

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การศึกษาเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าไปทุกด้านทั้งในด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคมและวัฒนธรรม เพราะการพัฒนาประเทศนั้นต้องอาศัยคนซึ่งเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญ หน่วยงานที่ทำหน้าที่หลักในการจัดการศึกษาให้คนในชาติ คือ กระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งมีหน้าที่จัดการศึกษาให้มีคุณภาพ ให้มีความเจริญก้าวหน้าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546 : 5) ซึ่งในสังคมในปัจจุบันและอนาคตนั้นเป็นสังคมฐานความรู้ ที่การเรียนรู้ ความรู้และนวัตกรรม เป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนา ดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องส่งเสริมและสร้างสภาพการณ์เพื่อการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง พัฒนาคุณภาพ ประสิทธิภาพ และขีดความสามารถของคนส่วนใหญ่ในประเทศ โดยยึดหลักการสร้างเครือข่ายและให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วม ในการกำหนดและตัดสินใจในกิจกรรมทางการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับองค์กรหรือหน่วยงานของตน การสนับสนุนให้สังคมทุกภาคส่วนและทุกระดับได้พัฒนาเต็มศักยภาพและสร้างสภาพแวดล้อมให้เอื้อต่อความสำเร็จ จะทำให้เกิดพลังในการพัฒนาการศึกษาที่เข้มแข็ง อันจะเป็นรากฐานที่มั่นคงในการพัฒนาประเทศอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนต่อไป (ประยูร อัครบวร, 2553 : 13)

เครือข่าย คือ กลุ่มของคนหรือองค์กรที่สมัครใจแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูลระหว่างกัน หรือทำกิจกรรมร่วมกัน ในลักษณะที่บุคคลหรือองค์กรสมาชิกยังคงมีความเป็นอิสระในการดำเนินกิจกรรมของตน การสร้างเครือข่ายเป็นการทำให้บุคคลและองค์กรที่กระจัดกระจายได้ติดต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารและการร่วมมือกันด้วยความสมัครใจ อีกทั้งให้สมาชิกในเครือข่ายมีความสัมพันธ์กันฉันท์เพื่อนที่ต่างก็มีความเป็นอิสระ มากกว่าสร้างการคบค้าสมาคมแบบพึ่งพิง (Paul. 1997 อ้างถึงใน พชรินทร์ จันทาพูน, 2555 : 50) สอดคล้องกับงานวิจัยของ ขจรศักดิ์ สอนแพร (2562 : บทคัดย่อ) ได้พัฒนาเครือข่ายการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ โดยใช้กระบวนการ 1S2C ของสถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 1 ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาเครือข่ายมีลักษณะเป็นเครือข่ายตามสถานการณ์ โดยมีกลไกการขับเคลื่อนเครือข่ายคือ ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่ ศึกษาพิเศษ ผู้อำนวยการสถานศึกษา และครูผู้สอน ผลของการพัฒนาดังกล่าวทำให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ทางประวัติศาสตร์อยู่ในระดับดี

การคิดวิเคราะห์เป็นทักษะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะด้านอื่น ๆ ให้สูงขึ้นไป มีความสำคัญทั้งต่อตนเอง สังคม องค์กรและประเทศชาติ นำไปสู่การแสวงหาความรู้เพื่อความเข้าใจ

เรื่องนั้น ๆ มีความจำเป็นต่อการดำรงชีวิตในสังคม รวมถึงการแก้ปัญหาต้องใช้ความรู้ การรวบรวมข้อมูลจากประสบการณ์ต่าง ๆ แล้วนำมาจัดระบบเพื่อนำไปสู่วิธีการหรือแนวทางในการแก้ปัญหา บุคคลที่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้มีความสุขในสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลาต้องเป็นบุคคลที่มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์เพื่อที่จะสามารถนำพาตนเองให้รอดพ้นจากปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ได้ (Sternberg, 1997 อ้างถึงใน ออมริชช นาคทรพร, 2559 : 11) สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560–2564) ในยุทธศาสตร์ที่ 1 การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาศักยภาพคนให้มีทักษะความรู้และความสามารถในการดำรงชีวิตอย่างมีคุณค่า พัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทำงานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2560 : 68) และจากนโยบายทางการศึกษาของไทยในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนตั้งแต่ระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังที่ประกาศใช้ในมาตรฐานการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ได้กำหนดตัวบ่งชี้ในมาตรฐานที่ 1 คุณภาพของผู้เรียน ได้กำหนดให้ผู้เรียนนั้นมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และแก้ปัญหา (กระทรวงศึกษาธิการ, 2561)

การสอนเพื่อพัฒนาความสามารถด้านการคิดเป็นการค้นพบทางการศึกษาที่ยิ่งใหญ่ในศตวรรษที่ 21 เพราะเป็นการพัฒนาผู้เรียนให้คิดวิเคราะห์ รู้จักใช้เหตุผลในการคิดเป็น แก้ปัญหาได้ด้วยตัวเองและระบบกลุ่ม เพราะในการปรับตัวต่อไป ชีวิตผู้เรียนต้องพบกับความเปลี่ยนแปลงของสังคม สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยีต่าง ๆ เข้ามาเกี่ยวข้องมากมาย สิ่งที่คุณเรียนได้รับการถ่ายทอดจากครูนั้น อาจเป็นสิ่งที่ล้าหลังใช้การไม่ได้ แต่การเรียนที่พัฒนาความสามารถด้านการคิดเป็นสิ่งที่ดีตัวผู้เรียนไป คือทักษะการคิด วิธีการคิด กระบวนการคิด กระบวนการแสวงหาความรู้ ซึ่งคุณสมบัติเหล่านี้กลายเป็นนิสัยของผู้เรียน ในการนำไปสู่การพัฒนาตนเองและสังคมชาติต่อไป แต่การจัดการศึกษาที่ผ่านมายังไม่สนองตอบกระบวนการพัฒนาผู้เรียน ผู้สอนยังใช้รูปแบบและวิธีการเรียนการสอนที่เน้นผู้สอนเป็นศูนย์กลาง เน้นการถ่ายทอดความรู้และเนื้อหาละเอียดการมุ่งเน้นให้ผู้เรียนพัฒนาศักยภาพ ไม่นำเหตุการณ์และปัญหาจากชุมชนเข้ามาเรียนรู้ กระบวนการเรียนรู้จึงไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง มุ่งผลิตคนเพื่อป้อนตลาดแรงงาน ทำให้ผู้เรียนมีแต่ความรู้ไม่มีความคิด (ประเวศ วะสี, 2539 : 5) สอดคล้องกับ สุวิทย์ มูลคำ (2551) ที่ได้กล่าวว่า การที่ครูประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดของนักเรียนนั้น อาจเกิดจากการที่ครูผู้สอนขาดความรู้ความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ รวมทั้งรูปแบบ วิธีการและเทคนิคการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิดทำให้ครูขาดความมั่นใจและประสบปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน

การจัดการศึกษาถึงแม้จะมีการมุ่งเน้นความสำคัญของการคิดวิเคราะห์ แต่ที่ผ่านมาคุณภาพการศึกษายังไม่เป็นที่น่าพอใจของสังคม โดยผลสะท้อนการวัดผลด้านการคิดวิเคราะห์สามารถศึกษาได้จากการสอบวัดความรู้นักเรียนในระดับนานาชาติหรือที่รู้จักกันในชื่อ PISA (Programme for International Student Assessment) เป็นการสอบเพื่อใช้วัดระดับการเรียนรู้

ของนักเรียนอายุ 15 ปีทั่วโลก โดยการสอบ PISA มีการวัดระดับความรู้ใน 3 วิชา ได้แก่ วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการอ่าน จัดสอบทุก 3 ปี และดำเนินการต่อเนื่องมา 15 ปีแล้ว การสอบ PISA ขึ้นชื่อว่าเป็นการทดสอบที่มีมาตรฐานสูง และผลสอบ PISA มักถูกใช้ในการเปรียบเทียบระดับการเรียนรู้ของเด็กนักเรียนแต่ละประเทศ โดยเมื่อเดือนธันวาคม พ.ศ. 2559 องค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา (Organisation for Economic Co-operation and Development – OECD) ได้เผยแพร่ผลสอบ PISA ของปี 2558 ซึ่งเป็นปีที่มีการจัดสอบล่าสุดออกมา การสอบครั้งนี้มีเด็กนักเรียนเข้าร่วมสอบจาก 72 ประเทศ จำนวนกว่า 540,000 คน ปรากฏว่าผลสอบของเด็กนักเรียนไทยไม่ได้มีการพัฒนาขึ้นจากปีก่อนๆ โดยในวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และการอ่าน ไทยอยู่อันดับ 52 54 และ 57 ตามลำดับ ขณะที่เด็กนักเรียนเวียดนามสอบได้อันดับ 8 ในวิชาวิทยาศาสตร์ อันดับ 22 ในวิชาคณิตศาสตร์ และอันดับ 32 ในวิชาการอ่าน แสดงให้เห็นว่าเด็กไทยมีทักษะด้านการวิเคราะห์ที่ต่ำอย่างยิ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อนบ้านในภูมิภาคอย่างเวียดนาม และเป็นตัวสะท้อนสำคัญว่าผลการวิเคราะห์ที่เกิดขึ้น อาจเกิดจากครูผู้สอนเป็นสำคัญ (สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2560)

โดยผลสะท้อนการวัดผลด้านการคิดวิเคราะห์ที่เห็นได้ชัดอีกหนึ่งอย่าง สามารถศึกษาได้จากผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET) ช่วงชั้นที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2561 ของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (2562 : ออนไลน์) มีคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าร้อยละ 50 ถึง 3 วิชา จากทั้งหมด 4 วิชา โดยวิชาที่ได้คะแนนน้อยที่สุดคือวิชาคณิตศาสตร์ มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 37.50 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน กล่าวคือคะแนนเฉลี่ยของนักเรียนส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำมากซึ่งจากผลการรายงานดังกล่าว น่าจะเป็นผลมาจากสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในปัจจุบัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าเด็กไทยมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ที่ต่ำอย่างยิ่ง สอดคล้องกับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคิดวิเคราะห์นักเรียนของสุกัญญา ศิริเลิศพรพา (สุกัญญา, 2553 : 1) จากการศึกษาผลการใช้เทคนิคแผนที่ความคิดในการสอนคณิตศาสตร์เรื่องโจทย์ปัญหาสมการกำลังสองที่มีต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 การศึกษาพบว่าความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังได้รับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้แผนที่ความคิดผ่านเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เป็นการชี้ให้เห็นว่าการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการจัดการเรียนการสอน

จากสภาพปัญหาข้างต้นพบว่ามีผลสอดคล้องกับปัญหาด้านทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 เป็นอย่างมาก โดยสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ได้ดำเนินการประเมินผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (Ordinary National Educational Test หรือ O-NET) ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2561 จากผลการประเมินพบว่าระดับเขตพื้นที่การศึกษามีค่าเฉลี่ย 48.38 คะแนน สูงกว่าระดับประเทศที่มีค่าเฉลี่ย 43.14 และระดับ สพฐ. ที่มีค่าเฉลี่ย 41.14 แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายสถานศึกษา พบว่า มีจำนวนสถานศึกษามากถึง 42 แห่ง จากทั้งหมด 91 แห่ง ที่มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าระดับเขตพื้นที่การศึกษา ระดับประเทศ และระดับ สพฐ. และเมื่อพิจารณาแบ่งตามเครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษา ซึ่งได้แบ่งออกเป็น 12

กลุ่มเครือข่าย พบว่า กลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง จังหวัดเพชรบุรี มีค่าเฉลี่ยรวมของผลการทดสอบอยู่ที่ 38.89 คะแนน จากคะแนนเต็ม 100 คะแนน ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 50 วิชาที่ได้คะแนนเฉลี่ยสูงสุด คือ วิชาภาษาไทย มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 53.22 คะแนน รองลงมา คือ วิชาวิทยาศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 37.79 คะแนน วิชาภาษาอังกฤษมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32.35 คะแนน และวิชาที่ได้คะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ วิชาคณิตศาสตร์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 32.21 คะแนน ซึ่งเมื่อพิจารณาตามมาตรฐานพบว่ามาตรฐานการเรียนรู้ที่ควรเร่งพัฒนาเป็นอย่างมากเนื่องจากคะแนนเฉลี่ยต่ำกว่าระดับประเทศ ได้แก่ มาตรฐานที่ ค 1.1 เข้าใจถึงความหลากหลายของการแสดงจำนวน และการใช้จำนวนในชีวิตจริง และ มาตรฐานที่ ค 1.2 เข้าใจถึงผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของจำนวนและความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการต่าง ๆ และสามารถใช้ในการดำเนินการในการแก้ปัญหา ซึ่งอยู่ในสาระที่ 1 จำนวนและการดำเนินการ (หลักสูตรแกนกลางฯ 2551)

จากปัญหาดังกล่าว สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ได้กล่าวถึงสาเหตุว่าส่วนหนึ่งมาจาก การที่ครูผู้สอนส่วนใหญ่มักจะสร้างเครื่องมือการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนที่วัดระดับพฤติกรรมเพียงระดับความรู้ความจำ ความเข้าใจ ไม่เน้นทักษะการคิดระดับสูง ได้แก่ ระดับการนำไปใช้ การวิเคราะห์ ประเมินค่า และสร้างสรรค์ และได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ควรสร้างความตระหนักให้ผู้บริหาร ครู นักเรียน และผู้ปกครองเห็นความสำคัญของการวัดระดับผลสัมฤทธิ์ และพัฒนาความรู้ความสามารถของครูผู้สอน โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการฝึกปฏิบัติเพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการคิด (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1, 2562 : 29-33) สอดคล้องกับการให้สัมภาษณ์ของประธานกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่ยังขาดเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning และการใช้สื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนรู้ การสอนโดยทั่วไปเป็นเพียงการบรรยาย ทำให้ผู้เรียนขาดทักษะการแสวงหาความรู้และสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยได้ให้ข้อเสนอแนะว่าควรมีการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ในด้านการจัดการเรียนการสอนที่เน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ให้กับครูผู้สอน โดยอาศัยการมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง เพื่อให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน ด้วยกระบวนการ 1ก4ส ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขึ้นมาจากรูปแบบการสอนต่าง ๆ ที่ถูกนำไปใช้ในงานวิจัยเกี่ยวข้องกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน เพื่อนำมาเป็นหนึ่งในเครื่องมือในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนในสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 โดยการสร้างความตระหนักร่วมกัน การประสานงานกันของสมาชิกในเครือข่าย ให้สมาชิกได้มีส่วนร่วมในการคิดร่วมตัดสินใจ ร่วมติดตามและประเมินผล เพื่อช่วยให้สมาชิกสามารถจัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดการเรียนรู้ด้านการสอนคิดวิเคราะห์ที่ถือได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่จะช่วยพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดียิ่งขึ้น นำไปสู่การยกระดับคุณภาพการศึกษาของไทยให้ทัดเทียมนานาประเทศต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยกระบวนการ 1ก4ส ของนักเรียน ในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1
2. เพื่อศึกษาผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยกระบวนการ 1ก4ส ของนักเรียนในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย

1.1 ครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 7 คนจากสถานศึกษา 7 แห่ง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ดังนี้

1.1 โรงเรียนบ้านยางน้ำกลัดใต้	จำนวน 1 คน
1.2 โรงเรียนบ้านท่าตะคร้อ	จำนวน 1 คน
1.3 โรงเรียนบ้านสามเรือน	จำนวน 1 คน
1.4 โรงเรียนบ้านพุพลู	จำนวน 1 คน
1.5 โรงเรียนบ้านปากรัตน	จำนวน 1 คน
1.6 โรงเรียนบ้านหนองรี	จำนวน 1 คน
1.7 โรงเรียนบ้านหนองไผ่	จำนวน 1 คน

1.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ประจำปีการศึกษา 2563 ของสถานศึกษาในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 82 คน จากสถานศึกษา 7 แห่ง ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง ดังนี้

1.1 โรงเรียนบ้านยางน้ำกลัดใต้	จำนวน 12 คน
1.2 โรงเรียนบ้านท่าตะคร้อ	จำนวน 21 คน
1.3 โรงเรียนบ้านสามเรือน	จำนวน 8 คน
1.4 โรงเรียนบ้านพุพลู	จำนวน 18 คน
1.5 โรงเรียนบ้านปากรัตน	จำนวน 5 คน
1.6 โรงเรียนบ้านหนองรี	จำนวน 14 คน
1.7 โรงเรียนบ้านหนองไผ่	จำนวน 4 คน

2. ตัวแปรที่ศึกษา

2.1 ตัวแปรต้น

2.1.1 การพัฒนาเครือข่ายครู

2.1.2 การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนด้วยกระบวนการ 1ก4ส

ซึ่งประกอบด้วยการดำเนินการเป็นลำดับขั้นตอน 5 ขั้น ดังนี้

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ

ขั้นที่ 2 เสริมสร้างกระบวนการคิด

ขั้นที่ 3 สู่การปฏิบัติ

ขั้นที่ 4 สะท้อนความคิด

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินผล

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทักษะการคิดวิเคราะห์ ประกอบด้วย

2.2.1 ความสามารถด้านการจัดจำแนกเปรียบเทียบ (matching)

2.2.2 ความสามารถด้านการจัดกลุ่ม (classification)

2.2.3 ความสามารถด้านการวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (error analysis)

2.2.4 ความสามารถด้านการสรุปหลักการ (generalizing)

2.2.5 ความสามารถด้านการนำไปใช้ (specifying)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัย

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ปรับปรุงหลักสูตร 2560) สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต มาตรฐาน ค 1. 1 เข้าใจความหลากหลายของการแสดงจำนวน ระบบจำนวน การดำเนินการของจำนวน ผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการ สมบัติการดำเนินการและนำไปใช้ โดยเลือกใช้เนื้อหาในเรื่อง เศษส่วน เพื่อนำมาจัดทำเป็นแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 19 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการจัดการเรียนรู้รวมทั้งการทดสอบก่อนและหลังเรียนด้วยทั้งหมด 21 ชั่วโมง

4. ระยะเวลาในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการทำวิจัยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 ในช่วงเดือน มิถุนายนถึงสิงหาคม พ.ศ.2563

นิยามศัพท์เฉพาะ

เครือข่ายครู หมายถึง การร่วมกันแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางความคิด ข้อมูลข่าวสาร ประสบการณ์ และการร่วมกันพัฒนาการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 7 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านยางน้ำกลัดใต้ 2) โรงเรียนบ้านท่าตะคร้อ 3) โรงเรียนบ้านสามเรือน 4) โรงเรียนบ้านพุลู 5) โรงเรียนบ้านปากรัตน 6) โรงเรียนบ้านหนองรี และ 7) โรงเรียนบ้านหนองไผ่

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเครือข่ายครู เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาและมาสังเคราะห์เป็นกระบวนการในการพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน โดยมีกระบวนการทั้งหมด 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นตระหนักถึงความจำเป็นในการสร้างเครือข่าย

ผู้วิจัยประสานงานประกลุ่มเครือข่ายที่ 12 (บ้านท่าตะคร้อ) ในการพัฒนาเครือข่ายการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการ 1ก4ส เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสถานศึกษา โดยกำหนดกลุ่มเป้าหมายเป็นครูผู้สอนวิชาคณิตศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 คน จากโรงเรียนในเครือข่ายทั้งหมด 7 โรงเรียน จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามสภาพความต้องการจำเป็นของครูในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในสถานศึกษา ไปสอบถามครูในโรงเรียนที่เป็นกลุ่มเป้าหมาย

ขั้นที่ 2 ขั้นประสานหน่วยงาน/องค์กรเครือข่าย

เป็นการเชิญผู้บริหาร ครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 (บ้านท่าตะคร้อ) และศึกษานิเทศก์ประจำเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 เข้าร่วมประชุมเพื่อชี้แจงที่มาและความสำคัญของการจัดตั้งเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน และชี้แจงวัตถุประสงค์ของการพัฒนาเครือข่ายครู

ขั้นที่ 3 ขั้นสร้างพันธสัญญาร่วมกัน

เป็นขั้นตอนของการตกลงที่จะทำงานร่วมกันของสมาชิกในเครือข่าย ผู้วิจัยจัดทำช่องทางการติดต่อสื่อสารผ่านระบบแอปพลิเคชัน “Line” และ “Google Drive” เพื่อใช้ในการประสานงาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้หรือรับส่งข้อมูลซึ่งกันและกันของสมาชิกในเครือข่าย รวมถึงการศึกษาหาความรู้จากนอกเครือข่ายแล้วนำกลับมาถ่ายทอดสู่เครือข่าย

ขั้นที่ 4 ขั้นร่วมกันวางแผนและการพัฒนาเครือข่าย

สมาชิกในกลุ่มร่วมกันวางแผนปฏิบัติงาน โดยเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในลักษณะประชาธิปไตย โดยใช้ทรัพยากรร่วมกันในการทำงานจนกระทั่งเครือข่ายได้แนวทางในการดำเนินงานของเครือข่ายที่ชัดเจน มีการกำหนดกิจกรรม จัดวางข้อตกลงในการทำงาน กำหนดบทบาท สิทธิและหน้าที่ของสมาชิกในเครือข่าย

ขั้นที่ 5 ขั้นเรียนรู้ร่วมกันและขยายผล

เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการโดยใช้ “คู่มือการพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยกระบวนการ 1ก4ส ของนักเรียนในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1” เป็นการเรียนรู้ร่วมกันของสมาชิกในการใช้กระบวนการ 1ก4ส ในการจัดการเรียนรู้ ก่อนให้สมาชิกครูผู้สอนนำไปใช้กับนักเรียนของโรงเรียนตนเองต่อไป

ขั้นที่ 6 ขั้นติดตามผลและประเมินผล

เป็นการติดตามผลการดำเนินงานของครูผู้สอนกลุ่มเป้าหมายในการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการ 1ก4ส กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย หลังจากดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วจัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงหรือเปลี่ยนแปลงแผนการดำเนินงานในอนาคต

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง รูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและผลงานการวิจัยของนักวิชาการ นักการศึกษาหลายท่าน มาสังเคราะห์เป็นของผู้วิจัยเองเพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยกำหนดเป็นกระบวนการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไว้ 5 ขั้นตอน (1ก4ส) ซึ่งประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 กระตุ้นความสนใจ หมายถึง การกระตุ้นให้ผู้เรียนตระหนักในปัญหาหรือเหตุการณ์ที่ผู้เรียนเผชิญในชีวิตประจำวัน โดยการเสนอสถานการณ์ให้ผู้เรียนได้พบเจอมาด้วยตนเอง หรืออาจเป็นสถานการณ์จำลอง หรือนำผู้เรียนไปเผชิญสถานการณ์นอกห้องเรียน ซึ่งต้องเป็นเหตุการณ์ที่สอดคล้องกับปัจจุบันและตัวผู้เรียน เพื่อเป็นจุดเริ่มต้นในการกระตุ้นให้ผู้เรียนเชื่อมโยงความรู้ไปยังสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ และกำหนดเป้าหมายของการเรียนรู้ร่วมกันเพื่อให้ผู้เรียนได้รู้ถึงเป้าหมายหรือผลที่จะได้รับจากการเรียนเรื่องนั้น ๆ ขณะเดียวกันผู้สอนก็ต้องสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเห็นถึงคุณค่าของสิ่งที่จะเรียน เพราะการสร้างแรงจูงใจเป็นอีกหนึ่งวิธีการสำคัญในกระบวนการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 เสริมสร้างกระบวนการคิด หมายถึง การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสร้างความคิดรวบยอดขึ้นด้วยตนเอง โดยครูมีหน้าที่เป็นผู้ชี้แนะแนวทางเท่านั้น มีการตั้งคำถามกระตุ้นความคิดของผู้เรียน การใช้สื่อการจัดการเรียนรู้ที่หลากหลาย และกระตุ้นให้ผู้เรียนได้เป็นผู้ตั้งคำถามที่เกิดจากการเรียนรู้เพื่อเป็นการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

ขั้นที่ 3 สู่การปฏิบัติ หมายถึง การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนนำองค์ความรู้และประสบการณ์ที่มีไปใช้ในการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ โดยผู้สอนอาจกำหนดสถานการณ์หรือโจทย์ปัญหาให้ผู้เรียนได้ลงมือแก้ไขปัญหาด้วยตนเองหรือทำร่วมกับเพื่อน เพื่อผู้เรียนจะได้เกิดการเรียนรู้ถึงจุดเด่น จุดด้อยของแนวคิด และมีความเข้าใจในแนวคิดนั้นได้กระจ่างขึ้น ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้สืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ มีการวางแผน กำหนดหลักการ แนวคิด หรือทฤษฎีที่จะนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา หรือตอบคำถามเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการหาคำตอบ ในขั้นนี้ผู้สอนควรกระตุ้นให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการคิดของตนเอง คอยสังเกตและบันทึกพฤติกรรมการทำงานของผู้เรียนอยู่เสมอ

ขั้นที่ 4 สะท้อนความคิด หมายถึง การให้ผู้เรียนได้นำเสนอองค์ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนรู้และการลงมือปฏิบัติร่วมกับกับผู้อื่น คนอื่น ๆ เพื่อเป็นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจของตนเอง โดยการจำแนกสิ่งที่เหมือนและสิ่งที่ต่างจากเพื่อน เพื่อเป็นการขยายความรู้ความเข้าใจของตนเองให้มากขึ้น ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เห็นมุมมองที่แตกต่างกันออกไป

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินผล หมายถึง การวิเคราะห์ วิเคราะห์ อภิปรายร่วมกันระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน รวมทั้งจัดระเบียบองค์ความรู้ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีระบบ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความคงทนในการเรียนรู้ ตลอดจนมีการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ เพื่อที่ผู้สอนจะได้นำผลการประเมินไปวิเคราะห์และวางแผน การจัดการเรียนการสอนในครั้งต่อไป

ทักษะการคิดวิเคราะห์ หมายถึง การคิดที่มีความซับซ้อนอย่างลึกซึ้งละเอียดถี่ถ้วนในการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งอาจเป็นข้อมูล เรื่องราว หรือสถานการณ์ ประกอบด้วยความสามารถในการจำแนกแยกแยะองค์ประกอบออกเป็น ส่วนย่อย โดยสามารถให้รายละเอียดด้วยการให้เหตุผลที่ถูกต้องจากพื้นฐานความรู้หรือหลักการ ระบุได้ว่าองค์ประกอบหรือส่วนย่อยนั้น ๆ มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร ระบุได้ ว่าสิ่งใดเป็นเหตุสิ่งใดเป็นผล นำไปสู่ข้อสรุปหรือการตัดสินใจที่ถูกต้องเพื่อแก้ปัญหาหรือสถานการณ์ การคาดการณ์ทำนายค่าตอบล่วงหน้า นำไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ต่าง ๆ หรือเกิดเป็นความรู้ใหม่ โดยทักษะการคิดวิเคราะห์แบ่งออกเป็นความสามารถ 5 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 การจัดจำแนกเปรียบเทียบ (matching) คือ ความสามารถในการสังเกตและจำแนกแยกแยะรายละเอียดของสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกันออกเป็น ส่วน ๆ อย่างมีหลักเกณฑ์และเข้าใจง่าย แล้วเปรียบเทียบ ระบุ ยกตัวอย่าง ระบุลักษณะความเหมือนความต่าง และจัดกลุ่มของสิ่งต่าง ๆ หรือเหตุการณ์ได้โดยเริ่มจากระดับง่ายแบบนามธรรมไปสู่ขั้นซับซ้อนที่เป็นนามธรรม ดังนี้

- 1) การบอกสิ่งที่ต้องการจะวิเคราะห์
- 2) ระบุลักษณะหรือคุณสมบัติเพื่อจำแนกหรือแยกแยะสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์
- 3) ระบุว่าได้ว่าสิ่งนั้น ๆ เหมือนหรือต่างกันอย่างไร
- 4) สรุปได้อย่างถูกต้องเหมาะสมว่าสิ่งต่าง ๆ มีความเหมือนและ แตกต่างกัน

ด้านที่ 2 การจัดกลุ่ม (classification) คือ ความสามารถในการใช้ความรู้เพื่อการจัดกลุ่ม จัดลำดับ จัดประเภทของสิ่งต่าง ๆ โดยใช้คุณลักษณะหรือคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ อย่างมีหลักการหรือหลักเกณฑ์

ด้านที่ 3 การวิเคราะห์ข้อผิดพลาด (error analysis) คือ ความสามารถในการระบุข้อผิดพลาดหรือความสัมพันธ์และไม่สัมพันธ์กันเองสิ่งต่าง ๆ โดยโยง ความสัมพันธ์สู่การสรุปอย่างสมเหตุสมผล ระบุสิ่งที่ไม่ถูกต้องหรือไม่เหมาะสมในสถานการณ์ ต่าง ๆ การใช้ความรู้เดิมผสมผสานกับความรู้ใหม่ไปสู่การสรุปและยกตัวอย่างประกอบได้ อย่างมีเหตุผลจากความรู้ที่มีอยู่เดิม มีข้อมูลหรือหลักฐานในการสนับสนุนจนพิจารณาได้ว่า เป็นจริง โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

- 1) ความรู้เดิมเป็นความรู้ที่ถูกต้องและเป็นจริงมีการยอมรับกันทั่วไป
- 2) ความรู้จากผู้รู้หรือผู้เชี่ยวชาญ
- 3) ความรู้จากหลักฐานที่มีอยู่ เป็นหลักฐานที่น่าเชื่อถือ สามารถหาข้อมูลมาสนับสนุนความคิด
- 4) ข้อมูลได้รับการพิสูจน์หรือทดลองใช้แล้วเป็นจริง
- 5) ข้อมูลอื่น ๆ ที่พิจารณาว่าเป็นจริงนำมาสนับสนุนให้ความคิดได้รับการยอมรับ

ด้านที่ 4 การสรุปหลักการ (generalizing) คือ ความสามารถในการนำความรู้เดิมเป็นข้อมูลเพื่อไปสู่ความรู้หรือหลักการใหม่ ประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ใหม่หรือ นำไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวัน โดยสามารถนำไปใช้ได้เหมาะสมและถูกต้อง โดยใช้การให้เหตุผลสรุปเป็นหลักการดังนี้

1) การให้เหตุผลเชิงอุปนัย (inductive) เป็นการให้เหตุผลหรือ การคิดจากข้อมูลเป็นตัวอย่างหรือรายละเอียดแล้วสามารถสรุปเป็นหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือเกิดเป็นความรู้ใหม่

2) การให้เหตุผลเชิงนิรนัย (deductive) เป็นการให้เหตุผลหรือ การคิดที่เริ่มจากข้อสรุปแล้วนำไปสู่รายละเอียดหรือการยกตัวอย่าง

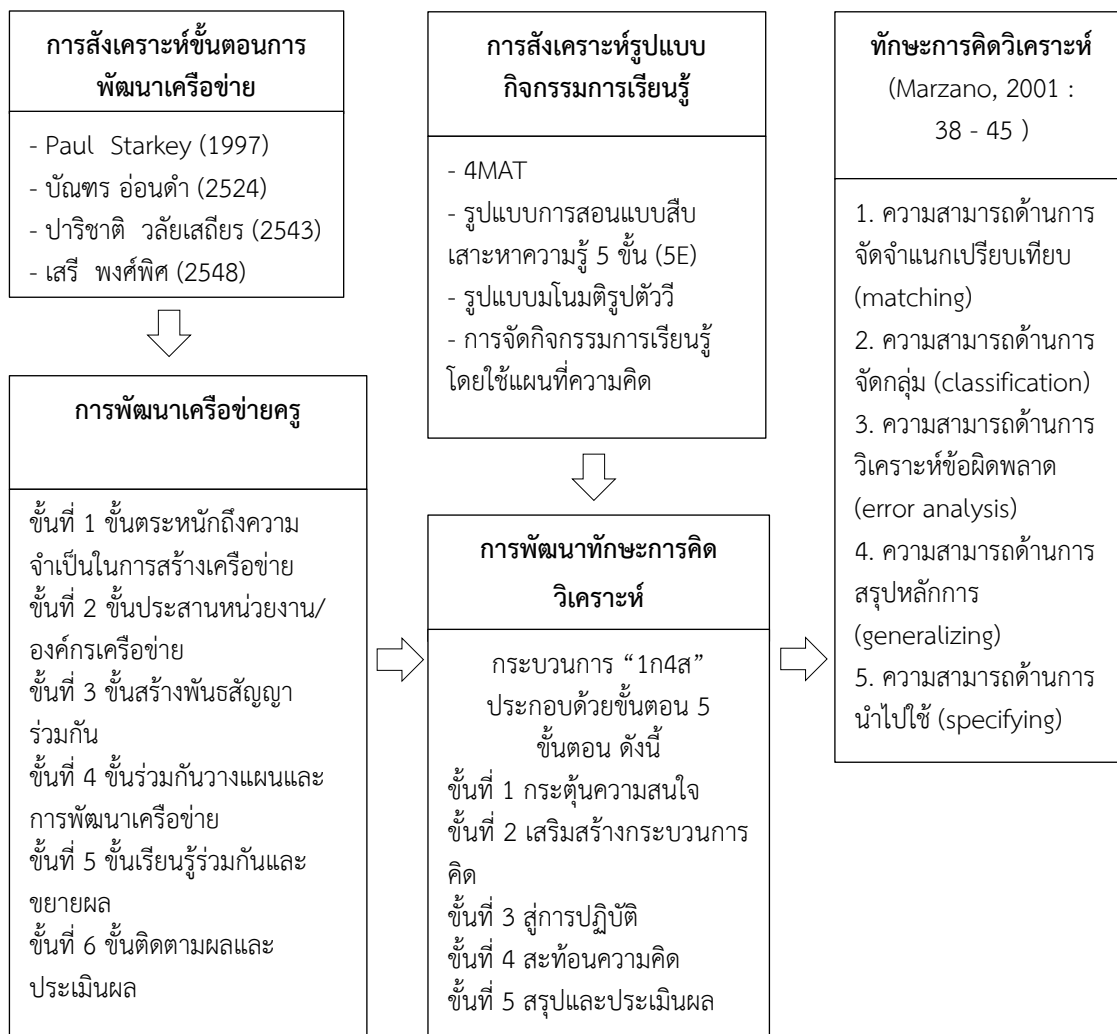
ด้านที่ 5 การนำไปใช้ (specifying) คือ ความสามารถนำความรู้ หรือหลักการไปใช้เพื่อการทำนายสถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นได้ในอนาคตได้อย่างเจาะจงมีความรู้ เข้าใจเหตุการณ์ ระบุรายละเอียดในเหตุการณ์นั้น ๆ และบอกสิ่งที่จะเกิดขึ้นต่อไปได้ เป็นการประยุกต์ความรู้ใหม่จากหลักการเดิมที่มีอยู่ คาดเดา ทำนายสิ่งที่จะเกิดขึ้นในอนาคต รู้ว่าอะไรจริงหรือไม่จริง สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม

คู่มือการพัฒนาเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยกระบวนการ 1k4s ของนักเรียนในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 หมายถึง คู่มือที่มีครูเครือข่าย ผู้อำนวยการโรงเรียนในเครือข่าย และศึกษานิเทศน์ ใช้ในการดำเนินกิจกรรม มีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ เป็นคู่มือที่ครูเครือข่ายร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งภายในเล่มคู่มือ ประกอบด้วย คำชี้แจงในการใช้ ข้อเสนอแนะ สำหรับครู กระบวนการจัดการเรียนรู้ 1k4s จุดประสงค์การเรียนรู้ แบบประเมินพัฒนาการคิดวิเคราะห์ก่อนเรียน (Pre-test) และหลังเรียน (Post-test) แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 19 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง การทดสอบก่อนและหลังเรียน 2 ชั่วโมง รวมระยะเวลา 21 ชั่วโมง

ครูเครือข่าย หมายถึง ครูผู้สอนรายวิชาคณิตศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในปีการศึกษา 2563 ในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 จำนวน 7 คน จาก 7 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านยางน้ำกลัดใต้ 2) โรงเรียนบ้านท่าตะคร้อ 3) โรงเรียนบ้านสามเรือน 4) โรงเรียนบ้านพุพลู 5) โรงเรียนบ้านปากรัตน์ 6) โรงเรียนบ้านหนองรี และ 7) โรงเรียนบ้านหนองไผ่ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1

นักเรียน หมายถึง นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ อำเภอหนองหญ้าปล้อง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 จำนวน 7 โรงเรียน ได้แก่ 1) โรงเรียนบ้านยางน้ำกลัดใต้ จำนวน 12 คน 2) โรงเรียนบ้านท่าตะคร้อ จำนวน 21 คน 3) โรงเรียนบ้านสามเรือน จำนวน 8 คน 4) โรงเรียนบ้านพุพลู จำนวน 18 คน 5) โรงเรียนบ้านปากรัตน์ จำนวน 5 คน 6) โรงเรียนบ้านหนองรี จำนวน 14 คน และ 7) โรงเรียนบ้านหนองไผ่ จำนวน 4 คน รวมนักเรียนทั้งหมดจำนวน 82 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

ประโยชน์ของการวิจัย

1. ครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 มีความสามารถในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
2. กลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 มีเครือข่ายครูเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน
3. นักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 6 ในกลุ่มเครือข่ายที่ 12 บ้านท่าตะคร้อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบุรี เขต 1 มีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่อยู่ในระดับดีขึ้น