

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

คุณภาพของการเรียนการสอนนับเป็นเป้าหมายหลักของการจัดการศึกษาในทุกระดับ ซึ่งตามแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) นั้นได้กำหนดให้การปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาคุณภาพการศึกษา (สุมน อมรวิวัฒน์, 2540) อย่างไรก็ตาม จากรายงานการวิจัยทางการศึกษาหลายเรื่องส่วนนี้ให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนทุกระดับการศึกษานั้นมีปัญหาทางด้านคุณภาพอยู่มาก แม้ว่าในนโยบายกระทรวงศึกษาธิการได้ประกาศให้ตั้งแต่ปีการศึกษา 2537 เป็นปีแห่งคุณภาพการศึกษา แต่เมื่อกรมวิชาการได้ตรวจสอบแนวทางการพัฒนาการศึกษาทั้งในด้านคุณภาพและมาตรฐานการศึกษา ได้ปรากฏข้อมูลต่างๆ ที่เป็นผลสะท้อนกลับเกี่ยวกับความไม่พึงพอใจของผู้รับบริการทางการศึกษา โดยเฉพาะสภาพผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตามจุดหมายของหลักสูตรที่นักเรียนมีพื้นฐานความรู้ไม่ถึงเกณฑ์ที่น่าพอใจ (กรมวิชาการ, 2540, หน้า 2 อ้างใน พยุงศักดิ์ จันทรสุนทร, 2540, หน้า 2) และนอกจากนี้บทสรุปจากแผนการวิจัยตามนโยบายปฏิรูปการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (พ.ศ. 2540 – 2544) ได้ระบุถึงผลการดำเนินงานช่วงท้ายของแผนการศึกษาที่ผ่านมาในประเด็นของการจัดการประถมศึกษาพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลายกลุ่มประสบการณ์ไม่บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดไว้เท่าที่ควร (สภาวิจัยแห่งชาติ, 2540)

ตัวบ่งชี้ที่ปรากฏล้วนแสดงให้เห็นถึงวิกฤตของการจัดการเรียนการสอน เป็นผลให้ปัจจุบันจำเป็นต้องมีการศึกษาถึงปัจจัยและองค์ประกอบหลายๆ ประการที่ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ มีการศึกษาและพัฒนาการจัดการเรียนการสอนอย่างหลากหลาย สร้างนวัตกรรมที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาหรือเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินการสอนอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตามแม้ว่าศาสตร์ของการสอนได้วิวัฒนาการขึ้นและมีแนวทฤษฎีที่มุ่งพัฒนาศักยภาพนักเรียน แต่การนำทฤษฎีที่ได้จากการค้นพบโดยรูปแบบที่เรียกว่า การวิจัย เพื่อนำสู่การปฏิบัติการในชั้นเรียนของครูผู้สอนนั้นยังมีข้อจำกัดอยู่อาจเพราะการคิดและการตัดสินใจของครูผู้สอนนั้นยังคงใช้ข้อมูลที่ไม่ได้มาจากองค์ความรู้ใหม่ที่เกิดจากการวิจัยของนักการศึกษา แต่การตัดสินใจของครูนั้นมาจากข้อมูลอันเป็นองค์ความรู้เดิม จากภูมิหลัง ความสนใจ และประสบการณ์ของครู ดังนั้นการทำงานกับนักเรียนซึ่งครูต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็ว จึงกระทำบน

ฐานของประสบการณ์ของตนเอง ซึ่งมีลักษณะที่แคบและมีข้อจำกัดของแต่ละบุคคล ซาโฮริค (Zahorik, 1984 as cited in Sheldon & Allain, 1987) กล่าวว่า การที่ครูไม่ให้ความสำคัญกับผลงานวิจัยที่นักวิจัยผลิตขึ้นมานั้นเพราะเป็นเรื่องไกลตัวและมีความหมายน้อยสำหรับครูผู้สอนในชั้นเรียน และด้วยเหตุผลในเชิงบริบทที่แตกต่าง จึงนับเป็นช่องว่างระหว่างการวิจัยและการปฏิบัติ (Berlin & White, 1992) ข้อค้นพบเพื่อการพัฒนาที่ได้จากการวิจัยส่วนใหญ่มาจากนักวิจัยภายนอก ผู้ซึ่งไม่อาจเข้าใจถึงรากลึกของปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงในชั้นเรียนแต่ละแห่งได้ กล่าวคือ งานวิจัยที่ผู้อื่นทำให้มาจากสภาพการณ์และกลุ่มที่ศึกษาแตกต่างอย่างสิ้นเชิงกับความเป็นจริงที่ครูกำลังประสบอยู่ จึงไม่สามารถประยุกต์งานวิจัยดังกล่าวมาใช้ในการสอนของครูได้ (กิตติพร ปัญญาภิบาล, 2540, หน้า 2) ดังนั้น การประสานหรือเชื่อมต่อระหว่าง การวิจัย และการปฏิบัติอันเป็นแนวคิดที่เรียกว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ซึ่งเป็นการวิจัยที่เน้นผลอันเกิดจากการเปลี่ยนแปลงอย่างมีแผน ที่จะนำไปสู่การปรับปรุงและใช้ในการประเมินผลลัพธ์ของยุทธวิธีที่ใช้ในการปฏิบัติตน (ส.วาสนา ประवालพุกษ, 2540, หน้า 99) จึงเป็นการเชื่อมต่อครูในการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน ด้วยบทบาทของครูนักวิจัย (Teacher as Researcher) โดยอาศัยยุทธศาสตร์ของการวางแผน การปฏิบัติการ การรวบรวมข้อมูล และการประเมินเพื่อสะท้อนผลอย่างเป็นระบบ จึงนับเป็นการวิจัยที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยครูผู้สอนในการค้นหาว่าอะไรคือเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนนั้นและสามารถนำมาใช้เป็นข้อมูลในการปฏิบัติเพื่อการปรับปรุงการเรียนการสอนในอนาคต (Gwynn, 1999, p.2) สอดคล้องกับแนวคิดของ เชลดอน และ อาเลน (Sheldon & Allain, 1987) ที่กล่าวไว้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้นช่วยให้ครูสามารถสร้างทฤษฎีหรือฐานความรู้ (Knowledge Base) ที่สำคัญสำหรับการเปลี่ยนแปลงงานของครูได้อย่างดี โดยครูสามารถเลือกตัดสินใจหรือเลือกกิจกรรมได้อย่างอัตโนมัติและรู้ผลสะท้อนกลับได้ ช่วยให้ครูเรียนรู้และพัฒนาการสอนได้ถูกต้องและสร้างสรรค์ทำให้ครูนักวิจัยที่มีความเป็นอิสระได้แก้ไขปัญหาด้วยกระบวนการคิดอย่างรอบคอบ อาจกล่าวได้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเปรียบเสมือนการบริหารพัฒนาธรรมชาติของการวิจัย เพราะทฤษฎีและการปฏิบัติสามารถดำเนินการควบคู่กันไปได้อย่างกลมกลืน สามารถช่วยครูในการค้นหาวิธีการที่จะดำเนินการเรียนการสอนกับนักเรียนของตน และค้นหาเพื่อแก้ไขและเปลี่ยนแปลงในบริบทของชั้นเรียน เป็นการเสริมสร้างพลังอำนาจแก่ครูผู้สอนในการรับรู้ข้อมูลต่างๆ ทั้งจากในห้องเรียนและโรงเรียนเพื่อใช้ในการปรับปรุงคุณภาพการสอนของตนได้ (Cox & Olson, 1996)

จุดหลักประการสำคัญของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนนั้นคือ เป็นรูปแบบกระบวนการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาและเพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่องเป็นวัฏจักรไม่มีที่สิ้นสุด ไม่ว่าสภาพการเรียน

การสอนนั้นจะมีปัญหาหรือไม่ก็ตาม ครูผู้สอนสามารถใช้รูปแบบการวิจัยนี้เป็นเครื่องมือในการหาข้อมูลเพื่อแก้ปัญหาเพื่อปรับปรุงและพัฒนางานสอนของตนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นได้ตลอดเวลา (อัจฉรา สรวาสี, 2540, หน้า 17) จะเห็นได้ว่าในการจัดการเรียนการสอนของชั้นเรียนแต่ละแห่ง จึงควรได้รับการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนโดยตัวของครูกิจัย ตามแนวทฤษฎีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน สอดคล้องกับแนวคิดของแผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ในประเด็นของการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อการพัฒนาการปฏิบัติงานของครู (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2540) ดังนั้น สภาพของการจัดการเรียนการสอน ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนบ้านพุทธรักษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร ซึ่งผู้วิจัยมีบทบาทเป็นครูผู้สอนนั้น ในบริบทของการจัดการเรียนการสอนทำให้เห็นถึงความหลากหลายของสภาพปัญหาที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องทำการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอน โดยเฉพาะในกลุ่มวิชาทักษะคณิตศาสตร์ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญของการเรียนรู้นั้น พบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในปีการศึกษา 2537 , 2538 และ 2539 มีค่าเฉลี่ยของคะแนนอยู่ในเกณฑ์ที่ต่ำและมีอัตราลดลง ดังนี้คือร้อยละ 51.82 , 51.16 และ 42.03 ตามลำดับ สอดคล้องกับภาพรวมของการประเมินการใช้หลักสูตรของกรมวิชาการและการประเมินความก้าวหน้าของคุณภาพนักเรียนของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติที่ผ่านมา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์อยู่ในเกณฑ์ต่ำสุด มีคะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 43-54 ต่อเนื่องกันมาเป็นเวลาหลายปี (กรมวิชาการ, 2538, หน้า 1) และจากการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประถมศึกษาปี 2533 และ 2535 พบว่า ผลการเรียนโดยรวมมีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงขึ้น แต่ในวิชาคณิตศาสตร์กลับลดต่ำลงจากร้อยละ 58.9 เป็นร้อยละ 54.3 (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2540, หน้า 38) และจากการสำรวจเจตคติของนักเรียนในชั้นเรียนนี้ที่มีต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ได้สะท้อนให้เห็นด้านลบของการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมาของกลุ่มวิชานี้ อันอาจเป็นรากเหง้าของสาเหตุด้านพฤติกรรมของนักเรียนที่แสดงออกในชั้นเรียน ดังนั้นด้วยแนวทฤษฎีของการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ครูกิจัยจึงนับเป็นผู้ที่มีความเหมาะสมในการดำเนินการปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนของชั้นเรียน เพราะการที่มีบทบาทเป็นครูผู้สอน การได้สัมผัสทุกอณูและมิติของปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนด้วยมุมมองของการแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาอย่างมีวิสัยทัศน์ เชื่อมโยงทฤษฎีสู่การปฏิบัติอย่างกลมกลืนย่อมเป็นวิถีแห่งปัญญาเพื่อนำนักเรียนสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ตามกรอบของหลักสูตรที่วางไว้ได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนบ้านพุทธรักษา ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนและด้านพฤติกรรม การแสดงออกในชั้นเรียน

ขอบเขตของการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มเป้าหมายของการวิจัยเป็นนักเรียน ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2542 ของโรงเรียนบ้านพุทธรักษา สังกัดสำนักงาน การประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร จำนวน 24 คน

เนื้อหาที่ศึกษา คือ สภาพและกระบวนการของการดำเนินการตามรูปแบบของการวิจัย เชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ของ กิตติพร ปัญญาภิบาล (2540) เพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียน การสอนวิชาคณิตศาสตร์ ด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การส่งเสริม ด้านเจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และการปรับพฤติกรรมของนักเรียนในชั้นเรียน เป็นต้น ซึ่งดำเนินการควบคู่กับการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 เรื่อง จำนวนที่มากกว่า 100,000 การบวกและการลบ และ การคูณและการหาร ตามหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) รวมทั้งสิ้น 102 คาบ

นิยามศัพท์เฉพาะ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน หมายถึง การพยายามทำความเข้าใจปรากฏการณ์ ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนของครูนักวิจัย ด้วยมุมมองของการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาโดยอาศัย ยุทธศาสตร์ของการวางแผนที่เป็นการศึกษาถึงสภาพของปัญหา ระบุสาเหตุของปัญหาทางการเรียน การสอน พร้อมทั้งหาวิธีในการแก้ปัญหาเพื่อวางแผนในการปฏิบัติการแก้ปัญหานั้นอย่างทันที่ ซึ่งเป็นการดำเนินการสอนควบคู่กับกระบวนการทางการวิจัย นั่นคือมีการรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือทางการวิจัยที่หลากหลาย นำสู่การการประเมินเพื่อสะท้อนผลของการปฏิบัติอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนทั้งหมดจะมีการดำเนินการเป็นบันไดเวียน (Spiral) ไปเรื่อย ๆ เพื่อแก้ไขปัญหที่เกิดขึ้นนั้น ให้ลุล่วงไปได้ซึ่งเป็นเป้าหมายของการปรับปรุงคุณภาพของการเรียนการสอนคณิตศาสตร์

คุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ หมายถึง ผลจากการจัดการเรียนการสอน ที่ทำให้นักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การเรียน และการปรับเปลี่ยนวิธีการสอนของครูให้ สอดคล้องกับสภาพการเรียนนั้นๆ ส่งผลให้นักเรียนได้มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ที่พัฒนา

ขึ้น มีเจตคติที่ดีต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ และมีพฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียนที่พึงประสงค์ นั่นคือพฤติกรรมการเรียนและการสอนได้รับการปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาด้วยกระบวนการตามหลักทฤษฎีการสอน ทฤษฎีการเรียนรู้ตามหลักจิตวิทยาอันเหมาะสม ซึ่งพิจารณาได้จากเครื่องมือการรวบรวมข้อมูลอันหลากหลาย อาทิ บันทึกการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน บันทึกการสอนของครู แบบทดสอบ แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ เป็นต้น

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้ความเข้าใจเนื้อหา และทักษะการคิดคำนวณในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งพิจารณาจากคะแนนความก้าวหน้าที่ได้จากการตรวจแบบฝึกหัด และการทดสอบเมื่อจบบทเรียน เป็นต้น

เจตคติที่มีต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนการสอนคณิตศาสตร์หรือการทำงานทางคณิตศาสตร์ เมื่อได้เรียนรู้เกี่ยวกับคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถวัดได้จากทุกกิจกรรมการเรียนการสอนและตลอดเวลาที่นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ โดยใช้แบบวัดอันหลากหลาย อาทิ แบบสังเกต แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ การเขียนเรียงความ เป็นต้น

พฤติกรรมการแสดงออกในชั้นเรียน หมายถึง การกระทำ หรือ การปฏิบัติตนของนักเรียนที่แสดงออกในชั้นเรียน ขณะทำการเรียนการสอนวิชาคณิตศาสตร์ เช่น ความสนใจในการเรียน การมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางการเรียนการสอน การทำแบบฝึกหัด การทำการบ้าน การทำงานกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งสามารถวัดได้จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียน

ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนบ้านพุทธรักษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสกลนคร ในครั้งนี้ได้ประโยชน์จากการวิจัยในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ได้เข้าใจปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านพุทธรักษา ปีการศึกษา 2542 นำสู่การปรับปรุง แก้ไข และพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนเพื่อบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนคณิตศาสตร์ในปีการศึกษาต่อไป

2. เป็นแนวทางในการอนุมานเชิงตรรก (Logical Inference) ของครูผู้สอนอื่นๆ ที่ปฏิบัติการสอนเนื้อหาวิชาเดียวกัน และมีบริบทที่คล้ายคลึง ได้ศึกษาเพื่อประยุกต์เป็นแนวทางสู่การปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนได้

3.รายงานการศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนที่น่าเสนอเป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนทั่วไปในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพื่อปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนคณิตศาสตร์และวิชาอื่นๆ ต่อไป

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University