

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ มุ่งศึกษาความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน ของครูผู้สอนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จังหวัดกาฬสินธุ์ เพื่อให้เข้าใจเรื่องที่จะศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอทฤษฎี หลักการ แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องตามลำดับดังนี้

1. การวิจัยในชั้นเรียน

- 1.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.3 ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.4 ประเภทและรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.5 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน
 - 1.6 การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้
2. สมรรถภาพของนักวิจัย
 3. ขนาดโรงเรียนกับการวิจัยในชั้นเรียน
 4. เพศกับการวิจัยในชั้นเรียน
 5. การพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2
 6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 6.1 งานวิจัยในประเทศ
 - 6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. การวิจัยในชั้นเรียน

1.1 ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนมีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

กรมวิชาการ (2542 : 7) ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือ กระบวนการที่ครูศึกษาค้นคว้าเพื่อแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอน ที่ตนเองรับผิดชอบ

ขจิต ผอ่ยทอง (2543 : 36) ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ครูผู้สอนในวิชานั้นๆ ทำขึ้นเพื่อแก้ปัญหาในชั้นเรียนของตน มีการวางแผนอย่างเป็นระบบ และนำผลการวิจัยไปพัฒนาการเรียนการสอนของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 6) ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง การวิจัยที่ทำโดยครูในชั้นเรียน โดยมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน มีการดำเนินการที่มีแผนชัดเจน กระทำอย่างรวดเร็วสามารถนำผลมาใช้ได้ทันที ในระหว่างการทำวิจัยจะมีการสะท้อนข้อมูลเกี่ยวกับการปฏิบัติงานต่างๆ ซึ่งผลที่ได้ก็นำมาปรับปรุงการเรียนการสอน

คงศักดิ์ ธาตุทองและงามนิตย์ ธาตุทอง (2544 : 2) ให้ความหมายการวิจัยในชั้นเรียนไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็นความจริงที่เชื่อถือได้ในบริบทการศึกษาในชั้นเรียนที่เกี่ยวกับพฤติกรรมของครู และนักเรียน การจัดการกิจกรรมการเรียนการสอน นวัตกรรมทางการศึกษา ตลอดจนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน เพื่อจุดมุ่งหมายในการพัฒนาการเรียนรู้อันของนักเรียน

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และคณะ (2544 : 9) ได้อธิบายถึงภาษาอังกฤษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. Action research หมายถึง การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยประเภทปฏิบัติการ
2. Classroom Action Research หมายถึง การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน
3. Classroom Research (CR) หมายถึง การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้ในชั้นเรียน
4. Research Development หมายถึง การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยเพื่อพัฒนา

กุศยา แสงเดช (2544 : 4) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนคือ กระบวนการทำงานอย่างมีระบบของครูที่ศึกษา ค้นคว้า เพื่อแก้ปัญหา หรือ พัฒนาคุณภาพการจัดการเรียนการสอน ในชั้นเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544 : 3) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นบทบาทของครูในการแสวงหาวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในบริบทของชั้นเรียน โดยทำพร้อม ๆ กันไปกับ

การจัดการเรียนการสอนตามปกติ ด้วยกระบวนการที่เรียบง่าย และเชื่อถือได้ เพื่อนำมาใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียน

ประสิทธิ์ ศักดิ์คำดวง (2545 : 9) ให้ความหมายไว้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอน ศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ

พิทักษ์ศิลป์ สุโนภักดิ์ (2546 : 17) ให้ความหมายว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการแสวงหาคำตอบให้กับปัญหา ซึ่งเกิดจากการพัฒนาการเรียนการสอน ของครู โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อนำผลที่ได้มาใช้ในการปรับปรุงแก้ไขปัญหา และพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2546 : 5) ให้ความหมาย การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียนไว้ว่า การวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน หรือการวิจัยแบบง่าย หมายถึง การศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียนอย่างเป็นระบบ เชื่อถือได้สอดคล้องกับการปฏิบัติงาน ปกติของครู และเขียนรายงานสั้น ๆ มีความสมบูรณ์ในตัวเอง

จากความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง กระบวนการที่ครูผู้สอน ได้วางแผนศึกษา ค้นคว้า หาความรู้ แนวทางในการแก้ปัญหา และพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนอย่างมีระบบและมีประสิทธิภาพ

1.2 ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

กรมวิชาการ (2542 : 3) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียนเกิดจากแนวคิดพื้นฐาน คือ การบูรณาการวิธีการปฏิบัติงานกับการพัฒนาองค์ความรู้ที่เกิดจากปฏิบัติโดยมีความสำคัญ ดังนี้

1. เป็นการพัฒนาหลักสูตรและการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงาน เพื่อพัฒนาการเรียนการสอนด้วยกระบวนการวิจัย
2. เป็นการพัฒนาวิชาชีพครู
3. เป็นการแสดงความก้าวหน้าทางวิชาชีพครู ด้วยการเผยแพร่ความรู้ที่ได้จากการปฏิบัติ
4. เป็นการส่งเสริม สนับสนุนความก้าวหน้าของการวิจัยทางการศึกษา

ยุทธนา ปฐมวราชาติ (2544 : 59) ได้กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนเป็นหน้าที่สำคัญ ของครูที่ต้องจัดทำควบคู่กับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นระบบ ที่ครูต้อง ใช้ การบูรณาการความรู้ ทั้งทฤษฎีและการปฏิบัติ ในการคิดค้นวิธีสอน สื่อ หรือนวัตกรรมต่าง ๆ

ผสมกับแนวคิดพื้นฐานของการวิจัย ในการประยุกต์ใช้เพื่อการวางแผนและพัฒนาคุณภาพผู้เรียน หรือแก้ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนเป็นทักษะที่ครูต้องฝึกให้เกิดความชำนาญอันเป็นองค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของการเป็นครูมืออาชีพ

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 8) ได้กล่าวถึงความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีความเฉพาะเจาะจง ที่แตกต่างจากการวิจัยทั่วไป การวิจัยในชั้นเรียนจึงมีความสำคัญดังนี้

1. เป็นการวิจัยที่ไม่ได้มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ใหม่ แต่เน้นที่การสะท้อนปัญหาที่ครูประสบอยู่
2. เป็นการวิจัยที่ดำเนินการโดยครูคนเดียว หรือการมีส่วนร่วมของคณะครู และนักวิจัยภายนอกให้การสนับสนุนก็ได้
3. เป็นการวิจัยที่มุ่งผลในการปฏิบัติจริง มุ่งเน้นการปรับปรุงวิธีการเดิม ให้เหมาะสม หรือเปลี่ยนแปลงวิธีการใหม่ที่ดีกว่าเดิม
4. เป็นการวิจัยที่มีการตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน โดยทันทีและครูผู้ทำการวิจัยจะเป็นคนวิเคราะห์และพัฒนาผลการปฏิบัติงานที่ใช้กระบวนการวิจัยด้วยตนเอง

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544 : 5) ได้สรุปความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนไว้ ดังนี้

1. เป็นเครื่องมือสำคัญของครูในการพัฒนาวิถีชีวิตความเป็นครูไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ เพราะการวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูเป็นนักแสวงหาความรู้และวิธีการใหม่ ๆ อยู่เสมอ ซึ่งจะช่วยให้ครูมีความรู้อย่างกว้างขวางและลุ่มลึก ทำงานอย่างมีเหตุผล สร้างสรรค์ และเป็นระบบ
2. เป็นเครื่องมือสำคัญในการพัฒนาหลักสูตร และและการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้งานของครูมีลักษณะเป็นพลวัต มีการเปลี่ยนแปลงเคลื่อนไหวก้าวไปข้างหน้า ไม่หยุดนิ่งอยู่กับที่ เกิดนวัตกรรมที่ทันสมัย นำมาใช้ในการแก้ปัญหาการเรียนการสอนได้ทันที
3. เป็นเครื่องมือสำคัญที่จรรโลงวิชาชีพครูให้มีความเข้มแข็ง เพราะผลจากการวิจัยในชั้นเรียน จะเป็นตัวบ่งชี้ถึงความสำเร็จในการทำงานของครูได้อย่างเป็นรูปธรรม นั่นก็คือ การเปลี่ยนแปลงไปในทางที่พึงประสงค์ของผู้เรียนตามที่ครูต้องการ และเป็นไปตามความคาดหวังของสังคม ทั้งตัวครูและผู้เรียน

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อครูในการพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้นักเรียนมีคุณภาพ บรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

1.3 ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียน

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544 : 5) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีประโยชน์ ดังนี้

1. ช่วยให้ครูมีพลังอำนาจในการแก้ปัญหาในชั้นเรียนเพิ่มมากขึ้น สามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้ทันทั่วทั้งและมีประสิทธิภาพ
2. ช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดการเรียนการสอนมากขึ้น และจัดกิจกรรมการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ช่วยให้ครูได้ทำงานอย่างมีระบบ ประสบความสำเร็จในการทำงาน มีความรู้สึกเป็นเจ้าของและภาคภูมิใจในวิธีการที่นำมาใช้
4. ช่วยให้โรงเรียนสามารถกำหนดนโยบายหรือมาตรการต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน ได้อย่างเหมาะสม โดยมีผลการวิจัยรองรับ
5. ช่วยให้ผู้เรียนได้รับการแก้ปัญหาและพัฒนาอย่างสมบูรณ์เต็มศักยภาพทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

อารีย์ วัชรวารการ (2544 : 18) กล่าวว่า ประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนมี 5 ประการ ดังนี้

1. ครูสามารถแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้ทันทั่วทั้งและมีประสิทธิภาพ
2. ครูมีความสนใจในการจัดกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น และจัดกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ครูสามารถจัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบและประสบความสำเร็จในการทำงานอย่างครูอาชีพ
4. ครูสามารถเป็นผู้นำในการพัฒนาหลักสูตรได้อย่างเหมาะสมเป็น "ครูในฐานะนักพัฒนาหลักสูตร" โดยมีผลการวิจัยรองรับเป็น "ครูในฐานะนักวิจัย"
5. ครูเป็นผู้จัดการให้ผู้เรียนได้รับการแก้ไขปัญหาและพัฒนาอย่างสมบูรณ์เต็มตามศักยภาพ ทั้งในด้านความรู้ความสามารถ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์

สรุปประโยชน์ของการวิจัยในชั้นเรียนได้ดังนี้ คือ

1. การวิจัยช่วยให้ครูแก้ปัญหาในชั้นเรียนได้ทันเวลา และมีประสิทธิภาพ

2. การวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้ครูมีความมั่นใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน จัดกระบวนการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ และมีประสิทธิภาพ
3. ผลการวิจัยของครูใช้เป็นข้อเสนอในการกำหนดนโยบายการจัดการศึกษาและพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียน
4. การวิจัยในชั้นเรียนช่วยให้ครูพัฒนาผู้เรียน ได้เต็มศักยภาพทั้งในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะและคุณลักษณะที่พึงประสงค์

1.4 ประเภทและรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน

พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์และคณะ (2544 : 8-10) ได้แบ่งประเภทของการวิจัยในชั้นเรียนออกเป็น 2 ประเภท คือ การวิจัยเชิงบรรยาย และการวิจัยเชิงทดลอง

1. การวิจัยเชิงบรรยาย

1.1 ลักษณะของการวิจัยเชิงบรรยาย

1.1.1 ศึกษารวบรวมข้อมูลต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ค้นหาข้อเท็จจริงต่าง ๆ ในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแล้ว

1.1.2 ไม่มีการสร้างสถานการณ์ใด ๆ ไม่มีการกำหนดตัวแปรอิสระและตัวแปรตามใด ๆ

1.2 ลักษณะของปัญหาหรือเรื่องที่เหมาะสมสำหรับการนำมาวิจัยเชิงบรรยาย คือ

1.2.1 ลักษณะเป็นความสัมพันธ์ในปัจจุบัน

1.2.2 ความเชื่อ แนวคิด หรือทัศนคติ

1.2.3 กระบวนการที่กำลังดำเนินอยู่

1.2.4 เป็นการทำนายลักษณะของผลที่จะเกิดขึ้น

1.2.5 แนวโน้มหรือความเปลี่ยนแปลงที่กำลังพัฒนาอยู่

1.3 ประเภทของการวิจัยเชิงบรรยาย

ประเภทของการวิจัยเชิงบรรยายและตัวอย่างของการวิจัยเชิงบรรยายแต่ละประเภท มีดังนี้

1.3.1 การสำรวจ

1.3.2 การศึกษาความสัมพันธ์

1.3.3 การศึกษาเชิงพัฒนาการ

สำหรับการวิจัยในชั้นเรียนแบบสำรวจ เป็นแบบที่ควรรู้ใช้อย่างมากที่จะทำการวิจัยเชิงทดลอง เพราะการวิจัยแบบสำรวจจะทำให้ผู้วิจัยได้รู้จักเด็ก รู้จักนักเรียนอย่างแท้จริง รู้ปัญหาของการสอนที่แท้จริง รู้สาเหตุ ของปัญหาที่แท้จริง ทำให้รู้ว่ามึนักเรียนจำนวนเท่าใดที่เป็นปัญหา มีปัญหาเรื่องใด เพื่อครูจะสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ตรงจุด และแก้ปัญหากับกลุ่มนักเรียนที่เป็นปัญหาจริง ๆ เมื่อครูวิจัยในชั้นเรียนรู้จักเด็กเป็นอย่างดีแล้ว ครูจึงต้องคิดต่อไปว่าจะแก้ไขอย่างไร แล้วจึงลงมือแก้ไขหรือทดลองแก้ไข ซึ่งเป็นการวิจัยในชั้นเรียนเชิงทดลอง

2. การวิจัยเชิงทดลอง

เป็นการศึกษาโดยจงใจเปลี่ยนแปลงส่วนใดส่วนหนึ่งของสถานการณ์ที่ทำอยู่ สร้างสถานการณ์ขึ้นเอง เพื่อศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลง การวิจัยในชั้นเรียน ก็คือ ทดลองใช้นวัตกรรมการศึกษาที่สร้างขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาคือการเรียน การสอนที่เกิดขึ้นในห้อง

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 8-10) ได้แบ่งรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนเป็น 3 รูปแบบดังนี้

1. การวิจัยโดยครูเพียงคนเดียว (Individual Teacher Action Research)

เป็นการวิจัยที่จัดทำขึ้นเมื่อครูพบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนแล้ว ครูต้องการที่จะแก้ปัญหานั้นที่เกิดขึ้น โดยใช้กระบวนการวิจัยด้วยตัวเอง หรือครูที่ต้องการที่จะแก้ปัญหานั้นที่เกิดขึ้นโดยขอความช่วยเหลือหรือมีผู้คอยให้คำปรึกษา เป้าหมายในการทำวิจัยก็เพื่อการพัฒนาการเรียนการสอนในชั้นเรียนของตนเอง ไม่ว่าจะเป็นการจัดการเรียนรู้ วิธีสอนหรือสื่อการเรียนรู้อื่นๆ รวมทั้งการเรียนรู้และพฤติกรรมของนักเรียน โดยครูต้องค้นหาเทคนิคหรือวิธีการแก้ปัญหานั้นให้ผู้เรียนมีความสามารถพัฒนาตนเองได้เต็มศักยภาพของตนเองที่มีอยู่ การวิจัยประเภทนี้เรียกว่า การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) โดยเน้นให้ครูใช้ห้องเรียนของตนเองเป็นเสมือนห้องทดลอง โดยรูปแบบการวิจัยสามารถศึกษาจากนักเรียนเพียงคนเดียว (Case study) หรือศึกษาวิจัยทั้งเรียนโดยครูคนเดียว

2. การวิจัยในชั้นเรียนแบบร่วมมือ (Collaborative Action Research)

การวิจัยในชั้นเรียนลักษณะนี้ เป็นการทำการวิจัยที่จัดทำขึ้นเมื่อครูตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป พบปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่เหมือนกัน จากนั้นวางแผน การทำวิจัยร่วมกัน ครูที่ทำกรวิจัยลักษณะนี้อาจอยู่ในโรงเรียนเดียวกัน หรือต่างโรงเรียนกันก็ได้ แต่ต้องมุ่งแก้ปัญหาเหมือนกัน

3. การวิจัยในระดับโรงเรียน (Statewide Action Research)

การวิจัยในระดับโรงเรียนเป็นการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาคือของโรงเรียน โดยมีผู้บริหารเป็นหัวหน้าทีม คณะวิจัยประกอบด้วยคณะครู บุคลากรอื่นในโรงเรียน รวมทั้งชุมชนและคณะที่

ปรึกษาจากภายนอก การวิจัยปฏิบัติการระดับโรงเรียนจะเน้นการปรับปรุง พัฒนาโรงเรียนใน 3 ด้าน คือ การปรับปรุงหรือพัฒนาโรงเรียน การพัฒนาการเรียนการสอน และการเพิ่มพูนความรู้ของบุคลากรฝ่ายต่าง ๆ การวิจัยระดับโรงเรียนเป็นการวิจัยที่ซับซ้อนที่สุด

สุกัญ เทียนทอง (2546 : 30-31) กล่าวถึงรูปแบบของการวิจัยที่เหมาะสมในการนำไปวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1. การวิจัยเชิงสำรวจ เช่น สำรวจว่านักเรียนแต่งกายไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยมีกี่คน ใครบ้าง หรือสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการเรียนภาษาอังกฤษ ฯลฯ
2. การวิจัยหาความสัมพันธ์ เช่น นักเรียนกลุ่มที่เรียนเก่งกับกลุ่มเรียนอ่อนมีความสัมพันธ์กับอาชีพผู้ปกครองหรือไม่ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์มีความสัมพันธ์กับวิชาภาษาไทยหรือไม่
3. การวิจัยเปรียบเทียบ เช่น การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์วิชาสังคมศึกษา เรื่องการเลือกตั้ง ระหว่างการสอนแบบแสดงบทบาทสมมุติกับการสอนแบบบรรยาย
4. การวิจัยทดลองเชิงเหตุผล จะแบ่งกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มๆ แล้วเปรียบเทียบว่าใครดีกว่ากัน เช่น ทดลองวิธีสอนสองวิธีโดยใช้นักเรียนห้อง ก และห้อง ข มีจุดอ่อนคือนักเรียนอาจแอบดูกัน หรือสอบถามกันนอกห้อง มีนักเรียนกลุ่มหนึ่งได้ผลดี แต่อีกกลุ่มหนึ่งยังอ่อนเหมือนเดิม
5. การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา วิธีนี้ใช้กับนักเรียนกลุ่มเดียว ไม่ต้องเปรียบเทียบวิธีสอนแบบเดิมกับวิธีสอนแบบใหม่ แต่นำวิธีสอนแบบใหม่มาใช้ได้เลย หรือพัฒนาสื่ออุปกรณ์มาใช้สอน หรือจัดทำแผนการสอนให้ดีแล้วนำไปใช้สอนนักเรียน จะสอนกี่ห้องก็ได้

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่ารูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนมีหลายรูปแบบ การเลือกรูปแบบการวิจัยในชั้นเรียนขึ้นอยู่กับหลายปัจจัย รูปแบบที่น่าทำมากที่สุด คือ การวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา ใช้กับนักเรียนกลุ่มเดียว เหมาะกับการเรียนการสอนมากที่สุด

1.5 กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

ลักษณะที่สำคัญประการหนึ่งของการวิจัยในชั้นเรียนก็คือ เป็นการวิจัยที่ไม่เน้นรูปแบบของการวิจัยที่เป็นทางการมากนัก แต่ถ้ามีความสามารถที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียนโดยยึดรูปแบบอย่างเป็นทางการก็สามารถทำได้ กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนที่จะนำเสนอต่อไปนี้

เป็นกระบวนการที่อยู่ภายใต้ศักยภาพของครูผู้สอนที่จะกระทำได้ ซึ่งมีนักวิชาการและหน่วยงานทางการศึกษาได้เสนอกระบวนการวิจัย ดังต่อไปนี้

ครุรักษ์ ภิรมย์รักษ์ (2544 : 19) ได้กำหนดกระบวนการของการทำวิจัยในชั้นเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนที่สำคัญ 4 ขั้นตอน คือ

1. การกำหนดปัญหา

ครูต้องสำรวจสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียน เพื่อเป็นข้อมูลในการวางแผนในการทำวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งครูสามารถปฏิบัติได้ดังนี้

1.1 ระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหา การระบุปัญหาและสาเหตุของปัญหาเป็นก้าวแรกที่เกี่วข้องของการวิจัยในชั้นเรียน ถ้าสามารถระบุปัญหาได้ชัดเจน และสามารถระบุสาเหตุของปัญหาได้ถูกต้อง สิ่งอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นตามมาในกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนก็จะเป็นเรื่องง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการ และนวัตกรรมที่จะนำมาใช้ในการแก้ปัญหา ซึ่งแท้ที่จริงก็คือ การแก้สาเหตุนั่นเอง สิ่งที่เป็นปัญหาและมักเกิดขึ้นกับครูตลอดเวลาก็คือ การที่ครูกำหนดปัญหากว้างเกินไปและหาสาเหตุที่แท้จริงไม่เจอ จึงไม่สามารถแก้ปัญหาได้ถูกจุดและแก้ปัญหาไม่ได้

1.2 การกำหนดปัญหาการวิจัยเมื่อครูได้ปัญหาในชั้นเรียนและสาเหตุของปัญหาแล้ว ขั้นตอนต่อไปคือการกำหนดปัญหาวิจัย ถ้าครูสามารถกำหนดปัญหาวิจัยได้ชัดเจนก็จะเป็นอย่างก้าวต่อไป ที่เข้มแข็ง การกำหนดปัญหาวิจัยเป็นการถามตัวเองว่าจะหาวิธีการหรือนวัตกรรมอะไรมาใช้ในการแก้ปัญหา เช่น จะได้ผลหรือไม่ ถ้าใช้แบบฝึกกรรมคา หรือแบบฝึกทักษะเชิงกระบวนการกำหนดปัญหาของการวิจัยมีองค์ประกอบที่สำคัญ 2 ส่วน ดังนี้

1.2.1 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ได้แก่ ประชากรและกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการทำวิจัย ซึ่งก็คือนักเรียนในห้องเรียนนั่นเอง โดยอาจจะระบุระดับชั้น ระดับความสามารถ เพศ จำนวนคน หรืออื่นๆ ด้วยก็ได้

1.2.2 ตัวแปรในการวิจัย ได้แก่สิ่งใด ๆ หรือกระบวนการ หรือวิธีการ หรือนวัตกรรมใด ๆ ที่มีคุณสมบัติหรือคุณลักษณะและโครงสร้าง ซึ่งอาจมีค่าคงที่ หรือเปลี่ยนแปลงได้

1.3 การกำหนดชื่อเรื่องการวิจัย ชื่อเรื่องการวิจัยควรมีความกระชับรัดชัดเจนและ น่าสนใจ ซึ่งอาจเขียนในรูปของประโยคสมบูรณ์ หรือวลี หรือเป็นข้อความก็ได้ ชื่อเรื่องที่ดีจะต้องมีองค์ประกอบ 3 ส่วน ดังนี้

1.3.1 คิวแปร โดยทั่วไปจะระบุตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามในการวิจัยเชิงทดลอง หรือตัวแปรต้นกับตัวแปรเกณฑ์ในการวิจัยเชิงสัมพันธ์

1.3.2 กลุ่มเป้าหมาย ระบุว่ากลุ่มเป้าหมายเป็นใคร

1.3.3 วิธีการวิจัย ระบุวิธีการวิจัยที่ใช้วิธีใด เช่น การสำรวจการทดลอง การเปรียบเทียบ หรือการหาความสัมพันธ์

2. การวางแผนแก้ปัญหา

ในขั้นตอนของการแก้ปัญหานี้ ครูมีงานง่าย ๆ ที่ทำอย่างน้อย 5 ขั้นตอน คือ 1) กำหนดวัตถุประสงค์ 2) กำหนดกลุ่มเป้าหมาย 3) กำหนดวิธีการวิจัยหรือนวัตกรรม 4) กำหนดวิธีการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล และ 5) กำหนดปฏิทินในการปฏิบัติงาน ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีแนวทางปฏิบัติได้ ดังนี้

2.1 กำหนดวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์ของการวิจัย คือ การแสดงความต้องการในการหาคำตอบจากปัญหาวิจัยจะมีประเด็นเดียวหรือหลายประเด็นก็ได้แต่ โดยมากแล้ววัตถุประสงค์ของการวิจัยจะมีประมาณ 1 ถึง 3 ประเด็น ซึ่งแต่ละประเด็นจะเขียนเป็นประโยค บอกเล่า เช่น

- เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนของนักเรียน
- เพื่อพัฒนาทักษะของนักเรียนในการหาผลคูณของจำนวนที่มีมากกว่า

สามหลัก กับจำนวนที่มีมากกว่าสามหลัก ฯลฯ

2.2 การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียน ที่การปรับปรุงแก้ไขและพัฒนาผู้เรียนเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งอาจจะเป็นผู้เรียนทุกคน หรือเป็นกลุ่มย่อยที่จำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงแก้ไขในเรื่องเดียวกัน หรืออาจเป็นคนเดียวกันได้ ดังนั้น ครูผู้วิจัยจึงจำเป็นต้องเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ผู้เรียนทุกคน แล้วจำแนกผู้เรียนออกเป็นรายคนรายกลุ่ม และรายปัญหา จึงจะสามารถกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการวิจัยได้ ซึ่งอาจกำหนดดังตัวอย่าง เช่น วัตถุประสงค์ : เพื่อพัฒนาความสามารถในการแก้โจทย์ปัญหาเศษส่วนของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย : นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2544 จำนวน 30 คน

2.3 การกำหนดวิธีการหรือนวัตกรรม วิธีการหรือนวัตกรรมที่ครูสามารถนำมาใช้ในการขจัดสาเหตุของปัญหานั้น แบ่งเป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ

2.3.1 ประเภทเทคนิควิธีการ เช่น กระบวนการแก้โจทย์ปัญหา กระบวนการสร้างความตระหนัก กระบวนการสร้างทักษะการคิดคำนวณ

2.3.2 นวัตกรรมประเภทสื่อและเทคโนโลยีการสอน เช่น บทเรียนสำเร็จรูปชุดการสอน วิกิทัศน์ สไลด์ประกอบเสียง แผ่นใส ฯลฯ

2.4 การกำหนดวิธีการและวิเคราะห์ข้อมูล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครุมีงานต้องทำอยู่ 3 อย่าง คือ 1) กำหนดเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล 2) กำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูล 3) กำหนดวิธีวิเคราะห์ข้อมูล

2.4.1 การกำหนดเครื่องมือการเก็บรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน ครูต้องเป็นผู้จัดทำขึ้นมาเอง เช่น แบบทดสอบแบบบันทึก แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวถ้าครูทำขึ้นแล้วต้องทำการตรวจสอบคุณภาพ ของเครื่องมือด้วย เพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลที่นำเชื่อถือได้ โดยทำการตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) และความตรง (Validity) ซึ่งมีวิธีการง่าย ๆ ดังนี้

- ทำการตรวจสอบหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Item Content Validity) โดยนำเครื่องมือที่จัดทำเสร็จแล้วไปให้เพื่อนครู หรือนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ช่วยกันพิจารณาว่าสามารถสื่อสารได้ตรงตามที่ต้องการหรือไม่

- ทำการตรวจสอบความเที่ยง (Item Reliability) โดยการนำเครื่องมือชุดเดิมไปให้เพื่อนครู หรือนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มเป้าหมาย ช่วยพิจารณาอีกครั้งในระยะเวลาที่ห่างกันประมาณ 1 - 2 สัปดาห์

- ทำการตรวจสอบว่าการพิจารณาของเพื่อนครู หรือนักเรียนมีความสอดคล้องกันทั้งสองครั้งหรือไม่ ถ้าข้อสอบ คำถาม รายการที่สังเกตหรือเกณฑ์ประเมินผล เข้าใจสอดคล้องกันก็ถือว่ามีความเที่ยงและความตรง ถ้าข้อใดไม่สอดคล้องกันก็ถือว่าขาดความเที่ยงและความตรง ควรปรับปรุงแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ แล้วเริ่มต้นตรวจสอบอีก จนกว่าจะได้จำนวนเครื่องมือที่เพียงพอ

2.4.2 การกำหนดวิธีการรวบรวมข้อมูล การรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยในชั้นเรียน ของครูควรเป็นการรวบรวมข้อมูลจากเครื่องมือหลาย ๆ อย่าง เช่น ใช้ทั้งการทดสอบ การสังเกตพฤติกรรม การตรวจ การปฏิบัติงาน และรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลหลายแหล่ง เช่น กลุ่มเป้าหมายเพื่อนครู

2.4.3 การกำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยในชั้นเรียนมีจุดเน้นที่เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งมีลักษณะเป็นการบรรยายเกี่ยวกับสิ่งที่ค้นพบ ส่วนมากการวิจัยใน

ชั้นเรียนมักจะมีทั้งข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองอย่างมีวิธีการวิเคราะห์ที่แตกต่างกัน ดังนี้

- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นข้อมูลที่อยู่ในรูปของตัวเลข เช่น คะแนนสอบ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณเป็นการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ใน 3 ลักษณะด้วยกัน คือ การบรรยายไปตามลักษณะข้อมูลที่ได้การเปรียบเทียบความแตกต่างและการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงปริมาณ เพื่อการวิจัยในชั้นเรียนนั้นเป็นสถิติพื้นฐานที่ไม่มีความยุ่งยากซับซ้อนมากนัก โดยทั่วไป มักใช้ค่าการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เป็นต้น ในกรณีที่วิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่าง ก็มักทดสอบด้วยค่า t -test และถ้ามีการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ก็มักใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) และสถิติตรวจสอบความสัมพันธ์ เป็นต้น

- การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นข้อมูลที่ใช้การเขียนบรรยายเป็นหลัก เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ ดังนั้นจึงเป็นข้อมูลที่มีความเป็นธรรมชาติ เฉพาะเจาะจง และลึก การวิเคราะห์ข้อมูลชนิดนี้ มักใช้การวิเคราะห์เชิงเหตุผล หรือเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้ วิเคราะห์ความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ วิเคราะห์ความเที่ยงตรงของพฤติกรรมที่เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ วิเคราะห์คำพูด หรือวลีที่ใช้บ่อย ๆ วิเคราะห์ความผิดพลาดที่เกิดขึ้นบ่อย ๆ วิเคราะห์คำตอบ การแสดงความรู้สึก และการแสดงความคิดเห็นจากการสัมภาษณ์และสนทนา

2.5 การกำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน การทำงานวิจัยในชั้นเรียนเป็นการทำงานของครูที่ทำพร้อม ๆ กันไปกับบทบาทหน้าที่ตามปกติ ไม่ใช่พิเศษที่นอกเหนือไปจากการเรียนการสอนแต่อย่างใด ดังนั้นครูจึงจำเป็นที่จะต้องกำหนดปฏิทินปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นการวางแผนไว้ล่วงหน้าว่าจะทำกิจกรรมอะไรบ้างตั้งแต่เริ่มต้นจนเสร็จสิ้น และจะทำเมื่อใด เป็นระยะเวลาอย่างน้อยเพียงใด ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับความยากง่ายของกิจกรรมที่จะทำนั้น ๆ

3. การดำเนินการแก้ปัญหา

การดำเนินการแก้ปัญหาเป็นขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ต่อเนื่องจากการกำหนดปัญหาและการวางแผนในการแก้ไขปัญหา ซึ่งได้กล่าวมาแล้วตั้งแต่ต้นเป็นการปฏิบัติงานตามปฏิทินการปฏิบัติงานที่กำหนดไว้ในโครงการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นจนจบกระบวนการภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งครูผู้วิจัยก็สามารถยืดหยุ่นได้ตามกำหนด หรือปรับเปลี่ยนได้ตามความเหมาะสม

4. การสรุปและการสะท้อนผล

การสรุปและการสะท้อนผลเป็นขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการของการทำวิจัยในชั้นเรียนในรอบหนึ่ง ๆ ที่ได้กำหนดมา ซึ่งต้องเริ่มต้นกำหนดปัญหาใหม่ และวางแผนแก้ไขปัญหาใหม่ถ้าพบปัญหาอื่น ๆ อีก เป็นการปฏิบัติงานที่ได้ทำหลังจากการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ได้ผลอย่างไรก็นำมาอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ภายใต้วินัยและประสบการณ์ และความคิดเห็นของครูและผู้วิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้ปกครองนักเรียน หรืออภิปรายภายใต้หลักและทฤษฎี หลักการ เอกสารอ้างอิงที่ผู้วิจัยพอมืออยู่บ้าง หรืออภิปรายภายใต้วิธีการและนวัตกรรมของครูผู้วิจัยเองก็ได้ โดยทำการอภิปรายถึงการเปลี่ยนแปลงของผู้เรียนที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม และเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ มีข้อสังเกตหรือมีข้อเพิ่มเติมอย่างไรบ้างหรือไม่ หรือมีประเด็นใดที่ต้องการค้นหาคำตอบเพิ่มเติมอีกต่อไปหรือไม่

ประวิต เอราวรรณ์ (2542 : 52) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียนมีกระบวนการที่ต่อเนื่องและเป็นระบบ และมีขั้นตอนที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ขั้นการสำรวจสภาพการปฏิบัติงาน (Reconnaissance)

เป็นการสำรวจว่าห้องเรียนมีปัญหาอะไรบ้าง แล้ววิเคราะห์ว่าปัญหาเหล่านั้นมีสาเหตุมาจากอะไร และจะสามารถปรับปรุง เปลี่ยนแปลงแก้ไขสภาพการปฏิบัติงานในส่วนใดบ้าง ซึ่งครูสามารถสำรวจจากกิจกรรมการเรียนการสอน พฤติกรรมของนักเรียนสภาพแวดล้อมและบริบทต่างๆ ของโรงเรียน

2. ขั้นการวางแผน (Planning)

เป็นขั้นตอนสำหรับกำหนดวัตถุประสงค์ กำหนดวิธีการ และวางแผนเพื่อลงมือปฏิบัติ (Action) ในการค้นหาคำตอบหรือพัฒนานวัตกรรม และการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงสภาพการณ์ปฏิบัติงานที่เป็นปัญหา

3. ขั้นการลงมือปฏิบัติ (Action)

เป็นขั้นตอนการปฏิบัติตามแผนที่กำหนดไว้

4. ขั้นการสะท้อนผลการปฏิบัติ (Reflection)

หลังจากที่มีการปฏิบัติเพื่อแก้ไขปรับปรุงและพัฒนาตามแผนจนปรากฏผลแล้ว นักวิจัยต้องมีการสะท้อนผลการปฏิบัติว่ามีสิ่งใดที่เกิดขึ้น หรือเปลี่ยนแปลง หรือพัฒนาไปบ้าง เพื่อสรุปผลและวางแผนปรับปรุงใหม่หรือแก้ปัญหาคือต่อไป

สุนันทา สุนทรประเสริฐ (2544 : 1) ได้กล่าวถึงกระบวนการและขั้นตอนของการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างง่าย แบบวิจัยหน้าเดียวว่ามีขั้นตอนที่สำคัญอยู่ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 วิเคราะห์ผู้เรียนเพื่อระบุปัญหา

เป็นจุดเริ่มต้นของการวางแผนในการแก้ไขปัญหาหรือเพื่อการพัฒนาการเรียนการสอน โดยทำการสำรวจและวิเคราะห์ผู้เรียนจากสิ่งต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาจากข้อมูลของผู้เรียนหลาย ๆ ด้าน เช่น ด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านมา ผลการผ่านจุดประสงค์การเรียนรู้ พฤติกรรมของผู้เรียน การปฏิบัติงานของนักเรียน โดยใช้วิธีการ ที่หลากหลาย เช่น การสังเกต การทดสอบ การตรวจสอบ การสำรวจข้อมูล การบันทึกข้อมูล การประเมินตนเอง

2. นำปัญหาที่พบมาพิจารณาจัดลำดับความสำคัญ

3. เลือกปัญหาที่เหมาะสมที่สุดมาวิจัยก่อน

4. กำหนดเกณฑ์หรือเส้นพัฒนาในเรื่องที่จะทำการวิจัย

5. นำเสนอความสามารถของผู้เรียน และเลือกระดับที่จะพัฒนา

ผู้เรียน

6. ตั้งหัวข้อการวิจัย และกำหนดวัตถุประสงค์ของการวิจัย

ขั้นที่ 2 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

เมื่อเลือกปัญหาที่จะทำการวิจัยได้แล้ว จะต้องศึกษาข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำความรู้นั้นมาเป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัย เช่น ศึกษาหลักสูตร จุดประสงค์การเรียนรู้ วิธีการสอนแบบต่าง ๆ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ แนวทางในการสร้างนวัตกรรมประเภทต่าง ๆ งานวิจัย หรือ ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 3 กำหนดวิธีการจัดกระทำข้อมูล

เมื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการตัดสินใจเลือกนวัตกรรมที่จะนำมาใช้แก้ปัญหานั้น ซึ่งอาจเป็นนวัตกรรมประเภทวัสดุ อุปกรณ์ หรือวิธีการ หรือใช้ทั้งวัสดุอุปกรณ์ และวิธีการก็ได้ รวมทั้งกำหนดแนวทางในการดำเนินการว่าจะทำอะไรก่อน หลัง

ขั้นที่ 4 พัฒนานวัตกรรมพร้อมวิธีการใช้

ในขั้นนี้เป็นการสร้างนวัตกรรมตามขั้นตอนของการผลิตนวัตกรรมแต่ละประเภท รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผลด้วย แล้วทำการทดลองใช้เพื่อหาประสิทธิภาพของสื่อก่อนใช้จริง จากนั้นจัดทำแผนการสอน หรือคู่มือประกอบการใช้สื่อ นั้น ตัวอย่างสื่อ เช่น หนังสือคอมพิวเตอร์ช่วยสอน แลบบันทึกเสียง นิทาน ฯลฯ

ขั้นที่ 5 นำไปช่วยแก้ปัญหา

ผู้วิจัยนำนวัตกรรมที่พัฒนาขึ้นในขั้นที่ 4 ไปใช้กับนักเรียน

กลุ่มเป้าหมายตามกระบวนการ หรือขั้นตอน หรือแผนการสอนที่กำหนดไว้ โดยทำการเก็บข้อมูล และบันทึกผลอย่างต่อเนื่อง มีร่องรอย มีชิ้นงานรองรับอย่างชัดเจน ในขั้นนี้นักเรียนได้ดำเนินการตามกระบวนการเรียนรู้แบบโครงการตามขั้นตอนที่ร่วมกันกำหนดไว้พร้อม ๆ กับการสร้างสรรค์ชิ้นงาน และบันทึกข้อมูล ตามแนวทางที่แต่ละกลุ่มกำหนดไว้จนกระทั่งสามารถนำเสนอผลงานที่เขาค้นพบด้วยตนเองได้อย่างภาคภูมิใจ ซึ่งจริง ๆ แล้วจะได้ฝึกวิจัยทั้งครูและเด็กไปพร้อม ๆ กัน ครูก็จะวิจัยวิธีสอนที่ใช้แก้ปัญหา เด็กก็จะวิจัยในเรื่องที่เขาสนใจอยากรู้คำตอบ

ขั้นที่ 6 สรุปผลการพัฒนาและรายงาน

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมไว้มาสรุปผลหาค่าสถิติที่เหมาะสม เปรียบเทียบผลที่ได้รับกับข้อมูลเดิม เพื่อชี้ผลการพัฒนา จากนั้นเขียนรายงานการพัฒนา เพื่อบอกให้ทราบว่าทำไมจึงทำวัตถุประสงค์อย่างไร ก่อนทำศึกษาข้อมูลจากแหล่งใดบ้าง ดำเนินการจัดทำอย่างไร ผลเป็นอย่างไรมีข้อเสนอแนะอย่างไร

พิชิต ฤทธิจรรยา (2544 :73-73 อ้างถึงในประสิทธิ์ ศักดิ์คำดวง 2545 : 14-15) ได้กล่าวถึงกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียน ขั้นตอนนี้เป็นจุดเริ่มต้นของการวางแผนแก้ปัญหาหรือพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งจะช่วยให้ครูผู้สอนทราบปัญหาหรือความต้องการจำเป็นที่ต้องดำเนินการแก้ไขหรือพัฒนา โดยใช้เทคนิคการระดมพลังสมอง การสอบถามประเมินจากผู้ที่เกี่ยวข้อง การวิเคราะห์หรือตรวจสอบผลงานนักเรียน การใช้ข้อมูลชัดเจน (Hard data) เกี่ยวกับผลการเรียนการสอน หรือการวิเคราะห์ปัญหา โดยใช้แผนผังความคิด (Mind mapping)

การดำเนินการตามขั้นตอนที่ 1 จะช่วยให้ครูหรือผู้วิจัยสามารถกำหนดปัญหาการวิจัย (Research Problem) ที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนได้อย่างเฉพาะเจาะจงและชัดเจนเพื่อศึกษาค้นหาคำตอบและเป็นแนวทางในการวางแผนหรือออกแบบการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เป็นขั้นตอนที่ช่วยให้ครูหรือผู้วิจัยมองปัญหาการวิจัยได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ทำให้แนวคิดพื้นฐาน ตลอดจนทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นหรือตัวแปรที่จะศึกษา เห็นแนวทางในการแก้ปัญหา หรือได้กรอบแนวคิดในการดำเนินการวิจัยที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 พัฒนานวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหา โดยกำหนดและออกแบบนวัตกรรม ซึ่งครูหรือผู้วิจัยจะต้องคิดค้นนวัตกรรม เป็นรูปแบบหรือวิธีการแก้ปัญหา ที่ครูสร้างขึ้นเอง หรือนำเอารูปแบบ วิธีการที่ผู้อื่นทำไว้แล้วมาปรับปรุงให้เหมาะสมกับสภาพปัญหาที่ต้องการแก้ไข หรือพัฒนา

การดำเนินการในขั้นตอนนี้ จะช่วยให้ครูหรือผู้วิจัยได้นวัตกรรมที่คิดว่ามีคุณภาพเหมาะสม ที่จะใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาการเรียนการสอน

ขั้นตอนที่ 4 การออกแบบการวิจัยหรือแบบทดลอง เป็นขั้นตอนที่ครูหรือผู้วิจัยเตรียมดำเนินการวิจัยโดยทำดังนี้

1. การออกแบบการวัด (Measurement design) โดยระบุหรืออธิบายตัวแปรที่ จะวัด
2. การเลือกใช้เครื่องมือวัดที่เหมาะสม และวิธีการสร้างเครื่องมือ
3. การออกแบบการสุ่มตัวอย่าง (Sampling design) เป็นการกำหนดขนาดของ
4. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย รวมทั้งการเลือกรูปแบบการวิจัยหรือรูปแบบ การทดลอง
5. การออกแบบการวิเคราะห์ข้อมูล (Statistical design) เป็นการเลือกใช้สถิติวิเคราะห์ให้เหมาะสมกับระดับการวัด ลักษณะของข้อมูล วัตถุประสงค์ของการวิจัยและรูปแบบการวิจัยหรือรูปแบบการทดลอง

ขั้นตอนที่ 5 ดำเนินการวิจัยหรือทดลองตามแผนหรือรูปแบบที่กำหนด เป็นการดำเนินการในเรื่องของการพัฒนาเครื่องมือวัด การทดลองใช้นวัตกรรมตามรูปแบบที่กำหนด การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ตามแนวทางที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 6 รายงานการวิจัยและนำไปใช้ประโยชน์ในชั้นเรียน เป็นการเขียนอธิบายการดำเนินงานการวิจัย ตั้งแต่เริ่มต้นวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอนจนถึงสิ้นสุดการดำเนินการวิจัย เพื่อเสนอสิ่งที่ได้ศึกษาอย่างเป็นระบบ และนำผลการวิจัยหรือข้อค้นพบที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพและประสิทธิภาพต่อไป

พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์ และคณะ (2544 : 21) ได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยในชั้นเรียน ออกเป็นขั้นตอนดังนี้

เสริมสร้าง

1. สำรวจปัญหา สาเหตุของการเรียนการสอน / สำรวจลักษณะที่ควร
2. ศึกษาแนวทางแก้ปัญหา/ทดลองเพื่อสร้างเสริมลักษณะ
3. พัฒนานวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้เพื่อทดลองการแก้ปัญหา
4. ทดลองเพื่อแก้ปัญหา / ทดลองเพื่อสร้างเสริมลักษณะ
5. สรุปผล อภิปรายผล เสนอแนะ
6. เผยแพร่ผลงานวิจัยแบบต่างๆ
7. เขียนตำรา เอกสาร ทำแบบฝึกหัดการวิจัยเพื่อเผยแพร่

กรมวิชาการ (2545 : 10-11) ได้กล่าวถึงกระบวนการวิจัยไว้ว่า การวิจัยเป็นกระบวนการค้นหาความรู้และแนวทางปฏิบัติที่นำไปสู่การปฏิรูปการเรียนรู้ที่เชื่อถือได้ สามารถนำผลการค้นพบมาแก้ไขการเรียนรู้หรือตัดสินใจพัฒนาการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยเป็นกระบวนการเชิงระบบ ที่ใช้การศึกษาค้นหาความรู้ด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งโดยทั่วไปมี 5 ขั้นตอน ดังแผนภูมิต่อไปนี้



กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน

ที่มา : กรมวิชาการ (2545 : 7)

จากกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนตามแผนภูมิ ครูสามารถดำเนินการได้ ดังนี้
 ขั้นที่ 1 สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา

การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา เป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการวางแผน แก้ปัญหา หรือพัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน ซึ่งจะทำให้ครูพบปัญหาที่จะต้องแก้ไขหรือ พัฒนา สามารถดำเนินการสอนได้สอดคล้องกับเป้าหมายที่ควรจะเป็น

การสำรวจปัญหาและการวิเคราะห์ปัญหา ครูสามารถดำเนินการได้หลาย ลักษณะ เช่น การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแ่งมุมต่างๆ การตรวจสอบแบบฝึกหัด การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน การสังเกตของครู ข้อมูลจากการประเมินของผู้เกี่ยวข้อง เป็นต้น ครูจะพบปัญหา ข้อสงสัยที่เกิดจากผู้เรียน ครูและกระบวนการเรียนการสอน เช่น

1. ผู้เรียนมีความสามารถในการทำโจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ต่ำ
2. ผู้เรียนส่วนใหญ่ในชั้นเรียนมีอัตราเร็วในการอ่านภาษาไทยต่ำ
3. ผู้เรียนไม่ชอบเรียนคณิตศาสตร์
4. ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำในวิชาต่างๆ
5. ผู้เรียนยังไม่ได้ปฏิบัติตนเกี่ยวกับความรับผิดชอบให้เป็นนิสัย
6. ครูสอนเคร่งครัด จริงจัง ผู้เรียนไม่สนุกและไม่มีความสุขในการเรียน
7. ครูใช้สื่อไม่เหมาะสมกับวัย วุฒิภาวะและความสามารถของผู้เรียน
8. ครูไม่ได้จัดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ฯลฯ

เมื่อครูพบปัญหาจากการสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาแล้ว หากมีหลายปัญหา ครูควรจัดลำดับความสำคัญของปัญหา โดยพิจารณาจากความรุนแรงของปัญหาว่าปัญหาใด ควรได้รับการแก้ไขหรือพัฒนา ก่อนขั้นตอนนี้จะนำไปสู่ปัญหาของการวิจัยและแหล่งข้อมูล

ขั้นที่ 2 การกำหนดวิธีการในการแก้ไขปัญหา

เมื่อครูได้วิเคราะห์ปัญหาจากการศึกษาในขั้นที่ 1 เพื่อที่จะได้แนวทางในการแก้ไขปัญหาในขั้นนี้ ครูต้องศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น วารสาร บทความ หลักสูตร ผลงานการวิจัย หนังสือ ตำรา คู่มือ แนวคิดทฤษฎีต่างๆ ตลอดจนประสบการณ์ของครูเอง จะทำให้ครูทราบว่า ปัญหาที่คล้ายกับปัญหาของเรามีผู้ใดศึกษาไว้บ้าง ใช้วิธีใดในการแก้ไขปัญหา ผลการแก้ปัญหาเป็นอย่างไร จะทำให้ครูเห็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น ซึ่งอาจเป็นวิธีสอนแบบใหม่ หรือการใช้นวัตกรรมเข้ามาช่วยในการจัดประสบการณ์ การเรียนการสอนของครู ได้แก่ บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการสอน เอกสารประกอบการสอน คู่มือครู บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) การเรียนแบบร่วมมือ เป็นต้น

ขั้นตอนนี้ จะนำไปสู่ขอบเขตของการวิจัย ประโยชน์ ผลที่คาดว่าจะได้รับ
 ขั้นที่ 3 พัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม

จากขั้นที่ 2 ครูจะได้ทางเลือกในการแก้ปัญหาหรือพัฒนา ซึ่งอาจเป็น
 วิธีการหรือนวัตกรรมที่เป็นไปได้ ในขั้นนี้ครูต้องกำหนดวิธีการหรือสร้างนวัตกรรมจากผู้รู้ใน
 เรื่องนั้น ๆ เช่น หากครูสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ครูก็ต้องศึกษาค้นคว้าวิธีการจัดทำ
 บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนแล้วจัดทำต้นแบบให้เสร็จสมบูรณ์ นำไปให้เพื่อนครู
 ศึกษาวิเคราะห์หรือนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่กำลังศึกษาให้ความคิดเห็น เพื่อนำข้อคิดเห็นที่
 ได้มาปรับปรุงแก้ไขเตรียมนำไปใช้แก้ปัญหาหรือพัฒนาต่อไป

ขั้นตอนนี้ จะนำไปสู่ตัวแปรที่ศึกษาและวิธีการที่จะพัฒนาหรือแก้ปัญหา
 ขั้นที่ 4 นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้

ขั้นนี้ครูนำวิธีการหรือนวัตกรรมที่สร้างขึ้นในขั้นที่ 3 ไปใช้โดยระบุ
 ขั้นตอนการปฏิบัติว่าจะใช้กับใคร เมื่อไร อย่างไร แล้วเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น สังเกต
 พฤติกรรมเริ่มต้นของผู้เรียนก่อนนำไปใช้ เมื่อนำไปใช้แล้ว สังเกตพฤติกรรมอีกระยะหนึ่ง
 เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนต่อไป

ขั้นตอนนี้ ต้องมีเครื่องมือและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งแนวทาง
 ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นที่ 5 สรุปผล

เมื่อรวบรวมข้อมูลได้แล้ว นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยเลือกใช้สถิติที่
 เหมาะสมกับข้อมูลที่รวบรวมได้ แล้วสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล หากยังไม่สามารถแก้ปัญหา
 ได้ตามที่ต้องการก็ต้องทำการปรับปรุงแก้ไข โดยย้อนกลับไปค้นหาวิธีการหรือนวัตกรรมใหม่
 แล้วพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ตลอดจนนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้อีก คือ ดำเนินการ
 ขั้นที่ 2 – 4 ใหม่ จนกระทั่งสามารถแก้ปัญหาได้ตามที่ต้องการ แล้วเขียนสรุปผลการ
 ดำเนินงานตั้งแต่ขั้นที่ 1 ถึง ขั้นที่ 4

จากขั้นตอนนี้ จะได้ผลการวิจัยที่นำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนหรือ
 แก้ไขปัญหา ความสัมพันธ์ระหว่างกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนกับกระบวนการพัฒนาการ
 เรียนรู้ ดังกล่าวข้างต้น จะเห็นได้ว่าการที่ครูทำการวิจัยในชั้นเรียนมาใช้ในการแก้ปัญหา
 การจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียนนั้น ถือว่าครูได้นำวิธีการหรือนวัตกรรม ที่บุคคลทุก ๆ ฝ่าย
 คาดหวังว่า จะช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวได้จริง ทั้งนี้เพราะการวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยที่มี
 หลักการ และวิธีการที่เอื้อต่อการ พัฒนาการเรียนรู้ โดยที่ครูได้แสดงบทบาทของการเป็น

ผู้จัดการเรียนรู้ในห้องเรียน และเป็นนักวิจัยที่มุ่งค้นคว้าหาวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้ด้วยตัวเอง ผลสำเร็จที่คาดหวัง

จากการแสดงบทบาททั้งสองของครูดังกล่าวนั้น ย่อมเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นว่า ครูได้มีการพัฒนาวิชาชีพของตนให้มี ความเข้มแข็งมากขึ้นอันจะนำไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพได้ต่อไป

จากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยในชั้นเรียนผู้วิจัยได้สังเคราะห์กระบวนการวิจัยในชั้นเรียนที่จะนำมาใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู ตามกระบวนการวิจัยในชั้นเรียน 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ได้แก่ การวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในแง่มุมต่าง ๆ การตรวจสอบแบบฝึกหัด การสำรวจพฤติกรรมของผู้เรียน การสังเกตของครู การสอบถามประเมินของผู้เกี่ยวข้อง การใช้เทคนิคการระดมพลังสมอง การวิเคราะห์หรือตรวจสอบผลงานนักเรียน การจัดลำดับความสำคัญของปัญหา การคัดเลือกปัญหาที่สำคัญต้องแก้ไข การวิเคราะห์สาเหตุของปัญหา การวิเคราะห์ความรุนแรงของปัญหา การกำหนดปัญหาที่ต้องแก้ไขพัฒนา
2. การกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ได้แก่ การใช้บทเรียนสำเร็จรูป การใช้แบบฝึกทักษะ การใช้ชุดการสอน การใช้บทเรียนการ์ตูน การใช้เอกสารประกอบการสอน การใช้คู่มือครู การใช้บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน(CAI) การใช้วิธีเรียนแบบร่วมมือ การใช้วิธีเรียนแบบโครงงาน การใช้วิธีเรียนแบบบูรณาการ
3. การพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ได้แก่ การสร้างและหาประสิทธิภาพ บทเรียนสำเร็จรูป แบบฝึกทักษะ ชุดการสอน บทเรียนการ์ตูน บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การออกแบบและเขียนแผนการสอนแบบร่วมมือ แบบโครงงาน แบบบูรณาการ การสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ แบบสอบถาม และแบบสังเกต
4. การนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ ได้แก่ การใช้บทเรียนสำเร็จรูป แบบฝึกทักษะ ชุดการสอน บทเรียนการ์ตูน และบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบร่วมมือ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบโครงงาน การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทดสอบ การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ และการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกต

5. การสรุปผล ได้แก่ การเลือกใช้สถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ การสรุปผล การอภิปรายผล การให้ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ การให้ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

สรุปว่า ครูพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัยในชั้นเรียน ซึ่งในการทำวิจัยนั้นครูผู้สอนมุ่งแสวงหาคำตอบเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในชั้นเรียนด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และปัญหาการวิจัยเกิดจากสภาพปัญหาที่เป็นจริงในขณะนั้น ครูไม่สามารถใช้วิธีเดิมๆ แก้ปัญหาได้ จำเป็นต้องค้นคว้าหาวิธีใหม่ๆ กระบวนการวิจัยต้องเป็นไปอย่างง่าย ซึ่งควรประกอบด้วยขั้นตอน สำรวจและวิเคราะห์ปัญหา กำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา พิจารณาวិธีการหรือนวัตกรรม นำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ สรุปผล

1.6 การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้

กรมวิชาการ (2542 : 10 - 14) กล่าวว่า การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ เป็นขั้นตอนที่สำคัญยิ่ง เพราะครูสามารถใช้ข้อมูลหรือนวัตกรรมใหม่ ที่ค้นพบในการปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน ให้บรรลุตามที่ต้องการ ซึ่งจะนำไปใช้ดังกล่าว จะทำให้การวิจัยในชั้นเรียนมีความสมบูรณ์และมีคุณค่ามากยิ่งขึ้น

1. ความสำคัญของการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้

การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ มีความสำคัญ ดังนี้

1.1 ทำให้การจัดการเรียนการสอนบรรลุผลตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรยิ่งขึ้น เพราะครูสามารถใช้นวัตกรรม วิธีการ เทคนิคการสอนหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่มีคุณภาพ ผ่านกระบวนการตรวจสอบที่เชื่อถือได้ในการแก้ปัญหการเรียนการสอน

1.2 ทำให้ครูพัฒนางานของตนเองให้มีมาตรฐานยิ่งขึ้น เพราะครูสามารถนำข้อมูลที่เป็นข้อค้นพบจากการวิจัยมาใช้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลงการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียน

1.3 ทำให้ผู้เรียนได้รับการพัฒนาและส่งเสริมจนบรรลุศักยภาพสูงสุด เนื่องจากครูสามารถส่งเสริมและพัฒนาได้ตรงตามสภาพความเป็นจริงของผู้เรียนแต่ละคน

1.4 ทำให้ผู้บริหารหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีข้อมูลที่ใช้ปรับปรุงพัฒนางานบริหารและจัดการศึกษาให้เกิดประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

1.5 ครูใช้เป็นผลงานทางวิชาการเพื่อเสนอขอกำหนดตำแหน่งให้สูงขึ้นได้

1.6 ทำให้มีข้อมูลในการปรับปรุงหรือตัดแปลงงานในส่วนที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างมีระบบ

- 1.7 ทำให้มีแนวทางในการดำเนินงานหรือกำหนดนโยบายของหน่วยงานหรือองค์กร
2. จุดมุ่งหมายในการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้
 - การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ มีจุดมุ่งหมาย ดังนี้
 - 2.1 เพื่อแก้ปัญหการเรียนการสอน
 - 2.2 เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น
 - 2.3 เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการดำเนินงานเฉพาะด้าน
 - 2.4 เพื่อใช้ประเมินผล และพัฒนาการปฏิบัติงานของครูหรือหน่วยงาน
 3. แนวทางการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้
 - การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้ มีดังนี้
 - 3.1 นำไปใช้ปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน
 - 3.1.1 ผู้บริหารนำไปใช้ในการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน ได้แก่
 - 1) ใช้ในการวางแผน กำหนดนโยบายการเรียนการสอนและพัฒนาหลักสูตร
 - 2) ใช้ปรับปรุง ดัดแปลงงานให้เป็นไปตามเป้าหมายอย่างเป็นระบบ เช่น การดำเนินโครงการต่างๆ ที่ครูคิดค้นขึ้นมาสอนซ่อมเสริมผู้เรียนที่เรียนช้าไม่ทันเพื่อน
 - 3.1.2 ครูผู้สอน นำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอนในห้องเรียน ได้แก่
 - 1) ใช้แก้ปัญหการเรียนการสอนโดยตรง เช่น การใช้เทคนิคการสอนซ่อมเสริมแบบต่างๆ ที่ครูคิดค้นขึ้นมาสอนซ่อมเสริมผู้เรียนที่เรียนช้าไม่ทันเพื่อน
 - 2) ใช้เป็นข้อมูลในการปรับปรุงการเรียนการสอน เช่น การใช้นิทานพื้นบ้านเพื่อพัฒนาทักษะการอ่านจำใจความของนักเรียน
 - 3) ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร เช่น ครูสอนแบบหน่วยการเรียน โดยบูรณาการสาระการเรียนรู้กลุ่มวิชาต่าง ๆ ตามที่หลักสูตรกำหนด
 - 3.2 นำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาการเรียนการสอน เมื่อครูได้ค้นพบความรู้ใหม่ๆ จากการวิจัยแล้ว ควรมีการเผยแพร่ให้แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

3.2.1 เผยแพร่เพื่อให้บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปใช้
ประโยชน์ในการอ้างอิง ค้นคว้า

3.2.2 เผยแพร่แก่บุคคล หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดแนวทาง
ในการศึกษาค้นคว้าความรู้ใหม่ที่ลึกซึ้งและมีประโยชน์ต่อไป

3.3 นำไปใช้ในการพัฒนาวิชาชีพการวิจัยในชั้นเรียน นอกจากจะเป็นการ
พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอนแล้ว ยังเป็นการพัฒนาวิชาชีพของครูอีกด้วย กล่าวคือเมื่อครู
ทำการวิจัยในชั้นเรียน ทำให้เป็นการเสริมสร้างความรู้ทางวิชาการของตนเอง ทำให้ครูมี
นวัตกรรม สื่อและวิธีการสอนที่มีคุณภาพ ซึ่งทำให้เกิดมาตรฐานการเรียนการสอนตามระบบ
ประกันคุณภาพอันสอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานวิชาชีพครูของคุรุสภา พ.ศ. 2537 อีกประการ
หนึ่ง ครูยังสามารถนำผลงานที่เกิดจากการวิจัยในชั้นเรียน ไปใช้เป็นผลงานทางวิชาการตาม
เกณฑ์การขอเลื่อนระดับหรือปรับปรุงตำแหน่งให้สูงขึ้นของสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครู
ได้อีกด้วย โดยผลงานนั้นควรมีลักษณะดังนี้

3.3.1 ผลงานสอดคล้องกับการปฏิบัติหน้าที่

3.3.2 ผลงานมีคุณภาพตามเกณฑ์ที่สำนักงานคณะกรรมการข้าราชการ
ครูกำหนด

3.3.3 ผลงานมีประโยชน์ต่อผู้เรียน ครูและบุคลากรอื่นที่เกี่ยวข้อง

3.3.4 ผลงานมีรูปแบบการเขียนรายงานที่ถูกต้อง เป็นที่ยอมรับ

3.4 การส่งเสริมการนำผลงานวิจัยไปใช้

3.4.1 ครู

1) จัดทำสรุปผลการวิจัยด้วยภาษาที่เข้าใจง่าย เผยแพร่แก่บุคคล
หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2) ครูควรนำวิธีการ นวัตกรรมที่ค้นพบจากการวิจัยไปใช้
พัฒนาการเรียนการสอนอย่างสม่ำเสมอ

3) ครูแลกเปลี่ยนงานวิจัยของตนเองกับผู้อื่น เช่น การนำเสนอ
ผลงานวิจัยในที่ประชุม การเข้าร่วมสัมมนา และการเผยแพร่เอกสาร

3.4.2 ผู้บริหาร

1) กระตุ้นให้ครูพัฒนาการเรียนการสอน โดยใช้การวิจัยเป็นพื้นฐาน

2) ส่งเสริมให้ครูค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อ
การเรียนการสอน เช่น การศึกษาเอกสารทางวิชาการ การสนทนากับผู้รู้ ฯลฯ

3) จัดให้มีการประชุมปฏิบัติการทางการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง

4) เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนแก่ครู

5) นำผลไปใช้ในการพัฒนาการเรียนการสอน

สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2544 : 135 – 138) ได้กล่าวถึง การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้และการเผยแพร่ผลงานวิจัย ดังนี้

การเผยแพร่ผลงานวิจัย มีแนวทางในการดำเนินการดังนี้

1. ระดับโรงเรียน

1.1 นำเสนอผลการวิจัยกับเพื่อนครูใน โรงเรียนและต่าง โรงเรียน

1.2 สรุปผลการวิจัยเสนอต่อผู้บริหาร โรงเรียน

1.3 จัดทำเอกสาร เช่น แผ่นพับ รายงานการวิจัย เผยแพร่ต่อ

หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กลุ่มโรงเรียน สปอ. สปจ. ฯลฯ

2. ระดับอำเภอ/ จังหวัด

2.1 สำเนารายงานการวิจัย/นวัตกรรมเผยแพร่แก่โรงเรียนในสังกัด

หน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2.2 จัดนิทรรศการ/ตลาดนัดผลงานวิจัย/สรรพศาสตร์ตลาดวิชาเพื่อให้

ครูได้นำเสนอผลงานวิจัย

4. ประโยชน์ที่ครูได้รับจากงานวิจัยในชั้นเรียน

4.1 ประโยชน์จากงานวิจัยของตนเอง

ด้วยเหตุที่งานวิจัยในชั้นเรียนได้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการที่มีวงจร ของการวางแผน ปฏิบัติตามแผน สังเกตผลการปฏิบัติงาน และสะท้อนความคิด การวิจัยในชั้นเรียนจะได้ครบถ้วน ถ้าครูขาดการสะท้อนความคิดเพื่อการปรับปรุง อันจะนำไปสู่การปรับเปลี่ยนแผนการทำงานต่อไป ดังนั้นเมื่อครูดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยแล้ว ครูควรพิจารณาพิจารณาผลที่ได้จากการวิจัย ดังนี้

1. กรณีการวิจัยที่ประสบผลสำเร็จ ได้ผลตามที่ครูคาดหวังไว้ ครูควรพิจารณาพิจารณาผลที่ได้รับว่าเป็นไปตามสภาพแวดล้อม และเงื่อนไขที่ครูกำหนดไว้หรือไม่ ผลที่ได้ครูสามารถนำไปใช้กับสถานการณ์ เวลา และกลุ่มนักเรียนที่แตกต่างไปได้หรือไม่ และครูจะนำผลไปใช้อย่างไร

2. กรณีวิจัยไม่ประสบผลสำเร็จ ครูก็ไม่ควรทอดทิ้ง หรือหยุดทำการวิจัย ครูควรพิจารณาว่า อะไรคือจุดด้อย หรือจุดอ่อนที่ทำให้ผลการวิจัยไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง จุดอ่อนที่เกิดขึ้น ครูมีวิธีการแก้ไขปรับปรุงหรือไม่ และเริ่มดำเนินการวิจัยอีกครั้งด้วยความมั่นใจ

4.2 ประโยชน์จากงานวิจัยของผู้อื่นที่มีผลต่อตัวครู

ปัจจุบันผลงานวิจัยทางการศึกษา โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน มีอยู่เป็นจำนวนมาก ครูที่จะทำการวิจัยในชั้นเรียนควรเลือกบริบทแต่งงานวิจัยที่ดี และเหมาะสมกับตนเอง ซึ่งการเลือกและการใช้ผลงานวิจัยของผู้อื่นนั้น มีข้อควรคำนึงถึงดังนี้

1. เมื่อเลือกผลงานวิจัยที่ตนเองสนใจแล้ว ครูควรพิจารณาว่า วิธีการวิจัย และผลการวิจัยจากเอกสารการรายงานนั้น มีความเชื่อถือได้มากน้อยเพียงใด
2. ถ้าครูเลือกที่จะนำผลงานวิจัยมาใช้พัฒนาการเรียนการสอนของตนเอง ต้องคำนึงถึงความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อม หรือเงื่อนไขต่าง ๆ ที่งานวิจัยนั้น ๆ ใช้ดำเนินการ ครูจะต้องปรับปรุงเงื่อนไขให้สอดคล้องกัน หรืออาจจะต้องมีการทดลองใช้ใหม่ เพื่อดูว่าผลการวิจัยนั้นสามารถใช้กับสภาพแวดล้อมที่ครูประสบอยู่จริง ๆ
3. กรณีที่ครูสนใจวิธีการวิจัยที่ศึกษา และจะนำมาใช้ควรศึกษาวิธีดำเนินการ การวิจัยนั้น ๆ ให้ถ่องแท้ และปรับปรุงให้สามารถใช้ได้โดยไม่มีข้อจำกัด หรือถ้ามีก็ให้มีน้อยที่สุด

5. ความสำคัญของการนำผลการวิจัยไปใช้

กรมวิชาการ (2545 : 98 – 100) ได้กล่าวถึงการนำผลการวิจัยไปใช้ไว้ดังนี้ ประเทศชาติจะเจริญก้าวหน้าก็ด้วยประชาชนในชาติได้รับการศึกษา และมีการพัฒนาเต็มตามศักยภาพของแต่ละคน การศึกษาวิจัยจะทำให้เกิดการคิดค้นสิ่งใหม่ ๆ มีผลผลิตทางการศึกษาเกิดขึ้น ความเจริญก้าวหน้าของประเทศชาติจึงขึ้นอยู่กับการศึกษาของประชาชน ที่มีจิตใจรักการศึกษาค้นคว้าวิจัย (Research Mind) และได้นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาอย่างจริงจัง เป็นระบบครบวงจรอย่างต่อเนื่อง และสอดคล้องกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับผลงานวิจัย และปัญหาที่จะแก้ไขนับว่าการวิจัยมีความสำคัญในทุกด้าน ทุกระดับของการพัฒนาประเทศ การผลิตผลงานวิจัยจึงมีจุดมุ่งหมาย ที่ชัดเจนว่า นักวิจัยต้องทำการวิจัยเพื่อใช้งาน (Action Research) ในการใช้ผลงานวิจัยจึงควรสำรวจตรวจสอบ ศึกษาดูว่ามีผลงานวิจัยอื่นใดที่ตรงกับปัญหาที่จะแก้ไข จะได้พิจารณาเลือกผลงานวิจัยมาใช้ที่เหมาะสม คุ่มค่า และเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง ทั้งด้านผลงานวิจัยที่ได้รับเลือกไปใช้ และปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

ได้รับการแก้ไขควบคู่ไปด้วยแนวทางพิจารณาการนำผลการวิจัยไปสู่การปฏิบัติในโรงเรียน

1. จะต้องพิจารณาว่าจะนำอะไรไปใช้ (What to Use ?)

1.1 ผลการวิจัยที่ค้นพบโดยตรง (Direct Finding) ซึ่งผู้วิจัยได้

ทำการศึกษาค้นคว้า จนเป็นที่ยอมรับและเชื่อถือได้

1.2 ผลประโยชน์พลอยได้ (By – Product Finding) ความรู้ใหม่ๆ ทั้งรูปแบบวิจัย กรอบความคิด ทฤษฎี กระบวนการจากการทำการวิจัย เครื่องมือ นวัตกรรมที่ใช้เครื่องมือวัด วิธีเก็บข้อมูล การวิเคราะห์และแปลผล การเขียนรายงาน ตลอดจนคำแนะนำจากที่ปรึกษา

2. จะต้องพิจารณาว่านำไปใช้เพื่ออะไร (What for ?)

2.1 เพื่อพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่ทำให้เกิดประโยชน์ได้จริงในทางปฏิบัติ กล่าวคือ หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีกลุ่มสาระการเรียนรู้ 8 กลุ่ม ซึ่งได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้เป็นแต่ละกลุ่ม โดยให้โรงเรียนจัดทำหลักสูตรสถานศึกษา ครูต้องสร้างนวัตกรรมที่เป็นสิ่งประดิษฐ์ กิจกรรม หรือวิธีการจัดการเรียนการสอนแบบต่างๆ มาดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการวิจัย จนบังเกิดผลตามเจตนารมณ์ของหลักสูตร

2.2 เพื่อพัฒนาครูให้มีคุณภาพด้านการสอนสูงขึ้น

2.3 เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีศักยภาพสูงสุด

2.4 เพื่อพัฒนาผู้บริหารให้เห็นความสำคัญของการวิจัย

2.5 เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน โดยใช้การวางแผนกำหนดนโยบาย และการดำเนินโครงการต่าง ๆ

3. จะต้องพิจารณาว่าจะใช้อย่างไร (How to use them Practically)

3.1 จำเป็นต้องศึกษาผลงานวิจัยเรื่องนั้น ๆ ให้ดี อ่านให้เข้าใจความอ่านแล้วตีความ และอ่านแล้วขยายความเพื่อจะได้ข้อมูลที่ถูกต้อง

3.2 ผู้วิจัยเขียนคำแนะนำในการนำไปใช้มีการเผยแพร่ไปยังบุคคลหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในอ้างอิง ค้นคว้า และใช้ปฏิบัติจริง โดยจัดทำเป็นสื่อเอกสาร แผ่นพับ ที่เป็นรูปธรรม จัดลำดับเรียงเป็นรายชื่อ โดยคำนึงถึงความเป็นจริงได้ในเชิงปฏิบัติ

3.3 เน้นการใช้ผลการวิจัยโดยตรง ร่องลงมาเป็นผลพลอยได้จากการวิจัย

3.4 ภาษาที่ใช้ในการเขียนต้องสั้นกระชับรัดอ่านแล้วเข้าใจง่าย

3.5 ในการเขียนมุ่งการนำไปใช้ ควรคำนึงถึงผู้ที่เกี่ยวข้องครอบคลุม คือ

3.5.1 ผู้บังคับบัญชา

3.5.2 ผู้สอนในโรงเรียนที่จะใช้ผลงานวิจัย

3.5.3 ผู้ปกครอง

3.5.4 ผู้วิจัย

3.5.5 ผู้สนใจทั่วไป

3.6 ในส่วนของผู้สอนควรนำวิธีการ นวัตกรรมที่ใช้หรือข้อค้นพบจากการวิจัยไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนอย่างเสมอ

3.7 ในด้านผู้บริหาร ควรกระตุ้นให้ครูจัดการเรียนการสอน โดยการใช้กระบวนการการวิจัย เป็นผู้นำในการทำวิจัย ส่งเสริมให้ครูกค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ สนับสนุนและจัดให้มีการประชุมปฏิบัติการทางการวิจัยในชั้นเรียนอย่างต่อเนื่อง เชิญวิทยากรมาให้ความรู้เรื่องการวิจัยในชั้นเรียนให้แก่ครู และมึน โยบายให้ครูผู้สอนทำการวิจัยในชั้นเรียนสรุปได้ว่าการนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้มีความสำคัญ ต่อการจัดการเรียนการสอน ของครูผู้สอนให้ประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีคุณภาพ เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียน ทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ได้ตรงที่ต้องการ

สรุปได้ว่า การนำผลการวิจัยในชั้นเรียนไปใช้มีความสำคัญต่อการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนให้ประสบผลสำเร็จและสามารถพัฒนาผู้เรียน ได้อย่างมีคุณภาพ เนื่องจากการวิจัยในชั้นเรียนทำให้ครูสามารถแก้ปัญหาการจัดการเรียนการสอน ได้ตรงจุด

2. สมรรถภาพของนักวิจัย

สมรรถภาพของนักวิจัยซึ่งในการวิจัยโดยทั่วไปประกอบด้วยลักษณะที่สำคัญ ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 14)

1. ต้องใช้ความคิด ปัญหาในการดำเนินการ ในการทำวิจัยผู้วิจัยจะใช้ปัญญา การคิดในหลาย ๆ เรื่องคิดวางแผนวิจัย คิดเขียน โครงการ คิดวิธีการแก้ไข คิดวิธีการปรับปรุง คิดวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลให้ได้ความจริง คิดวิเคราะห์แปลความหมายข้อมูล

2. ได้ความรู้ใหม่ สิ่งใหม่ ผลการวิจัยช่วยให้ได้ความรู้ที่ยังไม่มีในเรื่องนั้นมาก่อน ได้ปรับปรุงพัฒนางาน ได้เทคนิควิธีการใหม่ ๆ การวิจัยจะช่วยให้บองค์ความรู้ที่เป็นประโยชน์

3. มีการคาดหวังผลการวิจัยไว้ล่วงหน้า นั่นคือมีวัตถุประสงค์ที่แน่นอนว่าจะทำวิจัยเพื่อให้ได้อะไร เกิดอะไร หรือหวังผลว่าจะได้รูปแบบการสอนที่ผ่านการทดลองใช้แล้วว่า

ได้ผลดีมาก

4. ดำเนินการอย่างรอบคอบ รัดกุม ไม่มีอคติใด ๆ เพื่อให้ได้ผลที่ดี ได้ความรู้ ความจริง ไม่ให้เกิดความผิดพลาดหรือบกพร่อง

5. ในการทำวิจัยบางเรื่องอาจตั้งสมมติฐานไว้ล่วงหน้าก่อนรวบรวมข้อมูล แต่บางเรื่องอาจกำหนดสมมติฐานหลังจากเก็บรวบรวมข้อมูลระยะหนึ่ง และบางเรื่องอาจไม่มีสมมติฐานก็ได้ กรณีที่กำหนดสมมติฐานไว้ล่วงหน้านั้น การวิจัยที่ดีไม่ว่าจะต้องพบผลตรงตามสมมติฐานเสมอไป

6. การวิจัยมีหลายระดับตั้งแต่ระดับง่าย ๆ ไปจนถึงระดับยาก ครูไม่จำเป็นต้องทำวิจัยในระดับยาก แต่ควรวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติการทำให้บรรลุผล โดยเฉพาะภารกิจหลักคือการเรียนการสอนให้มีคุณภาพ พัฒนาผู้เรียนให้เจริญก้าวหน้า อย่างไรก็ตาม ความยากง่ายขึ้นกับบุคคลด้วย ในการปฏิบัติอย่างเดียวกันครูบางคนเห็นว่าเป็นเรื่องยาก ขณะที่บางคนกลับเห็นว่าเป็นเรื่องไม่ยาก

ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียน หมายถึง ความต้องการในการพัฒนาตนเองเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ 3 ด้านดังนี้ (วีรพล จลาตเยี่ยม, 2546 : 88-89) สรุปได้ 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย เป็นความรู้ ความเข้าใจ ในหลักการและกระบวนการวิจัยสามารถนำกระบวนการวิจัยมาจัดกิจกรรมที่นำไปสู่คุณภาพการเรียนรู้ ดังนี้
ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยทั่วไป ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ความเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่สอนอย่างลึกซึ้ง การสำรวจและวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน การวินิจฉัยปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของนักเรียนความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมทางการศึกษา การตรวจสอบเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ความรู้เกี่ยวกับการเขียนเค้าโครงการวิจัย การเลือกเครื่องมือเก็บข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการออกแบบและการสร้างนวัตกรรม การหาประสิทธิภาพของนวัตกรรม การเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับการแปลผล ความรู้เกี่ยวกับการเขียนรายงานการวิจัย

2. ด้านทักษะในการวิจัย เป็นความสามารถในการทำวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้
กำหนดวิธีการประเมินผลการเรียนรู้ การวิเคราะห์และสังเคราะห์ความรู้ การตรวจสอบเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทักษะในการออกแบบการทดลองใช้นวัตกรรม การพัฒนาวิธีการหรือสร้างเครื่องมือการวิจัย ทักษะในด้านมนุษยสัมพันธ์เพื่อ

การประสานงานในการทำวิจัย ความสามารถในการเขียนเค้าโครงการวิจัย การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล การหาคุณภาพของเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล การใช้คอมพิวเตอร์สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูล การเขียนรายงานผลการวิจัย

3. ด้านคุณลักษณะของนักวิจัย เป็นลักษณะที่มีความสำคัญและจำเป็นมากที่สุดของผู้วิจัยในการทำวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้ประสบผลสำเร็จ มีดังนี้

ศรัทธาต่อระเบียบวิธีวิจัย ใฝ่รู้หรือการศึกษาหาความรู้อยู่เสมอ พื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำวิจัย ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน หมั่นเพียรและมีความอดทน เคารพความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยมีอิสระทางความคิดโดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย ความเที่ยงตรงในการทำวิจัย เคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น ละเอียดรอบคอบในการดำเนินการวิจัยทุกขั้น ความซื่อสัตย์และความมีคุณธรรม ความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ทำงานเป็นระบบ ศึกษาเอกสาร ตำรา และสื่อต่าง ๆ ทักษะในการพัฒนาการเรียนการสอน

บุญชม ศรีสะอาด (2546 : 24) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะนักวิจัยที่ควรควรมี ดังนี้

จากการที่ครูในยุคใหม่จะต้องทำการวิจัย ใช้วิถีแห่งการวิจัยในการปฏิบัติการวิจัยครูจะต้องพัฒนาตนให้มีคุณลักษณะนักวิจัยหลายประการ ที่สำคัญมีดังนี้

1. มีความอยากรู้อยากแก้ปัญหา พัฒนา ริเริ่มสิ่งใหม่ ๆ เช่น อยากรู้คิดค้นนวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน เสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีให้กับผู้เรียน แก้ปัญหาที่นักเรียนประสบอยากสอนให้นักเรียนที่มีปัญหาการเรียนสามารถเรียนรู้ได้
2. ชอบสังเกต มีความไวในการสังเกต มีความสามารถในการสังเกตผู้เรียนทั้งในด้านพฤติกรรมและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ
3. มีความขยันและอดทน การวิจัยแต่ละเรื่องจำเป็นต้องใช้ความเพียร ความอดทน ครูที่ทำวิจัยจะต้องไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ขจัดความขี้เกียจ ขยันในการทำงาน การศึกษา
4. ใช้ปัญญา มีวิจารณ์ญาณและเหตุผล การใช้ปัญญา มีวิจารณ์ญาณและหลักเหตุผลจะช่วยให้พบความจริง แก้ปัญหาและพัฒนางานงานได้
5. แบ่งเวลาเป็น เนื่องจากครูมีภารกิจหลายด้าน ดังนั้นครูจะต้องใช้เวลาให้เป็น โดยแบ่งเวลาให้กับการวิจัย เพิ่มจากที่ต้องให้เวลากับการปฏิบัติการวิจัยอื่น ๆ

6. มีการประเมินและปรับปรุง แต่ละวันจะมีการประเมินตนเองว่าในวันนั้น ได้ปฏิบัติกิจกรรม งานต่าง ๆ ได้ดีเพียงใด มีส่วนใด เรื่องใดที่มีปัญหา จะแก้ปัญหาอย่างไร หาทางแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

ดังนั้นในการวิจัยจะต้องมีหลักยึดหลายประการที่สำคัญมาก ซึ่งครูผู้วิจัยต้องยึดหลักดังกล่าวเสมอเพื่อให้การดำเนินการวิจัยประสบผลสำเร็จ

สภาวิจัยแห่งชาติ (2541 : 24-25 อ้างถึงในบุญชม ศรีสะอาด. 2546 : 14) ได้กำหนดจรรยาบรรณนักวิจัย 9 ประการ เพื่อให้ นักวิจัย ได้ยึดถือปฏิบัติซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

1. ต้องซื่อสัตย์และมีคุณธรรมในทางวิชาการและการจัดการ กล่าวคือ มีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่นำ ผลงานของผู้อื่นมาเป็นของตน ไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่น ต้องให้เกียรติและอ้างถึงบุคคลหรือแหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในงานวิจัย ต้องซื่อตรงต่อการแสวงหาทุนวิจัย และมีความเป็นธรรมเกี่ยวกับผลประโยชน์ที่ได้จากการวิจัย

2. ต้องตระหนักถึงพันธระกรณีในการทำงานวิจัย ตามข้อตกลงที่ทำไว้กับหน่วยงานที่สนับสนุนการวิจัย และต่อหน่วยงานที่ตนสังกัด อุทิศเวลาทำงานวิจัยให้ได้ผลดีที่สุด และเป็นไปตามกำหนดเวลา มีความรับผิดชอบ ไม่ละทิ้งงานระหว่างดำเนินการ

3. ต้องมีพื้นฐานความรู้ในสาขาวิชาการที่ทำการวิจัย และมีความรู้ ความชำนาญหรือมีประสบการณ์เกี่ยวเนื่องกับเรื่องที่ทำการวิจัย เพื่อนำไปสู่งานวิจัยที่มีคุณภาพ และเพื่อป้องกันปัญหา การวิเคราะห์ การตีความ หรือการสรุปที่ผิดพลาด อันก่อให้เกิดความเสียหายต่องานวิจัย

4. ต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งที่ศึกษาวิจัย ไม่ว่าจะเป็นสิ่งที่มีชีวิตหรือไม่มีชีวิต โดยดำเนินการด้วยความรอบคอบ ระมัดระวัง และเที่ยงตรงในการทำวิจัยเกี่ยวข้องกับคน สัตว์ พืช ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม มีจิตสำนึกและมีปณิธานที่จะอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

5. ต้องเคารพศักดิ์ศรี และสิทธิมนุษยย์ที่ใช้เป็นตัวอย่างในการวิจัย ไม่คำนึงถึงผลประโยชน์ทางวิชาการจนละเลยและขาดความเคารพในศักดิ์ศรีของเพื่อนมนุษย์ ต้องถือเป็นภาระหน้าที่ที่จะอธิบายจุดมุ่งหมายของการวิจัยแก่บุคคลที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โดยไม่หลอกลวงหรือบีบบังคับ และไม่ละเมิดสิทธิส่วนบุคคล

6. ต้องมีอิสระทางความคิด โดยปราศจากอคติในทุกขั้นตอนของการทำวิจัย ต้องตระหนักว่า อคติส่วนบุคคล หรือความลำเอียงทางวิชาการอาจส่งผลให้มีการบิดเบือนข้อมูล และข้อค้นพบทางวิชาการ อันเป็นเหตุให้เกิดผลเสียต่องานวิจัย

7. พึงนำผลงานวิจัยไปใช้ประโยชน์ในทางที่ชอบ ไม่ขยายผลผลข้อค้นพบจนเกินความเป็นจริง และไม่ใช้ผลงานวิจัยไปในทางมิชอบ

8. พึงเคารพความคิดเห็นทางวิชาการของผู้อื่น มีใจกว้าง พร้อมทั้งเปิดเผยข้อมูลและพร้อมที่จะเปิดเผยข้อมูลและพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขงานวิจัยของตนให้ถูกต้อง

9. พึงมีความรับผิดชอบต่องานทุกระดับ มีจิตสำนึกที่จะอุทิศกำลังสติปัญญาในการทำวิจัย เพื่อความก้าวหน้าทางวิชาการ เพื่อความเจริญและประโยชน์สุขของสังคมและมวลมนุษยชาติ

จากการศึกษาสมรรถภาพในการวิจัยในชั้นเรียน สรุปได้ว่า สมรรถภาพในการวิจัยในชั้นเรียน เป็นความสามารถที่ครูจะต้องทำการวิจัย เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนรู้และส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียน แสดงว่าครูมีความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มสมรรถภาพที่จำเป็นที่ผู้ทำการวิจัยต้องศึกษามี 5 ด้าน คือ ด้านสำรวจและวิเคราะห์ปัญหา ด้านกำหนดวิธีการในการแก้ปัญหา ด้านพัฒนาวิธีการหรือนวัตกรรม ด้านนำวิธีการหรือนวัตกรรมไปใช้ และ ด้านสรุปผล เพื่อให้การวิจัยมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน และสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างแท้จริง จำเป็น ต้องหาแนวทางให้ครูมีการพัฒนาสมรรถภาพการทำการวิจัยในชั้นเรียนให้มากขึ้น

3. ขนาดโรงเรียนกับการวิจัยในชั้นเรียน

ขนาดโรงเรียน สามารถแบ่งได้หลายอย่าง ขึ้นอยู่กับองค์กรที่ต้องการใช้ประโยชน์ เช่น แบ่งตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดจำนวนกรรมการ คุณสมบัติหลักเกณฑ์และวิธีการเลือกประธานกรรมการและคณะกรรมการวาระการดำรงตำแหน่ง และการพ้นจากตำแหน่งของคณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2546 ซึ่งแบ่งได้ 2 ขนาดคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ จำนวน นักเรียน 301 คนขึ้นไป และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียนตั้งแต่ 300 คนลงมา แบ่งตามเกณฑ์การประเมินโรงเรียนพระราชทาน แบ่งได้ 3 ขนาด คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง โรงเรียนขนาดเล็ก แบ่งตามวิธีการจัดสรรงบประมาณแบ่งได้ 2 ขนาดคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ และโรงเรียนขนาดเล็ก จำนวนนักเรียน 60 คนลงมา ขนาดโรงเรียนขึ้นอยู่กับจำนวนนักเรียนและจำนวนอยู่ขึ้นอยู่กับจำนวนของนักเรียนแต่ภาระงานของครูในโรงเรียนทุกโรงเรียนมีเท่ากัน ครูในโรงเรียนขนาดเล็กจะได้รับผิดชอบงานมากกว่าโรงเรียนขนาดใหญ่ ดังนั้นครูในโรงเรียนขนาดใหญ่และโรงเรียนขนาดเล็กจึงมีความแตกต่างกัน ซึ่งมีผลการวิจัยที่เกี่ยวกับขนาดโรงเรียน ดังนี้

ประกาย ยอดมาลี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพบว่า บุคลากรในโรงเรียนขนาดต่างกันมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาโดยรวมแตกต่างกัน

ไทยสวรรค์ เลิศสงคราม (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพบว่า ครูที่สอนชีววิทยาในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความเข้าใจในการสอนแบบสืบเสาะแตกต่างกัน

4. เพศกับการวิจัยในชั้นเรียน

แนวคิดทางทฤษฎีสังคมวิทยาในการวิเคราะห์บทบาททางสังคมระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย
แนวความคิดเรื่องบทบาททางสังคมระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย

ความแตกต่างระหว่างผู้หญิงและผู้ชายนั้นเป็นแนวความคิดทางชีววิทยาตั้งแต่กำเนิด นอกจากนี้วัฒนธรรมยังเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดความแตกต่างในด้านเอกลักษณ์ต่าง ๆ มากขึ้น เช่น ความแตกต่างในด้านการแสดงออกและกิจกรรม ซึ่งได้กลายมาเป็นการแสดงบทบาทของผู้หญิงและผู้ชายในสังคมมากขึ้น อาจกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ความแตกต่างระหว่างผู้หญิงและผู้ชายนั้นมีความแตกต่างทางชีวภาพ และสถานภาพที่สังคมกำหนด ทำให้บทบาทผู้หญิงจะมีลักษณะที่แตกต่างไปจากผู้ชาย เช่น ผู้หญิงจะประสบความสำเร็จและความเป็นเลิศน้อยกว่าผู้ชาย ผู้หญิงจะทำงานที่ต้องใช้ความละเอียด ส่วนผู้ชายจะทำงานที่ต้องใช้กำลังแรงงาน

แนวคิดทางทฤษฎีที่มองบทบาทระหว่างผู้หญิงและผู้ชายตามประเพณีเดิม (Tradition)

1. แนวคิดทฤษฎีการจำแนกความแตกต่างระหว่างบทบาทโดยพิจารณาบทบาทที่จำกัดระหว่างผู้หญิงและผู้ชาย เช่น สามีไม่ต้องรับผิดชอบงานบ้าน แต่จะเป็นผู้จัดหาสิ่งต่าง ๆ ซึ่งสนองความจำเป็นเพื่อยังชีพของสมาชิก ทำให้เห็นว่าแนวคิดทฤษฎีนี้เกี่ยวข้องกับบทบาทของผู้หญิงที่มีมากในสถาบันครอบครัว
2. แนวคิดทฤษฎีการแลกเปลี่ยน หมายถึง การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของบทบาทระหว่างผู้หญิงและผู้ชายภายในครอบครัว เกิดจากการแลกเปลี่ยนของประโยชน์และการรับผิดชอบระหว่างกัน เช่น สามีซึ่งมีบทบาทในการหาเลี้ยงครอบครัว และภรรยาจะเป็นผู้ให้ความรักและดูแลงานภายในบ้าน
3. แนวคิดทฤษฎีทรัพยากร หมายถึง การจำแนกความแตกต่างระหว่างผู้หญิง และผู้ชายนั้นขึ้นอยู่กับพื้นฐานแห่งการครอบครองทรัพยากรของผู้หญิงหรือผู้ชาย

แนวคิดทางทฤษฎีเกี่ยวกับบทบาทระหว่างผู้หญิงและผู้ชายในการเอารัดเอาเปรียบ (Exploitation)

แนวคิดทางทฤษฎีนี้ได้รับอิทธิพลจากลัทธิสตรีนิยม (Feminism) ซึ่งกล่าวถึงความไม่เป็นธรรมที่ตกอยู่กับผู้หญิงในภาวะการฉ้อโกงโลกปัจจุบัน ผู้หญิงต้องรับผิดชอบต่องานบ้านและงานอบรมเลี้ยงดูบุตร ซึ่งถือว่าเป็นงานที่ไม่มีเกียรติ ผู้ชายจะแสวงหาผลประโยชน์ให้กับตนเองและสร้างภาระความรับผิดชอบเกี่ยวกับงานบ้านภายในครอบครัวให้กับภรรยาอย่างไม่เป็นธรรม หากผู้ชายและผู้หญิงต้องทำงานนอกบ้าน เมื่อหลังจากเลิกงานแล้วผู้หญิงยังต้องมีการรับผิดชอบเกี่ยวกับงานบ้านอีก

เพศสามารถแบ่งตามกายภาพได้ 2 ประเภทคือ เพศชาย และเพศหญิง ซึ่งโดยธรรมชาติชายและหญิงมีความแตกต่างกันมาตั้งแต่กำเนิด มีงานวิจัยที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง ดังนี้

กลุ่มจิต คอนกรีทซ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาพบว่า ครูเพศหญิงมีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าครูวิทยาศาสตร์เพศชาย

5. การพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ได้มีนโยบายที่จะพัฒนาคุณภาพนักเรียนโดยใช้การวิจัยในชั้นเรียน มีโครงการที่ดำเนินการพัฒนาเกี่ยวกับการวิจัยดังนี้

1. โครงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีวิชาการ และขยายเครือข่ายการทำวิจัยแบบง่ายของบุคลากรต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ในปีการศึกษา 2546

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้และผู้สนใจมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องการทำวิจัยแบบง่ายและได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเวทีวิชาการ
- เพื่อขยายเครือข่ายการทำวิจัยแบบง่ายของครู ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้
- เพื่อส่งเสริม สนับสนุน ให้ครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้และผู้สนใจเสนอเค้าโครงการวิจัยในชั้นเรียนเป้าหมาย

พัฒนาครูต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้และผู้สนใจ เข้าร่วมประชุม ซึ่งเป็นบุคลากรครูในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 จำนวน 80 คน ใน

5 อำเภอ คือ อำเภอขามเฒ่า อำเภอห้วยเม็ก อำเภอหนองสูง อำเภอท่าคันโท และ กิ่งอำเภอหนองชัย

วิธีดำเนินงาน

- จัดประชุม/เวทีวิชาการ เสนอผลงาน วันที่ 21 – 22 ตุลาคม พ.ศ. 2546 ณ ห้องประชุมสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 โดยมีกิจกรรมดังนี้

- แสดงนิทรรศการผลงานการศึกษา ค้นคว้า วิจัยตามกลุ่มวิชา/สาระการ

เรียนรู้

- บรรยายให้ความรู้การทำวิจัยแบบง่าย
- นำเสนอผลงานในลักษณะ Symposium ในกลุ่มวิชาหลัก
- นำเสนอเค้าโครงวิจัยในชั้นเรียน เพื่อคัดเลือกผลงานดีเด่น
- ประเมินผล สรุป และรายงานผล

สรุปและอภิปรายผล

1. จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งหมด 144 คน จำแนกเป็นกลุ่มผู้สนใจ จำนวน 12 คน กลุ่มผู้นำเสนอผลงานวิจัยและเค้าโครงวิจัย จำนวน 132 คน
2. ผลการคัดเลือกเค้าโครงวิจัยดีเด่น ได้เค้าโครงงานวิจัยดีเด่นจำนวน 4 เรื่อง พบว่า ผู้ที่เสนอเค้าโครงงานวิจัยส่วนใหญ่เป็นผู้ที่มีผลงานวิจัย และใช้งานวิจัย พัฒนาการเรียนการสอนอยู่แล้ว (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. 2546 : 11 - 12)

2. โครงการหนึ่งโรงเรียน หนึ่งงานวิจัยดีมีคุณภาพ

วัตถุประสงค์

- เพื่อให้บุคลากรเป้าหมายในโครงการ “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งงานวิจัยดีมีคุณภาพ” ร้อยละ 80 ของผู้เข้าอบรมทั้งหมดมีความรู้ความเข้าใจ เรื่องงานวิจัยในชั้นเรียน
 - เพื่อให้บุคลากรเป้าหมายในโครงการ “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งงานวิจัยดีมีคุณภาพ” ร้อยละ 50 ของผู้อบรมทั้งหมดสามารถเขียนเค้าโครงงานวิจัย ในชั้นเรียนได้
 - เพื่อให้บุคลากรเป้าหมายในโครงการ “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งงานวิจัยดีมีคุณภาพ” ร้อยละ 20 ของผู้เข้าอบรมทั้งหมดสามารถเขียนรายงานการวิจัย ในชั้นเรียนได้
- เป้าหมาย

อบรมปฏิบัติการบุคลากรเป้าหมายในโครงการ “หนึ่งโรงเรียน หนึ่งงานวิจัยดีมีคุณภาพ” จำนวน 50 โรงเรียน ละ 1 คน (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2. 2546 : 12)

จากนโยบายเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลากรเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียนของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาญจนบุรี เขต 2 แสดงให้เห็นว่าสำนักงานเขตพื้นที่ที่มีนโยบายและโครงการที่ชัดเจนที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้บุคลากรในสังกัดพัฒนาตนเองด้านการวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำความรู้ความสามารถมาใช้ในการแก้ปัญหาและพัฒนานักเรียนให้เป็นคนดี คนเก่ง ของสังคมต่อไป

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.1 งานวิจัยในประเทศ

กลุ่มจิต คอนภรณ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการศึกษาค้นคว้าความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น เขตการศึกษา 10 ผลการศึกษาค้นคว้า พบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์โดยส่วนรวม และจำแนกตามเพศ และประสบการณ์ในการสอน มีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม และรายด้านทั้ง 5 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยมีครูวิทยาศาสตร์จำนวนมากที่สุดมีความคิดเห็นด้วยมาก
2. ครูวิทยาศาสตร์หญิงมีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมโดยรวม และรายด้าน 4 ด้าน มากกว่าครูวิทยาศาสตร์ชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร เพศ และประสบการณ์ในการสอน ต่อการมีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นรายด้านทั้ง 5 ด้าน ของครูวิทยาศาสตร์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

วิไลวรรณ สมบูรณ์ (2543 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ปัญหาและความต้องการการวิจัยในชั้นเรียนของโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่าผู้บริหาร โรงเรียนและครูผู้สอนมีปัญหาและความต้องการในการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก และปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนเรียงลำดับ คือ ด้านบุคลากร เกี่ยวข้องกับการวิจัยในชั้นเรียน การดำเนินการวิจัยด้านสมรรถภาพในการวิจัย และด้านงบประมาณ ส่วนความต้องการการวิจัยในชั้นเรียนตามลำดับ คือ ด้านบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับงานด้านงบประมาณ ด้านสมรรถภาพในการวิจัยและด้านการดำเนินการวิจัย

ประกาย ยอดมาลี (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาค้นคว้า เรื่อง การดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาในสหวิทยาเขตพุทธมณฑลอิสาน สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดมหาสารคาม ผลการศึกษาค้นคว้าพบว่า

1. บุคลากรในโรงเรียนขนาดต่างกัน เห็นว่า โรงเรียนมีการดำเนินงานการประกันคุณภาพการศึกษาโดยรวมและ 6 ขั้นตอน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยบุคลากรในโรงเรียนขนาดใหญ่ เห็นว่า โรงเรียนมีการดำเนินงานมากกว่าบุคลากรในโรงเรียนขนาดกลางและขนาดเล็ก และบุคลากรในโรงเรียนขนาดกลาง เห็นว่า มีการดำเนินงานมากกว่าบุคลากรในโรงเรียนขนาดเล็ก

2. มีปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ระหว่างขนาดของโรงเรียนและสถานภาพ ต่อการมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการประกันคุณภาพการศึกษาของโรงเรียนมัธยมศึกษาโดยรวมและขั้นตอน คือ ขั้นตอนการวางแผนการประกันคุณภาพการศึกษา ขั้นตอนการตรวจสอบและทบทวนคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน ขั้นตอนการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพการศึกษาของโรงเรียน และขั้นตอนการเตรียมรับการประเมินจากองค์กรภายนอก

สายศิลป์ สายีน (2544 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา จังหวัดหนองบัวลำภู ผลจากการศึกษาวิจัยพบว่า ปัจจัยที่เอื้อต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก ซึ่งเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย คือ วัสดุอุปกรณ์และแหล่งวิชาการ บุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ทักษะในการวิจัย งบประมาณ คุณสมบัติผู้วิจัย และสภาพการวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง และถ้าเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย 3 อันดับแรก คือ การส่งเสริมให้ครูที่มีผลการวิจัยในชั้นเรียนเผยแพร่ผลงานวิจัยให้เป็นประโยชน์แก่ครูทั่ว ๆ ไป ผู้บริหารสนับสนุนเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ส่งเสริมให้ครูที่มีผลงานวิจัยส่งเป็นผลงานทางวิชาการเพื่อขอเลื่อนตำแหน่งและที่มึความคิดเห็นอยู่ในอันดับสุดท้าย คือ โรงเรียนจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่ออำนวยความสะดวกในการวิจัย

บูรินทร์ ทองมั่น (2545 : 165 – 170) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การติดตามผลการพัฒนาและส่งเสริมครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูในสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดสุรินทร์ ผลการวิจัยพบว่า

1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน ครูผู้สอน ผู้บริหารและศึกษานิเทศก์มีความรู้ความเข้าใจแตกต่างกัน โดยศึกษานิเทศก์มีมากที่สุด รองลงมาคือครู

ผู้สอนและผู้บริหารตามลำดับ

2. ครูผู้สอนมีความต้องการในการเพิ่มพูนความรู้ในระดับ “มาก” ในเรื่อง การเลือกนวัตกรรมในการวิจัยในชั้นเรียน การตรวจสอบคุณภาพของนวัตกรรม การศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องและการเขียนอ้างอิงส่วนที่ครูผู้สอนมีความต้องการเพิ่มพูนความรู้ในระดับน้อย คือ การสำรวจปัญหาในชั้นเรียน การสังเกตพฤติกรรมในชั้นเรียนและการวิเคราะห์พฤติกรรมนักเรียน

3. ความคิดเห็นหรือเจตคติต่อการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน ผู้บริหาร โรงเรียนและศึกษานิเทศก์ ส่วนใหญ่มีเจตคติที่ดีต่อการวิจัยในชั้นเรียน การวิเคราะห์ปัญหาในชั้นเรียน กลุ่มทักษะภาษาไทย มีการวิเคราะห์ห้มากที่สุด รองลงมาคือกลุ่มทักษะคณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตตามลำดับ

ประสิทธิ์ ศักดิ์คำดวง (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความต้องการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัย พบว่า

1. ความต้องการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ครูผู้สอนมีความต้องการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก 2 ด้าน คือ ด้านเนื้อหาและด้านวิธีการพัฒนา ส่วนด้านระยะเวลาในการพัฒนามีความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง

2. ไม่มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและขนาดโรงเรียนต่อความต้องการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอเกษตรวิสัย จังหวัดร้อยเอ็ด ทั้งโดยภาพรวมและเป็นรายด้าน

3. ครูผู้สอนได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียนของครู พบว่า

3.1 ด้านเนื้อหา ควรจัดให้ความรู้ในเรื่องเทคนิคการอ่านรายงานวิจัย แนวทางการนำผลการวิจัยมาใช้พัฒนาการเรียนการสอน และความต้องการของเด็ก

3.2 ด้านวิธีการพัฒนา ควรจัดให้มีการจัดงบประมาณสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียน จัดให้มีแหล่งค้นคว้างานวิจัยในชั้นเรียน และจัดทำคู่มือการวิจัยในชั้นเรียน

3.3 ด้านระยะเวลาในการพัฒนา ควรจัดให้มีการพัฒนาการวิจัยในชั้นเรียน อย่างต่อเนื่อง จัดอบรมก่อนเปิดภาคเรียนหรือต้นปีการศึกษา และระยะเวลาในการอบรมควร อยู่ในช่วง 3 – 5 วัน

สุชาติ ตั้งใจ (2545 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การศึกษาการทำวิจัยใน ชั้นเรียน ของครูประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดชัยภูมิ ผลการวิจัยพบว่า การทำ วิจัยในชั้นเรียนของครูประถมศึกษา ได้ดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาที่พบในการจัดการเรียน การสอน ครูส่วนมากใช้งบประมาณส่วนตัวในการทำวิจัย ได้รับคำปรึกษาจากผู้บริหารและ เพื่อนร่วมงาน รูปแบบการวิจัยเป็นการสำรวจและการทดลอง ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน อยู่ในระดับ “ปานกลาง” ครูประถมศึกษามีความเห็น ว่า ความรู้เกี่ยวกับการวิจัยเป็นปัญหาที่ สำคัญ “มาก” ต่อการทำวิจัยในชั้นเรียน นอกจากนั้นที่ปรึกษาในการทำวิจัย งบประมาณ และ เวลา ก็เป็นปัจจัยที่สำคัญ “ปานกลาง” เช่นเดียวกัน

ผดุงศักดิ์ วิไลลักษณ์ (2546 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยเรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัย ในชั้นเรียนของครูผู้สอน สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอหนองพอก จังหวัดร้อยเอ็ด ผลการวิจัยพบว่า

1. ปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยรวมและปัจจัย โดยรวมมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านปัญหา อุปสรรค การทำวิจัยในชั้นเรียน ด้านความเข้าใจ และความตระหนักในการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความ คิดเห็นอยู่ในระดับมาก ด้านสภาพการทำวิจัยในชั้นเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนปัจจัยภายนอกมีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

2. การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอน โดยรวม มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อจำแนกตามตำแหน่งของครูผู้สอน วุฒิการศึกษา การ ผ่านการอบรมและประสบการณ์ในการสอน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

3. การเปรียบเทียบปัจจัยภายนอกที่ส่งผลต่อการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ผู้สอน โดยรวมมีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน และเมื่อจำแนกตามตำแหน่งของครูผู้สอน วุฒิ การศึกษา การผ่านการอบรมและประสบการณ์ในการสอน มีความคิดเห็นไม่แตกต่างกัน

สุภีร์ สีพาย (2547 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยใน ชั้นเรียน โรงเรียนอนุบาลสุริยาอุทัยพิมาย อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา ผลการศึกษา พบว่า ก่อนพัฒนาบุคลากรด้านการวิจัยในชั้นเรียนพบว่า ครูส่วนใหญ่ไม่เคยทำวิจัยในชั้น เรียนมาก่อนหลายคนเคยเข้ารับการอบรมการวิจัยในชั้นเรียนมาแล้วหลายครั้ง แต่ยังมีปัญหา

ในด้านความรู้ความเข้าใจในหลักการวิจัยในชั้นเรียน ขาดทักษะในการทำวิจัย ขาดความมั่นใจ และไม่กล้าตัดสินใจการลงมือทำวิจัยในชั้นเรียน โดยส่วนใหญ่ต้องการทำวิจัยในชั้นเรียนและรู้ประเด็นปัญหาที่จะทำวิจัย แต่ไม่รู้วิธีการแก้ปัญหา ขาดการนิเทศติดตามและการชี้แนะให้คำปรึกษาอย่างใกล้ชิด

ภายหลังการพัฒนาโดยการอบรมปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียน และการนิเทศติดตามการทำวิจัยในชั้นเรียน ครูมีความรู้และความมั่นใจในการทำวิจัยในชั้นเรียนเพิ่มขึ้น โดยขั้นการกำหนดหัวข้อการวิจัยในชั้นเรียน ครูสามารถสำรวจสภาพการปฏิบัติงานและกำหนดหัวข้อการวิจัยในชั้นเรียนได้ ซึ่งได้รับคำแนะนำเพิ่มเติมจากผู้ศึกษาค้นคว้าชั้นการเขียน คำโครงการวิจัย ครูให้ความสำคัญของการเขียนคำโครงการและสามารถเขียนคำโครงการวิจัยได้อย่างเหมาะสม ขั้นการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน ครูสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนโดยพัฒนานวัตกรรม เครื่องมือ และนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระบบมากขึ้น มีการบันทึกโดยใช้เครื่องมือที่ชัดเจน สามารถนำไปอ้างอิงและตรวจสอบได้ พร้อมทั้งสามารถวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลความหมายได้อย่างสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การทำวิจัย ขั้นการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนครูสามารถเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียนได้โดยความช่วยเหลือแนะนำซึ่งกันและกันของกลุ่มผู้ร่วมศึกษาค้นคว้า

ศิริพร อุทโท (2546 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง ความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะของครูวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 10 ที่มีประสบการณ์ในการสอน และ สอนในโรงเรียนขนาดต่างกัน พบว่า

1. ครูวิทยาศาสตร์โดยส่วนร่วม และประสบการณ์การสอน และขนาดโรงเรียน ความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะ โดยรวม และรายด้าน 7 ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยมีครูวิทยาศาสตร์จำนวนมาก (ร้อยละ 70.6-80.3) มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก
2. ครูวิทยาศาสตร์ที่มีประสบการณ์การสอนต่างกันมีความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะโดยรวม และรายด้านทั้ง 7 ด้าน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยครูที่มีประสบการณ์ในการสอนมากกว่า 10 ปี มีความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 1-5 ปี และประสบการณ์ในการสอน 6-10 ปี และครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 6-10 ปี มีความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะมากกว่าครูที่มีประสบการณ์ในการสอน 1-5 ปี

3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรประสบการณ์ในการสอน และสอนในโรงเรียนขนาดต่างกัน ต่อความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะ เป็นรายด้านทั้ง 7 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ไทยสวรรค์ เลิศสงคราม (2547 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรียนเรื่อง ความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะของครูชีววิทยา ที่มีเพศ สอนในโรงเรียนขนาดต่างกัน โรงเรียนกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 9 พบว่า

1. ครูชีววิทยาโดยส่วนรวม และจำแนกตามเพศ และสอนในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความเข้าใจในการสอนแบบสืบเสาะ โดยรวมและเป็นรายด้านทั้ง 7 ด้าน อยู่ระดับมาก โดยมีจำนวนน้อย (ร้อยละ 31.23-31.45) มีความคิดเห็นมากที่สุด และมีจำนวนน้อยถึงปานกลาง (ร้อยละ 38.13-41.02) มีความคิดเห็นด้วยอยู่ในระดับมาก

2. ครูชีววิทยาโดยส่วนรวม และจำแนกตามเพศ และสอนในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะ เป็นรายข้ออยู่ในระดับมาก 55-71 ข้อ (คิดเป็นร้อยละ 69.00 – 89.87) และมีความเข้าใจระดับปานกลาง 8-24 ข้อ (คิดเป็นร้อยละ 10.13-30.38)

3. ครูชีววิทยาที่สอนในโรงเรียนขนาดต่างกันมีความเข้าใจ การสอนแบบสืบเสาะ โดยรวมและรายด้านทั้ง 7 ด้าน แตกต่างกัน ($p < 0.05$) โดยครูชีววิทยาที่สอนในโรงเรียนขนาดใหญ่พิเศษ มีความเข้าใจการสอนสืบเสาะ โดยรวม และรายด้านทั้ง 7 ด้าน น้อยกว่าครูชีววิทยาที่สอนในโรงเรียนขนาดอื่นๆ

4. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียน ต่อการมีความเข้าใจการสอนแบบสืบเสาะโดยรวม และเป็นรายด้านทั้ง 7 ด้าน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

เกษร ทองแสน และคณะ (2547 : บทคัดย่อ) ได้วิจัยสภาพการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 2 ผลการวิจัย พบว่า

1. ระดับการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีระดับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับมาก 1 ด้าน คือด้านคุณลักษณะของนักวิจัย ส่วนด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ด้านทักษะในการวิจัย และด้านสนับสนุนการวิจัย มีระดับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนอยู่ในระดับปานกลาง

2. ระดับปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า มีปัญหาในการทำวิจัยอยู่

ในระดับปานกลางทั้งสองด้าน โดยเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อย คือ ด้านผู้วิจัย และด้านการสนับสนุนการวิจัย

3. ระดับความต้องการแก้ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐาน โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่ามีความต้องการในการแก้ปัญหอยู่ในระดับมากทั้งสองด้าน เช่นเดียวกัน

4. ครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานขนาดต่างกัน ดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน โดยภาพรวมแตกต่างกัน จำนวน 2 ด้าน คือ ด้านคุณลักษณะของนักวิจัย และด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ส่วนด้านทักษะในการวิจัย และด้านการสนับสนุนการวิจัย พบว่า ไม่แตกต่างกัน

5. ครูผู้สอนในสถานศึกษาชั้นพื้นฐานให้ข้อเสนอแนะการทำวิจัยในชั้นเรียน ว่า ควรจัดแหล่งศึกษาค้นคว้า ควรสนับสนุนส่งเสริมการทำวิจัยในชั้นเรียนอย่างจริงจัง ควรจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาครูผู้สอนด้านการวิจัยในชั้นเรียน และควรจัดประกวดผลงานวิชาการเกี่ยวกับการวิจัยในชั้นเรียน

6.2 งานวิจัยต่างประเทศ

เบ็ค (Beck, 1992 : <<http://thailis.uni.net.th.>>) ได้ศึกษาเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ผลการศึกษาพบว่า ความเข้าใจในเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนเป็นสิ่งที่สำคัญและเป็นประโยชน์อย่างมาก ต่อครูผู้สอนในหลายวิชา และในทุกระดับชั้น แต่ยังมีข้อจำกัดในการพัฒนาการสอนที่ทำให้ครูสามารถบรรลุผลจากการใช้การวิจัยเป็นส่วนประกอบสำคัญในการจัดการเรียนรู้ได้ ในการพัฒนาครูให้เป็นนักวิจัยที่ดีและมีประสิทธิภาพ เพื่อจะเป็นนักวิจัยในชั้นเรียนได้ ต้องอาศัยเทคนิคในการวิจัยที่หลากหลาย จากศึกษาพบว่าวิธีการที่ช่วยให้ครูเป็นนักวิจัยในชั้นเรียนต้องมีลักษณะ 3 ประการ คือ

1. มีการวิเคราะห์ประเด็นต่างๆ ทางทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
2. นำเสนอวิธีการวิจัยที่มีความสัมพันธ์กันกับ 4 วิธี (การสืบสวนวิธีการสอน การสืบสวนแบบร่วมมือ การคิดอย่างเป็นระบบ และการปฏิบัติอย่างเป็นวิทยาศาสตร์)
3. การแสดงการพัฒนาของตนเองที่เป็นนักวิจัยในชั้นเรียน โดยการนำเสนอโครงการวิจัยในชั้นเรียน

ทันเนอร์ (Turner, 1992 : <<http://thailis.uni.net.th.>>) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับครูที่สอนภาษาอังกฤษในชั้นเรียน : จะนำการวิจัยในชั้นเรียนไปสู่การปฏิบัติได้อย่างไร โดยการสะท้อนความคิดจากครูผู้สอน ในโรงเรียนมัธยมศึกษา 9 แห่ง เกี่ยวกับช่องว่างในการปฏิบัติการวิจัยของครู ผลการศึกษาพบว่า ครูสอนภาษาอังกฤษส่วนมาก ใช้ประสบการณ์

สอนในอดีตมาใช้ในการตัดสินใจในการปฏิบัติการสอนในปัจจุบัน ครูส่วนมากมีความคิดเห็นว่าการดำเนินการวิจัยจะทำให้ค้นพบปัญหาที่เกิดขึ้นในห้องเรียนได้ส่วนข้อจำกัดของครูผู้สอนที่พบเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนคือ ขนาดของโรงเรียนที่ใหญ่โตเกินไปมีนักเรียนมากกว่า 30 คน พฤติกรรมของนักเรียนไม่สามารถควบคุมได้และขาดการสนับสนุนและได้รับความร่วมมือจากผู้บริหาร

เฟลด์แมน (Feldman. 1993 : <<http://thailis.uni.net.th>>) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของครู ซึ่งเป็นการสำรวจวิธีที่ครูใช้ประสบการณ์ของตนเองและจากเพื่อนร่วมงาน เพื่อปรับปรุงการปฏิบัติงานภายใต้คำถามที่ว่า อะไรคือวิธีที่สร้างความรู้ ความเข้าใจกับครูภายใต้รูปแบบจำลองโปรแกรมของการวิจัยในชั้นเรียน โดยการเตรียมการของครู ผลการศึกษาพบว่าความเข้าใจของครูสามารถพัฒนาได้โดยผ่านการฝึกปฏิบัติจริง และพัฒนาตนเอง เช่น ด้านการพูดคุย การใช้ความคิด การศึกษาอย่างเป็นทางการร่วมกับครูคนอื่น และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการวิจัยปฏิบัติการว่ามีบทบาทสำคัญในการปฏิรูปการศึกษาของครูและปฏิรูปการศึกษาของโรงเรียน

เคลลี (Kelly. 1993 : <<http://thailis.uni.net.th>>) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการวิจัยในชั้นเรียนและการเรียนแบบ ปฏิสัมพันธ์ : การประเมินผลกระทบผู้เรียนที่เป็นผู้ใหญ่ และบุคลากรทั่วไปมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับปัญหา 2 ปัญหา คือ การเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษที่สร้างขึ้นใหม่ด้วยเทคโนโลยี ซึ่งดำเนินการโดยครูอธิบายถึงประสบการณ์เกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีในการสอนในชั้นเรียนด้วยความช่วยเหลือของนักเรียน ผลการศึกษาพบว่า ครูสามารถสร้างสรรค์ขั้นตอนการสอนที่ให้อำนาจมากที่สุดในการใช้เทคโนโลยีการสอนภาษาอังกฤษ

ดิกเก็นส์ (Dickens. 1998 : <<http://thailis.uni.net.th>>) ได้ศึกษาทฤษฎีมุมมองเกี่ยวกับการปฏิบัติในด้านการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยอธิบายถึงวิธีที่นักปฏิบัติใช้วงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการซึ่งมุ่งเน้นกระบวนการทำงานเป็นทีม และการศึกษาวงจรทีมของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ โดยใช้ระเบียบวิธีที่เป็นเอกภาพ และเป็นลำดับขั้นตอน และการทำงานเป็นทีมงานต้องปฏิบัติตามเค้าโครงของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ คือ การวางแผน การปฏิบัติตามแผน และการสะท้อนผล เพื่อให้สมาชิกของทีมงานสามารถปฏิบัติได้โดยอาศัยวิจัยเชิงปฏิบัติการ และประสบการณ์เบื้องต้นของสมาชิกในทีม ซึ่งผู้ร่วมวิจัยต้องใช้ความคิดเห็นและการตรวจสอบกระบวนการนี้ในแต่ละระดับบุคคล ตามเอกสารที่เกี่ยวข้องซึ่งขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ การศึกษาในครั้งนี้ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีที่นักเรียนต้องใช้

ภาษาเพื่อทำให้เกิดความหมาย และสร้างความจริงเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของตน และแผนภาพทางวิทยาศาสตร์เชิงปฏิบัติได้ โดยแผนภาพได้แสดงให้เห็นว่า ทฤษฎีการลงมือปฏิบัติงาน เช่น การได้รับความสำเร็จไม่ใช่ความล้มเหลว สามารถลดความไว้วางใจของสมาชิกในทีมของตน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้

จากผลการวิจัยทั้งในและต่างประเทศดังที่กล่าวมาแล้ว แสดงให้เห็นว่า ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครูผู้สอนอยู่ในระดับมาก (ประสิทธิ์ศักดิ์คำดวง . 2545 : บทคัดย่อ) เพศชายและเพศหญิงมีความตระหนักถึงผลกระทบของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีต่อสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน (กล่อมจิต คอนภิมย์. 2543 : บทคัดย่อ) ขนาดโรงเรียนต่างกันมีการดำเนินการประกันคุณภาพการศึกษาแตกต่างกัน (ประกาย ยอดมาลี. 2544 : บทคัดย่อ) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศกับขนาดโรงเรียนต่อความเข้าใจในการสอนแบบสืบเสาะ (ไทยสวรรค์ เลิศสงคราม. 2547 : บทคัดย่อ) ซึ่งจากผลการวิจัยดังที่กล่าว ผู้วิจัยจึงได้นำมาใช้เป็นเหตุผลในการตั้งสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

1. ความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 ทั้งโดยรวมและรายด้านอยู่ในระดับมาก
2. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพศและขนาดโรงเรียนต่อความต้องการพัฒนาสมรรถภาพการวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กาฬสินธุ์ เขต 2 ทั้งโดยรวมและรายด้าน