

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

พระราชพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่2) พ.ศ.2545 ในมาตรา 6 การศึกษาต้องเป็นไปเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่ สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญาความรู้และคุณธรรม มีจริยธรรมและวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข และมาตรา 22 การจัดหลักสูตรแกนกลางสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลัง ของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้าน ร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลเมืองโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบอบ ประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุข มีความรู้ และทักษะ พื้นฐานรวมทั้ง เจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้น ผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถ เรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็ม ความสามารถ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 4)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้จัดให้วิชาคณิตศาสตร์ อยู่ในกลุ่มสาระคณิตศาสตร์ เป็นวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ มีทักษะพื้นฐานทาง คณิตศาสตร์ และศึกษาต่ออย่างมีเหตุผล สามารถนำความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไป ใช้ในการแก้ปัญหาการดำเนินชีวิต และมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ สามารถพัฒนาความคิดได้อย่าง เป็นระบบและสร้างสรรค์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551 : 7)

คณิตศาสตร์มีบทบาทสำคัญยิ่งต่อการพัฒนาความคิดมนุษย์ เพราะทำให้มนุษย์ มีความคิดสร้างสรรค์ คิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ มีแบบแผน สามารถวิเคราะห์ปัญหาหรือ สถานการณ์ได้อย่างถี่ถ้วนรอบคอบ ช่วยให้การคาดหมาย วางแผน ตัดสินใจ แก้ปัญหา และนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันได้อย่าง ถูกต้องเหมาะสม นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังเป็นเครื่องมือในการศึกษา ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และศาสตร์อื่น ๆ คณิตศาสตร์จึงมีประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต ช่วยพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้อย่างมีความสุข (กรมวิชาการ, 2545 : 13) สำหรับการศึกษาวิชาคณิตศาสตร์ ในหลักสูตรการศึกษาแกนกลางขั้น พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เปิดโอกาสให้เยาวชนทุกคนได้เรียนรู้ คณิตศาสตร์อย่างต่อเนื่องและ ตลอดชีวิตตามศักยภาพ ทั้งนี้เพื่อให้เยาวชนเป็นผู้มีความรู้ความสามารถ ทางคณิตศาสตร์ที่พอเพียง

สามารถนำความรู้ ทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่จำเป็นไปพัฒนา คุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งสามารถนำไปเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ และเป็นพื้นฐานสำหรับการศึกษาต่อ (กรมวิชาการ, 2545 : 15)

ด้วยความสำคัญของการเรียนรู้คณิตศาสตร์ดังกล่าว ดังนั้นจึงเป็นความรับผิดชอบของสถานศึกษาที่ต้องจัดสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่ผู้เรียนแต่ละคน ทั้งนี้เพื่อให้บรรลุตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่หลักสูตรกำหนดไว้สำหรับผู้เรียนที่มีความสามารถทางคณิตศาสตร์ และต้องการเรียนคณิตศาสตร์มากขึ้น ให้ถือเป็นหน้าที่ของสถานศึกษาที่จะต้องจัดโปรแกรมการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้คณิตศาสตร์เพิ่มเติมตามความถนัดและความสนใจ ทั้งนี้เพื่อให้เป็นผู้เรียน มีความรู้ที่ทัดเทียมกับนานาชาติ การสอนคณิตศาสตร์ ไม่ใช่เพียงเพื่อให้ นักเรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจเนื้อหาหลักของคณิตศาสตร์เท่านั้น แต่ครูคณิตศาสตร์จำเป็นต้องสอนให้นักเรียนเห็นคุณค่าและเกิดทักษะในการคิดคำนวณ การแก้ปัญหา รวมไปถึงการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีเหตุและผล จนสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้

ด้วยความสำคัญของคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบขึ้นด้วยศาสตร์ต่าง ๆ มากมายหลายอย่าง จึงกล่าวได้ว่า คณิตศาสตร์มีความสำคัญเป็นอย่างมากและเข้ามามีบทบาทในการทำงานด้านต่าง ๆ มากขึ้น ฉะนั้น การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ จึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการใช้ชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้จัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ พร้อมทั้งวัดและประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแสงธรรมวิทยาตรังมูลนิธิ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2562 พบว่า จากการรวบรวมข้อมูลหลังจากเรียนจบแต่ละหน่วย และทดสอบ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนมีความแตกต่างกันมาก กล่าวคือ เด็กเก่งได้คะแนนสูงมาก ส่วนเด็กอ่อนได้คะแนนต่ำมาก รวมถึงเด็กเก่งเมื่อทำแบบฝึกหัดจะทำเสร็จเร็ว และใช้เวลาที่เหลือกับการทำกิจกรรมอื่น หรือเล่นเกม โดยไม่สนใจเพื่อนที่ยังทำแบบฝึกหัดไม่เสร็จ สาเหตุน่าจะมาจากครูยังคงใช้วิธีการสอนแบบบรรยาย แล้วให้ นักเรียนทำแบบฝึกหัด และปัญหาอีกส่วนหนึ่งคือ ในห้องเรียนนักเรียนมีความ แตกต่างระหว่างบุคคล มีพื้นฐานทางคณิตศาสตร์แตกต่างกัน นักเรียนเก่งจะไม่ช่วยเหลือเพื่อนที่เรียนอ่อน นักเรียน อ่อนไม่มีความมั่นใจ ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น และไม่มี ปฏิสัมพันธ์กัน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและมีการสนับสนุนให้มีการช่วยเหลือกันในการเรียนในชั้นเรียน โดยที่เด็กเก่งสามารถช่วยเหลือเด็กอ่อน มีความเห็น

ออกเห็นใจกัน ด้วยการสอนที่ทำให้นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงช่วยสอนเพื่อนนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ จึงสนใจวิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน เป็นการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นคู่หรือกลุ่มย่อยให้ผู้เรียนคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ในลักษณะที่คนเก่งจะช่วยอธิบาย แนะนำ และแก้ไขปัญหาให้แก่คนที่เรียนอ่อนกว่า เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียน รวมถึงการสร้างความสัมพันธ์และความสามัคคี เพราะกระบวนการเพื่อนช่วยเพื่อนต้องเกิดจากการทำงานเป็นคู่หรือเป็นทีม ดังนั้นการมีปฏิสัมพันธ์อันดีต่อกันย่อมทำให้เกิดผลการเรียนรู้ที่ดีตามมา ทั้งนี้ครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน (อรศิริ เลิศกิตติสุข และดวงกมล ลิ้มโกมุต, 2552 : 17-22)

จากความเป็นมาและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยจึงทำการวิจัย เรื่อง ผลของการใช้วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์การวิจัยคือ

2.1 เพื่อศึกษาผลของการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

2.2 เพื่อศึกษาผลของการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

2.3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีประสิทธิผลไม่น้อยกว่า .50

3. สมมติฐานของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีสมมติฐานการวิจัยคือ

3.1 การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

3.2 การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน มีผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยมีคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

3.3 การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิผลไม่น้อยกว่า .50

4. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้กำหนดขอบเขตไว้ดังนี้

4.1 ประชากรเป้าหมาย ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนแสงธรรมวิทยาดำรงมูลนิธิ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 1 จำนวนนักเรียน 26 คน

4.2 เนื้อหาที่ใช้ในการศึกษา ใช้เนื้อหา เรื่อง สมการและการแก้สมการ วิชาคณิตศาสตร์ กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 สมการและการแก้สมการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบเพื่อนช่วยเพื่อน จำนวน 12 ชั่วโมง

4.3 ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย

4.3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน

4.3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

5. นิยามศัพท์เฉพาะ

5.1 การสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เป็นคู่หรือกลุ่มย่อย ให้ผู้เรียนคอยช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีการผลัดเปลี่ยนกันเป็นผู้สอนและผู้เรียน ในลักษณะที่คนเก่งจะช่วยอธิบาย แนะนำ และแก้ไขปัญหาให้แก่คนที่เรียนอ่อนกว่า เพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับบทเรียน ครูผู้สอนมีบทบาทหน้าที่เป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน

5.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้ ความสามารถ และของผู้เรียน อันเป็นผลมาจากการเรียนการสอนเนื้อหาเกี่ยวกับวิชาคณิตศาสตร์ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยวัดได้จากแบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

5.3 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หมายถึง นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนแสงธรรมวิทยาดำรงมูลนิธิ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตรัง เขต 1 จำนวน 26 คน

6. ประโยชน์ของการวิจัย

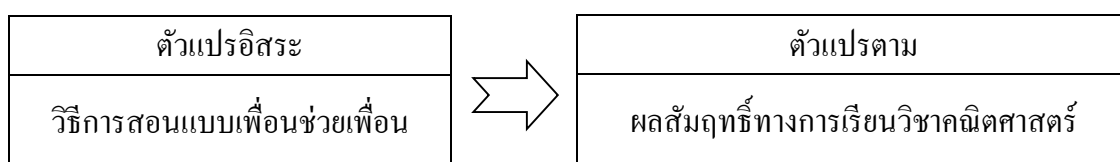
6.1 นักเรียนได้รับเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย ส่งผลให้มีความสนใจ และกระตือรือร้นในการเรียน และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ดียิ่งขึ้น

6.2 ครูผู้สอนสามารถนำวิธีการสอนแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นอื่น ๆ ได้ตามความเหมาะสม

6.3 ครูได้เข้าใจและสามารถเปลี่ยนบทบาทของตนเอง จากผู้สอนมาเป็นเพียงผู้ให้คำแนะนำและจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับผู้เรียน ตามหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

7. กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เสนอกรอบแนวคิดในการวิจัยตามลักษณะตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย