แบบวัดเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 ฉบับ เป็นแบบทดสอบวัดเจตคติแบบประมาณค่า (Rating Scale) 3 ระดับ จำนวน 20 ข้อ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences)

## ผลการวิจัย

ผลการวิจัยสรุปได้ ดังนี้

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง เวลา ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 82.35 / 89.90 และ 76.89 / 77.60 ตามลำดับ
2. ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีค่าเท่ากับ .82 และ .63 ตามลำดับ
3. นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

## การอภิปรายผล

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เรื่อง เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่สร้างขึ้นมีประสิทธิภาพ 82.35/89.90 และ 76.89/77.60 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการเรียนโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ที่สร้างขึ้น มีกระบวนการสร้างตามขั้นตอนอย่างเป็นระบบและวิธีที่เหมาะสม คือ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตร มีการวิเคราะห์หลักสูตร และเนื้อหา ตลอดจนการศึกษาแนวทางการเขียนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง การลงมือสร้างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตามที่ได้ศึกษาแล้วนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ทั้งในด้านแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยรวม เนื้อหาการเรียนรู้ที่คาดหวัง กิจกรรม สื่อและการประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ พิสมัย ปาละจุม (2549 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง การบวกและลบจำนวนที่มีผลลัพธ์ และตัวตั้งไม่เกิน 100 ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ผลการวิจัย พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น มีประสิทธิภาพเท่ากับ 88.30/81.67

2. ค่าดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ เวลา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.82 และ 0.63 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากการเรียนโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ส่งเสริมให้นักเรียนได้ใช้สติปัญญาหลาย ๆ ด้าน พร้อม ๆ กัน โดยสติปัญญาด้านต่าง ๆ ทำงานร่วมกันหรือส่งเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของทองแปลน ชมพูทัศน์ (2548 : 86-88) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่อง การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนโดยรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออก กล้าแสดงความ

คิดเห็น นักเรียนเกิดการเรียนรู้ ตั้งใจทำงาน ดัชนีประสิทธิผลของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ มีค่าเท่ากับ 0.7293 แสดงว่านักเรียนมีความก้าวหน้าในการเรียนร้อยละ 72.93

3. นักเรียนที่เรียนโดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา และกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ หลังเรียนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ เนื่องมาจาก การสอนโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญาเป็นการสอนที่เน้นพัฒนาความสามารถทางสติปัญญาทั้ง 8 ด้านของนักเรียนให้ทำงานร่วมกันหรือส่งเสริมซึ่งกันและกัน ทำให้นักเรียนเกิดความสนใจ และสนุกกับกิจกรรมการเรียนที่หลากหลาย สอดคล้องกับงานวิจัยของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 13-16) พบว่า ความสามารถของแต่ละบุคคล ซึ่งคนทุกคนสามารถแสดงออกซึ่งองค์แห่งปัญญาที่เขาสามารถพัฒนาความสามารถนั้นกับบริบทต่าง ๆ ตามสภาพแวดล้อมของตน ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ที่ดี และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

### เอกสารอ้างอิง

กระทรวงศึกษาธิการ. **สาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระคณิตศาสตร์ในหลักสูตรการศึกษา**

**ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.** กรุงเทพฯ : องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์

(รสป.), 2553.

เทพฤทธิ ยอดใส. **คู่มือพิชิตคณิตศาสตร์ ป.6.** กรุงเทพฯ : เรื่องแสงการพิมพ์, 2549.

ทองแปลน ชมภูทัศน์. **การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง เศษส่วน กลุ่มสาระ**

**การเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีพหุปัญญา.**

**การศึกษาค้นคว้าอิสระ กศ.ม.มหาสารคาม, 2548.**

พิสมัย ปาละจุม. **การพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์**

**เรื่อง การบวกและลบจำนวนที่มีผลลัพธ์และตัวตั้งไม่เกิน 100 ตามแนวทฤษฎีพหุปัญญา**

**ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัย**

**มหาสารคาม, 2549.**

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. **ชุดเสริมประสบการณ์พัฒนาระบบประกัน**

**คุณภาพภายในสถานศึกษา เล่ม 4 หลักสูตรและการเรียนรู้สื่อพัฒนาผู้เรียนตาม**

**ธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, 2544.**