



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คณิตศาสตร์เป็นวิชาหนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งต่อชีวิตประจำวันของมนุษย์ เป็นวิชาที่เกี่ยวข้องกับความคิด กระบวนการและเหตุผล โดยฝึกให้คนมีระเบียบ คณิตศาสตร์เป็นรากฐานของวิทยาการหลายสาขา ความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม วิศวกรรมศาสตร์ ล้วนอาศัยคณิตศาสตร์ทั้งนั้น คณิตศาสตร์เป็นปัจจัยที่สำคัญในการพัฒนาคุณภาพของมนุษย์ เพราะคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาความคิดของผู้เรียน ให้สามารถคิดได้อย่างเป็นระบบ มีเหตุผล แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถนำไปใช้ป็นเครื่องมือในการเรียนรู้วิชาอื่น ๆ ได้อีกด้วย นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังมีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคม เพราะวิชาคณิตศาสตร์มักจะเข้ามาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น การซื้อขาย การธนาคาร จะเห็นว่า ขาดความรู้ทางคณิตศาสตร์แล้ว เป็นการยากที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข (กระทรวงศึกษาธิการ. 2544 : 1) ซึ่งสอดคล้องกับยุพิน พิพิธกุล (2539 : 2-3) ที่กล่าวว่า วิชาคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่สอนให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ พัฒนาความคิดและเกิดทักษะในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น และสามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีความสุข คุณลักษณะเหล่านี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะทำให้มนุษย์เป็นผู้มีความสามารถในการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่พบในชีวิตประจำวัน ดังนั้นคณิตศาสตร์จึงมีความสำคัญในการพัฒนาคุณภาพของทรัพยากรมนุษย์เป็นอย่างยิ่ง

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งให้นักเรียนรู้จักคิดอย่างมีเหตุผล รู้จักแก้ปัญหาอย่างมีระบบ และรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข และมีคุณค่านั้นมีเนื้อหาเด่นชัดอยู่ในวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งผู้เรียนจะต้องเรียนรู้เป็นอันดับแรกจนเกิดความเชี่ยวชาญ และนำไปใช้ในการเรียนระดับสูงต่อไป ดังที่ สิริพร ทิพย์คง (2544 : 2-3) กล่าวไว้ว่า คณิตศาสตร์เป็นราชินีของวิทยาศาสตร์ นอกจากนี้คณิตศาสตร์ยังช่วยให้แต่ละบุคคลเป็นคนที่มีสมบูรณ์ เป็นพลเมืองดี เพราะคณิตศาสตร์ช่วยสร้างเสริมความมีเหตุผล ความเป็นคนช่างคิดริเริ่มสร้างสรรค์ มีระบบระเบียบในการคิด มีการวางแผนในการทำงาน มีความรับผิดชอบต่อกิจกรรมที่ได้รับมอบหมาย ตลอดจนมีลักษณะความเป็นผู้นำในสังคม

สำหรับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นการศึกษาเพื่อมุ่งพัฒนาผู้เรียนทุกคน ซึ่งเป็นกำลังของชาติให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งด้านร่างกาย ความรู้



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

2

คุณธรรม มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทย และเป็นพลโลก ยึดมั่นในการปกครองตามระบบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษาคือ การประกอบอาชีพ และการศึกษาตลอดชีวิต โดยมุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ บนพื้นฐานความเชื่อว่าทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพ (กรมวิชาการ. 2551 : 4) ซึ่งสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้ผู้เรียนทุกคนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานจำเป็นต้องเรียนรู้ถึงการนำความรู้ ทักษะ และกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปใช้ในการแก้ปัญหา การดำเนินชีวิต และการศึกษาต่อ การมีเหตุผล มีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ พัฒนาการคิดอย่างเป็นระบบ และสร้างสรรค์ (กรมวิชาการ. 2551 : 10)

เมื่อพิจารณาด้านคุณภาพของผู้เรียนคณิตศาสตร์แล้ว พบว่าเป้าหมายที่สำคัญ คือ ให้นักเรียนรู้จักใช้วิธีคิด และมีทักษะในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ในชีวิตประจำวัน ดังนั้นในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ จึงจำเป็นต้องเน้นให้นักเรียนพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนฝึกฝนการแก้โจทย์ปัญหา เพื่อที่จะให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการแก้ปัญหา สังเกตประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับการแก้ปัญหตามระดับความสามารถของแต่ละคน ดังที่ วิลโลวธรณ อันทะลย์ (2548 : 2) ได้กล่าวว่า โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์เปรียบเสมือนเครื่องมือในการฝึกให้นักเรียนมีทักษะที่จะสามารถคิดแก้ปัญหาเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ แล้วความสามารถที่เกิดขึ้นจะเป็นกระบวนการซึ่งสามารถถ่ายโยงไปสู่ความสามารถในการคิดแก้ปัญหาอื่น ๆ ได้ ครูผู้สอนในระดับประถมศึกษาจำเป็นต้องมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจมากกว่าความจำ เกิดความสามารถตามกระบวนการทางคณิตศาสตร์มากกว่ามุ่งเน้นเฉพาะคำตอบ โดยการฝึกหัดแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ให้สอดคล้องกับปัญหาในบทเรียนกับปัญหาทางคณิตศาสตร์ที่นักเรียนประสบในชีวิตประจำวัน

จากสภาพการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน กล่าวได้ว่าการสอนวิชาคณิตศาสตร์ยังไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควรและจากการประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ (O-NET) ของ สทศ. ปีการศึกษา 2552 ช่วงชั้นที่ 2 (ประถมศึกษาปีที่ 6) ฉบับที่ 4 (สถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ. 2553 : 25) ช่วงคะแนนของผู้เข้าสอบระดับโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในสังกัดโรงเรียนเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี พบว่า นักเรียนมีผลคะแนนวิชาคณิตศาสตร์อยู่ในระดับต่ำโดยเฉพาะโรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส นักเรียนเข้าสอบจำนวน 69 คนมีนักเรียนเพียง 17 คน ที่ได้คะแนน 50 คะแนนขึ้นไป จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ทำให้ผู้วิจัยในฐานะครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 คิดหาทางแก้ไขปัญหานั้น โดยการวิเคราะห์ปัญหาจากประสบการณ์การจัดการเรียนการสอน พบว่าสาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งน่าจะเป็นผลเนื่องมาจากการที่นักเรียนส่วนใหญ่ขาดทักษะการแก้โจทย์



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา³

ปัญหา ไม่สามารถวิเคราะห์ความหมายของโจทย์ปัญหา เขียนประโยคสัญลักษณ์จากโจทย์ปัญหาไม่ได้ ไม่มีความพยายามที่จะเรียน และมีเจตคติที่ไม่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยคิดว่าคณิตศาสตร์เป็นวิชาที่ยาก เรียนไม่เข้าใจ โดยเฉพาะการแก้โจทย์ปัญหา จึงทำให้เกิดความเบื่อหน่ายไม่สนใจเรียนและไม่อยากเรียน สาเหตุอีกประการหนึ่งน่าจะเป็นวิธีการสอนของครูที่มีส่วนทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนต่ำ ทั้งนี้เกิดจากครูผู้สอนส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการสอนแบบอธิบายตัวอย่างและทำแบบฝึกหัด ทำให้นักเรียนขาดการฝึกปฏิบัติ และการมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงจำเป็นต้องปรับปรุงวิธีสอนเพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ โดยมุ่งศึกษาวิธีสอนที่ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะกระบวนการคิด การใช้เหตุผลที่เหมาะสมในการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์ และสามารถทำงานกลุ่มโดยการช่วยเหลือกันภายในกลุ่มได้

สลาวิน (วัชริน ประเสริฐศรี. 2544 : 9 ; อ้างอิงจาก Slavin. 1990. Cooperative Learning. P.112) ได้ทำการศึกษาและพัฒนา รูปแบบของการสอนด้วยการร่วมมือกันเรียนรู้ ซึ่งเป็นวิธีการเรียนการสอนรูปแบบหนึ่งที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมการเรียนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) ซึ่งอาจเรียกได้หลายอย่าง เช่น การเรียนแบบแบ่งกลุ่มตามผลสัมฤทธิ์ การเรียนแบบแบ่งกลุ่มตามสัมฤทธิ์ผล แต่ในการทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยใช้คำว่า การเรียนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และจะเห็นว่าการเรียนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) เป็นกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือที่เหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้น ดังผลการวิจัยของแคทรียา ใจมูล (2549 : บทคัดย่อ) เรื่องผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิค STAD ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนห้วยसानยาววิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงราย เขต 2 ผลการวิจัยพบว่า การทดสอบหลังเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ย 24.90 คิดเป็นร้อยละ 83.00 เจตคติของนักเรียนต่อการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ที่เรียนโดยใช้เทคนิค STAD เรื่องอัตราส่วนและร้อยละพบว่าโดยภาพรวมแล้วอยู่ในระดับมาก งานวิจัยของปรีดา พระโรจน์ (2551 : บทคัดย่อ) ได้เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์เรื่องบทประยุกต์ และความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เรียนรู้อยู่แบบ STAD และการเรียนรู้ตามปกติ พบว่า นักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบ STAD และนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้ตามปกติมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และนักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบ STAD มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ เรื่อง บทประยุกต์ และ



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

4

ความสามารถในการคิดอย่างมีวิจารณญาณสูงกว่านักเรียนที่ได้รับการเรียนรู้แบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ซึ่งข้อดีของการเรียนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) คือ เป็นการจัดกิจกรรมที่เน้นให้นักเรียนร่วมกิจกรรมกันเป็นกลุ่มมีการแสดงความคิดเห็นที่กว้างขวาง อภิปราย สรุปผล และช่วยเหลือกันในการทำความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนอย่างแท้จริง

นอกจากรูปแบบการจัดการเรียนการสอนแบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) แล้ว รูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการแก้ปัญหาและให้นักเรียนใช้กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล อีกรูปแบบหนึ่งที่น่าสนใจในการนำมาใช้จัดกิจกรรมการเรียนการสอน ได้แก่ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ SSCS ที่มีข้อดีคือมุ่งเน้นให้นักเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยครูเป็นเพียงผู้นำเสนอปัญหาและเป็นผู้กระตุ้นให้นักเรียนคิดและค้นคว้าด้วยตนเอง พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ซึ่งสามารถพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้สูงขึ้นได้ ดังงานวิจัยของ นวลจันทร์ ผมอดทา (2545 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลของการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้รูปแบบ SSCS ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำร้อยละ 50 และความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบเอสเอสซีเอส (SSCS) สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และงานวิจัยของฐิติพร บริพันธ์ (2547 : บทคัดย่อ) ที่ได้ศึกษาผลของการสอนโดยใช้รูปแบบเอสเอสซีเอส (SSCS) ที่มีต่อความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า ความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบ SSCS สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 60 ที่กำหนดไว้ และนักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบเอสเอสซีเอส (SSCS) มีความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์สูงกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าวิธีการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และ การจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีด้วยกันทั้งสองวิธี จะต่างกันก็ตรงที่วิธีการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) จะจัดกิจกรรมเป็นกลุ่ม มีการทดสอบย่อยและมีการให้รางวัล ส่วนการจัดการเรียนรู้แบบ SSCS จะจัดกิจกรรมเป็นคู่ ไม่มีการทดสอบย่อยหรือให้รางวัล แต่การจัดการเรียนรู้ทั้งสองวิธีน่าจะช่วยให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ดีขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชาคณิตศาสตร์ด้วย นอกจากนี้ผู้เรียนยังสามารถนำวิธีการจัดการเรียนรู้ทั้งสองแบบนี้ไปใช้เป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร จากเหตุผลดังกล่าว



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

5

ข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) เพื่อจะได้นำผลการวิจัยไปเป็นแนวทางในการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ให้มีประสิทธิภาพที่ดีต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS)
2. เพื่อเปรียบเทียบเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS)

ความสำคัญของการวิจัย

ผลของการวิจัยในครั้งนี้ ทำให้ได้แนวทางในการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อันเป็นการช่วยพัฒนาปรับปรุงการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในระดับประถมศึกษาให้มีคุณภาพ และทันต่อความเจริญและการเปลี่ยนแปลงของสังคม นอกจากนี้ผลของการวิจัยรวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้จะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์สำหรับครูผู้สอนคณิตศาสตร์ รวมทั้งผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ในการที่จะนำไปปรับปรุงวิธีการสอน และการจัดกิจกรรมให้เหมาะสม เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ขอบเขตการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาลในสังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 250 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนเทศบาล 3 วัดไชนาวาส สังกัดกองการศึกษาเทศบาลเมืองสุพรรณบุรี อำเภอเมืองสุพรรณบุรี



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

จังหวัดสุพรรณบุรี ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 50 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ตามห้องเรียนตามสภาพจริง สุ่มอย่างง่ายแบบจับฉลากเป็นกลุ่มทดลองที่ 1 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) จำนวน 25 คน และกลุ่มทดลองที่ 2 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) จำนวน 25 คน

3. ตัวแปรที่ศึกษา

3.1 การจัดการเรียนรู้ 2 วิธี ได้แก่

3.1.1 การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD)

3.1.2 การจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS)

3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่

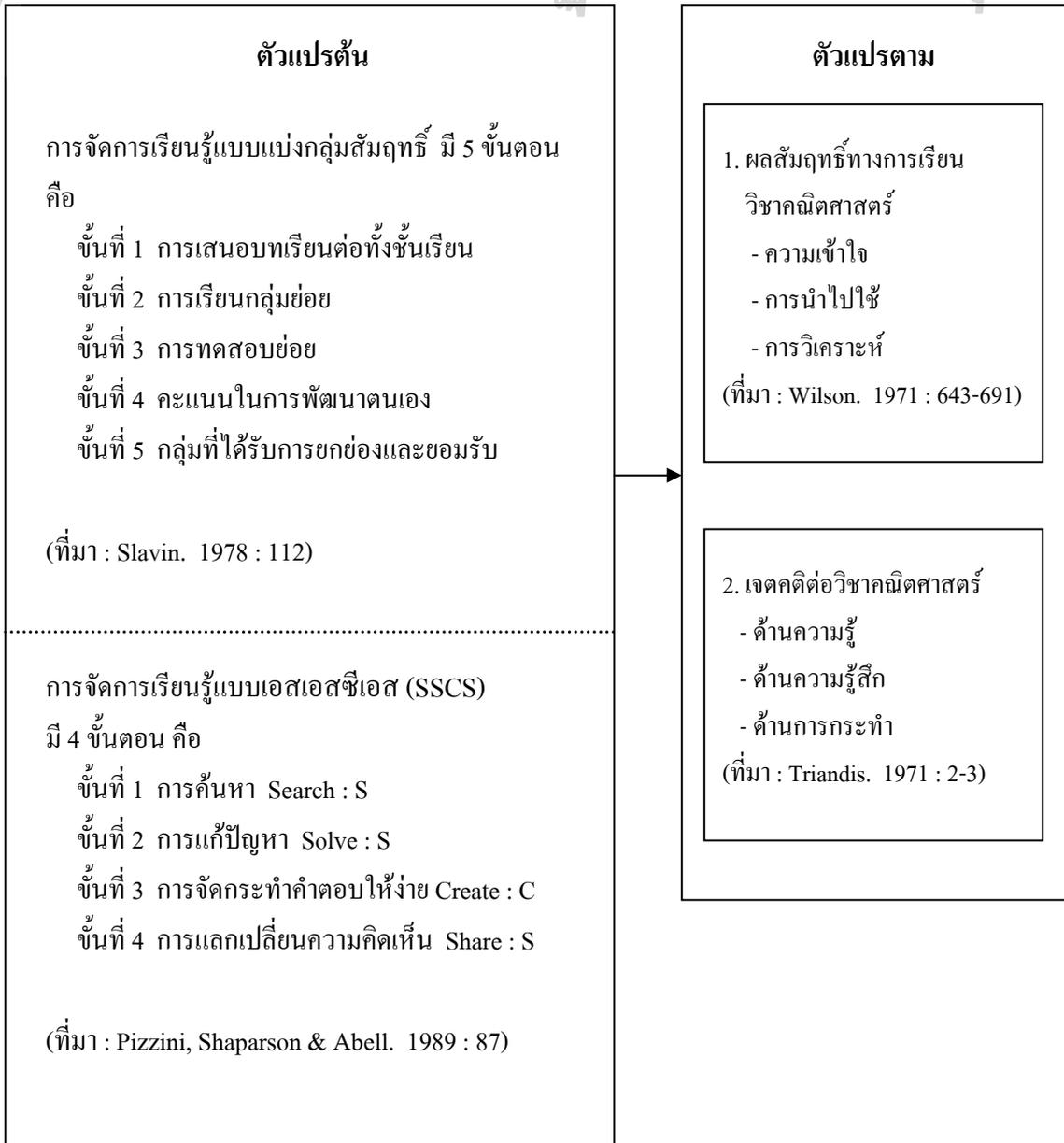
3.1.1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์

3.1.2 เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์

4. เนื้อหาที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ การแก้โจทย์ปัญหา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) โดยมีตัวแปรที่ศึกษาดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

นียมศัพท์เฉพาะ

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง คะแนนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นข้อสอบแบบปรนัยมี 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ โดยได้ยึดแนวทางตามที่วิลสัน (Wilson, 1971 : 643-685) ได้จำแนกไว้ 3 ระดับ ได้แก่

1.1 ด้านความเข้าใจ (Comprehension)

1.2 การนำไปใช้ (Application)

1.3 การวิเคราะห์ (Analysis)

2. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้ ความรู้สึก และการกระทำของนักเรียนที่มีต่อวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งพิจารณาตามคะแนนที่ได้จากแบบสอบถามวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ที่ผู้วิจัยได้คัดแปลงและปรับปรุงมาจากแบบวัดเจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของ รัชณี เครือจันทร์ (2547 : 39-42)

3. การจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การเสนอบทเรียนต่อทั้งชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 การเรียนกลุ่มย่อย

ขั้นที่ 3 การทดสอบย่อย

ขั้นที่ 4 คะแนนในการพัฒนาตนเอง

ขั้นที่ 5 กลุ่มที่ได้รับการยกย่องและยอมรับ

4. การจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) หมายถึง รูปแบบการจัดการเรียนรู้ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การค้นหา Search : S

ขั้นที่ 2 การแก้ปัญหา Solve : S

ขั้นที่ 3 การจัดกระทำคำตอบให้ง่าย Create : C

ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น Share : S

สมมติฐานการวิจัย

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) แตกต่างกัน



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา⁹

2. เจตคติต่อวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) กับนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS) แตกต่างกัน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่งกลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS)
2. ได้ทราบผลการเปรียบเทียบเจตคติต่อการเรียนคณิตศาสตร์ ของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้แบบแบ่ง กลุ่มสัมฤทธิ์ (STAD) และการจัดการเรียนรู้แบบเอสเอสซีเอส (SSCS)
3. เป็นแนวทางสำหรับครูผู้จัดกิจกรรมการเรียนรู้และผู้เกี่ยวข้อง นำไปปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้คณิตศาสตร์ให้เกิดสัมฤทธิ์ผลและมีประสิทธิภาพ