



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โลกปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งด้านเทคโนโลยี ข้อมูล ข่าวสารต่าง ๆ ความเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกในขณะนี้ เป็นผลมาจากความเจริญของสรรพสิ่งทั้งหลายได้มีการพัฒนาให้ก้าวหน้าไปอย่างรวดเร็ว เป็นผลให้ทุกประเทศทั่วโลกมุ่งพัฒนานวัตกรรมของตนเอง ให้เป็นผู้มีความรู้ ความสามารถ ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบัน ดังนั้นคุณภาพของคนในชาติจึงเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกประเทศมุ่งพัฒนา สำหรับประเทศไทยได้จัดการศึกษาโดยเน้นคุณภาพ ได้มาตรฐาน สนองตามความต้องการและความสนใจ และเป็นการศึกษาตลอดชีวิตหรือที่เรียกว่า ชีวิตแห่งการเรียนรู้ การศึกษาต้องปฏิรูปใหม่ เพื่อให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงตามที่หลาย ๆ ประเทศได้ปฏิรูปการศึกษามาแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา อังกฤษ ฝรั่งเศส และออสเตรเลีย เป็นต้น นวัตกรรมทางการศึกษา หรือผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายต้องร่วมมือกันปฏิรูปการศึกษาอย่างจริงจัง เพื่อยกระดับคุณภาพการศึกษาให้ได้มาตรฐาน ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลกปัจจุบันและสนองความต้องการของคนในสังคมได้อย่างแท้จริง (พิมพาภรณ์ สุขพวง. 2548 : 1)

การจัดการศึกษามุ่งเน้นความสำคัญ ทั้งด้านความรู้ ความคิด ความสามารถ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อพัฒนาคนให้มีความสมดุล โดยยึดผู้เรียนสำคัญที่สุด ทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ ให้ความสำคัญต่อความรู้เกี่ยวกับตนเอง ความสัมพันธ์ของตนเองกับสังคม ได้แก่ ครอบครัว ชุมชน ชาติ และสังคมโลก รวมทั้งความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ความเป็นมาของสังคมไทย และระบบการเมืองการปกครองในระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ความรู้ และทักษะทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ เรื่อง การจัดการ การบำรุงรักษา และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลยั่งยืน ความรู้เกี่ยวกับศาสนา ศิลปะ วัฒนธรรม การกีฬาภูมิปัญญาไทย และการประยุกต์ใช้ภูมิปัญญา ความรู้และทักษะด้านคณิตศาสตร์และด้านภาษา เน้นการใช้ภาษาไทยอย่างถูกต้อง ความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพ การดำรงชีวิตในสังคมอย่างมีความสุข สถานศึกษาต้องจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่านและเกิด



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

2

การใฝ่รู้อย่างต่อเนื่องผสมผสานสาระความรู้ด้านต่างๆอย่างได้สัดส่วนสมดุลกัน ปลูกฝังคุณธรรม ค่านิยมที่ดีงามและคุณธรรมอันพึงประสงค์ไว้ในทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ อำนวยความสะดวก เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ และมีความรอบรู้รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของ กระบวนการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน (กรมวิชาการ. 2544 : 3)

จากการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาพบว่ามีปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชา คณิตศาสตร์ ดังรายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาระดับชาติ (National test) ปีการศึกษา 2551 (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา เขต 1. 2551 : 39) ได้สรุปข้อมูลการประเมิน คุณภาพการศึกษาของนักเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาพระนครศรีอยุธยา (รวมทุกสังกัด) จำนวน 213 โรงเรียน พบว่า คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปี การศึกษา 2551 เท่ากับร้อยละ 54.45 ซึ่งถือว่าเป็นคะแนนที่อยู่ในเกณฑ์ต่ำ จากประสบการณ์ของผู้วิจัยในการสอนวิชาคณิตศาสตร์ พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ในการเรียนค่อนข้างต่ำ คือนักเรียน ส่วนใหญ่มักสอบไม่ผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ในเนื้อหาเกี่ยวกับโจทย์ปัญหา เพราะไม่ค่อยชอบ ทำแบบทดสอบที่เป็นอัตนัยหรือบางคนที่ทำก็ขาดทักษะกระบวนการในการทำที่เป็นขั้นเป็นตอน

การจัดกิจกรรมประกอบการเรียนรู้ในลักษณะให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม เป็นการ จัดการเรียนรู้แนวทางหนึ่ง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ร่วมกันคิด ร่วมกันแก้ปัญหา ปรึกษาหารือ อภิปรายและแสดงความคิดเห็นด้วยเหตุผลซึ่งกันและกัน ช่วยให้ผู้เรียนได้พัฒนาทั้งด้านความรู้ ทักษะ/กระบวนการคิด และประสบการณ์มากขึ้น (กรมวิชาการ. 2544 : 137) ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ ที่เหมาะสมวิธีหนึ่งคือ วิธีสอนแบบเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่จัด สภาพแวดล้อมทางการเรียนให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่มเล็กๆ แต่ละกลุ่มประกอบด้วย สมาชิกที่มีความรู้ ความสามารถแตกต่างกัน โดยที่แต่ละคนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงในการเรียนรู้ และในความสำเร็จของกลุ่ม ทั้งโดยการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การแบ่งปันทรัพยากรการเรียนรู้ รวมทั้งการเป็นกำลังใจแก่กันและกัน คนที่เรียนเก่งจะช่วยเหลือคนที่อ่อนกว่า สมาชิกในกลุ่ม ไม่เพียงแต่รับผิดชอบต่อการเรียนของตนเองเท่านั้น หากแต่จะต้องร่วมรับผิดชอบต่อการเรียนรู้ ของเพื่อนสมาชิกทุกคนในกลุ่ม ความสำเร็จแต่ละบุคคลคือความสำเร็จของกลุ่ม วิธีการสอนแบบ เทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. สามารถนำมาใช้ได้กับการเรียนทุกวิชาและทุกระดับชั้นและจะมีประสิทธิผลยิ่ง กับกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนในด้านการแก้ปัญหา การกำหนดเป้า หมายในการเรียนรู้ การคิดแบบหลากหลาย การปฏิบัติภารกิจที่ซับซ้อน การเน้นคุณธรรมจริยธรรม การเสริมสร้าง ประชาธิปไตยในชั้นเรียน ทักษะทางสังคม การสร้างวินัยความรับผิดชอบร่วมกัน และความร่วมมือ ภายในกลุ่ม (วัฒนาพร ระงับทุกข์. 2542 : 34)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา³

เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. ใช้เพื่อสอนด้านภาษาและการอ่าน แต่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับการเรียนวิชาอื่นๆ ที่มีการอ่านเพื่อวิเคราะห์และทำความเข้าใจ เช่น การแก้โจทย์ปัญหาในวิชาคณิตศาสตร์ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนฝึกคิดวิเคราะห์ โจทย์ปัญหาอย่างเป็นขั้นตอนละเอียดถี่ถ้วน ทำให้นักเรียนทำความเข้าใจ โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์อย่างชัดเจน และหาวิธีการแก้โจทย์หาได้อย่างหลากหลาย อันเป็นผลให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประสิทธิผล ได้เป็นอย่างดี เนื่องจาก เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. เน้นกระบวนการอ่านซึ่งสอดคล้องกับการฝึกทักษะการคิดอย่างที่มีรากฐานในชื่ออภิปัญญา (Metacognition) กล่าวคือผู้เรียนจะได้รับการฝึกให้ตระหนักในกระบวนการทำความเข้าใจตนเอง มีการวางแผน ตั้งจุดมุ่งหมาย ตรวจสอบความเข้าใจของตนเอง มีการจัดระบบข้อมูลเพื่อการดึงมาใช้ภายหลัง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. จึงมีประโยชน์ต่อผู้เรียนในการฝึกทักษะการอ่าน คิดวิเคราะห์ เขียน สรุป และการนำเสนอ ซึ่งเป็นทักษะที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน (พิมพากรณ์ สุขพ่วง. 2548 : 8 - 9)

เมื่อได้ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือในวิชาคณิตศาสตร์ พบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบร่วมมือทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูงกว่าแบบปกติ แต่ยังไม่พบว่ามีผู้ศึกษาเกี่ยวกับการเปรียบเทียบโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. ดังนั้นจึงต้องค้นคว้าหาคำตอบอย่างเป็นระบบ และคำตอบหรือผลที่การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะได้เป็นประโยชน์ทั้งในด้านการสร้างองค์ความรู้และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล.
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล.



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา⁴

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้เป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. และเป็นแนวทางให้กับผู้สนใจนำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. ที่ได้ประยุกต์แล้วมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ

ขอบเขตของการวิจัย

1. หน่วยในการวิเคราะห์

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนชุมชนป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนชุมชนป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 3 ห้องเรียน รวม 92 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 โรงเรียนชุมชนป้อมเพชร อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จำนวน 2 ห้องเรียน รวม 52 คน โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการจับสลากเป็นห้องได้ กลุ่มทดลองที่ 1 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. (STAD) จำนวน 26 คน กลุ่มทดลองที่ 2 จัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. (KWDL) จำนวน 26 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2 วิธี ได้แก่

1.3.1 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี.

1.3.2 การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล.



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา⁵

3.2 ตัวแปรตาม คือ

3.2.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3.2.2 ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์

4. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

สาระการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ สาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ เรื่อง โจทย์ปัญหา ซึ่งเป็นสาระที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

5. ระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัย

ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการตามแผนการจัดการเรียนรู้ในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ วันละ 2 ชั่วโมง สัปดาห์ละ 6 วัน รวม 18 ชั่วโมง (ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา⁶

กรอบความคิดในการวิจัย

ตัวแปรต้น

ตัวแปรตาม

วิธีการจัดการเรียนรู้

1. แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี
 - 1.1 ขั้นเตรียมเนื้อหา
 - 1.2 ขั้นจัดทีม
 - 1.3 ขั้นเรียนรู้
 - 1.4 ขั้นทดสอบ
 - 1.5 ขั้นการรับรองผลงานและเผยแพร่ชื่อเสียงของทีม
 (สุวิทย์ มูลคำ. 2545 : 170 - 175)
2. แบบร่วมมือเทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.เอล.
 - 2.1 ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน
 - 2.2 ขั้นสอนเนื้อหาใหม่
 - 2.3 ขั้นฝึกทักษะโดยอิสระ
 - 2.4 ขั้นสรุปบทเรียนและประเมินผล
 (นิรันดร์ แสงกุหลาบ. 2547 : 52-53)

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์
 - 1.1 ความรู้ ความจำ ด้านการคิดคำนวณ
 - 1.2 ความเข้าใจ
 - 1.3 การนำไปใช้
 - 1.4 การวิเคราะห์
2. ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์
 - 2.1 ความสามารถในการแก้ปัญหา
 - 2.2 ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
 - 2.3 ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ
 - 2.4 ความสามารถในการเชื่อมโยง (หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544)

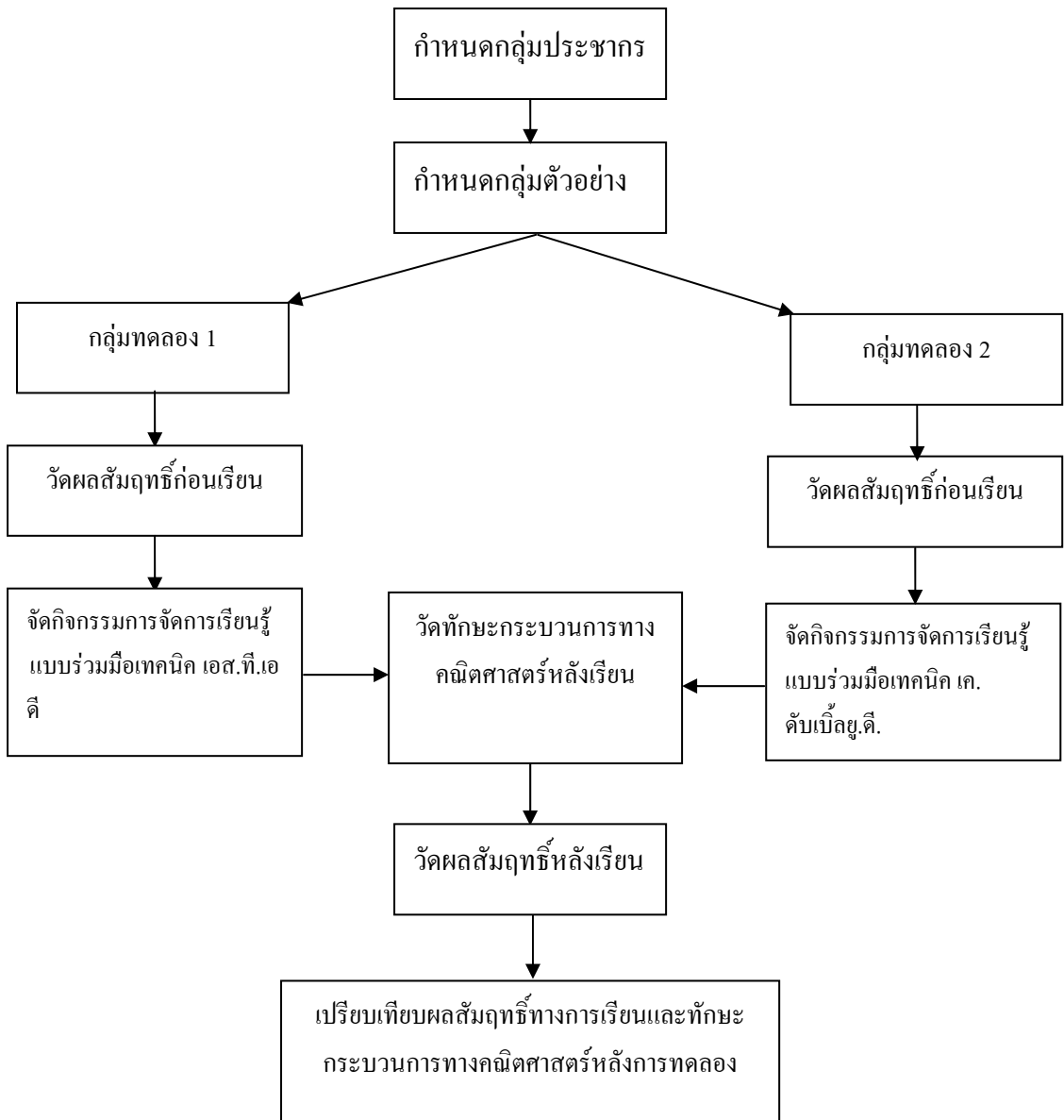
ตัวแปรควบคุม

1. เวลา
2. ผู้สอน



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้สามารถเขียนขั้นตอนการวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. ดังแสดงในภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 ขั้นตอนการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างกลุ่มการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล.



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถทางสมองของบุคคลที่ได้รับการพัฒนา ความรู้ ความจำ ด้านการคำนวณ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ ซึ่งวัดได้จากคะแนนจากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ หมายถึง ความสามารถในการประยุกต์ใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างเป็นระบบ เพื่อตอบปัญหาของสถานการณ์ทางคณิตศาสตร์ได้อย่างถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว โดยใช้กระบวนการคิดที่มีวิจารณญาณ และมีความรอบคอบในการคิดหาข้อสรุป ซึ่งประกอบด้วยความสามารถ 4 ด้าน ดังนี้

1. ความสามารถในการแก้ปัญหา
2. ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์
3. ความสามารถในการสื่อสาร การสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ
4. ความสามารถในการเชื่อมโยง

ซึ่งวัดได้จากคะแนนจากแบบทดสอบวัดการประเมินทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

การจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. หมายถึง วิธีการจัดการเรียนรู้ โดยมีการแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม ๆ ละ 4 -5 คน โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วยนักเรียนที่คะแนนความสามารถ คือนักเรียนที่เรียนเก่ง นักเรียนที่เรียนปานกลาง นักเรียนที่เรียนอ่อนมาช่วยในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษา เพื่อพัฒนาสติปัญญา ทักษะความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1. ขั้นเตรียมเนื้อหา
2. ขั้นจัดทีม
3. ขั้นเรียนรู้
4. ขั้นทดสอบ
5. ขั้นการรับรองผลงานและเผยแพร่ชื่อเสียงของทีม

เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. (KWDL) หมายถึง วิธีจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการอ่านเพื่อการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นนำ
2. ขั้นสอนเนื้อหาใหม่



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา⁹

3. ชั้นฝึกทักษะโดยอิสระ
4. ชั้นสรุปทบทวนและประเมินผล

โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ หมายถึง สถานการณ์หรือคำถามที่ประกอบไปด้วย ภาษา และ ตัวเลข ซึ่งต้องการหาคำตอบออกมาในรูปแบบต่างๆ เช่น ปริมาณ จำนวน หรือเหตุผล โดยผู้ที่ แก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ จะต้องอาศัยความรู้ความเข้าใจ ทักษะ และประสบการณ์ที่มีอยู่ เป็นเครื่องมือในการตัดสินใจแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์นั้นอย่างมีกระบวนการ

สมมุติฐานการวิจัย

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. แตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการทดลองใช้วิธีการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. เปรียบเทียบกับการจัดการเรียนรู้แบบเทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาคณิตศาสตร์และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญในการเรียนรู้ของ นักเรียน คาดว่าจะได้รับประโยชน์ดังนี้

1. เป็นการเผยแพร่ข้อมูลในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทางคณิตศาสตร์และ ทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์โดยใช้การจัดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล.
2. เป็นแนวทางให้กับผู้สนใจนำรูปแบบการเรียนรู้แบบร่วมมือเทคนิค เอส.ที.เอ.ดี. กับ เทคนิค เค.ดับเบิลยู.ดี.แอล. มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้กับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ